

授 業 計 画

科目名	担当者	ページ
イ		
インターンシップⅠ	水野 武	175
インターンシップⅡ	水野 武	177
エ		
英語基礎会話 a	ロナルド メイソン	179
英語基礎会話 b	ステイブ トマシェフスキー	180
英語で学ぶ工学入門（ものづくり編）	森 脇 俊 道	181
カ		
海外語学研修	齋 藤 安以子	182
解析学	寺 本 惠 昭	9
化学	小 西 元 美	10
科学英語	平 尾 秀 実	183
科学技術教養A 1	柳 沢 学	184
科学技術教養A 2	柳 沢 学	185
科学技術教養E 1	鹿 間 信 介	186
科学技術教養E 2	鹿 間 信 介	188
科学技術教養M 1	諏 訪 晴 彦	190
科学技術教養M 2	岸 本 直 子	192
科学技術教養R 1	森 山 正 和	194
科学技術教養R 2	竹 村 明 久	196
科学技術教養V 1	芳 本 忠	198
科学技術教養V 2	芳 本 忠	200
化学実験	柳 田 一 夫	11
環境衛生工学Ⅰ	八 木 俊 策	13
環境衛生工学Ⅱ	百 々 順 一	14
環境衛生工学Ⅲ	八 木 俊 策	15
環境計画設計製図	八 木 俊 策	16
環境工学実験	伊 藤 讓	17
環境地盤工学	伊 藤 讓	18
キ		
幾何学Ⅰ	小 林 俊 公	19
幾何学Ⅱ	島 田 伸 一	20
企業経営	北 尾 隆 夫	202
技術英語	平 尾 秀 実	204
技術者倫理	頭 井 洋	21
基礎英語Ⅰ a	大原関 一 浩	205
基礎英語Ⅰ b	池 末 陽 子	206
基礎英語Ⅱ a	近 藤 未 奈	208
基礎英語Ⅱ b	岡 あゆみ	210
基礎英語Ⅲ a	大原関 一 浩	212
基礎英語Ⅲ b	池 末 陽 子	213
基礎英語Ⅳ a	近 藤 未 奈	215
基礎英語Ⅳ b	岡 あゆみ	217
基礎数学演習	友 枝 恭 子	23
基礎力学演習	前 田 純一郎	24
北河内学－摂南大学と北河内を知る－	尾 山 廣	219
CAD実習	瀬 良 昌 憲	25
キャリアデザインⅠ（BASIC）	石 井 三 恵	221

科目名	担当者	ページ
キャリアデザインⅡ（ADVANCE）	橋 本 朗 子	223
教育課程論	大 野 順 子	323
教育経営論	朝 日 素 明	325
教育原理	小 山 裕 樹	327
教育実習Ⅰ	林 茂 樹	329
教育実習Ⅱ	吉 田 佐治子	330
教育実習Ⅲ	吉 田 佐治子	332
教職実践演習（中・高）	吉 田 佐治子	334
教育社会学	大 野 順 子	336
教育心理学	吉 田 佐治子	338
教育相談	吉 田 佐治子	339
教育方法論	林 茂 樹	340
教師論	朝 日 素 明	342
近代文学から学ぶ	細 川 知佐子	224
ク		
空間情報学	熊 谷 樹一郎	26
ケ		
計画システム	北 詰 恵 一	27
計画システム演習	北 詰 恵 一	28
健康科学	藤 林 真 美	225
健康論	内 部 昭 彦	227
建設環境法規	中 居 隆 章	29
建設工学実験	頭 井 洋	30
建設構造材料学	熊 野 知 司	31
建設施工学	熊 野 知 司	32
現代と地理学	笠 原 俊 則	229
建築・都市計画入門	江 口 久 美	33
建築設計製図Ⅲ	岡 崎 善 久	34
建築設計製図Ⅰ	岡 崎 善 久	35
建築設計製図Ⅱ	岡 崎 善 久	36
建築設計製図基礎	岡 崎 善 久	37
コ		
工業科教育法	福 岡 優	344
工業科教育法Ⅰ	福 岡 優	346
工業科教育法Ⅱ	福 岡 優	347
工業数学Ⅰ	東 武 大	38
工業数学Ⅱ	小 泉 耕 蔵	39
鋼構造学	田 中 賢太郎	40
構造物メンテナンス	熊 野 知 司	42
構造力学Ⅰ	頭 井 洋	43
構造力学Ⅱ	片 桐 信	45
構造力学Ⅰ演習	頭 井 洋	47
構造力学Ⅱ演習	片 桐 信	49
構造力学Ⅲ	頭 井 洋	51
構造力学Ⅳ	頭 井 洋	53
構造力学基礎	片 桐 信	55
構造力学基礎	田 中 賢太郎	57
構造力学基礎演習	片 桐 信	59
構造力学基礎演習	田 中 賢太郎	61

科目名	担当者	ページ
交通・道路工学	伊藤 譲	63
国際理解概論	田添 篤史	230
古典文学から学ぶ	細川 知佐子	232
コミュニケーションⅠ	櫻井 清華	233
コミュニケーションⅡ	櫻井 清華	234
コンクリート構造学	熊野 知司	65
コンクリート構造学演習	熊野 知司	66
コンストラクションマネジメント入門	武田 弘一	67

サ

産業技術史	照元 弘行	235
産業社会と知的財産	関堂 幸輔	237

シ

自然・都市環境論	石田 裕子	68
実践英語上級	田中 健二	239
実践英語初級	田村 康子	240
実践英語初級	大原 関一浩	241
実践英語中級	住吉 誠	242
実践英語中級	中野 華子	244
実践英語中級	山内 浩充	246
実践英語中級	吉村 征洋	247
実践英語入門	中野 華子	248
実践英語入門	山内 浩充	250
実践日本語演習	熊野 知司	70
実践の思想	柿本 佳美	251
実践の思想	島田 喜行	253
地盤力学Ⅰ	伊藤 譲	71
地盤力学Ⅰ	寺本 俊太郎	73
地盤力学Ⅰ演習	伊藤 譲	74
地盤力学Ⅰ演習	寺本 俊太郎	75
地盤力学Ⅱ	寺本 俊太郎	76
地盤力学Ⅱ演習	寺本 俊太郎	77
シビックデザイン	北村 幸定	78
社会と人権	有馬 善一	254
	林田 敏子	
	松島 裕一	
社会の仕組み	金 政芸	256
社会の仕組み	谷口 裕久	257
就職実践基礎	亀田 峻宣	259
就職実践基礎	西座 由紀	260
就職実践基礎	橋本 朗子	261
就職実践基礎	松田 剛典	262
就職実践基礎	西座 由紀	263
就職実践基礎	亀田 峻宣	264
生涯スポーツ実習	河瀬 泰治	265
生涯スポーツ実習	河瀬 泰治	266
生涯スポーツ実習	近藤 潤	267
情報リテラシーⅠ	石田 裕子	79
情報リテラシーⅡ	寺本 俊太郎	80
職業指導	水野 武	348
職業指導Ⅰ	水野 武	350

科目名	担当者	ページ
職業指導Ⅱ	水野 武	351
心理と社会	柏尾 眞津子	268

ス

水理学Ⅰ	瀬良 昌憲	82
水理学Ⅰ	石田 裕子	84
水理学Ⅰ演習	瀬良 昌憲	85
水理学Ⅰ演習	石田 裕子	87
水理学Ⅱ	瀬良 昌憲	88
水理学Ⅱ演習	瀬良 昌憲	90
数学科教育法Ⅰ	寺本 恵昭	352
数学科教育法Ⅱ	小林 俊公	354
数学科教育法Ⅲ	大西 慶一	356
数学科教育法Ⅳ	大西 慶一	358
数理総合演習Ⅰ	島田 伸一	92
数理総合演習Ⅱ	安井 幸則	93
スポーツ科学実習Ⅰ	河瀬 泰治	270
スポーツ科学実習Ⅱ	河瀬 泰治	271

セ

青少年育成ファシリテーター養成講座	浅野 英一	272
生徒指導論	朝日 素明	360
生物学	尾崎 清和	94
線形代数Ⅰ	西脇 純一	95
線形代数Ⅰ	東 武大	96
線形代数Ⅱ	東 武大	97
線形代数Ⅱ	西脇 純一	98
専門日本語 FⅠ	中岡 樹里	159
専門日本語 FⅡ	中岡 樹里	160

ソ

造形実習	道廣 俊子	99
測量学Ⅰ	瀬良 昌憲	100
測量学Ⅱ	熊谷 樹一郎	102
測量学実習Ⅰ	田中 賢太郎	103
測量学実習Ⅱ	瀬良 昌憲	105
卒業研究	頭井 洋	106
卒業研究	伊藤 譲	107
卒業研究	熊野 知司	109
卒業研究	熊谷 樹一郎	110
卒業研究	片桐 信	111
卒業研究	瀬良 昌憲	112
卒業研究	八木 俊策	113
卒業研究	石田 裕子	114
卒業研究	田中 賢太郎	115
卒業研究	寺本 俊太郎	116

タ

代数学	中津 了勇	117
ダイバーシティとコミュニケーション	石井 三恵	273

科目名	担当者	ページ
チ		
地域連携教育活動Ⅰ	浅野 英一	274
地域連携教育活動Ⅱ	浅野 英一	275
チームビルディング	水野 武	276
地球環境学	八木 俊策	118
地質学	坪内 稚和	119
テ		
哲学から学ぶ	柿本 佳美	277
哲学から学ぶ	島田 喜行	279
ト		
道徳教育の研究	小山 裕樹	361
特別活動の理論と方法	林 茂樹	362
都市環境基礎演習	伊藤 譲	121
都市環境基礎ゼミⅠ	頭井 洋	122
都市環境基礎ゼミⅡ	頭井 洋	124
都市環境ゼミナール	頭井 洋	126
都市環境総合演習Ⅰ	瀬良 昌憲	127
都市環境総合演習Ⅱ	伊藤 譲	128
都市計画学	熊谷 樹一郎	129
都市建設設計製図	伊藤 譲	130
ニ		
日本語会話FⅠ	高井 美穂	161
日本語会話FⅡ	高井 美穂	162
日本国憲法	大仲 淳介	280
日本語上級会話FⅠ	高井 美穂	282
日本語上級会話FⅡ	高井 美穂	283
日本語上級作文FⅠ	中岡 樹里	284
日本語上級作文FⅡ	中岡 樹里	285
日本語上級読解FⅠ	古川 由理子	286
日本語上級読解FⅡ	古川 由理子	287
日本語総合FⅠ	古川 由理子	163
日本語総合FⅡ	古川 由理子	164
日本語読解	丹下 暖子	288
日本語読解	松尾 佳津子	289
日本語読解FⅠ	中岡 樹里	165
日本語読解FⅡ	中岡 樹里	166
日本語表現	細川 知佐子	291
日本語表現作文FⅠ	中岡 樹里	167
日本語表現作文FⅡ	中岡 樹里	168
日本語文法FⅠ	中岡 樹里	169
日本語文法FⅡ	中岡 樹里	170
日本事情FⅠ	門脇 薫	171
日本事情FⅡ	門脇 薫	172
日本の政治	中沼 丈晃	293
人間力と心理	牧野 幸志	295
ハ		
犯罪被害者と法的救済	小野 晃正	296

科目名	担当者	ページ
ヒ		
ビジネスマナー	石井 三恵	298
微積分Ⅰ	西脇 純一	131
微積分Ⅰ	早味 俊夫	133
微積分Ⅰ	友枝 恭子	135
微積分Ⅱ	田畑 謙二	137
微積分Ⅱ	佐々木 洋平	138
フ		
物理学	東谷 篤志	140
物理学実験	神嶋 修	141
武道論	横山 喬之	300
ホ		
法学入門	大仲 淳介	301
防災・耐震工学	篠原 聖二	143
マ		
マーケティング	鶴坂 貴恵	303
マーケティングと歴史	武居 奈緒子	305
マクロ経済学入門	伊藤 正純	306
マクロ経済学入門	久保 廣正	308
ミ		
身近な犯罪から自分、家族、まちを守る	中沼 丈晃	309
モ		
ものづくりインターンシップ基礎	奥野 竜平	311
ものづくりインターンシップ基礎	川野 常夫	313
ものづくりインターンシップ実践	奥野 竜平	314
ものづくり海外インターンシップ	川野 常夫	316
ヤ		
役立つ金融知力	陸川 富盛	317
リ		
力学Ⅰ	前田 純一郎	145
力学Ⅰ	東谷 篤志	147
力学Ⅱ	長島 健	149
力学Ⅱ	前田 純一郎	150
理工学基礎	前田 純一郎	151
理工学基礎	長島 健	152
理工学基礎実験	伊藤 譲	153
リサイクル工学	英保 次郎	154
流域・沿岸域工学	石田 裕子	155
レ		
歴史に学ぶ	佐伯 智広	319
歴史に学ぶ	村上 司樹	320

專 門 科 目

科目名	解析学	科目名(英文)	Analysis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	寺本 恵昭
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(中学校・高等学校 数学) 【施行規則に定める科目区分】解析学 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	微積分学の厳密な展開を目標にする。理工学部初年度の微積分では計算技法の習得に主眼がおかれ、その基礎となる実数についての理解は直感にたよっている。この授業では、実数を厳密に構成しそれに基づいて連続、収束の概念の明確な理解をめざす。そして連続関数、微分可能関数のもつ重要な性質の理解、また関数の集合が与えられたときの関数族としてもつ性質についての理解を目標にする。
到達目標	関数の収束概念、各点収束と一様収束の違いを理解する。微分方程式や積分方程式などの解の存在定理および解の定性的性質を示すために一様収束の概念がどのように有効に働いているのかを理解し、数理工学に現れる諸問題の数値計算や近似計算ができる。 学習到達目標：A科E科[D]、R科[B]、M科[C1]、工学部C科[C]、理工学部C科[IV]
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。

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準) レポート30%、定期テスト(期末)70%で判定し評価する。

学生へのメッセージ 講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問すること。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、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時間以上かけること。

科目名	化学	科目名(英文)	General Chemistry
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	小西 元美
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>教育目標：化学は物質とその変化をとらえる学問であり、その科学的基礎知識および基礎概念を習得することを目的とする。高校化学の学習内容を復習し、さらにその原理を理解することで、化学的思考力や応用力を養う。</p>			
到達目標	<p>1) 化学で用いられる用語を定義することができる。 2) 各項目の基本的な考え方を説明することができる。 3) 基礎的な計算ができる。</p> <p>C科の学習・教育到達目標との対応：IV R科の学習・教育到達目標との対応：[B]</p>			
授業方法と留意点	教科書に沿って講義をすすめる。適時プリントを配布する。前回講義部分の確認のため小テストを行なう。			
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	化学と暮らし	身近に起こる現象と化学について説明します。	講義前に教科書序章「化学と暮らし」を読んでおき、講義後にまとめる。
	2	化学のルール	化学の単位(SI単位)について説明します。	講義前に教科書1章「化学のルール」を読んでおき、講義後にまとめる。
	3	物質の成り立ち	原子と化学結合について説明します。	講義前に教科書2章「物質の成り立ち」を読んでおき、講義後にまとめる。
	4	ミクロ世界の図示および図解	分子の表し方について説明します。	講義前に教科書3章「ミクロ世界の図示および図解」を読んでおき、講義後にまとめる。
	5	物質とエネルギー	反応熱と化学ポテンシャルについて説明します。	講義前に教科書4章「物質とエネルギー」を読んでおき、講義後にまとめる。
	6	物質の状態変化	状態(相)、状態図(相図)について説明します。	講義前に教科書5章「物質の状態変化」の前半を読んでおき、講義後にまとめる。
	7	物質の状態変化	固体、液体および三態以外の状態について説明します。	講義前に教科書5章「物質の状態変化」の後半を読んでおき、講義後にまとめる。
	8	気体のパワー	気体の諸法則について説明します。	講義前に教科書6章「気体のパワー」を読んでおき、講義後にまとめる。
	9	熱と分子	熱力学第一法則、熱力学第二法則について説明します。	講義前に教科書7章「熱と分子」を読んでおき、講義後にまとめる。
	10	変化の向きと平衡	化学ポテンシャル、沸点上昇、凝固点降下について説明します。	講義前に教科書8章「変化の向きと平衡」の前半を読んでおき、講義後にまとめる。
	11	変化の向きと平衡	酸解離平衡について説明します。	講義前に教科書8章「変化の向きと平衡」の後半を読んでおき、講義後にまとめる。
	12	量子の世界	量子について説明します。	講義前に教科書9章「量子の世界」を読んでおき、講義後にまとめる。
	13	化学結合と電子	化学結合について説明します。	講義前に教科書10章「化学結合と電子」の前半を読んでおき、講義後にまとめる。
	14	化学結合と電子	混成軌道について説明します。	講義前に教科書10章「化学結合と電子」の後半を読んでおき、講義後にまとめる。
	15	光と化学	光、電磁波について説明します。	講義前に教科書11章「光と化学」を読んでおき、講義後にまとめる。
関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	化学基礎	北條博彦、渡辺正	化学同人
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	定期試験80%、小テスト20%で評価する。100点満点中60点以上で合格とする。			
学生へのメッセージ	身近に起こる現象が説明できるようになるために、できるかぎり講義中に理解するように努めて下さい。			
担当者の研究室等	枚方学舎1号館4階(臨床分析化学研究室) E-mail : motomi@pharm.setsunan.ac.jp			
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	化学実験	科目名(英文)	Experiments in Chemistry
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	柳田 一夫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この化学実験は、物質を分子レベルにまで通り、その構造や性質および化学的变化について実践的に取り扱う自然科学の基盤となる部分である。化学分野の中から、分析化学、合成化学、界面化学、化学平衡、無機化学などに関する実例を取り上げ、化学的手法に機器を取り入れて実験を行う。これにより、化学知識を深め、実験操作の方法や化学的・物理的な実験データのまとめ方および考察の仕方などを習得することを目的とする。
到達目標	溶媒や化学薬品の性質、実験器具や機器の名称と使い方を説明できる。 化合物合成に関する一連の操作を説明できる。 銅、鉄、アルミニウムの性質を説明できる。 酸塩基滴定などを例にして定量的な操作と考え方を説明できる。 C科の学習・教育到達目標との対応：[IV]，[V2]
授業方法と留意点	配布する実験書を使って、その日の内容や実験上の注意点を講義したのち、引き続き、講義に沿った実験をおこなう。 使う機器：天秤、ホットプレート付スターラー、真空ポンプ、赤外分光光度計、紫外・可視分光光度計、屈折率計、pHメーター、遠心機、融点測定器、顕微鏡など
科目学習の効果(資格)	実験をととして、物質に起こる変化や事象を化学の面から捉え、取り扱う技術や思考する能力を養う。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス・導入講義	実験書、器具を配布し、使用する器具や試薬の名称と使用上の注意事項および実験室での心構えを説明する。	化学を復習しておくこと。
2	溶媒の性質	種々の溶媒(溶剤)の物性や物質を溶かす性質を学び、未知資料に用いた溶媒が何かを考える。	溶媒の性質を調べておくこと。
3	混合物の分離(1)	クロマトグラフィーの原理を理解し、薄層クロマトグラフ法(TLC)を用いて混合色素を各成分に分離する方法と分離した成分を確認する方法を習得する。	クロマトグラフィーの原理を理解する。
4	混合物の分離(2)	カラムクロマトグラフィーを用いて混合色素の分離と分取の方法を習得する。	クロマトグラフィーについてレポートにまとめる。
5	アセトアニリドの合成(1)	最初(1853年)の合成触媒として知られるアセトアニリドを、アニリンと無水酢酸を用いて合成する。	使用する試薬の性質について調べておくこと。
6	アセトアニリドの合成(2)	再結晶は代表的な物質の精製法である。アセトアニリド粗結晶を水から再結晶して精製する。	再結晶および分子量の計算方法を調べておくこと。
7	アセトアニリドの合成(3)	合成した化合物がアセトアニリドであることを融点測定法とTLCを用いて確認する。	生成物の収率計算とレポート作成を行う。
8	香りのある化合物の合成(1)	サリチル酸メチルは局所性消炎鎮痛薬で、シャクナゲ科植物の葉から得られる揮発油(冬緑油)の主成分であることが知られている。これをサリチル酸からメタノール、硫酸と加熱して合成する。	サリチル酸メチル合成のレポート作成を行う。
9	香りのある化合物の合成(2)	エステル化反応を使った種々の香料の合成法を習得する。	香りのある化合物の合成全体のレポートをまとめる。
10	無機化合物の性質(1)	硫酸銅の再結晶を例に用いて、溶解度と温度の関係を学ぶ。また、硫酸銅溶液に鉄を加え、銅イオンを金属銅に還元する。	金属銅および銅イオンの化学的性質を調べておくこと。
11	無機化合物の性質(2)	鉄粉およびアルミ箔を例に用い、塩酸水溶液、酢酸水溶液、水酸化ナトリウム水溶液に対する溶解性を調べる。また、反応溶液の一部を用いて、金属イオンの定性反応を行う。	無機化合物の性質のレポートを作成する。
12	酸塩基滴定(1)	酸塩基滴定を用いて溶液に溶けているものの量を求める。試液の調製と指示薬を用いる滴定を行う。	中和反応について調べておくこと。
13	酸塩基滴定(2)	滴定の終点をpHメーターで求める。pHメーターの調整、滴定曲線の作成、中和点の求め方、定量法などを習得する。	酸塩基滴定のレポートを作成する。
14	糖度測定	屈折計を用いて果糖溶液の糖度を測定する。	糖度測定のレポートをまとめる。
15	実験報告書の作成	実験操作や実験データの解析の仕方やまとめ方および考察の仕方などを習得する。	全項目の実験報告書を完成し、提出する。

関連科目	化学
------	----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	
-----	--

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	全項目を実験するのを前提として、実験成果と態度を60%、レポートの内容を40%で総合的に評価し、その合計の60%以上を合格とする。実験不履行の項目がある場合は評価できませんので、やむなく欠席した場合は、速やかに欠席届を提出し、期間内に補講実験を実施してもらいます。			
学生への メッセージ	化学実験は常に危険を伴うので、毎回実験を行う前にその日の実験内容や操作方法や危険な箇所などの実験上の注意点を説明します。これに遅刻することなく参加し、実験に際しては、教員の指示に従って行動してください。			
担当者の 研究室等	柳田：枚方キャンパス、1号館2階（薬学教育研究室）、佐藤：枚方キャンパス1号館3階（薬化学研究室）			
備考	実験の効果を高めるために、事前事後学習には、毎回1時間以上をかけてください。また、実験レポートには1回あたり5時間以上かけて仕上げてください。			

科目名	環境衛生工学 I	科目名 (英文)	Environmental and Sanitary Engineering I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	八木 俊策
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	都市の水環境保全や上下水道に関する基本的な考え方や専門知識を身につけておくことは、都市環境技術者にとって必要不可欠なことである。本授業により、水質汚濁現象、水質指標、水質管理、上下水道計画、浄水・下水処理と高度化技術および設計について学習することができる。また ISO14000 規格に関連する環境技術を習得できる。
到達目標	水質汚濁、上下水道の計画・処理・設計について理解し、基礎知識を習得できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	授業には必ず教科書とノートを持参すること。事前・事後学習により、学習効果を高めること。
科目学習の効果 (資格)	公害防止管理者等の資格取得のための基礎知識を修得できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	総論	土木工学、環境衛生工学、環境保全、環境問題	教科書・第1章
2	水質汚濁	水の物性、水の循環、水質汚濁	教科書・第2章1節
3	水質指標	溶存酸素、BOD、COD、窒素、リン等の指標の意味	教科書・第2章2節
4	水質管理	水質解析モデル、富栄養化、水質管理計画	教科書・第2章2節
5	水道計画	水道の歴史と現況、計画給水量、水圧・水質	教科書・第3章1節～4節
6	水道施設	取水、導水、浄水、送水、配水、給水等の施設	教科書・第3章5節
7	浄水処理 (1)	凝集・沈殿・ろ過のメカニズムと施設設計	教科書・第3章6節
8	浄水処理 (2)	塩素消毒、鉄・マンガン除去	教科書・第3章6節
9	浄水処理 (3) 臨時試験	オゾン・活性炭による高度浄水処理	教科書・第3章6節
10	下水道計画	下水道の歴史と現況、排除方式、下水道計画	教科書・第4章1節～4節
11	下水処理 (1)	管渠、ポンプ場、終末処理場、生物学的廃水処理	教科書・第4章5節～6節
12	下水処理 (2)	標準活性汚泥法、生物膜法等の設計	教科書・第4章7節
13	下水処理 (3)	生物学的窒素・リン除去等の高度下水処理	教科書・第4章8節
14	汚泥処理	計画汚泥量、汚泥濃縮、嫌気性消化、脱水、焼却	教科書・第4章9節～10節
15	まとめ 臨時試験	水質汚濁と上下水道のまとめ	教科書・第1章～4章の復習

関連科目 環境衛生工学Ⅱ、地球環境学を併せて受講すること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	環境衛生工学	津野洋・西田薫著	共立出版 (4000円)
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	水環境工学	松尾友矩他著	オーム社 (2940円)
2	上下水道工学	茂庭 竹生著	コロナ社 (3045円)
3			

評価方法 (基準)	学期末試験 (70%) と臨時試験 (30%) により評価する。
学生へのメッセージ	単位の取得だけを目的とせず、都市の水問題や上下水道に関心を持ち、自分なりの問題意識をもって、幅広く勉強することが大切です。
担当者の研究室等	1号館3階 八木教授室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安は60時間以上です。

科目名	環境衛生工学 I	科目名 (英文)	Environmental and Sanitary Engineering I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	百々 順一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	都市の水環境保全や上下水道に関する基本的な考え方や専門知識を身につけておくことは、都市環境技術者にとって必要不可欠なことである。本授業により、水質汚濁現象、水質指標、水質管理、上下水道計画、浄水・下水処理と高度化技術および設計について学習することができる。また ISO14000 規格に関連する環境技術を習得できる。
到達目標	水質汚濁、上下水道の計画・処理・設計について理解し、基礎知識を習得できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	授業には必ず教科書とノートを持参すること。事前・事後学習により、学習効果を高めること。
科目学習の効果 (資格)	公害防止管理者等の資格取得のための基礎知識を修得できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	総論	土木工学、環境衛生工学、環境保全、環境問題	教科書・第1章
2	水質汚濁	水の物性、水の循環、水質汚濁	教科書・第2章1節
3	水質指標	溶存酸素、BOD、COD、窒素、リン等の指標の意味	教科書・第2章2節
4	水質管理	水質解析モデル、富栄養化、水質管理計画	教科書・第2章2節
5	水道計画	水道の歴史と現況、計画給水量、水圧・水質	教科書・第3章1節～4節
6	水道施設	取水、導水、浄水、送水、配水、給水等の施設	教科書・第3章5節
7	浄水処理 (1)	凝集・沈殿・ろ過のメカニズムと施設設計	教科書・第3章6節
8	浄水処理 (2)	塩素消毒、鉄・マンガン除去	教科書・第3章6節
9	浄水処理 (3) 臨時試験	オゾン・活性炭による高度浄水処理	教科書・第3章6節
10	下水道計画	下水道の歴史と現況、排除方式、下水道計画	教科書・第4章1節～4節
11	下水処理 (1)	管渠、ポンプ場、終末処理場、生物学的廃水処理	教科書・第4章5節～6節
12	下水処理 (2)	標準活性汚泥法、生物膜法等の設計	教科書・第4章7節
13	下水処理 (3)	生物学的窒素・リン除去等の高度下水処理	教科書・第4章8節
14	汚泥処理	計画汚泥量、汚泥濃縮、嫌気性消化、脱水、焼却	教科書・第4章9節～10節
15	まとめ 臨時試験	水質汚濁と上下水道のまとめ	教科書・第1章～4章の復習

関連科目 環境衛生工学Ⅱ、地球環境学を併せて受講すること。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	環境衛生工学	津野洋・西田薫著	共立出版 (4000円)
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	水環境工学	松尾友矩他著	オーム社 (2940円)
2	上下水道工学	茂庭 竹生著	コロナ社 (3045円)
3			

評価方法 (基準)	学期末試験 (70%) と臨時試験 (30%) により評価する。
学生へのメッセージ	単位の取得だけを目的とせず、都市の水問題や上下水道に関心を持ち、自分なりの問題意識をもって、幅広く勉強することが大切です。
担当者の研究室等	1号館3階 八木教授室
備考	事前・事後学習に必要な時間数の目安は60時間以上です。

科目名	環境衛生工学Ⅱ	科目名(英文)	Environmental and Sanitary Engineering II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	八木 俊策
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	都市と建築物の環境衛生に関する基本的な考え方や専門知識を身につけることは、都市環境技術者にとって必要不可欠なものである。本授業により、都市の大気汚染・騒音・振動・廃棄物・環境影響評価および建築物の給排水衛生・空調和・照明・防災などの諸設備について学習することができる。またISO14000規格に関連する環境技術を習得できる。
到達目標	都市と建築物の環境衛生について理解し、基礎知識を習得できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	授業には必ず教科書とノートを持参すること。事前・事後学習により、学習効果を高めること。
科目学習の効果(資格)	公害防止管理者、建築士等の資格取得のための基礎知識を修得できる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	大気汚染(1)	大気・建築物室内空気の汚染、生体影響	空気の汚染、生体影響
	2	大気汚染(2)	大気・建築物室内空気の汚染物濃度予測、防止対策	汚染濃度と防止策
	3	騒音・振動(1)	騒音・振動の基礎・測定・発生源	騒音・振動の基礎
	4	騒音・振動(2)	騒音・振動の生体影響と防止対策	騒音・振動の影響
	5	廃棄物(1)	廃棄物の現況と収集・減量化・再資源化	廃棄物の発生・減量化
	6	廃棄物(2)	廃棄物の処理と最終処分	廃棄物の処理・処分
	7	環境影響評価 臨時試験	環境影響評価の制度と関連技術	環境影響評価
	8	建築設備概要	建築設備の概要および役割	建築設備の概要および役割
	9	給排水衛生設備(1)	給排水設備としくみ、関連法規	給排水設備
	10	給排水衛生設備(2)	衛生機器設備および排水処理設備	排水処理設備
	11	空調和設備(1)	空調和システムと各種方式	空調和のしくみ
	12	空調和設備(2)	冷暖房方式、室内空気の流れ、関連法規	冷暖房方式
	13	照明設備	照明設備のしくみ、各種方式	照明設備のしくみ
	14	防災施設	火災検知と消火および避難のための防災施設	防災施設
	15	まとめ 臨時試験	都市と建築物の環境衛生に関するまとめ	総復習

関連科目 環境衛生工学Ⅰ、地球環境学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	環境衛生工学	津野・西田著	共立出版(4000円)
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	空調の技術	中井他著	学芸出版社(3150円)
	2	給排水・衛生設備の技術	中井他著	秀和システム(1890円)
	3	図解入門 よくわかる最新 建築設備の基本と仕組み	土井著	秀和システム(1890円)

評価方法(基準) 学期末試験(70%)と臨時試験(30%)で評価する。

学生へのメッセージ 単位の取得だけを目的とせず、都市や建築物の環境衛生に関心を持ち、自分なりの問題意識をもって、幅広く勉強することが大切です。

担当者の研究室等 1号館3階 八木教授室

備考 事前・事後学習には60時間以上が必要です。

科目名	環境計画設計製図	科目名 (英文)	Design and Drawing in Environment Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	八木 俊策
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	3年次までに修得した環境計画システムについての工学の専門知識の集大成および実務への入門として、以下の課題に関する設計・製図を行う。 環境・地盤系に関する施設の規模の決定から、各施設の詳細設計を経て、製図での仕上げまで行う。 環境・地盤系の設計・製図 (1) 浄水施設の設計・製図を行う。(八木担当) (2) 浄水場の地盤改良設計を行う。(寺本担当)
到達目標	1～3年次に講義や演習等で修得した専門知識・理論を計画や構造物の設計・製図という具体的な実務に適用し、総合的に理解できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	環境・地盤系の設計・製図は、一人一人が異なった設計条件の下に、設計・製図を進める。授業はプリント類や1～3年次の教科書等（杭の設計では絵解き土質力学）をもとに解説する。
科目学習の効果（資格）	理論を設計に適用し、製図として仕上げる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	浄水場の設計・製図(1)	浄水場の機能設計の概要説明と設計条件	設計条件と設計手順
3	浄水場の設計・製図(2)	浄水場の設計条件下での設計計算	管径や最大流速の制約条件のチェック
4	浄水場の設計・製図(3)	浄水場の設計条件下での設計計算	池の数と大きさのチェック
5	浄水場の設計・製図(4)	浄水場の設計計算のチェック	流れ系としての整合性のチェック
6	浄水場の設計・製図(5)	浄水場の部分製図・全体配置	全体での位置取りのチェック
7	浄水場の設計・製図(6)	浄水場の全体配置と製図	縮尺、付帯施設の配置
8	浄水場の設計・製図(7)	浄水場の製図の仕上げと個人ごとの試問	配管の位置取りのチェック
9	杭基礎の計算方法(1)	杭基礎の理論	絵解き土質力学を読む
10	杭基礎の計算方法(2)	杭基礎の理論	絵解き土質力学を読む
11	杭基礎の計算方法(3)	群杭理論	絵解きを読む
12	個人条件と計算(4)	条件を与え、その条件下で計算	計算は自宅で行う
13	計算書を基に杭の打設位置を決める(5)	製図	杭位置の決定
14	設計計算を基に製図(6)	製図	製図
15	製図仕上げと試問(7)	個人ごとに試問	設計・製図全体の復習

関連科目 環境衛生工学Ⅰ、地盤力学Ⅰ・Ⅱ

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	絵解き土質力学	栗津清蔵編著	オーム社 (2500円)
3			

評価方法 (基準) 成績評価は、設計計算書のレポート(50%)、製図等の成果品(50%)

学生へのメッセージ 設計例を単にまねるのではなく、設計基準と自らの算定値をきちんと比較して、その違いや基礎理論を含めて十分に理解した上で、設計計算や製図のプロセスを進めて行くことがきわめて大切である。社会での実務に通じる上でもこの授業は重要である。

担当者の研究室等 1号館3階 八木研究室
1号館3階 寺本講師室

備考 電卓や定規等を持参のこと。事前・事後学習には60時間以上が必要です。

科目名	環境工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Environmental Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	伊藤 譲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	講義で修得した知識を実験によって確認させるとともに、基本的な実験技術ならびに実験レポートのまとめ方を修得させる。																
到達目標	到達目標：授業内容に関して、基本的な実験技術を身につけ、結果の整理ができ、最終的には報告書（レポート）としてまとめることができる。 学科の学習・教育目標との対応：[V2],[V3]																
授業方法と留意点	各実験とも少人数の班に分け実施する。毎回出席をとり、レポートを提出させる。 共同作業であるので、他の人に迷惑をかけないように。出席することはもとより、実験終了後提出するレポートは定められた期日に提出するように。 環境調査は大学周辺の屋外で行うので、天候によっては雨具が必要である。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	授業に先立ってガイダンスを行う。実験は大きく3班、さらに3チームに分かれ、以下の実験テーマをローテーションを組んで実施する。 (水理実験) ①浮体の安定 ②オリフィスからの流出 ③受圧板への噴流の衝突 ④層流・乱流の遷移および管路の水頭損失 ⑤常流・射流と跳水 ⑥水面波の性質 (環境実験) ①用水路の水質・水量調査と水質分析 ②交通量と道路交通騒音・沿道大気汚染の調査 ③ピオトープの観察 ④淀川左岸流域の自然観察 (環境地盤) ①土の透水試験(定水位・変水位) ②土の導電率・pH試験 1回目はガイダンス、8回目と15回目は中間テスト(筆記試験)を行う。																
関連科目	水理学, 環境衛生工学, 地球環境工学, 地盤力学, 環境地盤工学																
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>水理学実験指導書</td> <td>土木学会</td> <td>土木学会</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>環境衛生工学</td> <td>津野洋</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	水理学実験指導書	土木学会	土木学会	2	環境衛生工学	津野洋	共立出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	水理学実験指導書	土木学会	土木学会														
2	環境衛生工学	津野洋	共立出版														
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水理学Ⅰ・Ⅱ</td> <td>大西外明</td> <td>森北出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>絵解き土質力学</td> <td>粟津清蔵</td> <td>オーム社</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	水理学Ⅰ・Ⅱ	大西外明	森北出版	2	絵解き土質力学	粟津清蔵	オーム社	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	水理学Ⅰ・Ⅱ	大西外明	森北出版														
2	絵解き土質力学	粟津清蔵	オーム社														
3																	
評価方法(基準)	実験への取り組みの態度、実験中の理解度、レポート(70%)、さらに、前後半に分けてそれぞれの最終回に中間試験(30%)を行い、総合的に評価する。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の実験分野すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	各実験を受講するに当たり、関連する基礎知識を復習しておくこと。特に、水工実験ではデータ整理にExcelを用いるので、その取り扱いに習熟しておくこと。また、実験にふさわしい服装・靴等にして来ること。																
担当者の研究室等	1号館3階：八木教授室、瀬良教授室、伊藤教授室、石田准教授室																
備考	毎回の実験後にはレポート課題が課される。各自、2時間以上の時間をかけてレポートを仕上げること。																

科目名	環境地盤工学	科目名(英文)	Geoenvironmental Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	授業では、地盤の環境機能、地盤と地下水の汚染問題とその対策、建設現場から大量に発生する土砂の有効利用、都市部で特有のヒートアイランド現象や都市型洪水を解説する。
到達目標	到達目標：次の項目を理解を理解して、必要な計算ができることを目標とする。 1) 土の環境機能、2) 有害物質の汚染実態と対策方法、3) 汚染物質の挙動、4) 建設副産物・廃棄物の有効利用方法 学科の学習・教育到達目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	授業ではパワーポイントと板書を用い、説明を口述し、重要箇所をメモを取るようにももらいたい。また、理解を助けるために授業開始直後にクイズを行い、演習問題を解くこともある。なお、授業内容は配布資料として毎回の授業直後に配布する。
科目学習の効果(資格)	技術士、公務員試験、環境計量士、土壌汚染調査管理技術者、土木施工管理技術者試験等の資格試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概要、土の環境機能	・土の基本的性質 ・土と人間の関係	クイズの準備(復習)
2	土の環境機能	・食糧生産機能 ・空気、水質浄化機能 ・保水機能、熱環境の緩和機能	クイズの準備(復習)
3	土壌・地下水汚染とは	・土壌汚染の国内、海外の事例	クイズの準備(復習)
4	土壌・地下水汚染の調査1	・土壌汚染対策法に基づく汚染状況調査(揮発性有機塩素化合物)	クイズの準備(復習)
5	土壌・地下水汚染の調査2	・土壌汚染対策法に基づく汚染状況調査(重金属、農薬類)	クイズの準備(復習)
6	土壌・地下水汚染の調査3	・試料の分析方法(VOC, 重金属, 農薬類)	クイズの準備(復習)
7	土壌・地下水汚染の予測1	・自然由来による汚染の判定 ・重金属の調査と評価	クイズの準備(復習)
8	土壌・地下水汚染の予測2	・地下水汚染の挙動予測 ・汚染の到達距離	クイズの準備(復習)
9	土壌・地下水汚染の対策1	・地下水摂取リスクに係る対策 ・土壌溶出量基準	クイズの準備(復習)
10	土壌・地下水汚染の対策2	・直接摂取リスクに係る対策 ・土壌含有量基準	レポート課題1
11	環境基本法	・地球規模環境問題 ・環境基本法 ・公害対策基本法, 自然環境保全法	クイズの準備(復習)
12	循環型社会	・循環型社会形成推進基本法 ・建設リサイクル法など	クイズの準備(復習)
13	廃棄物	・廃棄物 ・廃棄物処分場, 遮水工 ・廃棄物埋立地盤	クイズの準備(復習)
14	発生土とリサイクル材料	・建設発生土 ・建設汚泥 ・リサイクル材料	クイズの準備(復習)
15	環境創造	・緑化 ・雨水貯留	レポート課題2

関連科目 地球環境工学, 地盤力学 I・II, 道路工学

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	地盤環境工学	嘉門・大嶺・勝見	共立出版
2	土壌・地下水汚染の調査・予測・対策	地盤工学会	地盤工学会	
3	環境土壌学	松井・岡崎	朝倉書店	

評価方法(基準)	成績はクイズ(20%), 授業メモ(10%), レポート(20%), 期末試験(50%)から総合的に評価する。
学生へのメッセージ	環境問題の解決は都市環境工学出身技術者の重要な仕事になりつつある。授業で説明した内容だけを理解するのではなく、広くマスコミ報道などに関心を持ち、さらに図書館・インターネットなどを利用して情報を集めて環境認識を育むことを期待する。
担当者の研究室等	1号館3階 伊藤教授室
備考	次回の授業開始直後に実施するクイズに備えて、授業内容に関して1時間以上の復習を行う。また、レポート課題(2回)では、目安として、調査に5時間以上、レポート作成に5時間以上の時間をかけてください。

科目名	幾何学 I	科目名 (英文)	Geometry I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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うことができる。 (3) 線分、角、三角形、四辺形、円などの図形に関する基本的な事柄について理解している。 (4) 平行線の公理について理解している。 (5) 三角形、四辺形、円などの図形に関する基本的な命題を、定義や公理を用いて証明することができる。																																																																		
授業方法と留意点	学科の学習・教育到達目標との対応：A科, E科[D], R科[B], M科[C1], 工学部C科[C], 理工学部C科[IV] 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、記述の仕方等を揃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"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>推論と証明(1)</td><td>命題、三段論法、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2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4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4角形の性質、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2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4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4角形の性質、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2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4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4角形の性質、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"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>幾何入門</td><td>砂田利一</td><td>岩波書店</td></tr> <tr><td>2</td><td>幾何への誘い</td><td>小平邦彦</td><td>岩波書店</td></tr> <tr><td>3</td><td>幾何のおもしろさ</td><td>小平邦彦</td><td>岩波書店</td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	幾何入門	砂田利一	岩波書店	2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店	3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	幾何入門	砂田利一	岩波書店																																																																
2	幾何への誘い	小平邦彦	岩波書店																																																																
3	幾何のおもしろさ	小平邦彦	岩波書店																																																																
評価方法 (基準)	レポート、演習、小テストで30%、定期テストで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時間以上かけること。																																																																		

科目名	幾何学Ⅱ	科目名(英文)	Geometry II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

授業概要・目的	微分幾何学の見地から、日常によくみる曲面、曲線がいかに分類されているのか、その理解を目標とする。																																																																		
到達目標	<p>基礎知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求めることができる基礎的能力を有する：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2次曲線の焦点・準線・極形式を理解する 2) 焦点の性質と微分方程式を用いた解析を理解する 3) 2次曲線を座標軸の回転により標準形に直す 4) 平面曲線の弧長・曲率を理解する 5) 曲面の接平面を理解する 6) 曲面積分と曲面の重心が計算できる。 <p>学科の学習・教育到達目標との対応：A科, E科[D], R科[B], M科[C1]、工学部C科[C]、理工学部C科[IV]</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>授業は以下の科目を履修していることを前提に進める： 線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、微積分Ⅰ、微積分Ⅱ</p> <p>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。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>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。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>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)	レポート(宿題)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なおいで下さい。																																																																		
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時間以上かけること。																																																																		

科目名	技術者倫理	科目名(英文)	Engineering Ethics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	「科学技術」は、人間の諸目的を達成するための「手段」に関わる知識であるが、それが「科学(サイエンス)」によって基礎づけられたものになり、地球全体にまで影響を及ぼすほど強大な力を持つに至った。それとともに、技術を行使する技術者には高い倫理性と責任能力が要請される。この講義では、そのような倫理観と責任能力を身に付けることを目指す。
到達目標	技術者に必要な倫理性と責任能力を理解し、倫理観に従った判断ができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]
授業方法と留意点	1～2回目(C科専任教員)：概要、土木史、土木学会倫理規程の背景、3～9回目(演)：倫理的視点の必要性と、10～12回(千田)：技術者が直面する事例、13～15回目(C科専任教員)：事例、ケースメソッド
科目学習の効果(資格)	倫理的にものを考えることの必要性、不可避性を、実際に場面で直面する具体的諸問題の考察を通して理解する。

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	概要、土木史(1)	C科専任教員： 技術者の倫理とは、研究倫理について近代土木技術の歴史	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	2	土木史(2)	C科専任教員： 近代土木技術を築いた人々	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	3	倫理とは何か	演： 「倫理」について考えることの意義について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	4	技術と倫理	演： 人間にとって「技術」とはいかなるものであるかについて	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	5	倫理的観点からみた技術の危険性	演： 「技術」そのものが孕む本質的な危険性について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	6	技術の発達と倫理(1)	演： 現代における「技術」の急激な発達によって生じる、新しい倫理的諸問題について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	7	技術の発達と倫理(2)	演： 引き続き、現代における「技術」の急激な発達によって生じる、新しい倫理的諸問題について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	8	技術者と公共性	演： 多様な利害関係から構成される公共空間における技術者の立場について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	9	技術者の社会的責任	演： 社会の一員として、技術者に求められる責任について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	10	現場技術者の体験談(1)	千田： 阪神淡路大震災から復旧 阪神電車復旧工事(大石～西灘間)	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	11	現場技術者の体験談(2)	千田： 建設工事における営業活動について	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	12	現場技術者の体験談(3)	千田： 工事の品質管理について 100年構造物を目指して	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	13	ケースメソッド	C科専任教員： 仮想事例について検討を行う	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	14	事例紹介(1)	C科専任教員： 技術者倫理に関する事例紹介(DVD教材) ケースの把握	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度
	15	事例紹介(2)	C科専任教員： グループ討論 具体的行動の選択	授業内容の復習と課題 両者を含め事前事後学習時間は毎回1時間程度

関連科目 都市環境基礎ゼミⅠ・Ⅱ、都市環境ゼミナール

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「科学技術と倫理」	石田・宮田・村上・村田・山口修(修)・山口(裕)	ナカニシヤ出版
	2	エンジニアのための哲学・倫理	監修：金原繁／執筆：神田雄一	実教出版
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	土木技術者倫理問題 - 考え方と事例解説		土木学会
	2			
	3			

評価方法(基準) 事例研究などの演習40%、課題レポート60%の総合評価とする。

学生への メッセージ	「知は力」という言葉の意味をよく考えよう
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前事後学習にかかる総時間は、課題作成の学習時間を含め30時間程度とする。

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	都市環境工学科
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	友枝 恭子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

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。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
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し、(2) 教員の評価を受けること。正解するまでやり直し、(3) その単元の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
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、課題レポート
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	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		
2	日々の演習			基礎理工学機構編

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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%、中間試験で35%、期末試験で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。

科目名	基礎力学演習	科目名(英文)	Exercises in Basic Mechanics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	Y
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	前田 純一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	物理学は近代の科学技術の基礎となっており、力学はこの物理学の基礎柱の一つである。力学はものづくりにも必要な日常的な現象をとらえることのできる学問であり、理工学部専門科目を理解する上で必要不可欠である。基礎力学演習では、日常において経験している力学現象の表し方や取り扱い方を学ぶ。
到達目標	数学、科学、情報処理の基礎知識を身につけ、課題に対して定量的に解を求めるなど、実務に応用できる基礎能力を有する。 学習・教育到達目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	30分の講義と1時間の演習にて行う。演習問題は友達と相談して解いてもよいので勉強の仲間作りのきっかけにしよう。
科目学習の効果(資格)	理工学の基礎として必要不可欠な力学や物理学の理解に役立つ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	力学と自然現象	自然科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。	—————
	2	重力	質量と重力加速度	予習・復習課題1 質量と重量の違い
	3	質点のつりあい(1)	1質点にかかる力の合力	予習・復習課題2 運動方程式とつり合いの条件を求める1
	4	質点のつりあい(2)	力の合成と分解	予習・復習課題3 運動方程式とつり合いの条件を求める2
	5	質点のつり合い(3)	質点のつり合いの総合問題に取り組む。	予習・復習課題4 運動方程式とつり合いの条件を求める3
	6	剛体のつり合い(1)	重心について	予習・復習課題5 様々な図形での重心点を求める
	7	剛体のつり合い(2)	天秤、シーソー	予習・復習課題6 力のモーメント
	8	剛体のつり合い(3)	棒のつり合い	予習・復習課題7 剛体が回転しないための条件を求める
	9	運動する物体(1)	等速直線運動	予習・復習課題8 位置と速度との関係
	10	運動する物体(2)	等加速度運動	予習・復習課題9 速度と加速度との関係
	11	運動する物体(3)	円運動	予習・復習課題10 角度の時間に関する変化
	12	作用・反作用	作用と反作用	予習・復習課題11 物体の衝突問題
	13	エネルギー	仕事とエネルギー	予習・復習課題12 力学的エネルギー保存則
	14	さまざまな力学現象	さまざまな力学現象の解法	予習・復習課題13 運動方程式から、物体の速度と位置を求める
	15	基礎力学演習のまとめ	総合問題に取り組む。	—————

関連科目	微積分Ⅰ, 線形代数Ⅰ, 力学Ⅰ, 物理学実験
------	-------------------------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	期末試験(60%)と演習問題の解答・取り組みに関する授業態度(40%)の割合で評価する。
----------	--

学生へのメッセージ	物理は試験問題と考えると難しく思われがちですが、自然現象や自らの経験をもとに考えると取り組みやすい学問です。この授業を通して、1つ1つみなさんが体験している現象の原因を突き止めてみましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館2階 物理準備室
----------	-------------

備考	教科書や授業当日の配布されるプリントを1時間以上かけて丁寧に読み直すこと。理解出来なかった点を洗い出し、可能な限り次の授業にて質問したうえで、さらなる知識を積み上げること。
----	--

科目名	CAD実習	科目名(英文)	Practicum in CAD
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

授業概要・目的	測量学基礎および測量学Ⅰで修得した基礎知識ならびに測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱで修得した基礎的な技術を活用して、パソコン上で動作するCADソフトを用いて製図する手法を習得する。
到達目標	CADのコマンドを自由に操作して、与えられた課題を製図できるようになること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	CADの操作コマンドをプリントによる実例を交えて説明していく。また、実習課題毎の成果物を期限内までに必ず提出すること。
科目学習の効果(資格)	実社会で広く用いられているCADソフトを用いるので、社会に出てからすぐに役に立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	・実習方法等の説明 ・CADソフト(AutoCAD)の概要説明 ・CADのデータ構造について	講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事後学習時間は1時間程度とする。
2	操作コマンドの説明1	・コマンド ・ツールバーについて ・画面操作 ・ズーム	課題の提出① 課題作成のために2時間以上必要である。
3	操作コマンドの説明2	・線種・色の変更 ・画層の仕組み ・図形の選択 ・用紙枠 ・オフセット	課題の提出② 課題作成のために2時間以上必要である。
4	操作コマンドの説明3	・トリム(切り取り) ・表題欄作成 ・作図用補助線の作成	課題の提出③ 課題作成のために2時間以上必要である。
5	操作コマンドの説明5	・引き出し線 ・寸法線記入 ・ストレッチ	課題の提出④ 課題作成のために2時間以上必要である。
6	操作コマンドの説明6	・注記 ・配列複写 ・ハッチングについて	課題の提出⑤ 課題作成のために2時間以上必要である。
7	課題の説明	・製図課題についての説明を行う ・締め切り日時について ・評価について	課題の提出⑥ 課題作成のために2時間以上必要である。
8	課題の作成1	・各自、階段平面図の製図と課題提出	課題の提出⑦ 課題作成のために2時間以上必要である。
9	課題の作成2	・各自、柱・壁・間仕切壁の製図と課題提出	課題の提出⑧ 課題作成のために2時間以上必要である。
10	課題の作成3	・各自、建築間取り図の製図課題1の製図と課題提出	製図課題1の提出 課題作成のために5時間以上必要である。
11	課題の作成4	・各自、建築間取り図の製図課題2の課題解説	課題作成のために5時間以上必要である。
12	課題の作成5	・各自、建築間取り図の製図課題2の課題の提出	製図課題2の提出 課題作成のために5時間以上必要である。
13	課題の作成6	・各自、建築間取り図の製図課題3の課題解説	課題作成のために5時間以上必要である。
14	課題の作成7	・各自、建築間取り図の製図課題3の課題の提出	製図課題3の提出 課題作成のために5時間以上必要である。
15	CAD操作コマンドの実技試験	・CAD操作の習熟度を判定するため、CAD操作コマンドの実技試験を実施する	——

関連科目 測量学基礎、測量学Ⅰ、測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱ、情報処理演習Ⅰ

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	徹底解説 AutoCAD LT 2014/2013	鈴木裕二・伊藤美樹共著	エクスマレッジ
2			
3			

評価方法(基準)	実習課題毎の成果物(30%)とCAD操作試験(60%)、実習態度(10%)の総合点で評価する。
学生へのメッセージ	自ら進んで実習に取り組み、自分でコマンドを操作できるようにしてほしい。自宅にもパソコンを設置し、安価な学生版CADソフトを導入してCAD操作の習熟にできるだけ多くの時間を当てるように努力する必要がある。
担当者の研究室等	1号館3階 瀬良教授室
備考	事前事後学習にかかる総時間は、実技試験前の学習時間を含め4.5時間程度とする。

科目名	空間情報学	科目名(英文)	Geoinformatics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	熊谷 樹一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	計測・測量の分野では、技術革新の波を受けてリモートセンシング (RS)、汎地球測位システム (俗称 GPS) といった技術が中心となり、これらの計測データを管理・利用するために地理情報システム (GIS) の運用が必要不可欠となっている。この講義では、これらの技術の原理を理解するとともに特徴を把握し、実利用における基礎知識を習得することを目的とする。
到達目標	リモートセンシングの原理を説明できる。計測された種々の空間データを GIS で利用する考え方を説明できる。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。講義内容についてメモを取る。メモの最後に書かれた質問への回答を次回講義に反映させるスタイルで講義を進める。
科目学習の効果(資格)	測量士などの資格取得や情報技術の修得に対して、基礎知識の習得などに位置づけられる重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	リモートセンシング (1)	リモートセンシングの原理とは (光学センサを対象として)・分光反射曲線・マルチスペクトラルバンド	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
3	リモートセンシング (2)	量子化・標準化・空間分解能とは・センサのスペックとリモートセンシングデータのデータ量	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
4	リモートセンシング (3)	プラットフォームによる観測特性・リモートセンシング画像の判読	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
5	リモートセンシング (4)	マイクロ波リモートセンシングとは・合成開口レーダ・後方散乱係数・インターフェロメトリック SAR	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
6	リモートセンシング (5)	リモートセンシングデータの処理と解析・幾何学的ひずみの補正・GIS データとの複合的な利用	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
7	第1回中間テスト	第1回～第6回までの講義内容について中間テストを実施	第1回目～第6回目の講義内容についてWebなどを利用し、復習すること。
8	第1回中間テストの解説と補足	第1回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容の補足を実施	Web に公開した模範解答を参照し、復習すること。
9	GIS (1)	GIS の概要・GIS の歴史・GIS の標準化・基図と主題図・GIS の構成	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
10	GIS (2)	位置情報の記述方法・UTM 座標系・平面直角座標系・標準地域メッシュコードと数値地図	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
11	GIS (3)	空間分析・バッファリング・オーバーレイ・ティーン分割 (1)	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
12	GIS (4)	ティーン分割 (2)・ネットワーク解析・GIS 上での分析例	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
13	GIS (5)	GIS の応用・GIS を利用した地域分析・GIS を取り巻く世の中の動き	Web に公開した講義資料を参照し、復習すること。
14	第2回中間テスト	第9回～第13回までの講義内容について中間テストを実施	第9回目～第13回目の講義内容についてWebなどを利用し、復習すること。
15	第2回中間テストの解説と補足	第2回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容の補足を実施	Web に公開した模範解答を参照し、復習すること。

関連科目 測量学Ⅰ、測量学Ⅱ、測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱ、都市計画学、情報リテラシーⅠ、情報リテラシーⅡ、CAD 実習

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	空間情報工学概論-実習ソフト、データ付き-	近津博文他	日本測量協会
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	ジオインフォマテックス入門	長谷川昌弘他	理工図書
2			
3			

評価方法(基準)	評価は、原則として、講義中に行う中間テストおよびメモ・課題の採点結果 50%、期末試験の結果を 50%とし、総合的に行う。
学生へのメッセージ	計測技術の進展はめざましく、卒業までに新たな観測・計測方式の原理原則を理解しておくことは大切です。講義への積極的な参加を望みます。
担当者の研究室等	1号館4階 熊谷教授室
備考	事前・事後学習課題として挙げた「Web での講義資料の復習」、「Web での模範解答による復習」などについては、追加課題・中間テストの類題などが含まれる (合計 30h)。

科目名	計画システム	科目名(英文)	Theory of Intelligent Planning
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	北詰 恵一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	計画とは、近い将来必要となる施策を立案する際の根拠を明らかにするものであり、あらゆる場面で重要な役割を担っている。本講では、計画の基本となる考え方を学ぶとともに、計画の手段としてのアンケート調査企画、データの統計的整理、予測法、最適化の数学モデル、評価方法などについて詳細を講義する。
到達目標	計画の考え方、用いる手法を理解し、手法の利用方法・意味などを説明できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	テキストと配布プリントを用いたノート講義。
科目学習の効果(資格)	総合的なプロジェクトを遂行する上で基礎となる。公務員やコンサルタントエンジニアを目指す人には大変重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	計画システムの全体像(1)	・計画とシステム ・計画の全体手順 ・問題の発見、動機付け、課題の明確化 ・計画の目的・目標・範囲・制約条件	講義内容を復習シートにまとめること。
2	計画システムの全体像(2)	・計画の種類 ・上位計画 ・総合計画とは	講義内容を復習シートにまとめること。
3	データ収集・整理・調査の企画	・データ収集とは ・調査の企画 ・標本調査	講義内容を復習シートにまとめること。
4	分析の方法(1)	・分析の概念 ・分類の視点 ・比較の種類、比較の仕方 ・ヒストグラム	講義内容を復習シートにまとめること。
5	分析の方法(2)	・相対度数 ・構成比 ・曲線の当てはめ	講義内容を復習シートにまとめること。
6	予測の方法(1)	・時系列予測 ・移動平均法 ・最小二乗法	講義内容を復習シートにまとめること。
7	予測の方法(2) 人口予測の方法(1)	・相関係数 ・ロジスティック曲線 ・人口の種類 ・コーホート要因法	講義内容を復習シートにまとめること。
8	人口予測の方法(2)	・原単位法 ・関数モデル法	講義内容を復習シートにまとめること。
9	中間テスト	・第1回～第8回までの講義内容を対象とした中間テストを実施	第1回～第8回までの講義内容を復習しておくこと。
10	中間テストの解答と解説	・中間テストの解答を解説するとともに講義内容の補足を実施	Webに公開した中間テストの解答と解説を参照し、復習しておくこと。
11	代替案の作成と評価(1)	・代替案の意義 ・案の発想法 ・費用換算の考え方	講義内容を復習シートにまとめること。
12	代替案の作成と評価(2)	・費用便益分析 ・評価の基準・方法	講義内容を復習シートにまとめること。
13	最適化の方法(1)	・最適化の概念 ・最適化の留意点 ・最適化目標の設定 ・待ち行列理論	講義内容を復習シートにまとめること。
14	最適化の方法(2)	・線形計画	講義内容を復習シートにまとめること。
15	最適化の方法(3)	・工程管理とネットワーク	講義内容を復習シートにまとめること。

関連科目	計画システム演習、都市計画学
------	----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	エース 土木システム計画	森康男他	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)	原則として、予習(または復習)シートの提出状況を10%、講義中の課題の採点結果を30%、中間テストおよび期末試験の結果を30%ずつとし、総合的に評価する。
学生へのメッセージ	計画システムをよりよく理解するため、必ず計画システム 演習を受講してください。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習課題として挙げた内容については、追加課題・中間テストの類題などが含まれる(合計30h)

科目名	計画システム演習	科目名(英文)	Exercises in Intelligent Planning
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	北詰 恵一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	計画の基本的な考え方、データの収集・分析方法、予測方法、最適化の方法、代替案の評価方法などについて演習を実施する。演習では、身近な事例や都市環境に関わる事例より選定した課題を項目ごとに取り上げ、これらに取り組むことを通じて計画的な物事の捉え方を学ぶ。
到達目標	演習で実施する課題を通じて、計画的に物事を考えることができるようになる。 学科の学習・教育目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	毎回、提示される演習課題をその時間内に完成させた上で提出する。未完成や間違った部分は次週の余裕時間内に修正する。
科目学習の効果(資格)	公務員になる人やコンサルタントへ行く人は是非とも履修しておく必要があります。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	データの収集(1)	・アンケート調査票の作成(1)	選定した質問項目を基に、アンケート(案)の構想を練ってくること。
2	データの収集(2)	・アンケート調査票の作成(2)	教科書の例を参照し、アンケートの改善案を考えてくること。
3	データの収集(3)	・アンケート調査票の作成(3)	アンケートの改善がなぜ必要だったかをまとめておくこと。
4	分析の方法(1)	・データの推移(1)	種々のデータの推移には何が影響しているか、調べてみること。
5	分析の方法(2)	・データの推移(2)	種々のデータの推移には何が影響しているか、調べてみること。
6	分析の方法(3)	・データの推移(3)	種々のデータの推移の違いについて、考察してみること。
7	予測の方法(1)	・移動平均による予測	移動平均の計算方法を予習してくること。
8	分析の方法(4)	・大量データを対象とした分析(1) ・ヒストグラムの作成(1)	情報処理演習Ⅰの内容を復習しておくこと。
9	分析の方法(5)	・大量データを対象とした分析(2) ・ヒストグラムの作成(2)	情報処理演習Ⅰの内容を復習しておくこと。
10	分析の方法(6)	・大量データを対象とした分析(3) ・相関分析 ・回帰分析	情報処理演習Ⅰの内容を復習しておくこと。
11	予測の方法(2)	・コーホート要因法による人口予測	コーホート要因法について予習しておくこと。
12	予測の方法(3)	・ロジスティック曲線	ロジスティック曲線について予習しておくこと。
13	代替案の作成と評価	・費用換算 ・費用便益分析	代替案の作成と評価について予習しておくこと。
14	最適化の方法(1)	・線形計画	線形計画について復習しておくこと。
15	最適化の方法(2)	・工程管理とネットワーク	工程管理とネットワークについて復習しておくこと。

関連科目	計画システム、交通・道路工学、都市計画学
------	----------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	エース 土木システム計画	森康男他	朝倉書店
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	毎回の演習課題の成果を総合的に評価する。
学生へのメッセージ	計画システムの考え方をよりよく理解した上で計画を立てるために、必要な科目です。毎回の課題に積極的に取り組むことを希望します。
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前・事後学習には30時間以上が必要です。

科目名	建設環境法規	科目名(英文)	Laws and Regulations in Construction and Environment
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	中居 隆章
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的
 近年、建設事業は大型化と技術の著しい発展とが相俟って工事内容も複雑化し、安全かつ確実な工事の実施には高度な計画・管理が要となる。また安全・安心な生活環境の計画・管理問題も益々重要となっている。こうした情勢のもとに関連する法規も逐次整備され、現行法規の把握が計画・管理上必須要件となっている。この講義では複雑多岐にわたる建設環境に関わる法規の体系の概要・要点を講述し、それらの内容を正しく理解・把握するための基礎的学力をつけると共に、社会の要請に応えられる知識の習得と環境意識の養成、さらに技術者倫理の習得を目標としている。
 学習・教育目標との対応：[III, V3]

到達目標
 社会人となった時に経験する様々な出来事に如何に対応するかの基本的な判断ができる。

授業方法と留意点
 法規とその関連資料（プリント毎回配付）を中心とする講義方式。毎回復習または自習用の練習問題を与え、それらの解答（レポート形式）の提出（次回提出を原則）を求める。

科目学習の効果（資格）
 1・2級土木施工管理技士・建築士をはじめ、公的資格を取得するのに重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	法律の基礎知識	国土交通6法、社会資本整備重点計画法などの概説	練習問題1
2	道路行政(1)	道の歴史、道路法、道路整備特別措置法、地方道路公社法などの概説	練習問題2
3	道路行政(2)	公有地拡大の推進に関する法律、土地収用法などの概説、他	練習問題3
4	国土計画	全総計画～地方創生の概説	練習問題4
5	環境行政	環境基本法、環境影響評価法、排水性舗装などの概説	練習問題5
6	建設行政(1)	公共事業の概説	練習問題6
7	建設行政(2)	建設業法、その他関連法の概説	練習問題7
8	都市計画行政(1)	都市計画法、土地地区画整理法、景観法などの概説	練習問題8
9	都市計画行政(2)	都市公園法、自然公園法などの概説	練習問題9
10	建築行政(1)	建築基準法の概説1	練習問題10
11	建築行政(2)	建築基準法の概説2	練習問題11
12	国土保全(1)	河川法(1)、河川管理構造令などの概説	練習問題12
13	国土保全(2)	港湾法、海岸法、下水道法などの概説	練習問題13
14	国土保全(3)	河川法(2)、関西文化学術研究都市建設法などの概説	練習問題14
15	防災関連法律	砂防法、急斜面の崩壊による災害の防止に関する法律、公共土木施設災害復旧事業国庫負担法、災害対策基本法などの概説	練習問題15（提出は期末試験時）

関連科目 特になし

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法（基準）
 毎回与える練習問題の解答（レポート形式）の成績、および期末テストの成績に基づいて総合的に評価する。配点の割合は全レポートの成績合計40%、期末テストの成績60%を原則とする。

学生へのメッセージ
 遅刻しないよう出席し、注意深く講義を聴き、要点をノートすること。各練習問題の解答は、自分で調査、吟味して作成すること。さらに、新聞やテレビの建設環境問題に関わる報道に注意し、社会情勢の変化の理解につとめること。

担当者の研究室等
 7号館2階 非常勤講師室

備考
 実務家教員が実際の行政事務を踏まえて講義します。公務員の仕事に関する積極的な質問を期待します。

科目名	建設工学実験	科目名 (英文)	Experiments in Construction Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>[構造実験] 棒や模型はりに荷重を作用させ、生じた変位やひずみ・応力などを計測し、構造力学の基本である力学法則および設計理論について理解を深める。</p> <p>[地盤実験] 土の一軸圧縮強度や液性限界・塑性限界など地盤力学における基本的諸量や土の強度・諸性質を実験を通じ修得し、地盤力学に関する総合的な知見を高める。</p> <p>[材料実験] セメント・コンクリート系材料の特性値およびその特性値の測定法について実験を通して理解を深め、建設構造材料に関する総合的な知識を高める。</p>																
到達目標	<p>到達目標： 実験を通じて、構造・土質・材料の各専門科目の骨格をなす基本法則を習得し、設計・施工の実務に活用できる。 実験計測の基礎を有する。 技術報告書を記述できる。</p> <p>学科の学習・教育目標との対応: [V2], [V3]], [VI]</p>																
授業方法と留意点	<p>ガイダンスは、一回目の実験の前に場所と日時を掲示で指示して行う。ガイダンスの出席者に対し、各班の名簿作成を行うので、必ず出席すること。毎回の実験に出席することはもとより、実験終了後提出するレポートは定められた期日に提出すること。筆記試験は、試験期間中に行う。</p> <p>安全に配慮した服装(スリッパ厳禁)で参加すること。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>実験は構造実験、地盤実験および材料実験の3つの班に分かれて行う。各班の学生は、班単位でローテーションを組み、構造・土質・材料それぞれの実験テーマを5回ずつ計15回にわたり受講する。</p> <p>[構造実験]</p> <ol style="list-style-type: none"> ①：構造実験の概説、単純ばり・片持ばりの曲げ応力度分布とたわみ計測 ②：単純ばりの曲げモーメント図と影響線 ③：片持ばりの影響線とはりの曲げ応力度分布および主応力の測定 ④：単純ばりの曲げ応力度と主応力度 ⑤：2径間連続ばりの曲げひずみとたわみの計測および柱オイラー座屈荷重の計測 <p>[地盤実験]</p> <ol style="list-style-type: none"> ①：一軸圧縮試験 ②：液性限界試験・塑性限界試験 ③：突き固めによる締固め試験 ④：フルイによる粒度試験 ⑤：土粒子の密度試験 <p>[材料実験]</p> <ol style="list-style-type: none"> ①：構成材料(セメント・骨材)の密度試験 ②：骨材のふるい分け試験 ③：コンクリートの配合設計 ④：コンクリートの練混ぜ・フレッシュコンクリート試験 ⑤：硬化コンクリートの試験 																
関連科目	構造力学・地盤力学・建設材料学・鋼構造およびコンクリート構造の各科目																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地盤工学会編「土質試験-基本と手引き」</td> <td>編集委員会</td> <td>地盤工学会</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>建設材料実験</td> <td>編集委員会</td> <td>日本材料学会</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>構造は毎回配布資料</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	地盤工学会編「土質試験-基本と手引き」	編集委員会	地盤工学会	2	建設材料実験	編集委員会	日本材料学会	3	構造は毎回配布資料		
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	地盤工学会編「土質試験-基本と手引き」	編集委員会	地盤工学会														
2	建設材料実験	編集委員会	日本材料学会														
3	構造は毎回配布資料																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	なし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	なし																
2																	
3																	
評価方法(基準)	各実験とも、実験には必ず出席をし、実験レポートを提出する。また、期末には筆記試験を実施するので、必ず受験すること。実験レポート(60%)および筆記試験(40%)の総合評価により成績評価を行う。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の実験分野すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	各実験を受講するにあたり、構造力学・地盤力学および建設材料学に関連する基礎知識を復習しておくこと。また、これらの教科書を持参して受講するように。実験にふさわしい服装であること。実験に出席し、レポートを提出することは最低限のノルマである。実験を通して理解を深めるために、実験の目的、方法、測定原理について毎回予習を行ってこよう。これまで講義で履修した内容を、この実験を通じて体得することができる。レポート作成は各班で協力してよいが、実験の考察は必ず各自で行うように。																
担当者の研究室等	1号館4階 頭井教授室 熊野教授室 片桐教授室 1号館3階 寺本講師室																
備考	<p>【その他(学生へのメッセージ等)】</p> <p>各実験を受講するにあたり、構造力学・地盤力学および建設材料学に関連する基礎知識を復習しておくこと。また、これらの教科書を持参して受講するように。実験にふさわしい服装であること。実験に出席し、レポートを提出することは最低限のノルマである。実験を通して理解を深めるために、実験の目的、方法、測定原理について毎回予習を行ってこよう。これまで講義で履修した内容を、この実験を通じて体得することができる。レポート作成は各班で協力してよいが、実験の考察は必ず各自で行うように。事前事後学習にかかる総時間は、課題作成の学習時間を含め30時間程度とする。</p>																

科目名	建設構造物材料学	科目名(英文)	Structural Materials
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	建設構造物材料の根幹をなす鋼およびコンクリートを中心に、建設構造物に使用される材料の力学的特性、耐久性等建設技術者として必要な情報を講述する。コンクリートについては、力学的性質や耐久性に加えて製造・施工に携わる立場として必要な、構成する各材料の性質と要求される性能を引き出すための配合設計技術を解説する。鋼については設計への適用の準備として、応力ひずみ関係に代表される力学的性質の評価を中心に詳述する。さらに、アスファルトや高分子材料など建設において使用される様々な材料の力学的、物理的および化学的性質について学ぶ。
到達目標	到達目標：各材料の力学的、物理的および化学的性質に関する基礎知識を有する・コンクリートの配合設計が行える 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。OHPやパワーポイントを用いる他、実物を用いて理解を促す。高校程度の化学に関する知識、力学、構造力学の基礎の知識を必要とする。
科目学習の効果(資格)	公務員試験や技術士1次試験、土木学会2級技術者、コンクリート技士、同診断士の資格を取得するのに大変重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概説	建設構造物材料に求められる条件	建設構造物材料に求められる条件の復習
2	コンクリートを構成する材料-セメント-	セメントの鉱物組成と反応、セメントの種類と特徴	セメントに関する課題演習
3	コンクリートを構成する材料-骨材-	骨材の性質とコンクリートの品質との関係	骨材の性質を表す物性値の計算演習
4	コンクリートを構成する材料-骨材-	骨材の種類と特性	骨材に関する課題演習
5	コンクリートを構成する材料-混和材料-	混和材料の種類と特性	混和材料に関する課題演習
6	フレッシュコンクリート	フレッシュコンクリートのワーカビリティ	フレッシュコンクリートに関する課題演習
7	硬化コンクリート	硬化コンクリートの力学的特性	応力ひずみ曲線の復習
8	硬化コンクリート	硬化コンクリートの強度に影響を及ぼす要因	硬化コンクリートに関する課題演習
9	硬化コンクリート	硬化コンクリートの耐久性	硬化コンクリートの耐久性に関する課題演習
10	コンクリートの配合設計	配合設計の流れ、水セメント比の決定	水セメント比の決定方法の復習
11	コンクリートの配合設計	各単位量の決定	単位量の決定の流れの復習
12	コンクリートの配合設計	配合設計の計算	配合設計の演習課題
13	鋼材および金属材料	鋼材および金属材料の製造と力学的性質	力学的性質の復習
14	鋼材および金属材料	形鋼、鉄筋、PC鋼材の規格	鋼材および金属材料の課題演習
15	アスファルトおよびその他の材料	アスファルト、高分子材料および各種繊維等の種類と性質	アスファルトおよびその他の材料の課題演習

関連科目 高校程度の化学に関する知識および力学・構造力学基礎をあらかじめ修得しておくこと

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかる材料 土木・環境・社会基盤施設をつくる	宮川豊章、岡本亨久	学芸出版社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	コンクリートのはなしⅠ	藤原忠司、長谷川寿夫、宮川豊章、河井徹	技報堂出版
2	コンクリートのはなしⅡ	藤原忠司、長谷川寿夫、宮川豊章、河井徹	技報堂出版
3			

評価方法(基準)	授業中に行う演習を40%、期末テストを60%とし、総合的に採点する。
学生へのメッセージ	講義内容は極めて論理性に富むものである。単に覚えるのではなく、理解していくことが極めて重要である。
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室
備考	事前・事後学習課題のうち、配合設計の課題には約30時間、それ以外の課題演習や復習が一課題2時間程度が目安時間である。

科目名	建設施工学	科目名(英文)	Execution of Construction Works
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	極めて多岐にわたる建設施工の知識を修得するにおいては、あるモデルケースを仮定し、その施工計画を考える上で技術を比較検討するのが近道となる。この授業では、地中構造物の工事を想定し、山留から構造物の築造までの一連の計画を学習する。
到達目標	到達目標・施工のフローを理解し得失に応じた工法選定が行える・設計荷重の考え方を理解し、他の科目で学んだ力学を応用して仮設構造物の設計が行える。・品質管理手法を修得し、管理図の作成、品質の判定が行える。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	配布する資料を元に行うノート講義方式。パワーポイントや実物を用いて理解を促すとともに課題演習を数多く出題し、提出する。
科目学習の効果(資格)	1級および2級土木施工管理技士の資格を取得するのに大変重要な科目である。

	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	授業計画	1	講義の内容の説明、概説	この講義の目的は、この講義の進め方は、モデルケースを設定しよう
2		山留支保工(1)	山留め工法の種類は、どのような長所、短所があるのか・どのようにして工法を選定するのか・山留め施工における周囲の環境への配慮	山留工法の選定演習
3		山留支保工(2)	モデルケースにおける山留め壁工法の選定・山留めに作用する力とは、どのような現象が起こるのか	山留め壁工法の選定演習
4		山留支保工(3)	力、すなわち、土圧の算定理論の復習・現象に着目した土圧・どのような力のつり合いを考えるのか	主動土圧と受働土圧の違いをまとめる
5		山留支保工(4)	山留めの設計演習・土圧を算定する・力のつり合いをとる	山留めの設計演習
6		型枠支保工(1)	型枠と支保工とは、型枠支保工の種類は、どのようにして工法を選定するか	型枠支保工の一般的な構造をまとめる
7		型枠支保工(2)	型枠支保工に作用する荷重・コンクリートの側圧の考え方・どのようにモデル化するのか	コンクリートによる側圧の算定演習
8		型枠支保工(3)	型枠支保工の設計・設計荷重の算定方法・断面力、応力、たわみの計算理論	型枠支保工の設計演習
9		建設施工と環境	建設施工の環境認識の変遷・建設施工と地球環境問題・建設廃棄物の削減とリサイクル	建設施工における環境への配慮をレポートにまとめる
10		品質管理(1)	品質管理とは何か・統計学の基礎知識の復習・品質管理を行う上で注目するパラメータ	統計量の算定演習
11		品質管理(2)	バラツキのあるデータを分析する統計量・標本から母集団を推定する	標本平均および標本標準偏差による母集団の推定演習
12		品質管理(3)	管理図とは何か・管理図の種類・管理限界を設定する	管理図の種類と得失をまとめる
13		品質管理(4)	品質管理演習・管理図の作成	管理図の作成と考察
14		品質管理(5)	品質の判定・コンクリートの設計基準強度と判定基準・判定の具体例	品質の判定演習
15		施工管理	施工管理と PDCA サイクル	品質の判定演習と考察

関連科目 地盤力学・構造力学・建設構造材料学の基礎的知識をあらかじめ修得しておくこと。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	現場で役立つコンクリート名人養成講座	十河茂幸、信田佳延、栗田守朗、宇治公隆	日経 BP 社
	2			
	3			

評価方法(基準) 評価は、原則として、演習や課題を40%、期末試験の結果を60%として総合的に行う。

学生へのメッセージ 授業では、配布した資料以外にも重要な情報を提供するので、常にノートを整理しながら講義を聴くこと。特に演習問題を解くにあたっては、ポイントが整理されていることが鍵になる。参考書は講義では直接使用しないが、社会で実務を行う上で大変有益である。

担当者の研究室等 1号館4階 熊野教授室

備考 事前・事後学習課題のうち、山留めの設計演習、型枠支保工の設計演習、品質管理図の作成と考察はそれぞれ15時間程度、合計45時間程度が目安となる。その他の演習はそれぞれ1時間程度が目安時間となる。

科目名	建築・都市計画入門	科目名(英文)	Introduction to Architectural and Urban Planning
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	江口 久美
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	〔授業概要〕 建築を都市空間の構成要素として捉え、それを人間がどのように築いてきたかを解説する。〔目的〕 建築が都市空間において、どのような意味を持つものかを理解する。同時に、それによりどのように都市空間が築かれるのかを理解する。
到達目標	〔到達目標〕 世界の建築と都市計画の概要を理解する。 学科の学習・教育目標との対応 [V3]
授業方法と留意点	授業はパワーポイントを使用。必要に応じてレジュメ配布や視聴覚材料を補助的に利用して理解を促す。
科目学習の効果(資格)	設計関連分野への進路を希望する人には重要な科目である。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	建築・都市計画とは何か	建築の種類、都市計画の誕生、まちづくり	復習
	2	建築の歴史(日本建築史・世界建築史)	古代・中世の建築、近代化における西洋建築、古代建築、ゴシック建築、ルネサンス建築、近代建築	復習
	3	都市計画事例分析(日本) 1	日本の伝統都市の諸相と建築	復習
	4	都市計画事例分析(日本) 2	日本の都市の近現代と建築	復習
	5	都市計画事例分析(海外) 1	アジア都市・米国都市と建築	復習
	6	都市計画事例分析(海外) 2	中東都市・欧州都市と建築	復習・小レポート課題
	7	小レポート発表	小レポート発表・ディスカッション	復習
	8	都市計画理論 1	歴史的環境保全と建築	復習
	9	都市計画理論 2	田園都市の成立と郊外化	復習
	10	都市計画理論 3	地域コミュニティとまちづくり	復習
	11	都市と建築 1	パリの町並みと建築	復習
	12	都市と建築 2	京都の都市計画と町家	復習
	13	建築と技術 1	都市の中の自然環境と風土学	復習
	14	建築と技術 2	災害と地域環境	復習
	15	全体のまとめ	授業全体のまとめ、復習	これまでの復習・最終レポート課題

関連科目 基礎専門科目全般、特に設計演習(基本設計)への導入とする。

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)
 ①出席及び講義時に実施する小レポート発表(50%)
 出席に加えて講義内容を踏まえた小レポートの内容を発表する。
 ②レポート課題(50%)
 講義中に提示された問題意識について論じ、各自が回答を得られるかをレポート課題で確認する。

学生へのメッセージ
 建築・都市計画を、私たちを取り巻いている環境の一部として考えてみましょう。私たちが過去を踏まえて、将来に向かい、建築・都市計画をどのように捉えていくことができるか、自分なりの意見を持ってみましょう。

担当者の研究室等
 7号館2階 非常勤講師室

備考

科目名	建築設計製図Ⅲ	科目名(英文)	Design and Drawing in Architecture III
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4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	岡崎 善久
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	第1回目：設計製図の基礎を中心に建築について学ぶ。 第3～15回目：具体的な設計課題に取り組み、完成作品をつくる。
到達目標	到達目標：具体的な設計課題を通して、建築物の設計方法を習得する。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	手書きによる製図/設計課題を完成させる。授業時には製図に必要な用具を持参する。(具体的な用具は建築設計製図のシラバスを参照のこと。)
科目学習の効果(資格)	2級建築士の資格試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	建築を考える、都市計画における建築空間と法規等 設計課題説明	[宿題]設計課題「集合住宅」「特殊建築物」のいずれかを選択する。構想を考える。
2	設計演習	設計演習Ⅰ、Ⅱの学習を基に設計課題に取り組む。学生の自由な発想で設計課題に取り組み個性豊かな作品を望む。エスキース、プランニング。	[宿題]構想の整理
3	設計演習	エスキース提出、平面図、立面図、断面図	[宿題]設計演習(製図)
4	設計演習	平面図、立面図、断面図	[宿題]設計演習(製図)
5	設計演習	平面図、立面図、断面図	[宿題]設計演習(製図)
6	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
7	設計演習	平面図、立面図、断面図	[宿題]設計演習(製図)
8	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
9	設計演習	[宿題]設計演習(製図)	[宿題]設計演習(製図)
10	設計演習	[宿題]設計演習(製図)	[宿題]設計演習(製図)
11	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
12	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
13	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
14	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)
15	設計演習	平面図、立面図、断面図、模型	[宿題]設計演習(製図)提出

関連科目	建築設計製図Ⅰ、建築設計製図Ⅱ
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	平常点(50%)、提出課題(50%)の総合点で評価する。
----------	------------------------------

学生へのメッセージ	建築設計製図Ⅰ、Ⅱに引き続き、手書きによる課題の設計を通して、建築のプランニングの進め方、基本的な建築製図の書き方を習得していく。
-----------	---

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

備考	建築設計製図基礎、Ⅰ、Ⅱ、の授業を受講しているのが基本である。 事前・事後学習には演習課題作成を含め30時間以上が必要です。
----	---

科目名	建築設計製図Ⅰ	科目名(英文)	Design and Drawing in Architecture I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	岡崎 善久
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	第1～2回目：建築設計製図の基礎を学ぶ。 第3～17回目：設計図の模写の後、具体的な設計課題（「住まい」、「集合住宅」）に取り組み、完成作品をつくる。
到達目標	①建築製図の基礎知識を習得する。②設計課題を通して、具体的なスケールをもつ空間と、そこで起こる人々の行為をイメージし、それらを過不足なく表現できる力を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	正規の授業時間に追加して合計17回の授業を行う。授業時には製図に必要な用具を持参する。（シャープペンシル・三角スケール・字消し板・ドラフティングテープ・円プレート・製図用刷毛・電卓・カッターナイフ・カッチングマット・スチレンボード）
科目学習の効果（資格）	2級建築士資格の受験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス、空間の表現（法規等）	建築を考える、都市計画における建築空間、建築法規の基礎	_____
2	図面の表現	建築設計製図基礎による復習をする。製図用具の使い方、文字・製図記号の練習及び空間スケールの習得	「宿題」製図用具の使い方、文字・製図記号の練習
3	設計演習1「軽井沢の家」	軽井沢の家は建築家吉村順三氏の代表作品である。	構想を学ぶ
4	設計演習1「軽井沢の家」	トレース（平面図・立面図・断面図）	[宿題] 演習課題1（製図）
5	設計演習1「軽井沢の家」	トレース（平面図・立面図・断面図）	[宿題]（製図）
6	設計演習1「軽井沢の家」	平面図・立面図・断面図・模型・設計演習1提出	[宿題]（製図）
7	設計演習2「集合住宅（マンション）」	ユニット内平面設計（インテリア）	[宿題]（製図）
8	設計演習2「集合住宅（マンション）」	ユニット内平面設計（インテリア）	[宿題]（製図）
9	設計演習2「集合住宅（マンション）」	平面図・設計演習2提出	[宿題]（製図）
10	設計演習3「アトリエと住まい」	エスキース	[宿題]構想を考える
11	設計演習3「アトリエと住まい」	エスキース提出	[宿題]構想の整理
12	設計演習3「アトリエと住まい」	エスキース・平面図・立面図・断面図	[宿題]製図
13	設計演習3「アトリエと住まい」	エスキース・平面図・立面図・断面図	[宿題]製図
14	設計演習3「アトリエと住まい」	エスキース・平面図・立面図・断面図・模型	[宿題]製図
15	設計演習3「アトリエと住まい」	平面図、立面図、断面図、模型、設計演習3提出	[宿題]製図

関連科目	CAD実習、建築設計製図基礎、建築設計製図Ⅱ
------	------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準）	平常点（50%）、提出課題（50%）の総合点で評価する。
----------	------------------------------

学生へのメッセージ	「住まい」、「集合住宅」の設計を通して、建築のプランニングの進め方、基本的な建築設計製図の進め方を習得していく。建築家シーザー・ペリ氏の国立国際美術館を見学し、実際の建築空間を設計する立場で体験してください。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館3階 C科準備室
----------	-------------

備考	1. 講義は15回となっているが、美術館の見学を含んで計17回とする。 2. 建築・設計製図基礎、I、IIの授業を1年通して受講するのが基本である。 事前・事後学習には演習課題作成を含め30時間以上が必要です。
----	---

科目名	建築設計製図Ⅱ	科目名(英文)	Design and Drawing in Architecture II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4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	岡崎 善久
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	第1～3回目：設計製図の基礎を中心に建築について学ぶ。 第5～13回目：具体的な設計課題に取り組み、完成作品をつくる。
到達目標	具体的な設計課題を通して、建築物の設計方法を習得する。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	手書きによる製図・設計課題を完成させる。授業時には製図に必要な用具を持参する。(具体的な用具は建築設計製図Ⅰのシラバスを参照のこと。)
科目学習の効果(資格)	2級建築士の資格試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	建築を考える	—————
2	空間の表現(法規等)	都市計画における建築空間と法規等	[宿題]復習
3	特殊建築物(美術館)の概説	「美術館」について国内外の建築作品の代表例等を説明する。	[宿題]復習
4	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	設計演習1, 2の学習を基に設計課題「美術館」に取り組む。学生の自由な発想で設計課題に取り組み個性豊かな作品を望む。	[宿題]構想を考える
5	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキース、構想をまとめる。	[宿題]構想をまとめる。
6	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキース、構想をまとめる。	[宿題]構想をまとめる。
7	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習(製図)
8	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習(製図)
9	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習(製図)
10	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習
11	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習
12	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習
13	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習
14	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習
15	設計演習 「特殊建築物(美術館)」	エスキースに基づいて図面に表現する。 平面図・立面図・断面図	[宿題]設計演習提出

関連科目	建築設計製図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)	平常点(50%)，提出課題(50%)の総合点で評価する。
----------	------------------------------

学生へのメッセージ	建築設計製図Ⅰに引き続き、手書きによる美術館の設計を通して、建築のプランニングの進め方、基本的な建築製図の書き方を習得していく。
-----------	--

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

備考	建築設計製図基礎、Ⅰ、Ⅱの授業を1年通して受講するのが基本である。 事前・事後学習には演習課題作成を含め30時間以上が必要です。
----	---

科目名	建築設計製図基礎	科目名(英文)	Basic Design and Drawing in Architecture
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	岡崎 善久
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	第1～2回目：建築設計製図の基礎を学ぶ。 第3～15回目：RC造、木造の一般図及び詳細図の模写、そして模型の制作を通し建築の表現方法を理解する。
到達目標	到達目標：①建築製図の基礎知識を習得する。②設計の道具としての図面と、対応する立体と空間を把握する能力を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業時には製図に必要な用具を持参する。(シャープペンシル・三角スケール・字消し板・ドラフティングテープ・円プレート・製図用刷毛・電卓・カッターナイフ・カッチングマット・スチレンボード)
科目学習の効果(資格)	2級建築士資格の受験に必要な科目である。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス	建築を考える	なし
	2	図面の表現方法	設計製図(ドラフター)の使用法や文字・記号の説明と法規	「宿題」製図用具の使い方、文字・製図記号の練習
	3	図面の表現1	図面のかき方・平面図	[宿題]製図
	4	図面の表現2	図面のかき方・立面図	[宿題]製図
	5	図面の表現3	図面のかき方・断面図	[宿題]製図
	6	図面の表現4	図面のかき方・矩計図	[宿題]製図
	7	図面の表現5	図面のかき方・展開図・屋根伏図	[宿題]製図
	8	図面の表現6	図面のかき方・配置図	[宿題]製図
	9	空間の表現7	模型製作	[宿題]製図
	10	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)	[宿題]演習課題作成
	11	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)	[宿題]演習課題作成
	12	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)	[宿題]演習課題作成
	13	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)	[宿題]演習課題作成
	14	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)	[宿題]演習課題作成
	15	設計演習1	トレース(平面図・屋根伏図・立面図・断面図・展開図)設計演習1提出	[宿題]演習課題作成

関連科目	教養科目全般
------	--------

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)	平常点(50%)、提出課題(50%)の総合点で評価する。
----------	------------------------------

学生へのメッセージ	建築設計製図基礎は建築のプランニングや基本的建築製図のかき方を習得する。実際の建築物にできるだけ慣れ親しんでください。助けになります。
-----------	---

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

備考	建築設計製図基礎・I・IIを通して建築を学ぶことが基本である。 事前・事後学習には演習課題作成を含め30時間以上が必要です。
----	---

科目名	工業数学 I	科目名 (英文)	Applied Mathematics for Engineers I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	東 武大
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

授業概要・目的	工学の分野では、法則は微分方程式で定式化され、解は積分で表現される場合が多い。また積分は種々の物理量の計算に用いられる。この講義では、まずはじめにベクトルの内積・外積等について復習及び工学への応用について学習するとともに、幾何学的な感覚を養う。そして、微分に関する話題を復習しながら、速度、加速度、典型的な物理現象に触れる。また、積分については重心・慣性モーメントを中心にその定義の物理的意味と計算技法を学ぶ。このように、物理の言葉が数学にどのように翻訳されるかを学び、数学の計算から物理現象を理解できるのだという、ささやかな経験を積むことを目標とする。																																																																		
到達目標	微積分及び線形代数の主要な計算を実行でき、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。 学習教育到達目標：A科[D]、R科[B]、工学部C科[C]、理工学部C科[IV]																																																																		
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、工業数学 II 及び諸々の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>関数のグラフ</td> <td>・微分の図形的意味、増減凹凸表、最大最小値の計算</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>最大値、最小値の計算</td> <td>・微分を用いた最大最小値の計算及び工学への応用</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>関数の積分</td> <td>・種々の関数の積分の計算法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ベクトル(1)</td> <td>・ベクトルの内積の図形的意味</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ベクトル(2)</td> <td>・ベクトルの外積の図形的意味</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>行列式の計算</td> <td>・種々の行列式の計算方法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>行列式の応用</td> <td>・平行 6 面体の体積の計算</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>一次独立、一次従属</td> <td>・ベクトルの一次独立、一次従属性の判定</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>速度・加速度(1)</td> <td>・微分・積分を用いた速度、加速度の定義、運動方程式の記述</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>速度・加速度(2)</td> <td>・ポテンシャル、エネルギー保存則、単振動と三角関数</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ベクトルを用いた物理量(1)</td> <td>・直線上の運動、投げ上げ、斜方投射への応用</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ベクトルを用いた物理量(2)</td> <td>・外積を用いた、角運動量と力のモーメントの記述</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>重積分の計算(1)</td> <td>・重積分の逐次積分法</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>重積分の計算(2)</td> <td>・ヤコビ行列を用いた変数変換</td> <td>演習問題</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>重心と慣性モーメント</td> <td>・重積分を用いた定義とその物理的意味</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	関数のグラフ	・微分の図形的意味、増減凹凸表、最大最小値の計算	演習問題	2	最大値、最小値の計算	・微分を用いた最大最小値の計算及び工学への応用	演習問題	3	関数の積分	・種々の関数の積分の計算法	演習問題	4	ベクトル(1)	・ベクトルの内積の図形的意味	演習問題	5	ベクトル(2)	・ベクトルの外積の図形的意味	演習問題	6	行列式の計算	・種々の行列式の計算方法	演習問題	7	行列式の応用	・平行 6 面体の体積の計算	演習問題	8	一次独立、一次従属	・ベクトルの一次独立、一次従属性の判定	演習問題	9	速度・加速度(1)	・微分・積分を用いた速度、加速度の定義、運動方程式の記述	演習問題	10	速度・加速度(2)	・ポテンシャル、エネルギー保存則、単振動と三角関数	演習問題	11	ベクトルを用いた物理量(1)	・直線上の運動、投げ上げ、斜方投射への応用	演習問題	12	ベクトルを用いた物理量(2)	・外積を用いた、角運動量と力のモーメントの記述	演習問題	13	重積分の計算(1)	・重積分の逐次積分法	演習問題	14	重積分の計算(2)	・ヤコビ行列を用いた変数変換	演習問題	15	重心と慣性モーメント	・重積分を用いた定義とその物理的意味	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	関数のグラフ	・微分の図形的意味、増減凹凸表、最大最小値の計算	演習問題																																																																
2	最大値、最小値の計算	・微分を用いた最大最小値の計算及び工学への応用	演習問題																																																																
3	関数の積分	・種々の関数の積分の計算法	演習問題																																																																
4	ベクトル(1)	・ベクトルの内積の図形的意味	演習問題																																																																
5	ベクトル(2)	・ベクトルの外積の図形的意味	演習問題																																																																
6	行列式の計算	・種々の行列式の計算方法	演習問題																																																																
7	行列式の応用	・平行 6 面体の体積の計算	演習問題																																																																
8	一次独立、一次従属	・ベクトルの一次独立、一次従属性の判定	演習問題																																																																
9	速度・加速度(1)	・微分・積分を用いた速度、加速度の定義、運動方程式の記述	演習問題																																																																
10	速度・加速度(2)	・ポテンシャル、エネルギー保存則、単振動と三角関数	演習問題																																																																
11	ベクトルを用いた物理量(1)	・直線上の運動、投げ上げ、斜方投射への応用	演習問題																																																																
12	ベクトルを用いた物理量(2)	・外積を用いた、角運動量と力のモーメントの記述	演習問題																																																																
13	重積分の計算(1)	・重積分の逐次積分法	演習問題																																																																
14	重積分の計算(2)	・ヤコビ行列を用いた変数変換	演習問題																																																																
15	重心と慣性モーメント	・重積分を用いた定義とその物理的意味	演習問題																																																																
関連科目	授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める。 微積分 I, 微積分 II, 線形代数 I, 線形代数 II																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>工業数学の基礎(2014年度版)</td> <td>摂南大学 基礎理工学機構編</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	工業数学の基礎(2014年度版)	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	工業数学の基礎(2014年度版)	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)	小テストで 30%、習熟度確認テストで 35%、期末テストで 35%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。																																																																		

科目名	工業数学Ⅱ	科目名(英文)	Applied Mathematics for Engineers II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

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。講義の前半は、1階の常微分方程式の解法及び工学・自然現象への応用について学習する。そして講義の後半では2階の定数係数常微分方程式の解法・応用、及び微分方程式の数値的解法について学習する。
到達目標	主に質点の運動方程式を微分方程式で表して解けるなど、専門科目の学習で出会う微分方程式を理解して解く能力を有すること。 学科の学習・教育目標との対応：A科[D]、R科[B]、工学部C科[C]、理工学部C科[IV]
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、諸々の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	微分方程式の解	・微分方程式とは何か、原始関数(不定積分)と微分方程式	教科書の演習問題
2	1階常微分方程式(1)	・変数分離形1階常微分方程式の解法	教科書の演習問題
3	1階常微分方程式(2)	・定数変化法による1階線形微分方程式の解法	教科書の演習問題
4	1階常微分方程式(3)	・微分方程式を用いた運動方程式の記述	教科書の演習問題
5	1階常微分方程式(4)	・空気抵抗中の運動など物理への応用	教科書の演習問題
6	2階定数線形微分方程式(1)	・基本解の導出	教科書の演習問題
7	2階定数線形微分方程式(2)	・基本解・解の表示	教科書の演習問題
8	2階定数線形微分方程式(3)	・未定係数法(1) $y''+ay'+by=(\text{多項式})$ の解法	教科書の演習問題
9	習熟度確認試験及び解説講義	第1-7回目までの内容に関する習熟度確認試験、及びその解説講義	
10	2階定数線形微分方程式(4)	・未定係数法(2) $y''+ay'+by=(\text{指数関数})$ の解法	教科書の演習問題
11	2階定数線形微分方程式(5)	・未定係数法(3) $y''+ay'+by=(\text{三角関数})$ の解法	教科書の演習問題
12	2階定数線形微分方程式の応用(2)	・強制振動など物理への応用	教科書の演習問題
13	数値計算(1)	・差分を用いた微分の記述、オイラー法による微分方程式の解法	教科書の演習問題
14	数値計算(2)	・ルンゲ・クッタ法による微分方程式の解法	教科書の演習問題
15	総合演習	・応用問題	教科書の演習問題

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, 工業数学Ⅰ

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	微分方程式の基礎	摂南大学 基礎理工学機構編	
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	小テストで30%、習熟度確認テストで35%、期末テストで35%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。

科目名	鋼構造学	科目名(英文)	Theory of Steel Structures
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	田中 賢太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	鋼(Steel)はコンクリートとならび土木・建築構造物の主要な材料として多用されている。特に、都市建設における鋼構造は、橋以外にも水門、タンク、鉄塔、海洋構造物など多種に及んでいる。この講義では、鋼構造を構成する各種部材の設計法を概説するとともに、主として鋼構造物を代表するプレートガーダー橋に着目し、その具体的な一連(荷重・強度・接合・変形)の設計手順を解説する。
到達目標	学習・教育到達目標：鋼構造物の構成要素である各部材の設計、さらにはそれらを集成した橋梁自身の設計手順を理解し活用することができる。学科の学習目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	教科書を補足するプリントを随時配布し、できるだけビジュアルな講義にするとともに、適宜、小テストを課し、内容の理解度を確認しながら授業を進める。より具体的な内容(数値計算)に関しては、同時進行で学ぶ鋼構造学演習で取り扱う。教科書を必ず購入し、計算機とともに毎回持参するようにしてください。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士、建築士の資格取得に大変重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	鋼構造概説 構造力学の復習	・鋼構造および鋼橋の種類と特徴 ・構造力学の演習問題を数題実施	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
2	構造用鋼材および設計法	・鋼材の製造法および機械的性質 ・構造用鋼材の種類、高張力鋼および耐候性鋼材、疲労、安全率と設計法	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
3	軸力部材の設計法	・引張部材と純断面積、圧縮部材と座屈、演習	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
4	曲げ部材の設計法①	・曲げ部材、固定点間距離と横倒れ座屈	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
5	曲げ部材の設計法②	・曲げ部材の設計および照査	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
6	鋼部材の接合法(溶接)	・溶接方法、溶接接合の演習	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。 課題レポート
7	プレートガーダー橋の設計法①・・・構造概要および荷重作用	・プレートガーダー橋の構成要素、荷重の種類	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
8	プレートガーダー橋の設計法②・・・橋床・床組構造、鉄筋コンクリート(RC)床版Ⅰ	・橋梁の床構造の種類と特徴 ・T荷重、モデル化と設計曲げモーメント、RC床版の最小全厚規定と構造細目	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
9	プレートガーダー橋の設計法③・・・鉄筋コンクリート(RC)床版Ⅱ	・RC床版厚の算定、応力照査	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
10	プレートガーダー橋の設計法④・・・主桁への荷重強度Ⅰ	・L荷重、主桁への荷重分配、慣用計算法(通称：1-0法)	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
11	プレートガーダー橋の設計法⑤・・・主桁への荷重強度Ⅱ	・はりの影響線、最大曲げモーメント、最大せん断力	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
12	プレートガーダー橋の設計法⑥・・・主桁の断面決定Ⅰ	・桁高、腹板(ウェブ)の厚さ、フランジ断面の決定法と応力照査	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
13	プレートガーダー橋の設計法⑦・・・主桁の断面決定Ⅱ	・桁高、腹板(ウェブ)の厚さ、フランジ断面の決定法と応力照査	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。 課題レポート
14	プレートガーダー橋の設計法⑧・・・高力ボルト接合Ⅰ	・主桁の断面変化と現場継手、高力ボルト接合の原理と強度計算Ⅰ	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
15	プレートガーダー橋の設計法⑨・・・補剛材	・垂直補剛材と水平補剛材	予習・復習シート 予習・復習シートを含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。

関連科目 構造力学基礎、構造力学Ⅰ・Ⅱをあらかじめ単位修得しておくこと。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新編 橋梁工学	中井博・北田俊行	共立出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	「道路橋示方書・同解説」(共通編、鋼橋編)	日本道路協会編	日本道路協会
2			
3			

評価方法 (基準)	上記の到達目標に対して、期末試験の成績 60%、小テスト 30% (レポートも評価対象)、平常点 10% の割合で評価する。ただし、学期末試験で 100 点満点の 40 点以上を条件とする。
学生への メッセージ	鋼構造物に対して興味をもつことが大切です。時間を見つけては、身近にある鋼構造物を見て、鋼構造物の写真を撮り、スケッチをして記録に残しておくように心がけてください。
担当者の 研究室等	1 号館 3 階 田中准教授室
備考	授業ノートは提出を求めるので、項目抜けがなく、かつ、丁寧に書くこと。

科目名	構造物メンテナンス	科目名(英文)	Maintenance of Structures
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	持続可能な発展が要求される時代の中で、構造物は要求される性能を設計供用期間にわたり、適切な信頼性をもって必要な水準で確保する必要がある。したがって構造物の維持管理がきわめて重要となる。本講義では、構造物の維持管理に関して、点検、調査、評価および劣化予測、対策の選定および実施という基本フローに沿って具体例をあげて解説する。
到達目標	到達目標：構造物に要求される性能を理解し、維持管理の流れや問題点を説明できる・構造物の劣化機構と劣化の特徴を説明できる・構造物の点検、調査から得た複数の情報を総合して劣化の原因を推定できる 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。必要に応じてPCプロジェクター等による説明を併用する。
科目学習の効果(資格)	コンクリート技士、同主任技士、コンクリート診断士の資格取得に非常に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概説・維持管理の現状と課題	構造物の維持管理の必要性、構造物の現状と課題	維持管理の必要性をまとめる
2	構造物の機能・性能と維持管理の基本	構造物に要求される機能と性能、時間とともに低下する性能とライフサイクルコスト	維持管理の基本をまとめる
3	コンクリート構造物の劣化－アルカリシリカ反応と凍害－	アルカリシリカ反応および凍害の劣化機構	アルカリシリカ反応と凍害の劣化の機構とその特徴をまとめる
4	コンクリート構造物の劣化－化学的浸食、すりへりおよび疲労－	化学的浸食、すりへりおよび疲労の劣化機構	化学的浸食および疲労による劣化機構とその特徴をまとめる
5	コンクリート構造物の劣化－鉄筋腐食－	中性化および塩害による鉄筋腐食の劣化機構	鉄筋腐食による劣化機構をまとめる
6	コンクリート構造物の劣化－初期欠陥－	ジャンカ、コールドジョイント、温度ひび割れ等の発生機構	コンクリート構造物の初期欠陥をまとめる
7	鋼構造物の劣化	塗装に発生する劣化と鋼材に発生する劣化の機構	鋼構造物の劣化機構をまとめる
8	構造物の点検	点検の種類、調査の種類、書類と目視による調査	目視による調査のポイント
9	構造物の点検	検査機器を用いる調査(材料強度、ひびわれ、鋼材腐食)	検査機器の測定原理
10	構造物の点検	点検・調査の室内演習(1)	目視調査による原因推定演習
11	構造物の点検	点検・調査の室内演習(2)	目視調査による原因推定演習
12	構造物の点検	学内構造物の点検・調査の実施	調査メモの整理
13	構造物の点検	学内構造物の点検・調査の整理・分析	学内構造物の点検・調査報告書の作成
14	構造物の劣化予測の方法	塩害および中性化によるコンクリート構造物の劣化予測、疲労による鋼構造物の劣化予測	劣化予測手法をまとめる
15	補修・補強工法	各種補修・補強工法とその選択	補修・補強工法の得失

関連科目 建設構造物材料学、コンクリート構造学、鋼構造学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかるメンテナンス 土木・環境・社会基盤施設の維持管理	宮川豊章、森川英典	学芸出版社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかる材料 土木・環境・社会基盤施設をつくる	宮川豊章、岡本亨久	学芸出版社
2			
3			

評価方法(基準)	演習および調査報告書(50%)、期末試験(50%)を総合的に判断し、到達目標に対する理解の程度で評価する。
学生へのメッセージ	これまで修得してきた各論を駆使して実務に生かしていく。フローに沿って行うので具体的で、わかりやすい講義になると思います。
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室
備考	事前・事後学習課題のうち、学内構造物の点検・調査報告書は広範囲に及ぶ知識を総合的にまとめる必要があるため、約30時間が報告書作成の目安時間となる。他の演習や復習は、1回あたり2時間程度が目安時間となる。

科目名	構造力学 I	科目名 (英文)	Structural Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	a
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	1年次の「構造力学基礎」の知識を基に、はりの内部に生じる応力度とひずみおよび変形(たわみ)を学ぶ。つづいて、簡単な不静定はりの解法を学ぶ。さらに、「柱」の力学的性質を、短い柱(内部の応力状態が重要)と長い柱(軸圧縮力がある限界値に達したときに不安定になる「座屈」という現象)について学ぶ。応用編として、はりや柱を組合わせた簡単な骨組構造などの解法を示す。
到達目標	1) 曲げを受けるはりに生じる内部応力やひずみと変形および断面諸量を理解する。 2) 短柱と長柱の理解。 3) 簡単な骨組み構造を理解する。 学科の学習・教育到達目標との対応: [IV], [V3]
授業方法と留意点	この講義と並行して「構造力学 I 演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。毎回、配布される予習シートを次週講義日の前日 16 時まで C 科準備室前の箱に提出すること。
科目学習の効果(資格)	基本的な構造物(静定構造)の解法に関するすべての知識を得ることができる。また、より進んだ講義をうけるための準備が整う。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ちょっと複雑なはりでもこれまでの知識で解ける。ゲルバーばり 教科書 第 5 章, 第 6 章	はりの内部に生じる断面力の復習 張り出しばり, ゲルバーばりの影響線図と断面力図	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
2	はりの曲げ変形に関する平面保持の法則と曲げ応力度 教科書 第 7 章, 第 8 章	はりの曲げに関する断面力, 平面保持の法則, 断面諸量 (断面 2 次モーメントと断面 1 次モーメント), 曲げ応力度の復習	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
3	曲げに伴うせん断応力度 教科書 第 8 章 8.5 節	曲げに伴うせん断応力度, はりの応力度に関するより詳細な考察	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
4	はりの主応力度 教科書 第 9 章	曲げ応力度とせん断応力度を組み合わせると, はりの内部ではどの方向の応力度が最大となるか(主応力度)	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
5	はりの主応力度とモールの応力円 教科書 第 9 章	主応力度や傾いた面の応力度の状態を”モールの応力円”で図示する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
6	はりの変形の基礎方程式 はりのたわみとたわみ角 教科書 第 10 章	はり軸の曲がり方(曲率)と曲げモーメントとの関係およびはりの変形に関する微分方程式を誘導する。単純ばりのたわみとたわみ角の計算。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
7	はりのたわみとたわみ角(その 2) 教科書 第 10 章	片持ちはり, 張出しばりのたわみとたわみ角の計算。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
8	はりのたわみに関するモールの定理 その 1 教科書 第 10 章	力の釣り合いのみでたわみを計算するモールの定理を学ぶ。弾性荷重とは何か?, 弾性荷重を用いてはりのたわみを計算する。 片持ちばり, 張出しばりのたわみとたわみ角の計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
9	はりのたわみに関するモールの定理 その 2 教科書 第 10 章	モールの定理を用いて, 変断面ばりのたわみを計算する	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
10	簡単な不静定ばり 教科書 第 11 章	不静定ばりとは何か?, 組み合わせはりの解法, 不静定構造とは何か?, 1 次不静定構造の解法。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
11	短い柱の応力度 教科書 第 12 章	偏心荷重をうける短い柱にはどのような応力が生じるか? 柱の断面には「核」がある, 核って何?	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
12	長い柱の弾性座屈・非弾性座屈 教科書 第 12 章	長い柱は不安定で「座屈」し易い。座屈とはどのような現象か? Euler の座屈荷重, 座屈応力度と細長比, トラス部材の面内座屈と面外座屈	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
13	比例限度を超える応力度での座屈現象, 柱の耐荷力曲線, 柱の耐荷力の実用公式 教科書 第 12 章	比例限度を超える応力度での座屈現象, 柱の耐荷力曲線, 柱の耐荷力の実用公式	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
14	いろいろの静定構造物(総復習 1) 教科書 第 3 章, 第 4 章, 第 5 章, 第 6 章	ちょっと複雑なはりでもこれまでの知識で解ける。張り出しトラス, 折れ曲がりばり, 曲がりばり, ゲルバーばり	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。 事前事後学習時間は 1 時間程度とする。
15	はりの応力度, 柱の応力度, 座屈の復習(総復習 2) 教科書 第 7 章, 第 8 章, 第	はりの内部に生じる応力度, 応力度の組み合わせ, 柱の内部に生じる応力度, 応力度の組み	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し, その要点を予習シートにまとめる。そして講義後, 学習範囲を復習して理解を深める。

	9章, 第10章, 第11章, 第12章	合わせ, はりのたわみと柱の座屈	事前事後学習時間は1時間程度とする.	
関連科目	構造力学基礎・同演習・構造力学Ⅰ演習;・鋼構造学・地盤力学・コンクリート構造学 並行して開講されている「構造力学Ⅰ演習」を必ず受講すること.			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学 静定から不静定の初歩まで	崎元達郎	森北出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	構造力学の教科書・参考書は多数出版されているが, あまり目移りすることなく, 1冊の教科書でじっくり学習すればよい.		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験(60%)、不定期に実施する小テスト(30%)と予習シート(10%)により評価する。ただし、学期末試験で100点満点の40点以上を条件とする。			
学生へのメッセージ	構造力学は、都市環境システム工学で最も基礎となる専門科目である。基本となる考え方をしっかりマスターすれば決して難しい科目ではない。毎回の講義をしっかり履修し、理解できないときは講義中はもちろん遠慮なく来室して質問をしてほしい。日々の努力の積み重ねしか、構造力学は理解できない。定期試験前の一夜漬けでは到底間に合わない。			
担当者の研究室等	1号館4階 頭井教授室			
備考	この科目を履修するには「構造力学基礎」の知識が必須である。十分に復習しておくこと。 都市環境システム総合コース対象 事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め30時間程度とする。			

科目名	構造力学 I	科目名 (英文)	Structural Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	片桐 信
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	1 年次の「構造力学基礎」の知識を基に、外力により曲げを受けるはりの内部に生じる応力度とひずみおよび変形 (たわみ) を学ぶ。つづいて、「柱」の力学的性質を、短い柱 (内部の応力状態が重要) と長い柱 (軸圧縮力がある限界値に達したときに不安定になる「座屈」という現象) について学ぶ。応用編として、はり と柱を組合わせた簡単な骨組構造などの解法を示す。
到達目標	1) 曲げを受けるはりに生じる内部応力やひずみと変形の理解および断面諸量の理解。2) 短柱と長柱の理解。3) 簡単な骨組み構造の理解し、これらに関する基礎能力を有する。 学科の学習教育到達目標との対応: [IV], [V3]
授業方法と留意点	この講義と並行して「構造力学 I 演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。毎回、配布される予習シートを次週講義日の前日 16 時まで C 科準備室前の箱に提出すること。
科目学習の効果 (資格)	基本的な構造物 (静定構造) の解法に関するすべての知識を得ることができる。また、より進んだ講義をうけるための準備が整う。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	はりの曲げ変形に関する平面保持の法則と曲げ応力度 教科書 第 7 章, 第 8 章	はりの曲げに関する断面力, 平面保持の法則, 断面諸量 (断面 2 次モーメントと断面 1 次モーメント), 曲げ応力度の復習	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
3	曲げに伴うせん断応力度 教科書 第 8 章 8.5 節	曲げに伴うせん断応力度, はりの応力度に関するより詳細な考察	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
4	はりの主応力度 教科書 第 9 章	曲げ応力度とせん断応力度を組み合わせると, はりの内部ではどの方向の応力度が最大となるか (主応力度)	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
5	はりの主応力度とモールの応力円 教科書 第 9 章	主応力度や傾いた面の応力度の状態を”モールの応力円”で図示する。	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
6	はりの変形の基礎方程式 はりのたわみとたわみ角 教科書 第 10 章	はり軸の曲がり方 (曲率) と曲げモーメントとの関係およびはりの変形に関する微分方程式を誘導する。単純ばりのたわみとたわみ角の計算。	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
7	はりのたわみとたわみ角 (その 2) 教科書 第 10 章	片持ちばり, 張出しばりのたわみとたわみ角の計算。	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
8	はりのたわみに関するモールの定理 その 1 教科書 第 10 章	力の釣り合いのみでたわみを計算するモールの定理を学ぶ。弾性荷重とは何か?, 弾性荷重を用いてはりのたわみを計算する。 片持ちばり, 張出しばりのたわみとたわみ角の計算	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
9	はりのたわみに関するモールの定理 その 2 教科書 第 10 章	モールの定理を用いて, 変断面ばりのたわみを計算する	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
10	簡単な不静定ばり 教科書 第 11 章	不静定ばりとは何か?, 組み合わせはりの解法, 不静定構造とは何か?, 1 次不静定構造の解法。	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
11	短い柱の応力度 教科書 第 12 章	偏心荷重をうける短い柱にはどのような応力が生じるか? 柱の断面には「核」がある, 核って何?	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
12	長い柱の弾性座屈・非弾性座屈 教科書 第 12 章	長い柱は不安定で「座屈」し易い。座屈とはどのような現象か? Euler の座屈荷重, 座屈応力度と細長比, トラス部材の面内座屈と面外座屈	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
13	比例限度を超える応力度での座屈現象, 柱の耐荷力曲線, 柱の耐荷力の实用公式 教科書 第 12 章	比例限度を超える応力度での座屈現象, 柱の耐荷力曲線, 柱の耐荷力の实用公式	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
14	いろいろの静定構造物 (総復習 1) 教科書 第 3 章, 第 4 章, 第 5 章, 第 6 章	ちょっと複雑なはりでもこれまでの知識で解ける。張り出しトラス, 折れ曲がりばり, 曲がりばり, ゲルバーばり	予習・復習シート, 小テストの解答例の復習を含めて 2 時間を目安に事前・事後学習を行う事
15	はりの応力度, 柱の応力度, 座屈の復習 (総復習 2) 教科書 第 7 章, 第 8 章, 第 9 章, 第 10 章, 第 11 章, 第 12 章	はりの内部に生じる応力度, 応力度の組み合わせ, 柱の内部に生じる応力度, 応力度の組み合わせ, はりのたわみと柱の座屈	小テストの解答例の復習と総復習を含めて 2 時間を目安に事後学習を行う事

関連科目 構造力学基礎・同演習・構造力学 I 演習; ・鋼構造学・地盤力学・コンクリート構造学 並行して開講されている「構造力学 I 演習」を必ず受講すること。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	森北出版

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験(60%)、不定期に実施する小テスト(30%)と予習シート(10%)により評価する。			
学生への メッセージ	構造力学は、都市環境システム工学で最も基礎となる専門科目である。基本となる考え方をしっかりマスターすれば決して難しい科目ではない。毎回の講義をしっかりと履修し、理解できないときは講義中はもちろん遠慮なく来室して質問をしてほしい。予習・復習シートを活用して十分に学習するとともに、小テストの解答例を用いてその日のうちに理解することが重要である。			
担当者の 研究室等	1号館4階 片桐教授室			
備考	この科目を履修するには「構造力学基礎」の知識が必須である。十分に復習しておくこと。 都市建設コース、環境計画コース対象			

科目名	構造力学Ⅰ演習	科目名(英文)	Exercises in Structural Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	この演習は構造力学Ⅰの講義内容に準拠して進められる。前半において、はりの応力度と変形(たわみとたわみ角)の計算法について詳細な計算練習を行なう。ついで、短柱の応力状態と長柱の座屈・耐力力について学ぶ。
到達目標	はりの内部の応力状態、はりの設計に関する基礎知識、はりの変形(たわみとたわみ角)の計算法、短柱および長柱の力学的特性と柱の耐力、静定骨組構造物の反力と断面力の解法について理解し、実務に活用できる基礎能力を有する。 学科の学習・教育目標との対応:[IV],[V3]
授業方法と留意点	毎時間課題を与え、十分な事前説明の後、各自課題を解かせる。課題の内容は直前の「構造力学Ⅰ」の講義に準ずる。 授業時には必ず電卓を持参のこと。演習は、αクラス、βクラスの2組にわけ、2教室で行う。
科目学習の効果(資格)	基本的な構造物(静定構造)の解法に関するすべての知識を得ることができる。また、よる進んだ講義を受けるための準備が整う。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	はりの断面力、影響線の復習	・構造力学基礎の復習 ・いろいろの荷重を受けるはりの断面力の計算、影響線図 ・ゲルバーはりの影響線と断面力図	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	・構造力学基礎の復習 ・構造材料の力学的性質、はりの曲げ応力度	・応力度とひずみ・ヤング係数とせん断弾性係数・ポアソン比 ・断面諸量とはりの曲げ応力度	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	はりのせん断応力度	いろいろの断面のはりのせん断応力度の計算	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	応力度の詳細な考察、主応力度	・いろいろの応力状態の主応力度とその方向の決定 曲げ応力度とせん断応力度を組み合わせると、はりの内部ではどの方向の応力度が最大となるか(主応力度)	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	はりの主応力度とモールの応力円	主応力度や傾いた面の応力度の状態を”モールの応力円”で図示する。	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	はりの変形の基礎方程式 はりのたわみとたわみ角	はり軸の曲がり方(曲率)と曲げモーメントとの関係およびはりの変形に関する微分方程式を誘導する。単純ばりのたわみとたわみ角の計算。	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	はりの変形の基礎方程式 その2	片持ちはり、張り出しばりのたわみとたわみ角の計算。	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	はりのたわみに関するモールの定理 その1	力の釣り合いのみでたわみを計算するモールの定理を学ぶ。弾性荷重とは何か? 弾性荷重を用いてはりのたわみを計算する。 片持ちばり、張り出しばりのたわみとたわみ角の計算	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	はりのたわみに関するモールの定理 その2	モールの定理を用いて、変断面ばりのたわみを計算する	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	簡単な不静定ばり	1次不静定構造の解法。 不静定ばりを解くための基本的な計算過程 ・静定基本系と不静定力 ・変位の適合条件	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	短い柱の応力度と断面の核	・偏心荷重をうける短柱の応力状態の計算 ・断面の核の計算	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	長い柱の弾性座屈・非弾性座屈	・Eulerの座屈荷重の計算 ・座屈応力度と細長比、有効座屈長	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	比例限度を超える応力度での座屈現象	柱の耐力力曲線、柱の耐力力の実用公式	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	いろいろの静定構造物(総復習1)	ちょっと複雑なはりでもこれまでの知識で解ける、 張り出しトラス、折れ曲がりはり、ゲルバーはり	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	いろいろの静定構造物(総復習2) 応力、ひずみ、はりのたわみとたわみ角、柱、座屈	はりの内部で生じる応力度、断面諸量、主応力度、モールの応力円 はりのたわみとたわみ角、弾性荷重とモールの定理、柱、座屈、核	配布される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目	構造力学基礎・同演習・構造力学Ⅰ; 構造力学Ⅱ・同演習・鋼構造学・コンクリート構造学など
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学 静定から不静定の初歩まで	崎元達郎	森北出版

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	「構造力学 I」のページにも書いたように、多くの参考書が出版されているが、あまり目移りすることなく、一冊の教科書を熟読してじっくり学習すればよい。		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の課題の評価点 (50%) と前期末試験の結果 (50%) によって評価する。ただし、学期末試験で 100 点満点の 40 点以上を条件とする。			
学生への メッセージ	構造力学の科目は知識の積み上げが命である。この演習にも必ず出席し、予習復習を怠らないようにして欲しい。分からないことはすぐ質問して、その場で解決する習慣をつけよう。友人と相談や議論をしながら解き方を考えても良い。ただし、模範解答や友人の解答等を丸写しすることは厳禁。カンニングとみなす。			
担当者の 研究室等	1 号館 4 階 頭井教授室			
備考	事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め 30 時間程度とする。			

科目名	構造力学 I 演習	科目名 (英文)	Exercises in Structural Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	片桐 信
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	この演習は構造力学 I の講義内容に準拠して進められる。前半において、はりの応力度と変形 (たわみとたわみ角) の計算法について詳細な計算練習を行なう。ついで、短柱の応力状態と長柱の座屈・耐荷力について学ぶ。
到達目標	到達目標：以下の計算に習熟し、これらに関して種々の問題に応用できる基礎的能力を有すること。 はりの内部の応力状態、はりの設計に関する基礎知識、はりの変形 (たわみとたわみ角) の計算法、短柱および長柱の力学的特性と柱の耐荷力、静定骨組構造物の反力と断面力の解法 学科の学習教育到達目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	毎時間課題を与え、十分な事前説明の後、各自課題を解かせる。課題の内容は直前の「構造力学 I」の講義に準ずる。 授業時には必ず電卓を持参のこと。演習は、 α クラス、 β クラスの 2 組にわけ、2 教室で行う。
科目学習の効果 (資格)	基本的な構造物 (静定構造) の解法に関するすべての知識を得ることができる。また、よる進んだ講義を受けるための準備が整う。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はりの断面力, 影響線の復習	・構造力学基礎の復習 ・いろいろの荷重を受けるはりの断面力の計算, 影響線図 ・ゲルバーはりの影響線と断面力図	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
2	・構造力学基礎の復習 ・構造材料の力学的性質, はりの曲げ応力度	・応力度とひずみ・ヤング係数とせん断弾性係数・ポアソン比 ・断面諸量とはりの曲げ応力度	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
3	はりのせん断応力度	いろいろの断面のはりのせん断応力度の計算	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
4	応力度の詳細な考察, 主応力度	・いろいろの応力状態の主応力度とその方向の決定 曲げ応力度とせん断応力度を組み合わせると、はりの内部ではどの方向の応力度が最大となるか (主応力度)	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
5	はりの主応力度とモールの応力円	主応力度や傾いた面の応力度の状態を”モールの応力円”で図示する。	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
6	はりの変形の基礎方程式 はりのたわみとたわみ角	はり軸の曲がり方 (曲率) と曲げモーメントとの関係およびはりの変形に関する微分方程式を誘導する。単純はりのたわみとたわみ角の計算。	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
7	はりの変形の基礎方程式 その 2	片持ちはり, 張り出しはりのたわみとたわみ角の計算。	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
8	はりのたわみに関するモールの定理 その 1	力の釣り合いのみでたわみを計算するモールの定理を学ぶ。弾性荷重とは何か? 弾性荷重を用いてはりのたわみを計算する。 片持ちはり, 張り出しはりのたわみとたわみ角の計算	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
9	はりのたわみに関するモールの定理 その 2	モールの定理を用いて, 変断面はりのたわみを計算する	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
10	簡単な不静定はり	1 次不静定構造の解法。 不静定はりを解くための基本的な計算過程 ・静定基本系と不静定力 ・変位の適合条件	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
11	短い柱の応力度と断面の核	・偏心荷重をうける短柱の応力状態の計算 ・断面の核の計算	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
12	長い柱の弾性座屈・非弾性座屈	・Euler の座屈荷重の計算 ・座屈応力度と細長比, 有効座屈長	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
13	比例限度を超える応力度での座屈現象	柱の耐荷力曲線, 柱の耐荷力の実用公式	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
14	いろいろの静定構造物 (総復習 1)	ちよつと複雑なはりでもこれまでの知識で解ける, 張り出しトラス, 折れ曲がりはり, ゲルバーはり	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事
15	いろいろの静定構造物 (総復習 2) 応力, ひずみ, はりのたわみとたわみ角, 柱, 座屈	はりの内部で生じる応力度, 断面諸量, 主応力度, モールの応力円 はりのたわみとたわみ角, 弾性荷重とモールの定理, 柱, 座屈, 核	配布される解答の復習を含めて 1 時間を目安に事前事後学習を行う事

関連科目 構造力学基礎・同演習・構造力学 I; 構造力学 II・同演習・鋼構造学・コンクリート構造学など

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	森北出版
	2			
	3		監修：金原繁／執筆：神田雄一	実教出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の課題の評価点（50%）と前期末試験の結果（50%）によって評価する。			
学生への メッセージ	構造力学の科目は知識の積み上げが命である。この演習にも必ず出席し、予習復習を怠らないようにして欲しい。分からないことはすぐ質問して、その場で解決する習慣をつけよう。友人と相談や議論をしながら解き方を考えても良い。ただし、模範解答や友人の解答等を丸写しすることは厳禁。カンニングとみなす。			
担当者の 研究室等	1号館4階 片桐教授室			
備考	βクラスは都市建設コース、環境計画コース対応。			

科目名	構造力学Ⅱ	科目名(英文)	Structural Mechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	仕事とエネルギー、仮想変位の原理、相反作用の定理、カステリアーノの定理など種々のエネルギー法の原理を理解し、これらを用いて不静定次数の低い構造物を解析できる能力を身につける。さらに、コンピュータ解析法として多用されている有限要素解析法の基礎原理を理解し、簡単なはり柱構造や骨組みを手計算で解析できるようになる。
到達目標	色々な構造解析手法を駆使し、各種構造物の断面力・変形を算出できる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]，[V3]
授業方法と留意点	「構造力学基礎」「構造力学Ⅰ」の知識が基礎になる。これらの内容を復習しておくこと。また、この講義と並行して「構造力学Ⅱ演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士、建築士等の資格取得に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	仕事とエネルギー、仮想変位、仮想仕事の原理	教科書1章、教科書に沿って解説を加える。	構造力学基礎、構造力学Ⅰの復習。特にはりの解法を復習しておく。 講義内容の復習と予習。小テストを行った場合、その復習。 事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	ひずみエネルギー、弾性体の変形に対する仮想仕事、仮想仕事の原理によるはりの変形計算	教科書2章、教科書に沿って解説を加える。	構造力学基礎、構造力学Ⅰの復習。特にはりの解法を復習しておく。 講義内容の復習と予習。小テストを行った場合、その復習。 事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	仮想仕事の原理によるはりの変形(変位)計算	教科書2章、教科書に沿って解説を加える。	構造力学基礎、構造力学Ⅰの復習。特にはりの解法を復習しておく。 講義内容の復習と予習。小テストを行った場合、その復習。 事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	相反性のうまみ 仮想仕事の原理から導かれる相反定理	教科書3章、教科書に沿って解説を加える。 相反作用の定理	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	不静定構造、不静定次数、最小仕事の原理、最小仕事の原理による簡単な不静定ばりの解法 カステリアーノの定理、カステリアーノの定理によるはりの変形(変位)計算	教科書4章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	最小仕事の原理による不静定ばり、不静定ラーメンの解法	教科書4章、教科書5章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	単位荷重法と静定分解法 不静定次数、静定構造の作り方	教科書5章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	単位荷重法と静定分解法	教科書5章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	有限要素法の基礎概念、トラス要素(軸力要素)の要素剛性方程式	教科書6章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	棒要素を組み合わせた構造の全体剛性方程式、境界条件、節点変位と部材力の求解	教科書6章、教科書に沿って解説を加える。 補助テキスト(配付)も用いる。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	トラス構造の有限要素法による解析法 部材(要素)座標系と全体座標系との座標変換、トラス構	教科書6章、教科書に沿って解説を加える。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分できなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場

	造の有限要素法による節点変位と部材力の求解		合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。																
12	はりの要素剛性方程式と簡単なはり構造の有限要素法による解析法	教科書 10 章, 10.2, p. 175~p. 178. 教科書に沿って解説を加える。 補助テキスト (配付) も用いる。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分でなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。																
13	各種のはり構造を例に、はり構造の有限要素法による解析法 (節点変位、節点力)	教科書 10 章, 10.2, p. 175~p. 178. 教科書に沿って解説を加える。 補助テキスト (配付) も用いる。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分でなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。																
14	はり構造の有限要素法による解析法 (曲げモーメント図、せん断力図)	教科書 10 章, 10.2, p. 175~p. 178. 教科書に沿って解説を加える。 補助テキスト (配付) も用いる。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分でなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。																
15	エネルギー論と有限要素法の総復習	教科書 7 章, p. 108~p. 136. 10 章, 10.2, p. 175~p. 178. 教科書に沿って解説を加える。 補助テキスト (配付) も用いる。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点をメモしておく。疑問点を整理し、講義後も理解が十分でなければ、再度復習する。それでも理解できない場合は、教員に質問する。小テストを行った場合、その復習。事前事後学習時間は1時間程度とする。																
関連科目	構造力学基礎、構造力学 I をあらかじめ単位修得しておくこと。																		
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>構造力学 下 第2版 不静定編</td> <td>崎元達郎</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	構造力学 下 第2版 不静定編	崎元達郎	森北出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	構造力学 下 第2版 不静定編	崎元達郎	森北出版																
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>特になし。必要に応じ配布プリント</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	特になし。必要に応じ配布プリント			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	特になし。必要に応じ配布プリント																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	上記の到達目標に対して、期末試験の成績 60%、不定期に行う小テスト 40% の割合で評価する。ただし、学期末試験で 100 点満点の 40 点以上を条件とする。																		
学生へのメッセージ	構造力学は、構造物の設計にあたって、欠かすことのできない基礎知識です。構造力学の学習で要求されるのは毎回の知識の積み重ねです。たゆまぬ予習と復習を望みます。授業には必ず出席しノートをとること。質問は大歓迎、遠慮なく来室のこと。もちろん授業中の質問も自由。																		
担当者の研究室等	1号館4階 頭井教授室																		
備考	事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め 30 時間程度とする。																		

科目名	構造力学Ⅱ演習	科目名(英文)	Exercises in Structural Mechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	「構造力学Ⅱ」の講義内容について具体的な計算を行うことによって構造力学の知識を徹底的に理解させることを目的とし、毎時間直前の講義で述べられた内容に関連して多くの演習問題を課してそれらを解かせる。
到達目標	色々な構造解析手法を駆使し、各種構造物の断面力・変形が算出できる。 学科の学習・目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	「構造力学基礎」「構造力学Ⅰ」の知識が基礎になる。これらの内容を復習しておくこと。また、この演習と並行して「構造力学Ⅱ」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。 構造力学は演習を自ら解くことによるのみ身につけることができる。 病気等特別の理由なしに5回以上欠席すれば、単位は認定されない。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士、建築士の資格取得に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	ひずみエネルギー、弾性体の変形に対する仮想仕事、仮想仕事の原理によるはりの変形計算	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	仮想仕事の原理によるはりの変形(変位)計算	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	相反作用の定理	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	不静定構造、不静定次数、最小仕事の原理、最小仕事の原理による簡単な不静定ばりの解法 カスティリアノの定理、カスティリアノの定理によるはりの変形(変位)計算	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	最小仕事の原理による不静定ばり、不静定ラーメンの解法	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	単位荷重法と静定解法	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	単位荷重法と静定解法	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	有限要素法の基礎概念、トラス要素(軸力要素)の要素剛性方程式	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	棒要素を組み合わせた構造の全体剛性方程式、境界条件、節点変位と部材力の求解	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	トラス構造の有限要素法による解析法 部材(要素)座標系と全体座標系との座標変換、トラス構造の有限要素法による節点変位と部材力の求解	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	はりの要素剛性方程式と簡単なはり構造の有限要素法による解析法	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	各種のはり構造を例に、はり構造の有限要素法による解析法(節点変位、節点力、断面力)	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	はり構造の有限要素法による解析法(中間荷重の等価節点力への置換)	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	エネルギー論、有限要素法の総復習	講義内容に準じた演習課題 最初に課題のポイントを解説する。その後、演習課題を各自解く。	講義内容および配付される解答を復習する。疑問点を整理し、復習後も理解できない場合は、教員に質問する。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目	構造力学基礎、構造力学Ⅰをあらかじめ単位修得しておくこと。
------	-------------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	構造力学 下 第2版 不静定編	構造力学Ⅱに同じ	崎元達郎
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	特になし，教科書で十分		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	期末試験の成績 50%，毎回の演習課題 50%の割合で評価する。ただし，学期末試験で 100 点満点の 40 点以上を条件とする。			
学生への メッセージ	構造力学は、構造物の設計にあたって、欠かすことのできない基礎知識です。構造力学の学習で要求されるのは毎回の知識の積み重ねです。たゆまぬ予習と復習を望みます。授業には必ず出席しノートをとること。質問は大歓迎，遠慮なく来室のこと。もちろん授業中の質問も自由。			
担当者の 研究室等	1 号館 4 階 頭井教授室			
備考	事前事後学習にかかる総時間は，定期試験前の学習時間を含め 30 時間程度とする。			

科目名	構造力学基礎	科目名(英文)	Basic Course of Structural Mechanics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	片桐 信
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	構造物に種々の力が作用するとき、その内部にどのような力が働いて変形や破壊などの現象が生じるかを解析する基礎能力を身に付ける。主な内容は、力の合成・分解・つり合いというよく知られた基本概念を応用して、「はり」や「トラス」などの基本的な構造物の解法を理解する。また、設計計算に不可欠な影響線とその応用法を理解する。
到達目標	力の基本的な性質、つり合い方程式、はりの断面力とトラスの部材力、静定ばりとトラスの影響線および影響線を用いた断面力の計算法に関する基礎能力を有する。 学科の学習教育到達目標との対応：[IV] , [V3]
授業方法と留意点	この講義と並行して「構造力学基礎演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。毎回、配布される予習シートを用いて十分な予習復習を行い、次週講義日の前日16時までにC科準備室前の箱に提出すること。
科目学習の効果(資格)	この科目で得られる知識は、構造物の設計計算以外に多方面の建設・環境分野に応用され、関連分野の技術者には必須のものである。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	集中荷重と分布荷重、力のつり合い、自由物体について、構造物の支持方法、「はり」の種類、いろいろなはりの反力 教科書 第2章 第3章	・分布荷重の集中荷重への置き換え・自由物体について ・力のつり合いからはりの反力を計算する。 ・単純はり・片持ちばり。	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
3	はりの内部にはどのような力が働くか？単純はり 教科書 第3章	・はり内には断面力が作用し、これらは自由物体のつり合いから計算される。 ・断面力(曲げせん断など)と荷重の間の相互関係を知る。 ・自由物体を使って単純はりに生じる断面力を計算する。	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
4	はりの断面力(その2)片持ちばり、張出しはり 断面力の分布状態を図で表す。 教科書 第4章	・片持ちばり、張出しはりに生じる断面力(曲げ、せん断など) ・自由物体を使って部材力を計算する。 ・断面力の分布状態をグラフで表す。	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
5	断面力の相互関係と重ね合わせの原理 教科書 第4章	・複数の荷重を受けるときは重ね合わせる。 ・種々の荷重が作用するはりの曲げモーメント図とせん断力図 ・片持ちばり、張り出しばりに生じる曲げモーメント図とせん断力図	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
6	トラスとは何か？トラスの反力と部材力の計算(節点法) 教科書 第5章	・間接荷重とは何か？自由物体を使って部材力を計算する。 ・静定トラスの支点反力 ・節点法による部材力の計算	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
7	トラスの部材力(断面法) 教科書 第5章	・断面法による部材力の計算 ・断面法と節点法の混用による計算	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
8	はりの影響線とその応用 教科書 第9章	・荷重の移動に伴う反力や断面力の変化を図で表す。 ・反力の影響線と断面力の影響線・影響線の利用	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
9	はりの影響線と断面力および断面力図との関係 教科書 第9章 第4章	・影響線図と断面力図の関係 ・片持ちばり、張出しはりの反力および断面力の影響線	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
10	トラスの影響線とその応用 教科書 第9章	・トラスの影響線 ・トラスの部材力の影響線と影響線の利用	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
11	応力度とひずみの定義・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみ 教科書 第6章	・構造物用材料の性質・材料の性質を表す各種の数値(ヤング係数など) ・応力度とひずみの定義・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみ	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
12	棒やはりの内部に生じる応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 教科書 第7章	・はりの平面保持の仮定 ・断面力としての曲げモーメントと曲げ応力 ・断面定数の計算法 対称断面	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
13	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数 教科書 第7章	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
14	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数 教科書 第7章	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	予習・復習シートと小テストの復習を含めて、2時間を目安に事前事後学習を行う事。
15	はりおよびトラス構造の総復習教科書 第4章 第5章	・はりおよびトラス構造の断面力図、影響線図の総復習	小テストの復習と総復習を含めて、2時間を目安に事後学習を行う事。

	第6章 第7章 第9章	・はりの断面所領と曲げ応力度の計算の総復習	
関連科目	構造力学基礎演習・構造力学 I;・同演習・構造力学 II・同演習・鋼構造学・コンクリート構造学・水理学・地盤力学・その他		
教科書	番号	書籍名	著者名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎
	2		
	3		
参考書	番号	書籍名	著者名
	1		
	2		
	3		
評価方法 (基準)	定期試験(60%), 不定期に実施する小テスト(30%), 予習シート(10%)により評価する。ただし期末試験で40点に満たないものは不合格。		
学生への メッセージ	構造力学の学習で要求されるのは毎回の知識の積み重ねである。ためまぬ十分な予習と復習が重要である。講義に出席せず試験の前にあわてて知識を詰め込むのでは到底間に合わない。授業には必ず出席しノートをとること。質問は大歓迎、遠慮なく来室のこと。もちろん授業中の質問も自由。		
担当者の 研究室等	1号館4階 片桐教授室		
備考	並行して開講される「構造力学基礎演習」も必ず受講し、数値計算に慣れること。講義に加え、自ら演習問題を解くことによるのみ、構造力学は習得できる。		

科目名	構造力学基礎	科目名(英文)	Basic Course of Structural Mechanics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 賢太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	構造物に種々の力が作用するとき、その内部にどのような力が働いて変形や破壊などの現象が生じるかを解析する基礎能力を身に付ける。主な内容は、力の合成・分解・つり合いというよく知られた基本概念を応用して、「はり」や「トラス」などの基本的な構造物の解法を理解する。また、設計計算に不可欠な影響線とその応用法を理解する。
到達目標	力の基本的な性質、つり合い方程式、はりの断面力とトラスの部材力、静定ばりとトラスの影響線および影響線を用いた断面力の計算法の基礎能力を有する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV],[V3]
授業方法と留意点	この講義と並行して「構造力学基礎演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。毎回、配布される予習シートを次週講義日までの指定された期日までにC科準備室前の箱に提出すること。
科目学習の効果(資格)	この科目で得られる知識は、構造物の設計計算以外に多方面の建設・環境分野に応用され、関連分野の技術者には必須のものである。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	力についての基礎知識、力のモーメント、複数の力の合成、構造物の設計・施工と構造力学。 教科書第1章および第2章	・構造物の理想化と抽象化・力の単位 ・力は合成と分解ができる 力のモーメントとは何か？ ・力はどのようにしてつり合うか？ 安全性と経済性	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
2	集中荷重と分布荷重、力のつり合い、自由物体について、構造物の支持方法、「はり」の種類、いろいろなはりの反力 教科書 第2章 第3章	・分布荷重の集中荷重への置き換え・自由物体について ・力のつり合いからはりの反力を計算する。 ・単純はり・片持ちばり。	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
3	はりの内部にはどのような力が働くか？単純はり 教科書 第3章	・はり内には断面力が作用し、これらは自由物体のつり合いから計算される。 ・断面力(曲げせん断など)と荷重の間の相互関係を知る。 ・自由物体を使って単純はりに生じる断面力を計算する。	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
4	はりの断面力(その2)片持ちばり、張出しはり 断面力の分布状態を図で表す。 教科書 第4章	・片持ちばり、張出しはりに生じる断面力(曲げ、せん断など) ・自由物体を使って部材力を計算する。 ・断面力の分布状態をグラフで表す。	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
5	断面力の相互関係と重ね合わせの原理 教科書 第4章	・複数の荷重を受けるときは重ね合わせる。 ・種々の荷重が作用するはりの曲げモーメント図とせん断力図 ・片持ちばり、張り出しばりに生じる曲げモーメント図とせん断力図	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
6	トラスとは何か？トラスの反力と部材力の計算(節点法) 教科書 第5章	・間接荷重とは何か？自由物体を使って部材力を計算する。 ・静定トラスの支点反力 ・節点法による部材力の計算	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
7	トラスの部材力(断面法) 教科書 第5章	・断面法による部材力の計算 ・断面法と節点法の混用による計算	予習・復習シート 第1回目から第7回目の復習課題 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
8	はりの影響線とその応用 教科書 第9章	・荷重の移動に伴う反力や断面力の変化を図で表す。 ・反力の影響線と断面力の影響線・影響線の利用	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
9	はりの影響線と断面力および断面力図との関係 教科書 第9章 第4章	・影響線図と断面力図の関係 ・片持ちばり、張出しはりの反力および断面力の影響線	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
10	トラスの影響線とその応用 教科書 第9章	・トラスの影響線 ・トラスの部材力の影響線と影響線の利用	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
11	・応力度とひずみの定義・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみ 教科書 第6章	・構造物用材料の性質・材料の性質を表す各種の数値(ヤング係数など) ・応力度とひずみの定義・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみ	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
12	棒やはりの内部に生じる応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 教科書 第7章	・はりの平面保持の仮定 ・断面力としての曲げモーメントと曲げ応力 ・断面定数の計算法 対称断面	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
13	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数 教科書 第7章	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
14	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数 教科書 第7章	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	予習・復習シート 第8回目から第14回目の復習課題 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。

	15	はりおよびトラス構造の総復習教科書 第4章 第5章 第6章 第7章 第9章	<ul style="list-style-type: none"> ・はりおよびトラス構造の断面力図、影響線図の総復習 ・はりの断面所領と曲げ応力度の計算の総復習 	予習・復習シート 予習復習シートおよび小テストの復習を含めて2時間以上の自己学習時間を設けること。
関連科目	構造力学基礎演習・構造力学 I; 同演習・構造力学 II・同演習・鋼構造学・コンクリート構造学・水理学・地盤力学・その他			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	森北出版
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験(60%), 実施する小テスト(30%), 予習・復習シートやレポート(10%)により評価する。ただし, 学期末試験で100点満点の40点以上を条件とする。			
学生への メッセージ	構造力学の学習で要求されるのは毎回の知識の積み重ねである。ためまぬ予習と復習を望む。講義に出席せず試験の前にあわてて知識を詰め込むのでは到底間に合わない。授業には必ず出席しノートをとること。質問は大歓迎, 遠慮なく来室のこと。もちろん授業中の質問も自由。			
担当者の 研究室等	1号館3階 田中准教授室			
備考	授業ノートは提出を求めるので, 項目抜けがなく, かつ, 丁寧に書くこと。 並行して開講される「構造力学基礎演習」も必ず受講し, 数値計算に慣れること。講義に加え, 自ら演習問題を解くことによるのみ, 構造力学は習得できる。			

科目名	構造力学基礎演習	科目名(英文)	Exercises in Basic Course of Structural Mechanics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	片桐 信
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	「構造力学基礎」の講義内容について具体的な計算を行うことによって構造力学の知識を徹底的に理解させることを目的とし、毎時間直前の講義で述べられた内容に関連して多くの演習問題を課してそれらを解かせる。
到達目標	到達目標：以下の計算に習熟し、これらに関して種々の問題に応用できる基礎的能力を有すること。；力の合成と分解、力のモーメント、静定構造物の反力の計算、静定ばりの断面力の計算とその図示および静定トラスの軸力の計算、静定ばりとトラスの影響線の計算とその図示および影響線を用いた断面力の計算、さらに、構造物に用いられる材料の力学的な性質を知って構造物内部の力(応力)の状態の把握。 学科の学習教育到達目標との対応：【IV】，【V3】
授業方法と留意点	毎時間課題を与え十分の事前説明の後各自解答させる。課題の内容は「構造力学基礎」の講義と並行する。毎回の授業テーマの内容については「構造力学基礎」のページを参照のこと。授業時には必ず電卓持参のこと。
科目学習の効果(資格)	具体的な演習問題を解くことにより構造力学の講義内容がより良く理解される。また、各種の数値計算に習熟できる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	力についての基礎知識、力のモーメント、複数の力の合成	・構造物の理想化と抽象化・力の単位 ・力は合成と分解 力のモーメント ・力のつり合い	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
2	集中荷重と分布荷重、力のつり合い、自由物体について、構造物の支持方法、「はり」の種類、いろいろなはりの反力	・分布荷重の集中荷重への置き換え・自由物体法 ・力のつり合い・単純ばり・片持ちばり ・張出しばりの反力の計算 ・反力の計算	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
3	はりの内部に働く力	・単純ばり内に作用する断面力、自由物体のつり合い、断面力(曲げせん断など)と荷重の間の相互関係 ・自由物体を使って単純ばりに生じる断面力を計算する	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
4	はりの断面力(その2)片持ちばり、張出しばり 断面力の分布状態を図で表す。	・片持ちばり、張出しばりに生じる断面力(曲げ、せん断など) ・自由物体を使って部材力を計算する ・断面力の分布状態をグラフで表す	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
5	断面力の相互関係と重ね合わせの原理	・複数の荷重を受けるときは重ね合わせ。 ・種々の荷重が作用するはりの曲げモーメント図とせん断力図 ・片持ちばり、張り出しばりに生じる曲げモーメント図とせん断力図	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
6	トラスの反力と部材力の計算(節点法)	・静定トラスの支点反力 ・節点法による部材力の計算	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
7	トラスの部材力(断面法)	・断面法による部材力の計算 ・断面法と節点法の混用による計算	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
8	はりの影響線とその応用	・反力および断面力の影響線図。 ・影響線の利用	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
9	はりの影響線と断面力および断面力図との関係	・影響線図と断面力図の関係 ・片持ちばり、張出しはりの反力および断面力の影響線	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
10	トラスの影響線とその応用	・トラスの影響線 ・トラスの部材力の影響線と影響線の利用	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
11	材料の力学的性質 応力度とひずみ	・構造物用材料の性質・材料の性質を表す各種の数値(ヤング係数など)を用いた計算 ・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみの計算	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
12	棒やはりの内部に生じる応力度とはりの断面が持つ幾何学的性質、断面定数の計算	・断面力としての曲げモーメントと曲げ応力 ・断面定数の計算法 対称断面	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
13	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
14	曲げ応力度 はりの断面が持つ幾何学的性質 断面定数	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・はりの曲げ応力度の計算	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事
15	はりとトラス構造の総合復習	・はりおよびトラス構造の断面力図、影響線図の総復習 ・はりの断面所領と曲げ応力度の計算の総復習	配布される解答の復習を含めて1時間を目安に事前事後学習を行う事

関連科目 構造力学基礎・構造力学I・構造力学I演習・構造力学II・構造力学II演習・鋼構造学・地盤力学など

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	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)	毎回の演習課題の成績 (50%)，ならびに学期末試験の成績 (50%) を総合して評価する。ただし，学期末試験で 100 点満点の 40 点以上を条件とする。			
学生への メッセージ	「構造力学基礎」のページにも書いたように，構造力学の科目は知識の積み上げが命である。この演習にも必ず出席し，予習・復習を怠らないこと。質問はいつでも受付ける。分からないことをいつまでも残しておかないで，質問をすることによりその都度完全に理解すること。			
担当者の 研究室等	1号館 4階 片桐教授室 1号館 3階 田中准教授室			
備考	授業中は自力で解答することを第一義とするが，友人と相談や議論をしながら考えても良い。よき相談相手を持つと理解が深まる。ただし，模範解答や他の学生の解答をまる写しをするとカンニングとみなす。			

科目名	構造力学基礎演習	科目名(英文)	Exercises in Basic Course of Structural Mechanics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 賢太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	「構造力学基礎」の講義内容について具体的な計算を行うことによって構造力学の知識を徹底的に理解させることを目的とし、毎時間直前の講義で述べられた内容に関連して多くの演習問題を課してそれらを解かせる。
到達目標	学習・教育到達目標：以下の計算の習熟；力の合成と分解、力のモーメント、静定構造物の反力の計算、静定ばりの断面力の計算とその図示および静定トラスの軸力の計算、静定ばりとトラスの影響線の計算とその図示および影響線を用いた断面力の計算、さらに、構造物に用いられる材料の力学的な性質を知って構造物内部の力(応力)の状態を理解し、実務に応用できる基礎能力を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	毎時間課題を与え十分の事前説明の後各自解答させる。課題の内容は「構造力学基礎」の講義と並行する。毎回の授業テーマの内容については「構造力学基礎」のページを参照のこと。授業時には必ず電卓持参のこと。
科目学習の効果(資格)	具体的な演習問題を解くことにより構造力学の講義内容がより良く理解される。また、各種の数値計算に習熟できる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	力についての基礎知識、力のモーメント、複数の力の合成	・構造物の理想化と抽象化・力の単位 ・力は合成と分解 力のモーメント ・力のつり合い	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
2	集中荷重と分布荷重、力のつり合い、自由物体について、構造物の支持方法、「はり」の種類、いろいろなはりの反力	・分布荷重の集中荷重への置き換え・自由物体法 ・力のつり合い・単純ばり・片持ちばり・張出しばりの反力の計算 ・反力の計算	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
3	はりの内部に働く力	・単純ばり内に作用する断面力、自由物体のつり合い、断面力(曲げせん断など)と荷重の間の相互関係 ・自由物体を使って単純ばりに生じる断面力を計算する	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
4	はりの断面力(その2)片持ちばり、張出しばり 断面力の分布状態を図で表す。	・片持ちばり、張出しばりに生じる断面力(曲げ、せん断など) ・自由物体を使って部材力を計算する ・断面力の分布状態をグラフで表す	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
5	断面力の相互関係と重ね合わせの原理	・複数の荷重を受けるときは重ね合わせ。 ・種々の荷重が作用するはりの曲げモーメント図とせん断力図 ・片持ちばり、張り出しばりに生じる曲げモーメント図とせん断力図	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
6	トラスの反力と部材力の計算(節点法)	・静定トラスの支点反力 ・節点法による部材力の計算	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
7	トラスの部材力(断面法)	・断面法による部材力の計算 ・断面法と節点法の混用による計算	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
8	はりの影響線とその応用	・反力および断面力の影響線図。 ・影響線の利用	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
9	はりの影響線と断面力および断面力図との関係	・影響線図と断面力図の関係 ・片持ちばり、張出しはりの反力および断面力の影響線	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
10	トラスの影響線とその応用	・トラスの影響線 ・トラスの部材力の影響線と影響線の利用	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
11	材料の力学的性質 応力度とひずみ	・構造物用材料の性質・材料の性質を表す各種の数値(ヤング係数など)を用いた計算 ・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみの計算	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
12	棒やはりの内部に生じる応力度とはりの断面を持つ幾何学的性質、断面定数の計算	・断面力としての曲げモーメントと曲げ応力 ・断面定数の計算法 対称断面	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
13	曲げ応力度 はりの断面を持つ幾何学的性質 断面定数	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・断面1次モーメント・断面の図心・断面2次モーメント	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
14	曲げ応力度 はりの断面を持つ幾何学的性質 断面定数	・断面定数の計算法 非対称断面 任意断面 ・はりの曲げ応力度の計算	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
15	はりトラス構造の総合復習	・はりおよびトラス構造の断面力図、影響線図の総復習 ・はりの断面所領と曲げ応力度の計算の総復習	配布される解答の復習 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。

関連科目	構造力学基礎・構造力学Ⅰ・構造力学Ⅱ演習・構造力学Ⅲ・構造力学Ⅳ演習・鋼構造学・地盤力学など			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	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)	毎回の演習課題の成績(50%)、ならびに後期末試験の成績(50%)を総合して評価する。ただし、学期末試験で100点満点の40点以上を条件とする。			
学生への メッセージ	「構造力学基礎」のページにも書いたように、構造力学の科目は知識の積み上げが命である。この演習にも必ず出席し、予習・復習を怠らないこと。質問はいつでも受付ける。分からないことをいつまでも残しておかないで、質問をすることによりその都度完全に理解すること。			
担当者の 研究室等	1号館4階 片桐教授室・ 1号館3階 田中准教授室			
備考	授業中は自力で解答することを第一義とするが、友人と相談や議論をしながら考えても良い。よき相談相手を持つと理解が深まる。ただし、模範解答や他の学生の解答をまる写しをするとカンニングとみなす。			

科目名	交通・道路工学	科目名(英文)	Transportation Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	都市生活では人と物の移動が円滑に行えることが不可欠である。そのための社会基盤として道路は現代社会において重要な位置づけがなされている。授業では、交通計画から、線形設計、舗装の設計・施工、道路構造物、維持修繕までの全体を解説する。
到達目標	到達目標：次の項目を理解して、必要な計算力を身につけることを目標とする。 1)交通計画の手法、2)道路の区分、交通容量、3)線形設計の基本、4)橋梁、トンネル工事、付帯施設、5)舗装設計における性能指標、ライフサイクルコスト、6)アスファルト舗装の構造設計、材料の配合設計、7)コンクリート舗装、特殊舗装 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業は交通工学、道路工学の5人の専門家による授業で、板書とプレゼンテーションツールを用いた解説を中心に進める。知識の定着のために、授業内容のメモを作成する。また、小テスト、クイズとレポートを課する。また、毎回授業内容を要約したノート(メモ)を作成して提出すること。
科目学習の効果(資格)	技術士、公務員試験、土木施工管理技術者、舗装施工管理技術者等の試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	交通道路工学とは	・交通と道路の機能、役割 ・交通と道路の歴史	復習
2	交通需要の推計	・交通需要の推計の意義 ・パーソントリップ調査 ・交通需要の四段階推計法	復習(とくに四段階推計の手順)
3	都市交通計画	・交通計画の意義、都市の交通問題 ・各種交通手段の能力と役割、総合交通体系 ・公共交通計画、道路交通計画、地区交通計画	予習(各種交通手段の能力) 復習(とくに道路交通計画)
4	道路交通流の性質	・車の動きの表現(時間・空間図) ・交通流の表現(交通量、交通密度、速度、他) ・交通量と交通密度と速度の関係	復習(とくに交通量・交通密度・速度の関係)
5	道路の交通容量 道路交通の管理と運用	・30番目時間交通量 ・交通容量(基本、可能、設計) ・交通渋滞、TDM、交通信号、ITS	復習(とくに交通容量、小テストの準備)
6	道路交通環境の問題と対策	小テスト：第1～5回分の授業 ・大気汚染、騒音、環境アセスメント ・バリアフリー、交通安全	レポートの課題：交通に関する実地調査
7	道路の歴史、管理、区分 視距と交差	・道路の歴史、管理、区分、横断構成 ・視距、制動停止視距、追越し視距	復習(クイズAの準備)
8	道路の線形	・クイズA ・線形設計の原則、平面線形と縦断線形 ・円曲線、緩和曲線(クロソイド曲線)	復習(クイズBの準備)
9	道路土工 排水工	・クイズB ・切土と盛土、のり面 ・土量配分 ・排水工	復習(クイズ1の準備)
10	道路橋 道路トンネル	・クイズ1 ・道路橋(計画、設計・施工、メンテナンス) ・道路トンネル(計画、設計・施工、メンテナンス)	復習(クイズ2の準備)
11	舗装構造 路床と路盤	・クイズ2 ・舗装の構成と役割、舗装の種類 ・舗装構造の原則、設計期間(LCC) ・地盤条件(CBR・修正CBR)	復習(クイズ3の準備)
12	アスファルト舗装	・クイズ3 ・舗装計画交通量と交通区分 ・舗装の構造に関する技術基準 ・アスファルト舗装の材料と設計施工	復習(クイズ4の準備)
13	セメントコンクリート舗装	・クイズ4 ・セメントコンクリート舗装の設計施工	復習(クイズ5の準備)
14	道路の補修	・クイズ5 ・舗装路面の破損 ・路面の調査と評価、修繕の目標 ・維持修繕、道路清掃	復習(クイズ6の準備)
15	道路の付帯施設 瑕疵	・クイズ6 ・交通管理・交通安全施設 ・休息施設、共同溝、道路植栽 ・瑕疵	復習(期末試験の準備)

関連科目	計画システム、地盤力学Ⅰ・Ⅱ、環境地盤工学
------	-----------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	交通システム工学	大橋・柳沢・高岸他	コロナ社
	2	道路工学入門	石井・丸山	森北出版
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	道路構造令の解説と運用	日本道路協会	丸善
	2	舗装の構造に関する技術基準・同解説	日本道路協会	丸善
	3			
評価方法 (基準)	期末試験(40%), 小テスト・クイズ(40%), レポート・演習(10%), メモ(10%) の総合評価とする。			
学生への メッセージ	公務員試験, 就職試験においても数多く出題される重要な分野である。建設業界に進む諸君にとって, この授業で得た知識が直接に役立つ可能性が高い。授業では, 交通工学の研究者, NEXCO の舗装, 土工, 橋梁, トンネルの専門家がそれぞれの得意分野を担当する。			
担当者の 研究室等	1号館3階 伊藤教授室 7号館2階 非常勤講師室			
備考	毎回, 予習や復習を1時間以上行い, 授業の理解度を高め, クイズ等の準備を行うこと。			

科目名	コンクリート構造学	科目名(英文)	Concrete Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】工業の関係科目 【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	建設構造物に広く利用されている鉄筋コンクリート(RC)構造およびプレストレストコンクリート(PC)構造の断面解析から設計へとつながる一連の理論を理解することを目標とする。各種断面力(軸力、曲げモーメント、せん断力)を受けたRC部材およびPC部材の複合材としての挙動およびその解析手法について解説し、使用限界状態および終局限界状態における断面解析の基礎理論を詳述する。また、断面解析から設計へと結びつけるための特性値と部分安全係数について学ぶ。
到達目標	到達目標: RC構造の断面解析理論を理解し、断面内に発生する応力度が算定できる・: RC構造の断面解析と設計手法との関係を理解し、部材耐力の算定が行える・PC構造の断面解析理論を理解し、応力度や耐力が算定できる 学科の学習・教育到達目標との対応: [V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。模型や写真を用いてイメージがつかめるように講義を行う。自宅で予習または復習を行い、予習・復習シートを提出することとする。構造力学および建設構造物材料学の基礎知識が必要不可欠である。
科目学習の効果(資格)	建設構造物の設計、施工、維持管理に重要である。公務員試験や技術士1次試験、土木学会2級技術者、コンクリート技士、診断士の資格取得に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概説・鉄筋コンクリート構造の機構、構成材料の力学的性質	授業の進め方の概説・鉄筋コンクリート構造の基本概念、コンクリート・鉄筋・PC鋼材の力学的特性	予習・復習シート(1): 鉄筋コンクリートの概念
2	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材の挙動	使用状態における応力の算定(単鉄筋長方形断面)	予習・復習シート(2): 力のつり合いによる中立軸の算定
3	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	使用状態における応力の算定(任意断面)	予習・復習シート(3): 断面一次モーメントのつり合いによる中立軸の算定
4	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	使用状態における応力の算定(複鉄筋長方形断面)	予習・復習シート(4): 複鉄筋長方形断面の応力の算定
5	限界状態設計法	限界状態設計法の理論、各種部分安全係数と照査	予習・復習シート(5): 限界状態設計法の概念
6	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	終局状態における曲げ耐力の算定(単鉄筋長方形断面)	予習・復習シート(6): 終局状態の設計曲げ耐力(単鉄筋長方形断面)
7	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	終局状態の曲げ耐力(複鉄筋長方形断面)	予習・復習シート(7): 複鉄筋長方形断面の設計曲げ耐力
8	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	終局状態の曲げ耐力(T形断面)	中間レポート: T形断面の応力および設計曲げ耐力の算定
9	軸力を受ける鉄筋コンクリート部材の挙動	終局状態の中心軸圧縮耐力	予習・復習シート(8): 中心軸圧縮荷重を受ける短柱の設計圧縮耐力
10	曲げせん断を受ける鉄筋コンクリート部材の挙動	せん断補強鉄筋がない部材のせん断耐力	予習・復習シート(9): 棒部材としてのせん断耐力の算定
11	曲げせん断を受ける鉄筋コンクリート部材の挙動	せん断補強鉄筋の機構とせん断補強鉄筋によるせん断耐力	予習・復習シート(10): 鉄筋コンクリート部材の設計せん断耐力の算定
12	曲げを受ける鉄筋コンクリート部材断面の挙動	使用状態における曲げひび割れと鋼材腐食	予習・復習シート(11): 曲げひび割れ幅の算定
13	プレストレストコンクリートの曲げ挙動	プレストレストコンクリート構造の基礎理論	予習・復習シート(12): プレストレストコンクリートの概念
14	プレストレストコンクリートの曲げ挙動	プレストレストコンクリート構造の使用状態における曲げ解析	予習・復習シート(13): プレストレストコンクリート構造の応力
15	プレストレストコンクリートの曲げ挙動	プレストレストコンクリートの設計曲げ耐力	演習課題: プレストレストコンクリートの曲げ応力および設計曲げ耐力の算定

関連科目: 構造力学基礎、構造力学I、建設構造物材料学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	コンクリート構造学	小林和夫	森北出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかる材料 土木・環境・社会基盤施設をつくる	宮川豊章、岡本亨久	学芸出版社
2			
3			

評価方法(基準)	学期末テスト(60%)、中間レポートおよび口頭試問(20%)、演習(10%)、予習・復習シート(10%)の成績を総合し、到達目標の理解度によって判定する。
学生へのメッセージ	単に式、手順を覚えるのではなく、基礎となる考え方や理論を理解出来るように繰り返し詳述するので、自ら考え、理解するように努力してほしい。
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室
備考	事前・事後学習課題のうち、中間レポートの作成と口頭試問には広範囲の知識を総合する必要があるため約45時間が目安時間である。毎回の予習・復習シートは1時間が目安時間となる。

科目名	コンクリート構造学演習	科目名(英文)	Exercises in Concrete Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	コンクリート構造学演習では、コンクリート構造学Ⅰで修得する鉄筋コンクリート構造に関する基礎理論および設計法をより具体的かつ確実なものとするために、基礎理論に基づく解析演習、設計理論に基づく計算演習を行う。また、後半には、鉄筋コンクリートモデル梁を例にとり、総合的な設計計算演習を行う。
到達目標	到達目標：具体的演算を通して、解析理論、設計思想、設計計算の関係を理解し、総合的な設計計算ができる。 学科の学習到達目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	演習課題を与え、結果を提出させる。当然のことながらコンクリート構造学Ⅰに出席し講義をよく聴いていることが必要不可欠である。
科目学習の効果(資格)	建設構造物の設計、施工、管理に重要である。公務員試験やコンクリート技士、診断士の資格を取得するのに重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	曲げを受ける弾性はりの挙動	構造力学の復習	課題2：任意断面の弾性はりの応力
3	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	使用状態における応力の算定(単鉄筋長方形断面)	課題3：単鉄筋長方形断面の応力の算定
4	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	使用状態における応力の算定(任意断面)	課題4：任意断面の応力の算定
5	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	使用状態における応力の算定(複鉄筋長方形断面)	課題5：複鉄筋長方形断面の応力の算定
6	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	終局状態における曲げ耐力(単鉄筋長方形断面)	課題6：単鉄筋長方形断面の設計曲げ耐力
7	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	終局状態における曲げ耐力(複鉄筋長方形断面)	課題7：複鉄筋長方形断面の設計曲げ耐力
8	曲げを受ける鉄筋コンクリート断面の挙動	終局状態における曲げ耐力(T形断面)	課題8：T形断面の設計曲げ耐力
9	軸方向力を受ける鉄筋コンクリート部材の挙動	柱部材の使用状態における応力・設計中心軸圧縮耐力	課題9：短柱の使用状態における応力および設計中心軸圧縮耐力の算定
10	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	モデル桁の説明・耐力照査位置の決定	課題10-(1)：耐力照査位置の決定
11	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	設計曲げ耐力	課題10-(2)：照査位置スパン中央の曲げ耐力の照査
12	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	設計曲げ耐力、設計せん断耐力	課題10-(3)：全ての照査位置の曲げ耐力の照査
13	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	設計せん断耐力	課題10-(4)：全ての照査位置のせん断耐力の照査
14	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	曲げひび割れに関する照査	課題10-(4)：曲げひび割れ幅の照査、計算書のとりまとめ
15	鉄筋コンクリートT形桁に関する設計演習	計算書の受け取り、口頭試問	—————

関連科目	構造力学基礎、建設構造物材料学Ⅰ・Ⅱ、コンクリート構造学Ⅰ
------	-------------------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			学芸出版社
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法(基準)	毎回演習、設計結果を提出させ、理解度を判定する(50%)。さらに期末試験(50%)を行い、これらの結果を総合して判定する。
学生へのメッセージ	単に数式に数字をあてはめ演算するのではなく、その基になっている基礎理論と結びつけて十分に理解、納得しながら演算を行っていくことが、きわめて重要である。
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室
備考	事前・事後学習課題のうち、課題10は設計計算書をまとめあげる課題であり、約15時間が目安時間である。それ以外の課題については合計15時間程度が目安時間になる。

科目名	コンストラクションマネジメント入門	科目名(英文)	Introduction to Construction Management
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	武田 弘一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	建設産業で働く技術者にとって、構造物を設計・建造する技術だけでなく施工の仕組みや組織といったマネジメントに関する技術を習得することが重要であるといえる。本講義では建設マネジメントの入門として広範囲にわたる建設マネジメントの全体像を概説する。 到達目標：建設事業を進める仕組みについて理解する・マネジメント手順について理解する・各管理項目毎のマネジメント手法を理解する。 学科の学習・教育目標との対応：[V3]
到達目標	建設事業を進める仕組みについて知識を有することができる・マネジメント手順について知識を有することができる・各管理項目毎のマネジメント手法の知識を有することができる。
授業方法と留意点	教科書および資料を元に行うノート講義方式。また、クイズや小テストを数多く実施する。
科目学習の効果(資格)	直接関連する資格はないが、社会での実務において大変重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	講義の内容の説明、概説	マネジメントを学ぶ意義・授業の進め方・プロジェクトの概念	課題 テキストP.1-13 配布資料1
2	建設事業と建設産業	建設事業のわが国での位置付け・公共事業と建設行政	課題 テキストP.14-12 配布資料2
3	建設事業のマネジメント	設計マネジメント・関連法規	課題 テキストP.22-45 配布資料3
4	マネジメントの基本概念	マネージャーとリーダーシップ・組織	課題 テキストP.47-57 配布資料4
5	プロジェクトマネジメント	プロジェクトとは・建設プロジェクト・人材	課題 テキストP.58-79 配布資料5
6	マネジメントの変遷	企業・マネジメント組織の変化・マネジメント論の系譜	課題 テキストP.80-103 配布資料6
7	建設産業の構造	建設業とは・会社・歴史・構造・建設関連業	課題 テキストP.105-129 配布資料7
8	建設プロジェクトの契約方式	わが国の発注システムと入札、契約	課題 テキストP.131-156 配布資料8
9	工程マネジメント	工程計画と進捗管理	課題 テキストP.157-169 配布資料9
10	労働と安全に関するマネジメント	労働災害の発生原因・安全管理の組織と対策	課題 テキストP.170-177 配布資料10
11	品質と契約管理	品質保証、品質管理の基本概念と手法・工事契約の履行と検査	課題 テキストP.178-185 配布資料11
12	採算性のマネジメント	見積もりと実施予算・積算の手順・原価管理	課題 テキストP.193-222 配布資料12
13	環境と廃棄物に関するマネジメント	建設事業と地球環境問題・環境アセスメント	課題 テキストP.223-231 配布資料13
14	建設事業における組織と個人	技術者と企業の責任・技術者の専門資格・建設業の国際比較・建設産業の展望	課題 テキストP.232-266 配布資料14
15	講義のまとめ	主要課題のまとめ・質問への回答・解説	課題を選択しレポートにまとめ提出 配布資料15

関連科目 建設施工学、計画システム、環境衛生工学I等の単位を修得しておくことが望ましい。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	最新「建設マネジメント」	小林康昭	インデックス出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	「建設マネジメント原論」	国島正彦、庄子幹雄	山海堂
2			
3			

評価方法(基準)	講義中に随時行うクイズおよび小テストの結果を40%、最終課題レポートの結果を60%として総合的に行う。
学生へのメッセージ	授業では、教科書以外にも様々な重要な情報を提供するので、常にノートを整理しながら講義を聴くことが重要である。紹介した参考書は講義では直接使用しないが、より詳細な理解を求める上で大変有益である。
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1時間以上かけること

科目名	自然・都市環境論	科目名(英文)	Natural and Urban Environment
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	過去から現在に至るまで、環境問題は地球規模から地域規模までのさまざまな階層スケールで起きており、その内容も公害から温暖化・生態系保全へと変わってきている。本講義では、国内外の環境問題の変遷、近年問題となっている地球温暖化問題について説明する。また、河川を中心としてその構造や生態系について学ぶ。そして人と自然の共生型社会のために必要な知識および取り組みを各地の実践例を交えて紹介する。
到達目標	環境問題の原因・結果・影響の理解をするとともに、生態系保全の対策のための実践的な知識を有する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	プリントを配布し、口述と板書を併用する。必要に応じて、パワーポイントも使用する。毎回小テストを行なう。
科目学習の効果(資格)	技術士(環境)、ビオトープ管理士等の資格試験の基礎知識が得られる。公務員や環境コンサルタントを目指す者にとって、生態系保全、自然共生型社会の形成に必要な知識が身に付く。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	日本における環境保全対策の歴史	公害問題の歴史、足尾銅山鉛毒事件、水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそく、光化学スモッグ、水質汚濁、ダイオキシン、アスベスト、原発事故	復習シート2
3	地球温暖化	温室効果ガス、気候変動、異常気象、水資源問題、京都議定書、ポスト京都、ヒートアイランド現象	復習シート3
4	公害の時代から生物多様性保全の時代へ	地球環境問題、地球サミット、生物多様性、ラムサール条約、ウェットランド	復習シート4
5	生態系基盤としての河川地形①	河川地形システムの捉え方、河川階層性の区分、セグメント	復習シート5
6	生態系基盤としての河川地形②	生息場構造、河川型、河床型	復習シート6
7	中間試験	中間試験	復習シート7
8	河川生態系	食物網、物質循環、生態系機能とサービス、河川連続体仮説	復習シート8
9	河川生態系における攪乱と生物の応答	中規模攪乱説、抵抗性と回復速度、リーチ内待避場	復習シート9
10	河川生態系の保全・復元の方向	長良川河口堰問題、河川法改正、生態系の保全・復元の意義、河川計画、ダム構造物と魚類の保全・復元、環境アセスメント	復習シート10
11	身近な流域	淀川流域、大和川流域、歴史的変遷、流域問題、河川整備計画	復習シート11
12	自然再生	自然再生の歴史、多自然工法、国内外の自然再生事業の例、清溪川、標津川、釧路湿原、流域一貫の原則	復習シート12
13	ビオトープ	ビオトープの定義、さまざまなビオトープの例、ビオトープの設計、学校ビオトープの役割、ビオトープネットワーク	復習シート13
14	外来種問題	外来種、移入種、外来生物法、特定外来生物、日本における外来種問題	復習シート14
15	事例紹介：琵琶湖	DVD鑑賞、水辺の人の生活、水生生物の生態、希少種、固有種、外来種問題、水質汚染	レポート

関連科目 地球環境学、流域・沿岸域工学、水理学など

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	生態学キーンノート	A. マッケンジー (著), 岩城 英夫 (翻訳)	丸善出版
3	自然的攪乱・人為的インパクトと河川生態系	小倉 紀雄 (編著), 山本 晃一 (編著)	技報堂出版

評価方法(基準)	中間テスト(40%)と期末テスト(40%)および小テスト・復習シート・レポート(20%)をもとに、総合的に評価する。
学生へのメッセージ	今や環境問題は人類共通のテーマであり、さまざまなレベルでの対応と対策が求められている。本講義で理解を深めるとともに、日頃から世間の環境情勢に関心を持ち、将来持続可能な自然共生社会をつくるための実践的な人材となるような考え方を身に付けてほしい。
担当者の	1号館3階 石田准教授室

研究室等	
備考	予習・復習に毎回1時間以上取り組むこと。定期試験前の学習時間を含め、総時間数で30時間程度

科目名	実践日本語演習	科目名(英文)	Exercises in Practical Communication
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	本演習は、社会人・技術者の身につけるべき実践的日本語力を修得させるものである。すなわち、日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力を修得し、将来、社会人・技術者として必要な実用的日本語力を身につけさせようとするものである。
到達目標	到達目標：基礎日本語力、文章表現力、口頭表現力を修得し、自己PRへの応用ができる。 学科の学習・教育目標との対応：[I I], [V I]
授業方法と留意点	授業は、講義で行う解説、説明と演習に加えて、毎回宿題を課して提出、確認、返却を行う。教科書およびプリントを用いて行う。
科目学習の効果(資格)	社会に必要な人間力とコミュニケーション力を身につけられる。また、就職活動に直接生かせる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	基礎日本語(1)	○オリエンテーション ○理解度自己診断 (宿題①：語彙・漢字書き取り練習)	宿題①
2	基礎日本語(2)	○間違いやすい表現と漢字 ○「話し言葉」と「書き言葉」の区別 (宿題②：間違いやすい表現と漢字)	宿題②
3	基礎日本語(3)	○文章の読解：要約、箇条書き (宿題③：文章要約、箇条書き)	宿題③
4	文章表現(1)	○「基礎日本語」確認テスト ○分かりやすい表現①①：表現の基本 (宿題④：文章表現の基礎)	宿題④
5	文章表現(2)	○分かりやすい表現②②：文章作成の基本 (宿題⑤：文章構成の基礎)	宿題⑤
6	文章表現(3)	○ロジカルライティング：論理的思考と表現 (宿題⑥：文章表現の応用)	宿題⑥
7	口頭表現(1)	○「文章表現」確認テスト ○話し方：構成、効果的な話し方 (宿題⑦：話し方のポイント)	宿題⑦
8	口頭表現(2)	○正しい敬語：尊敬語、謙譲語、丁寧語 (宿題⑧：敬語の正しい活用)	宿題⑧
9	口頭表現(3)	○プレゼンテーション：目的、成功のポイント、内容の構成 (宿題⑨：自己PR文作成一次回持参)	宿題⑨
10	就職対策(1)	○「口頭表現」確認テスト ○自己PR：素材、構成 ○応募書類の意義	自己PR文の作成
11	就職対策(2)	○履歴書：作成のポイント (宿題：履歴書作成)	履歴書作成
12	就職対策(3)	○表現技術の向上：話す技術と聴く技術 (エントリーシート一次回持参)	エントリーシート作成
13	就職対策(4)	○エントリーシート：作成のポイント (エントリーシート作成一添削)	エントリーシート作成
14	就職対策(5)	○面接における自己表現①：表現の演習 (面接想定問答シート一次回持参)	面接想定問答シート作成
15	就職対策(6)	○「就職対策」確認テスト ○面接における自己表現②：面接演習	_____

関連科目	基礎ゼミⅠ、英語
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ビジネスマナー基本テキスト	キャリア総研	キャリア総研
2	就職活動ワークブック	キャリア総研	キャリア総研	
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	なし		
2				
3				

評価方法(基準)	授業における確認テスト(適宜実施、50%)と毎回ごとの宿題等提出物(50%)を総合的に評価し、到達目標に対する理解度によって判定する。提出物の提出期限は厳守のこと。また、確認テストを欠席しても追試は行わない。
----------	--

学生へのメッセージ	人間が社会生活をしていく上で極めて大切な、いわゆる INPUT、OUTPUT の部分を鍛えるもので、学生諸君の積極的な取り組みを期待しています。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室
----------	-------------

備考	事前・事後学習課題のうち、後半の自己PR文の作成、履歴書の作成、エントリーシートの作成、面接問答シートの作成は合計20時間程度が目安時間となる。前半の宿題は合計40時間程度が目安時間である。なお、宿題(課題)は学生が自主的に正解と照らし合わせて採点・修正するものとする。学生は課題管理用のホルダーで管理して、教員は授業期間中に2回程度、管理状況の確認を行う。
----	---

科目名	地盤力学Ⅰ	科目名(英文)	GeomechanicsⅠ
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	地盤は土木構造物を支えるとともに、土木構造物の材料としても利用されている。地震や豪雨などにより地盤が原因となる災害をもたらすこともある。授業では、土の基本的性質、土中水、圧密からせん断までの基本的事項を講義する。
到達目標	到達目標：以下の項目を理解して説明できることを目標とする。1)土の状態を表す諸量の関係、2)土中水の働き、3)地盤内応力、4)圧密現象、5)せん断特性と強度定数。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	講義は教科書に従って板書により解説する。授業前には必ず1時間以上の予習を行い、予習シートを提出すること。内容の理解を助けるために授業後半で適宜クイズを実施する。また、科目途中までの知識を定着させるために合計2回の小テストを行う。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木技術検定試験(土木学会認定2級技術者)、公務員試験、土木施工管理技術者試験、舗装施工管理技術者試験等の資格試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	土の基本的性質1	・土の生成・構成 ・地盤調査(サウンディング、N値)	—————
2	土の基本的性質2	・土の構成 ・基本的諸量(密度、含水比、間隙比、飽和度、単位体積重量)	予習シート1回目
3	土の基本的性質3	・粒度、粒度試験 ・コンシステンシー(液性限界、塑性限界) ・土の分類	予習シート2回目
4	土の基本的性質4	・締固め、締固め土の性質 ・締固め管理 ・CBR	予習シート3回目
5	小テスト1 土中の水理1	・小テスト1 ・ダルシーの法則、透水係数 ・室内透水試験	予習シート4回目
6	土中の水理2	・揚水試験 ・透水量の計算、流線網	予習シート5回目
7	地盤内応力1	・有効応力の原理 ・地下水(浸透流)の影響 ・クイックサンド、限界動水勾配	予習シート6回目
8	地盤内応力2	・地盤内応力 ・ニューマークの方法 ・ケーグラーの方法	予習シート7回目
9	土の圧密1	・圧密現象、圧縮性の係数Ccとmv ・圧密理論、圧密理論の解 ・圧密時間	予習シート8回目
10	土の圧密2	・圧密試験(圧縮指数Cc、圧密降伏応力pc、圧密係数cv) ・正規圧密と過圧密 ・圧密沈下量	予習シート9回目
11	土の圧密3	・圧密沈下量の計算 ・圧密沈下時間の計算	予習シート10回目
12	小テスト2 復習	・小テスト2 ・5~11回の内容の復習	小テスト範囲の復習
13	土のせん断1	・せん断強さと破壊、モールの応力円 ・破壊時のモールの応力円とクーロンの式、強度定数	予習シート11回目
14	土のせん断2	・ダイレイタンス、液状化 ・せん断試験3種類(一面、一軸、三軸)、排水条件 ・一面せん断試験	予習シート12回目
15	土のせん断3	・三軸圧縮試験、一軸圧縮試験、一軸圧縮強さ、鋭敏比 ・砂と粘土の強度定数	予習シート13回目

関連科目 地盤力学Ⅰ演習、地盤力学Ⅱ、環境地盤工学、道路工学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	絵解き土質力学	栗津清蔵	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) 予習シート(10%)、授業態度・クイズ(10%)、小テスト2回(30%)、期末試験(50%)の総合点で評価する。
授業態度とは授業への参加姿勢のことです。

学生への 総合コースの自覚を持って履修してください。予習と復習は必ず行い、授業で理解できないことは、まず独力で理解しようと努力して、それでも

メッセージ	理解できない場合には直ちに教員に聞くようにすれば、簡単にマスターできます。しかし、試験前の一夜漬けだけでは、来年も私と会うことになるでしょう。
担当者の 研究室等	1号館3階 伊藤教授室
備考	事前・事後学習にそれぞれ1時間以上、小テストの準備では5時間以上の復習を行ってください。 担当者はオフィスアワー以外でも在室すれば時間の許す限り質問に対応します。

科目名	地盤力学Ⅰ	科目名(英文)	GeomechanicsⅠ
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	土木構造物の設計や施工にあたっては、構造物を支える地盤が安全であるか、また構造物荷重が作用した場合の沈下・変形について知る必要がある。本講義では、土の強度、沈下量の推定や安定計算などが行えるよう、それらの考え方を主に講述し、一部数値計算例を行う。内容は、土の基本的性質、土中の水理、有効応力の概念、圧密およびせん断について教授する。
到達目標	土の性質や特殊性を理解し、各種定義された用語の理解とそれらを使った計算などができることを目指す。 学科の学習・教育目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	授業は、テキストを用いたノート講義。また、テキストの補足説明として、講義の内容をまとめた「講義の要点」を配布する。
科目学習の効果(資格)	技術士や施工管理士などの資格試験には必ず出題される。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概要と土の生成	・地盤力学全般の概説・岩石の風化・生成土層の特徴・土の模式表現	――
2	土の基本的事項①	・基本的諸量の定義・計算・諸量間の関係	予習・復習シート
3	土の基本的事項②	・諸量間の関係式誘導・飽和状態と不飽和状態・コンシステンシ	予習・復習シート
4	土の基本的事項③	・粒度と分類・締め固め	予習・復習シート
5	土中の水理①	・ダルシー則・透水係数・透水試験	予習・復習シート
6	土中の水理②	・流線網・有効応力・浸透圧	予習・復習シート
7	地盤内応力①	・有効応力・クイックサンド	予習・復習シート
8	地盤内応力②	・プーシネスク・ニューマーク・オスターバーク	予習・復習シート
9	圧密①	・圧密の考え方・沈下量計算の基本	予習・復習シート
10	圧密②	・圧密試験・圧密降伏応力	予習・復習シート
11	圧密③	・沈下時間計算・強度増加	予習・復習シート
12	せん断①	・せん断の考え方・クーロン式	予習・復習シート
13	せん断②	・モールの応力円の誘導・モール・クーロン	予習・復習シート
14	せん断③	・各種せん断試験	予習・復習シート・中間試験のための学習
15	まとめ試験	1～14回目までのまとめ試験	予習・復習シート

関連科目 地盤力学Ⅱ、道路工学、環境地盤工学など

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	期末試験、レポート、復習シートおよびまとめ試験で評価する。評価配分は、期末試験60%、まとめ試験20%、レポート10%、復習シート10%を目途とする。
学生へのメッセージ	授業中に極力理解するように。当該科目は卒業後もっとも多くの方が携わる科目である。講義終了後必ず復習するように。また、必修科目であるので、配当年次に単位取得しておくように。
担当者の研究室等	1号館3階 寺本講師室
備考	復習シートを含む事前事後学習には毎回1時間以上の学習時間をかけてください。

科目名	地盤力学Ⅰ演習	科目名(英文)	Exercises in Geomechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	地盤力学Ⅰの講義に対応した演習を行う。地盤力学Ⅰで学んだ内容について実際に計算ができるようになることを目指す。
到達目標	到達目標：1)土の状態を表す諸量の計算，2)透水量・透水係数の計算，3)有効応力の理解と地盤内応力の計算，4)圧密度と圧密時間の計算，5)せん断特性を理解して強度定数を計算することができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業では演習問題を解いて解説を行う。4回目と11回目の授業では30分程度の小テストを行う。地盤力学Ⅰの講義と連動し、講義で学んだ内容を実際に計算ができるようになることを目指す。
科目学習の効果(資格)	技術士，土木技術検定試験(土木学会認定2級技術者)，公務員試験，土木施工管理技術者試験，舗装施工管理技術者試験等の資格試験に重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	土の基本的性質1	・SI単位，有効数字 ・土の生成，構成と構造 ・地盤調査(N値，サウンディング)	復習
2	土の基本的性質2	・土の構成 ・基本的諸量の計算	復習
3	土の基本的性質3	・粒度・粒度試験 ・コンシステンシー(液性限界，塑性限界) ・土の分類	復習
4	土の基本的性質4	・締固め(最適含水比，最大乾燥密度，ゼロ空気間隙曲線) ・締固め管理 ・CBR	復習(小テスト1の準備)
5	小テスト1 土中の水理1	・小テスト1 ・ダルシーの法則 ・透水係数(物理的方法，定水位・変水位透水試験)	復習
6	土中の水理2	・透水係数(揚水試験) ・流量計算(断面一定，流線網)	復習
7	地盤内応力1	・土かぶり圧と有効応力 ・浸透流の影響，限界動水勾配，クイックサンド	復習
8	地盤内応力2	・ニューマークの方法 ・ケーグラーの方法	復習
9	土の圧密1	・圧密現象の理解，圧密理論 ・圧密試験の整理(圧密係数 c_v)	復習
10	土の圧密2	・圧密試験の整理(圧縮指数 C_c ，圧密降伏応力 p_c)	復習
11	土の圧密3	・沈下量と沈下時間の計算	復習(小テスト2の準備)
12	小テスト2	・小テスト2 ・1~8回の復習	復習
13	土のせん断1	・クーロンの式 ・モールの応力円 ・強度定数の求め方	復習
14	土のせん断2	・ダイレイタンス，液状化 ・3種類のせん断試験 ・排水条件	復習
15	土のせん断3	・三軸圧縮試験 ・一軸圧縮試験 ・砂と粘土のせん断強さ	期末試験の準備

関連科目	地盤力学Ⅰ・Ⅱ，環境地盤工学，道路工学
------	---------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	絵解き土質力学	栗津清蔵	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)	演習問題10%，授業態度10%，小テスト2回30%，期末試験50%の総合点で評価する。 授業態度とは授業に呼応している程度，指名された時に回答ができるかで評価する。
----------	---

学生へのメッセージ	総合コースの自覚を持って履修してください。内容は地盤力学Ⅰと対応しているので，別々の授業ではなく，一体の授業として取り組んで下さい。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館3階 伊藤教授室
----------	-------------

備考	演習では復習が大切です。毎回の授業の後に1時間以上の学習時間を設けてください。
----	---

科目名	地盤力学Ⅰ演習	科目名(英文)	Exercises in Geomechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	地盤力学Ⅰの講義内容に沿って演習を行う。この科目では、土の様々な現象を土の材料学的・力学的観点から考え、例題をもとに講述し、さらに毎回小テストと練習問題3-4題を行う。
到達目標	土の基本的諸量の理解とそれらを使った各項目の計算ができ、応用的な問題が解決できる。 学科の学習・教育目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	授業では、地盤力学Ⅰの講義の復習を行い、練習問題や小テストを毎回実施する。
科目学習の効果(資格)	技術士や施工管理士を取得するのに重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	演習の概要・土の概要	・地盤力学の概説・土の生成・土の基本的事項	—————
2	土の基本的事項①	・諸量の定義・諸量の計算・諸量間の関係	小テストのための学習
3	土の基本的事項②	・諸量間の関係式誘導・飽和状態と不飽和状態・コンシステンシ	小テストのための学習
4	土の基本的事項③	・粒度・分類・締固め	小テストのための学習
5	土中の水理①	・ダルシー則・透水試験	小テストのための学習
6	土中の水理②	・有効応力・浸透圧	小テストのための学習
7	地盤内応力①	・有効応力・クイックサンド	小テストのための学習
8	地盤内応力②	・ブーシネスク・ニューマーク・オスターバーク	小テストのための学習
9	圧密①	・各種専門用語の理解・沈下量計算の基本式の誘導	小テストのための学習
10	圧密②	・圧密試験・沈下量計算・圧密降伏応力	小テストのための学習
11	圧密③	・沈下時間計算・強度増加	小テストのための学習
12	せん断①	・せん断に関する用語の理解・クーロン式	小テストのための学習
13	せん断②	・モールの応力円・モール・クーロンの破壊基準	小テストのための学習
14	せん断③	・各種せん断試験・せん断強さの計算	中間試験のための学習
15	まとめ試験	—————	—————

関連科目 地盤力学Ⅱ、一般力学、道路工学・設計製図

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	小テスト、まとめ試験および期末試験で評価する。評価基準は小テスト40%、まとめ試験20%および期末試験40%を目途とする。
学生へのメッセージ	毎回小テストを行うので必ず出席すること。地盤力学Ⅰで習った内容について理解しておくこと。
担当者の研究室等	1号館3階 寺本講師室
備考	事前・事後学習には60時間以上が必要です。

科目名	地盤力学Ⅱ	科目名(英文)	Geomechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	地盤力学Ⅱでは、地盤力学Ⅰで学習した項目の復習と新たな内容として土圧、支持力計算および斜面の安定について講述する。本講義も地盤力学Ⅰ同様、構造物を設計する際に必要となる地盤の強度などを求め、安全性について検討する。
到達目標	各種安定計算の手法を理解し、簡単な数値計算ができるようにする。 学科の学習・教育目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義で、重要事項は板書し解説する。毎回その日に行う講義内容を「講義の要点」にまとめてプリント配布する。この科目も3、4年次に学習する道路工学、環境地盤工学、建設システム設計製図の基礎となる科目である。
科目学習の効果(資格)	技術士、施工管理士などの資格試験によく出題される。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	圧密	・圧密全般の復習	予習・復習シート
3	せん断	・せん断全般の復習	予習・復習シート
4	土圧①	・概要説明・クーロン土圧	予習・復習シート
5	土圧②	・クーロン土圧・ランキン土圧	予習・復習シート
6	土圧③	・種々な場合におけるクーロン・ランキン土圧計算	予習・復習シート
7	地盤の支持力①	・概説・基礎の意味・直接基礎の支持力・テルツァギの支持力計算	予習・復習シート
8	地盤の支持力②	・テルツァギの支持力計算・修正テルツァギの支持力計算・偏心・傾斜荷重	予習・復習シート
9	地盤の支持力③	・杭基礎の支持力計算・テルツギ・マイヤホフ・設計手順	予習・復習シート
10	斜面の安定①	・概説・斜面の破壊・斜面安定解析方法	予習・復習シート
11	斜面の安定②	・斜面安定解析方法	予習・復習シート
12	斜面の安定③	・臨界円・円弧すべり	予習・復習シート
13	斜面の安定④	・斜面安定計算の練習	予習・復習シート
14	1～13回のまとめ	—————	予習・復習シート
15	まとめ試験	—————	—————

関連科目	地盤力学Ⅰ、道路工学、環境地盤工学、設計製図
------	------------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
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、まとめ試験、復習シートおよびレポートで評価。評価配分は、期末試験 60%、まとめ試験 20%、予習復習シート 10%およびレポート 10%を目途とする。
学生へのメッセージ	まず出席。できる限り授業中に整理・理解しておくこと。予習よりも復習に重点をおいてください。地盤力学Ⅰ同様、卒業後、非常によく使われるので、在学中に理解しておくこと。
担当者の研究室等	1号館3階 寺本講師室
備考	復習シートを含む事前事後学習には毎回1時間以上の学習時間をかけてください。

科目名	地盤力学Ⅱ演習	科目名(英文)	Exercises in Geomechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	地盤力学Ⅱの講義に沿って行う。講義の復習を行った後、練習問題3-4題と小テストを実施。講義で学習した基本的な事項をもとに、数値計算や式の誘導などを行い、理解を深める。内容は、はじめに地盤力学Ⅰの復習(土の基本的事項・圧密・せん断)を行い、続いて土圧、支持力および斜面安定などの計算が行えるようにする。			
到達目標	到達目標は、上述の様な各種計算法と計算例を通じて現象を理解できる。 学科の学習・教育目標との対応：[IV], [V3]			
授業方法と留意点	授業では、毎回プリントを配布し、関連する重要事項について口述し、その後練習問題、小テストを実施する。			
科目学習の効果(資格)	技術士、施工管理士などの資格試験によく出題される。			
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	授業概要と地盤力学Ⅰの復習	・土の基本的事項の復習・締固め有効応力の復習・有効応力の復習と演習	—————
	2	圧密の復習	・圧密における沈下計算と沈下時間の計算	小テストのための学習
	3	せん断②	・せん断全般の復習と重要事項の演習	小テストのための学習
	4	土圧①	・概要説明・クーロン土圧の計算	小テストのための学習
	5	土圧②	・クーロン土圧・ランキン土圧の計算	小テストのための学習
	6	土圧③	・種々なパターンにおける数値計算・土圧土圧計算	小テストのための学習
	7	地盤の支持力①	・概説・直接基礎の支持力・テルツァギの支持力計算	小テストのための学習
	8	地盤の支持力②	・テルツァギの支持力計算・修正テルツァギの支持力計算・偏心・傾斜荷重	小テストのための学習
	9	地盤の支持力③	・杭基礎の支持力計算・テルツァギ・マイヤホフ・杭基礎の設計手順	小テストのための学習
	10	斜面の安定①	・概説・斜面破壊・斜面安定解析法の数値計算	小テストのための学習
	11	斜面の安定②	・斜面安定解析法の数値計算	小テストのための学習
	12	斜面の安定③	・臨界円・円弧スベリ	小テストのための学習
	13	斜面安定④	・斜面安定計算	小テストのための学習
	14	1~13回のまとめ	—————	中間試験のための学習
	15	まとめ試験	—————	—————
関連科目	地盤力学Ⅰ、地盤力学Ⅰ演習、環境地盤工学、道路工学、設計製図			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	毎回行う小テスト、まとめ試験および期末試験で評価する。評価基準は小テスト40%、まとめ試験20%および期末試験を40%とする。			
学生へのメッセージ	まず出席し、毎回実施する小テストを受けること。予習よりも復習(地盤力学Ⅱ)に力を入れるように。			
担当者の研究室等	1号館3階 寺本講師室			
備考	事前・事後学習には60時間以上が必要です。			

科目名	シビックデザイン	科目名(英文)	Civic Design
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	北村 幸定
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	シビックデザインとは、地域の生態系と歴史・文化等に配慮した、主に美的見地からの公共空間・施設の計画と設計をいう。前半では長寿命利用を前提とした都市構造と公共空間を概観し、都市施設の景観デザインに要求される性能を紹介し、景観デザイン手法のプロセスを論述する。さらに、後半は都市におけるバリアフリーやユニバーサルデザインを考慮した交通システムと都市地域計画の計画論を主に講義する。 学科の学習・目標との対応：[V3]
到達目標	社会基盤としての都市施設や交通施設の役割を理解できる。 都市景観と都市計画の関係と今日までの経緯を学んだ上で、自身の考えを整理できる。 スケッチ演習等も併せて、美学を背景とした景観デザイン手法のプロセスを理解できる。 色彩計画と景観デザイン評価法を理解できる。 景観デザインの演習により、都市施設計画の流れを把握できる。 都市計画の今日までの変遷を掌握し、わが国における望ましい都市の将来像を創造できる。

授業方法及び留意点	PPTと板書により諸外国の都市施設や資料等を紹介し、毎回プリントを配布する。 後半は自治体等における現場事例を踏まえて講義を進める。学期途中には2回の構内スケッチ課題を出し、学期の終わりには、バリアフリーのデザイン課題(論述)レポートの提出を求める。
-----------	--

科目学習の効果(資格)	技術士(都市および地方計画等)の資格取得に必要な基礎的知識である。 公務員(国家・地方等)やコンサルタントの技術社員として、ユニバーサルデザインやバリアフリーを考慮した都市基盤設計計画業務における基礎的な考え方を取得できる。
-------------	---

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	概論	概論、講義の進め方、シビックデザインが目指すもの、シビックデザイン事例集の紹介と講評	都市の定義と自身のもつイメージを整理する。
2	歴史的都市施設の紹介	古代・中世から現在に至るシビックデザインの系譜	都市の歴史的変遷に関する整理
3	現在の景観デザインにおける要求性能	景観デザインを取り巻く社会環境	自分の好きな都市景観を挙げ、その理由を示す。
4	景観デザイン手法のプロセス①	コンセプト(概念)策定のための調査と方針決定	デザインにおけるコンセプトとは何かを整理しておく
5	景観デザイン手法のプロセス②	デザインの展開とシミュレーション手法の紹介	デザイン決定のプロセスを整理しておく
6	景観デザイン手法のプロセス③	調査・分析・評価方法	景観の評価とは何かをまとめておく
7	ケーススタディー	橋梁の形式選定と色彩のデザイン	色彩の基礎を学び、橋梁デザインへの応用を理解する。
8	概論(都市デザインの考え方)	概論(予備知識として) 都市計画と都市基盤整備について	都市空間のイメージと都市における生活の融合を考える。
9	ユニバーサルデザイン(1)	UDとは何か、定義、用語解説 高齢化社会におけるモビリティ確保	ユニバーサルデザインが求められる社会的背景を整理する。
10	交通バリアフリー法(1)	成立の背景、法の主旨、変遷など	バリアフリーとは何かを整理する。
11	ユニバーサルデザイン(2)	諸外国での取り組み、考え方の背景 我が国が学ぶべきところ	自分でユニバーサルデザインしてみよう。
12	交通バリアフリー法(2)	交通バリアフリー法とバリアフリー計画の関係	交通バリアフリー事業の実際を理解する。
13	都市計画における市民参加とは何か	交通バリアフリー基本構想策定における市民参加	市民協働とまちづくりについて整理する。
14	自治体での取り組み	交通バリアフリー基本構想策定の実際 計画策定からの事業実施へ	まちづくりプロジェクトに参画してみよう。
15	成熟社会における都市基盤デザインとは何か	日本の社会の進む方向について社会基盤デザインから考える。	日本の都市の未来に求められるものは何か?

関連科目	交通・道路工学、都市計画学、計画システム、鋼構造学
------	---------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	景観設計	鹿島建設	鹿島出版会
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	アメリカ大都市の生と死	ジェーン・ジェイコブス	鹿島出版会
	2	都市はなぜ魂を失ったのか	シャロン・ズーキン	講談社
	3			

評価方法(基準)	上記の到達目標に対して、期末試験の成績80%、課題提出20%の割合で評価する(スケッチとレポートも評価対象)。
----------	---

学生へのメッセージ	日々接している公共施設や都市空間の美を発見し、その写真を撮り、スケッチをして残しておくように心がけよう。それらの経験は景観デザインの実践的表現において必ず活かされます。技術者としてシビックデザインの本旨(あるべき姿)を意識しつつ、人と自然にやさしい社会活動の舞台を充実させて行きましょう。 試験では「受講者自身の考え」を問うので、これを意識して受講してください。
-----------	--

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

備考	実務者教員として、実社会(経済・政治を含む)におけるめまぐるしい変化の現状と課題を踏まえて講義を進めます。 特に将来の進路選択(就職・進学)や実地研究に関連した質問や意見を期待しています。
----	---

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	都市環境工学科
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	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目 (中学校 数学) 【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学) 【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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。学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Office2013 で学ぶコンピュータリテラシー	小野目如快	実教出版
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	平常点 (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着けることができます。毎回実施する演習課題を着実にこなしていくことが重要です。
担当者の研究室等	1号館3階 石田准教授室、7号館2階 非常勤講師室
備考	毎回、復習および次回の前習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。

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	都市環境工学科
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	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「コンピュータ」【教員免許状取得のための履修区分】必修		

授業概要・目的	情報技術の有効利用の中でも、科学技術分野においてとりわけ重要であるデータの処理と分析のための種々の数学的処理技法を理解する。表計算ソフトを用いて、その特有のデータ処理・分析の操作・手順を学ぶ。
到達目標	理工学分野で必要となる情報(数値データ)の処理方法と基本的分析方法を習得し、実務に応用できる基礎能力を有する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
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) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。
2	表計算の基本操作(2) 効果的なグラフ表現	・表の整形、数式入力 ・式のコピーと貼り付け ・グラフの作成	表のレイアウト設定に関する演習課題の配布 (第4~6回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
3	関数の利用	・数式の書き方 ・関数ウィザード	統計基本関数を用いた演習課題の配布 (第7回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
4	データ集計とセルの参照	・セルの相対参照と絶対参照 ・データの並び替え	オートフィルタの演習 (第8回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
5	ヒストグラム	・分析ツールの利用 ・論理関数によるヒストグラムの作成	ヒストグラム作成の演習 (第9回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
6	散布図と回帰分析	・回帰直線とデータの推測	散布図の作成と回帰直線によるデータ分析の演習課題 (第10回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
7	相関係数	・相関係数とは ・相関係数の求め方	相関係数を用いたデータ分析の演習課題 (第11回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
8	統計基礎量(分布の代表値・広がり)	・分布の代表値(平均値/中央値/最頻値) ・分布の広がり(最大最小/分散/標準偏差)	データ集計とデータ分布の割合に関する演習課題 (第12回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
9	正規分布	・正規分布とは/標準正規分布 ・分布データの存在確率	正規分布関数を用いたデータ分析の演習課題 (第13回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
10	データの標準化(平均と標準偏差)	・平均が異なるデータの比較/標準偏差の異なるデータの比較 ・分布の異なるデータの比較/データの標準化	データの標準化と比較の演習課題 (第14回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
11	分析ツールによる単回帰分析	・散布図による回帰分析 ・相関係数と決定係数 ・分析ツールを用いた単回帰分析	分析ツールを用いた単回帰分析の演習課題 (第15回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
12	重回帰分析	・相関行列/重回帰分析の基本 ・判別分析	簡単な判別分析の演習課題 (第16回と第17回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
13	重回帰分析の応用(数量化理論)	・数量化理論の基本 ・数量化理論による分析方法	簡単な数量化理論の演習 (第18回と第19回の課題) この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
14	乱数とモンテカルロ・シミュレーション	・乱数とは ・乱数の発生方法	乱数を用いたシミュレーションデータの作成 この時間の復習および次回の予習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	
15	総合演習	・まとめ	データ集計・分析の総合的演習課題 この時間の復習を含めて1時間以上の自己学習時間を設けること。	

関連科目	情報リテラシーⅠ
教科書	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	Office2013 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		石井・丸山	森北出版
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	平常点 (30%) と演習レポート (70%) で評価する。			
学生への メッセージ	上位学年次の学習や研究で必要となるデータの処理と分析の方法を効率よく学ぶことができます。毎回実施する演習課題にじっくり取り組む姿勢が大事です。			
担当者の 研究室等	1号館3階 寺本講師室			
備考				

科目名	水理学Ⅰ	科目名(英文)	HydraulicsⅠ
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	水理学は水の力学の実用面への応用に取り組む学問である。本講義では、その入門として、流体の概念とその運動を解析するための基礎式を熟知させ、静止流体の力学、管水路および開水路の定常流に関する解析法を論じる。
到達目標	層流と乱流、常流・射流などの流れの分類が把握でき、流体運動の解析の基礎となる連続式、ベルヌーイの式が誘導でき、それらを用いて管水路および開水路のエネルギー損失の算定式が導けること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	授業では、教科書を用いて、パワーポイントを用いた講義を行う。この講義と連携した「水理学Ⅰ演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士(1級・2級)等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
			毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
1	水の性質および次元	<ul style="list-style-type: none"> 水理学とは 水の性質 単位と次元 SI単位 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	静水圧(1)	<ul style="list-style-type: none"> 静水圧の性質 鉛直な平面に作用する水圧 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	水の運動(1)	<ul style="list-style-type: none"> 流れの定義 層流と乱流 定常流と非定常流 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	水の運動(2)	<ul style="list-style-type: none"> 連続の式 ベルヌーイの定理 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	水の運動(3)	<ul style="list-style-type: none"> 損失水頭 摩擦損失水頭 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	管水路(1)	<ul style="list-style-type: none"> 形状損失水頭 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	管水路(2)	<ul style="list-style-type: none"> 単線管水路 サイホン 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	管水路(3)	<ul style="list-style-type: none"> 枝状管水路 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	中間試験	第1回から第8回までの復習を行い、60分テストを実施する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	水の運動(4)	<ul style="list-style-type: none"> 開水路におけるベルヌーイの定理 開水路の平均流速 マンニングの公式 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	開水路(1)	<ul style="list-style-type: none"> 運動量の方程式 限界水深 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	開水路(2)	<ul style="list-style-type: none"> 常流、射流、限界流 等流の計算 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	開水路(3)	<ul style="list-style-type: none"> いろいろ変化する水面形 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	静水圧(2)	<ul style="list-style-type: none"> 傾斜した平面に作用する水圧 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	静水圧(3)	<ul style="list-style-type: none"> 曲面に作用する全水圧 浮体のつり合い 	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目 水理学Ⅰ演習と並行して講義を行う。水理学Ⅱに発展させ、環境工学実験で検証する。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	絵とき 水理学	栗津清蔵 監修	オーム社
	2			
	3		川崎浩司	コロナ社
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	図説 わかる水理学	井上和也 監修	学芸出版社
	2			
	3			
評価方法 (基準)	小テストおよびレポート (30%)、中間試験 (30%)、期末試験 (30%)、予習復習シート (10%) の総合点で評価する。			
学生への メッセージ	授業中は理解した内容を常に整理し、講義を聞くようにしていることが必要。水理学を学ぶための基礎となる科目であるので、毎回必ず出席すること。水理学 I 演習はこの授業と連動しているので、必ず、履修しておくこと。			
担当者の 研究室等	1号館3階、瀬良教授室			
備考	都市環境システム総合コース対象 事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め30時間程度とする。			

科目名	水理学 I	科目名 (英文)	Hydraulics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	2	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	水理学は水の力学の実用面への応用に取り組む学問である。本講義では、その入門として、流体の概念とその運動を解析するための基礎式を熟知させ、静止流体の力学、管水路および開水路の定常流に関する解析法を論じる。
到達目標	層流と乱流、常流・射流などの流れの分類が把握でき、流体運動の解析の基礎となる連続式、ベルヌーイの式が誘導でき、それらを用いて管水路および開水路のエネルギー損失の算定式を導くことができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	授業では、教科書を用いて、パワーポイントを用いた講義を行う。この講義と連携した「水理学 I 演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。
科目学習の効果 (資格)	技術士、土木施工管理技士 (1 級、2 級) 等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	水の性質および次元	・水理学とは ・水の性質とふるまい ・単位と次元 ・SI 単位	復習レポート
2	静水圧 (1)	・静水圧の性質 ・鉛直な平面に作用する水圧	予習・復習レポート①
3	水の運動 (1)	・流れの定義 ・層流と乱流 ・定常流と非定常流	予習・復習レポート②
4	水の運動 (2)	・連続の式 ・ベルヌーイの定理	予習・復習レポート③
5	水の運動 (3)	・損失水頭、摩擦損失水頭	予習・復習レポート④
6	管水路 (1)	・形状損失水頭	予習・復習レポート⑤
7	管水路 (2)	・単線管水路 ・サイホン	予習・復習レポート⑥
8	管水路 (3)	・枝状管水路	予習・復習レポート⑦
9	中間試験	60分テスト	予習・復習レポート⑧
10	水の運動 (4)	・開水路におけるベルヌーイの定理 ・開水路の平均流速 ・マンニングの公式	予習・復習レポート⑨
11	開水路 (1)	・運動量の方程式 ・限界水深	予習・復習レポート⑩
12	開水路 (2)	・常流、射流、限界流 ・等流の計算	予習・復習レポート⑪
13	開水路 (3)	・いろいろ変化する水面形	予習・復習レポート⑫
14	静水圧 (2)	・傾斜した平面に作用する水圧	予習・復習レポート⑬
15	静水圧 (3)	・曲面に作用する全水圧 ・浮体のつり合い	復習レポート

関連科目 水理学 I 演習と並行。水理学 II に発展。環境工学実験で検証。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	絵とき水理学	栗津清蔵 監修	オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかる水理学	井上和也 監修	学芸出版社
2	最新水理学	大西外明	森北出版
3			

評価方法 (基準)	小テストおよびレポート (30%)、中間試験 (30%)、期末試験 (30%)、予習復習シート (10%) の総合点で評価する。
学生へのメッセージ	授業中は理解した内容を常に整理し、講義を聞くようにしていることが必要。水理学を学ぶための基礎となる科目であるので、毎回必ず出席すること。水理学 I 演習はこの授業と連動している。
担当者の研究室等	1 号館 3 階 石田准教授室
備考	予習・復習に毎回 1 時間以上取り組むこと。定期試験前の学習時間を含め、総時間数で 30 時間程度

科目名	水理学Ⅰ演習	科目名(英文)	Exercises in Hydraulics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	α
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	本演習では、水理学Ⅰの講義に並行して、理論および式の適用を徹底させるため、実際問題に関連した応用計算を行う。
到達目標	次元と単位を正しく理解していること。水の代表的な力学特性である密度、粘性、圧力を正しく理解し、静水圧および管路のエネルギー損失が計算できること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V3]
授業方法と留意点	水理学Ⅰの講義と連携させた演習方式とするため、水理学Ⅰの受講が必須である。講義は毎回演習問題を解き、提出する。提出された答案を添削した後に、翌週に返却し解説する。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士(1級・2級)等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	水の性質および次元	・水理学とは ・水の性質 ・単位と次元 ・SI単位	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	静水圧(1)	・静水圧の性質 ・鉛直な平面に作用する水圧	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	水の運動(1)	・流れの定義 ・層流と乱流 ・定常流と非定常流	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	水の運動(2)	・連続の式 ・ベルヌーイの定理	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	水の運動(3)	・損失水頭 ・摩擦損失水頭	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	管路(1)	・形状損失水頭	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	管路(2)	・単線管路 ・サイホン	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	管路(3)	・枝状管路	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	前半の復習と中間試験	第1回から第8回までの復習を行い、60分テストを実施する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	水の運動(4)	・開水路におけるベルヌーイの定理 ・開水路の平均流速 ・マンニングの公式	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	開水路(1)	・運動量の方程式 ・限界水深	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	開水路(2)	・常流、射流、限界流 ・等流の計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	開水路(3)	・いろいろ変化する水面形	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	静水圧(2)	・傾斜した平面に作用する水圧	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	静水圧(3)	・曲面に作用する全水圧 ・浮体のつり合い	毎回の学習範囲の教科書を事前学習しておく。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目 水理学Ⅰと並行して講義を行う。水理学Ⅱに発展させ、環境工学実験で検証する。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	水理学Ⅰの教科書		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 毎回の演習課題および復習テスト(40%)、中間試験(30%)、期末試験(30%)の総合点で評価する。

(基準)	
学生への メッセージ	演習は配布プリントを用いて行う。水理学 I の講義に出席していないと理解が難しい。また、問題は必ず各自、自分の力で解くこと。例年、他人の答えを写しているに過ぎない答案が見受けられるが、それでは何の力もつかない。返却された答案を詳細に確認して必ず復習しておくこと。
担当者の 研究室等	1号館3階、瀬良教授室
備考	都市環境システム総合コース対象 事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め30時間程度とする。

科目名	水理学Ⅰ演習	科目名(英文)	Exercises in Hydraulics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	β
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	本演習では、水理学Ⅰの講義に並行して、理論および式の適用を徹底させるため、実際問題に関連した応用計算を行う。
到達目標	次元と単位を正しく理解していること。水の代表的な力学特性である密度、粘性、圧力を正しく理解し、静水圧および管路のエネルギー損失が計算できること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV], [V3]
授業方法と留意点	水理学Ⅰの講義と連携させた演習方式とするため、水理学Ⅰの受講が必須である。講義は毎回演習問題を解き提出する。提出された答案を添削した後に、翌週に返却し解説する。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士(1級、2級)等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
			1
2	静水圧(1)	・静水圧の性質 ・鉛直な平面に作用する水圧	予習・復習レポート①
3	水の運動(1)	・流れの定義 ・層流と乱流 ・定常流と非定常流	予習・復習レポート②
4	水の運動(2)	・連続の式 ・ベルヌーイの定理	予習・復習レポート③
5	水の運動(3)	・損失水頭、摩擦損失水頭	予習・復習レポート④
6	管路(1)	・形状損失水頭	予習・復習レポート⑤
7	管路(2)	・単線管路 ・サイホン	予習・復習レポート⑥
8	管路(3)	・枝状管路	予習・復習レポート⑦
9	中間試験	60分テスト	予習・復習レポート⑧
10	水の運動(4)	・開水路におけるベルヌーイの定理 ・開水路の平均流速 ・マンニングの公式	予習・復習レポート⑨
11	開水路(1)	・運動量の方程式 ・限界水深	予習・復習レポート⑩
12	開水路(2)	・常流、射流、限界流 ・等流の計算	予習・復習レポート⑪
13	開水路(3)	・いろいろ変化する水面形	予習・復習レポート⑫
14	静水圧(2)	・傾斜した平面に作用する水圧	予習・復習レポート⑬
15	静水圧(3)	・曲面に作用する全水圧 ・浮体のつり合い	復習レポート

関連科目 水理学Ⅰと並行して講義を行う。水理学Ⅱに発展。環境工学実験で検証。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	絵とき水理学	栗津清蔵	オーム社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	図説わかる水理学	井上和也 監修	学芸出版社
2	最新水理学Ⅰ	大西外明	森北出版
3			

評価方法(基準) 小テストおよびレポート(30%)、中間試験(30%)、期末試験(30%)、予習復習シート(10%)の総合点で評価する。

学生へのメッセージ 演習は配布プリントを用いて行う。水理学Ⅰの講義に出席していないと理解が難しい。また、問題は必ず各自、自分の力で解くこと。例年、他人の答えを写しているに過ぎない答案が見受けられるが、それでは何の力もつかない。返却された答案を詳細に確認して必ず復習しておくこと。

担当者の研究室等 1号館3階 石田准教授室

備考 予習・復習に毎回1時間以上取り組むこと。定期試験前の学習時間を含め、総時間数で30時間程度

科目名	水理学Ⅱ	科目名(英文)	Hydraulics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	水理学Ⅰの続編として、オリフィス、堰、開水路の定常流、地中の水理学、流れの中の固体に働く力、水の振動現象、密度流に関する解析法を論じる。
到達目標	各現象の特性が把握できるとともに、それらを解析する支配方程式の意味が把握できること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅳ]、[Ⅴ3]
授業方法及び留意点	授業では、配布プリントを用いて、パワーポイントを用いた講義を行う。この講義と連携した「水理学Ⅱ 演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士(1級・2級)等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	開水路の流れ(1)	不等流の水面形解析	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	開水路の流れ(2)	・水理特性曲線 ・水位変化量	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	開水路の流れ(3)	・水理学上最良断面 ・複断面河川の流量	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	開水路の流れ(4)	・段波 ・洪水流	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	オリフィスと堰	・オリフィス ・堰	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	地中の水理学(1)	・ダルシーの法則 ・集水暗きよ	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	地中の水理学(2)	・沈殿 ・堤体の浸透	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	前半の復習および中間テスト	第1回から第7回までの復習を行い、60分テストを実施する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	波の基本的な性質	・波の分類 ・微小振幅波 ・波の変形	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	長周期波(1)	・潮汐 ・高潮	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	長周期波(2)	・津波 ・長周期波による水面振動	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	流れの中の固体に働く力	・抗力 ・揚力	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	密度流	・密度成層流でのベルヌーイの式 ・選択取水 ・河口部の密度流	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	流体測定	・圧力および速度の測定 ・流量の測定	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	模型実験と相似則	・水理学における模型実験の相似則 ・レイノルズの相似則 ・フルードの相似則	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目	水理学Ⅰ
教科書	

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	水理学 I で使用した教科書とプリント		
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	絵とき 水理学	粟津清蔵 監修	オーム社
	2	最新水理学 I、II	大西外明	森北出版
	3			
評価方法 (基準)	小テストおよびレポート (30%)、中間試験 (30%)、期末試験 (30%)、予習復習シート (10%) の総合点で評価する。			
学生への メッセージ	水理学 I, 水理学 I 演習を 水理現象は机上の勉強だけでは把握しがたい。身近な水理現象に関心をもって観察してほしい。また、数学の基礎とくに微分方程式の理解が水理現象の理解を容易にする。			
担当者の 研究室等	1 号館 3 階、瀬良教授室			
備考	事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め 30 時間程度とする。			

科目名	水理学Ⅱ演習	科目名(英文)	Exercises in Hydraulics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	水理学Ⅰの続編として、オリフィス、堰、開水路の定常流、地中の水理学、流れの中の固体に働く力、水の振動現象、密度流に関する解析法を論じる。
到達目標	各現象の特性が把握できるとともに、それらに関連する問題が解くことができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V 3]
授業方法と留意点	授業では、配布プリントを用いて、パワーポイントを用いた講義を行う。この講義と連携した「水理学Ⅱ 演習」が開講される。両方とも、必ず毎回出席して、講義と演習の内容理解に努めること。
科目学習の効果(資格)	技術士、土木施工管理技士(1級・2級)等の資格試験や公務員試験に必要な重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	開水路の流れ(1)	不等流の水面形解析	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	開水路の流れ(2)	・水理特性曲線 ・水位変化量	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	開水路の流れ(3)	・水理学上最良断面 ・複断面河川の流量	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	開水路の流れ(4)	・段波 ・洪水流	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	オリフィスと堰	・オリフィス ・堰	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	地中の水理学(1)	・ダルシーの法則 ・集水暗きょ	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	地中の水理学(2)	・沈殿 ・堤体の浸透	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	水理学Ⅱの前半の復習および中間テスト	第1回から第7回までの復習を行い、60分テストを実施する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	波の基本的な性質	・波の分類 ・微小振幅波 ・波の変形	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	長周期波(1)	・潮汐 ・高潮	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	長周期波(2)	・津波 ・長周期波による水面振動	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	流れの中の固体に働く力	・抗力 ・揚力	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	密度流	・密度成層流でのベルヌーイの式 ・選択取水 ・河口部の密度流	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	流体測定	・圧力および速度の測定 ・流量の測定	毎回の学習範囲の教科書を事前学習する。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	模型実験と相似則	・水理学における模型実験の相似則 ・レイノルズの相似則 ・フルードの相似則	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目	水理学Ⅰ
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	水理学Ⅱの教科書と配布プリント		
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準)	毎回の演習課題および復習テスト(40%)、中間試験(30%)、期末試験(30%)の総合点で評価する。
----------	--

学生への メッセージ	水理現象は机上の勉強だけでは把握しがたい。身近な水理現象に関心をもって観察してほしい。また、数学の基礎とくに微分方程式の理解が水理現象の理解を容易にする。さらに微分方程式を具体的に解くための手法として、コンピュータによる数値解析をぜひ身につけてほしい。
担当者の 研究室等	1号館3階、瀬良教授室
備考	事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め30時間程度とする。

科目名	数理総合演習 I	科目名 (英文)	Exercises in Mathematics and Physics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	島田 伸一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>科学技術に関する専門知識、応用能力を身につけるためには、自然科学に関する高度な技術や技術的専門知識が必要とされる。数理総合演習では、工学士として必要とされる科学技術全般における学識の内、基盤である数学・物理に関する基礎的知識を中心に学び、専門技術とのつながりを学ぶ。</p> <p>学科の学習・教育目標との対応：[IV]</p>																																																																		
到達目標	<p>工学士としての基礎的知識を身につけ、課題に対して定量的な解を求める事ができる基礎能力を有する：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 運動方程式が立てられ、それを微分方程式の問題として解ける 2) 力のモーメントを外積の問題として扱える 3) 固有値問題が解ける 4) 線積分と仕事とグリーンの定理を理解する。 																																																																		
授業方法と留意点	<p>授業は演習を中心に行う。演習問題は適便に配布する。授業時間内で物理学と数学の基礎問題から複合問題までを解き、自然科学に関する専門基礎知識を確実に身につけるよう心がける。演習問題は友達と相談して解いてもよいが、理解すること。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>工学士としての知識向上および技術士 1 次試験・公務員の資格取得に役立つ。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>数学・物理の基礎知識(1)</td> <td>数学と物理の基礎知識の復習</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>数学・物理の基礎知識(2)</td> <td>数式で解く必要のない数学と物理の基礎知識を学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>力学と方程式(1)</td> <td>力学とこれに関連した方程式を学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>力学と方程式(2)</td> <td>力学とこれに関連した方程式を学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>力学と微積分(1)</td> <td>力学と微積分の問題に取り組む(ニュートン方程式など)。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>力学と微積分(2)</td> <td>力学と微積分の問題に取り組む(振動の方程式など)。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>線形代数の復習(1)</td> <td>行列の積と掃き出し法の計算。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>線形代数の復習(2)</td> <td>行列式の計算。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>外積と力のモーメント(1)</td> <td>外積の計算と力のモーメントの計算は同じことをしていることを学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>外積と力のモーメント(2)</td> <td>外積の性質とその物理に関する問題を扱う。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>固有値問題(1)</td> <td>行列の固有値・対角化を復習する。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>固有値問題(2)</td> <td>ラグランジュの未定乗数法と固有値との関係を学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>線積分(1)</td> <td>仕事と線積分の計算を学ぶ。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>線積分(2)</td> <td>グリーンの定理とポテンシャルを理解する。</td> <td>課題レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>実践テスト</td> <td>総合テストの実施と解説</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	数学・物理の基礎知識(1)	数学と物理の基礎知識の復習	課題レポート	2	数学・物理の基礎知識(2)	数式で解く必要のない数学と物理の基礎知識を学ぶ。	課題レポート	3	力学と方程式(1)	力学とこれに関連した方程式を学ぶ。	課題レポート	4	力学と方程式(2)	力学とこれに関連した方程式を学ぶ。	課題レポート	5	力学と微積分(1)	力学と微積分の問題に取り組む(ニュートン方程式など)。	課題レポート	6	力学と微積分(2)	力学と微積分の問題に取り組む(振動の方程式など)。	課題レポート	7	線形代数の復習(1)	行列の積と掃き出し法の計算。	課題レポート	8	線形代数の復習(2)	行列式の計算。	課題レポート	9	外積と力のモーメント(1)	外積の計算と力のモーメントの計算は同じことをしていることを学ぶ。	課題レポート	10	外積と力のモーメント(2)	外積の性質とその物理に関する問題を扱う。	課題レポート	11	固有値問題(1)	行列の固有値・対角化を復習する。	課題レポート	12	固有値問題(2)	ラグランジュの未定乗数法と固有値との関係を学ぶ。	課題レポート	13	線積分(1)	仕事と線積分の計算を学ぶ。	課題レポート	14	線積分(2)	グリーンの定理とポテンシャルを理解する。	課題レポート	15	実践テスト	総合テストの実施と解説	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	数学・物理の基礎知識(1)	数学と物理の基礎知識の復習	課題レポート																																																																
2	数学・物理の基礎知識(2)	数式で解く必要のない数学と物理の基礎知識を学ぶ。	課題レポート																																																																
3	力学と方程式(1)	力学とこれに関連した方程式を学ぶ。	課題レポート																																																																
4	力学と方程式(2)	力学とこれに関連した方程式を学ぶ。	課題レポート																																																																
5	力学と微積分(1)	力学と微積分の問題に取り組む(ニュートン方程式など)。	課題レポート																																																																
6	力学と微積分(2)	力学と微積分の問題に取り組む(振動の方程式など)。	課題レポート																																																																
7	線形代数の復習(1)	行列の積と掃き出し法の計算。	課題レポート																																																																
8	線形代数の復習(2)	行列式の計算。	課題レポート																																																																
9	外積と力のモーメント(1)	外積の計算と力のモーメントの計算は同じことをしていることを学ぶ。	課題レポート																																																																
10	外積と力のモーメント(2)	外積の性質とその物理に関する問題を扱う。	課題レポート																																																																
11	固有値問題(1)	行列の固有値・対角化を復習する。	課題レポート																																																																
12	固有値問題(2)	ラグランジュの未定乗数法と固有値との関係を学ぶ。	課題レポート																																																																
13	線積分(1)	仕事と線積分の計算を学ぶ。	課題レポート																																																																
14	線積分(2)	グリーンの定理とポテンシャルを理解する。	課題レポート																																																																
15	実践テスト	総合テストの実施と解説	課題レポート																																																																
関連科目	<p>微積分、線形代数、物理学、力学</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>演習、小テスト、宿題で 20%、実践テスト 25%、期末試験 55% で評価する。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>数理総合演習 I は、工学士としての知識向上だけでなく、技術士や公務員試験などの各種資格取得や就職試験 (SPI) にも役立ちます。専門基礎科目と専門科目とのつながりが理解できれば完璧です。</p>																																																																		
担当者の研究室等	<p>3 号館 3 階 数学研究室</p>																																																																		
備考	<p>事前事後学習は、毎回 1 時間以上かけること。</p>																																																																		

科目名	数理総合演習Ⅱ	科目名(英文)	Exercises in Mathematics and Physics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	安井 幸則
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	数理総合演習Ⅰに引き続きこの科目では、工学士として必要とされる数学・物理に関する基礎的知識の確認と、専門技術への応用としてのつながりを身につける。
到達目標	到達目標：工学士としての基礎的知識を身につける。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	授業は演習を中心に行う。演習問題は適便に配布する。授業時間内で物理学と数学の基礎問題から複合問題までを解き、自然科学に関する専門基礎知識を確実に身につけるよう心がける。演習問題は友達と相談して解いてもよいが、理解すること。
科目学習の効果(資格)	工学士としての知識向上および技術士1次試験・公務員の資格取得に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	数学・物理の基礎知識(1)	数学と物理の基礎知識の復習	課題レポート
2	数学・物理の基礎知識(2)	物理法則の数学的表現の基礎知識を学ぶ。	課題レポート
3	力学と方程式	力学とこれに関連した方程式を学ぶ。	課題レポート
4	力学と微積分	力学の法則と微積分での取り扱いについて学ぶ。	課題レポート
5	力学と微分方程式	力学と微積分の問題に取り組む(ニュートン方程式など)。	課題レポート
6	力学と微分方程式(2)	力学と微積分の問題に取り組む(エネルギー保存則など)。	課題レポート
7	力学と微分方程式(3)	力学と微積分の問題に取り組む(振動・波動の方程式など)。	課題レポート
8	物理と線形代数(1)	行列、ベクトルなど復習(行列式、内積、ベクトル積など)。	課題レポート
9	物理と線形代数(2)	力学、電磁気学などの法則表現に慣れる(マクスウェル方程式など)。	課題レポート
10	力学と線形代数	力学への線形代数の応用問題に取り組む。	課題レポート
11	電磁気学と線形代数	電磁気学への線形代数の応用問題に取り組む。	課題レポート
12	物理と偏微分(1)	偏微分の復習と偏微分方程式で表現される物理法則の関係を学ぶ。	課題レポート
13	物理と偏微分(2)	簡単な偏微分方程式の解法を学ぶ。	課題レポート
14	熱・波動の方程式	物理現象と偏微分方程式での表現を学ぶ。	課題レポート
15	実践テスト	総合テストの実施と解説	課題レポート

関連科目 微積分、線形代数、物理学、力学、数理総合演習Ⅰ

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	適宜に演習用のプリントを配布する。		
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	微積分、線形代数、物理学、力学で使用した教科書とノート		
2			
3			

評価方法(基準)	演習、小テスト、宿題で40%、期末試験60%で評価する。
学生へのメッセージ	数理総合演習は、工学士としての知識向上だけでなく、技術士や公務員試験などの各種資格取得や就職試験(SPI)にも役立ちます。専門基礎科目と専門科目とのつながりが理解できれば完璧です。
担当者の研究室等	3号館3階 研究室
備考	事前事後学習は、毎回1時間以上かけること。

科目名	生物学	科目名(英文)	Biology
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	尾崎 清和
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	人体の構造、機能および病気とともに、ヒトを含む生物の多様性、分類および生態系に関して概説する。社会人として知っておくべき生物学的な常識を身につけることを目的とする。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
到達目標	人体の構造や機能に関する知識を得ることができるとともに、生物の多様性や生態系に関する基礎的な知識も同時に取得できる。
授業方法と留意点	ノート・講義方式。教科書およびビデオ教材を用い、ビジュアルに解りやすくやっていきたい。
科目学習の効果(資格)	一般教養の充実。生物・医学関連に関する記事あるいは専門書を読む際の助けとなるような知識の向上をめざす。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	授業中のルール説明・試験方法について内臓とその位置に関する理解度チェック	—————
2	体の成分、細胞の組成の理解	人の体の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
3	遺伝子の理解	遺伝子とその働き基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
4	遺伝子の理解	ビデオ「人体 生命の暗号を解読せよ」	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
5	がんの理解	腫瘍に関する基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
6	がんの理解	ビデオ「人体 突き止めよ、がん発生の謎」	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
7	循環器、体液の理解	心臓の構造と機能の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
8	循環器系の理解	ビデオ「人体・心臓」	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
9	泌尿生殖器系の理解	尿の生成、男女の生殖器の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
10	泌尿生殖器系の理解	ビデオ「人体;生命誕生」	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
11	皮膚、感覚器系の理解	目、耳、鼻、皮膚の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
12	生物の多様性の理解	生物の系統、分類の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
13	生態系の理解	生態系、物質の循環の基礎知識	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
14	総括質問	すべての授業内容に関する質問に答えるとともに、難解だった部分の解説を行う。	該当する項目について教科書をもとに予習・復習を行うこと
15	習熟度試験	習熟度を確認する。	—————

関連科目	なし
------	----

番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	ニューステージ新生物図表 生物基礎+生物対応	浜島書店編集部
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		
2			
3			

評価方法(基準)	小テストを50%、習熟度試験を40%および受講態度10%により判断する
----------	-------------------------------------

学生へのメッセージ	社会人としての一般教養の幅を広げる授業です。次週に小テストを実施するので十分に復習してください。
-----------	--

担当者の研究室等	枚方・薬学部6号館3階病理学研究室1
----------	--------------------

備考	事後学習30分、授業日の授業前に小試験対策の事後学習30分が必要です。
----	-------------------------------------

科目名	線形代数 I	科目名 (英文)	Linear Algebra I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	西脇 純一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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。 学習到達目標：[IV]																																																																		
授業方法と留意点	前半60分を講義、後半30分を演習、を基本とするが、進行状況により変更することもある。(1) 演習は前半の講義内容から出題、終了時に回収し次回に返却する。(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)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>行列の定義(1)</td><td>・和、スカラー倍</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>2</td><td>行列の定義(2)</td><td>・積の定義・転置行列</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>3</td><td>正方行列(1)</td><td>・単位行列・正則行列の定義</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>4</td><td>正方行列(2)</td><td>・正則行列の性質</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>5</td><td>2次正方行列</td><td>・逆行列の計算</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>6</td><td>いろいろな行列</td><td>・対称行列・交代行列・べき零行列</td><td>第1章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>7</td><td>連立1次方程式(1)</td><td>・消去法</td><td>第2章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>8</td><td>連立1次方程式(2)</td><td>・連立1次方程式の行列表示・基本変形・階数</td><td>第2章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>9</td><td>連立1次方程式(3)</td><td>・基本変形の正則行列表示・掃き出し法による逆行列の求め方</td><td>第2章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>10</td><td>連立1次方程式(4)</td><td>・基本解・特殊解</td><td>第2章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>11</td><td>連立1次方程式(5)</td><td>・同次連立1次方程式・正則行列となる条件</td><td>第2章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>12</td><td>空間のベクトル(1)</td><td>・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍</td><td>第3章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>13</td><td>空間のベクトル(2)</td><td>・内積・距離</td><td>第3章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>14</td><td>空間のベクトル(3)</td><td>・外積・スカラー三重積</td><td>第3章の間、演習問題 レポート</td></tr> <tr><td>15</td><td>空間のベクトル(4)</td><td>・直線の方程式・平面の方程式</td><td>第3章の間、演習問題 レポート</td></tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第1章の間、演習問題 レポート	2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第1章の間、演習問題 レポート	3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義	第1章の間、演習問題 レポート	4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題 レポート	5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題 レポート	6	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・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	空間のベクトル(1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第3章の間、演習問題 レポート	13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第3章の間、演習問題 レポート	14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー三重積	第3章の間、演習問題 レポート	15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式	第3章の間、演習問題 レポート
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	行列の定義(1)	・和、スカラー倍	第1章の間、演習問題 レポート																																																																
2	行列の定義(2)	・積の定義・転置行列	第1章の間、演習問題 レポート																																																																
3	正方行列(1)	・単位行列・正則行列の定義	第1章の間、演習問題 レポート																																																																
4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題 レポート																																																																
5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題 レポート																																																																
6	いろいろな行列	・対称行列・交代行列・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	空間のベクトル(1)	・空間のベクトルの定義・和とスカラー倍	第3章の間、演習問題 レポート																																																																
13	空間のベクトル(2)	・内積・距離	第3章の間、演習問題 レポート																																																																
14	空間のベクトル(3)	・外積・スカラー三重積	第3章の間、演習問題 レポート																																																																
15	空間のベクトル(4)	・直線の方程式・平面の方程式	第3章の間、演習問題 レポート																																																																
関連科目	以下の科目の講義は線形代数 I の知識とスキルを前提にして授業が進められます： 工業数学 I, 工業数学 II, 統計学, 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></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	演習、小テストで30%、中間35%、期末35%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。																																																																		

科目名	線形代数 I	科目名 (英文)	Linear Algebra I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	東 武大
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]																																																																		
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)																																																																			
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</td><td>第1章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>4</td><td>正方行列(2)</td><td>・正則行列の性質</td><td>第1章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>5</td><td>2次正方行列</td><td>・逆行列の計算</td><td>第1章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>6</td><td>いろいろな行列</td><td>・対称行列・交代行列・べき零行列</td><td>第1章の間、演習問題</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</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</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</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</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</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</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	第1章の間、演習問題	4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題	5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題	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	7	連立1次方程式(1)	・消去法	第2章の間、演習問題	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	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	10	連立1次方程式(4)	・基本解・特殊解	第2章の間、演習問題	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	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	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	第1章の間、演習問題																																																																
4	正方行列(2)	・正則行列の性質	第1章の間、演習問題																																																																
5	2次正方行列	・逆行列の計算	第1章の間、演習問題																																																																
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																																																																
7	連立1次方程式(1)	・消去法	第2章の間、演習問題																																																																
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																																																																
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																																																																
10	連立1次方程式(4)	・基本解・特殊解	第2章の間、演習問題																																																																
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																																																																
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	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 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)	小テストで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	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。																																																																		

科目名	線形代数Ⅱ	科目名(英文)	Linear Algebra II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	東 武大
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

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。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]																																																																		
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)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>行列式(1)</td><td>・置換の定義・置換の積・置換の符号</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>2</td><td>行列式(2)</td><td>・行列式の定義・多重線形性・交代性</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>3</td><td>行列式(3)</td><td>・2次正方行列の行列式・3次正方行列の行列式</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>4</td><td>行列式(4)</td><td>・行列式の余因子展開</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>5</td><td>行列式(5)</td><td>・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>6</td><td>行列式(6)</td><td>・余因子行列・逆行列</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>7</td><td>行列式(7)</td><td>・クラメル公式</td><td>第4章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>8</td><td>固有値と固有ベクトル(1)</td><td>・固有多項式・固有方程式 ・固有値,固有ベクトルの計算(1)</td><td>第5章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>9</td><td>固有値と固有ベクトル(2)</td><td>・固有値,固有ベクトルの計算(2)</td><td>第5章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>10</td><td>固有値と固有ベクトル(3)</td><td>・正方行列の3角化</td><td>第5章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>11</td><td>固有値と固有ベクトル(4)</td><td>・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理</td><td>第5章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>12</td><td>固有値と固有ベクトル(5)</td><td>・正方行列の対角化</td><td>第6章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>13</td><td>固有値と固有ベクトル(6)</td><td>・実対称行列の対角化・直交行列</td><td>第6章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>14</td><td>固有値と固有ベクトル(7)</td><td>・2次形式への応用・2次形式の符号</td><td>第6章の間、演習問題</td></tr> <tr><td>15</td><td>固有値と固有ベクトル(8)</td><td>・2次曲線,曲面の例</td><td>第6章の間、演習問題</td></tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第4章の間、演習問題	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	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	4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間、演習問題	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	6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間、演習問題	7	行列式(7)	・クラメル公式	第4章の間、演習問題	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	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	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	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	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	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	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	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
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																																																																
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																																																																
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																																																																
4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間、演習問題																																																																
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																																																																
6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間、演習問題																																																																
7	行列式(7)	・クラメル公式	第4章の間、演習問題																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
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																																																																
関連科目	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： 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線形代数Ⅱ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)	小テストで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	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。																																																																		

科目名	線形代数Ⅱ	科目名(英文)	Linear Algebra II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	西脇 純一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	行列式の計算法と行列の固有値と固有ベクトルの求め方が本講義の目的である。																																																																		
到達目標	(1) 行列式の計算ができる。 (2) 固有値と固有ベクトルを求めることができる。 (3) 行列の3角化と対角化ができる。 学習到達目標: [IV]																																																																		
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)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>行列式(1)</td> <td>・置換の定義・置換の積・置換の符号</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>行列式(2)</td> <td>・行列式の定義・多重線形性・交代性</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>行列式(3)</td> <td>・2次正方行列の行列式・3次正方行列の行列式</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>行列式(4)</td> <td>・行列式の余因子展開</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>行列式(5)</td> <td>・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>行列式(6)</td> <td>・余因子行列・逆行列</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>行列式(7)</td> <td>・クラメールの公式</td> <td>第4章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>固有値と固有ベクトル(1)</td> <td>・固有多項式・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)</td> <td>第5章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>固有値と固有ベクトル(2)</td> <td>・固有値, 固有ベクトルの計算(2)</td> <td>第5章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>固有値と固有ベクトル(3)</td> <td>・正方行列の3角化</td> <td>第5章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>固有値と固有ベクトル(4)</td> <td>・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理</td> <td>第5章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>固有値と固有ベクトル(5)</td> <td>・正方行列の対角化</td> <td>第6章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>固有値と固有ベクトル(6)</td> <td>・実対称行列の対角化・直交行列</td> <td>第6章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>固有値と固有ベクトル(7)</td> <td>・2次形式への応用・2次形式の符号</td> <td>第6章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>固有値と固有ベクトル(8)</td> <td>・2次曲線, 曲面の例</td> <td>第6章の間, 演習問題 レポート</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第4章の間, 演習問題 レポート	2	行列式(2)	・行列式の定義・多重線形性・交代性	第4章の間, 演習問題 レポート	3	行列式(3)	・2次正方行列の行列式・3次正方行列の行列式	第4章の間, 演習問題 レポート	4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間, 演習問題 レポート	5	行列式(5)	・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件	第4章の間, 演習問題 レポート	6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間, 演習問題 レポート	7	行列式(7)	・クラメールの公式	第4章の間, 演習問題 レポート	8	固有値と固有ベクトル(1)	・固有多項式・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)	第5章の間, 演習問題 レポート	9	固有値と固有ベクトル(2)	・固有値, 固有ベクトルの計算(2)	第5章の間, 演習問題 レポート	10	固有値と固有ベクトル(3)	・正方行列の3角化	第5章の間, 演習問題 レポート	11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理	第5章の間, 演習問題 レポート	12	固有値と固有ベクトル(5)	・正方行列の対角化	第6章の間, 演習問題 レポート	13	固有値と固有ベクトル(6)	・実対称行列の対角化・直交行列	第6章の間, 演習問題 レポート	14	固有値と固有ベクトル(7)	・2次形式への応用・2次形式の符号	第6章の間, 演習問題 レポート	15	固有値と固有ベクトル(8)	・2次曲線, 曲面の例	第6章の間, 演習問題 レポート
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	行列式(1)	・置換の定義・置換の積・置換の符号	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
2	行列式(2)	・行列式の定義・多重線形性・交代性	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
3	行列式(3)	・2次正方行列の行列式・3次正方行列の行列式	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
4	行列式(4)	・行列式の余因子展開	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
5	行列式(5)	・行列の積と行列式・逆行列をもつ条件	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
6	行列式(6)	・余因子行列・逆行列	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
7	行列式(7)	・クラメールの公式	第4章の間, 演習問題 レポート																																																																
8	固有値と固有ベクトル(1)	・固有多項式・固有方程式 ・固有値, 固有ベクトルの計算(1)	第5章の間, 演習問題 レポート																																																																
9	固有値と固有ベクトル(2)	・固有値, 固有ベクトルの計算(2)	第5章の間, 演習問題 レポート																																																																
10	固有値と固有ベクトル(3)	・正方行列の3角化	第5章の間, 演習問題 レポート																																																																
11	固有値と固有ベクトル(4)	・フロベニウスの定理・ハミルトン・ケーリーの定理	第5章の間, 演習問題 レポート																																																																
12	固有値と固有ベクトル(5)	・正方行列の対角化	第6章の間, 演習問題 レポート																																																																
13	固有値と固有ベクトル(6)	・実対称行列の対角化・直交行列	第6章の間, 演習問題 レポート																																																																
14	固有値と固有ベクトル(7)	・2次形式への応用・2次形式の符号	第6章の間, 演習問題 レポート																																																																
15	固有値と固有ベクトル(8)	・2次曲線, 曲面の例	第6章の間, 演習問題 レポート																																																																
関連科目	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: 工業数学Ⅰ, 工業数学Ⅱ, 統計学, 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線形代数Ⅱ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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	演習, 小テストで30%、中間35%、期末35%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。																																																																		

科目名	造形実習	科目名(英文)	Practicum in Formative Art and Design
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	道廣 俊子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	都市環境工学分野の造形物は、一般に規模は大きく公共性も高い。そのため、地域環境や社会に与える影響も強く新しい環境を造成する美しい形や色彩であることが望まれる。したがって、景観・構造物の形や色彩に関する鋭い判断力を養うことが要求される。判断力を育むには感性つまり五感・第六感および体性感覚を目覚めさせることが必要である。
到達目標	本講義では形や色彩の判断力が自ずから備わることが目標としている。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	配布資料を用いた講義により、理論および知識を身につけてもらうと同時に実践的な課題を与えます。
科目学習の効果(資格)	建築士

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス	造形実習の基本的ガイダンス スケジュール、使用教材、参考書等についての解説	-----
2	平面構成 I 水彩による明暗彩色	石膏多面体を鉛筆デッサンし 形を線で把握して、 しだいに観察を深める。	素描練習 1
3	水彩による明暗彩色	水彩基本色によるグラデーション の技法の指導	素描練習 2
4	水彩による明暗彩色	基本色による上記技法の応用により、形 の面描写	素描練習 3
5	水彩による明暗彩色	作品完成、提出、講評	素描練習 4
6	立体構成 I 量材による造形	立体に関する講義、量材(粘土)による造 形	素描練習 5
7	平面構成 II 色彩構成	図版鑑賞	素描練習 6
8	色彩構成	図版を併用し彩色体系、色彩調和につい ての講義 スタディー小課題提示(色彩による平面 の分割)	素描練習 7
9	色彩構成	スタディー小課題提示(色彩による平面 の分割) 作品提出、作品講評	素描練習 8
10	立体構成 II 線材による造形	線材による造形、課題提示 作品提出 作品講評	素描練習 9
11	平面構成 III 自然物からの造形	自然物を他方向からスケッチ し、形を把握	素描練習 10
12	自然物からの造形	美の方法論について講義	素描練習 11
13	自然物からの造形	自然物からの構成	素描練習 12
14	自然物からの造形	基本色による彩色 課題提出	素描練習 13
15	自然物からの造形	講評、まとめ	-----

関連科目	建築製図
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	各実習毎の課題(本課題約 90%、及び補助課題約 10%) 提出作品すべての完成度と質によって評価します。 期末試験は実施しません。
----------	--

学生へのメッセージ	楽しみながら、感性を磨きませんか？実際の課題制作を通して、共に考え、感じ、工夫しながら、常に感性に刺激を与え、素直に受け留め、楽しく続けていくうちに、いつの間にか、磨かれている自分に気付くはずですよ。
-----------	--

担当者の研究室等	非常勤講師室
----------	--------

備考	担当講師より指示があれば、次回授業までに、指定された教材に目を通しておくこと
----	--

科目名	測量学 I	科目名 (英文)	Surveying I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目 (中学校 数学) 【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択 【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学) 【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

授業概要・目的	測量とは、自然物または人工物の形態を、ある目的のために測定する技術の総称である。そのためにはその対象物上の2点間の相対的な位置を測定するのが基本となる。測量の結果は数値で表したり縮小した図で表すこともある。また、測定結果を用いて土地の面積や盛り土の体積なども算出される。本講義では初歩的な測量技術について講述する。
到達目標	距離・角度の補正計算や、測点の座標値、面積、体積を計算できること。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V2]、[V3]
授業方法と留意点	主として、教科書を用いて、パワーポイントを用いた講義を行う。毎回、小テストを行い、内容の理解を深める。小テスト時には関数電卓が必要となる。
科目学習の効果 (資格)	測量士補の認定科目の一つである。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	概説	・測量技術の歴史 ・測量の分類	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
2	角測量	・角とは ・角度測定器 ・水平角および鉛直角の観測	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
3	距離測量	・距離測量の分類と精度 ・距離測量の方法と補正	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
4	トラバース測量 (1)	・基準点測量および多角測量 ・トラバース測量 (多角測量) の方法	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
5	トラバース測量 (2)	・閉合トラバースの計算 ・補正内角の計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
6	トラバース測量 (3)	・方位角の計算 ・経距、緯距の計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
7	トラバース測量 (4)	・閉合誤差の計算 ・トラバースの補正計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
8	トラバース測量 (5)	・合緯距、合経距の計算 ・倍横距法による面積の計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
9	前半の復習および中間試験	・第1回から第8回までの復習を行い、60分テストを実施する。	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
10	水準測量 (1)	・水準測量の分類 ・水準測量の使用機械、器具 ・水準測量の観測方法	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
11	水準測量 (2)	・器高式、昇降式水準測量 ・水準測量の誤差調整	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
12	面積・体積の計算	・面積の計算 (直接測定法、間接測定法) ・体積の計算 (断面法、点高法、等高線法)	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
13	平板測量 (1)	・使用器具 (アリダード、図版、求心器、下げ振り) ・平板の据え付け	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
14	平板測量 (2)	・平板測量の方法 (導線法) ・細部測量 (放射法、前方交会法)	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。
15	誤差の処理	・誤差計算	毎回の学習範囲の教科書を事前学習し、その要点を予習シートにまとめる。そして講義後、学習範囲を復習して理解を深める。事前事後学習時間は1時間程度とする。

関連科目	測量学Ⅱ、測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱ			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	改訂新版 基礎 測量学	長谷川昌弘・川端良和 編著	電気書院
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	小テスト・レポート (30%)、予習・復習レポート (10%)、中間試験 (30%)、期末試験 (30%)を合計して総合的に評価する。			
学生への メッセージ	測量士補を取るためにぜひとも必要な科目ですので、測量学実習Ⅰと共に、欠席をしないようにして下さい。また、毎回小テストを行うので、必ず関数電卓を持参して下さい。			
担当者の 研究室等	1号館3階、瀬良教授室			
備考	事前事後学習にかかる総時間は、定期試験前の学習時間を含め30時間程度とする。			

科目名	測量学Ⅱ	科目名(英文)	Surveying II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊谷 樹一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「幾何学」【教員免許状取得のための履修区分】選択		

授業概要・目的	本講ではGPS測量と路線測量を取り上げる。GPS測量では、汎地球測位システムの成り立ちと位置計測の原理を学ぶ。路線測量では、道路、鉄道などの計画・設計に必要な地形情報を作り出すための方法を学ぶ。
到達目標	GPS測量においては、計測原理を理解するとともに、その長所・短所を説明できる。路線測量においては、地図上に描かれた路線を地上に設置する考え方を説明できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V2],[V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。講義内容についてメモを取る。メモの最後に書かれた質問への回答を次回講義に反映させるスタイルで講義を進める。
科目学習の効果(資格)	測量士補の認定科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	GPS測量(1)	GPS測量の特徴とは・GPS測位の分類とGPS測量の位置づけ・GPS測量で注意すべき点	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
3	GPS測量(2)	GPS測位の基準(測位座標系、ジオイド)・単独測位の原理	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
4	GPS測量(3)	GPS衛星の配置と計測精度・ディフレーションシリアル測位の原理・干渉測位の原理	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
5	GPS測量(4)	二重位相差とは・整数バイアスの決定・測設、墨出し、路線測量への応用	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
6	第1回中間テスト	第1回～第5回の講義内容を対象とした中間テストを実施	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
7	第1回中間テストの解答と解説	第1回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容を補足	Webに公開した模範解答を参照し、復習すること。
8	路線測量(1)	路線計画と測量・路線の線形・平面図、縦断面図、横断面図の役割	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
9	路線測量(2)	弧度法とは・単曲線の構成要素・単曲線の設置(1)	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
10	路線測量(3)	単曲線の設置(2)・偏角法・中心杭の配置確定(1)	Webに公開した課題の模範解答を参照し、復習すること。
11	路線測量(4)	偏角法・中心杭の配置確定(2)	Webに公開した課題の模範解答を参照し、復習すること。
12	路線測量(5)	緩和曲線とは・クロノイド曲線とは・クロノイド曲線の設置(1)	Webに公開した課題の模範解答を参照し、復習すること。
13	路線測量(6)	クロノイド曲線の設置(2)・縦断曲線とは	Webに公開した課題の模範解答を参照し、復習すること。
14	第2回中間テスト	第8回～第13回の講義内容を対象とした中間テストを実施	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
15	第2回中間テストの解答と解説	第2回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容を補足	Webに公開した模範解答を参照し、復習すること。

関連科目	測量学Ⅰ、測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱ、空間情報学
------	--------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	空間情報工学概論-実習ソフト・データ付き-	近津博文他	日本測量協会
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準)	原則として講義中のメモ・小テストの採点結果を20%、中間テストの採点結果を40%、期末テストを40%とし、総合的に評価する。
----------	--

学生へのメッセージ	測量の「現地計測技術」といった重要な役割を理解していくとともに、話を聴きながらポイントを押さえるコツを身につけていきましょう。
-----------	---

担当者の研究室等	1号館4階 熊谷教授室
----------	-------------

備考	事前・事後学習課題として挙げた「Webでの講義資料の復習」、「Webでの模範解答での復習」などについては、追加課題・中間テストの類題などが含まれる(合計30h)。
----	---

科目名	測量学実習 I	科目名 (英文)	Practicum in Surveying I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	後期	授業担当者	田中 賢太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	測量学 I で修得した知識をもとに、フィールドにおいて実際に測量を行い、機器・器具類の取扱いや測量方法およびデータ整理方法等を修得させる。
到達目標	学習・教育到達目標：致心と整準を迅速・正確にでき、目標精度内で測量できる基礎を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[V2], [V3]
授業方法と留意点	資格の取得と直結する内容であるため、無断欠席・遅刻は許されない。実習は各自が測点ひとつ、測線一本について責任を持って測定するという「責任制」で進める。課題毎にレポートを提出するが、不備なものは再提出させる。
科目学習の効果 (資格)	測量士補の認定科目の一つである。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
			1
2	セオドライト据え付け	・セオドライトの据え付けの練習 ・求心 (致心)、整準の方法	セオドライトの据え付けの復習 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
3	セオドライトを用いた単測法による測角	・単測法の原理 ・単測法の練習 ・野帳への記入	基礎製図課題の提出 (個人課題) 単測法のレポート作成宿題 (個人課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
4	トラバース測量の概要説明、選点および点の記の作成	・トラバース測量の概要説明 ・測定地の踏査と選点 ・「点の記」の作成	・単測法による測角のレポート提出 (個人課題) ・点の記のレポート作成の宿題 (個人課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
5	トラバース測量での視測 (1)	【A 班】単測法による測角 【B 班】トータルステーションを用いた距離測量	・点の記のレポート提出 (個人課題) ・【A 班】測角野帳の作成 (班課題) ・【B 班】距離測量の野帳の作成 (班課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
6	トラバース測量での視測 (2)	【A 班】トータルステーションを用いた距離測量 【B 班】単測法による測角	【A 班】距離測量の野帳の作成 (班課題) 【B 班】測角野帳の作成 (班課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
7	トラバース測量での視測 (3)	・単測法による測角 ・トータルステーションを用いた距離測量	測角・距離の測量結果の点検 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
8	トラバース測量での視測 (4)	・単測法による測角 ・トータルステーションを用いた距離測量	測角・距離の測量結果の点検 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
9	トラバース測量での視測 (5)	・閉合比の確認 ・再測および面積計算	測角・距離の測量結果の点検 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
10	セオドライトの据え付け実技試験	据え付け作業から測角までを5分間以内にできるか否かの操作実技試験を実施する。	実技試験成果報告書 (個人課題) トラバース計算書 (写し) の提出 (個人課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
11	トラバース測量の成果物の作成 (1)	トラバース測量の図面の作成	トラバース測量の成果物の修正 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
12	トラバース測量の成果物の作成 (2)	トラバース測量の図面の作成	トラバース測量の図面および計算書の提出 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
13	トラバース測量の成果物の作成 (3)	トラバース測量の図面の点検	トラバース測量の成果物の修正 この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
14	水準測量 (1)	・水準測量の方法の修得 ・成果品の品質の確認	水準測量野帳の作成 (班課題) この時間の復習と次回の予習を1時間以上自己学習時間を設けること。
15	水準測量 (2)	・水準測量による地盤高の測定 (2) ・実技試験の再試験	水準測量レポートの作成 (個人課題) この時間の復習とを1時間以上自己学習時間を設けること。

関連科目 測量学 I、測量学 II、測量学実習 II

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	改訂新版基礎 測量学	長谷川昌弘・川端良和 編著	電気書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	測量実習指導書	土木学会編	土木学会
	2			

	3		
評価方法 (基準)	まず出席し、測量を行う事が大原則（1回でも無断欠席をすると単位は認められない）で、毎回の提出レポートの成果と実技試験結果とを総合して評価する（100%）。レポートが不備なものは再提出させる。		
学生への メッセージ	実習では、一人一人が実際に測器を操作でき、測定が実施できるように配慮しています。実習への積極的な取り組みを期待します。なお、けが防止のため、実習中の下駄やサンダルなどの着用を禁止します。必ず靴を着用して来て下さい。また、毎回、関数電卓を持参すること。		
担当者の 研究室等	1号館3階 田中准教授室		
備考			

科目名	測量学実習 II	科目名 (英文)	Practicum in Surveying II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 工業) 【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	測量学 I で履修した基礎知識ならびに測量学実習 I で体得した基礎的な技術を基に、電子平板測量を中心とした測量方法の基礎を学ぶ。本実習ではトラバース測量、電子平板測量で計測の原理を修得するとともに、GPS 測量で最新技術を体得する。また、電子平板測量で得られたデータを用いて、CAD 製図を行うことで、情報化施工に関する知識を修得する。
到達目標	電子平板測量と CAD 製図によって地図が作製できる原理を理解できる。電子平板測量を通じて GPS などを用いた計測の特徴を把握できる。学科の学習・教育到達目標との対応：[V 2]、[V 3]
授業方法と留意点	資格の取得と直結する内容のため、無断欠席・遅刻は許されない。実習は、原則として各自が測点一つ、測線一本について責任を持って計測するといった「責任制」で進められる。
科目学習の効果 (資格)	測量士補の認定科目の一つである。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	基準点測量 (2)	トラバース測量 (1) ・測角 (水平角、鉛直角) ・測距	作業日誌の作成
3	基準点測量 (3)	トラバース測量 (2) ・測角 (水平角、鉛直角) ・測距	作業日誌の作成
4	基準点測量 (4)	精度の点検	トラバース計算の考え方・方法を復習しておくこと。
5	電子平板測量 (1)	TS を用いた地物の細部測量	作業日誌の作成
6	電子平板測量 (2)	TS を用いた地物の細部測量	作業日誌の作成
7	電子平板測量 (3)	TS を用いた地物の細部測量	作業日誌の作成
8	電子平板測量 (4)	TS を用いた地物の細部測量	作業日誌の作成
9	電子平板測量 (5)	TS を用いた地物の細部測量 水準測量による端点計測	作業日誌の作成
10	GPS 測量 (1)	GPS による細部測量	作業日誌の作成
11	GPS 測量 (2)	GPS による細部測量	作業日誌の作成
12	GPS 測量 (3)	測設、墨出し、路線測量への GPS の応用	作業日誌の作成
13	CAD 製図 (1)	CAD 操作の基礎実習 CAD による電子平板測量データの編集 (1)	成果品のまとめ
14	CAD 製図 (2)	CAD による電子平板測量データの編集 (2)	成果品のまとめ
15	CAD 製図 (3)	CAD による電子平板測量データの編集 (3)	成果品のまとめ

関連科目 測量学 I、測量学実習 I、測量学 II

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	測量学 I で用いた教科書		
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、トラバース測量の成果品に対する品質評価結果を 25%、電子平板測量の成果品に対する品質評価結果を 25%、GPS 測量の成果品に対する品質評価結果を 10%、実習への取り組み姿勢を 40%とし、総合的に評価する。

学生へのメッセージ けが防止のため、実習中の下駄やサンダルなどの着用を禁止します。必ず靴を着用してください。

担当者の研究室等 1号館3階、瀬良教授室

備考 本実習は 20 班を 4 グループに分けて実施する予定である。各グループの授業計画は上記の 10 回目～12 回目の内容が 1 回目～3 回目、4 回目～6 回目および 7 回目～9 回目にシフトしたものとなる。

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミ、ゼミナールと続けてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を養う。																		
到達目標	<p>与えられた課題に自ら取り組み、その解決法を見出す積極性と基礎的能力を有する。</p> <p>課題解決に他者と協調して取り組める。</p> <p>専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力についての基礎力を有する。</p> <p>学科の学習・教育到達目標との対応：[III], [V3], [VI], [VII], [VIII]</p>																		
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】 構造工学・耐震工学</p> <p>【研究テーマ】 桁制震装置ペローズの常時活荷重載荷時の疲労強度特性に関する実験研究 【内容】 常時の交通荷重繰り返し載荷に伴い鋼製ペローズに疲労強度に着目し、ペローズに疲労破壊が生じないように、ペローズの疲労強度を実験により明らかにするとともに、実橋モデルの構造解析により、疲労設計法を開発する。</p> <p>【研究テーマ】 桁制震装置ペローズの桁軸直角方向載荷時の力学特性と疲労強度に関する実験研究 【内容】 大地震時の桁軸直角方向大振幅繰り返し載荷によるペローズの耐久性を明らかにし、桁軸直角方向の疲労強度設計法を開発する。</p> <p>【研究テーマ】 高架橋の大地震時の耐震設計法に関する研究 【内容】 橋脚や支承・制震構造の大地震時の非線形特性を考慮した合理的な耐震設計法を開発する。</p> <p>【研究テーマ】 アルミ合金製桁制震装置ペローズに関する研究 【内容】 これまで進めてきた鋼製ペローズの研究成果をもとに、アルミ合金製ペローズを用いた実橋モデルの動的構造解析により、実橋への適用性、有利性を探索する。</p> <p>【研究テーマ】 方杖ラーメン橋の耐震補強法に関する研究 【内容】 山間部高速道路を跨ぐ橋に多く見られる既設方杖ラーメン橋の耐震補強法について検討する。</p> <p>【研究テーマ】 鋼道路橋の長寿命化・橋梁定期点検に関する調査研究 【内容】 経年変化した鋼道路橋の長寿命化・橋梁定期点検に関し、諸機関の定期点検要領や基礎データ収集要領、現状の問題点を調査整理する。</p>																		
関連科目	構造力学関連科目 都市防災工学																		
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>「構造力学(上)」</td> <td>崎元達郎</td> <td>森北出版(¥2,625)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>耐震工学テキスト(配付する)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>有限要素解析(配付する)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	「構造力学(上)」	崎元達郎	森北出版(¥2,625)	2	耐震工学テキスト(配付する)			3	有限要素解析(配付する)		
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	「構造力学(上)」	崎元達郎	森北出版(¥2,625)																
2	耐震工学テキスト(配付する)																		
3	有限要素解析(配付する)																		
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>参考書・道路橋示方書・同解説 耐震設計編</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	参考書・道路橋示方書・同解説 耐震設計編			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	参考書・道路橋示方書・同解説 耐震設計編																		
2																			
3																			
評価方法(基準)	指導教員による評価(70%)：学習・教育目標のV3, VI, VII, VIIIの達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価(30%)：学習・教育目標のV3, VIの達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標については、別途「技術者倫理研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																		
学生へのメッセージ	卒業研究は、大学で学び学習する最後の機会です。自ら学び、学習する習慣を身に着けるよう期待しています。																		
担当者の研究室等	寝屋川学舎 1号館 4階 頭井教授室, 耐震工学研究室																		
備考	【前もって履修しておくことが望ましい科目】 構造力学関連科目 都市防災工学 学科共通の指導(授業相当)以外では、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400時間以上をかけること																		

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	伊藤 諠
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミⅠ・Ⅱ、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が見につくことを目指す。																
到達目標	卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を身につける。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ], [V3], [VI], [VII], [VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】環境・地盤工学 【研究テーマ】 凍土方式大規模遮水壁における泥岩層の凍結融解による遮水性変化に関する実験的研究 【内容】 福島第一原発の廃炉作業において、原子炉建屋からの汚染水の漏出防止は最も重要な課題であり、凍土方式遮水壁の設置工事が進められようとしている。本遮水壁は今後約10年間維持される予定であるが、その間、余震により冷凍機の電源が喪失されることや夏季の高温で凍土壁の一部が融解することが懸念されている。そこで、本研究では凍結融解による泥岩層の透水性変化について把握して、その対応策立案のための基礎データを得ることを目指す。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学 環境地盤工学 環境関連科目 【研究テーマ】 凍結融解による放射性物質を含む汚泥の脱水減量化に関する基礎的研究 【内容】 福島第一原発の廃炉作業や周辺地域での除染作業において、放射性物質により高濃度に汚染された大量の汚泥が発生するものと懸念されている。地層処理等により処分される場合には、技術的にもコスト的にも大きな課題となることが予想される。そこで、本研究では凍結融解による脱水減量化の原理を用いた新しい技術の開発を目指す。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学 環境地盤工学 環境関連科目 【研究テーマ】 土の凍結過程の挙動から工学的性質を予測する方法に関する研究 【内容】 細粒土の間隙水は周囲の土粒子の影響を受け、通常の水とは異なった挙動を示し、細粒土の様々な工学的性質を支配している。本研究では、間隙水の性質を土の凍結試験から評価し、土の強度発現や透水性のメカニズムを統一的に明らかにする。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学 環境地盤工学 環境関連科目 【研究テーマ】 地盤蓄熱に関する基礎的研究 【内容】 1990年代から土木・建築の分野において地盤蓄熱に関する実用的な研究が行われてきた。本研究は、最近の化石エネルギーコストの高騰を背景として、地盤蓄熱の適用可能性について検討するものである。今回の卒論では、主として既往研究の調査と研究計画の立案を行う。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学 環境地盤工学 環境関連科目 【研究テーマ】 鉛直ドレーン工法の水平排水材の設計方法の開発 【内容】 鉛直ドレーン工法は、軟弱地盤の圧密促進工法における代表的工法であるが、近年、良質のサンドマット材の確保が困難となっている。そこで、PBD 自体を水平排水材に利用する動きがあり、本研究では、このような圧密促進システムの設計方法を開発する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学 水理学 【研究テーマ】 景観に優れた薄層基盤の屋上緑化に関する研究 【内容】 都市の景観保全やヒートアイランド現象の緩和策として屋上緑化が注目されている。卒論では、様々な緑化植物による熱環境改善効果について比較検討を行う。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】</p>																
関連科目	地盤力学, 環境地盤工学, 環境関連科目																
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>土木職公務員試験 必修科目・選択科目編</td> <td>米田</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>知的な科学・技術文章の書き方・徹底演習</td> <td>中島・塚本</td> <td>コロナ社</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	土木職公務員試験 必修科目・選択科目編	米田	大学教育出版	2	知的な科学・技術文章の書き方・徹底演習	中島・塚本	コロナ社	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	土木職公務員試験 必修科目・選択科目編	米田	大学教育出版														
2	知的な科学・技術文章の書き方・徹底演習	中島・塚本	コロナ社														
3																	
評価方法 (基準)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育目標の V3, VI, VI I, VIII の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育目標の V3, VI の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標 III については、別途「技術者倫理研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で 60 点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の 60% 以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	知的専門職業人として社会で活躍するために、卒業研究に一生懸命に取り組みましょう。																
担当者の	1号館3階伊藤教授室, 12号館1階環境地盤実験室・地盤工学実験室																

研究室等	
備考	学科共通の指導（授業相当）以外では、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400時間以上をかけること。

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊野 知司
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミⅠ・Ⅱ、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。																
到達目標	卒業論文の作成を通じて、複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示することができる。(エンジニアリングデザイン能力) 学科の学習・教育到達目標との対応：[ⅠⅠⅠ]、[V3]、[VI]、[VII]、[VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する。																
授業テーマ・内容・方法・事前・事後学習課題	<p>【分野】 コンクリート工学</p> <p>【研究テーマ】 合成ゴムラテックスによるコンクリートの高耐久化に関する研究 【内容】 再生骨材を用いたコンクリートの耐久性を改善する材料として合成ゴムラテックス (SBR) に注目し、長期にわたる力学特性、乾燥収縮ひび割れ特性、中性化や凍結融解に対する抵抗性を実験的に評価し、最適な配合設計手法を確立する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 建設構造材料学 コンクリート構造学 建設施工学</p> <p>【研究テーマ】 炭素材料の添加による新機能を有するコンクリートの開発 【内容】 導電性能や電磁波遮蔽性能といったこれまで要求されなかった新しい機能を持ったコンクリートを開発することを目的として実験的な検討を行う。今年度は、炭素粉末と発泡ビーズの組合せに着目し、電磁波遮蔽性を実験的に検討するとともに所定の誘電率を持ったコンクリートの配合を設計する手法の開発を行う。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 建設構造材料学 コンクリート構造学 建設施工学</p> <p>【研究テーマ】 構成材料の特性からコンクリートの乾燥収縮特性を推定する力学モデルの開発 【内容】 コンクリートを構成するセメントや骨材の特性からそれらを混ぜ合わせたコンクリートの諸特性を推定する手法は性能照査型の設計法の構築において重要なツールとなる。ここでは、コンクリートの乾燥収縮特性に着目し、構成材料の力学的性質から推定を行う2相系複合モデルの実験的な検討を行う。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 建設構造材料学 コンクリート構造学 建設施工学</p>																
関連科目	建設構造材料学、コンクリート構造学、建設施工学																
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>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	なし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	なし																
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	なし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	なし																
2																	
3																	
評価方法 (基準)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育到達目標の V3、VI、VII、VIII の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育到達目標の V3、VI の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育到達目標Ⅲについては、別途「技術者・研究者倫理研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で 60 点以上、且つ、それぞれの学習・教育到達目標において満点の 60% 以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	卒業研究は、文献調査、計画、実施、分析、考察と実社会のプロジェクトを遂行する場合を1年間という時間をかけて疑似体験するものである。ひとつひとつの段階に真剣に向き合って確実に力をつけてほしい。																
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室																
備考	・文献調査、計画、実施、分析、考察の各段階で指導教員に報告、提案あるいは討論するためのデータや資料作成に合計 90 時間 ・卒業論文の作成、発表資料およびスライドの作成に合計 90 時間																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊谷 樹一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミ I・II、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。																
到達目標	学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を養う。 学科の学習・教育目標との対応： [III], [V3], [VI], [VII], [VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】 地域計画学</p> <p>【研究テーマ】 避難区域間における避難所の配置状況の広域的な分析 【内容】 災害発生時に住民らの避難する場所の都市内での配置に着目し、街路・道路を対象としたネットワーク空間分析の応用を通じて地域間の特性を比較・分析する手法の開発を試みる。</p> <p>【研究テーマ】 市街地の広域的な集積度に関する研究 【内容】 少子高齢化社会に対応した施策の策定支援を目的として、広域的な視点から人口分布の空間的な特徴を分析する手法の開発を試みる。</p> <p>【研究テーマ】 延焼遮断機能に着目した植生分布の空間分析 【内容】 都市内の植生分布が担う延焼遮断機能に着目した上で、延焼シミュレーションの応用から、植生分布の特性の定量化を試みるとともに、避難経路の選定支援方法を検討する。</p> <p>【研究テーマ】 緑の広域分布状態に関する分析方法の開発 【内容】 広い範囲から植生そのものの分布をその空間的連続性に注目した上で分析する方法を開発し、広域緑地計画の策定支援を試みる。</p> <p>【研究テーマ】 都市内の透水面分布の広域分析 【内容】 ヒートアイランド現象への対策として、冷気のにじみ出し効果の期待できる透水面を対象に、空間的な集積のみられる箇所を抽出を試みるとともに、気温との関連性を分析する。</p>																
関連科目	測量学 I、測量学 II、空間情報学、計画システム、計画システム演習、都市計画学、交通・道路工学																
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>土木職公務員試験 必修科目編</td> <td>米田著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>土木職公務員試験 選択科目編</td> <td>米田著</td> <td>大学教育出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	土木職公務員試験 必修科目編	米田著	大学教育出版	2	土木職公務員試験 選択科目編	米田著	大学教育出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	土木職公務員試験 必修科目編	米田著	大学教育出版														
2	土木職公務員試験 選択科目編	米田著	大学教育出版														
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空間情報工学概論-実習ソフト、データ付き-</td> <td>近津博文他</td> <td>日本測量協会</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>エース 土木システム計画</td> <td>森康男他</td> <td>朝倉書店</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>都市計画総論</td> <td>磯部友彦・松山明・服部敦・岡本肇：共著</td> <td>鹿島出版会</td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	空間情報工学概論-実習ソフト、データ付き-	近津博文他	日本測量協会	2	エース 土木システム計画	森康男他	朝倉書店	3	都市計画総論	磯部友彦・松山明・服部敦・岡本肇：共著	鹿島出版会
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	空間情報工学概論-実習ソフト、データ付き-	近津博文他	日本測量協会														
2	エース 土木システム計画	森康男他	朝倉書店														
3	都市計画総論	磯部友彦・松山明・服部敦・岡本肇：共著	鹿島出版会														
評価方法 (基準)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育目標の V3, VI, VI I, VIII の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育目標の V3, VI の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標 III については、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で 60 点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の 60% 以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	1 号館 4 階 熊谷教授室																
備考	学科共通の指導 (授業相当) 以外では、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 400 時間以上をかけること。																

科目名	卒業研究	科目名(英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	片桐 信
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミⅠ・Ⅱ、都市環境ゼミナールの総仕上げとして、担当教員と相談の上選んだ研究テーマについて、論文を完成させ、その内容を審査会において発表することにある。																
到達目標	到達目標は、研究および論文の作成過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、研究者倫理、課題解決能力が総合的に身につけていることである。学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案してその結果をわかりやすく提示すること）を身に着ける。 学習教育到達目標との対応：[Ⅲ]、[V3]、[VI]、[VII]、[VIII]																
授業方法及び留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジュメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】 構造工学・ライフライン工学</p> <p>【研究テーマ】 PE管光ファイバセンサによるライフライン損傷箇所検知法の研究 【内容】 地中に設置したPE管光ファイバセンサによって地震後の地盤永久変位分布を計測し、その結果から近接する既設ライフラインの損傷箇所を推定し、早期のライフライン復旧に寄与する技術を開発する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 構造力学、防災耐震工学、地盤工学</p> <p>【研究テーマ】 重要文化財消火配管設備の耐震診断と耐震化計画 【内容】 寺社などの重要文化財では火災を想定した独自の消火施設を有しているが、老朽化が進んでおり地震時火災を想定した場合に十分に機能しない可能性がある。そこで、特定の寺院を対象にその消火配管系の耐震診断を数値シミュレーションにより行うとともに、適切な耐震化施策を提案する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 構造力学、防災耐震工学</p> <p>【研究テーマ】 FEM-DEM結合解析法による地中スラストブロックの動的挙動解析 【内容】 東日本大震災では水道管路中のスラストブロックが地震動により変位したと考えられる管路被害が発見された。そこで、研究室で開発中のFEM-DEM結合解析法を用いて、隣り合う2つのスラストブロック間の動的挙動を明らかにし、連結されていた管路の損傷原因について考察する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 構造力学、防災耐震工学</p> <p>【研究テーマ】 逆断層変位を受ける水道配水用PE管の挙動解明 【内容】 耐震性能の高い水道配水用PE管であるが、逆断層変位の直撃を受けると被災することが考えられる。そこで、逆断層を模擬した小型土槽による実験と数値シミュレーションにより、その挙動解明を試みる。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 構造力学、防災耐震工学</p>																
関連科目	構造力学、防災耐震工学																
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>必要な資料などを配布します</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	必要な資料などを配布します			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	必要な資料などを配布します																
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ライフライン地震工学</td> <td>高田至郎</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	ライフライン地震工学	高田至郎	共立出版	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	ライフライン地震工学	高田至郎	共立出版														
2																	
3																	
評価方法(基準)	指導教員による評価(70%)：学習教育目標のV3、VII、VIIIの達成について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価(30%)：学習教育目標のV3、VIの達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習教育到達目標Ⅲについては、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の学習教育到達目標すべてにおいて満点の60%以上の評価を得ることとする。																
学生へのメッセージ	研究は、既往の研究や関連技術の情報収集から始め、指導教員と相談しながら着実に実験・解析を進める事で成り立つものである。計画的に着実に研究を進めなければならない。																
担当者の研究室等	1号館4階 片桐教授室																
備考	出来る限り研究室に来て、勉強、資料整理、調査、研究の時間を確保して下さい。 「学科共通の指導(授業相当)以外では、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400時間以上をかけること。」																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミ・講、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。 学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を養う。																
到達目標	学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]、[V3]、[VI]、[VII]、[VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】 環境・水工学 【研究テーマ】 納豆菌類の封入されたコンクリートブロックを用いた河川の水質浄化 【内容】 納豆菌類の封入されたコンクリートブロックを用いて河川水の水質浄化効果について河川の水質改善効果について検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 環境衛生工学</p> <p>【研究テーマ】 河川の水質改善 【内容】 湖沼の水質浄化作用があると言われていたマイクロバブルを用いて、河川の水質改善効果について検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 環境衛生工学、流域システム工学</p> <p>【研究テーマ】 洪水時の避難判断に関する研究 【内容】 はん濫解析に基づく洪水時の避難判断について検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 水理学Ⅰ、水理学Ⅱ、流域・沿岸域工学</p> <p>【研究テーマ】 横越流堰の最適流量配分に関する研究 【内容】 河川に設置された横越流堰の最適流量配分について実験的に検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 水理学Ⅰ、水理学Ⅱ、流域・沿岸域工学、環境工学実験</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)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育到達目標の[Ⅲ]、[V3]、[VI]、[VII]、[VIII]の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。 審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育到達目標の[V3]、[VI]の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育到達目標[Ⅲ]については、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で60点以上、かつ、各々の学習・教育到達目標すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等	1号館3階、瀬良教授室																
備考	学科共通の指導 (授業相当) 以外では、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400時間以上をかけること。																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	八木 俊策
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミ、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。																
到達目標	専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力を総合的に修得する。学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を習得できる。 学科の学習・教育目標との対応：[III], [V3], [VI], [VII], [VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】環境衛生工学</p> <p>【研究テーマ】高度浄水処理におけるオゾンの溶解・消失特性の研究 【内容】マイクロバブルと散気管バブルを用いて、オゾンの溶解・消失特性を実験的に明らかにする。またオゾン処理による有機物や医薬品の分解特性についても明らかにする。 【方法】オゾン溶解・消失モデルの作成、実験によるモデルの検証</p> <p>【研究テーマ】排水の高度処理に関する研究 【内容】湖沼・内湾などの閉鎖性水域における富栄養化対策として、効率的な排水高度処理法の開発が重要課題となっている。排水中に含まれる窒素・リンの生物学的処理方法である二槽式間欠曝気法の数式モデルを用いて、処理特性を明らかにする。 【方法】活性汚泥の数式モデルを用いた数値解析</p> <p>【研究テーマ】水耕栽培における光の波長の効果に関する研究 【内容】都市・環境・食料問題の解決方策として、垂直農場や植物工場が注目されている。この研究では、人工気象器を用いて、スプラウト（発芽野菜）の成長に対する光の波長（赤・緑・青）の影響について明らかにする。 【方法】人工気象器を用いた実験、データの解析</p> <p>【研究テーマ】建設業・大学の環境マネジメントに関する研究 【内容】建設業および大学における環境マネジメントの国際規格 ISO14000 シリーズについて研究する。環境方針・目標・実施計画やパフォーマンス評価等の事例収集と分析を行う。 【方法】建設業・大学の環境マネジメントに関するデータ収集・分析、摂南大学での廃棄物分別等の実験</p> <p>【研究テーマ】自らの興味・関心に応じたテーマ 【内容】環境衛生工学に関する諸問題 【方法】実験、調査、数値解析等</p> <p>【事前・事後学習】 いずれの研究テーマにおいても、各種文献調査、仮説やモデル作成、実験・調査、考察、報告等に合計400時間以上の事前・事後学習時間が必要である。</p>																
関連科目	地球環境学, 環境衛生工学 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>プリント配布</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	プリント配布			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	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>過去の卒業研究、論文・専門書など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	過去の卒業研究、論文・専門書など			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	過去の卒業研究、論文・専門書など																
2																	
3																	
評価方法 (基準)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育目標の V3, VI, VII, VIII の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育目標の V3, VI の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標 III については、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で 60 点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の 60% 以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	卒業研究では、自ら課題を発見し、課題解決のために主体的に取り組んでほしい。失敗をおそれず、自らよく考え、創意工夫することが大切である。																
担当者の研究室等	1号館3階 八木教授室																
備考	【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地球環境学, 環境衛生工学 I・II, 情報リテラシー, 環境工学実験																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミ・ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を養う。																
到達目標	学科の学習・教育目標との対応：{III}、{V3}、{VI}、{VII}、{VIII}																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジュメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】生態環境学</p> <p>【研究テーマ】河川環境のための河床地形管理手法に関する技術開発 【内容】わんどやたまりといった河床地形に着目し、生息場構造と水生生物群集を調査することによって、適切な土砂管理手法を構築する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 自然・都市環境論、生態環境学、水理学、流域・沿岸域工学、情報リテラシーII</p> <p>【研究テーマ】河川横断構造物による生物の生息環境と流れ分布への影響の解明 【内容】堰堤のある河川において、底生生物群集の分布や物理環境特性を調べ、どのような影響があるのかを明らかにする。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 自然・都市環境論、生態環境学、水理学、流域・沿岸域工学、情報リテラシーII</p> <p>【研究テーマ】人と自然の共生できる水辺空間の創出 【内容】学内ビオトープを初めとする身近な水辺における生態系の実態と親水性の良否を調査し、人と自然の共生できる水辺空間の創出について検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 自然・都市環境論、生態環境学、流域・沿岸域工学、教養特別講義「PBLプロジェクト・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>【研究テーマ】流域連携の推進 【内容】寝屋川市内、寝屋川流域、淀川流域など、さまざまな地域における水環境保全活動の実態を調査するとともに、その連携の推進策を検討する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 自然・都市環境論、生態環境学、流域・沿岸域工学、教養特別講義「PBLプロジェクト・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>																
関連科目	自然・都市環境論、生態環境学、流域・沿岸域工学、水理学I、水理学I演習、水理学II、水理学II演習、情報リテラシーII、教養特別講義「PBLプロジェクト・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」																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>特になし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	特になし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	特になし																
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>特になし。ただし、自分の研究テーマに関連する書籍や研究論文などの文献は、適宜学習すること。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	特になし。ただし、自分の研究テーマに関連する書籍や研究論文などの文献は、適宜学習すること。			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	特になし。ただし、自分の研究テーマに関連する書籍や研究論文などの文献は、適宜学習すること。																
2																	
3																	
評価方法 (基準)	指導教員による評価(70%)：学習・教育目標のV3、VI、VII、VIIIの達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価(30%)：学習・教育目標のV3、VIの達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標IIIについては、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	卒業研究は、大学生生活の集大成です。真面目に取り組み、社会人として活躍するための基本的な能力をしっかりと身につけてください。																
担当者の研究室等	1号館3階 石田准教授室																
備考	学科共通の指導（授業相当）以外では、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400時間以上をかけること。																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	田中 賢太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミⅠ・Ⅱ、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。																
到達目標	論文を完成させる過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が総合的に修得されることを目指す。学生は、卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示できる能力を有する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ], [V3], [VI], [VII], [VIII]																
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジメとともに提出する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【研究テーマ】エネルギー吸収型桁連結装置の疲労寿命評価について 【内容】温度伸縮によるエネルギー吸収型桁連結装置の低サイクル疲労領域の疲労寿命評価に着目し、実験および数値解析により検討する。また、強地震時に受ける極低サイクル領域の変形による疲労寿命についても実験および数値解析により検討する。</p> <p>【研究テーマ】制震用デバイスをを用いた橋脚基礎の地震力低減について 【内容】制震用デバイスをを用いて、橋脚や橋脚基礎に作用する地震力を低減することができれば橋脚や橋脚基礎が有する強度、大きさ等を小さくでき経済性がよくなる。効率的で合理的な制震用デバイスの検討をする。</p> <p>【研究テーマ】長周期地震動を受ける鋼製橋梁の耐震安全性評価 【内容】都市部に多用されている単柱式鋼製橋脚を研究対象として、レベル2地震動のような強い地震力の作用した場合の鋼製橋脚の地震時挙動や耐荷力を把握し、柱基部の耐震補強方法の提案を行う。</p> <p>【研究テーマ】鋼トラス橋を対象とした橋軸方向および橋軸直角方向の耐震性能向上策の検討 【内容】既設の鋼トラス橋において、橋軸直角方向の耐震性能が乏しいことが多い。そこで、ダンパー設置によるエネルギー吸収能力の付与によって、耐震性能の向上策の提案し、既設橋梁に設置した場合の耐震性能向上の確認を行うことを目的とする。</p> <p>あと、上記で紹介していないテーマが、2課題ほどある。</p>																
関連科目	構造力学関連科目、鋼構造学、防災・耐震工学																
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>基本を学ぶ構造力学</td> <td>崎元達郎</td> <td>森北出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>新編 橋梁工学</td> <td>中井博・北田俊行</td> <td>共立出版</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	森北出版	2	新編 橋梁工学	中井博・北田俊行	共立出版	3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	基本を学ぶ構造力学	崎元達郎	森北出版														
2	新編 橋梁工学	中井博・北田俊行	共立出版														
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>道路橋示方書・同解説 耐震設計編</td> <td>日本道路協会編</td> <td>日本道路協会</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	道路橋示方書・同解説 耐震設計編	日本道路協会編	日本道路協会	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	道路橋示方書・同解説 耐震設計編	日本道路協会編	日本道路協会														
2																	
3																	
評価方法 (基準)	指導教員による評価(70%)：学習・教育目標のV3, VI, VII, VIIIの達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価(30%)：学習・教育到達目標のV3, VIの達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標については、別途「技術者倫理安全研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で60点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることとする。																
学生へのメッセージ	鋼構造物・橋梁研究室では、鋼構造物を研究対象としています。それに対して興味をもって、意識して身近にある鋼構造物を観察して下さい。研究はおもしろいので、ぜひ研究に打ち込んで下さい。一緒に取り組みましょう。																
担当者の研究室等	1号館3階 田中准教授室																
備考	学科共通の指導(授業相当)以外では、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400時間以上をかけること。																

科目名	卒業研究	科目名 (英文)	Graduation Thesis
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	寺本 俊太郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業研究の目的は、学生が基礎ゼミⅠ・Ⅱ、ゼミナールと続いてきた少人数ゼミの総仕上げとして、選んだテーマについてひとつの論文を完成させることにある。その過程において、専門知識、コミュニケーション能力、技術者倫理、課題解決能力が見につくことを目指す。																		
到達目標	卒業論文の作成を通じて、エンジニアリングデザイン能力（複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案して、その結果をわかりやすく提示すること）を身につける。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ], [V3], [VI], [VII], [VIII]																		
授業方法と留意点	卒業研究の指導は、各ゼミで行われ、学科共通の指導と各ゼミの個別指導から成る。学科共通の指導では、①専門演習と専門知識の定着を図るための演習や結果考察の指導、②技術文書の書き方の演習や文献解釈の指導、③卒業研究週間報告書を用いたスケジュール管理を行う。これらの指導は年間を通じて各ゼミにおいて週に1回1コマを割り当てる。各ゼミの個別指導においては、④個人またはグループごとに研究テーマと進め方を設定し、課題の分析、情報収集、実験・解析の実施、考察について指導教員への報告とディスカッションを通して1年を通じて研究を進める。卒業研究に着手する条件として⑤技術者・研究者倫理研修を実施して、その合格者に卒業研究の着手を認める。学生は、卒業研究の成果として卒業論文をまとめ、定められた期日までにレジュメとともに提出する。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>【分野】地盤工学、基礎工学、耐震工学 【研究テーマ】増し杭された群杭基礎の力学挙動に関する研究 【内容】先日の大震災の教訓から、耐震補強への関心が高まっている。構造物基礎に対する補強としては、既設基礎の周囲に新設基礎を構築、一体化する増し杭工法が一般的である。しかしながら、基礎の荷重分担機構などの力学挙動の不明瞭さから、設計、施工方法が確立されていない。そこで本研究では、振動台を用いた模型実験や有限要素法を用いた数値解析法によって、増し杭された群杭基礎の力学挙動の解明を目指す。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学、構造力学、防災耐震工学、建設工学実験</p> <p>【分野】地盤工学、測量学 【研究テーマ】デジタル写真測量技術を用いた補強土壁の変位計測に関する研究 【内容】近年、集中豪雨や台風による土砂災害が増えており、防災という観点において補強土壁の定量的かつ長期的な維持管理の重要性はますます増加している。本研究では、デジタル写真測量技術を用いた変位計測による、補強土壁の維持管理手法の構築を目指す。研究にあたっては、数回の現場計測とコンピューターによる解析を実施する。 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 地盤力学、構造力学、測量学</p>																		
関連科目	地盤力学、構造力学、耐震工学、測量学																		
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>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	なし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	なし																		
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	なし			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	なし																		
2																			
3																			
評価方法 (基準)	指導教員による評価 (70%) : 学習・教育目標の V3, VI, VII, VIII の達成度について、日頃の研究活動と卒業論文から総合的に評価する。審査会出席教員による評価 (30%) : 学習・教育目標の V3, VI の達成度について、卒業論文およびその発表をもとに評価する。学習・教育目標 III については、別途「技術者倫理研修」により判定して、卒業論文提出の条件とする。合格基準は総合評価で 60 点以上、且つ、各々の学習・教育目標すべてにおいて満点の 60% 以上の評点を得ることとする。																		
学生へのメッセージ	知的専門職業人として社会で活躍するために、卒業研究に一生懸命に取り組みましょう。																		
担当者の研究室等	1 号館 3 階寺本講師室, 12 号館 1 階地盤工学実験室																		
備考	学科共通の指導 (授業相当) 以外では、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 400 時間以上をかけること。																		

科目名	代数学	科目名(英文)	Algebra
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「代数学」【教員免許状取得のための履修区分】必修		

授業概要・目的	抽象代数系である「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が、そのなかにあつて、「群」は最も基本的な代数的構造であり、自然現象のなかに現れる「対称性」を記述するのに重要な概念である。この講義では、代数的構造がどのようにして捉えられ、記述されるか、その方法を学ぶことを目的とする。																																																																		
到達目標	「群」の定義を理解し、部分群、剰余類、正規部分群、商群、準同型定理、可換群の構造定理、群の表現について説明できる。																																																																		
授業方法と留意点	<p>学科の学習・教育到達目標との対応：A科E科[D]、R科[B]、M科[C1]、工学部C科[C]、理工学部C科[IV]</p> <p>授業は以下の科目を履修していることを前提にして進める： 線形代数I、線形代数II、微積分I、微積分II</p> <p>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。</p>																																																																		
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。																																																																		
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>代数的構造</td><td>講義内容の概略、論理、集合、写像</td><td>教科書の予習</td></tr> <tr><td>2</td><td>群の定義</td><td>群の定義、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>3</td><td>群の例</td><td>対称群、巡回群、2面体群など</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>4</td><td>部分群</td><td>部分群の定義、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>5</td><td>部分群と剰余類</td><td>剰余の同値律、左剰余類と右剰余類</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>6</td><td>群の作用と対称性</td><td>2面体群(D4)の部分群と4辺形の種類、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>7</td><td>群の同型</td><td>同型写像、自己同型群、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>8</td><td>群の準同型</td><td>準同型写像、正規部分群、商群、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>9</td><td>準同型定理</td><td>準同型定理</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>10</td><td>対称群の定義</td><td>対称群の定義、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>11</td><td>対称群の構造</td><td>対称群の共役類、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>12</td><td>可換群の構造</td><td>巡回群の構造、群の直積、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>13</td><td>可換群の構造定理</td><td>可換群の構造定理</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>14</td><td>同型定理</td><td>同型定理とその応用</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</td></tr> <tr><td>15</td><td>群の表現</td><td>表現の指標、指標群、問題演習</td><td>教科書の予習・授業の復習課題</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	代数的構造	講義内容の概略、論理、集合、写像	教科書の予習	2	群の定義	群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	3	群の例	対称群、巡回群、2面体群など	教科書の予習・授業の復習課題	4	部分群	部分群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	5	部分群と剰余類	剰余の同値律、左剰余類と右剰余類	教科書の予習・授業の復習課題	6	群の作用と対称性	2面体群(D4)の部分群と4辺形の種類、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	7	群の同型	同型写像、自己同型群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	8	群の準同型	準同型写像、正規部分群、商群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	9	準同型定理	準同型定理	教科書の予習・授業の復習課題	10	対称群の定義	対称群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	11	対称群の構造	対称群の共役類、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	12	可換群の構造	巡回群の構造、群の直積、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題	13	可換群の構造定理	可換群の構造定理	教科書の予習・授業の復習課題	14	同型定理	同型定理とその応用	教科書の予習・授業の復習課題	15	群の表現	表現の指標、指標群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	代数的構造	講義内容の概略、論理、集合、写像	教科書の予習																																																																
2	群の定義	群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
3	群の例	対称群、巡回群、2面体群など	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
4	部分群	部分群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
5	部分群と剰余類	剰余の同値律、左剰余類と右剰余類	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
6	群の作用と対称性	2面体群(D4)の部分群と4辺形の種類、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
7	群の同型	同型写像、自己同型群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
8	群の準同型	準同型写像、正規部分群、商群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
9	準同型定理	準同型定理	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
10	対称群の定義	対称群の定義、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
11	対称群の構造	対称群の共役類、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
12	可換群の構造	巡回群の構造、群の直積、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
13	可換群の構造定理	可換群の構造定理	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
14	同型定理	同型定理とその応用	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
15	群の表現	表現の指標、指標群、問題演習	教科書の予習・授業の復習課題																																																																
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>代数的構造</td><td>遠山 啓</td><td>ちくま学芸文庫</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	代数的構造	遠山 啓	ちくま学芸文庫	2				3																																																			
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>代数学の基礎</td><td>岩永 恭雄</td><td>日評数学選書</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	代数学の基礎	岩永 恭雄	日評数学選書	2				3																																																			
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%、小テストとレポート 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と思います。																																																																		
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。																																																																		

科目名	地球環境学	科目名(英文)	Global Environmental Studies
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	八木 俊策
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	地球環境に関する基本的な考え方や専門知識を身につけておくことは、都市環境技術者にとって必要不可欠なことである。本授業により、地球環境のトレンドと現状、温暖化、酸性雨、再生可能エネルギー、オゾン層破壊、生物多様性、廃棄物、水資源、ISO14000 シリーズ規格に基づく地球環境管理について学習できる。
到達目標	さまざまな地球環境問題と対策について理解し、基礎知識を習得できる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	授業には必ず配布プリントとノートを持参すること。事前・事後学習により、学習効果を高めること。
科目学習の効果(資格)	公害防止管理者、環境計量士等の資格取得のための基礎知識を修得できる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	環境の現状(1)	地球温暖化・オゾン層破壊・酸性雨・森林破壊等	地球環境の現状
3	環境の現状(2)	都市の大気・騒音・振動・悪臭・水・土壌環境等	都市環境の現状
4	地球環境問題	地球の歴史、水圏・気圏・生物圏、資源・環境の有限性	地球環境の有限性を理解する
5	地球温暖化	温室効果ガス、温暖化係数、影響、温暖化対策	地球温暖化の防止法を考える
6	酸性雨	雨のpH、酸性雨の原因・影響・対策、モニタリング	酸性雨と大気汚染の関係
7	エネルギー	世界のエネルギー消費、再生可能エネルギー、環境と経済	エネルギーの質と量
8	オゾン層破壊臨時試験	オゾンホール、環境影響、原因物質、オゾン破壊係数	オゾン層保護の国際的取組
9	生態系	エネルギー・物質循環、生物多様性、生物濃縮	生態系サービスとは何か
10	廃棄物	産業廃棄物と一般廃棄物、発生量、処理法、バーゼル条約	バーゼル条約の問題点
11	地球の水資源	水循環、水需要、水ストレス、水の再利用、世界水フォーラム	仮想水とは何か
12	地球環境管理(1)	持続可能な開発、環境マネジメント規格、LCA、環境ラベル	ISO14000 シリーズの概要
13	地球環境管理(2)	環境効率、ゼロエミッション、ファクターX、環境配慮設計	環境マネジメントの支援技術(基礎)
14	地球環境管理(3)	環境法規、グリーン購入、スマートグリッド、低炭素社会	環境マネジメントの支援技術(応用)
15	まとめ臨時試験	地球環境のまとめ	総復習

関連科目 環境衛生工学Ⅰ、環境衛生工学Ⅱも併せて履修することが望ましい。

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	ISO14000入門	吉澤著	日本経済新聞社(860円)
3			

評価方法(基準) 学期末試験(70%)と臨時試験(30%)により総合的に評価する。

学生へのメッセージ 単位の取得だけを目的とせず、地球環境に関心を持ち、自分なりの問題意識をもって、幅広く勉強することが大切です。

担当者の研究室等 1号館3階 八木教授室

備考 事前・事後学習には60時間以上が必要です。

科目名	地質学	科目名(英文)	Geology
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	坪内 稚和
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	人は地面の上で生活し、建物は地面の上に置かれている。「地面＝地盤」は私たちの生活の縁の下の力持ちであり、目立たず支え続けている。地盤とそれを構成する地質を理解することは、私たちの安全・安心がどのように保たれているかを知ることである。本授業では、地質学や地盤工学の知識をもとに土木構造物や自然災害との関係について解説するとともに、都市環境をより良く保ち、創造するための方法について考える。
到達目標	地盤地質と構造物、自然災害の関係を理解し、都市環境の改善策を自分なりに立案できるようにする。 学科の学習・教育到達目標との対応：IV
授業方法と留意点	授業は配布テキストを中心とし、補足的にパワーポイント、ビデオを用いる。また、実務の理解を深めるために、教室で可能な限り体験学習を行う。講義のポイントは授業の最初に示し、重要事項はその日に理解できるように指導する。
科目学習の効果(資格)	地球の生い立ちや日本列島の成り立ちを知り、地盤地質と構造物、自然災害、地震と地盤の関係、地盤汚染、防災と減災等、幅広い知見を得ることができる。土木施工管理技士、技術士受験対策の参考となる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	地球の歴史と地質	1. 地質時代区分 2. 岩石と土の種類	小レポート
3	地質構造と平野の形成	1. 日本の地質構造 2. 地形と地質 3. 平野の形成	小レポート
4	低地の地盤地質	1. 地盤と土 2. 建設工学上の問題(パイピング) 3. 液状化	小レポート
5	台地・丘陵地の地盤地質	1. 台地・丘陵の地質 2. 建設工学上の問題	小レポート
6	山地の地盤地質	1. 山地の地質 2. 建設工学上の問題	小レポート
7	火山地帯の地盤地質	1. 地形の形成と地形変化 2. 火山と災害 3. プレートテクトニクス	小レポート
8	地震と防災(1)	1. 地震のメカニズム 2. 液状化のメカニズム	小レポート
9	地震と防災(2)	1. 地震による地盤被害 2. 活断層調査 3. 耐震設計	小レポート
10	土砂災害と防災(1)	1. 土砂災害とは 2. 急傾斜地崩壊 3. 地すべり	小レポート
11	土砂災害と防災(2)	1. 土石流 2. 土砂災害対策(ハード&ソフト) 3. 災害事例	小レポート
12	リスクマネジメント	1. 地盤リスクとは 2. 大震災の教訓 3. ハザードマップ	小レポート
13	アセットマネジメント	1. 橋梁アセットマネジメント 2. 斜面防災点検 3. 雨のはなし	小レポート
14	土壌汚染	1. 概要 2. 自然由来の汚染 3. 土壌汚染の調査	小レポート
15	まとめ	1. 授業のまとめ 2. 最近の話題 3. 進路のはなし	—————

関連科目 地盤力学Ⅰ・Ⅱ、環境地盤工学、耐震工学など

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	[新編]地盤と構造物	池田俊雄	鹿島出版
2			
3			

評価方法(基準) レポート(65%)、期末試験(35%)で総合評価する。

学生へのメッセージ 高校で習った地理や地学がどのように都市防災や斜面防災に発展的に生かされ、人の命を救うための技術になっているのか、行政の取組み、実際の現場、映像、エピソードを交えながら説明します。授業の終わりには全員が「防災・減災」を少しでも身近に感じられることを目指しますので、興味のある方は受講しましょう。

担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	

科目名	都市環境基礎演習	科目名(英文)	Basic Exercises in Civil and Environmental Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期集中	授業担当者	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業直前に、技術者に必要な基礎専門知識の定着をめざす。公務員・技術士等資格試験の問題に接し、これまでに学んだ専門知識を確実に身につける。この授業では、構造、材料、地盤の各分野の総復習を行う。
到達目標	到達目標：コンクリート構造学，材料学，構造力学，鋼構造学，地盤力学，道路工学について技術士1次試験，公務員試験レベルの問題を解ける。学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業では技術士，公務員試験レベルの演習問題を解き解説を行う。授業には実践課題を解いてから臨むこととする。
科目学習の効果(資格)	技術士，土木技術検定試験(土木学会認定2級技術者)，公務員試験，土木施工管理試験，コンクリート技士試験，舗装施工管理試験など

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	トラスの解法	・トラスの種類，各部名称 ・支点反力および部材力の求め方	実践課題①
2	はりの影響線	・影響線とは？，断面力図と影響線との違い，影響線の描き方 ・影響線による支点反力と断面力の求め方	実践課題②
3	はりの変形①	・「モールの定理」と「微分方程式」による変形(たわみ，たわみ角)の求め方	実践課題③
4	はりの変形②	・「エネルギー原理」による変形(たわみ・たわみ角)の求め方と簡単な不静定ばりの解法	実践課題④
5	柱の問題	・短柱に関する耐荷力の算出法 ・長柱に関する座屈荷重と座靴応力の算出法	実践課題⑤
6	コンクリートを構成する材料	・セメント，骨材，混和材料の性質	実践課題⑥
7	フレッシュコンクリートの性質および配合	・フレッシュコンクリートの性能，ワーカビリティと材料分離，配合設計と配合修正	実践課題⑦
8	硬化コンクリート	・強度，弾性係数，体積変化などの力学的特性の特徴	実践課題⑧
9	耐久性および各種コンクリート	・耐久性，特殊な考慮を必要とするコンクリート	実践課題⑨
10	コンクリート構造	・鉄筋コンクリートの応力解析と耐力の算定法	実践課題⑩
11	土の基本的性質	・土の種類，調査・試験法 ・諸量の計算，締固め	実践課題⑪
12	透水，地盤内応力	・透水試験，透水量の計算 ・有効応力の理解，地盤内応力の計算	実践課題⑫
13	圧密，せん断	・圧密現象の理解，沈下量，沈下時間の計算 ・せん断現象，せん断試験，強度定数	実践課題⑬
14	土圧，支持力	・土圧と擁壁 ・基礎の支持力	実践課題⑭
15	斜面安定，道路工学	・斜面安定の考え方と計算 ・土量配分など	実践課題⑮

関連科目 構造力学，鋼構造学，材料学，コンクリート構造学，地盤力学，道路工学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	土木職公務員試験 必修科目編	米田	大学教育出版
2	土木職公務員試験 選択科目編	米田	大学教育出版
3	1～3年次の教科書		

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	土木技術検定試験	土木技術体系化委員会	ぎょうせい
2			
3			

評価方法(基準)	3つの分野すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることを合格とする。なお，各分野では，実践課題20%，演習・平常点40%，小テスト40%の割合で成績評価する。
学生へのメッセージ	専門科目の総復習です。また，自主学習の習慣を定着させて，就職後の資格取得のための学習につながるように心がけて受講してください。
担当者の研究室等	1号館4階 熊野教授室・片桐教授室・3階 伊藤教授室
備考	集中講義期間中，実践課題，予習と復習を含めて1日に3時間以上の学習を行うこと。

科目名	都市環境基礎ゼミ I	科目名 (英文)	Basic Seminar in Civil and Environmental Engineering I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	高校から大学生活へとスムーズに移行して、将来を見据えた4年間の基盤を確立することを目標とする。授業では、学科の概要、将来の進路(2年次以降のコース選択)の情報、勉学の方法、倫理観とマナーについて学び、さらに、基礎的な数学力を身につける。
到達目標	1)学習・教育目標を理解している、2)専門の基礎である簡単な微積分、行列などの基礎数学を理解し、応用できる基礎能力を有する、3)基礎的倫理観と学生生活上のマナーを遵守し、倫理観に従った判断ができる。4)自ら学習できる。 学科の学習・教育目標との対応:[III], [V3], [VI], [VII], [VIII]
授業方法と留意点	専任教員10名で学生をほぼ同数にクラス分けを行い(担任制)、少人数(8名程度)で授業を行う。授業では、学科で作成したテキストを用いて解説および演習を行う。また、授業計画以外に、見学会や講演会への参加なども授業の一環として行う。
科目学習の効果(資格)	卒業後を見据えた4年間の学生生活に必要な能力と、専門科目の基礎となる基礎数学を修得する。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	学科の紹介	学科の概要・伝統、3コースの学習・教育目標、	自己紹介作文(400字)作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
2	自己紹介、大学生生活の過ごし方、大学でのマナー、研究者倫理	自己紹介作文の発表、大学生生活の過ごし方ガイド、守るべきマナー、研究者倫理	1週間の行動記録を毎日記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
3	時間管理、授業の受け方、ノートの取り方	行動記録を分析して、改善目標を書く。授業の受け方、ノートの取り方、	改善目標を作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
4	大学施設とその利用	図書館と教育センター	電卓マニュアルを読む。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
5	基礎数学1	関数とグラフ	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
6	基礎数学2	簡単な微分	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
7	基礎数学3	簡単な微分	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
8	基礎数学4	簡単な積分	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
9	基礎数学5	簡単な積分	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
10	基礎数学6	簡単な行列と行列式	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
11	基礎数学7	連立1次方程式	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
12	基礎数学8	連立1次方程式	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、予習シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
13	都市環境工学の仕事	建設分野・土木分野に関するの映像資料の鑑賞	映像資料の内容を復習するとともに、感想文を作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
14	ライフデザインとキャリアデザイン	働くことの意味、なりたい職業、なりたい自分、自分史を書く	授業内容を復習するとともに次回の授業内容を予習し、自己分析シートを作成する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
15	自己分析	自己分析シートの完成・提出	授業内容を復習するとともに自己分析シートを完成し提出する。課題と事後学習時間は、1時間程度とする。

関連科目	専門科目の全て。
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		「数学の基礎」配布(無料)、「都市環境工学科で学ぶ」:配布(無料)、FIRST YEAR STUDY GUIDE 2015	
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準)	平常点(受講態度、宿題・レポート等提出物)で70%、期末試験で30%の総合評価とする。
----------	---

学生への メッセージ	大学生活への入り口となる科目です。学習の習慣と基本的な知識を身に付けましょう。
担当者の 研究室等	1号館3・4階のC科教員室
備考	事前事後学習にかかる総時間は、課題作成の学習時間を含め30時間程度とする。

科目名	都市環境基礎ゼミⅡ	科目名(英文)	Basic Seminar in Civil and Environmental Engineering II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	授業の前半では、環境・技術者倫理をテーマとしてプレゼンテーション技術を学び、後半では、与えられた条件下で専門知識を生かして課題解決を行うものとし、クラス対抗のペーパービームコンテスト(P-1グランプリ)を実施する。
到達目標	1)コミュニケーション力(特に、プレゼンテーション力)の基礎能力を有する、2)環境・倫理に関する基礎的判断力を有する、3)計画的に課題を解決する基礎的能力を有する。 学科の学習・教育目標との対応:[III], [V3], [VI], [VII], [VIII]
授業方法と留意点	授業は学科で作成したテキストを用いて行う。専任教員10名で学生をほぼ同数にクラス分けを行い(担任制)、少人数(8名程度)で授業を行う。授業の一環として、講演会や見学会を追加することもある。
科目学習の効果(資格)	プレゼンテーション技術、倫理的判断の方法を身につける。与えられた条件下での課題解決の経験をする。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	プレゼンテーション(1)	・授業概要、小論文の書き方の説明・テーマを選択する	テーマを調べて800字で意見をまとめる。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
2	プレゼンテーション(2)	・宿題の小論文を発表し、質疑応答を行う。 ・教員の添削、質疑応答の結果を受け、小論文を修正する。	小論文を修正する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
3	プレゼンテーション(3)	・OHPやパワーポイントによる発表の説明 ・教員によるデモンストレーション	発表資料(OHP、パワーポイント)を作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
4	プレゼンテーション(4)	・発表練習・教員の指導を受けて修正を行う	発表資料を完成させる。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
5	プレゼンテーション(5)	・プレゼンテーションコンテスト ・各班ごとに発表、教員からの質疑応答を実施する	プレゼンテーションの評価、反省と改善点を400字でまとめる。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
6	技術者倫理(1)	・技術者倫理に関する事例紹介(DVD教材) ・ケースの把握	レポート(ケースの把握)を作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
7	技術者倫理(2)	・グループ討論 ・具体的行動の選択	レポート(行動の選択)を作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
8	P-1グランプリ(1)	・全体合同説明会 ・板取、仮組み立て	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
9	P-1グランプリ(2)	・クラス内で原則2名ずつのコンビに班分け ・第1回目の板取り、仮組み、本組み	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
10	P-1グランプリ(3)	・第1回目の載荷試験	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
11	P-1グランプリ(4)	・第2回目の載荷試験に向けた製作	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
12	P-1グランプリ(5)	・第2回目の載荷試験に向けた製作	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
13	P-1グランプリ(6)	・第2回目の載荷試験	作業日誌を記入し、個人課題レポートを作成する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
14	P-1グランプリ(7)	・コンテスト用ペーパービームの製作 ・コンテストでのプレゼンテーションの準備	作業日誌を記入する。授業内容を復習し、次回の授業内容を予習する。課題と事前事後学習時間は、1時間程度とする。
15	P-1グランプリ(8)	・コンテスト用ペーパービームの製作 ・コンテストでのプレゼンテーションの準備	作業日誌を記入し、ペーパービームと発表用資料を完成する。授業内容を復習する。課題と事後学習時間は、1時間程度とする。

関連科目 全ての専門科目(特に構造力学)、基礎ゼミⅠ、技術者倫理

番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		
2	「P-1グランプリ」テキスト配布(無料)		
3			学芸出版社

番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		
2			
3			

評価方法 (基準)	評価基準は、平常点（積極性、発表、製作、載荷試験など）45%、小論文・発表・レポートなど提出物 50%、EMaT5%の総合評価とする。
学生への メッセージ	当該科目は、コミュニケーション能力、倫理観、課題解決能力を身につけることを目的としています。なお、後期授業期間終了後の特別教育期間中に、製作したペーパービームの最終の載荷試験を兼ねた強度コンテスト「P-1 グランプリ」を開催します。
担当者の 研究室等	1号館3階・4階のC科教員室
備考	事前事後学習にかかる総時間は、課題作成の時間を含め30時間程度とする。

科目名	都市環境ゼミナール	科目名 (英文)	Seminar in Civil and Environmental Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	頭井 洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	都市環境ゼミナールの目的は、主要専門科目を学び最終年次を迎えようとする学生に、進路選択と卒業論文執筆の準備において必要な知識や能力を身に付けさせることにある。少人数教育としては、基礎ゼミⅠ・Ⅱと卒業研究の橋渡しの位置づけである。																
到達目標	3年前期までに習った専門科目(担当者の専門)に関する知識を応用し実務に活用できる基礎能力を有する。技術者としての倫理観を有し、倫理観に従った判断ができる。 学習・教育目標との対応: [III], [V3], [VI], [VII], [VIII]																
授業方法と留意点	履修者はアンケート結果より各教員に対して約8名の少人数に班分けされる。最初の2回は技術者倫理を行い、次の2回に就職・進路対策の指導を行う。残る11回は、プレ卒業研究として卒業研究に必要なエンジニアリングデザイン能力の基礎(複数の解が存在する課題に対して、制約条件を考慮して良く考えた解決策を提案すること)が身につくようにしながら、各専門分野の基礎知識の定着を行う。各担当者により、専門分野の演習、和論文・英文輪読、実験・解析、プレゼンテーションや学外における見学会も実施する。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	最初の2回は技術者倫理のケーススタディを行い、次の2回は指導教員やOBによる進路・就職指導を行う。また、時間外に現場見学会を実施する。その後の各班独自の内容は以下の通りである。事前・事後学習としては、レポート、下調べ、復習等を課す。 (1)前半は構造力学の基礎的事項について復習を行う。毎週交代で割り当てられた部分を事前学習し、理解できた内容と理解しにくかった内容を中心に発表討論する。後半は、同時発生する確率が高くなっている南海、東南海、東海地震を対象に、地震防災の事前・事後学習および討論を通じて、読解力、討論および発表力の向上を図る。 (2)前半は、構造力学、鋼構造学の復習し、さらに解析ソフトウェアやCADなどを使用して自分たちオリジナルの橋梁模型を製作する。後半は、興味ある分野の文献を調査し、内容発表と討論を通じて、日本語読解力とプレゼンテーション能力の向上を図る。 (3)前半は、構造力学の基礎事項に関する復習を行う。後半は、地震工学の基礎について学習する。毎週各自割り当てられた部分を学習し、また関連する文献を調べて発表と質疑応答を行う。また、学習内容をまとめたレポートを毎回提出してもらう。 (4)コンクリートを題材とした技術上の課題に対する実践的な検討を行う。コンクリートおよび施工に関する資料やビデオを教材として学習し、その中から全員で討議を行いながら課題を抽出、実験計画をたて、実験を遂行する。最終的に結果および考察を報告書にまとめる。 (5)地盤力学・環境地盤工学に関する復習として、土の基本的性質、透水性、圧密、せん断等の項目の演習と文献学習を行う。 (6)チームに分かれて①数種類の土質材料を混合した供試体を作製して強度を競う「ソイルコラムコンテスト」、または②数種類の細粒土を混合した試料土を作製して霜柱発生コンテストを実施する。その準備として、地盤力学・環境地盤工学の復習として、土の基本的性質、透水性、圧密、せん断等の項目の演習と文献学習も行う。最終的にはチーム毎に報告書を作成する。 (7)多自然川づくり、河川整備長期計画など、最近の河川行政にかかわるいくつかのトピックスを取り上げ、国土交通省等から発行された資料を輪読しながら討論するとともに、寝屋川流域の水辺整備について考える。 (8)前半は都市や環境に関する書籍(「垂直農場」等)を分担して購読する。後半は環境衛生工学に関連する興味あるテーマについて、各自が文献検索し、要点の報告・討議を行う。ゼミナールを通じて、研究の基礎となる課題設定、文献検索、分析・解析、プレゼンテーション、討議等の能力向上を図る。 (9)前半は水理学の基礎について「土木系就職問題」を例にあげ復習を行う。後半は、水理学に関する問題を対象に、ExcelのVBAを用いたデータ処理の手法を習得する。																
関連科目	配属された構造、材料、地盤、水理、環境、計画の各専門基礎科目と応用科目																
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>各教員の指定するもの、基礎ゼミⅠ,Ⅱの教科書</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	各教員の指定するもの、基礎ゼミⅠ,Ⅱの教科書			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	各教員の指定するもの、基礎ゼミⅠ,Ⅱの教科書																
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>各教員の指定するもの</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	各教員の指定するもの			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	各教員の指定するもの																
2																	
3																	
評価方法(基準)	授業中における発表、質疑応答など平常点(50%)、レポート、小テスト、成果品、口頭試問など(50%)を総合的に評価する。																
学生へのメッセージ																	
担当者の研究室等																	
備考	【その他(学生へのメッセージ等)】 当該科目を通じ、教員との一層のコミュニケーションをはかり、就職、進学、勉学等について考えて下さい。 事前事後学習にかかる総時間は、課題作成の時間を含め30時間程度とする。																

科目名	都市環境総合演習 I	科目名 (英文)	Exercises in Civil and Environmental Engineering I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	瀬良 昌憲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業直前に、技術者に必要な基礎専門知識の定着をめざす。公務員・技術士等資格試験の問題に接し、これまでに学んだ専門知識を確実に身につける。この授業では、構造、測量、水理、衛生の各分野の総復習を行う。
到達目標	構造力学、測量学、水理学、衛生工学について、技術士1次試験、公務員試験レベルの問題を解くことができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業では技術士、公務員試験レベルの演習問題を解き解説する。授業までに実践課題を解いてから臨み、授業後には必ず復習すること。
科目学習の効果 (資格)	技術士、公務員試験、土木学会認定技術者試験、測量士など

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	はりの断面力の求め方	・外力と内力の符号の約束、作用・反作用 ・自由物体図法	実践課題①
2	はりの断面力図の描き方	・単純ばり、片持ちばり、張出しばり、ゲルバーばり	実践課題②
3	トラスの部材力の計算	・節点法による部材力の計算 ・断面法による部材力の計算	実践課題③
4	応力度とひずみ	・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみの計算	実践課題④
5	はりの断面諸量	・断面1次モーメント、図心、断面2次モーメント ・断面定数の表形式計算法	実践課題⑤
6	はりの曲げ応力度	・軸方向力を受ける棒の応力度とひずみ	実践課題⑥
7	はりの設計	・許容応力度設計法によるはりの簡単な設計演習	実践課題⑦
8	第1回目から第7回目の講義内容の復習	第1回目から第7回目の講義内容について、まとめの講義を行った後、第1回目から第7回目の講義内容について理解度の確認テストを行う。	確認テスト①
9	測量学	水準測量 測量の誤差の計算	実践課題⑧
10	水圧	・静水圧 ・浮体の安定	実践課題⑨
11	管路流 (1)	・ベルヌーイの定理	実践課題⑩
12	管路流 (2)	・管路の損失	実践課題⑪
13	開水路流	・等流 ・マンニングの平均流速公式 ・常流と射流	実践課題⑫
14	衛生工学	・上水道 ・下水道	実践課題⑬
15	第9回から第14回目の講義内容の復習	第9回から第14回目の講義内容について、まとめの講義を行った後、講義内容の理解度の確認テストを行う。	確認テスト②

関連科目 構造力学、測量学、水理学、環境衛生工学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	土木職公務員試験 必修科目編	米田 昌弘	大学教育出版
2	土木職公務員試験 選択科目編	米田 昌弘	大学教育出版	
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)	2つの分野すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることを合格とする。なお、各分野では、実践課題 (20%)、演習・平常点 (40%)、確認テスト (20%)、期末試験 (20%) の割合で成績評価する。
学生へのメッセージ	専門科目の総復習です。また、自主学習の習慣を定着させて、就職後の資格取得など学習につながるように心がけて受講して下さい。
担当者の研究室等	1号館3階・瀬良教授室、1号館3階・田中准教授室
備考	事前・事後学習の時間は毎回の講義に対して1時間以上必要であり、定期試験前の学習時間を含め、総時間数で30時間以上必要である。

科目名	都市環境総合演習Ⅱ	科目名(英文)	Exercises in Civil and Environmental Engineering II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	後期集中	授業担当者	伊藤 謙
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	卒業直前に、技術者に必要な基礎専門知識の定着をめざす。公務員・技術士等資格試験の問題に接し、これまでに学んだ専門知識を確実に身につける。この授業では、構造、材料、地盤の各分野の総復習を行う。
到達目標	到達目標：コンクリート構造学，材料学，構造力学，鋼構造学，地盤力学について技術士1次試験，公務員試験レベルの問題を解くことができる。学科の学習・教育目標との対応：[V3]
授業方法と留意点	授業では技術士，公務員試験レベルの演習問題を解き解説を行う。授業には実践課題を解いてから臨むこととする。
科目学習の効果(資格)	技術士，土木技術検定試験(土木学会認定2級技術者)，公務員試験，土木施工管理試験，コンクリート技士試験，舗装施工管理試験など

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	トラスの解法	・トラスの種類，各部名称 ・支点反力および部材力の求め方	実践課題①
2	はりの影響線	・影響線とは？，断面力図と影響線との違い，影響線の描き方 ・影響線による支点反力と断面力の求め方	実践課題②
3	はりの変形①	・「モールの定理」と「微分方程式」による変形(たわみ，たわみ角)の求め方	実践課題③
4	はりの変形②	・「エネルギー原理」による変形(たわみ・たわみ角)の求め方と簡単な不静定ばりの解法	実践課題④
5	柱の問題	・短柱に関する耐荷力の算出法 ・長柱に関する座屈荷重と座靴応力の算出法	実践課題⑤
6	コンクリートを構成する材料	・セメント，骨材，混和材料の性質	実践課題⑥
7	フレッシュコンクリートの性質および配合	・フレッシュコンクリートの性能，ワーカビリティと材料分離，配合設計と配合修正	実践課題⑦
8	硬化コンクリート	・強度，弾性係数，体積変化などの力学的特性の特徴	実践課題⑧
9	耐久性および各種コンクリート	・耐久性，特殊な考慮を必要とするコンクリート	実践課題⑨
10	コンクリート構造	・鉄筋コンクリートの応力解析と耐力の算定法	実践課題⑩
11	土の基本的性質	・土の種類，調査・試験法 ・諸量の計算，締固め	実践課題⑪
12	透水，地盤内応力	・透水試験，透水量の計算 ・有効応力の理解，地盤内応力の計算	実践課題⑫
13	圧密，せん断	・圧密現象の理解，沈下量，沈下時間の計算 ・せん断現象，せん断試験，強度定数	実践課題⑬
14	土圧，支持力	・土圧と擁壁 ・基礎の支持力	実践課題⑭
15	斜面安定，道路工学	・斜面安定の考え方と計算 ・土量配分など	実践課題⑮

関連科目 構造力学，鋼構造学，材料学，コンクリート構造学，地盤力学，道路工学

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	土木職公務員試験 必修科目編	米田	大学教育出版
2	土木職公務員試験 選択科目編	米田	大学教育出版	
3	1～3年次の教科書			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	土木技術検定試験	土木技術体系化委員会	ぎょうせい
2				
3				

評価方法(基準) 3つの分野すべてにおいて満点の60%以上の評点を得ることを合格とする。なお，各分野では，実践課題20%，演習・平常点20%，小テスト30%，共通試験30%の割合で成績評価する。共通試験として学生は土木技術検定試験(土木学会認定2級土木技術者資格審査)を8月～11月末までに受験して，そのスコアを担当者まで提出することとする。

学生へのメッセージ 専門科目の総復習です。また，自主学習の習慣を定着させて，就職後の資格取得のための学習につながるように心がけて受講してください。

担当者の研究室等 1号館4階 熊野教授室・片桐准教授室・3階 伊藤教授室

備考 集中講義期間中，実践課題，予習と復習を含めて1日に3時間以上の学習を行うこと。

科目名	都市計画学	科目名(英文)	Theory of Urban Planning
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	熊谷 樹一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	都市計画には、時代の要請に従って法的、技術的な要素が大きく反映される。現代の都市には、「持続的な開発」の考え方に基づいたアプローチが重要になっている。この講義では、都市計画者として必要な基礎と判断基準を学ぶ。
到達目標	現代の都市計画の考え方が成り立つ背景を説明できる。都市計画者の視点から都市の現状を分析できる。都市計画の各々の手法がどのような役割を担っているかについて説明できる。 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	テキストを用いたノート講義方式。講義内容についてメモを取る。メモの最後に書かれた質問への回答を次回講義に反映させるスタイルで講義を進める。
科目学習の効果(資格)	公務員・コンサルタントへの進路を希望するものには大変重要な科目である。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	都市計画とは	講義のガイダンス・都市とは何か・都市計画とは何か・産業革命以前の都市の成り立ち	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
2	都市計画の歴史的成り立ち	産業革命が都市に与えたインパクト・田園都市論・近隣住区論・住宅団地のデザイン・住宅地のデザイン	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
3	都市計画制度(1)	都市計画法の歴史的な成り立ち・旧都市計画法のもたらしたもの	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
4	都市計画制度(2)	新都市計画法の位置づけと役割・建築基準法・まちづくり三法とは・都市の空間構成計画・市民の参加	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
5	土地利用計画(1)	都市計画区域・土地利用の混在とは・市街化区域と市街化調整区域	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
6	土地利用計画(2)	用途地域指定・高さ制限・建ぺい率・容積率・道路斜線・隣地斜線・建築制限線と建築線・北側斜線・日影時間規制	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
7	土地利用計画(3)	特別用途地域指定・地区計画・建築協定	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
8	第1回中間テスト	第1回～第6回までの講義内容について中間テストを実施	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
9	第1回中間テストの解説と補足	第1回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容の補足を実施	Webに公開した模範解答を参照し、復習すること。
10	都市施設の計画(1)	都市環境における緑地空間の役割・オープンスペースとは・緑の基本計画・公園緑地システム	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
11	都市施設の計画(2)	都市交通施設・総合交通体系・交通安全とまちづくり	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
12	市街地開発事業(1)	市街地開発事業とは・土地区画整理事業	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
13	市街地開発事業(2)	市街地再開発事業・その他の市街地開発事業	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
14	第2回中間テスト	第9回～第11回までの講義内容について中間テストを実施	Webに公開した講義資料を参照し、復習すること。
15	第2回中間テストの解説と補足	第2回中間テストの解答を解説するとともに、講義内容の補足を実施	Webに公開した模範解答を参照し、復習すること。

関連科目 空間情報学、計画システム、計画システム演習、交通・道路工学

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	都市計画総論	磯部友彦・松山明・服部敦・岡本肇	鹿島出版会
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	第二版 地域共生の都市計画	三村浩史	学芸出版社
2			
3			

評価方法(基準)	評価は、原則として、講義中に随時行う中間テストなどの結果を50%、期末試験の結果を50%として総合的に行う。
学生へのメッセージ	都市計画学は建設技術者の教養と言い換えることもでき、建設技術者の都市に対する常識的な判断基準を与えてくれます。積極的に参加してください。
担当者の研究室等	1号館4階 熊谷教授室
備考	事前・事後学習課題として挙げた「Webでの講義資料の復習」などについては、追加課題・中間テストの類題などが含まれる(合計30h)。

科目名	都市建設設計製図	科目名 (英文)	Design and Drawing in Urban Construction Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	4年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 諒
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>3年次までに修得した建設システムに関する専門知識の集大成および実務への入門として、以下の課題に関する設計・製図を行う。各履修者は、以下の(A),(B)のいずれかを選んで履修する。</p> <p>(A) 構造系コース (片桐、田中)</p> <p>①H形鋼を並列の主桁として用いた鋼道路橋 (Hビーム橋) の設計を行う。</p> <p>②橋の設計を通して、実構造物や作用荷重のモデル化、床版と主桁の役割分担、鉄筋コンクリート部材の設計法、鋼部材の設計法などを学ぶ。</p> <p>(B) 地盤・コンクリート系コース (伊藤、熊野)</p> <p>①鉄筋コンクリート逆T型擁壁の設計を行う。</p> <p>②設計を通して、土圧の計算、断面力の計算、鉄筋コンクリートの断面解析、剛体安定解析、耐震解析等の知識の具体化、体系化を図る。</p> <p>到達目標：これまでに講義および演習等で修得してきた専門知識、理論を構造物の設計、製図という実務に適用し、総合的に理解する。学科の学習・教育目標との対応：[V3]</p>																
到達目標																	
授業方法と留意点	<p>各履修者は、(A)、(B)コースの中から1つを選んで履修する。一人一人が異なった設計条件の下に設計・製図を進めて行く。授業はプリント類や1～3年次の教科書等をもとに解説を行う。</p>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>(A) 構造系コース (片桐、田中)</p> <p>1回目：ガイダンス、班分け、課題の概要と設計条件の説明</p> <p>2～5回目：RC床版の設計 (荷重、断面力、応力度の算定、鉄筋量の計算)</p> <p>6～10回目：主桁の設計 (荷重強度の計算、断面力の算出、主桁断面の決定)</p> <p>11～14回目：製図 (床版および主桁)</p> <p>15回目：成果品の提出と試問</p> <p>(B) 地盤・コンクリート系コース (伊藤、熊野)</p> <p>1回目：ガイダンス、班分け、設計条件の説明</p> <p>2回目：断面の仮定</p> <p>3～7回目：剛体の安定計算 (土圧、自重の計算、地震荷重の計算、転倒、滑動、鉛直支持力に対する検討)</p> <p>8～10回目：躯体の設計 (鉛直壁、フーチングの設計、構造細目の決定)</p> <p>11～14回目：製図 (鉛直壁、フーチング、材料表)</p> <p>15回目：成果品の提出と試問</p>																
関連科目	構造力学, 建設構造材料学, 地盤力学																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1～3年次の教科書</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>必要に応じてプリント配布</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	1～3年次の教科書			2	必要に応じてプリント配布			3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1	1～3年次の教科書																
2	必要に応じてプリント配布																
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	授業態度や質問等への対応 (50%)、成果品 (提出時の口頭試問を含む) (50%) を総合的に評価する。																
学生へのメッセージ	設計例を単にまねるのではなく、設計基準と自らの算定値をきちんと比較して、その違いや基礎理論を含めて十分に理解した上で、設計計算や製図のプロセスを進めて行くことがきわめて大切である。社会での実務に通じる上でもこの授業は重要である。																
担当者の研究室等	1号館3階：伊藤教授室, 田中准教授室, 4階：熊野教授室, 片桐教授室																
備考	毎回、復習や課題のために、1時間以上の自主学習を行うこと。																

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	ニ
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	西脇 純一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	整式、有理式、無理関数、3角、指数、対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、テイラー展開の求め方、不定積分の計算法を習得する。
到達目標	1) 基本的な関数の微分ができる。 2) 関数の挙動を求めグラフが描ける。 3) 基本的な関数の不定積分ができる。 学習到達目標: [IV]
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。左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
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	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章の間、問題、課題レポート
2	関数とそのグラフ(2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第1章の間、問題、課題レポート
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算方法	第1章の間、問題、課題レポート
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第1章の間、問題、課題レポート
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第2章の間、問題、課題レポート
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第2章の間、問題、課題レポート
7	導関数の計算方法	・積、商の導関数	第2章の間、問題、課題レポート
8	合成関数の微分高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第2章の間、問題、課題レポート
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第2章の間、問題、課題レポート
10	指数関数	・指数法則・ネピアの数 e・指数関数の定義	第3章の間、問題、課題レポート
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第3章の間、問題、課題レポート
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第3章の間、問題、課題レポート
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第3章の間、問題、課題レポート
14	3角関数	・弧度法・3角関数の定義・諸性質と公式	第4章の間、問題、課題レポート
15	3角関数・逆3角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・3角関数の微分・逆3角関数の微分	第4章の間、問題、課題レポート
16	高次導関数(1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第5章の間、問題、課題レポート
17	高次導関数(2)	・指数、対数、3角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第5章の間、問題、課題レポート
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第6章の間、問題、課題レポート
19	関数の挙動(1)	・関数の増減・極大、極小	第6章の間、問題、課題レポート
20	関数の挙動(2)	・グラフの凹凸・変曲点	第6章の間、問題、課題レポート
21	関数の展開(1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第6章の間、問題、課題レポート
22	関数の展開(2)	・指数関数、3角関数、対数関数の展開・2項定理の一般化	第6章の間、問題、課題レポート
23	原始関数(1)	微分の逆演算としての不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
24	原始関数(2)	・整式、有理式的不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
25	原始関数(3)	・3角関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
26	原始関数(4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
27	不定積分の計算法(1)	・置換積分	第7章の間、問題、課題レポート
28	不定積分の計算法(2)	・部分積分	第7章の間、問題、課題レポート
29	不定積分の計算法(3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
30	不定積分の計算法(4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第7章の間、問題、課題レポート

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ます：
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			
	2			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準)	演習、小テストで30%、定期テスト中間35%、期末35%で判定し評価する。
学生へのメッセージ	講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問すること。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、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	3号館3階 数学研究室

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。

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	ハ
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	早味 俊夫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	整式, 有理式, 無理関数, 3 角, 指数, 対数関数などの基本的な関数について, 微分の計算法, テイラー展開の求め方, 不定積分の計算法を習得する。
到達目標	1) 基本的な関数の微分ができる。 2) 関数の挙動を求めグラフが描ける。 3) 基本的な関数の不定積分ができる。 学習到達目標: [IV]
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。左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
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	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 章の間, 問題、課題レポート
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第 1 章の間, 問題、課題レポート
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算方法	第 1 章の間, 問題、課題レポート
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第 1 章の間, 問題、課題レポート
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第 2 章の間, 問題、課題レポート
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第 2 章の間, 問題、課題レポート
7	導関数の計算方法	・積、商の導関数	第 2 章の間, 問題、課題レポート
8	合成関数の微分高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第 2 章の間, 問題、課題レポート
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第 2 章の間, 問題、課題レポート
10	指数関数	・指数法則・ネピアの数 e・指数関数の定義	第 3 章の間, 問題、課題レポート
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第 3 章の間, 問題、課題レポート
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第 3 章の間, 問題、課題レポート
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第 3 章の間, 問題、課題レポート
14	3 角関数	・弧度法・3 角関数の定義・諸性質と公式	第 4 章の間, 問題、課題レポート
15	3 角関数・逆 3 角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・3 角関数の微分・逆 3 角関数の微分	第 4 章の間, 問題、課題レポート
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第 5 章の間, 問題、課題レポート
17	高次導関数 (2)	・指数, 対数, 3 角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第 5 章の間, 問題、課題レポート
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第 6 章の間, 問題、課題レポート
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大, 極小	第 6 章の間, 問題、課題レポート
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第 6 章の間, 問題、課題レポート
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第 6 章の間, 問題、課題レポート
22	関数の展開 (2)	・指数関数, 3 角関数, 対数関数の展開・2 項定理の一般化	第 6 章の間, 問題、課題レポート
23	原始関数 (1)	微分の逆演算としての不定積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
24	原始関数 (2)	・整式, 有理式的不定積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
25	原始関数 (3)	・3 角関数の不定積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
26	原始関数 (4)	・指数関数, 対数関数の不定積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第 7 章の間, 問題、課題レポート
30	不定積分の計算法 (4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第 7 章の間, 問題、課題レポート

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ます：
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			
	2			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準) 演習, 小テストで 30%, 中間 35%, 期末 35% で判定し評価する。

学生へのメッセージ 講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問すること。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 3 号館 3 階 数学研究室

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。

科目名	微積分 I	科目名 (英文)	Calculus I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	友枝 恭子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目 (高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	整式、有理式、無理関数、3角、指数、対数関数などの基本的な関数について、微分の計算法、テイラー展開の求め方、不定積分の計算法を習得する。
到達目標	1) 基本的な関数の微分ができる。 2) 関数の挙動を求めグラフが描ける。 3) 基本的な関数の不定積分ができる。 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。 学科の学習・教育到達目標の対応： E 科[D]、C 科[IV]
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。左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
科目学習の効果 (資格)	本講義の内容は後期の微積分 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章の間、問題、課題レポート
2	関数とそのグラフ (2)	・関数に関する用語・簡単な関数のグラフ	第1章の間、問題、課題レポート
3	関数の極限	・実数の性質・極限の定義・極限の計算方法	第1章の間、問題、課題レポート
4	関数の連続性	・連続性の定義・連続関数の性質	第1章の間、問題、課題レポート
5	微分係数	・微分係数の定義・接線の方程式	第2章の間、問題、課題レポート
6	導関数	・導関数の定義・導関数の求め方・整式の導関数	第2章の間、問題、課題レポート
7	導関数の計算方法	・積、商の導関数	第2章の間、問題、課題レポート
8	合成関数の微分高次導関数	・合成の方法・合成関数の微分の計算	第2章の間、問題、課題レポート
9	逆関数の微分	・逆関数の定義・逆関数の微分の計算	第2章の間、問題、課題レポート
10	指数関数	・指数法則・ネピアの数 e・指数関数の定義	第3章の間、問題、課題レポート
11	指数関数の微分	・ $x=0$ での微分係数・指数関数の微分	第3章の間、問題、課題レポート
12	対数関数	・自然対数の定義・対数の性質	第3章の間、問題、課題レポート
13	対数関数の微分	・ $x=1$ での微分係数・導関数の求め方・対数微分法	第3章の間、問題、課題レポート
14	3角関数	・弧度法・3角関数の定義・諸性質と公式	第4章の間、問題、課題レポート
15	3角関数・逆3角関数の微分	・ $\sin x$ の微分・3角関数の微分・逆3角関数の微分	第4章の間、問題、課題レポート
16	高次導関数 (1)	・高次導関数の定義・多項式の高次導関数	第5章の間、問題、課題レポート
17	高次導関数 (2)	・指数、対数、3角関数の高次導関数・ライプニッツの公式	第5章の間、問題、課題レポート
18	平均値の定理	・ロルの定理・平均値の定理	第6章の間、問題、課題レポート
19	関数の挙動 (1)	・関数の増減・極大、極小	第6章の間、問題、課題レポート
20	関数の挙動 (2)	・グラフの凹凸・変曲点	第6章の間、問題、課題レポート
21	関数の展開 (1)	・テイラー展開・マクローリン展開	第6章の間、問題、課題レポート
22	関数の展開 (2)	・指数関数、3角関数、対数関数の展開・2項定理の一般化	第6章の間、問題、課題レポート
23	原始関数 (1)	微分の逆演算としての不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
24	原始関数 (2)	・整式、有理式の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
25	原始関数 (3)	・3角関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
26	原始関数 (4)	・指数関数、対数関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
27	不定積分の計算法 (1)	・置換積分	第7章の間、問題、課題レポート
28	不定積分の計算法 (2)	・部分積分	第7章の間、問題、課題レポート
29	不定積分の計算法 (3)	・分数関数の不定積分・無理関数の不定積分	第7章の間、問題、課題レポート
30	不定積分の計算法 (4)	・初等関数の不定積分のまとめ	第7章の間、問題、課題レポート

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ます：
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 ー理工系学生に向けてー	寺本恵昭	共立出版
	2			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

評価方法 (基準) 演習と小テストで30%、中間試験35%、期末試験35%で判定し評価する。

学生へのメッセージ 講義内容に関することはどんな事でも遠慮なく質問すること。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、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時間以上かけること。

科目名	微積分Ⅱ	科目名(英文)	Calculus II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	田畑 謙二
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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, 以上を説明する。			
到達目標	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。 学習到達目標: [IV]			
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)				
授業計画	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	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	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ます: 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			
	2			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
評価方法(基準)	演習, 小テストで30%、習熟度確認テストと期末テスト70%で判定し評価する。			
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時間以上かけること。			

科目名	微積分Ⅱ	科目名(英文)	Calculus II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	
単位数	4	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	佐々木 洋平
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(中学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許取得のための履修区分】必修【科目】教科に関する科目(高等学校 数学)【施行規則に定める科目区分】「解析学」【教員免許取得のための履修区分】必修	

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, 以上を説明する。																																																																																																																														
到達目標	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。 R科の学習・教育目標との対応: B E科の学習・教育到達目標との対応: D C科の学習・教育到達目標との対応: IV																																																																																																																														
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)																																																																																																																															
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>定積分の定義</td><td>・面積と定積分・定積分の定義・定積分の性質</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>2</td><td>簡単な定積分</td><td>・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</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>3</td><td>定積分の計算法(1)</td><td>・微積分の基本定理・不定積分と定積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>4</td><td>定積分の応用(2)</td><td>・置換積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>5</td><td>定積分の応用(3)</td><td>・部分積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>6</td><td>定積分の応用(4)</td><td>・指数関数, 3角関数の定積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>7</td><td>定積分の計算法(5)</td><td>・有理関数, 無理関数の定積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>8</td><td>定積分の応用(1)</td><td>・曲線が囲む面積の計算</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>9</td><td>定積分の応用(2)</td><td>・体積の計算</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>10</td><td>定積分の応用(3)</td><td>・回転体の体積</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>11</td><td>定積分の応用(4)</td><td>・広義積分</td><td>第8章の間, 問題、課題レポート</td></tr> <tr><td>12</td><td>2変数の関数(1)</td><td>・2変数関数の例・xy平面内の領域と関数の定義域</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>13</td><td>2変数関数のグラフ(1)</td><td>・グラフとしての曲面・グラフ上の曲線</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>14</td><td>2変数の関数(2)</td><td>・2変数関数の極限・2変数関数の連続性</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>15</td><td>2変数関数のグラフ(2)</td><td>・グラフ上の曲線の接線・接平面の導入</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>16</td><td>偏微分</td><td>・偏微分の定義</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>17</td><td>偏微分の計算(1)</td><td>・偏導関数の定義・偏導関数の計算法</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>18</td><td>偏微分の計算(2)</td><td>・偏微分可能性・全微分可能性</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>19</td><td>合成関数の偏微分</td><td>・2変数関数の合成と偏微分の計算</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>20</td><td>高次偏導関数(1)</td><td>・2次偏導関数の定義・偏微分の順序交換</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>21</td><td>高次偏導関数(2)</td><td>・合成の高次偏微分・偏微分作用素の表示</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>22</td><td>高次偏導関数(3)</td><td>・2変数のテイラー展開・マクローリン展開</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>23</td><td>偏微分の応用(1)</td><td>・2変数関数の極値問題</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>24</td><td>偏微分の応用(2)</td><td>・陰関数定理・条件付き極値問題</td><td>第9章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>25</td><td>重積分の定義(1)</td><td>・体積と重積分・長方形領域上での重積分</td><td>第10章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>26</td><td>重積分の定義(2)</td><td>・長方形上での逐次積分</td><td>第10章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>27</td><td>重積分の計算法(1)</td><td>・曲線で囲まれた領域上での重積分</td><td>第10章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>28</td><td>重積分の計算法(2)</td><td>・逐次積分への帰着</td><td>第10章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>29</td><td>重積分の計算法(3)</td><td>・重積分と立体の体積</td><td>第10章の間, 問題 課題レポート</td></tr> <tr><td>30</td><td>重積分の計算法(4)</td><td>・広義重積分・Γ関数とベータ関数</td><td>第10章の間, 問題 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	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
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	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	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ます: 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2																																																																																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																																																																												
1																																																																																																																															
2																																																																																																																															
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1																																																																																																																							
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																																																																												
1																																																																																																																															
評価方法(基準)	演習, 小テストで30%、習熟度確認テストと期末テスト70%で判定し評価する。																																																																																																																														
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時間以上かけること。
----	-----------------------

科目名	物理学	科目名 (英文)	Physics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	東谷 篤志
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	物理学は理工系大学教育において極めて重要な基礎科目である。この授業内容は、熱、電磁気学、光と波動の基礎的な導入部分を中心に講義を行う。この授業では、さまざまな物理現象をその基本原理と基本原則から丁寧に講義する。
到達目標	熱、電磁気および振動・波動の基本を理解し、これらに関する基礎能力を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	教科書とプリントを用いて授業を行なう。また理解を深めるため、簡単な実験を行うこともある。プリントは各分野(熱、電磁気、波動)に対してそれぞれ配布する。プリントは教科書と講義ノートを参照すれば理解できる問題なので、最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果(資格)	物理学の講義の分野は力学と同様に理工系専門科目において必要不可欠な基礎であり、専門科目にあらわれる物理量の理解に役立つ。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	熱の基本的性質	温度、熱、比熱、そして気体の状態方程式であるボイル・シャルルの法則について説明を行う。	事前の授業内容に関する教科書の通読(0.5h以上)
2	気体の運動	理想気体の運動から気体の状態方程式における圧力を導出する。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
3	仕事と内部エネルギー	熱力学第一法則の仕事と内部エネルギーについての説明を行う。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
4	熱力学第一法則	熱力学第一法則を用いて定積、定圧、断熱変化にともなう外部への仕事を導出する。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
5	熱力学第二法則	カルノーサイクルにおける熱効率と熱力学第二法則についての説明を行う。	課題プリント1(熱) 事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
6	クーロン力と電場と電位	電荷についての説明と電荷間に働くクーロン力と電場と電位についての説明を行う。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
7	導体中での電子の運動とオームの法則	導体中での電荷の運動から電流を導出し、電流、電圧、抵抗間に成立するオームの法則について説明をする。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
8	キルヒホッフの法則とコンデンサー	キルヒホッフの法則とコンデンサーについて説明を行い、直列・並列コンデンサーに対する静電容量を導出する。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
9	電流と磁場	磁場についての定義を行い、電流による磁場の発生についての説明を行う。	プリント2(電磁気) 事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
10	単振動と減衰振動	単振動と空気抵抗を考慮した減衰振動について説明する。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
11	強制振動と共振現象	外部からの力による強制振動から共振現象を説明する。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
12	波動の基本的性質	波の基本的な取り扱いと性質、そしてホイヘンスの原理について説明を行う。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
13	波の干渉・回折	波の重ね合わせと反射、群速度とうねりについて説明を行う。	事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
14	光の反射・屈折	光の直進・反射・屈折(反射の法則、スネルの法則)について説明を行う。	プリント3(振動と波動) 事前の授業内容に関する教科書の通読および事後の授業の復習(1h以上)	
15	まとめ	講義に対する補足とまとめ	事後の授業の復習(1h以上)	

関連科目	理工学基礎、力学Ⅰ、物理学実験
------	-----------------

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	振動・波動	有山正孝	裳華房
	2			
	3			

評価方法(基準)	定期試験とレポートで評価を行う。 レポート 30%、定期試験 70%
----------	---------------------------------------

学生へのメッセージ	この授業内容は、力学と比べて難しく感じるかもしれませんが、力学と同じぐらい重要な分野ですので、苦手意識をもちずに講義に出席してください。また、配布するプリントを理解できれば試験はそれほど難しくないとしますので、授業内容を含め分からないときは気軽に質問してください。
-----------	--

担当者の研究室等	1号館2階 物性物理研究室(2)
----------	------------------

備考	事前・事後学習をしっかりを行い、レポート課題に取り組めるようにまとめること
----	---------------------------------------

科目名	物理学実験	科目名(英文)	Experiments in Physics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	神嶋 修
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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	到達目標：以下の項目の理解を目標とする。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。 [IV] 数学, 科学, 情報処理の基礎知識を身につけ、課題に対して定量的に解を求めるなど、実務に応用できる基礎能力を有する。 [V2] 現場技術者に共通の基盤となる測量および計測・計量の基礎を有する。
授業方法と留意点	2~3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。
科目学習の効果(資格)	この科目では、事実・現象・測定等の実体験を通して、すじ道を立てて考える科学的な思考法を養う。

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

関連科目 基礎力学演習, 物理学, 力学 I・II

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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	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	<p>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。</p> <p>2) 質問がある場合、担当の先生に遠慮なく質問して下さい。</p> <p>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。</p>
担当者の 研究室等	<p>8号館2階 光物性研究室</p>
備考	<p>毎回レポート提出が課せられている。</p> <p>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。</p>

科目名	防災・耐震工学	科目名(英文)	Disaster Prevention and Earthquake Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	篠原 聖二
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	<p>防災・減災とは災害規模を最小限にとどめることを言う。今日、地球温暖化や環太平洋地震帯の活発化により自然災害が多発している。また、都市の大規模化、都市機能の高度化と相まって、都市型災害の複雑化・広域化が顕著となっている。授業内容は、大きく2つに分かれる。すなわち、前半は、近年増加する土砂災害の現状について理解を深めることを目的とし、自然災害発生が増加している背景について気象や生活環境の変化を解説するとともに、災害事例や対策工について紹介する。また、地盤工学、防災の専門知識を修得する目的で、主な土砂災害の発生機構と安定性評価に関する基本的な数理モデルの計算方法、防災手法としてのリスクマネジメントについて解説し、適宜演習を行う。後半は、まず地震災害の事例および発生メカニズムを解説する。さらに、耐震設計の基礎となる振動工学の基礎理論、種々の耐震設計法および来るべき巨大地震対策について解説する。</p>
---------	---

到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・日本で発生する主な土砂災害の種類とその発生メカニズムを説明することができる。 ・各土砂災害における代表的な対策工について説明することができる。 ・代表的な急傾斜地崩壊の安定について定量的に評価することができる。 ・リスクマネジメントについて理解し、手順に従って簡単な防災計画を立てることができる。 ・地震による被害の発生メカニズムを説明することができる。 ・地震から構造物を守る耐震設計の基礎知識を得ることができる。 <p>学科の学習・教育到達目標との対応: [V3]</p>
------	--

授業方法と留意点	<p>前半の講義は、講師が独自に作成した資料に基づいて行い、各講義時間内に学生自身が考えるワークを1~2回(各5~30分程度)設ける。またリスクマネジメントでは、演習のために自分が居住する場所のハザードについて、予め調べておくことを課す。授業の質疑および改善要求については、授業の最後にアンケートを実施するか、授業終了後に直接受け付ける。授業時間外についてはメールでも受け付ける。回答については、次回講義の冒頭に行う。</p> <p>後半の講義は、映像によって地震災害の概要を把握するとともに、配布するプリント資料にしたがってパワーポイントを用いた講義方式とする。毎回、講義開始時に、前回の講義内容に関する演習ワークを実施する。また、質問については、講義中随時受け付けるほか、講義時間外についてはメールでも受け付ける。</p>
----------	---

科目学習の効果(資格)	<p>社会の現状と課題を理解することやリスクマネジメントの手法を習得することは、公的機関においても、民間企業においても、個人としても安全な社会を構築する上で役立つ。また、地震による被害メカニズムや地震から構造物を守る耐震設計の基礎知識を得ることで、技術士補の取得や将来の技術士の取得につながる。</p>
-------------	---

授業計画				
	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	自然災害と防災	災害とは何か、自然災害の種類について解説する。また災害の背景となる社会環境や、防災のための法律や予測技術等について解説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	2	リスクマネジメント	リスクマネジメントとは何か、簡単な演習を通して理解する。また、ハザードマップの種類や作成方法に基づいた内容、利用の現状と課題について解説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・演習のための事前学習として居住地のハザードについて調べてくる ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	3	地すべり	地すべりの発生機構および主な対策工について解説する。また、災害事例や地すべりマップを紹介するとともに、発生の危険性の高い地質や地形について解説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	4	土石流	土石流の発生機構および主な対策工について解説する。また、災害事例を紹介し、発生の危険性の高い地質や地形について解説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	5	急傾斜地崩壊	近年、時間降雨強度が急傾斜地崩壊の発生機構および主な対策工について解説する。また、災害事例を紹介し、発生の危険性の高い地質や地形について解説する。簡単な数理モデルを紹介するとともに、無限長斜面の安定計算の演習を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	6	日本の地質、構造と土砂災害	特殊土や付加体等、土砂災害、地盤災害に脆弱な地質について解説する。また、地質境界や断層等による構造的な脆弱部について事例を紹介するとともに解説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書や新聞、ニュースに目を通す ・配布プリントの復習
	7	まとめとテスト	これまでの講義を振り返り、特に重要な事項について概説する。最後に30分~45分程度のテストを行い、講義の理解と定着を評価する。	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの配布プリントの復習 ・テストでできなかった課題の復習
	8	既往の地震被害(1)	国内外で発生した既往の主な地震被害について、概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
	9	既往の地震被害(2)	国内外で発生した既往の主な地震被害について、概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
	10	地震発生メカニズム	地震の発生メカニズムについて概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
	11	耐震工学基礎	地震と地震動の関係、地震動の性質など耐震工学全般の基礎について概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
	12	耐震設計基礎	耐震設計全般の基礎について概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
	13	免震・制震設計基礎	免震・制震設計の基礎について概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習
14	来るべき巨大地震	「首都直下地震」「南海トラフ巨大地震」の概要、被害予測、対策について概説する。	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図書による予習 ・配布プリントの復習 	

			る。	
	15	まとめとテスト	これまでの講義の内容を復習するとともに、より理解を深めるためにテストを実施する。	・これまでの配布プリントの復習
関連科目	前半は地盤工学，土質力学，水理学，地質学，地理学。後半は構造力学基礎・構造力学。			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	耐震工学入門	平井一男・水田洋司	森北出版
	2	自然災害と防災の事典	京都大学防災研究所監修	丸善出版
	3	IS031000 規格対応 初心者のためのリスクマネジメント Q&A100	インターリスク総研・小林誠	日刊工業新聞社
評価方法 (基準)	前半は，授業内で毎回実施するワークで24%，第7回で実施する試験で26%，合わせて50%の評価を行う。 後半は，授業内で毎回実施する演習ワークで28%，第15回で実施するテストで22%，合わせて50%の評価を行う。			
学生への メッセージ	日本は地形的，地質的，気候的に災害が多発する環境にあり，その頻度や程度は社会環境や社会構造の変化も伴って，増加，激化するトレンドにあります。将来的にどの分野においても，個人においても，「防災」は我々に必要な事項であり，この講義を通して，リスクを感じ取る能力，リスクを管理する能力を養ってもらいたいと思います。 また，日本は世界でも有数の地震国です。しかしながら，地震がいつ・どこで・どれくらいの規模で起きるかを予測する技術は未だありません。正確な地震発生予測ができない以上，いつ地震が起こっても，構造物への影響を最小限に抑えるための適切な耐震対策を予め行っておくことが極めて重要となります。本講義を通じて，その”適切な耐震対策”を行うための基礎を学んでください。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室 篠原聖二 非常勤講師室 石田優子			
備考	事前事後学習には1時間以上かけること。 事業時間外の連絡先： 非常勤講師，篠原聖二 (masatsugu-shinohara@hanshin-exp.co.jp) 非常勤講師，石田優子 (sonoyuko@fc.ritsumeit.ac.jp)			

科目名	力学 I	科目名 (英文)	Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	Y
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	近代の科学技術の基礎には物理学があり、さらにその基礎には力学がある。力学は工学の基礎となる科目であり、理工学部専門科目を理解する上で必要不可欠である。また、力学は日常的な現象を定量的に知ることができる学問であり、ものづくりには欠かせない。力学 I では、ニュートンの運動方程式を基礎として、理工学部専門科目につながる物理現象を学ぶ。
到達目標	到達目標：力学の根底にニュートンの運動方程式があることを理解する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	講義は主として教科書に沿って行い、ほぼ毎回小テストを実施する。小テストは友達と相談して解いてもよいので仲間作りのきっかけにしよう。
科目学習の効果 (資格)	理工学の基礎として、専門で出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	力学とは	自然科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。	事後の授業内容の復習 (0.5h 以上)
2	ベクトルと位置	位置を決めるため、座標とベクトル量を導入する。これまで日常で用いてきたスカラー量に対し、方向の概念をも含むベクトル量をまなぶ。	予習・復習課題 1 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復習 (1h 以上)
3	数学的準備：ベクトル量の演算	ベクトル量をあつかうに当たって、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 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復習 (1h 以上)
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、微分の概念を導入する。	予習・復習課題 3 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復習 (1h 以上)
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、その動きの速さが求まる。速度ベクトルという概念を習得する。	予習・復習課題 4 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復習 (1h 以上)
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 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復習 (1h 以上)
7	運動の法則	力学の基礎となる運動の第 1 から第 3 法則を理解する。	予習・復習課題 6 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復習 (1h 以上)
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。ここから地球の重力加速度を求め、重力が大きさも方向も一様であることを学ぶ。	予習・復習課題 7 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復習 (1h 以上)
9	運動方程式	運動方程式の立て方およびその解き方について説明する。例として自由落下や放物線運動を扱う。	予習・復習課題 8 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復習 (1h 以上)
10	垂直抗力、摩擦、バネからの力とつり合いの式	様々な力をもとに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 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復習 (1h 以上)
11	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 10 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復習 (1h 以上)
12	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 11 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復習 (1h 以上)
13	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 12 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復習 (1h 以上)
14	エネルギー保存	運動エネルギーおよび位置エネルギーから、エネルギー保存の法則について習得する。	予習・復習課題 13 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復習 (1h 以上)
15	おわりに	講義のまとめ	事後の授業内容の復習 (1h 以上)

関連科目 微積分 I・II、線形代数 I・II、力学 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
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準) 評価は期末試験と小テストにて行う。
定期試験 70%、小テスト 30%

学生への メッセージ	物理は単に「試験問題」と考えると難しく思われがちですが、自然現象や経験をもとに考えると難しくありません。この授業は、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	

科目名	力学 I	科目名 (英文)	Mechanics I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1 年	クラス	X
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	東谷 篤志
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	物理学は現在の科学技術において基礎となる学問である。この物理学の基礎分野の大きな柱の一つである力学は、理工学部のものづくりを基本とする専門科目を理解するための必要不可欠なものとなる。力学 I では物体の形や大きさを考慮しない質点系の運動について講義を行う。
到達目標	運動の記述におけるニュートンの運動方程式と運動量・エネルギー保存則を理解する。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	講義は主として教科書に沿って行い、授業後にはプリントを配布する。プリントは教科書と授業を参照すれば理解できるので最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果 (資格)	今後の専門科目で出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	ベクトルの基礎	ベクトルの和・積、そして分解・合成について説明を行う。	課題プリント 2: ベクトルと位置 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復習 (1h 以上)
3	ベクトルの座標表示とスカラー積	ベクトルを表示するために直交座標を導入する。そしてベクトルのスカラー積についての説明を行う。	課題プリント 3: ベクトルとスカラー積 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復習 (1h 以上)
4	微分とベクトルに対する微分	力学に必要な数学的な微分を説明し、それをベクトルに拡張する。そして位置ベクトルの時間微分についての説明を行う。	課題プリント 4: 微分 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復習 (1h 以上)
5	位置ベクトルの微分と速度ベクトル	平均の速度と瞬間の速度との違いを示し、位置ベクトルの微分と速度の関係の説明を行う。また、速さと速度の違いについて説明を行う。	課題プリント 5: 速度 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復習 (1h 以上)
6	加速度と運動の法則	速度ベクトルの微分が瞬間の加速度であることを理解するために、速度の時間的変化についての説明を行う。	課題プリント 6: 加速度と位置ベクトル 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復習 (1h 以上)
7	重力	運動の三つの法則についての説明を行い、ニュートンの万有引力の法則について説明する。	課題プリント 7: 力と重力と万有引力と重力 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復習 (1h 以上)
8	運動方程式	自由落下や放物線運動を基礎としてニュートンの第二法則である運動方程式の作り方を説明する。	課題プリント 8: 運動方程式 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復習 (1h 以上)
9	垂直抗力と摩擦	垂直抗力と摩擦について説明し、釣り合っている状態での運動方程式を理解する。	中間確認小テスト 事前の授業内容に関する教科書の通読 (0.5h 以上)
10	ばねからの力と単振動	ばねによる単振動、さらに円運動と単振り子について説明を行う。	課題プリント 9: 円運動と単振動 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復習 (1h 以上)
11	運動量と力積	運動量を定義し、衝撃力による物体の運動を理解するために、物体の運動量変化と力積についての説明を行う。また、運動量の保存則を説明する。	課題プリント 10: 運動量と力積 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復習 (1h 以上)
12	仕事とエネルギー	空間と力の内積から仕事(エネルギー)を定義し、仕事移動経路に依存することを示す。	課題プリント 11: 仕事とエネルギー 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復習 (1h 以上)
13	運動エネルギーと位置エネルギー	運動エネルギーと位置エネルギーについて説明を行う。さらにポテンシャルエネルギー(位置エネルギー)について説明を行う。	課題プリント 12: 運動エネルギーと位置エネルギー 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復習 (1h 以上)
14	エネルギー保存則	運動エネルギーと位置エネルギーの和が保存することを説明する。	課題プリント 13: 運動量とエネルギー保存則 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復習 (1h 以上)
15	まとめ	講義のまとめ	事後の授業内容の復習 (1h 以上)

関連科目 微積分 I・II、線形代数 I・II、力学 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
	2			
	3		キャリア総研	キャリア総研

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	評価は期末試験と小テストにて行う。 定期試験70%、小テスト30%
学生への メッセージ	力学Ⅰの考え方や物事の捉え方は、これから学ぶ専門科目で役に立ちますので、できるだけ授業に集中してください。また、力学Ⅰでは微分・積分の知識も必要となりますが、授業で力学Ⅰに必要な微分・積分について簡単に講義しますので、数学の苦手な方も不安にならずに履修してください。
担当者の 研究室等	1号館2階 物性物理研究室(2)
備考	

科目名	力学Ⅱ	科目名(英文)	Mechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	X
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	長島 健
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	近代の科学技術の基礎には物理学があり、さらにその基礎には力学がある。力学は工学の基盤となる科目であり、学部専門科目を理解する上で必要不可欠である。「力学Ⅱ」では、剛体の力学について学ぶ。
到達目標	剛体の運動の基礎的な取り扱いを習得する。 R科の学習・教育目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：IV
授業方法と留意点	教科書とプリントを用いて授業を行なう。また理解を深めるため、簡単な実験を行うこともある。毎回小テストを行なうが、小テストは友達と相談したり、教科書を参照してもよいので、最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果(資格)	工学の基礎として、専門に出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	力学Ⅰの復習	質点の力学を復習する。	-----
2	力のモーメントの基礎	剛体の運動の特徴である回転運動を扱うために必要な力のモーメントの考え方を学ぶ。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
3	様々な力のモーメントの表し方	モーメントの腕を用いた力のモーメントの表し方を学習する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
4	ベクトルの外積と力のモーメント	ベクトルの外積の数学的基礎を習得する。ベクトル積を用いた力のモーメントの表し方を学ぶ。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
5	力のモーメントのつりあい	シーソー、天秤のつりあいを力のモーメントを用いて表す方法を学習する。つりあいの条件を求める方法を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
6	重心とモーメント	重心の意味を理解し、様々な図形の重心の位置を求める。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
7	様々な形状の剛体の重心	様々な形状の剛体の重心の求め方を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
8	慣性モーメントの基礎	慣性モーメントについて定性的に理解する。さらに角加速度を導入し、回転運動の運動方程式を学ぶ。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
9	慣性モーメント(1)	棒状の慣性モーメントの求め方を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
10	慣性モーメント(2)	板状の慣性モーメントの求め方を習得する。慣性モーメントの計算に便利な平板の定理を理解する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
11	慣性モーメント(3)	円盤状の慣性モーメントの求め方を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
12	平行軸の定理	慣性モーメントの計算に便利な平行軸の定理を学ぶ。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
13	剛体の平面運動	剛体の一般的な運動を並進及び回転運動の運動方程式を用いて調べる方法を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
14	角運動量、回転運動の運動エネルギー	剛体の回転運動の状態を表す角運動量と回転運動の運動エネルギーを学ぶ。これらを利用して剛体の運動を調べる方法を習得する。	予習・小テスト復習(0.5時間以上)
15	剛体の力学のまとめ	剛体の運動についてのまとめ	-----

関連科目 微積分Ⅰ、線形代数Ⅰ、力学Ⅰ、物理学実験

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	やさしい基礎物理	潮秀樹、上村洸	森北出版
2				
3		米田	大学教育出版	

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準) 評価は期末試験と小テストにて行う。定期試験70%、小テスト30%

学生へのメッセージ 数学や物理は単に「試験問題」と考えると難しく思われがちですが、自然現象や経験をもとに考えると難しくありません。この授業は、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 長島研究室
スチューデントアワー 火曜日5限目

備考

科目名	力学Ⅱ	科目名(英文)	Mechanics II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	前田 純一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	現代の科学技術の基礎には物理学があり、さらにその基礎には力学がある。力学は工学の基盤となる科目であり、理工学部専門科目を理解する上で必要不可欠である。
到達目標	力学Ⅱでは、剛体の力学について学ぶ。ここでは剛体の運動を理解するために、力のモーメント（回転力もしくはトルクと呼ぶ）そして角運動量という新しい概念を習得する。 A科の学習・教育到達目標との対応：D C科の学習・教育到達目標との対応：IV
授業方法と留意点	教科書と小テストを用いて授業をすすめる。ほぼ毎回小テストを行なうが、小テストは友達と相談したり、教科書を参照してもよいので、最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果(資格)	理工学の基礎として、専門に出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
			—————
1	力学Ⅰの復習	質点の力学について復習する。	
2	力のモーメントの基礎	てこの原理について学ぶ	予習・復習課題1 力のモーメントの理解
3	力のモーメントのつりあい	シーソー、天秤のつりあいについて学ぶ	予習・復習課題2 剛体が回転しないための条件を求める
4	力のモーメントと並進・回転運動	並進、回転運動の静止条件から物体のつりあいについて考える	予習・復習課題3 剛体が動かないための条件を求める
5	重心とモーメント	重心の意味を理解し、様々な図形の重心の位置を求める	予習・復習課題4 様々な図形での重心点を求める
6	数学的準備(1)	回転運動を表現する上で重要なラジアン表記、角速度、角加速度について学ぶ	予習・復習課題5 ラジアン表記と角度の時間変化
7	数学的準備(2)	回転運動を表現する上で重要な外積について学ぶ	予習・復習課題6 ベクトルの外積演算
8	角運動量	角運動量保存則について学ぶ	予習・復習課題7 角運動量保存則を導く
9	慣性モーメントの基礎	慣性モーメントについて定性的に理解をし、慣性モーメントと角運動量の関係について学ぶ	予習・復習課題8 剛体の運動方程式を解く
10	棒の慣性モーメント	棒状の慣性モーメントについて説明する	予習・復習課題9 慣性モーメントを計算する1
11	板の慣性モーメント	板状の慣性モーメントについて説明する	予習・復習課題10 慣性モーメントを計算する2
12	円盤の慣性モーメント	円盤状の慣性モーメントについて説明する	予習・復習課題11 慣性モーメントを計算する3
13	平行軸の定理、直行軸の定理	慣性モーメントの便利な計算方法について説明する	予習・復習課題12 慣性モーメントを計算する4
14	剛体の平面運動	剛体の一般的な運動について考える	予習・復習課題13 円柱体の転がりの問題を解く
15	剛体の力学のまとめ	剛体の運動についてのまとめ	—————

関連科目	微積分Ⅰ, 線形代数Ⅰ, 力学Ⅰ, 物理学実験
------	-------------------------

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		米田 昌弘	大学教育出版

番号	書籍名	著者名	出版社名
			—————
1			
2			
3			

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

学生へのメッセージ	力学Ⅰでは主に質点の運動を取り扱いましたが、力学Ⅱは実際の形ある物体についての運動を記述します。力学Ⅱの剛体の力学は日常の様々なところで使用されています。この授業を通して、どのようなところで剛体の力学が使用されているのか考えてみましょう。また、力学Ⅰの復習も含めて授業を行いますので、力学Ⅰを履修していない人も不安にならずに履修してください。
-----------	---

担当者の研究室等	8号館2階 物理準備室
----------	-------------

備考	教科書や授業当日の配布されるプリントを1時間以上かけて丁寧に読み直すこと。理解出来なかった点を洗い出し、可能な限り次の授業にて質問したうえで、さらなる知識を積み上げること。
----	--

科目名	理工学基礎	科目名(英文)	Basics in Science and Technology
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	X
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	前田 純一郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	授業概要：授業では初めて物理を学ぶ学生にも分かりやすく、理工学基礎実験で取り扱う現象について、丁寧に講義する。
到達目標	理工学基礎実験で取り扱った物理現象を定量的に理解する。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	教科書とプリントを用いて授業を行なう。また理解を深めるため、簡単な実験を行うこともある。小テストを行なうが、小テストは友達と相談したり、教科書を参照してもよいので、最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果(資格)	理工学の基礎として、専門に出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	質量と重量	「理工学基礎実験・体積と重量」における質量と重量の違いを学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
2	密度と単位体積重量	「理工学基礎実験・体積と重量」における密度と単位体積重量について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
3	力のベクトル	「理工学基礎実験・力の合成」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
4	浮力	「理工学基礎実験・浮力」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
5	力のつりあい	「理工学基礎実験・力の合成」の手法について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
6	力のつりあいとモーメント	「理工学基礎実験・平面図形の重心」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
7	重心と力のモーメント	「理工学基礎実験・平面図形の重心」の基本原則について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
8	位置、速度と時間	「理工学基礎実験・歩測」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
9	速度と加速度	「理工学基礎実験・重力加速度」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
10	運動方程式の基礎	「理工学基礎実験・水平投射運動」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
11	自由落下	「理工学基礎実験・水平投射運動、重力加速度」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
12	ばねの弾性力	「理工学基礎実験・フックの法則」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
13	仕事と力学的エネルギー	「理工学基礎実験・仕事と熱エネルギー」における仕事と力学的エネルギーの関係を学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
14	仕事と熱エネルギー	「理工学基礎実験・仕事と熱エネルギー」の仕事と熱エネルギーの関係を学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
15	まとめ	講義のまとめ	-----

関連科目	理工学基礎実験
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3			米田	大学教育出版

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	理工学基礎実験テキスト	摂南大学理工学部	
2				
3				

評価方法(基準)	評価は定期試験と小テストにて行う。 定期試験70%、小テスト30%
----------	--------------------------------------

学生へのメッセージ	数学や物理は単に「試験問題」と考えると難しく思われがちですが、自然現象や経験をもとに考えると難しくありません。この授業は、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、苦手意識をもちずに授業にのぞんでください。
-----------	---

担当者の研究室等備考	8号館2階 物理準備室
------------	-------------

科目名	理工学基礎	科目名(英文)	Basics in Science and Technology
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	Y
単位数	1	履修区分	必修科目
学期	前期	授業担当者	長島 健
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	授業概要：授業では初めて物理を学ぶ学生にも分かりやすく、理工学基礎実験で取り扱う現象について、丁寧に講義する。
到達目標	理工学基礎実験で取り扱った物理現象を定量的に理解する。 学科の学習・教育目標との対応：[IV]
授業方法と留意点	教科書とプリントを用いて授業を行う。また理解を深めるため、簡単な実験を行うこともある。プリントは教科書を参照してもよいので最後まであきらめずに考えて解くこと。
科目学習の効果(資格)	今後の専門科目で出てくる物理量の意味や色々な物理量の相互関係の理解に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
2	密度と単位体積重量	「理工学基礎実験・体積と重量」における密度と単位体積重量について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
3	力のベクトル	「理工学基礎実験・力の合成」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
4	浮力	「理工学基礎実験・浮力」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
5	力のつりあい	「理工学基礎実験・力の合成」の手法について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
6	力のつりあいとモーメント	「理工学基礎実験・平面図形の重心」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
7	重心と力のモーメント	「理工学基礎実験・平面図形の重心」の基本原則について学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
8	位置、速度と時間	「理工学基礎実験・歩測」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
9	速度と加速度	「理工学基礎実験・重力加速度」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
10	運動方程式の基礎	「理工学基礎実験・水平投射運動」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
11	自由落下	「理工学基礎実験・水平投射運動、重力加速度」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
12	ばねの弾性力	「理工学基礎実験・フックの法則」の基礎知識を身につける。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
13	仕事と力学的エネルギー	「理工学基礎実験・仕事と熱エネルギー」における仕事と力学的エネルギーの関係を学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
14	仕事と熱エネルギー	「理工学基礎実験・仕事と熱エネルギー」の仕事と熱エネルギーの関係を学ぶ。	予習・小テスト復習 (0.5時間以上)
15	まとめ	講義のまとめ	-----

関連科目	理工学基礎実験
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	理工学基礎実験テキスト	摂南大学理工学部	
2				
3				

評価方法(基準)	評価は定期試験と小テストにて行う。 定期試験70%、小テスト30%
----------	--------------------------------------

学生へのメッセージ	数学や物理は単に「試験問題」と考えると難しく思われがちですが、自然現象や経験をもとに考えると難しくありません。この授業は、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 長島研究室 学生アワー 火曜日5限目
----------	-----------------------------

備考	
----	--

科目名	理工学基礎実験	科目名 (英文)	Basic Experiments in Science and Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	伊藤 譲
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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	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組み、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。 学習・教育到達目標との対応：[IV]、[V2]																
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)発電機とリニアモーター 磁石を使って電気をつくり、つくった電気で磁場中の銅線を動かす。（リニアモーターと発電機） (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	理工学基礎、物理学、力学、物理学実験、化学実験																
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>理工学基礎実験（配布）</td> <td>摂南大学理工学部</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（配布）	摂南大学理工学部	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（配布）	摂南大学理工学部	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）	平常点（50%）、レポート（50%）の総合点で評価する。																
学生へのメッセージ	都市環境工学を学ぶには物理現象に興味を抱き理解しようとするのが大切です。「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、理解を深めるために役立ててください。																
担当者の研究室等	1号館3階 伊藤教授室、田中准教授室																
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	リサイクル工学	科目名(英文)	Waste Recycle Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	英保 次郎
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	環境問題への対処はまず、大量生産、大量消費ならびに大量廃棄の悪循環をどこかで断ち切ることからスタートする。社会における物質循環を確保することにより、「循環型社会」を形成することが求められている。
到達目標	次の項目に関する基礎知識を有することを目標とする。 1) リサイクルの係る環境問題の系統的把握、2) 目指すべき循環社会構築の必要性、3) その過程でのリサイクル技術の理解 学科の学習・教育目標との対応：[V1], [V3]
授業方法と留意点	講義はパワーポイントで実施する。プリント配布。最新情報やニュースの引用により、若干のスケジュール変更の可能性はある。毎回、小テストを実施する。
科目学習の効果(資格)	公害防止管理者試験の「公害概論」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	講義の目的と目標(循環型社会の構築に向けて)、江戸時代のリサイクル	講義の方針、評価方法、大量生産・大量消費・汚染物の大量排出の悪循環をどう断ち切るか。江戸時代は循環社会だった。	—————
2	廃棄物処理Ⅰ(廃棄物問題の歴史、廃棄物とは、廃棄物の発生と処理)	これまでの廃棄物問題の変遷、廃棄物の定義、分類、発生量、処理形態	関連資料を配付するので、読んでおくこと
3	廃棄物処理Ⅱ(不適正処理と事業者責任)	現在の産業廃棄物問題(不法投棄、不適正処理)	関連資料を配付するので読んでおくこと
4	循環型社会の構築(1) 3Rの推進	3R(リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用)、資源化・リサイクルの問題点と対策	関連資料を配付するので読んでおくこと
5	循環型社会の構築(2) 有害物質と循環社会	有害物質のクリーンサイクルコントロール	関連資料を配付するので読んでおくこと
6	循環型社会の構築(3) 容器包装リサイクル法	容器包装リサイクル法とプラスチックリサイクル	関連資料を配付するので、読んでおくこと
7	循環型社会の構築(4) 家電、食品、自動車リサイクル法	家電リサイクル法、自動車リサイクル法、食品リサイクル法	関連資料を配付するので読んでおくこと
8	循環型社会の構築(5) 建設業とリサイクル	建設リサイクル法、建設業界の取り組み	関連資料を配付するので、読んでおくこと
9	自然エネルギーと循環社会	地球温暖化と自然エネルギー太陽光発電、風力発電、バイオマス、廃棄物発電	関連資料を配付するので、読んでおくこと
10	アスベスト廃棄物	アスベスト廃棄物の現状と対策、アスベストによる被害	関連資料を配付するので読んでおくこと
11	エネルギー問題の行方、循環型社会の構築(6) 小型家電リサイクル法	日本のエネルギー問題の向かう方向、小家電、都市鉱山	関連資料を配付するので読んでおくこと
12	土壌汚染	土壌汚染とその対策、問題点	関連資料を配付するので読んでおくこと
13	ライフサイクルアセスメント	ライフサイクルアセスメントの考え方と事例	関連資料を配付するので読んでおくこと
14	環境と経済	環境と経済の接点、サービサイズ	関連資料を配付するので読んでおくこと
15	循環型社会の今後	循環型経済の仕組み、地球資源と環境面の破局からの脱出	—————

関連科目	環境関連科目
------	--------

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)	期末テスト(50%)と毎回実施する小テスト(50%)の成績を総合的に評価する。授業全体の流れを把握しないと、到達目標を理解できないため、80%以上の出席を前提とする。
学生へのメッセージ	大量生産・大量消費では21世紀を乗り切れない。当面の課題と視点は個別問題に加え、物質の循環過程の把握、低濃度慢性暴露およびエネルギー転換であるが、キーワードは「バランスの回復」である。最新情報を提供し、ともに考える場としても設定したい。
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60時間以上が必要です。

科目名	流域・沿岸域工学	科目名(英文)	River Basin and Coastal Area Engineering
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	石田 裕子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「工業の関係科目」【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	流域・沿岸域の自然災害や環境問題を理解・解決するための基礎的な知識を提供することを目的とし、現象を解析するための物理・数学モデルおよび諸問題への対策について講述する。			
到達目標	流域・沿岸域の自然環境と社会環境の構成要素が把握でき、その現状と問題点が理解できる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[V3]			
授業方法と留意点	教科書に沿って、平易な数学を用いて講義する。水理学の応用科目であるので復習しておくこと。理解状況に応じて進度を調整する場合がある。			
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	河川の水利特性	開水路, 貯水池, 河口, 地下水, 浸透流	レポート①
	2	河川地形	河川地形の種類, 水循環過程, 洪水流, 土砂流送	レポート②
	3	治水	水害の特性とその変遷, 治水計画, 水防	レポート③
	4	利水	水利用とは何か, 水資源の開発	レポート④
	5	河川環境	河川環境とは, 河川再生, 多自然川づくり	レポート⑤
	6	河川構造物	河川構造物とは, 治水施設, 利水施設, 多目的施設, 魚道	レポート⑥
	7	河川文化	河川事業と住民参加, 河川技術と河川文化	レポート⑦
	8	中間試験	第1回から第7回までの内容の中間試験	第1回から第7回までの講義内容を復習しておくこと
	9	海岸工学入門	海岸工学の成り立ち, 意義	教科書の第1章を復習
	10	波の基本的性質	波動理論の概要	レポート⑧
	11	波の変形	波の屈折回折, 風波	レポート⑨
	12	高潮と津波	高潮, 津波の生成, 伝播について	レポート⑩
	13	海岸地形	砂の移動と砂浜の変化	レポート⑪
	14	海岸構造物への波の作用	波力と構造物の設計	レポート⑫
	15	沿岸海域生態系	沿岸環境と水質, 生態系について	レポート⑬
関連科目	水理学, 流体力学, および偏微分方程式などが関連する。水理学 II を合わ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	河川工学	竹林洋史	コロナ社
	2	沿岸域工学	川崎浩司	コロナ社
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	水理学のテキスト		
	2	新版河川工学	高橋裕	東京大学出版会
	3			
評価方法(基準)	レポート等20%、中間テスト40%、期末テスト40%で評価する。			
学生へのメッセージ	講義は板書により説明するので、各自のノートを作成してください。現象の説明には画像や資料を配布します。講義は教科書に沿って進めるので勉強に活用して下さい。また、近くの川や海に出かけて様子をよく観察してほしい。			
担当者の研究室等	1号館3階 石田准教授室、7号館2階 非常勤講師室			
備考	復習レポートに毎回1時間以上取り組むこと。定期試験前の学習時間を含め、総時間数で30時間程度			

基礎科目

科目名	専門日本語 F I	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes F I
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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	様々な状況・場面における作文を通し、相手との関係や文を書く目的、使用する媒体に応じた適切な文が書けるようになることを目指す。																																																																		
到達目標	相手との関係や文を書く目的、使用する媒体に応じて適切な文が書けるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	授業は、実践と解説を中心に行う。																																																																		
科目学習の効果(資格)	相手との関係、書く内容、使用媒体に応じた適切な文章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</td> <td>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について学習する</td> <td>———</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Eメールの基本1</td> <td>Eメールの基本を学習する</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Eメールの基本2</td> <td>Eメールの基本を学習する</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eメール1</td> <td>近況を知らせるメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Eメール2</td> <td>お知らせメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Eメール3</td> <td>お誘いメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Eメール4</td> <td>リマインドメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Eメール5</td> <td>問い合わせ/質問メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Eメール6</td> <td>依頼メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Eメール7</td> <td>アポイント/日程調整メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Eメール8</td> <td>お礼のメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Eメール9</td> <td>断りメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Eメール10</td> <td>クレームのメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>手紙</td> <td>お礼状を書く</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習・確認テスト</td> <td>総復習、確認テスト</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	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について学習する	———	2	Eメールの基本1	Eメールの基本を学習する	復習	3	Eメールの基本2	Eメールの基本を学習する	復習	4	Eメール1	近況を知らせるメール	復習	5	Eメール2	お知らせメール	復習	6	Eメール3	お誘いメール	復習	7	Eメール4	リマインドメール	復習	8	Eメール5	問い合わせ/質問メール	復習	9	Eメール6	依頼メール	復習	10	Eメール7	アポイント/日程調整メール	復習	11	Eメール8	お礼のメール	復習	12	Eメール9	断りメール	復習	13	Eメール10	クレームのメール	復習	14	手紙	お礼状を書く	復習	15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用について学習する	———																																																																
2	Eメールの基本1	Eメールの基本を学習する	復習																																																																
3	Eメールの基本2	Eメールの基本を学習する	復習																																																																
4	Eメール1	近況を知らせるメール	復習																																																																
5	Eメール2	お知らせメール	復習																																																																
6	Eメール3	お誘いメール	復習																																																																
7	Eメール4	リマインドメール	復習																																																																
8	Eメール5	問い合わせ/質問メール	復習																																																																
9	Eメール6	依頼メール	復習																																																																
10	Eメール7	アポイント/日程調整メール	復習																																																																
11	Eメール8	お礼のメール	復習																																																																
12	Eメール9	断りメール	復習																																																																
13	Eメール10	クレームのメール	復習																																																																
14	手紙	お礼状を書く	復習																																																																
15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	復習																																																																
関連科目	総合日本語、日本語読解、日本語会話、日本事情																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	授業への参加態度、課題などを総合的に評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	相手、内容、媒体に応じた効果的な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)宿題(教員へのメール送信)は、授業中に適宜指示する。 (2)授業外の質問等については、メールで対応する。 (3)授業内容は、進度等に応じて変更する場合がある。																																																																		

科目名	専門日本語 F II	科目名 (英文)	Japanese for Specific Purposes F II
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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

基礎科目

授業概要・目的	ビジネス場面でのメール交換について解説しながら、実践を通し、状況・目的に応じて適切なビジネスメールが書けるようになることを目指す。			
到達目標	日本のビジネス場面やビジネス場面でのメール交換について理解し、状況や目的、相手に応じて適切なビジネスメールが書けるようになる。			
授業方法と留意点	授業は、講義と実践を中心に行う。			
科目学習の効果(資格)	状況や目的、相手に応じた適切なビジネスメールが書けるようになる。			
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 ビジネス場面のライティング	授業の説明、 ビジネス場面でのライティングについて学習する	—————
	2	就職活動1	就職活動について学習する 履歴書を書く	復習
	3	就職活動2	自己PRを書く	復習
	4	ビジネスマナー ビジネスコミュニケーション	ビジネスマナー、ビジネス場面でのコミュニケーションについて学習する	復習
	5	ビジネスメールの基本	ビジネスメールの基本を学ぶ	復習
	6	ビジネスメール1	挨拶メール	復習
	7	ビジネスメール2	報告メール	復習
	8	ビジネスメール3	通知メール	復習
	9	ビジネスメール4	案内メール	復習
	10	ビジネスメール5	確認メール	復習
	11	ビジネスメール6	依頼メール	復習
	12	ビジネスメール7	問い合わせ/回答メール	復習
	13	ビジネスメール8	アポイントを取るメール	復習
	14	ビジネスメール9	お詫び/お礼のメール	復習
	15	総復習・確認テスト	総復習・確認テスト	復習
関連科目	総合日本語、日本語読解、日本語会話、日本事情			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	授業への参加態度、課題などを総合的に評価する。			
学生へのメッセージ	日系企業や日本国内の会社で働く際に必要な知識やビジネスメールの書き方を勉強して、就職に備えた練習をしましょう。			
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)			
備考	(1)宿題(教員へのメール送信)は、授業中に適宜指示する。 (2)授業外の質問等については、メールで対応する。 (3)授業内容は、進度等に応じて変更する場合があります。			

科目名	日本語会話 F I	科目名 (英文)	Japanese Conversation F I
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	高井 美徳
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、「お金」「家族」「幸福」「労働」など、個人や社会の価値観にかかわるようなトピックについて、日本語で議論する能力を伸ばす。																																																																		
到達目標	抽象的な話題について、論理的に意見を述べるができるようになることを目指す。																																																																		
授業方法と留意点	統計数理研究所「日本人の国民性調査」の質問項目および結果について議論する。その過程で、意見を構成するために必要な語彙を学ぶ。																																																																		
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>トピック①</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>2</td><td>トピック②</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>3</td><td>トピック③</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>4</td><td>トピック④</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>5</td><td>トピック⑤</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>6</td><td>トピック⑥</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>7</td><td>トピック⑦</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>8</td><td>中間テスト・復習</td><td>インタビュー形式によるテスト</td><td>復習</td></tr> <tr><td>9</td><td>トピック⑧</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>10</td><td>トピック⑨</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>11</td><td>トピック⑩</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>12</td><td>トピック⑪</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>13</td><td>トピック⑫</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>14</td><td>トピック⑬</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>15</td><td>まとめ</td><td>インタビュー形式によるテスト</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	トピック①	議論	復習	2	トピック②	議論	復習	3	トピック③	議論	復習	4	トピック④	議論	復習	5	トピック⑤	議論	復習	6	トピック⑥	議論	復習	7	トピック⑦	議論	復習	8	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習	9	トピック⑧	議論	復習	10	トピック⑨	議論	復習	11	トピック⑩	議論	復習	12	トピック⑪	議論	復習	13	トピック⑫	議論	復習	14	トピック⑬	議論	復習	15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	復習
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	復習																																																																
2	トピック②	議論	復習																																																																
3	トピック③	議論	復習																																																																
4	トピック④	議論	復習																																																																
5	トピック⑤	議論	復習																																																																
6	トピック⑥	議論	復習																																																																
7	トピック⑦	議論	復習																																																																
8	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習																																																																
9	トピック⑧	議論	復習																																																																
10	トピック⑨	議論	復習																																																																
11	トピック⑩	議論	復習																																																																
12	トピック⑪	議論	復習																																																																
13	トピック⑫	議論	復習																																																																
14	トピック⑬	議論	復習																																																																
15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	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></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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、2回のテストから総合的に判断する。																																																																		
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																																																																			

科目名	日本語会話 F II	科目名 (英文)	Japanese Conversation F II
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	高井 美穂
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

基礎科目

授業概要・目的	日本語会話 F I と同様、個人や社会の価値観にかかわるような話題について日本語で議論する能力を伸ばす。																																																																		
到達目標	抽象的な話題について論理的に意見を述べるようになることを目指す。																																																																		
授業方法と留意点	統計数理研究所「日本人の国民性調査」の質問項目のなかから、前期に扱わなかった項目およびその結果について議論する。また、その過程で、意見を構成するために必要な語彙を学ぶ。																																																																		
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>トピック①</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>2</td><td>トピック②</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>3</td><td>トピック③</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>4</td><td>トピック④</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>5</td><td>トピック⑤</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>6</td><td>トピック⑥</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>7</td><td>中間テスト・復習</td><td>インタビュー形式によるテスト</td><td>復習</td></tr> <tr><td>8</td><td>トピック⑦</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>9</td><td>トピック⑧</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>10</td><td>トピック⑨</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>11</td><td>トピック⑩</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>12</td><td>トピック⑪</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>13</td><td>トピック⑫</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>14</td><td>トピック⑬</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>15</td><td>まとめ</td><td>インタビュー形式によるテスト</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	トピック①	議論	復習	2	トピック②	議論	復習	3	トピック③	議論	復習	4	トピック④	議論	復習	5	トピック⑤	議論	復習	6	トピック⑥	議論	復習	7	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習	8	トピック⑦	議論	復習	9	トピック⑧	議論	復習	10	トピック⑨	議論	復習	11	トピック⑩	議論	復習	12	トピック⑪	議論	復習	13	トピック⑫	議論	復習	14	トピック⑬	議論	復習	15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	復習
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	復習																																																																
2	トピック②	議論	復習																																																																
3	トピック③	議論	復習																																																																
4	トピック④	議論	復習																																																																
5	トピック⑤	議論	復習																																																																
6	トピック⑥	議論	復習																																																																
7	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習																																																																
8	トピック⑦	議論	復習																																																																
9	トピック⑧	議論	復習																																																																
10	トピック⑨	議論	復習																																																																
11	トピック⑩	議論	復習																																																																
12	トピック⑪	議論	復習																																																																
13	トピック⑫	議論	復習																																																																
14	トピック⑬	議論	復習																																																																
15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	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></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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、2回のインタビューテストから総合的に判断する。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等	国際交流センター (3号館4階)																																																																		
備考																																																																			

科目名	日本語総合 F I	科目名(英文)	Comprehensive Japanese F I
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>この授業では次の3点を目標にします。</p> <p>①まとまった内容の文章から必要な情報を読み取る ②まとまった内容の文章の大意を把握する ③できるだけ速く①と②をできるようにする</p> <p>なお、JLPTのN1に合格していない学習者が多い場合、その対策も行ないます。</p>																																																																		
到達目標	<p>日常生活に必要な文章から、大学生活において求められるレベルのある程度専門性のある文章まで、レベルの異なる文章をできるだけ速く読み、自分に必要な情報を読み取れるようになる。</p> <p>JLPTを受験する予定の者は、それぞれ、ターゲット級に合格する(N1、N2に限る)。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>この授業では、実際に日本社会で使用されている生教材を使って、速読を行ないます。テキストを一字一句、正確に、正確に読んで読むのではなく、できるだけ速く、自分に必要な情報を読み取る練習をします。そのため、次のような手順で授業を進めます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キーワード・キーセンテンスを探す 2. 接続詞に注意する 3. テキストの流れに注意する 4. 予測して読む 5. テキストをまとめる 																																																																		
科目学習の効果(資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・日常あふれている数々の日本語の文章の中から、自分に必要な情報をより早く取り入れることができる。 ・必要ではない情報を捨て、ポイントはどこかを把握できるようにする。 ・その成果を専門の文章の読解に応用する。 <p>(・JPT N1を持っていないものは取得を目指す。)</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の概要説明 ブレースメントテスト</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>指示語に注意する</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>キーワードに注意する</td> <td>穴埋め問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>文章の内容を予測する</td> <td>並べ替えの問題</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>キーセンテンスを探す(1)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>キーセンテンスを探す(2)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>要約をする</td> <td>全体を問う問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>説明文を読む(1)</td> <td>2~3の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>説明文を読む(2)</td> <td>2~3の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>論説文を読む(1)</td> <td>2~3の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>論説文を読む(2)</td> <td>2~3の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>随筆を読む</td> <td>2~3の随筆を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小説を読む(1)</td> <td>2~3の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>小説を読む(2)</td> <td>2~3の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>期末テスト</td> <td>授業中に指示する</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習	2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する	3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する	4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する	5	キーセンテンスを探す(1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	6	キーセンテンスを探す(2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する	8	説明文を読む(1)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	9	説明文を読む(2)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	10	論説文を読む(1)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	11	論説文を読む(2)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	12	随筆を読む	2~3の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する	13	小説を読む(1)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	14	小説を読む(2)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習																																																																
2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する																																																																
5	キーセンテンスを探す(1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
6	キーセンテンスを探す(2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
8	説明文を読む(1)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
9	説明文を読む(2)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
10	論説文を読む(1)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
11	論説文を読む(2)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
12	随筆を読む	2~3の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
13	小説を読む(1)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
14	小説を読む(2)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する																																																																
関連科目	日本語表現作文																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	<p>定期試験を実施(試験の形式については授業中に説明する)</p> <p>出席・授業態度 + 期末テスト = 100%</p> <p>50% 50%</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>受講者のニーズにより、授業内容を大幅に変更することがあります。</p> <p>出席を重視します。できるだけ欠席をしないようにしてください。</p>																																																																		
担当者の研究室等	外国語学部非常勤講師室(7号館2階)																																																																		
備考	受講者が少人数である場合は、受講者のリクエストを優先します。																																																																		

科目名	日本語総合 F II	科目名 (英文)	Comprehensive Japanese F II
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>この授業では次の3点を目標にします。</p> <p>①まとまった内容の文章から必要な情報を読み取る ②まとまった内容の文章の大意を把握する ③できるだけ速く①と②をできるようにする</p> <p>なお、JLPT の N1 に合格していない学習者が多い場合、その対策も行ないます。</p>																																																																		
到達目標	<p>日常生活に必要な文章から、大学生活において求められるレベルのある程度専門性のある文章まで、レベルの異なる文章をできるだけ速く読み、自分に必要な情報を読み取れるようになる。</p> <p>JLPT を受験する予定の者は、それぞれ、ターゲット級に合格する (N1、N2に限る)。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>この授業では、実際に日本社会で使用されている生教材を使って、速読を行ないます。テキストを一字一句、正確に、正確に、正確に読んでいるのではなく、できるだけ速く、自分に必要な情報を読み取る練習をします。そのため、次のような手順で授業を進めます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キーワード・キーセンテンスを探す 2. 接続詞に注意する 3. テキストの流れに注意する 4. 予測して読む 5. テキストをまとめる 																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・日常あふれている数々の日本語の文章の中から、自分に必要な情報をより早く取り入れることができる。 ・必要ではない情報を捨て、ポイントはどこかを把握できるようにする。 ・その成果を専門の文章の読解に応用する。 <p>(・JPT N1 を持っていないものは取得を目指す。)</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の概要説明 ブレースメントテスト</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>指示語に注意する</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>キーワードに注意する</td> <td>穴埋め問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>文章の内容を予測する</td> <td>並べ替えの問題</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>キーセンテンスを探す (1)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>キーセンテンスを探す (2)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>要約をする</td> <td>全体を問う問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>説明文を読む (1)</td> <td>2~3 の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>説明文を読む (2)</td> <td>2~3 の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>論説文を読む (1)</td> <td>2~3 の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>論説文を読む (2)</td> <td>2~3 の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>随筆を読む</td> <td>2~3 の随筆を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小説を読む (1)</td> <td>2~3 の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>小説を読む (2)</td> <td>2~3 の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>期末テスト</td> <td>授業中に指示する</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習	2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する	3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する	4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する	5	キーセンテンスを探す (1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	6	キーセンテンスを探す (2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する	8	説明文を読む (1)	2~3 の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	9	説明文を読む (2)	2~3 の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	10	論説文を読む (1)	2~3 の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	11	論説文を読む (2)	2~3 の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	12	随筆を読む	2~3 の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する	13	小説を読む (1)	2~3 の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	14	小説を読む (2)	2~3 の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習																																																																
2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する																																																																
5	キーセンテンスを探す (1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
6	キーセンテンスを探す (2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
8	説明文を読む (1)	2~3 の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
9	説明文を読む (2)	2~3 の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
10	論説文を読む (1)	2~3 の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
11	論説文を読む (2)	2~3 の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
12	随筆を読む	2~3 の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
13	小説を読む (1)	2~3 の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
14	小説を読む (2)	2~3 の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する																																																																
関連科目	日本語表現作文																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>深田博己</td> <td>北大路書房</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3		深田博己	北大路書房																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3		深田博己	北大路書房																																																																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	<p>定期試験を実施 (試験の形式については授業中に説明する)</p> <p>出席・授業態度 + 期末テスト = 100%</p> <p>50% 50%</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>受講者のニーズにより、授業内容を大幅に変更することがあります。</p> <p>出席を重視します。できるだけ欠席をしないようにしてください。</p>																																																																		
担当者の研究室等	外国語学部非常勤講師室 (7号館2階)																																																																		
備考	受講者が少人数である場合は、受講者のリクエストを優先します。																																																																		

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、日本人向けに書かれた一般書を読み、表面的な意見や情報だけでなく、含意された意見や立場なども理解できるようになることを目指す。			
到達目標	読んだ内容について、表面的な意見や情報だけでなく、含意された意見や立場なども理解できるようになる。			
授業方法と留意点	授業は以下のような流れで進める。 ①文章のテーマに関する知識をクラス内で共有する。②学習目標とそれを達成するために必要なスキルを確認する。③各自で文章を読み、タスクを解く。④教員による解説を行う。⑤自己評価を行う。 また、語彙力の増強のため、適宜単語テストを行う。			
科目学習の効果 (資格)	専門分野の文章を読むための基礎力			
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 心のバリアフリー	授業の進め方の説明 読解、内容理解	復習
	2	30代ビジネスマンの「心の病」を考える	読解、内容理解	復習
	3	「少女マンガ家ぐらし」へ	読解、内容理解	復習
	4	プロフィール	読解、内容理解	復習
	5	インタビュー	読解、内容理解	復習
	6	いつも学びがある	読解、内容理解	復習
	7	「早朝時間」のフル活用で成功した人たち①	読解、内容理解	復習
	8	「早朝時間」のフル活用で成功した人たち②	読解、内容理解	復習
	9	緑のカーテン	読解、内容理解	復習
	10	環境立国ニッポンの挑戦①	読解、内容理解	復習
	11	環境立国ニッポンの挑戦②	読解、内容理解	復習
	12	渡り鳥はなぜ迷わない？	読解、内容理解	復習
	13	フリーズする脳①	読解、内容理解	復習
	14	フリーズする脳②	読解、内容理解	復習
	15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	復習
関連科目	日本語読解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)	単語テスト、確認テスト、授業への参加態度を総合的に評価します。			
学生へのメッセージ	専門分野の文章を読むための基礎力を身につけましょう！			
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)			
備考	(1) 授業外の質問等については、メールで対応する。 (2) 授業内容は、進度等に応じて変更する場合があります。			

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、日本人向けに書かれた一般書を批判的に読むことができるようになることを目指す。
到達目標	一般向けに書かれた文章を批判的に読むことができるようになる。
授業方法と留意点	授業は基本的に2回で1つの文章を読む。 1 回目の授業では、文章のテーマに関する知識をクラス内で共有し、学習目標とそれを達成するために必要なスキルを確認した上で各自文章を読み、教員による解説を行う。 2 回目の授業では、1 回目の授業で読んだ文章を批判的に読むためのタスクを行う。
科目学習の効果 (資格)	文章を批判的に読む力が身につく。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	
1	オリエンテーション 批判的な読み方の練習	授業の進め方の説明 批判的な読み方を練習する	復習	
2	私のニュースの読み方①	内容理解	復習	
3	私のニュースの読み方②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
4	価値の一様性①	内容理解	復習	
5	価値の一様性②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
6	経済学とは何か①	内容理解	復習	
7	経済学とは何か②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
8	住まい方の思想①	内容理解	復習	
9	住まい方の思想②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
10	ことばの構造、文化の構造①	内容理解	復習	
11	ことばの構造、文化の構造②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
12	化粧する脳①	内容理解	復習	
13	化粧する脳②	批判的に読む	復習 ミニレポート	
14	メディアがもたらす環境変容に関する意識調査	内容理解、批判的に読む	復習	
15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	復習	

関連科目	日本語読解 I
------	---------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3		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

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	ミニレポート、確認テスト、授業への参加態度を総合的に評価します。
-----------	----------------------------------

学生へのメッセージ	文章を批判的に読めるよう、一緒に練習しましょう。
-----------	--------------------------

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

備考	(1) 授業外の質問等については、メールで対応する。 (2) 授業内容は、進度等に応じて変更する場合がある。
----	---

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、レポートや論文を書くための基礎を学びます。 レポートや論文に必要な、論理的な文章の書き方を身に付けることを目指します。																																																																		
到達目標	レポートや論文に必要な、論理的な文章の書き方を身に付ける。																																																																		
授業方法と留意点	授業では、レポートや論文の文章の書き方について、説明と実践を行います。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	大学で求められるレポートや論文を書く力の基礎を築く																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 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 ミニレポート</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 ミニレポート</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 ミニレポート</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 ミニレポート</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・確認テスト</td> <td>総復習、確認テスト</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 ミニレポート	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 ミニレポート	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 ミニレポート	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 ミニレポート	14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	復習	15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	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 ミニレポート																																																																
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 ミニレポート																																																																
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 ミニレポート																																																																
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 ミニレポート																																																																
14	資料の利用	資料の利用方法を学ぶ	復習																																																																
15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	復習																																																																
関連科目	日本語表現作文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)	課題、確認テスト、授業への参加態度を総合的に評価します。																																																																		
学生へのメッセージ	レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等については、メールで対応する。 (2) 授業内容は、進度等に応じて変更する場合がある。																																																																		

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、レポートや論文を書くための基礎を学びます。レポートや論文の構成、適した表現、書き方のルールを身につけることを目指します。			
到達目標	レポートや論文の構成、適した表現、書き方のルールを身につける。			
授業方法と留意点	授業では、実際にテーマを決め、レポートを書き進めていきます。			
科目学習の効果(資格)	大学で求められるレポートや論文を書く力の基礎を築く			
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 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 資料を集めてくる
	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)	課題、レポート、授業への参加態度を総合的に評価します。授業内で書き進めたレポートを最終的に提出してもらい、評価の対象とします。			
学生へのメッセージ	レポートや論文の書き方を一緒に勉強しましょう！			
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)			
備考	(1)授業外の質問等については、メールで対応する。 (2)授業内容は、進捗等に応じて変更する場合があります。			

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、中上級の文型を取り上げ、機能ごとにまとめて学びます。中上級の文型への理解を深め、正しく運用できるようになることを目指します。																																																																		
到達目標	中上級の文型への理解を深め、正しく運用できるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	授業では、教員による解説と練習問題を繰り返します。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 文型の理解度チェック</td> <td>授業の進め方の説明 文型の理解度チェック</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>動作の対象</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>目的・手段・媒介</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>起点・終点・限界・範囲</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>時点・場面</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>時間的同时性・時間的前後性</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>進行・相関関係</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>付帯・非付帯</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>限定</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>非限定・付加</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>比較・最上級・対比</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>判断の立場・評価の視点</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>基準</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>関連・対応</td> <td>文型の解説、練習</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習、確認テスト</td> <td>総復習、確認テスト</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 文型の理解度チェック	授業の進め方の説明 文型の理解度チェック	復習	2	動作の対象	文型の解説、練習	復習	3	目的・手段・媒介	文型の解説、練習	復習	4	起点・終点・限界・範囲	文型の解説、練習	復習	5	時点・場面	文型の解説、練習	復習	6	時間的同时性・時間的前後性	文型の解説、練習	復習	7	進行・相関関係	文型の解説、練習	復習	8	付帯・非付帯	文型の解説、練習	復習	9	限定	文型の解説、練習	復習	10	非限定・付加	文型の解説、練習	復習	11	比較・最上級・対比	文型の解説、練習	復習	12	判断の立場・評価の視点	文型の解説、練習	復習	13	基準	文型の解説、練習	復習	14	関連・対応	文型の解説、練習	復習	15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	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 文型の理解度チェック	授業の進め方の説明 文型の理解度チェック	復習																																																																
2	動作の対象	文型の解説、練習	復習																																																																
3	目的・手段・媒介	文型の解説、練習	復習																																																																
4	起点・終点・限界・範囲	文型の解説、練習	復習																																																																
5	時点・場面	文型の解説、練習	復習																																																																
6	時間的同时性・時間的前後性	文型の解説、練習	復習																																																																
7	進行・相関関係	文型の解説、練習	復習																																																																
8	付帯・非付帯	文型の解説、練習	復習																																																																
9	限定	文型の解説、練習	復習																																																																
10	非限定・付加	文型の解説、練習	復習																																																																
11	比較・最上級・対比	文型の解説、練習	復習																																																																
12	判断の立場・評価の視点	文型の解説、練習	復習																																																																
13	基準	文型の解説、練習	復習																																																																
14	関連・対応	文型の解説、練習	復習																																																																
15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	復習																																																																
関連科目	日本語文法 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)	各回の練習問題、確認テスト、授業への参加態度を総合的に評価します。																																																																		
学生へのメッセージ	中上級の文法を再確認し、苦手を克服しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等については、メールで対応する。 (2) 授業内容は、進度等に応じて変更する場合があります。																																																																		

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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、中上級の文型を取り上げ、機能ごとにまとめて学びます。中上級の文型への理解を深め、正しく運用できるようになることを目指します。																																																																		
到達目標	中上級の文型への理解を深め、正しく運用できるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	授業では、教員による解説と練習問題を繰り返します。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	高度な日本語運用能力																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>オリエンテーション 前期の復習</td><td>授業の進め方の説明 前期の学習内容の確認、復習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>2</td><td>無関係・無視・例外</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>3</td><td>例示</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>4</td><td>強調</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>5</td><td>話題</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>6</td><td>逆説・譲歩</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>7</td><td>原因・理由</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>8</td><td>仮定条件・確定条件</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>9</td><td>逆説仮定条件</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>10</td><td>不可能・可能・困難・容易</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>11</td><td>傾向・状態・様子</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>12</td><td>経過・結末</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>13</td><td>否定・部分否定</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>14</td><td>伝聞・推量</td><td>文型の解説、練習</td><td>復習</td></tr> <tr><td>15</td><td>総復習、確認テスト</td><td>総復習、確認テスト</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	授業の進め方の説明 前期の学習内容の確認、復習	復習	2	無関係・無視・例外	文型の解説、練習	復習	3	例示	文型の解説、練習	復習	4	強調	文型の解説、練習	復習	5	話題	文型の解説、練習	復習	6	逆説・譲歩	文型の解説、練習	復習	7	原因・理由	文型の解説、練習	復習	8	仮定条件・確定条件	文型の解説、練習	復習	9	逆説仮定条件	文型の解説、練習	復習	10	不可能・可能・困難・容易	文型の解説、練習	復習	11	傾向・状態・様子	文型の解説、練習	復習	12	経過・結末	文型の解説、練習	復習	13	否定・部分否定	文型の解説、練習	復習	14	伝聞・推量	文型の解説、練習	復習	15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	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	授業の進め方の説明 前期の学習内容の確認、復習	復習																																																																
2	無関係・無視・例外	文型の解説、練習	復習																																																																
3	例示	文型の解説、練習	復習																																																																
4	強調	文型の解説、練習	復習																																																																
5	話題	文型の解説、練習	復習																																																																
6	逆説・譲歩	文型の解説、練習	復習																																																																
7	原因・理由	文型の解説、練習	復習																																																																
8	仮定条件・確定条件	文型の解説、練習	復習																																																																
9	逆説仮定条件	文型の解説、練習	復習																																																																
10	不可能・可能・困難・容易	文型の解説、練習	復習																																																																
11	傾向・状態・様子	文型の解説、練習	復習																																																																
12	経過・結末	文型の解説、練習	復習																																																																
13	否定・部分否定	文型の解説、練習	復習																																																																
14	伝聞・推量	文型の解説、練習	復習																																																																
15	総復習、確認テスト	総復習、確認テスト	復習																																																																
関連科目	日本語文法 I																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	各回の練習問題、確認テスト、授業への参加態度を総合的に評価します。																																																																		
学生へのメッセージ	中上級の文法を再確認し、苦手を克服しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)																																																																		
備考	(1) 授業外の質問等については、メールで対応する。 (2) 授業内容は、進度等に応じて変更する場合がある。																																																																		

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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、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	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、プリントの課題
3	映画1：テーマ「職業」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題
4	映画1：テーマ「職業」	タスク、ディスカッション	テキスト予習、プリントの課題、テーマについてレポート
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	テキスト予習、プリントの課題、 発表準備
6	映画2：テーマ「家族」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題、 発表準備
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
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
9	映画3：テーマ「子どもと社会」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習、プリントの課題
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、プリントの課題
11	映画3：テーマ「子どもと社会」	タスク、ディスカッション	テキスト予習、プリントの課題、テーマについてレポート
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	テキスト予習、プリントの課題、 発表準備
13	映画4：「ジェンダー」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題、 発表準備
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
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

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、授業への参加度、レポート等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！
担当者の研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

科目名	日本事情F II	科目名(英文)	Japanese Culture and Society FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	1年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	門脇 薫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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、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、異文化についての理解、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
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、プリントの課題
3	映画1：テーマ「民族」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題
4	映画1：テーマ「民族」	タスク、ディスカッション	テキスト予習、プリントの課題、テーマについてレポート
5	映画2：テーマ「愛と死」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習、プリントの課題、発表準備
6	映画2：テーマ「愛と死」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題、発表準備
7	映画2：テーマ「愛と死」	タスク、ディスカッション	プリントの課題、発表準備
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
9	映画3：テーマ「教育」	映画についての情報・背景解説、内容理解	テキスト予習、プリントの課題
10	映画3：「教育」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題
11	映画3：テーマ「教育」	タスク、ディスカッション	テキスト予習、プリントの課題、テーマについてレポート
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	テキスト予習、プリントの課題、発表準備
13	映画4：「高齢化社会」	内容理解、タスク	テキスト予習、プリントの課題、発表準備
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
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

関連科目	日本語読解、日本語文法、日本語表現作文
------	---------------------

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			

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、授業への参加度、レポート等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！
担当者の研究室等	7号館4階(門脇研究室)
備考	

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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 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である。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。
到達目標	インターンシップへ意欲的に自信を持って参加できるようになることを目標とする。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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	インターンシップとは何かについて考えること。
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	ビジネスとは何かを考えること。
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	インターン受入企業等の組織のリストに目を通しておくこと。
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	プレゼンテーションができるように準備すること。
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	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。
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	マナーがなぜ大切なのかを考えること。
7	社会人のマナー②	・文書でのコミュニケーション	授業以降は丁寧なメールを心がけ、文書での適切な発信方法を試みること。
8	社会人のマナー③	・口頭でのコミュニケーション	マナーの大切さを再度考えること。
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	履歴書を書く準備をしておくこと。
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	グループ内の自分の役割を考えること。
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	グループの最大の力を出すために、自分に何ができるかを考え、プレゼンテーションの準備をして下さい。
12	事前訪問について	・事前訪問のマナーと準備について	インターン先の企業等の組織のことをもう一度調べること。
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	プレゼンテーションの準備をすること。
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	プレゼンテーションの準備をすること。
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	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。

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） 発表（40%）、レポート等の提出物（30%）、授業態度（30%）を総合的に評価する。

学生へのメッセージ インターシップの流れは以下のとおりである。
※4月下旬にリスト公開→5月上旬に希望企業等の組織の絞り込み→5月下旬に就職部から受け入れ可否の回答→6月末頃に事前訪問→8月上旬からインターンシップ開始（予定）
インターン先の都合により、流れの日程等が変更する場合もある。

担当者の 研究室等	7号館3階 キャリア教育推進室（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。 なお、事前事後学習には毎回1時間以上かけること。</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	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	通年集中	授業担当者	水野 武
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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を広げること、職業観の涵養に努めることを目標とする。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	直前学修① 6月20日(土) 3限目(予定)	・インターンシップの心構え ・今後のスケジュールの確認	社会人を意識したスーツ着用のこと。身だしなみを自分なりに整えてくること。
	2	直前学修② 6月20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	マナーについて考えること。
	3	直前学修③ 6月27日(土) 3限目(予定)	・プレゼンテーション①	他者に何かを伝える際に気を付けることを考えること。
	4	直前学修④ 6月27日(土) 4限目(予定)	・プレゼンテーション②	インターンシップで何を学びたいのかを考えること。
	5	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	実習中は毎日日誌をつけること。
	6	インターンシップ実習	・夏季休暇中に10日間以上(原則)	事前に立てた目標を意識して参加すること。
	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)	事前学修の通りに報告書を作成する。提出前に必ず推敲を行うこと。 提出期限を厳守すること。
	8	事後学修① 9月26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	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。
	9	事後学修② 9月26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	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。
	10	事後学修③ 10月17日(土) 3限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	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。
	11	事後学修④ 10月17日(土) 4限目(予定)	・体験報告会に向けたプレゼン指導及び個人発表	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。
	12	事後学修⑤ 10月24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)	実習記録簿を見直してこること。
	13	事後学修⑥ 10月24日(土) 4限目(予定)	・インターンシップを振り返る	実習記録簿を見直してこること。
	14	事後学修⑦ 11月14日(土) 1限目(予定)	・全体報告会 ・学生代表者の発表	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 11月14日(土) 2限目(予定)	・全体報告会 ・受け入れ企業管理者の講演とまとめ	全員スーツ着用	

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(40%)を総合的に評価する。		
学生への メッセージ	「インターンシップI」を必ず履修すること。 「インターンシップI」の履修には、2月のガイダンスに出席、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 キャリア教育推進室(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。		

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	都市環境工学科
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	ロナルド メイソン
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>授業は全て英語で行います。</p> <p>ロールプレイやテキスト演習の中で、日常やビジネスに役立つ英語を発音やイントネーションなどを含めた基礎から学び、会話を身に付けます。</p>																																																																		
到達目標	<p>コースは基本的な英語に必要なコミュニケーション機能を実行するための、新しい文法、アプリケーション、発音やイントネーションをご紹介します。これは、材料やコミュニケーション機能が正常に完了したに焦点を当てる活動の使用によって達成されます。学生は、単一のパートナーと情報を交換するために、クラスで扱う情報を強化するように設計や読書や研究活動を行うことが期待されます。このクラスは、すべて英語で行われます。</p> <p>学科の学習・教育目標との対応：[III]，[VI]</p>																																																																		
授業方法と留意点	テキスト演習、ロールプレイなど																																																																		
科目学習の効果 (資格)	TOEIC																																																																		
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>授業の説明</td><td>自己紹介，個人情報を相手伝える</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>2</td><td>趣味、関心</td><td>質問を使う。</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>3</td><td>布の種類と色</td><td>衣服を表現する。</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>4</td><td>カラーパターンの名前</td><td>形容詞の語順</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>5</td><td>健康問題</td><td>アドバイスを受ける、与える</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>6</td><td>行為、幸福</td><td>「必須」の使い方</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>7</td><td>これまでの復習</td><td>練習した表現を復習する。</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>8</td><td>道順</td><td>マップを読む力と説明する力</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>9</td><td>お店の機能</td><td>位置を表す前置詞</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>10</td><td>道順を教える</td><td>道順を尋ねる、答える</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>11</td><td>贈り物と目的</td><td>曖昧な説明から物事を想像する</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>12</td><td>物と機能</td><td>単数形、複数形の使い分け</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>13</td><td>将来の活動</td><td>計画を議論する</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>14</td><td>個人的な望み</td><td>将来の可能性、予測</td><td>テキスト</td></tr> <tr><td>15</td><td>復習</td><td>練習した表現を復習する。</td><td>なし</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	授業の説明	自己紹介，個人情報を相手伝える	テキスト	2	趣味、関心	質問を使う。	テキスト	3	布の種類と色	衣服を表現する。	テキスト	4	カラーパターンの名前	形容詞の語順	テキスト	5	健康問題	アドバイスを受ける、与える	テキスト	6	行為、幸福	「必須」の使い方	テキスト	7	これまでの復習	練習した表現を復習する。	テキスト	8	道順	マップを読む力と説明する力	テキスト	9	お店の機能	位置を表す前置詞	テキスト	10	道順を教える	道順を尋ねる、答える	テキスト	11	贈り物と目的	曖昧な説明から物事を想像する	テキスト	12	物と機能	単数形、複数形の使い分け	テキスト	13	将来の活動	計画を議論する	テキスト	14	個人的な望み	将来の可能性、予測	テキスト	15	復習	練習した表現を復習する。	なし
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	授業の説明	自己紹介，個人情報を相手伝える	テキスト																																																																
2	趣味、関心	質問を使う。	テキスト																																																																
3	布の種類と色	衣服を表現する。	テキスト																																																																
4	カラーパターンの名前	形容詞の語順	テキスト																																																																
5	健康問題	アドバイスを受ける、与える	テキスト																																																																
6	行為、幸福	「必須」の使い方	テキスト																																																																
7	これまでの復習	練習した表現を復習する。	テキスト																																																																
8	道順	マップを読む力と説明する力	テキスト																																																																
9	お店の機能	位置を表す前置詞	テキスト																																																																
10	道順を教える	道順を尋ねる、答える	テキスト																																																																
11	贈り物と目的	曖昧な説明から物事を想像する	テキスト																																																																
12	物と機能	単数形、複数形の使い分け	テキスト																																																																
13	将来の活動	計画を議論する	テキスト																																																																
14	個人的な望み	将来の可能性、予測	テキスト																																																																
15	復習	練習した表現を復習する。	なし																																																																
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>・English Firsthand Success (4th edition) Student Text English Firsthand Success Student Work Book</td> <td>Marc Helgesen, Steven Brown, and John Wiltshier</td> <td>Pearson Longman</td> </tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	・English Firsthand Success (4th edition) Student Text English Firsthand Success Student Work Book	Marc Helgesen, Steven Brown, and John Wiltshier	Pearson Longman	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	・English Firsthand Success (4th edition) Student Text English Firsthand Success Student Work Book	Marc Helgesen, Steven Brown, and John Wiltshier	Pearson Longman																																																																
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	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>出席は必ずすること。3週間ごとにスピーキングクイズを行う。授業前の準備 (単語・文法の使い方) も、評価に反映する。やる気があるかどうかをみていきます。</p> <p>評価割合は「授業前準備20%、授業態度30%、スピーキングクイズやテスト50%」とします。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	私は、このクラスの生徒のすべてが、真剣に英語でのコミュニケーションスキルを向上することを願っています。私は、学生のクラスでの最善の努力を見てみたい。																																																																		
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。																																																																		

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	都市環境工学科
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	スティーブ トマシェフスキー
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	<p>コースは基本的な英語に必要なコミュニケーション機能を実行するための、新しい文法、アプリケーション、発音やイントネーションをご紹介します。これは、材料やコミュニケーション機能が正常に完了したに焦点を当てる活動の使用によって達成されます。学生は、単一のパートナーと情報を交換するために、クラスで扱う情報を強化するように設計や読書や研究活動を行うことが期待されます。このクラスは、すべて英語で行われます。</p>																																																																		
到達目標	<p>英語を話す環境において、学生が必要最小限の意思の疎通が出来る様になる事。 E科の学習・教育到達目標との対応：F C科の学習・教育到達目標との対応：III, VI</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>学生主導の授業である。ペアワークなど、躊躇することなく積極的に参加すること。</p>																																																																		
科目学習の効果 (資格)	<p>英語を使つてのコミュニケーション能力が付き、今後遭遇すると思われるさまざまなシチュエーションで役に立つ。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Introductions 授業の説明</td> <td>Identify Personal Information 個人情報を手伝える</td> <td>単語と文法の予習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hobbies/ Interests 趣味、関心</td> <td>Question Forms Wh / Yes / No whを使った質問、イエス・ノーを使う。</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Fashion ファッション</td> <td>Describe Clothing 衣服を表現する。</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Color Pattern Naming カラーパターンの名前</td> <td>Adjective Order 形容詞の語順</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Health Issues 健康問題</td> <td>Giving / Receiving Advice アドバイスを受ける、与える</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Behaviors / Happiness 行為、幸せ</td> <td>Use of Imperatives 「必須」の使い方</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Review of Skills to Date これまでのレビュー</td> <td>Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Directions 道順</td> <td>Map Reading and Explanation マップを読む力と説明する力</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Store Functions お店の機能</td> <td>Prepositions of Location 位置を表す前置詞</td> <td>単語と文法の復習・予習.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Giving Directions 道順を教える</td> <td>Asking / Answering Direction Requests 道順を訊く質問をする、答える</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Gifts / Objects 贈り物、目的</td> <td>Guessing Objects From Abstract Description 曖昧な説明から物事を想像する</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Materials / Functions 物、機能</td> <td>Singular / Plural Distinctions 単数形、複数形の使い分け</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Future Activities 将来の活動</td> <td>Discuss Plans プランを議論する</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Personal Hopes 個人的な望み</td> <td>Future Possibilities / Predictions 将来の可能性、予測</td> <td>単語と文法の復習・予習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Review of Skills to Date レビュー</td> <td>Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。</td> <td>単語と文法の復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	Introductions 授業の説明	Identify Personal Information 個人情報を手伝える	単語と文法の予習	2	Hobbies/ Interests 趣味、関心	Question Forms Wh / Yes / No whを使った質問、イエス・ノーを使う。	単語と文法の復習・予習	3	Fashion ファッション	Describe Clothing 衣服を表現する。	単語と文法の復習・予習	4	Color Pattern Naming カラーパターンの名前	Adjective Order 形容詞の語順	単語と文法の復習・予習	5	Health Issues 健康問題	Giving / Receiving Advice アドバイスを受ける、与える	単語と文法の復習・予習	6	Behaviors / Happiness 行為、幸せ	Use of Imperatives 「必須」の使い方	単語と文法の復習・予習	7	Review of Skills to Date これまでのレビュー	Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。	単語と文法の復習・予習	8	Directions 道順	Map Reading and Explanation マップを読む力と説明する力	単語と文法の復習・予習	9	Store Functions お店の機能	Prepositions of Location 位置を表す前置詞	単語と文法の復習・予習.	10	Giving Directions 道順を教える	Asking / Answering Direction Requests 道順を訊く質問をする、答える	単語と文法の復習・予習	11	Gifts / Objects 贈り物、目的	Guessing Objects From Abstract Description 曖昧な説明から物事を想像する	単語と文法の復習・予習	12	Materials / Functions 物、機能	Singular / Plural Distinctions 単数形、複数形の使い分け	単語と文法の復習・予習	13	Future Activities 将来の活動	Discuss Plans プランを議論する	単語と文法の復習・予習	14	Personal Hopes 個人的な望み	Future Possibilities / Predictions 将来の可能性、予測	単語と文法の復習・予習	15	Review of Skills to Date レビュー	Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。	単語と文法の復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	Introductions 授業の説明	Identify Personal Information 個人情報を手伝える	単語と文法の予習																																																																
2	Hobbies/ Interests 趣味、関心	Question Forms Wh / Yes / No whを使った質問、イエス・ノーを使う。	単語と文法の復習・予習																																																																
3	Fashion ファッション	Describe Clothing 衣服を表現する。	単語と文法の復習・予習																																																																
4	Color Pattern Naming カラーパターンの名前	Adjective Order 形容詞の語順	単語と文法の復習・予習																																																																
5	Health Issues 健康問題	Giving / Receiving Advice アドバイスを受ける、与える	単語と文法の復習・予習																																																																
6	Behaviors / Happiness 行為、幸せ	Use of Imperatives 「必須」の使い方	単語と文法の復習・予習																																																																
7	Review of Skills to Date これまでのレビュー	Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。	単語と文法の復習・予習																																																																
8	Directions 道順	Map Reading and Explanation マップを読む力と説明する力	単語と文法の復習・予習																																																																
9	Store Functions お店の機能	Prepositions of Location 位置を表す前置詞	単語と文法の復習・予習.																																																																
10	Giving Directions 道順を教える	Asking / Answering Direction Requests 道順を訊く質問をする、答える	単語と文法の復習・予習																																																																
11	Gifts / Objects 贈り物、目的	Guessing Objects From Abstract Description 曖昧な説明から物事を想像する	単語と文法の復習・予習																																																																
12	Materials / Functions 物、機能	Singular / Plural Distinctions 単数形、複数形の使い分け	単語と文法の復習・予習																																																																
13	Future Activities 将来の活動	Discuss Plans プランを議論する	単語と文法の復習・予習																																																																
14	Personal Hopes 個人的な望み	Future Possibilities / Predictions 将来の可能性、予測	単語と文法の復習・予習																																																																
15	Review of Skills to Date レビュー	Demonstrate Competence in Practiced Skills 練習した力を表現する。	単語と文法の復習																																																																
関連科目	特になし																																																																		
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>English Firsthand Success - Student Text</td> <td>Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier</td> <td>Pearson Longman isbn 9789880030581</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>English Firsthand Success - Student Work Book</td> <td>Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier</td> <td>Pearson Longman isbn 9789880030703</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	English Firsthand Success - Student Text	Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier	Pearson Longman isbn 9789880030581	2	English Firsthand Success - Student Work Book	Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier	Pearson Longman isbn 9789880030703	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	English Firsthand Success - Student Text	Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier	Pearson Longman isbn 9789880030581																																																																
2	English Firsthand Success - Student Work Book	Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier	Pearson Longman isbn 9789880030703																																																																
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>An English to English Dictionary</td> <td></td> <td>Oxford, Cambridge or other respected publisher</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	An English to English Dictionary		Oxford, Cambridge or other respected publisher	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	An English to English Dictionary		Oxford, Cambridge or other respected publisher																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	<p>出席は必ずすること。3週間ごとにスピーキングクイズを行う。授業前の準備 (単語・文法の使い方) も、評価に反映する。やる気があるかどうかをみていきます。 評価割合は「授業前準備 20%、授業態度 20%、スピーキングクイズやテストと活動 60%」とします。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>私は、このクラスの生徒のすべてが、真剣に英語でのコミュニケーションスキルを向上することを願っています。私は、学生のクラスでの最善の努力を見てみたい。</p>																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 (非常勤講師室)																																																																		
備考	宿題には1回あたり30?40分以上かけて仕上げること。																																																																		

科目名	英語で学ぶ工学入門（ものづくり編）	科目名（英文）	Introduction to Manufacturing Engineering
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	森脇 俊道
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	The lecture is intended to give fundamental knowledge of mechanical manufacturing processes, machines and systems in English to those who are not necessarily to be specialists of the subject.
到達目標	The target of the lecture is that the students can understand the general idea of manufacturing and exchange opinions with others about manufacturing in English.
授業方法と留意点	The lecture is given in English. Slides and movies will be frequently utilized to assist understanding of the contents of the lecture. The students are requested to study the contents of the subject in advance and to prepare for presentation of the home work in the class room each time.
科目学習の効果（資格）	The students will be able to understand basic manufacturing engineering and exchange ideas about manufacturing with others in English.

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	Overview of manufacturing engineering	Role of manufacturing engineering. Classification and history of manufacturing technology.	Examine typical manufacturing methods in early days.
	2	Examples of industrial products and their functions	Anatomy of industrial products, such as car, air plane, train and home appliances.	Examine structure and function of a product at hand.
	3	Engineering materials	Ferrous materials, non-ferrous metals, plastics, ceramics etc.	Name materials at hand and examine their fundamental properties.
	4	Fundamental properties of materials	Elasticity, plasticity, strength, specific weight etc.	Compare mechanical properties of materials at hand.
	5	Manufacturing of raw materials	Manufacturing processes of steel, Aluminum and other materials.	Name typical raw materials before processing.
	6	Casting	Basic and advanced casting processes and examples of casted products.	Name typical casted parts or products.
	7	Forming and forging	Basic and advanced forming and forging processes and examples of formed or forged products.	Name typical formed or forged parts or products.
	8	Welding and joining	Basic and advanced welding and joining processes and examples of welded or joined products.	Name typical welded or joined parts and products.
	9	Cutting	Metal cutting process and cutting tools. Examples of cut parts.	Name typical cut parts or products.
	10	Grinding and polishing	Grinding process and grinding methods. Examples of ground parts.	Name typical ground parts or products.
	11	Machine tools	Basic structure of machine tools. Conventional and computer controlled machine tools.	Name typical machine tools and examine their functions.
	12	Non-traditional processing	Laser processing, electro discharge machining, additive manufacturing etc.	Name typical parts or products processed by non-traditional methods.
	13	Manufacturing systems	Manufacturing systems and their components. History of manufacturing systems.	Examine functions of manufacturing systems.
	14	Industrial robots	Application of industrial robots to manufacturing and advanced robot technology.	Examine types and functions of industrial robots.
	15	Summary of manufacturing engineering	Review of the lecture.	Summarize the key points of the lecture.

関連科目	
------	--

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3		西谷恒志	成美堂

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法（基準）	50% of the points are given based on the contribution to the lecture including presentation of the home-work in the class room. Another 50% of the points are given based on the test results at the end of the term.
----------	---

学生へのメッセージ	The lecture is not intended to give specific knowledge of manufacturing engineering, but to give rather general knowledge of manufacturing engineering so that they can broaden their minds and deepen knowledge of English.
-----------	--

担当者の研究室等	1 2 号館 6 階 森脇教授室
----------	------------------

備考	
----	--

教養科目

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	都市環境工学科
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	齋藤 安以子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この研修は、語学力(英語力)の向上と研修地の歴史・文化およびそこで生活する人々に触れ、国際的な知識と理解を深め、広範囲な国の人々と協力し合える国際感覚を身につけることを目的とする。研修先での授業は、月曜日から金曜日に実施し、語学力別に分けたクラス内で行われる。宿泊はホームステイ形式である。費用は40万円前後を予定(為替レートにより変動の可能性あり)。*詳細は、3月～4月の募集ガイドランスで周知する。																
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・研修先の歴史や文化を前もって調査することで、現地での研修を深められるようになる。 ・一緒に研修に行く他の学生と交流し、協力して研修を成功させる。 																
授業方法と留意点	<p>3月上旬～4月下旬 募集ガイドランス(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ドランス出席が義務付けられている。また、事後には成果報告およびレポート提出を要請されている。</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 事前ガイドランスを実施(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>																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>これまでに学んだ英語の知識を、実際に使うための練習を多角的に行う。</p> <p>事前学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外渡航に関する基本的なガイドランス等 ・英語で自分から話す練習をすること。インターネット上でもたくさんの学習サイトがあるので、渡航前に自分の中の英語の出力スピードや反応を活性化させておくといい。 <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共に、成果報告会でのプレゼンテーションを行う。 ・レポート作成。 																
関連科目																	
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	帰国後に提出する成果報告書(20%)および研修先での成績(80%)を基に評価する。																
学生へのメッセージ																	
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ドランスに必ず出席すること。欠席の場合は、事前に国際交流センターへ連絡をしてください。 ・事前に参加申込みをし、参加許可を得た者に限り履修申請をすることができる。通常の履修申請とは方法が異なるので注意。 ・各学部の期末試験等のスケジュールを確認の上、履修を検討すること。学部・学年によっては、今年度は受講できない場合もあります。 																

科目名	科学英語	科目名(英文)	Scientific English
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	平尾 秀実
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	多彩なトピックの英文を読み、科学に関する基礎知識を平易な英語を通して習得することを目的とする。本講座は主として読解力の向上を目指す。最終的にはリーディング・ライティング・リスニング・スピーキングの4技能を高めることを目標とする。
到達目標	科学に関する英語の語彙をつけ、科学英語に対して興味を持ち、工業英検4・3級合格を目標とする。 学科の学習・教育到達目標との対応：[III]、[VI]
授業方法と留意点	1回の授業で、教科書の1Unitを学習する。教科書については、本文の和訳だけでなく、文法事項の復習、語彙の習得にも重点を置く。必要に応じてプリント等(教員から配布)も使用する。毎回の授業時間内(終了前)に質問時間をとるので、積極的に活用してほしい。授業の前後には、必ず予習、復習が必要である。 大体5課ごとに理解度を確認するために小テストを行う。授業の冒頭で、TOEIC対策として単語テストも行う。授業にはできるだけ辞書を持参すること。英和・和英辞書必携
科目学習の効果(資格)	科学英語の基礎知識を習得することに加え、所謂、英語の4技能を高めることを目指すので、結果としてTOEICのスコアアップにもつながる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	Introduction	授業の進め方、予習・復習の内容、成績の基準、受講にあたっての心構えなどについて説明する。	教科書の使い方を読んでおく
2	Unit 1: 数を読む	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 1 単語小テスト: No. 0524-0563
3	Unit 2: 自然数	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 2 単語小テスト: No. 0564-0602
4	Unit 3: いろいろな数	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 3 単語小テスト: No. 0603-0641
5	Unit 4: ピタゴラスの定理	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 4 単語小テスト: No. 0642-0680
6	Unit 5: 微分積分	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 5 単語小テスト: No. 0681-0713
7	Unit 6: ベクトル	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 1-5 単語小テスト: No. 0714-0753
8	Unit 7: 力学	単語小テスト及び教科書演習	Unit 1-5 テスト勉強
9	Unit 8: 地球温暖化	単語小テスト及び教科書演習	単語小テスト: No. 0754-0793
10	Unit 9: 元素と原子	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 6 単語小テスト: No. 0794-0833
11	Unit 10: 電気と磁気	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 7 単語小テスト: No. 0834-0874
12	Unit 11: ビッグバン	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 8 単語小テスト: No. 0875-0916
13	Unit 12: 星の形成	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 9 単語小テスト: No. 0917-0958
14	Unit 13: 惑星の形成	単語小テスト及び教科書演習	教科書: Unit 10 単語小テスト: No. 0959-0999
15	Unit 14: 地球近傍小天体	単語小テスト及び教科書演習	教科書: 単語小テスト: No. 1000-1037

関連科目	他の英語科目
------	--------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Basic English for Engineers and Scientists	上原慎吾	金星堂
2			
3			成美堂

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	定期試験40%、小テスト20%、レポート20%、課題テスト20% (工業英検3級を受験して合格したら特別に10点加算します)
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) 水曜日の2と3限目の休み時間、金曜日の1と2限目の間の休み時間
備考	事前・事後、毎回、1時間以上予習・復習すること

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	都市環境工学科
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	柳沢 学
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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。			
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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I			
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。			
授業計画	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		西谷 恒志	成美堂
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法(基準)	講義中における受講態度20%、講義メモ・課題・小テストなどを合わせ80%で評価する。期末試験は行わない。理工学部の出席規定を遵守すること。			
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、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。 教科書(配布予定)ので事前あるいは事後学習に当該回の範囲を読んだり、確認したり、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	都市環境工学科
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	柳沢 学
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。																																																																		
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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I																																																																		
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。																																																																		
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>住む建築</td> <td>住宅、住むことの工夫</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>集まって住む建築</td> <td>集まって住む楽しさ、集まって住むカタチ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>福祉医療の建築</td> <td>建築と福祉医療</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>公共の建築</td> <td>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。</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>商業の建築</td> <td>商業建築、商店街の歴史と再生</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>文化の建築</td> <td>建築に象徴された様々な文化を読み取る。</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>交通の建築</td> <td>陸・海・空の交通 交通建築の特徴</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>高層の建築</td> <td>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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>地下空間の建築</td> <td>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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>環境共生と建築</td> <td>環境と共生する建築について考える。</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>木造の建築</td> <td>木匠、伝統技術と最新技術 木造建築、木材の使用</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>プレハブ建築</td> <td>種類と概要、 プレハブ化の普及、設計と生産、 災害仮説住宅</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>建築とロボット</td> <td>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</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>街並みの建築</td> <td>ランドスケープと建築、 街並みと要素</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>将来の建築</td> <td>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</td> <td>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</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	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、 災害仮説住宅	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
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、 災害仮説住宅	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></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				2				3		西谷恒志	成美堂																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3		西谷恒志	成美堂																																																																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	講義中における受講態度20%、講義メモ・課題・小テストなどを合わせ80%で評価する。期末試験は行わない。理工学部の出席規定を遵守すること。																																																																		
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、理工学部専門科目の出席および遅刻・欠席と同じ扱いとする。 教科書(配布予定)ので事前あるいは事後学習に当該回の範囲を読んだり、確認したり、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E1	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy E1
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	鹿間 信介
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	電気は我々の生活になくてはならないものである。この講義では電気の簡単な基礎理論を紹介しながら、身の回りにおける電気製品を題材として電気電子工学から通信情報分野までの多岐にわたる応用技術を学習させることを目的とする。
到達目標	電気を作る電池の話や電気を力に変えるモータ、半導体や太陽電池の構造、携帯電話やパソコン、インターネットのしくみまで、電気を使った最新技術がどのようなしくみで暮らしの中で活用されているかを理解できることを到達目標とする。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
授業方法と留意点	授業はスライドを用いて行い、授業中にメモを取らせて授業後に回収する。 講義は1話完結であるが、相互につながりがある。電気を用いた科学技術の全体像を理解するように努めよう。
科目学習の効果(資格)	計測装置・電気設備など電気工学以外の分野でも電気を使った機器はいたるところで使われている。これらの原理や特性を知ることによって、その性能をフルに引き出すことができる。また、身近な電気製品のしくみを知ることによって、より有効活用することができる。国家資格で電気の基礎の出題がある場合には、その基礎勉強にもなる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電気の歴史と電気回路の基礎	電磁気学の歴史、電気回路の基礎、抵抗と電気エネルギーの利用、消費電力、交流と直流	電気に関するニュースに注意する。1時間
2	電池の構造と応用技術	磁石と力、電磁石、直流モータと交流モータ	配付資料を復習する。1時間
3	モータのしくみと応用	磁石と力、電磁石、直流モータと交流モータ	配付資料を復習する。1時間
4	半導体のお話	半導体とは何か、p形とn形 大規模集積回路、LED照明とは	配付資料を復習する。1時間
5	太陽電池の構造と家庭での利用	半導体で光エネルギーを電気に変換する 売電のしくみ	配付資料を復習する。1時間
6	様々な電子回路	電子回路の歴史、真空管と半導体・集積回路、 代表的なアナログ電子回路	配付資料を復習する。1時間
7	電波応用技術の変遷	電波と光、マクスウェル理論とヘルツの実験 変調方式、ラジオとテレビ	配付資料を復習する。1時間
8	モルルス通信から携帯電話へ	モルルス電信からベルの電話へ、電話機と交換機のしくみ、 アナログからデジタルへ、携帯電話とネットワークのしくみ	配付資料を復習する。1時間
9	アナログからデジタルへ	アナログとデジタル、2進数とは、論理回路入門	配付資料を復習する。1時間
10	パソコンの内部構造	真空管計算機ENIAC、電子回路で論理計算をする ハードウェアとソフトウェア、CPUとメモリ、ハードディスクとSSD	配付資料を復習する。1時間
11	マイコンで制御される家電製品	電気制御の重要性、温度制御、圧力制御 電子レンジやIHのしくみ	配付資料を復習する。1時間
12	音響機器のしくみ	マイクとスピーカ、録音技術の歴史 CDのしくみ、アナログ録音とデジタル録音、人工音の合成	配付資料を復習する。1時間
13	画像表示のしくみ	画像表示の歴史と原理、各種表示デバイスのしくみ、 立体映像表示の原理と実例	配付資料を復習する。1時間
14	インターネットのつながり	インターネットのしくみ、ルータとハブ 無線LAN、ネットワークセキュリティ	配付資料を復習する。1時間
15	医療分野への貢献	ガルバノの実験、義手の制御 電気工学の医療への応用	配付資料を復習する。1時間

関連科目	特になし
------	------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	資料を配付する		
	2			
	3		西谷恒志	成美堂

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法	受講態度 20%, 受講メモ 40%, 小テスト 40%の総合点で評価する
------	---------------------------------------

(基準)	
学生へのメッセージ	身の回りの電気製品は日々進化しています。これらを便利な道具としてブラックボックス的に使うのではなく、そのしくみを知って使うことでさらに活用することができます。そういったしくみに興味を持って受講して下さい。
担当者の研究室等	1号館4階・5階の電気電子工学教員室
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。

科目名	科学技術教養E2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy E2
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	鹿間 信介
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	電気は我々の生活になくてはならないものである。この講義では電気の歴史と簡単な基礎理論を説明した後、電気を発生する発電のしくみとその方法を手始めに、現代社会において応用されている電気電子工学、通信情報工学の最新科学技術について講述する。
到達目標	電車のしくみや放送技術、携帯電話やレーザー光線の原理、最新のナノテクノロジーやロボット工学、また宇宙規模の電気の話などもあり、最終的には電気を使った科学技術がどの様なしくみで我々の暮らしに関わっているかを理解できることを到達目標とする。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
授業方法と留意点	授業はスライドを用いて行い、授業中にメモを取らせて授業後に回収する。 講義は1話完結であるが、相互につながりがある。電気を用いた科学技術の全体像を理解するように努めよう。
科目学習の効果(資格)	現代社会を支えている電気エネルギーとその応用について総合的に学ぶことにより、電気への理解を深め、これにより原子力発電も含めた電力供給系と節電に対する正しい考え方を身につけることができる。また、携帯電話やスマートフォンでどこでも通信ができる社会のしくみ等も知ることができる。国家資格で電気の基礎の出題がある場合には、その基礎勉強にもなる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	電気の歴史	琥珀はエレクトロン、磁石の利用、クーロンの法則、アンペールの法則、ファラデーの電磁誘導、マクスウェル理論と電磁波の予言	電気に関するニュースに注意する。1時間
2	発電の原理と発電所	電気エネルギーを発生させるしくみ、発電機、水力、火力 交流発生か直流か、50Hzと60Hz	配付資料を復習する。1時間
3	原子力発電	核エネルギーの発生、原子力発電のしくみ、事故と防災対策、放射線の性質と測定	配付資料を復習する。1時間
4	再生可能エネルギー	太陽光発電、風力発電 地熱発電、海洋エネルギー、宇宙発電、エネルギー効率	配付資料を復習する。1時間
5	送電・配電	電気を安定に送る、交流送電か直流送電、周波数変換 送電電圧と家庭電圧への変換、スマートグリッド	配付資料を復習する。1時間
6	モータのしくみと電車	磁石と電流による力の発生、モータのしくみ 電車、リニア新幹線、電気ブレーキと電力回生	配付資料を復習する。1時間
7	電波と放送	電波の利用と電波法、初期のラジオ放送、電波に映像を載せる テレビ放送の開始からカラーテレビへ、デジタル化と双方向テレビ	配付資料を復習する。1時間
8	携帯電話のしくみ	有線電話から無線へ、無線基地局と無線ゾーン、携帯電話がつながるしくみ、メールやWebへの応用、携帯電話のこれから	配付資料を復習する。1時間
9	電気照明の発達	エジソンによる電灯の発明、蛍光灯のしくみ、青色LEDの発明、LED照明	配付資料を復習する。1時間
10	レーザーの発明	物質からの光放射、線スペクトルと誘導放射 メーザーからレーザーへ、レーザーの特徴	配付資料を復習する。1時間
11	電気通信から光通信へ	電気信号と光信号の変換、光で通信する光ファイバと高速・大容量化、光で測る	配付資料を復習する。1時間
12	進化するナノテクノロジー	半導体の動作原理、半導体集積回路の構造、集積回路技術の歴史と現状、スマートフォンからウェアラブル計算機へ、今後の発展	配付資料を復習する。1時間
13	プログラマブル高速計算機の発達	チューリング機械、手回し計算機と計算尺、最初の電算機ENIAC 弾道ミサイルの計算、金融計算から天気予報まで	配付資料を復習する。1時間
14	最新ロボット工学	ロボット工学の過去・現在・未来 ハードとソフト(人工知能)はどこまでできているのか	配付資料を復習する。1時間
15	電気と宇宙	第4の状態—プラズマ、放電の原理と応用、雷の発生原理、 太陽プラズマと黒点の関係、オーロラの発光メカニズム	配付資料を復習する。1時間

関連科目	特になし		
教科書	番号	書籍名	著者名
			出版社名

	1	資料を配付する		
	2			
	3			成美堂
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	受講態度 20%, 受講メモ 40%, 小テスト 40%の総合点で評価する			
学生への メッセージ	我々の暮らしに電気は不可欠です。しかも原子力発電の問題が出てきて、エネルギー問題への関心は節電対策も含め高まっていると思います。しかし、単純に噂などを鵜呑みにするのではなく、電気の発生から伝達までのしくみを詳しく知れば、風評に惑わされることなく、対策を考えることができます。常に様々な電気関連のニュースに注意を払いながら受講して下さい。			
担当者の 研究室等	1号館4階・5階電気電子工学科教員室			
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。			

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	都市環境工学科
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	諏訪 晴彦
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
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、ノートにしていぬ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。	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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	配布資料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		西谷 恒志	成美堂

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。 受講態度 (20%), 講義メモ (40%), レポート (40%) を評価する。
学生への メッセージ	機械工学が関わる製品や技術を、大きなスケールで幅広く知ることができます。また、道具はどうやって進化してきたのか? 日本の「ものづくり」がなぜ優れているのか? 近未来にどのような乗り物が実現されているか? 等々、工業製品にまつわる歴史や最新のトピックを紹介します。本講義を受講し、就職活動や職業観の涵養に役立てましょう。
担当者の 研究室等	担当教員の居室 [1号館の3階・4階・5階]
備考	

科目名	科学技術教養M2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy M2
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	岸本 直子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
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。	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
5	乗り物(2) - 輸送する	・交通と物流 ・自動車交通、船舶、鉄道	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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)	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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、ハコフグと低燃費自動車、サソリと多足ロボット	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料に目を通しておくこと
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	配付資料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			
	2			
	3			成美堂
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。 受講態度 (20%), 講義メモ (40%), レポート (40%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	機械工学が関わる製品や技術を、大きなスケールで幅広く知ることができます。また、道具はどうやって進化してきたのか？ 日本の「ものづくり」がなぜ優れているのか？ 近未来にどういう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、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。			

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	都市環境工学科
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	森山 正和
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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技術、手法を学ぶ。		
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知識を習得できる。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I		
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。		
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。		
授業計画	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) 自然の力をかりた住宅デザイン	(科目の内容、授業の進め方、評価基準等を説明する。) 古代より人間は自然と共生するためにさまざまな工夫をこらした。世界各地におけるそれらの住まいの事例を学ぶ。 配布資料講義部分の復習を十分に行う。
	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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	4	都市デザインにおけるエコ技術	ヒートアイランド対策をはじめとする、都市デザインにおけるエコ技術について学ぶ。 配布資料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い対策	心身ともに健康に過ごすための、住宅内でのにおい問題やにおい対策の考え方について学ぶ。 配布資料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、香りや人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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	8	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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	9	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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	10	家具のデザイン	生活に必要な道具というだけの意味合いを超えた、近代以降の、時代を象徴する家具デザインについて学ぶ。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	11	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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	12	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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	13	アニメーションと空間デザイン	アニメーションを用いて空間を表現した事例紹介から、そのしくみと効果について学ぶ。 配布資料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。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
	15	空間を写実的に描くしくみ	空間を写実的に描くために必要な素材・光をコンピュータで表現するしくみと手法を学ぶ。 配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
関連科目	なし		
教科書	番号	書籍名	著者名 出版社名
	1		
	2		
	3		

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	講義中における受講態度 20%、講義メモ・課題・小テストなど 80%で評価する。 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越えた場合は、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	12号館 7階 各教員研究室			
備考	出席に関しては、履修申請要領の「科目履修に当たっての注意事項」を遵守すること。 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時間程度と考えてください。			

科目名	科学技術教養R2	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy R2
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	竹村 明久
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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を創造するための手法を学ぶ。
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手法を習得できる。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
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。
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、住まいの本来の機能や役割について学ぶ。	配布資料講義部分の復習を十分に行う。
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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
3	住宅とまちの関係	事例紹介に沿って住環境としてのまちなみの個性と課題を解説する。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
4	住環境の空間デザイン	自然発生的建築の多義性、多様性を解説し、現代における住環境の空間デザイン論を語る。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
5	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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
6	福祉住環境のデザイン	今までに携わってきた事例を紹介しつつ、住の延長としての医療福祉系住環境の課題を解説する。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
7	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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
8	高齢者のための生活空間	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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
9	高齢者の生活環境の広がり と支援	高齢者の外出行動、生活環境の広がり と、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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
12	温熱・空気環境と人	温熱環境と空気環境との関わりから、カビ対策など快適な環境確保に必要なことについて学ぶ。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
13	冷暖房システムのエコ技術	日本の気候風土と冷暖房システムの現状を再考し、今後の暮らしのあり方について学ぶ。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
14	暮らしの中の太陽エネルギー利用	太陽光発電システムと太陽熱利用システムをとりあげ、暮らしの中の太陽エネルギー利用について学ぶ。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。
15	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。	配布資料講義部分の予習と復習を十分に行う。

関連科目 なし

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3		西谷恒志	成美堂

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			

	3		
評価方法 (基準)	講義中における受講態度 20%、講義メモ・課題・小テストなどを合わせ 80% で評価する。 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越えた場合は、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	12 号館 7 階 各教員研究室		
備考	履修申請要領の「科目履修にあたっての注意事項」を遵守する。 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 時間程度とすること。		

科目名	科学技術教養V1	科目名(英文)	Scientific and Technological Literacy VI
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	芳本 忠
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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。その結果、大学生として知っておきたい生命科学の知識を身につけることを目的とする。
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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
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、教科書とパワーポイントを用いて解説する(講義によっては配布資料もある)。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)	新聞やテレビで見聞きする病気やくすりについてのニュースが理解できる。また、病気の原因解明やくすりの開発における生命科学研究の意義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	病気とくすりの歴史。	人類の発生から現在まで、人々は病気に悩まされてきた。病気の克服、戦闘などで傷ついた体を癒す目的で自然界のいろいろな物質を試行錯誤で用いてきた。その過程で伝統的な薬を見出し、近年になり生命科学の技術により組換え医薬品へ発展してきた創薬技術の歴史を追う。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
2	病気と遺伝子。	内容:生物のDNAは常に外界の危険因子によって傷(変異)を受けているが、生物の体内には傷を発見して治療する安全システムが存在している。この安全システムはどのように作動して、また不具合が生じた場合にどうなるのか?また身近に存在する危険因子や疾患の代表例について考える。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
3	脳・神経の病気のしくみ。	脳や神経の病気は難病と言われているものが多く、治療、快復が困難な現状である。まず難病のいくつかを紹介し、それらの治療のためにどのようなことがなされているかを概説する。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
6	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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
8	くすりと組換え生物。	8年ほど前にヒトのすべてのDNA配列が解読されて、ヒトには約2万2千の遺伝子があることが明らかにされた。ポストゲノム研究では、マウスやラットなどを用いた「遺伝子組み換え生物」が作製され、再生医療や疾患の新しい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、バイオ医薬品の作製などにも役立っている。遺伝子組み換え生物の作成と応用について考える。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。
9	くすりとバイオインフォマ	遺伝子やタンパク質の配列情報を例に	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。

	ティクス。	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。																	
10	くず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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
11	くずりとゲノム。	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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
14	神経再生治療の最前線。	ヒトの中枢神経は損傷から回復できない。また、抹消神経であっても神経細胞そのものがダメージを受けるとやはり回復は難しい。ヒトの神経及び神経細胞の損傷からの回復を目指して様々な努力が行われている。それらの研究をわかりやすく概説する。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
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。	テキストと配布資料を十分に予習・復習する。																
関連科目	科学技術教養 V2.																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></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				2				3		西谷恒志	成美堂
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3		西谷恒志	成美堂																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	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 20%、講義メモ 40%、およびレポート・小論文・演習問題などの課題 40%の総合点で評価する。																		
学生への メッセージ	病気やくず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ずりについて、生命科学の観点から具体例を挙げてわかりやすく解説します。																		
担当者の 研究室等	1号館9階 芳本、松川、川崎、尾山、西村、中嶋、船越、居場各研究室。																		
備考	欠席・遅刻の扱いは理工学部の規則に従って処理します。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時間程度として下さい。																		

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	都市環境工学科
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	芳本 忠
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
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	醗酵・腐敗とバイオテクノロジー	古代よりアルコール醗酵がおこなわれてきたが、自然醗酵によっていたため、度々腐敗となったであろう。安定した生産を求めたことが微生物の単離、殺菌技術の開発、そして現在の遺伝子組換え技術など生命科学の発展をもたらした。この歴史を学ぶ。	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	最先端のバイオエネルギー技術	21世紀に入り、エネルギー枯渇問題、環境負荷低減の要請から、生物の持つエネルギーを新しい代替エネルギーとして利用する試みが急速に発展している。本講義では、バイオエネルギーの概要から最先端のバイオエネルギー技術まで、現在のエネルギーとの比較や生態系・環境との共生の立場から解説する。	配布資料を復習する。
7	新規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。
8	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。
9	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。
10	モデル生物を用いたバイオテクノロジー	近年の生命科学ではヒトの遺伝子機能や生体機能、遺伝性疾患のメカニズムの解析の方法として様々なモデル生物が盛んに用いられている。それらの応用例を実際の写真等を示しながら、実際の研	配布資料を復習する。

			究例や今後に期待される展望を紹介する。																	
	11	微生物酵素を用いる物質生産システム ～バイオテクノロジーを支える酵素利用技術～	酵素は優れた機能を有するタンパク質性の触媒であるが、産業で利用されている酵素の殆どは、加水分解酵素、転移酵素、異性化酵素などであり、反応に補酵素やエネルギーを要する酵素の利用に遅れが見られる。かかる酵素の産業への応用を可能にする酵素利用技術（固定化酵素など）と酵素改変技術（分子進化学、逆進化学、タンパク質工学など）の現状と将来について概観する。	配布資料を復習する。																
	12	遺伝子工学からゲノム工学へ ～バイオテクノロジーを支える微生物の形質転換法～	微生物の遺伝子交換法として、形質導入、接合、及び形質転換の3つが知られている。ここでは、真核微生物であり、遺伝子発現などの分子機構において高等動植物と共通性が高い出芽酵母における形質転換法の発展の経緯、方法、及びDNA取り込み機構を概観する。近年、進展の著しい巨大ゲノムDNAを扱う合成生物学やゲノム工学も展望する。	配布資料を復習する。																
	13	植物を用いた有用タンパク質生産	植物は、安全性、低コスト、分離精製の容易さなどの点から外来タンパク質の生産系として優れている。本講義では、植物を宿主とした生理活性タンパク質・ペプチドや抗体、ワクチン、医療用タンパク質などの生産について解説する。	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>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				2				3		西谷 恒志	成美堂
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1																				
2																				
3		西谷 恒志	成美堂																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	出版社名	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 20%、受講メモ 40%およびレポート、小論文、演習問題などの課題 40%の総合点で評価する。																			
学生への メッセージ	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。																			
担当者の 研究室等	1号館8階 環境分析学研究室（青笹）																			
備考	出席および遅刻・欠席の扱いは、理工学部の出席および遅刻・欠席と、原則、同じ扱います。詳細は、一回目の講義で配布する資料に従います。																			

科目名	企業経営	科目名 (英文)	Corporate Management / Business Management
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	北尾 隆夫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	<p>大学での学業を終えられた学生諸氏は、社会人として必ず企業との関わりを持たれます。就職する会社や、自らが経営する会社が、何を指し、何に悩み、何に生き甲斐を求めているのかを、事例を通じ理解を深めて戴きます。ステークホルダーとの関わりの中で、企業が果たすべき役割りを考えると共に、企業経営者に求められる素養や判断すべき内容、企業組織の在り方、更にはCSRで代表される企業の社会的責任に言及します。</p> <p>産業資本主義と金融資本主義との狭間で揺れ動く企業経営の実態と今後の企業経営の展望を一緒に考える授業です。</p>			
到達目標	<p>以下の観点から、企業経営やビジネスクリエート（起業）の理解を深めます。</p> <p>①会社形態、組織形態とその運営への理解 ②ビジネスの目的と意義への理解 ③アントレプレナーの目的や意義の理解 ④起業の方法や留意事項への理解 ⑤株式会社が生み出す経済活動と社会的責任への理解</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>			
授業方法と留意点	<p>教師からの一方的な講義ではなく、学生自身による主体的な参画方式の授業のため、レポートや発表を多く取り入れたものになります。授業全体を通じ、その時々々の社会情勢を中心に、プリントやパワーポイントにより新しい動向を紹介し、全員で考えながら授業を進めます。</p> <p>教科書は特に設定せず、配布プリントとPower Pointによるプレゼンテーションで授業を進めます。また、授業の参考になる書籍、ビジネス雑誌、更にはインターネットや新聞情報を紹介し、授業の一助に供します。</p>			
科目学習の効果（資格）	<p>企業経営の観点だけでなく、企業での就業の意味や目的を、更には自らの起業や経営の在り方について、経営的観点から理解を深めていただく効果を期待します。</p>			
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	はじめに 一企業のはじまりの歴史的意义	・講師自己紹介、授業ガイダンス ・企業（株式会社）の発祥の歴史の経緯や社会的意味、意義を解説します。	シラバスをよく読んでください。
	2	「法人」の定義と「起業」の意義・目的	企業や団体が「法人」と定義される意味と、その形態を分類整理します。また、企業が事業目的を遂行するために必要とする業務内容とその相互の関連性について解説すると共に、事業を起こすこと（起業）の目的や意義を、企業業務に関連づけて説明します。	法人という定義を事前に調べてください。
	3	企業の経済活動	企業は、消費財の提供に伴う経済活動だけでなく、資本や資金の調達、利益の配分などの複雑な経済活動を行っています。その経済活動の種類や目的について解説します。	株式などの有価証券の意味を事前に学習してください。
	4	企業とステークホルダーの関係とその活動	企業は消費財を提供することによる消費者との関係だけでなく、種々の社会構造や社会機能との関わりを持っています。企業の社会との関わりについて解説し、身近な事象についての討議を行います。	ステークホルダーの意味を調べておいてください。
	5	企業の活動目標と組織運営	企業は、その活動目標を達成するために組織を形成し、役割分担や責任体制を明確化しています。企業における組織の在り方と目標設定の意義について解説します。	企業が持つべき業務機能について考えておいてください。
	6	分業の意義と問題点	目的を共有する複数の人が集まり、組織を形成することにより発生する分業について解説し、分業が持つ効果と問題点を整理します。また、ディスカッションにより、具体的な認識を高めていただきます。	分業という言葉の定義を調べておいてください。
	7	経済情勢と企業経営の方向性 ＝新たなビジネスの摸索＝	リーマンショック、東日本大震災、原発事故以降の世界的経済情勢の変化に触れ、「モノづくり」中心の日本産業の直面する課題を整理し、その打開策を学生諸氏と共に考え、これからの企業の在り方の摸索や起業分野を考える一助に供します。	2008年に発生した世界的な経済問題であるリーマンショックについて、その概要を調べておいてください。
	8	情報化社会の意味と我々の生活	あらゆる局面で「情報化社会」という言葉が使われているが、その定義と我々の生活に与える変化、また我々が対応すべき事柄などを解説します。	情報化社会に関連する新聞記事やインターネット情報を事前に調べ、持参してください。
	9	企業戦略とそのアプローチ方法 I	企業は自らの目的を達成するために、事前に調査、分析、戦略立案を行います。その経営戦略の枠組みと、経営資源とは何かを論理的に解説します。	どのような企業でも、持っている目的とは何かを事前に考えておいてください。
	10	企業戦略とそのアプローチ	企業は自らの目的を達成するため行う	松下幸之助の経営哲学に関する情報を事前に学習

	方法 II	事前の調査、分析、戦略立案のアプローチ方法を整理し、それぞれの適用ケースを解説します。また、経営者が持つべき戦略的思考についても併せて解説します。	してください。																
	11 企業活動における情報活用の目的	企業経営においては、物理的な資源以外に「情報」というものの経営資源としての価値が取り上げられ、その活用方法が企業戦略の命運を左右すると言われていています。その理由や背景を判り易く解説します。	企業経営が必要とする「情報」を事前に考えてみてください。																
	12 経営意思決定とそのアプローチ ＝「起業趣旨」と「起業手続き」を踏まえて＝	経営意思決定は、経営者の独断に依存するのではなく、戦略要因の定量的分析と取捨選択の的確性により支えられます。「起業の趣旨」を軸に据えた意思決定アプローチについて、「起業の手続き」を交えて、具体的に解説します。	経営意思決定の成功例を事前に調査してください。																
	13 CSR ー企業の社会的責任ー I	企業は、消費財の供給だけでなく、企業活動が及ぼす社会的影響が問題視されています。企業が活動を行う上で、考慮しなければならない側面を解説すると同時に、皆さんの考えを整理して載せます。	環境問題などの事例を調査してください。																
	14 CSR ー企業の社会的責任ー II	企業の社会的責任の中でも、経営資源としても挙げられる「情報」の取り扱いを、情報セキュリティの観点から解説します。企業だけでなく、我々に日常生活に於ける情報漏洩などの問題点も併せて説明します。	情報漏洩事件などのニュースを事前に調べておいてください。																
	15 授業全体のまとめ	「企業経営」の講義についてのまとめと感想。授業の要点と重要なポイントをレビューし、質問等にお答えします。	「企業経営」の講義の全体を復習しておいてください。質問等を事前に準備しておいてください。																
関連科目	経営、経済、組織、社会学などに関連する授業などが、本授業の参考になり、理解を深めて戴く一助になります。また、火曜日および金曜日4時限に、同名称の科目がありますが、同一科目ではありません。受講、レポート提出、学期末定期試験は独立して管理しますので、両講義の併用は禁止します。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>教科書は特に設定しません。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>成美堂</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	教科書は特に設定しません。			2				3			成美堂
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	教科書は特に設定しません。																		
2																			
3			成美堂																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	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>全体評価は、受講姿勢評価（35%）と学期末試験結果評価（65%）により行います。</p> <p>(1) 受講姿勢評価 通常言う平常評価として採点します。評価ポイントは、 ①課題レポートの提出（内容不備の場合には再提出を求める場合もあります） ②小テストおよび豆テストの実施（授業理解度確認） ③授業ごとの感想レポート（真面目な感想、積極的質問、建設的意見を重視）により行います。</p> <p>(2) 学期末試験評価 設問内容は、文章力向上、自己表現力向上の目的も兼ねて論述中心の試験を実施し評価します。解答は、完結明瞭性を求めます。 レポート課題および学期末試験の設問は、到達目標に纏わる内容とし、その結果で達成評価を行います。</p>																		
学生へのメッセージ	<p>変化が激しい社会にあつて、就職ということだけに目標を置くのではなく、経済活動の中でのビジネスクリエートの重要性を理解いただきたいとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎回出席をとります〔連絡カード配付〕。遅刻をしないようにしてください。 ・座席は前から始めて着席してください〔座席は指定しません〕。 ・授業中の私語は謹んでください〔真面目な受講者の弊害となる場合は退場戴く場合もあります〕。 ・授業中、不明な点は放置せず、積極的に質問してください。 																		
担当者の研究室等	11号館6階 経営学部事務室、講師控え室																		
備考	<p><受講姿勢評価に関する補足事項> 講義全体は、毎回の講義（授業）の積み重ねで成立するものです。講義全体を通じ、その内容を体系的に理解していただくことが主たる目的です。その様な講義主旨から、事前事後学習に最低でも都度1時間以上の時間をかけて戴きたいとします。また、都度の講義内容での不明点は放置せず、授業中の随時の質問、連絡カードでの質問などでの積極受講の姿勢を尊重します。 課題レポートについても、義務的レポーティングにならない様、自主的調査、自己考察の明記のために数時間以上を掛け、明瞭かつ丁寧な記述を重要視します。</p>																		

科目名	技術英語	科目名 (英文)	Engineering English
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	平尾 秀実
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	技術に関する英語力を身につける。 技術に関する記事を通して、読解、リスニング、スピーキング、ライティングの4技能を身につけることを到達目標とする。
到達目標	主に発信力向上を目的とするがリスニングも行い聴解力向上にも取り組む。工業英検4級合格が目標。 学科の学習・教育到達目標との対応：「III」、「VI」
授業方法と留意点	科学関連記事を利用し、科学に関する語彙力、文法力、読解力を養成する。英和。和英辞書必携
科目学習の効果 (資格)	科学技術を題材にした英文に数多く触れることで、科学・技術英語に慣れるとともに、英語の構文や文法の基礎を再確認します。

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	授業の進め方あ評価方法についての説明	教科書の使い方を読んでおく
2	第1章 基本動詞 (1)	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0457-0494
3	第2章 基本動詞 [2]	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0495-0523
4	第3章 基本動詞 [3]	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0524-0563
5	第4章 基本演算に関する表現 (1)	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0564-0602
6	第5章 基本演算に関する表現 [2]	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0603-0641
7	第6章 分数に関する表現	Unit 1-5 の復習	教科書： 単語小テスト：No. 0642-0680
8	第7章 比較	Unit 1-5 の試験	教科書： 単語小テストの復習
9	第8章 位置関係	中間試験問題の詳しい解説	教科書： 単語小テスト：No. 0681-0713
10	第9章 温度・速度	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0714-0753
11	第10章 角度・緯度・経度	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0754-0793
12	第11章 面積・体積	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0794-0833
13	第12章 長さ・幅・深さ	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0834-0874
14	第13章 以上・以下・未満	教科書演習及び単語テスト	教科書： 単語小テスト：No. 0875-0916
15	第14章 会社案内	Unit 6-10 の復習	教科書： これまでの単語小テストの復習

関連科目	科学英語, 科学技術, TOEIC, TOEFL, IELTS など
------	------------------------------------

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	A SHORTER COURSE IN TECHNICAL ENGLISH	篠田義明	皆実雲堂
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準)	定期試験 40%、小テスト 20%、レポート 20%、課題テスト 20% (工業英検4級を受験し合格したら、特別に10点加算します)
-----------	--

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)、 水曜日の2と3限目の間の休み時間、 金曜日の1と2限目の間の休み時間
----------	--

備考	事前・事後1時間以上予習・復習すること
----	---------------------

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	大原 一浩
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、中学・高校で習った英文法事項を復習し、基礎英文法、読解力、語彙力をしっかり身につけることを目指します。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基礎英文法の理解（動詞の現在形、代名詞、前置詞、5文型、動詞の過去形、進行形、未来形） 短い英文を読み、ポイントをつかめるようになる TOEIC テストで役立つ重要単語を 200 コ覚える 学習・教育目標：「III」「VI」 																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 毎回最初に単語小テストを行う。 その後、教科書の各ユニットの文法事項を説明し、リスニング、リーディング問題に取り組む。事前に教員が指定した部分の問題を必ず解いておくこと。 やむを得ない事情で欠席した場合も、予習の範囲や宿題の内容は、自己の責任でクラスメートに聞いて把握すること。 																																																																		
科目学習の効果（資格）	初年次に英文法、読解、単語の基礎力をしっかりと身につけておくと、2年次以降の TOEIC スコアアップにつながります。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>授業内容・方法説明</td> <td>授業内容の復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>動詞の現在形を理解する</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 1 前半の予習 単語テスト準備 (0001-0020)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>動詞の現在形を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 1 後半の予習 単語テスト準備 (0021-0040)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>代名詞の働きを学ぶ</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 2 前半の予習 単語テスト準備 (0041-0060)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>代名詞を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 2 後半の予習 単語テスト準備 (0061-0080)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>時を表す前置詞を正しく選ぶ</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 3 前半の予習 単語テスト準備 (0081-0100)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>前置詞を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 3 後半の予習 単語テスト準備 (0101-0120)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>基本 5 文型をマスターする</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 4 前半の予習 単語テスト準備 (0121-0140)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>基本 5 文型を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 4 後半の予習 単語テスト準備 (0141-0160)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>動詞の過去形を理解する</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 5 前半の予習 単語テスト準備 (0161-0180)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>動詞の過去形を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 5 後半の予習 単語テスト準備 (0181-0200)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>進行形の働きを理解する</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 6 前半の予習 単語テスト準備 (0001?0067)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>進行形を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習 単語テスト</td> <td>Unit 6 後半の予習 単語テスト準備 (0068-0134)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>未来形の働きを理解する</td> <td>文法解説、リスニング演習 単語テスト</td> <td>Unit 7 前半の予習 単語テスト準備 (0135-0200)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>未来形を使った英文に慣れる</td> <td>リーディング演習</td> <td>Unit 7 後半の予習 統一単語テスト準備</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション	授業内容・方法説明	授業内容の復習	2	動詞の現在形を理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 1 前半の予習 単語テスト準備 (0001-0020)	3	動詞の現在形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 1 後半の予習 単語テスト準備 (0021-0040)	4	代名詞の働きを学ぶ	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 2 前半の予習 単語テスト準備 (0041-0060)	5	代名詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 2 後半の予習 単語テスト準備 (0061-0080)	6	時を表す前置詞を正しく選ぶ	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 3 前半の予習 単語テスト準備 (0081-0100)	7	前置詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 3 後半の予習 単語テスト準備 (0101-0120)	8	基本 5 文型をマスターする	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 4 前半の予習 単語テスト準備 (0121-0140)	9	基本 5 文型を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 4 後半の予習 単語テスト準備 (0141-0160)	10	動詞の過去形を理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 5 前半の予習 単語テスト準備 (0161-0180)	11	動詞の過去形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 5 後半の予習 単語テスト準備 (0181-0200)	12	進行形の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 6 前半の予習 単語テスト準備 (0001?0067)	13	進行形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 6 後半の予習 単語テスト準備 (0068-0134)	14	未来形の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 7 前半の予習 単語テスト準備 (0135-0200)	15	未来形を使った英文に慣れる	リーディング演習	Unit 7 後半の予習 統一単語テスト準備
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・方法説明	授業内容の復習																																																																
2	動詞の現在形を理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 1 前半の予習 単語テスト準備 (0001-0020)																																																																
3	動詞の現在形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 1 後半の予習 単語テスト準備 (0021-0040)																																																																
4	代名詞の働きを学ぶ	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 2 前半の予習 単語テスト準備 (0041-0060)																																																																
5	代名詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 2 後半の予習 単語テスト準備 (0061-0080)																																																																
6	時を表す前置詞を正しく選ぶ	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 3 前半の予習 単語テスト準備 (0081-0100)																																																																
7	前置詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 3 後半の予習 単語テスト準備 (0101-0120)																																																																
8	基本 5 文型をマスターする	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 4 前半の予習 単語テスト準備 (0121-0140)																																																																
9	基本 5 文型を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 4 後半の予習 単語テスト準備 (0141-0160)																																																																
10	動詞の過去形を理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 5 前半の予習 単語テスト準備 (0161-0180)																																																																
11	動詞の過去形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 5 後半の予習 単語テスト準備 (0181-0200)																																																																
12	進行形の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 6 前半の予習 単語テスト準備 (0001?0067)																																																																
13	進行形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 6 後半の予習 単語テスト準備 (0068-0134)																																																																
14	未来形の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 7 前半の予習 単語テスト準備 (0135-0200)																																																																
15	未来形を使った英文に慣れる	リーディング演習	Unit 7 後半の予習 統一単語テスト準備																																																																
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>大学英語の総合的アプローチ:基礎編 (English First Basic)</td> <td>Robert Hickling 他</td> <td>金星堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test)</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></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	大学英語の総合的アプローチ:基礎編 (English First Basic)	Robert Hickling 他	金星堂	2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test)	西谷恒志	成美堂	3		西谷恒志	成美堂																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	大学英語の総合的アプローチ:基礎編 (English First Basic)	Robert Hickling 他	金星堂																																																																
2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test)	西谷恒志	成美堂																																																																
3		西谷恒志	成美堂																																																																
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				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 IP 20%、統一単語テスト 10%) 小テスト 20% 定期試験 40% 授業態度 10% (質問に対する回答、活動や課題への取り組み)																																																																		
学生へのメッセージ	単語力は全ての英語力の基礎となります。少しずつ、定期的に覚えれば、確かな英語力アップにつながります。																																																																		
担当者の研究室等																																																																			
備考	各授業の予習に 2 時間、復習に 1 時間、英単語は毎日 30 分学習すること。																																																																		

科目名	基礎英語 I a	科目名 (英文)	Basic English Ia
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	池末 陽子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業は、ニューヨークを舞台とした平易な文章を読んだり、会話を聞いたりしながら、(1) 基本的な語彙力と文法力を習得すること、(2) 短い英文から必要な情報を正確に読み取る力やダイアログから必要な情報を素早く把握する力を身につけること、(3) 英語表現の基礎を学ぶことを目的とする。
到達目標	本授業を受講することで、学生は(1) 日常的なシーンでの簡単なコミュニケーション能力や情報処理能力を養うことができ、(2) アメリカの文化についての知識を学ぶことができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]、[Ⅵ]
授業方法と留意点	【授業方法】授業は毎回1. 単語テスト(解答:5分、解説:10分)、2. テキスト(リーディング、リスニング、会話練習:約75分)で構成する。 1. 単語テスト: The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK から出題する(範囲は「事前・事後学習課題」の項目を参照)。単語テストは、授業冒頭の実施を予定しているため、遅刻をしないこと。 2. 理工学部が実施する TOEIC Bridge 及び「統一英語単語テスト」を必ず受験すること。1の単語テストは上記テストの成績向上を目的とし、特に理工学部が指定する200語について、語彙力の強化を図るものであるから、熱心に取り組んで欲しい。 3. テキストについて: Crime Never Pays (教科書の項目を参照)を使用する。授業ではあらかじめ、事前学習の範囲を指定するので、少なくとも指定された範囲については予習をしておくこと。確認すべき基礎的な文法事項や背景知識については、担当者から解説する。後期の基礎英語IIaとの連続履修を推奨する。 【留意点】 1. 辞書は毎回必ず持参すること(電子辞書は可、携帯電話の辞書機能は使用不可) 2. この授業は、担当者と受講者全員とが協力しながら(ときにはペアを組んだりしながら)、英語力の向上を図ることを目的としている。したがって授業中は、私語をしない、寝ないなどの最低限の常識は守ること。なお、担当者の注意・指導に従わない場合、単語テストや定期試験の出来いかにかわからず、単位を認定しないことがある。

科目学習の効果(資格)	TOEICテストに有効な単語力 四技能(読む、書く、聞く、話す)の習得 アメリカ文化の理解
-------------	---

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション Who is Kent?	授業内容・評価方法についての説明 英単語の習得についての説明 基礎的な文法事項の確認 “Introduction”のリスニングと解説	CASE1の“Initial Information”を読み、問題を解く
2	Didn't the performer see anything?	単語テスト CASE1: Pickpocket 問題の解答・解説	CASE2の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 1~38の暗記
3	Who is the liar?	単語テスト CASE2: Arsonist 問題の解答・解説	CASE3の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 39~76の暗記
4	Who has the painting?	単語テスト CASE3: Painting Heister 問題の解答・解説	CASE4の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 77~114の暗記
5	What can you see from there?	単語テスト CASE4: Burglar 問題の解答・解説	CASE5の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 115~152の暗記
6	Where has the necklace gone?	単語テスト CASE5: Pearl Thief 問題の解答・解説	CASE6の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 153~190の暗記
7	Whose knife is it?	単語テスト CASE6: Intruder 問題の解答・解説 CASE1~5の復習(ミニツツペーパー)	CASE7の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 191~228の暗記
8	Isn't there any evidence?	単語テスト CASE7: Assaulter 問題の解答・解説	CASE8の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 1~76の復習
9	Where is the diamond?	単語テスト CASE8: Shooter 問題の解答・解説	CASE9の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 77~152の復習
10	Will it be front page news?	単語テスト CASE9: Kidnapper 問題の解答・解説	CASE10の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 153~228の暗記
11	Where in Central Park is he?	単語テスト CASE10: Drug Dealer 問題の解答・解説	CASE11の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 1~114の復習
12	What do the letters mean?	単語テスト CASE11: Murderer 問題の解答・解説 CASE6~10の復習(ミニツツペーパー)	CASE12の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 115~228の復習
13	Who stole Christmas?	単語テスト CASE12: Bandit 問題の解答・解説	CASE13の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 1~114の復習
14	Who ruined the special moment?	単語テスト CASE13: Stabber 問題の解答・解説	CASE14の“Initial Information”を読み、問題を解く WORD BOOK, 115~228の復習
15	Are you the Pirate?	単語テスト CASE14: Cheater 問題の解答・解説 CASE11~14の復習(ミニツツペーパー)	WORD BOOK, 1~228の復習 期末試験に向けて自学自習をすること

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	Crime Never Pays: Solve the Cases with Detective Kent	上村淳子、Irene Iwasaki	セングージラーニング株式会社
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK	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)	平常点(積極的な発言・質問等を含む授業参加度やミニツペーパー): 30%、TOEIC Bridge: 20%、統一単語テスト: 10%、定期試験: 40%			
学生への メッセージ	"There is no royal road to learning(学問に王道なし)" 地道な努力の先に結果がついてきます。必ずしも「地道な努力=苦勞」というわけではありません。語学学習には、特有の達成感を伴う「楽しさ」があります。一人一人が目標を達成するために、一緒に楽しみながら頑張っていきましょう。			
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)			
備考	事前学習: 指定の WORD BOOK の範囲、次回の予習 (60分×15回) 事後学習: 授業で学んだ単語・連語及び重要なフレーズの復習等 (30分×15回)			

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	都市環境工学科
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	近藤 未奈
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	理工系分野を取り巻く社会状況は、インターネットの普及、経済のグローバル化が進む中で大きく変化しており、研究や企業活動において、英語で情報を得て発信する機会が増えています。
到達目標	本授業では、科学分野のトピックを題材として書かれた英文を読みながら、基礎的な英語読解力を身につけ、社会に出た際に英語が必要とされた場合にも対応できる、総合的な英語運用能力を修得することを目標とします。 学科の学習・教育到達目標との対応：[III], [VI]
授業方法と留意点	文法の知識や専門用語・語彙を学びながら、科学分野の文書を読む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。また、リスニングや作文、会話演習も適宜おこないます。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。(授業計画は若干変更する場合があります) 小テスト対策として、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。 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)を使用するので、毎回必ず持参すること。教科書と辞書は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。
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	受講上の諸注意(授業の進め方や各種テストについての説明など) 英語学習のための基礎知識の確認①(単語学習や予習の方法、辞書の使い方など)	教科書の予習 単語小テスト(1) 対策: 次回範囲 0201-0220
2	【健康分野の英文】「キリンの睡眠は1日20分」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(2) 対策: 次回範囲 0221-0240
3	【健康分野の英文】「キリンの睡眠は1日20分」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(3) 対策: 次回範囲 0241-0260
4	【健康分野の英文】「68年間しゃっくりが止まらなかった男」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(4) 対策: 次回範囲 0261-0280
5	【健康分野の英文】「うれし涙と悔し涙の味は異なる」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(5) 対策: 次回範囲 0281-0300
6	【健康分野の英文】「男は話が聞けず、女は地図が読めない?」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(6) 対策: 次回範囲 0301-0320
7	【健康分野の英文】「男は話が聞けず、女は地図が読めない?」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(7) 対策: 次回範囲 0321-0340
8	【環境分野の英文】「西日本のホテルは2秒に1回、東日本のホテルは4秒に1回光る」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(8) 対策: 次回範囲 0341-0360
9	【環境分野の英文】「西日本のホテルは2秒に1回、東日本のホテルは4秒に1回光る」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(9) 対策: 次回範囲 0361-0380
10	【環境分野の英文】「ピラミッド建設と森林破壊との関係」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(10) 対策: 次回範囲 0381-0400
11	【環境分野の英文】「ピラミッド建設と森林破壊との関係」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(11) 対策: 次回範囲 0201-0300 (まとめ)
12	【環境分野の英文】「ハワイ諸島—南東の島ほど新しい理由」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(12) 対策: 次回範囲 0301-0400 (まとめ)
13	【環境分野の英文】「ハワイ諸島—南東の島ほど新しい理由」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 統一英語単語テストに向けての勉強
14	【環境分野の英文】「ミツバチがいなくなると4年後に人類は絶滅する?!」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習
15	【環境分野の英文】「ミツバチがいなくなると4年後に人類は絶滅する?!」②	会話表現・英作文演習	定期試験対策

関連科目 基礎英語 Ia、基礎英語 IIa および b

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学から学ぶ知恵 (Science Wisdom)	石井隆之, 梶山宗克, Joe Ciunci	成美堂
2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト 単語集 (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)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み（投げかける質問に対する発言、予習内容の発表など）… 30% ・小テスト（全12回実施）… 10% ・定期試験… 30% ・共通試験… 30%（TOEIC IP… 20%、統一英語単語テスト… 10%） <p>以上を総合評価します。</p> <p>原則として、出席率 80%以上（12 回以上出席）の受講者のみを成績評価の対象とします。4 回以上休んだ場合（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）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、当該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。受講予定者は必ず出席してください。</p>			
学生への メッセージ	<p>外国語は自分から学ぶ姿勢が重要です。毎回の予習・復習をしっかりとこなしてください。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 ラーニング（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			
備考	自主学習には期末試験の準備を含めて、合計 20 時間はかけること。			

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	都市環境工学科
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	岡 あゆみ
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	読解、語彙力、英作文、現代英語等を学び、中等教育までの語彙、英文法、読解、英作文の基礎能力の定着を図る。 学習・教育到達目標：VI 「語彙」や「文法」は、英文解釈、英作文、英会話に必要不可欠な道具である。本授業では、「語彙」や「文法」という基礎を大切にし、それらの知識を使って、一文一文を正確に理解するということをしていく。
到達目標	基礎読解力を身に付けることができる。 大学入学までに学んだ英語の基礎を徹底的に確認し、今後の英語学習の飛躍に結びつけることができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]，[VI]
授業方法と留意点	授業は基本的に教科書（『フレッシュスタート！基礎英語』）に従って進め、語彙と文法事項を確認した後、読解や音読を行う。また、補助プリントを使用してリスニングの練習も行う。授業内の一つ一つの演習を着実にやっていくことが大切になってくるので、積極的に授業に臨んでほしい。授業内では随時音読テストを行い、また、定期試験では、語彙、文法知識、読解力、リスニング力をはかるので、それを念頭に日々英語学習に励んでほしい。 また、これらとは別に、毎回授業冒頭では教科書（『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【単語集】』）から指定箇所の学習確認テストも行うので、毎回満点を目指して挑んでほしい。 なお、授業には毎回辞書も持参すること。
科目学習の効果（資格）	TOEIC や英検などの英語資格試験の得点アップにつながる基礎英語力の向上。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション、Unit1 並び方のルール-英語の構造と語順①-	シラバスの確認、その他受講にあたっての注意、語彙、文法	事前学習・・・Unit1の予習。 事後学習・・・Unit1の復習。
	2	Unit1 並び方のルール -英語の構造と語順①-	単語テスト（番号 201-220）、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 201-220 を覚える。Unit1の予習。 事後学習・・・Unit1の復習。
	3	Unit2 語句や節のつながり -英語の構造と語順②-	単語テスト（番号 221-240）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 221-240 を覚える。Unit2の予習。 事後学習・・・Unit2の復習。
	4	Unit3 be 動詞と一般動詞 -SVC/SVO/SV-	単語テスト（番号 241-260）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 241-260 を覚える。Unit3の予習。 事後学習・・・Unit3の復習。
	5	Unit4 一般動詞の使い方 -SV00/SV0C-	単語テスト（番号 261-280）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 261-280 を覚える。Unit4の予習。 事後学習・・・Unit4の復習。
	6	Unit5 「～される」を表す表現 -態-	単語テスト（番号 281-300）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 281-300 を覚える。Unit5の予習。 事後学習・・・Unit5の復習。
	7	Unit1～5の復習	単語テスト（番号 301-320）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 301-320 を覚える。Unit1～5の復習。 事後学習・・・Unit1～5の復習。
	8	Unit6 英語の時間感覚① -現在形、現在進行形、過去形、未来表現-	単語テスト（番号 321-340）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 321-340 を覚える。Unit6の予習。 事後学習・・・Unit6の復習。
	9	Unit7 英語の時間感覚② -現在完了形-	単語テスト（番号 341-360）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 341-360 を覚える。Unit7の予習。 事後学習・・・Unit7の復習。
	10	Unit8 否定 -様々な否定表現-	単語テスト（番号 361-380）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 361-380 を覚える。Unit8の予習。 事後学習・・・Unit8の復習。
	11	Unit9 前置詞 -基本的な前置詞のイメージ-	単語テスト（番号 381-400）、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号 381-400 を覚える。Unit9の予習。 事後学習・・・Unit9の復習。
	12	Unit10 動詞の意味を j 補助する語 -助動詞①-	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit10の予習。 事後学習・・・Unit10の復習。
	13	Unit11 動詞の意味を補助する語 -助動詞②-	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit11の予習。 事後学習・・・Unit11の復習。
	14	Unit12 名詞と冠詞	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit12の予習。 事後学習・・・Unit12の復習。
	15	Unit6～12の復習	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit6～12の復習。 事後学習・・・定期試験に向けてUnit1～12の復習。

関連科目	その他の英語科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フレッシュスタート！基礎英語	新井 英夫、池上 真人、西山 文夫	朝日出版社
	2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【単語集】	西谷 恒志	成美堂
	3		Marc Helgesen, Steven Brown, John Wiltshier	Pearson Longman isbn 9789880030703

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

評価方法 (基準)	授業態度、予習、復習…10% 単語テスト (10回) … 20% 音読テスト (随時複数回) …10% TOEIC Bridge… 20% 統一英語単語テスト… 10% 定期試験… 30% 以上の割合で総合的に評価する。
学生への メッセージ	毎回授業冒頭で実施する単語テストに向けての学習にあたっては、『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【単語集】』に付随する e ラーニング教材「リンガポルタ」や音声データを活用しましょう。また、学内で実施される TOEIC IP 試験を積極的に受験しましょう。
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前事後学習や自主学習には、期末試験の準備を含めて合計 20 時間はかけること。またそれとは別に、英単語も、e-learning を含めて毎日平均 1 時間を目安に学習し、語彙力の強化をはかるように。 授業時間内に質疑応答時間を設けるが、時間外で質問等がある場合は aymoka@gmail.com まで。

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	都市環境工学科
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	大原 一浩
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	前期に続き、この授業では、中学・高校で習った英文法事項を復習し、基礎英文法、読解力、語彙力をしっかり身につけることを目指します。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基礎英文法の理解（助動詞、不定詞・動名詞、現在完了、比較、受動態、分詞、関係詞） 短い英文を読み、ポイントをつかめるようになる TOEIC テストで役立つ重要単語を 200 コ覚える 学習・教育目標：「III」「VI」
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 毎回最初に単語小テストを行う。 その後、教科書の各ユニットの文法事項を説明し、リスニング、リーディング問題に取り組む。事前に教員が指定した部分の問題を必ず解いておくこと。 やむを得ない事情で欠席した場合も、予習の範囲や宿題の内容は、自己の責任でクラスメートに聞いて把握すること。
科目学習の効果(資格)	初年次に英文法、読解、単語の基礎力をしっかりと身につけておくと、2年次以降の TOEIC スコアアップにつながります。

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	授業内容・方法説明	授業内容の復習
2	助動詞の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 8 前半の予習 単語テスト準備 (0401-0420)
3	助動詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 8 後半の予習 単語テスト準備 (0421-0440)
4	to 不定詞・動名詞の使い方を理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 9 前半の予習 単語テスト準備 (0441-0460)
5	to 不定詞・動名詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 9 後半の予習 単語テスト準備 (0461-0480)
6	現在完了の使い方を学ぶ	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 10 前半の予習 単語テスト準備 (0481-0500)
7	現在完了形を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 10 後半の予習 単語テスト準備 (0501-0520)
8	比較の用法を身につける	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 12 前半の予習 単語テスト準備 (0521-0540)
9	比較を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 12 後半の予習 単語テスト準備 (0541-0560)
10	受動態の用法を身につける	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 13 前半の予習 単語テスト準備 (0561-0580)
11	受動態を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 13 後半の予習 単語テスト準備 (0581-0600)
12	分詞（現在分詞・過去分詞）の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 14 前半の予習 単語テスト準備 (0401-0467)
13	分詞を使った英文に慣れる	リーディング演習 単語テスト	Unit 14 後半の予習 単語テスト準備 (0468-0534)
14	関係詞（関係代名詞・関係副詞）の働きを理解する	文法解説、リスニング演習 単語テスト	Unit 15 前半の予習 単語テスト準備 (0535-0600)
15	関係詞を使った英文に慣れる	リーディング演習	Unit 15 後半の予習 統一単語テスト準備

関連科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	大学英語の総合的アプローチ:基礎編(English First Basic)	Robert Hickling 他	金星堂
2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集](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)	統一単語テスト 20% 小テスト 20% 定期試験 40% 授業態度 20% (質問に対する回答、活動や課題への取り組み)
----------	--

学生へのメッセージ
単語力は全ての英語力の基礎となります。少しずつ、定期的に覚えれば、確かな英語力アップにつながります。

担当者の研究室等

備考
各授業の予習に 2 時間、復習に 1 時間、英単語は毎日 30 分学習すること。

教養科目

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	都市環境工学科
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	池末 陽子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業は、社会に出て実際に英語を使う現場を想定した擬似演習をおこなうことにより、(1) 基本的な語彙力と文法力を身につけてもらうこと、(2) 短いダイアログから必要な情報を素早く正確に把握する力を身につけてもらうこと、(3) 日常的な英語表現の基礎を学んでもらうことを目的とする。
到達目標	本授業を受講することで、学生は(1) 日常的なシーンでの簡単なコミュニケーション能力や情報処理能力を養うことができ、(2) 臨機応変に使える英語表現能力を習得することができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]，[Ⅵ]
授業方法と留意点	【授業方法】授業は毎回1. 単語テスト(解答：5分、解説：10分)、2. テキスト(リーディング、リスニング、会話練習：約75分)で構成する。 1. 単語テスト：The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOKから出題する(範囲は「事前・事後学習課題」の項目を参照)。単語テストは、授業冒頭の実施を予定しているため、遅刻をしないこと。当該テストは、理工学部が実施するTOEIC Bridge及び「統一英語単語テスト」での成績向上を目的とし、特に理工学部が指定する200語について、語彙力の強化を図るものであるから、熱心に取り組んで欲しい。 2. テキストについて：Working with English! (教科書の項目を参照)を使用する。授業ではあらかじめ、事前学習の範囲を指定するので、少なくとも指定された範囲については予習をしてもらうこと。確認すべき基礎的な文法事項や背景知識については、担当者から解説する。前期の基礎英語Ⅰaとの連続履修を推奨する。 【留意点】 1. 辞書は毎回必ず持参すること(電子辞書は可、携帯電話の辞書機能は使用不可) 2. この授業は、担当者と受講者全員とが協力しながら(ときにはペアを組んだりしながら)、英語力の向上を図ることを目的としている。したがって授業中は、私語をしない、寝ないなどの最低限の常識は守ること。なお、担当者の注意・指導に従わない場合、単語テストや定期試験の出来いかにかわからず、単位を認定しないことがある。
科目学習の効果(資格)	TOEICテストに有効な単語力 四技能(読む、書く、聞く、話す)の習得 英語圏文化の理解

	授業計画		
	回数	授業テーマ	内容・方法等
	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 基礎的な文法事項の確認
	2	挨拶・自己紹介をする 英文レター・Eメールの基礎知識	単語テスト Unit 1 PART1: Getting and Introducing Yourself PART2: Basics of Letter and E-mail
	3	お茶を勧める お礼を述べる	単語テスト Unit 2 PART1: Offering Drinks PART2: Expressing Gratitude
	4	会話を始める お祝いを述べる	単語テスト Unit 3 PART1: Attempting Small Talk PART2: Expressing Congratulations
	5	繰り返しや説明を求める 招待する	単語テスト Unit 4 PART1: Asking for Repetition or Explanation PART2: Making Invitations
	6	電話を取り次ぐ 挨拶する・通知する	単語テスト Unit 5 PART1: Transferring Telephone Calls PART2: Greeting and Giving Notices
	7	メッセージを受け、伝える カードを送る	単語テスト Unit 6 PART1: Talking and Relaying Messages PART2: Sending Cards
	8	スケジュールを説明する 確認する	単語テスト Unit 7 PART1: Describing Schedules PART2: Confirming
	9	提案・助言をする スケジュールを変更する	単語テスト Unit 8 PART1: Giving Suggestions and Advice PART2: Rescheduling
	10	予約をとる 問い合わせをする	単語テスト Unit 9 PART1: Making Reservations PART2: Making Inquiries
	11	意見を求める・述べる 注文する	単語テスト Unit 10 PART1: Stating and Asking for Opinions PART2: Placing Orders
	12	物の位置を説明する 承諾する・断る	単語テスト Unit 11 PART1: Describing Locations of Objects PART2: Accepting and Rejecting
	13	会社内の場所・方向を教える	単語テスト Unit 13の文章を読み、問題を解く

		催促する・クレームを言う	Unit 12 PART1: Giving Directions inside a Company PART2: Reminding and Complaining	WORD BOOK, 381~494 の復習
	14	機器の操作を説明する 謝罪する	単語テスト Unit 13 PART1: Giving Instructions PART2: Apologizing	Unit 1~13 で学んだこと (テキストやノート) に目を通してくる WORD BOOK, 495~602 の復習
	15	今までの復習	単語テスト REVIEW:Unit1~13	Unit 1~13 で学んだことを見直しておく WORD BOOK, 381~602 の復習 期末試験に向けて自学自習をする
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	Working with English	Atsuko Ogawa/ Kayoko Otani	Macmillan Languagehouse LTD.
	2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test WORD BOOK	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)	平常点 (積極的な発言・質問等を含む授業参加度やミニッツペーパー) : 40%、統一単語テスト : 20%、定期試験 : 40%			
学生への メッセージ	“There is no royal road to learning(学問に王道なし)” 地道な努力の先に結果がついてきます。必ずしも「地道な努力=苦勞」というわけではありません。語学学習には、特有の達成感を伴う「楽しさ」があります。一人一人が目標を達成するために、一緒に楽しみながら頑張っていきましょう。			
担当者の 研究室等	7号館2階(非常勤講師室)			
備考	事前学習 : WORD BOOK の指定範囲、次回の予習 (60分×15回) 事後学習 : 授業で学んだ単語・連語及び重要なフレーズの復習等 (30分×15回)			

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	都市環境工学科
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	近藤 未奈
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。本授業では、前期「基礎英語 I」に引き続き、科学分野のトピックを題材として書かれた英文を読みながら、基礎的な英語読解力を身につけ、社会に出た際に英語が必要とされた場合にも対応できる、総合的な英語運用能力を修得することを目標とします。
到達目標	学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ], [VI]

授業方法と留意点	<p>文法の知識や専門用語・語彙を学びながら、科学分野の文書を読む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。また、リスニングや作文、会話演習も適宜おこないます。受講者はいつ発表の機会が来てもしっかりと、予習を十分におこなった上で授業にのぞんでください。(授業計画は若干変更する場合があります)</p> <p>小テスト対策として、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。</p> <p>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)を使用するので、毎回必ず持参すること。教科書と辞書は1回目の授業から使用する予定です。前期「基礎英語 I」で使用していたものを必ず持参してください。</p>
----------	---

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	受講上の諸注意(授業の進め方や各種テストについての説明など) 英文読解のための基礎知識の確認②(前期学習内容の復習)	教科書の予習 単語小テスト(1) 対策: 次回範囲 0601-0620
2	【生物分野の英文】「草食動物が角を生やす理由のいろいろ」	英文読解・英作文・会話演習	英文読解・重要語彙の学習/授業内容の予習復習 単語小テスト(2) 対策: 次回範囲 0621-0640
3	【生物分野の英文】「ヒマワリが太陽の方を向く本当の原因」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(3) 対策: 次回範囲 0641-0660
4	【生物分野の英文】「世界の5つの偉大な樹木の話」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(4) 対策: 次回範囲 0661-0680
5	【生物分野の英文】「生きた化石の5つの条件」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(5) 対策: 次回範囲 0681-0700
6	【技術分野の英文】「理想の車は孫悟空のキント雲?」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(6) 対策: 次回範囲 0701-0720
7	【技術分野の英文】「スマホはどこまで進化するか」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(7) 対策: 次回範囲 0721-0740
8	【技術分野の英文】「スマホはどこまで進化するか」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(8) 対策: 次回範囲 0741-0760
9	【技術分野の英文】「蚊の刺し方が痛くない注射針の開発に貢献」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(9) 対策: 次回範囲 0761-0780
10	【技術分野の英文】「昔は宗教のパワーで雨乞い、今は科学の力で人工降雨」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(10) 対策: 次回範囲 0781-0800
11	【宇宙分野の英文】「月に地球2000年分のエネルギー源が存在?」①	英文読解・重要語彙の学習	授業内容の予習復習 単語小テスト(11) 対策: 次回範囲 0601-0700(まとめ)
12	【宇宙分野の英文】「月に地球2000年分のエネルギー源が存在?」②	会話表現・英作文演習	授業内容の予習復習 単語小テスト(12) 対策: 次回範囲 0701-0800(まとめ)
13	【宇宙分野の英文】「ラーメンや羊羹も宇宙食になる時代」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習 統一英語単語テストに向けての勉強
14	【宇宙分野の英文】「準惑星で134,340番目の小惑星になった冥王星」	英文読解・英作文・会話演習	授業内容の予習復習
15	【宇宙分野の英文】「地球は水の惑星というよりも鉄の惑星?」	英文読解・英作文・会話演習	定期試験対策

関連科目	基礎英語 Ia および b、基礎英語 IIa
------	------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	科学から学ぶ知恵 (Science Wisdom)	石井隆之, 梶山宗克, Joe Ciunci	成美堂
2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト 単語集 (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				

<p>評価方法 (基準)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み(投げかける質問に対する発言、予習内容の発表など) … 30% ・小テスト(全12回実施) … 15% ・定期試験… 35% ・共通試験(統一英語単語テスト) … 20% <p>以上を総合評価します。</p> <p>原則として、出席率80%以上(12回以上出席)の受講者のみを成績評価の対象とします。4回以上休んだ場合(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)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、当該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。受講予定者は必ず出席してください。</p>
<p>学生への メッセージ</p>	<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。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ラーニング(リンガボルト)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>
<p>担当者の 研究室等</p>	<p>7号館2階 非常勤講師室</p>
<p>備考</p>	<p>自主学習には期末試験の準備を含めて、合計20時間はかけること。</p>

科目名	基礎英語Ⅱb	科目名(英文)	Basic English IIb
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	岡 あゆみ
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	読解、語彙力、英作文、現代英語等を学び、中等教育までの語彙、英文法、読解、英作文の基礎能力の定着を図る。 学習・教育到達目標：VI 「語彙」や「文法」は、英文解釈、英作文、英会話に必要な不可欠な道具である。本授業では、「語彙」や「文法」という基礎を大切に、それらの知識を使って、一文一文を正確に理解するということをしていく。
到達目標	基礎読解力を身に付けることができる。 大学入学までに学んだ英語の基礎を徹底的に確認し、今後の英語学習の飛躍に結びつけることができる。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]、[VI]
授業方法と留意点	授業は基本的に教科書(『フレッシュスタート!基礎英語』)に従って進め、語彙と文法事項を確認した後、読解や音読を行う。また、補助プリントを使用してリスニングの練習も行う。授業内の一つ一つの演習を着実にやっていくことが大切になってくるので、積極的に授業に臨んでほしい。授業内では随時音読テストを行い、また、定期試験では、語彙、文法知識、読解力、リスニング力をはかるので、それを念頭に日々英語学習に励んでほしい。 また、これらとは別に、毎回授業冒頭では教科書(『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【単語集】』)から指定箇所の学習確認テストも行うので、毎回満点を目指して挑んでほしい。 なお、授業には毎回辞書も持参すること。

科目学習の効果(資格)	TOEIC や英検などの英語資格試験の得点アップにつながる基礎英語力の向上。
-------------	--

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	オリエンテーション、Unit1～12の復習	シラバスの確認、その他受講にあたっての注意、Unit1～12の復習	事前学習・・・Unit1～12の復習。 事後学習・・・Unit1～12の復習。
	2	Unit13 名詞の働きをする語句① -動名詞-	単語テスト(番号 601-620)、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号601-620を覚える。Unit13の予習。 事後学習・・・Unit13の復習。
	3	Unit14 名詞の働きをする語句② -不定詞の名詞的用法-	単語テスト(番号 621-640)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号621-640を覚える。Unit14の予習。 事後学習・・・Unit14の復習。
	4	Unit15 使役動詞と知覚動詞	単語テスト(番号 641-660)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号641-660を覚える。Unit15の予習。 事後学習・・・Unit15の復習。
	5	Unit13～15の復習	単語テスト(番号 661-680)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号661-680を覚える。Unit13～15の復習。 事後学習・・・Unit13～15の復習。
	6	Unit16 形容詞の働きをする語句と節① -不定詞の形容詞的用法-	単語テスト(番号 681-700)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号681-700を覚える。Unit16の予習。 事後学習・・・Unit16の復習。
	7	Unit17 形容詞の働きをする語句と節② -現在分詞と過去分詞-	単語テスト(番号 701-720)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号701-720を覚える。Unit17の予習。 事後学習・・・Unit17の復習。
	8	Unit18 形容詞の働きをする語句と節③ -関係代名詞-	単語テスト(番号 721-740)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号721-740を覚える。Unit18の予習。 事後学習・・・Unit18の復習。
	9	Unit19 形容詞の働きをする語句と節④ -関係副詞-	単語テスト(番号 741-760)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号741-760を覚える。Unit19の予習。 事後学習・・・Unit19の復習。
	10	Unit16～19の復習	単語テスト(番号 761-780)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号761-780を覚える。Unit16～19の復習。 事後学習・・・Unit16～19の復習。
	11	Unit20 副詞の働きをする語句 -不定詞の副詞的用法-	単語テスト(番号 781-800)、語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・単語集の番号781-800を覚える。Unit20の予習。 事後学習・・・Unit20の復習。
	12	Unit21 比較① -原級と比較級-	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit21の予習。 事後学習・・・Unit21の復習。
	13	Unit 22 比較② -最上級と慣用表現-	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit22の予習。 事後学習・・・Unit22の復習。
	14	Unit23 仮定法	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit23の予習。 事後学習・・・Unit23の復習。
	15	Unit20～23の復習	語彙、文法、リスニング、読解、音読	事前学習・・・Unit13～23の復習。 事後学習・・・定期試験に向けてUnit13～23の復習。

関連科目	その他の英語科目
------	----------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	フレッシュスタート!基礎英語	新井 英夫、池上 真人、西山 文夫	朝日出版社
	2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【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	英和・和英辞書		
	2			
	3			

評価方法 (基準)	授業態度、予習、復習…20% 単語テスト (10回) … 20% 音読テスト (随時複数回) …10% 統一英語単語テスト… 20% 定期試験… 30% 以上の割合で総合的に評価する。
学生への メッセージ	毎回授業冒頭で実施する単語テストに向けての学習にあたっては、『学校語彙で学ぶ TOEIC テスト【単語集】』に付随する e ラーニング教材「リンガポルタ」や音声データを活用しましょう。また、学内で実施される TOEIC IP 試験を積極的に受験しましょう。
担当者の 研究室等	7号館2階 非常勤講師室
備考	事前事後学習や自主学習には、期末試験の準備を含めて合計 20 時間はかけること。またそれとは別に、英単語も、e-learning を含めて毎日平均 1 時間を目安に学習し、語彙力の強化をはかるように。 授業時間内に質疑応答時間を設けるが、時間外で質問等がある場合は aymoka@gmail.com まで。

科目名	北河内学—摂南大学と北河内を知る—	科目名(英文)	Introduction to regional partnership between Kitakawachi area and Setsunan University
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	尾山 廣
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	[授業概要]学部共通の入門科目として、摂南大学と大学が立地する「北河内地域」の地歴・環境・文化・産業や同地域内にある地方自治体の現状と課題、また、同地域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を広範囲にわたって紹介する。[目的]摂南大学の学生として大学や地域に愛着を持てるようになり、学生生活の中で自分自身を見つける機会とする。また、地域貢献活動や地域社会での実践教育の動機づけとする。
到達目標	北河内地域の歴史、文化、産業、街づくりにおける摂南大学の役割を理解し、地域の一員として地域貢献活動への参画意識を身につける。
授業方法と留意点	摂南大学地域連携センター関係教員のほか、北河内地域(寝屋川市・枚方市・交野市・門真市)に関係する各分野で活躍している団体や機関の人びとが学外講師として参画し、オムニバス(リレー)形式による講義を行う。各時間内に質疑応答の時間を設け、毎回、時間内に小レポートを提出する。なお、事前学習として、北河内地域の市の広報HPを閲覧しておくこと。
科目学習の効果(資格)	自分自身が学ぶ摂南大学の歴史を知り、また、地域で活躍する人びとの人生観に触れ、大学と地域に愛着を持ち学生生活の中で自分自身を見つける機会となり地域貢献活動への関心が高まり活動への動機付けが図られる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	摂南大学とこの地域を学ぶ「北河内学」	本講義のねらいと学び方について解説した後、摂南大学と本学を設置する常翔学園の歴史を紹介し、併せて摂南大学の教育の理念を紹介する。また、本学と地域社会との関わり合いについての概要を説明する。	事後学習：摂南大学の自校史集やホームページ、図書館を活用して、大学の歴史や教育の理念などについて理解を深めること。
2	北河内の地歴と文化を学ぶ(1)	北河内地域の歴史的建造物について講義する。	事後学習：建造物とその時代背景などを調べ、北河内に関する理解を深めること。
3	北河内の地歴と文化を学ぶ(2)	淀川とその流域の北河内地域の地理・歴史や文化について講義する。地元の研究家が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、図書館を活用するなど淀川とその流域の地理・歴史や文化について理解を深めること。
4	北河内の地歴と文化を学ぶ(3)	都市(寝屋川市)と地方(和歌山県すさみ町)の連携をはかる取り組みを紹介し、両者が共存共栄するための考え方と具体的な施策について地元の方が解説する。	事後学習：寝屋川市と協定を結んでいる和歌山県すさみ町との協働事業について、それぞれのホームページを参照し、調べてみる。
5	北河内のまちを知る(1)寝屋川市	寝屋川市のすがたの現状と課題、本学の学生に対する期待について講義する。市役所の幹部が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、ホームページで自分の住む街と寝屋川市を見比べるほか、図書館を活用するなど寝屋川市の現状と課題について理解を深めること。
6	北河内のまちを知る(2)枚方市	枚方市のすがたの現状と課題、本学の学生に対する期待について講義する。市役所の幹部が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、ホームページで自分の住む街と枚方市を見比べるほか、図書館を活用するなど枚方市の現状と課題について理解を深めること。
7	北河内のまちを知る(3)交野市	交野市のすがたの現状と課題、本学の学生に対する期待について講義する。市役所の幹部が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、ホームページで自分の住む街と交野市を見比べるほか、図書館を活用するなど交野市の現状と課題について理解を深めること。
8	北河内のまちを知る(4)門真市	門真市のすがたの現状と課題、本学の学生に対する期待について講義する。市役所の幹部が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、ホームページで自分の住む街と門真市を見比べるほか、図書館を活用するなど門真市の現状と課題について理解を深めること。
9	北河内で活躍する人びとや団体を知る(1)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
10	北河内で活躍する人びとや団体を知る(2)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
11	北河内で活躍する人びとや団体を知る(3)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
12	北河内で活躍する人びとや団体を知る(4)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
13	北河内で活躍する人びとや団体を知る(5)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
14	北河内で活躍する人びとや団体を知る(6)	本学との交流関係が深い各種の団体・機関などが、地元での活動や本学学生に期待する活動内容について講義する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、団体・機関のホームページや図書館を活用するなどして活動を再確認し理解を深めること。
15	北河内の産業を知る	北河内地域での産業活動の具体例について講義する。地元の北大阪商工会議所や寝屋川市工業会の役員が講義を担当する。	事後学習：講義で学習した内容をもとに、関係するホームページや図書館を活用するなどして産業活動を再確認し理解を深めること。

関連科目	地理、歴史、文化、経済、産業などに関する教養科目
------	--------------------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	毎回の講義の最後に行う小テストまたはレポート（75%）に加えて、講義全体に関して課せられるレポート課題（25%）を総合して評価する。			
学生への メッセージ	<p>毎回必ず出席してください。地域で活躍されている各分野のいろいろな人の話を聞くことで、摂南大学と地域が密接につながっていること、そして自分もこの地域とのつながりを大切にすることの意義がわかるようになり、自信を持って本学での勉学に励むことができるようになります。</p> <p>なお、本講義は地域で活躍されている方々の協力のもとに行われます。講師に対する礼を逸することなく、私語を慎み、遅刻、居眠り、途中退室などをしないように心がけてください。態度が悪い学生は受講を認めないことがあります。</p>			
担当者の 研究室等	1号館9階 尾山教授室			
備考	<p>学外講師の事情により、授業計画の内容及び順序が変更になります。4月の第1回の講義時に説明します。</p> <p>学外講師の関係者が聴講することがあります。</p> <p>また、授業の様子をカメラ・ビデオで撮影することがあります。</p>			

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>4) 講義と並行して、グループワークを実施し、課題やメンバー構成などの所与の条件に対してグループとして処していく力を養成する。</p> <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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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契機になり、さらには「大学生活を充実させる」契機となる。

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	<ul style="list-style-type: none"> 授業のオリエンテーション キャリアデザインとは何か 何故必要なのか 公と私について考える 	自分にとって“キャリアデザイン”とは何かを考えること。
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 	大学で学ぶ意味について考えること。
3	摂南大学①	<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 学生生活において“目標とするもの”を考える 	キャリアデザインⅠのテキスト P11～P17 を熟読すること。
4	摂南大学②	<ul style="list-style-type: none"> 摂南大学の中にある「機会」について知る 先輩の話をお聴く 	大学の中にある「機会」の活用の方を考えていること。
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 	チームの中で「自分はどんな役割を果たしたいか」を考えること。
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 	社会で求められる人材について考えること。
7	社会の仕組み	<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 	キャリアデザイン のテキスト P27～P37 を熟読すること。
8	自分づくりへ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 	自分の長所や短所について考え、周囲の人にも聴くこと。 キャリアデザインⅠのテキスト P59～P69 を熟読すること。
9	自分づくりへ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 	キャリアデザインⅠのテキスト P59～P69 を熟読すること。
10	スケジューリング術	<ul style="list-style-type: none"> 社会人基礎力を理解する PDCA サイクルを身につける 入学から今までの大学生活を振り返る 未来履歴書を書いてみる 	キャリアデザインⅠのテキスト P79～P88 を熟読すること。
11	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 	他者に紹介したい本を選んでおくこと。
12	ビブリオバトル②	<ul style="list-style-type: none"> グループ代表による発表 	発表の準備をすること。
13	グループ課題のプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> 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。
14	グループ活動の振り返り	<ul style="list-style-type: none"> グループ活動を振り返り、コミュニケーション、ホスピタリティ、マナーについて考える 	グループ活動の経緯を振り返ること。
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 	夏休み以降の大学生活の目標を考えること。

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	キャリアデザインⅠ	摂南大学就業力向上運営委員会	
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
評価方法 (基準)	グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。			
学生への メッセージ	自分の将来を考える授業であることを認識し、能動的に参加すること。			
担当者の 研究室等	7号館5階 キャリア教育推進室 (石井)			
備考	参考書・・・必要に応じて授業内でレジユメを配布する。			

科目名	キャリアデザインⅡ (ADVANCE)	科目名 (英文)	Career Planning II(Advanced)
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	橋本 朗子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	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。
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を等と考えられるようになる。

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	・講義の目的・内容の解説 ・評価の方法	大学生活1年目で経験したことを思い出ししておくこと。
	2	就活体験①	・特性と心がけ、自己PRの組み立て方を学ぶ	キャリアデザインⅡのテキスト P33～P41を熟読すること。
	3	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提案から自分を振り返る	キャリアデザインⅡのテキスト P42～P44を熟読すること。
	4	自分を高める①	・今までの習慣を見直し、自分を高める必要性を認識する	講義を踏まえ、これからの大学生活において何に取り組むかを考える。
	5	自分を高める②	・リーダーシップ開発 ・リーダーのタイプを知る ・リーダーシップコミュニケーションを学ぶ	講義の内容を日常生活で実践してみる。
	6	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	キャリアデザインⅡテキストの P9～P17を熟読すること。
	7	社会を知る②	・講義4と講義5の実践報告 ・課題「働く人取材してレポート」のグループ討議	グループで討議する準備をする。
	8	社会を知る③	・ライフイベントを考える ・他者受容力を磨く ・ライフイベントにかかる費用を考える	キャリアデザインⅡのテキスト P45～P55を熟読すること。
	9	社会を知る④	・講義7の課題プレゼンテーション	プレゼンテーションの準備をする。
	10	社会を知る⑤	・業種・職種概念を理解する ・川上～川下の概念の理解 ・付加価値について考える	キャリアデザインⅡのテキスト P59～P79を熟読すること。
	11	社会を知る⑥	・視点/視座/視野の使い方事例を知る ・会社・業種・職種の発見の仕方を学ぶ	キャリアデザインⅡのテキスト P59～P79を熟読すること。
	12	社会を知る⑦	・ニッポンの課題について考える ・未来の働き方を考える	キャリアデザインⅡのテキスト P55を熟読すること。
	13	社会を知る⑧	・グループプレゼンテーション	グループにおける役割を考える。
	14	社会を知る⑨	・グループプレゼンテーション	ここまでの講義を振り返る。
15	授業のおさらい	講義のおさらいと期末レポートの振り返り	自分の学生生活と就職活動への思いを宣言する。	

関連科目	キャリアデザインⅠ、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	キャリアデザインⅡ	摂南大学キャリア教育推進委員会	
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法 (基準)	グループワーク (20%)、授業参加度 (30%)、レポート (50%) を総合的に評価する。
学生へのメッセージ	来たるべき就職活動に向けて日々の生活を振り返り、準備することを第一とし授業を行うので、卒業後の「あなた」になるために積極的に参加すること。
担当者の研究室等	
備考	

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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、感想文を提出すること。
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。

教養科目

回数	授業テーマ	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』	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『こころ』	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』、林真理子『下流の宴』	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	奥田英朗『沈黙の町で』 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)	授業態度(授業への集中度・質問への回答など)10%、読書感想文20%、定期試験70%
----------	--

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してもらいたい。
-----------	---

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、配布資料について新聞小説としての特徴を考えながら約1時間程度の通読をこれに当てること。
----	---

科目名	健康科学	科目名(英文)	Health Science
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	藤林 真美
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	我が国では、交通手段の発達や家事の自動化等により身体活動量が著しく低下しており、さらに食生活の欧米化等も影響して、生活習慣病にかかる人口は増加の一途をたどっている。一方で、うつ病等にかかる人口も激増しており、メンタルヘルスの保持増進も重要課題となっている。本講義では、学生諸君が在学中のみならず生涯にわたり心身の健康を維持・増進するため、健康に関して科学的な裏付けに基づいた知識を幅広く身につけ、講義内容を実践できる能力を身につけることを目的とする。 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	健康に関する幅広い知識を理解し、実生活に応用することができる。
授業方法と留意点	毎回の授業開始時にレジュメを配布する。授業終了後、課題を課すので次週の授業開始時に提出のこと。
科目学習の効果(資格)	

教養科目

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション	日本人の健康に関する現状を把握し、本講義の意義について述べる。	授業終了時に課題を提示する。
2	健康づくりの三本柱	健康づくりのための三本柱とされている「運動」「栄養」「休養」と、その相互作用について解説する。学生諸君は自身の生活について振り返り、改善すべき点があるか検討する。	授業終了時に課題を提示する。
3	身体の生理機能	食べたものはどこへいくか？吸った酸素はどこでどんな作用をするか？生体の生理について復習する。	授業終了時に課題を提示する。
4	運動トレーニングが肥満対策になる所以	メタボリック症候群の定義、その温床にある内臓肥満について解説する。また肥満、糖尿病、脂質異常症など生活習慣病について解説し、その予防になぜ運動トレーニングが効果的なのか、最新の知見と関連させて解説する。	授業終了時に課題を提示する。
5	運動トレーニングで何が変わるか？	運動トレーニングにより、筋力増強、持久力向上、骨代謝、エネルギー代謝などが改善される。それらのメカニズムについて解説する。	授業終了時に課題を提示する。
6	どんな運動(種類・時間・頻度)が健康によいのか？	第5回で解説した運動トレーニングの効果は、運動方法によってその作用が異なる。肥満解消、筋力増大、骨の増強など目的に応じたトレーニング方法について解説する。	授業終了時に課題を提示する。
7	基礎栄養学	各栄養素の種類や機能について解説する。日ごろの食生活を振り返り、改善すべき点があるか否か検討する。	授業終了時に課題を提示する。
8	食生活と健康	前回の内容を踏まえ、望ましい食事について「食事バランスガイド」に基づいて解説する。	授業終了時に課題を提示する。
9	ダイエット計画	近年、性別や年齢による身体の見え方や中身(体重や体脂肪率など)の違いが明らかになっている。この違いを理解したうえで、望ましいダイエット方法について解説する。	授業終了時に課題を提示する。
10	女性の健康・男性の健康	性別による身体的特徴と性ホルモンの作用、さらに男女それぞれの加齢変化も踏まえて解説する。	授業終了時に課題を提示する。
11	ストレスマネジメント	近年増加しているうつ病について概説し、うつ病やメンタルヘルス、ストレス対策として運動が有効なのか、最新の知見を紹介しながら解説する。また他の精神障害についても概説する。	授業終了時に課題を提示する。
12	睡眠	睡眠がどのような役割を果たしているか解説する。日ごろの睡眠について振り返り、改善すべき点があるか否か検討する。	授業終了時に課題を提示する。
13	アルコールと喫煙、薬物、性感染症	アルコールやタバコ、薬物が身体にどのように影響を及ぼすか解説する。またHIVなど性感染症についても解説する。	授業終了時に課題を提示する。
14	高齢者の介護予防と運動	わが国は超高齢化社会となり、今後さらに高齢者人口が増大することが見込まれている。運動がなぜ介護予防に効果的なのか、解剖学・生理学の立場から解説する。	授業終了時に課題を提示する。
15	総括	本講義の総括と、健康に関する諸問題について考える。	本授業で習得した内容を総括。

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 50%、レポート 30%、授業態度 20%の割合で評価する。			
学生への メッセージ	皆さんが将来、知的職業人として社会で活躍するためには、まず心身の健康の保持増進が大切です。健康科学の基本を理解して、心身のセルフマネジメントができるようになることを希求します。			
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階 藤林研究室			
備考	1) 毎回の課題は 1 時間以上かけて作成のこと。 2) 毎回の課題以外に、講義の予習復習として 30 分以上かけること。 3) 自主学習は試験の準備を含めて、20 時間かけること。			

科目名	健康論	科目名(英文)	Theory of Health
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	内部 昭彦
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	現代社会では、健康問題が最大の関心事である。特に生活習慣病は増加の一途をたどっている。この要因は食生活・運動・喫煙・飲酒・休養・ストレス等のライフスタイルに強く関連している。本講義では以上を踏まえて受講者が生涯にわたって自ら健康づくりを実践できる方途を具体的に論述する。
到達目標	①ライフスタイルの重要性について理解する。②生活習慣病について理解する。③健康づくりのための運動処方について理解する。④疾病について理解する。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。
科目学習の効果(資格)	本人が自覚して健康維持・増進を図ることの出来る能力を身につけ、生活の内容を豊かにすることを願う。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	健康論とは	・ガイダンス ・現代の健康についての概念	・筆記用具の準備
2	喫煙と健康	・煙草の種類 ・喫煙のリスク ・喫煙の弊害	・喫煙のリスク、健康への害に対する理解
3	薬物と健康	・違法薬物とは ・薬物中毒 ・薬物の内容・弊害	・違法薬物に対する理解
4	飲酒と健康	・飲酒と健康 ・飲酒の弊害	・アルコールの知識を理解を深める
5	思春期と性	・身体の変化 ・性とは	・性に対する理解を深める
6	妊娠・出産	・妊娠とは ・妊娠初期について ・妊娠中期について ・妊娠後期について ・産じょく期について	・妊娠初期、中期の理解 ・妊娠後期、産褥期の理解
7	性感染症	・性感染症とは ・現代の性感染症 ・予防方法	・現代の性感染症の確認と理解
8	エイズ	・エイズを知る ・現代のエイズ状況 ・HIVとAIDS ・感染経路 ・エイズの予防対策	・世界の現状を理解 ・エイズの感染経路の確認と理解 ・エイズの予防の確認と理解
9	生活習慣病予防としての運動の役割	・「運動」「栄養」「休養」について概説し、それらと生活習慣病との関連性について説明する。 ・五大栄養素とその役割について解説する。	・生活習慣病予防としての運動の理解
10	食事と睡眠・心身相関	・健康な食事と睡眠 ・心身の関係性	・正しい食事、睡眠の確認と理解
11	発育・発達・老化	・幼少期から青年期にいたる身体の形態発育・機能発達と、それらに運動トレーニングが及ぼす効果について解説 ・身体の形態・機能の老化について解説 ・中・高齢者における運動トレーニングの効果について解説	発育・発達・老化について理解
12	運動障害と予防、応急処置	・日常の応急手当、スポーツ障害、過換気症候群、RICE 処置、心肺蘇生法について解説 ・救急処置法 ・救急処置の実際	・日常生活やスポーツ実施時の応急処置の方法 ・事故などに関する応急処置の方法
13	健康づくりのための運動処方	・有酸素・無酸素運動、レジスタンストレーニングについて、健康づくりの観点から解説 ・年代・性差による違いについても説明	・健康づくりのための運動について理解
14	ストレス・疲労への対策	・ストレス要因の軽減・ストレスへの早期対応としてのスポーツの関わりを解説 ・疲労が起こるしくみとその対策について解説	・スポーツによる、ストレスの軽減を理解
15	健康論総括(テスト)	14回まで行った授業の内容に関してテストを行う	これまでの授業の復習

関連科目	スポーツ科学実習1・2 生涯スポーツ実習			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	出席率 75%以上のものを試験資格者とする。遅刻は 2 回で 1 回の欠席と同等とみなす。(遅刻は授業開始から 30 分以内に入室したことをいう)健康論総括(15 回目)におけるテストを 100%の割合で評価を行う。(ただし、上記の出席率を満たした者のみを評価対象者とする。)			
学生への メッセージ	質問等がある場合は、研究室あるいは総合体育館事務室に来て下さい。			
担当者の 研究室等	総合体育館 1 階 内部助教室			
備考	1) 事前事後学習には、毎回 1 時間以上かけること。 2) 課題 (レポート) には 1 回あたり 5 時間以上かけて仕上げること。 3) 自主学習には、期末試験の準備を含めて、合計 20 時間はかけること。			

科目名	現代と地理学	科目名(英文)	Geography in Modern Age
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	『環境』ということばはいろいろの分野でよく使われているが、地理学では最も重要な術語の一つである。そして近年人間活動にともなうこの環境に著しい変化が生じている。本講義では、最近の地理的環境問題の例をいくつか取り上げて説明し、受講生諸君が現代社会について考える一助にで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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	地理学とは?	・地理学の歴史 ・地理学の定義	指定テキスト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 ・台地の発達と土地利用	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。
	4	生活の舞台としての地形－その2－	自然堤防帯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。
	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	ダム建設とそれにもなう環境の変化	・世界のダムと日本のダムの歴史 ・ダム堆砂およびそれにもなう環境の変化	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	都市化にもなう水文環境の変化	・都市化にもなう流出および水質の変化 ・都市化地域における水害と下水道整備	指定テキスト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	干拓地の自然的特性	・干拓地の地形 ・干拓地の水環境	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。
	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	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。
	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	伝統工業の地域構成	伝統工業の発展とその系譜	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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	人間活動と環境変化	吉越昭久編	古今書院
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準) 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。授業参加点は、時々実施する授業に関わる用語の事前調べ、コミュニケーションペーパーなどによる授業参加状況のチェックによって判断する。

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られるが、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、1時間以上の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。

科目名	国際理解概論	科目名(英文)	International Cooperation
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	田添 篤史
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	現在の世界はグローバリゼーションのただ中にあります。そのため、日本を考えるためには世界全体との関係の中で捉えることが必須となっています。この講義では現在の日本が世界とどのように関わっているかを学び、関わり方がどのように変化していくであろうかということを考えます。この講義では、モノ、カネ、ヒト、そして文化という4つの要素が世界をどのように移動しているかを理解し、現在の日本はそこでどのような立ち位置にあるのかを学びます。それを通じて日本と世界がどのように関係しているかを知り、今後日本が世界とどのように関わっていくべきであるかということを考える手がかりとしてください。																																																																		
到達目標	<p>日本と世界が、モノ、カネ、ヒト、文化という4つの側面からどのように関連しているかを理解してください。それを基として今後の日本のあり方を考える手がかりを得ることを目標とします。また、日本という国レベルではなく、個人としてどのように進んでいけば良いかを考える手がかりも掴むことを期待します。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	講義形式で授業は行われますが、授業内容に対する学生の積極的な議論も期待しています。																																																																		
科目学習の効果(資格)	日本は単独で存在しているのではなく世界との関連の中で存在していることを理解し、世界全体に視野が広がる効果を持つ。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>グローバリゼーション</td> <td>講座の全体的流れを説明します。また現代の世界の特徴であるグローバル化について学びます。</td> <td>講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>グローバル化をめぐる理論(1)</td> <td>グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>グローバル化をめぐる理論(2)。</td> <td>グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>グローバル企業の理論</td> <td>世界経済の中心であるグローバル企業、その特徴を学びます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>日本経済のグローバル化の歴史</td> <td>日本経済と世界はどのように関わってきたのか、その歴史を見ます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>自動車産業のグローバル化</td> <td>日本の基幹産業である自動車産業のグローバル化について学びます</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>産業空洞化と地域経済(1)</td> <td>現在の日本で問題となっている産業の空洞化について学びます。またそれが地域経済にどのような影響を与えるかを考えます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>産業空洞化と地域経済(2)</td> <td>工場が帰ってくれば職も帰ってくるのか。ジョブレスリカバリーという問題と地域のあり方を考えます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>世界を回るカネ</td> <td>世界を循環する資金の流れを見ます。その中で日本がどのように位置づけられているかを考えます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>国際労働移動</td> <td>移民について、世界全体の状況を理解します。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>日本と移民労働</td> <td>現在のホットイシューである移民について、日本はどのようにすべきかを考えていきます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>地域経済と観光産業(1)</td> <td>観光立国というスローガンがありますが、現在どのようになっているのかを見ます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>地域経済と観光産業(2)</td> <td>観光産業は疲弊する地域経済を救うことができるのか、あるいはどのようにすればよいのか、それを考えます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>国際機関の歴史</td> <td>世界にはどのような国際機関があるのかを見ます。またどのような問題点があるのかを見ていきます。</td> <td>前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>文化のグローバル化まとめ</td> <td>文化のグローバル化の現状および文化のグローバル化をめぐる議論を考察します。全体を復習し、14回の授業のそれぞれの関連を考える上で、1回目の授業における課題をもう一度考察します。</td> <td>前回の復習。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	グローバリゼーション	講座の全体的流れを説明します。また現代の世界の特徴であるグローバル化について学びます。	講師の指示に従って次回への展開。	2	グローバル化をめぐる理論(1)	グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	3	グローバル化をめぐる理論(2)。	グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	4	グローバル企業の理論	世界経済の中心であるグローバル企業、その特徴を学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	5	日本経済のグローバル化の歴史	日本経済と世界はどのように関わってきたのか、その歴史を見ます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	6	自動車産業のグローバル化	日本の基幹産業である自動車産業のグローバル化について学びます	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	7	産業空洞化と地域経済(1)	現在の日本で問題となっている産業の空洞化について学びます。またそれが地域経済にどのような影響を与えるかを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	8	産業空洞化と地域経済(2)	工場が帰ってくれば職も帰ってくるのか。ジョブレスリカバリーという問題と地域のあり方を考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	9	世界を回るカネ	世界を循環する資金の流れを見ます。その中で日本がどのように位置づけられているかを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	10	国際労働移動	移民について、世界全体の状況を理解します。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	11	日本と移民労働	現在のホットイシューである移民について、日本はどのようにすべきかを考えていきます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	12	地域経済と観光産業(1)	観光立国というスローガンがありますが、現在どのようになっているのかを見ます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	13	地域経済と観光産業(2)	観光産業は疲弊する地域経済を救うことができるのか、あるいはどのようにすればよいのか、それを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	14	国際機関の歴史	世界にはどのような国際機関があるのかを見ます。またどのような問題点があるのかを見ていきます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。	15	文化のグローバル化まとめ	文化のグローバル化の現状および文化のグローバル化をめぐる議論を考察します。全体を復習し、14回の授業のそれぞれの関連を考える上で、1回目の授業における課題をもう一度考察します。	前回の復習。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	グローバリゼーション	講座の全体的流れを説明します。また現代の世界の特徴であるグローバル化について学びます。	講師の指示に従って次回への展開。																																																																
2	グローバル化をめぐる理論(1)	グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
3	グローバル化をめぐる理論(2)。	グローバル化の概念について複数の立場があることを学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
4	グローバル企業の理論	世界経済の中心であるグローバル企業、その特徴を学びます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
5	日本経済のグローバル化の歴史	日本経済と世界はどのように関わってきたのか、その歴史を見ます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
6	自動車産業のグローバル化	日本の基幹産業である自動車産業のグローバル化について学びます	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
7	産業空洞化と地域経済(1)	現在の日本で問題となっている産業の空洞化について学びます。またそれが地域経済にどのような影響を与えるかを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
8	産業空洞化と地域経済(2)	工場が帰ってくれば職も帰ってくるのか。ジョブレスリカバリーという問題と地域のあり方を考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
9	世界を回るカネ	世界を循環する資金の流れを見ます。その中で日本がどのように位置づけられているかを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
10	国際労働移動	移民について、世界全体の状況を理解します。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
11	日本と移民労働	現在のホットイシューである移民について、日本はどのようにすべきかを考えていきます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
12	地域経済と観光産業(1)	観光立国というスローガンがありますが、現在どのようになっているのかを見ます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
13	地域経済と観光産業(2)	観光産業は疲弊する地域経済を救うことができるのか、あるいはどのようにすればよいのか、それを考えます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
14	国際機関の歴史	世界にはどのような国際機関があるのかを見ます。またどのような問題点があるのかを見ていきます。	前回の復習と、講師の指示に従って次回への展開。																																																																
15	文化のグローバル化まとめ	文化のグローバル化の現状および文化のグローバル化をめぐる議論を考察します。全体を復習し、14回の授業のそれぞれの関連を考える上で、1回目の授業における課題をもう一度考察します。	前回の復習。																																																																
関連科目	特にありません。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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></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			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>第2回以降、復習を兼ねた小テストを毎回行います。および期末試験を行います。 総合評価は小テストが50%、期末試験が50%として判断します。 授業態度についても評価を行い、態度が悪い場合は総合評価から減点します。 無断欠席が4回以上の場合、評価の対象外とします。</p>			
学生への メッセージ	<p>座席は指定制とします。 授業態度が非常に悪い場合は出席したとしても欠席扱いにすることがあります。</p>			
担当者の 研究室等	<p>非常勤講師ですので研究室はありません。その代わりに、授業中に質問の時間を設ける予定です。</p>			
備考	<p>毎回の授業終了後の見直し、および次回の授業開始前の前回の復習をあわせて、毎回1時間はかけること。 期末試験に関しては、それに備えて7時間半の学習を行うこと</p>			

科目名	古典文学から学ぶ	科目名(英文)	Classic Literature
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II																																																																		
授業方法と留意点	講義形式です。不定期に理解度を確認する小テストを行います。																																																																		
科目学習の効果(資格)	大学生として必要最低限の「古典文学」の知識を身につけることができます。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の目的、方法の説明</td> <td>『百人一首』を読む</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>作品としての『百人一首』1</td> <td>『百人一首』の成立と謎</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>作品としての『百人一首』2</td> <td>江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>作品としての『百人一首』3</td> <td>『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>四季歌を読む 春1</td> <td>春の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>四季歌を読む 春2</td> <td>桜の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>四季歌を読む 夏</td> <td>夏の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>四季歌を読む 秋1</td> <td>秋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>四季歌を読む 秋2</td> <td>秋の月の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>四季歌を読む 冬</td> <td>冬の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>恋歌</td> <td>恋の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>雑歌1</td> <td>友情をテーマにした歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>雑歌2</td> <td>旅の歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>雑歌3</td> <td>人生をテーマにした歌を読みます</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>授業の総括</td> <td>『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む	2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む	3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む	4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む	5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む	6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む	7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む	8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む	9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む	10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む	11	恋歌	恋の歌を読みます	配布プリントを読む	12	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	13	雑歌2	旅の歌を読みます	配布プリントを読む	14	雑歌3	人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む	15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の目的、方法の説明	『百人一首』を読む																																																																
2	作品としての『百人一首』1	『百人一首』の成立と謎	配布プリントを読む																																																																
3	作品としての『百人一首』2	江戸時代を中心にした、『百人一首』の後世の受容	配布プリントを読む																																																																
4	作品としての『百人一首』3	『百人一首』の構成と和歌を読むための基礎知識	配布プリントを読む																																																																
5	四季歌を読む 春1	春の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
6	四季歌を読む 春2	桜の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
7	四季歌を読む 夏	夏の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
8	四季歌を読む 秋1	秋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
9	四季歌を読む 秋2	秋の月の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
10	四季歌を読む 冬	冬の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
11	恋歌	恋の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
12	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																																																																
13	雑歌2	旅の歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
14	雑歌3	人生をテーマにした歌を読みます	配布プリントを読む																																																																
15	授業の総括	『百人一首』の意義と他の文学作品との関わり	配布プリントを読む																																																																
関連科目	日本語読解																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>百人一首</td> <td>島津忠夫</td> <td>角川ソフィア文庫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>光琳カルタで読む百人一首ハンドブック</td> <td>久保田淳</td> <td>小学館</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫	2	光琳カルタで読む百人一首ハンドブック	久保田淳	小学館	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	百人一首	島津忠夫	角川ソフィア文庫																																																																
2	光琳カルタで読む百人一首ハンドブック	久保田淳	小学館																																																																
3																																																																			
評価方法(基準)	授業態度(授業への集中度・質問への回答など)30%、定期試験70%																																																																		
学生へのメッセージ	和歌が持つ美しいリズムを味わい、千年前の人々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、参考書について約1時間程度の通読をこれに当てること。																																																																		

科目名	コミュニケーション I	科目名 (英文)	Communication I
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	櫻井 清華
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>(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くはない。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。</p>																																																																		
到達目標	<p>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、さらにそれに付随して、社会人に相応しい日本語使用ができることを目指す。これについては文語・口語ともに射程に含まれる。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業内容、授業の進め方、評価基準等について説明します。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文章の書き方1</td> <td>レポート・論文の基本事項を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>文章の書き方2</td> <td>わかりやすい文章の書き方を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>事実と意見</td> <td>事実と意見の書き分け方を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>説明文</td> <td>必要なことをわかりやすく説明する。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>文章の構成</td> <td>文章構成の基礎を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>文章の要約</td> <td>要旨の要約を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>文章を引用する</td> <td>文章を引用する際の作法を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>図表を引用する</td> <td>図表を引用する方法を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>意見を述べる</td> <td>考察に基づく意見を述べる。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>論説文</td> <td>資料を引用して意見を述べる。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>レポートの書き方1</td> <td>レポートの体裁を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>レポートの書き方2</td> <td>レポート作成の注意点を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>資料収集の方法</td> <td>文献の調べ方を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>手紙の書き方</td> <td>手紙を書く際の作法を学ぶ。</td> <td>日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業内容、授業の進め方、評価基準等について説明します。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	2	文章の書き方1	レポート・論文の基本事項を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	3	文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	4	事実と意見	事実と意見の書き分け方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	5	説明文	必要なことをわかりやすく説明する。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	6	文章の構成	文章構成の基礎を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	7	文章の要約	要旨の要約を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	8	文章を引用する	文章を引用する際の作法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	10	意見を述べる	考察に基づく意見を述べる。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	11	論説文	資料を引用して意見を述べる。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	12	レポートの書き方1	レポートの体裁を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	13	レポートの書き方2	レポート作成の注意点を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	14	資料収集の方法	文献の調べ方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	15	手紙の書き方	手紙を書く際の作法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。
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	授業内容、授業の進め方、評価基準等について説明します。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
2	文章の書き方1	レポート・論文の基本事項を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
3	文章の書き方2	わかりやすい文章の書き方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
4	事実と意見	事実と意見の書き分け方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
5	説明文	必要なことをわかりやすく説明する。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
6	文章の構成	文章構成の基礎を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
7	文章の要約	要旨の要約を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
8	文章を引用する	文章を引用する際の作法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
9	図表を引用する	図表を引用する方法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
10	意見を述べる	考察に基づく意見を述べる。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
11	論説文	資料を引用して意見を述べる。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
12	レポートの書き方1	レポートの体裁を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
13	レポートの書き方2	レポート作成の注意点を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
14	資料収集の方法	文献の調べ方を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
15	手紙の書き方	手紙を書く際の作法を学ぶ。	日本語の読み書きに意識的になって下さい。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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	期末試験 90%、出席日数を含む授業態度 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ノート書写の姿勢、を指します。																																																																		
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。国語辞典・漢和辞典を頻繁に使用する習慣をつけて下さい。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																																																																		
備考																																																																			

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	都市環境工学科
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	櫻井 清華
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	本講義では、音声言語(話し言葉)のみならず、文字言語(書き言葉)によるコミュニケーションも射程に入れ、「コミュニケーションⅠ」で修得した言語技術をさらに深めさせることを目指す。挨拶・紹介・説明(研究発表を含む)・報告(調査報告を含む)・依頼・勧誘・質疑応答・議論・話し合い・見舞い・詫言・感謝・賞賛といった目的別の言語行動を想定し、より実践的な言語運用能力を修得することを目標とする。																																																																		
到達目標	<p>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、さらにそれに付随して、社会人にふさわしい日本語使用ができることを目指す。これについては、文語・口語ともに射程に含まれる。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応:A R科の学習・教育目標との対応:A A科の学習・教育到達目標との対応:A M科の学習・教育到達目標との対応:A1 E科の学習・教育到達目標との対応:B C科の学習・教育到達目標との対応:II</p>																																																																		
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション</td> <td>講義の概要</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>就職活動に必要なマナー①</td> <td>社会人としてのマナーをまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>就職活動に必要なマナー②</td> <td>社会人としてのマナーをまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>社会人としての会話の技術①(自己紹介・挨拶・電話対応)</td> <td>立ち位置、目線、言葉の総合行為をまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>社会人としての会話の技術②(電話対応と書面表現)</td> <td>有益な説明と報告のコツをまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>社会人としての会話の技術③(ウチとソトの関係)</td> <td>自他の距離を言葉で測る訓練をまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>社会人としての会話の技術④(謝罪・携帯電話のマナー)</td> <td>言葉の力を認識することをまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>社会人としての会話の技術⑤(冗長表現)</td> <td>言葉の力を認識することをまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>社会人としての会話の技術⑥(会話の配慮)</td> <td>敬語の基礎と応用をまなぶ</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>エントリーシートを書く①</td> <td>半生を棚卸しする</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>エントリーシートを書く②</td> <td>なぜ就職したいのかを考える</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>エントリーシートを書く③</td> <td>自分の夢と社会のニーズを考える</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>エントリーシートを書く④</td> <td>大学生活の意味と意義を振り返る</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>エントリーシートを書く⑤</td> <td>その他大勢の中から選ばれる自分をアピールする文章を書く</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>後期総括</td> <td>事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	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	就職活動に必要なマナー①	社会人としてのマナーをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	3	就職活動に必要なマナー②	社会人としてのマナーをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	4	社会人としての会話の技術①(自己紹介・挨拶・電話対応)	立ち位置、目線、言葉の総合行為をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	5	社会人としての会話の技術②(電話対応と書面表現)	有益な説明と報告のコツをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	6	社会人としての会話の技術③(ウチとソトの関係)	自他の距離を言葉で測る訓練をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	7	社会人としての会話の技術④(謝罪・携帯電話のマナー)	言葉の力を認識することをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	8	社会人としての会話の技術⑤(冗長表現)	言葉の力を認識することをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	9	社会人としての会話の技術⑥(会話の配慮)	敬語の基礎と応用をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	10	エントリーシートを書く①	半生を棚卸しする	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	11	エントリーシートを書く②	なぜ就職したいのかを考える	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	12	エントリーシートを書く③	自分の夢と社会のニーズを考える	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	13	エントリーシートを書く④	大学生活の意味と意義を振り返る	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。	14	エントリーシートを書く⑤	その他大勢の中から選ばれる自分をアピールする文章を書く	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。
回数	授業テーマ	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	就職活動に必要なマナー①	社会人としてのマナーをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
3	就職活動に必要なマナー②	社会人としてのマナーをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
4	社会人としての会話の技術①(自己紹介・挨拶・電話対応)	立ち位置、目線、言葉の総合行為をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
5	社会人としての会話の技術②(電話対応と書面表現)	有益な説明と報告のコツをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
6	社会人としての会話の技術③(ウチとソトの関係)	自他の距離を言葉で測る訓練をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
7	社会人としての会話の技術④(謝罪・携帯電話のマナー)	言葉の力を認識することをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
8	社会人としての会話の技術⑤(冗長表現)	言葉の力を認識することをまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
9	社会人としての会話の技術⑥(会話の配慮)	敬語の基礎と応用をまなぶ	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
10	エントリーシートを書く①	半生を棚卸しする	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
11	エントリーシートを書く②	なぜ就職したいのかを考える	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
12	エントリーシートを書く③	自分の夢と社会のニーズを考える	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
13	エントリーシートを書く④	大学生活の意味と意義を振り返る	事前・事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
14	エントリーシートを書く⑤	その他大勢の中から選ばれる自分をアピールする文章を書く	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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。																																																																		
学生へのメッセージ	意欲的な参加を求めます。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																																																																		
備考																																																																			

科目名	産業技術史	科目名(英文)	History of Industrial Technology
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：A, B C科の学習・教育到達目標との対応：I
授業方法と留意点	授業形式は、視聴覚教材を多用する「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などの図を用いて解説する。
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は、一般教養科目を学ぶ以外の時期には少なくなる傾向にあり、他分野の知識の吸収には、自分自身で常に努力していく必要がある。それゆえ、できるだけ早い時期に産業技術の源を学んでおくことは、多くの分野に興味をもつための一助になると考えている。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
2	製鉄・鉄鋼産業の技術史①	金属材料について学ぶ。 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	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	製鉄所のシンボルである高炉について学ぶ。 国産技術で育てた画期的な次世代の鉄「超鉄鋼」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	情報技術産業の歴史①	今日、日常的に利用しているワープロの歴史とその技術について学ぶ。	資料集を事前に読んでおくこと。 課題レポート提出⑤
6	情報技術産業の歴史②	これからの携帯電話技術の「デファクトスタンダード」をめぐる激しい争いを事例にして、これらの技術について学ぶ。	資料集を事前に読んでおくこと。 課題レポート提出⑥
7	自動車産業の歴史①	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⑦
8	自動車産業の歴史②	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③	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」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④	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	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	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	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(50点配分)と定期試験(50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30点以上、総合評価で60点以上を合格とする。			
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。授業中は私語を慎み、集中して授業に臨み、理解した授業の内容を整理できるように心がけて下さい。			
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。 レポート作成、復習の学習時間：20時間程度。			

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	都市環境工学科
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	関堂 幸輔
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>知的財産は、2002年の小泉首相(当時)による「知財立国宣言」以来、わが国の政策上の戦略的資源の一つとしても位置づけられており、ますますその重要性が増しつつあります。本講義では、知的財産法(知的所有権法)の概要を俯瞰することでなぜ知的財産が法的に保護されるべきなのかを理解し、その一方で、最新の事例等の問題を紹介しつつ、高度情報化社会に伴う情報の積極的な共有化と、いわば情報を囲い込む知的財産権との相克という観点から、将来の知的財産法制度の在り方についても検討していくことを目標とします。</p> <p>なお本講義は法学部以外のカリキュラムであり、受講者には法学初心者が多いため含まれていることが予想されますので、この点にも配慮した内容とします。</p>																																																																		
到達目標	<p>「授業概要・目的」に掲げた知的財産権ないし知的財産法に特有な意義・性質を理解し、それらが将来どのように運用されるべきであるか、自ら考察できるようにすることを到達目標とします。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>板書中心の講義形式とし、適宜配付資料や視聴覚的資料を用います。なお、本来なら産業から文化まで広範囲に渡る知的財産法の全般を半年のみの科目で修めることはおよそ無理な話なのですが、本講義のカリキュラムはそれを強めていますので、やむを得ず本講義では特許法と著作権法のみを中心に授業を行います。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>最先端かつ重要な特別法の分野に接することで、より応用的な法学の力や考え方が身につく。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>詳細なガイダンス</td> <td>授業の内容、方法その他について詳細に説明します。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>情報の意義・性質と知的財産</td> <td>いわば「情報を囲い込み独占する」という知的財産の制度が、情報本来の性質にどう関わってくるのか、法制度の趣旨と併せて検討します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>知的財産のいろいろ</td> <td>特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権などの対象として身近な例を取り上げ、それぞれ概要を理解します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>技術的アイデアの保護</td> <td>特許権の対象である「発明」について理解します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>特許出願と特許権取得の手続</td> <td>特許権を取得するための出願・審査・登録といった手続の流れを把握します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>特許権の性質・内容</td> <td>特許権の存続期間と権利の及ぶ(逆に及ばない)範囲について学びます。「消尽論」「均等論」といった法学上の重要論点もここで取り上げます。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>表示・標識の保護</td> <td>識別性ないし周知性のある表示・標識を保護する制度としての商標法および不正競争防止法について簡単に説明します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>創作的表現の保護</td> <td>著作権の対象である「著作物」、そしてそれを伝達する「実演」等について理解します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>著作権の内容(1)</td> <td>著作権や著作隣接権の具体的内容を把握します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>著作権の内容(2)</td> <td>同上。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>著作権の制限(1)</td> <td>著作権等の存続期間(時間的制限)および「私的使用目的複製」「引用」など、著作権が制限される場合を理解し、そのような制度の趣旨や在り方について検討します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>著作権の制限(2)</td> <td>同上。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>最新の事例・問題(1)</td> <td>知的財産法に関する最新の事例や問題点を取り上げ、検討します。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>最新の事例・問題(2)</td> <td>同上。</td> <td>事後：当該回の内容の復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>試験、その他</td> <td>試験により成績評価をします。試験についての詳細は授業にて説明します。</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	詳細なガイダンス	授業の内容、方法その他について詳細に説明します。	—	2	情報の意義・性質と知的財産	いわば「情報を囲い込み独占する」という知的財産の制度が、情報本来の性質にどう関わってくるのか、法制度の趣旨と併せて検討します。	事後：当該回の内容の復習	3	知的財産のいろいろ	特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権などの対象として身近な例を取り上げ、それぞれ概要を理解します。	事後：当該回の内容の復習	4	技術的アイデアの保護	特許権の対象である「発明」について理解します。	事後：当該回の内容の復習	5	特許出願と特許権取得の手続	特許権を取得するための出願・審査・登録といった手続の流れを把握します。	事後：当該回の内容の復習	6	特許権の性質・内容	特許権の存続期間と権利の及ぶ(逆に及ばない)範囲について学びます。「消尽論」「均等論」といった法学上の重要論点もここで取り上げます。	事後：当該回の内容の復習	7	表示・標識の保護	識別性ないし周知性のある表示・標識を保護する制度としての商標法および不正競争防止法について簡単に説明します。	事後：当該回の内容の復習	8	創作的表現の保護	著作権の対象である「著作物」、そしてそれを伝達する「実演」等について理解します。	事後：当該回の内容の復習	9	著作権の内容(1)	著作権や著作隣接権の具体的内容を把握します。	事後：当該回の内容の復習	10	著作権の内容(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習	11	著作権の制限(1)	著作権等の存続期間(時間的制限)および「私的使用目的複製」「引用」など、著作権が制限される場合を理解し、そのような制度の趣旨や在り方について検討します。	事後：当該回の内容の復習	12	著作権の制限(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習	13	最新の事例・問題(1)	知的財産法に関する最新の事例や問題点を取り上げ、検討します。	事後：当該回の内容の復習	14	最新の事例・問題(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習	15	試験、その他	試験により成績評価をします。試験についての詳細は授業にて説明します。	—
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	詳細なガイダンス	授業の内容、方法その他について詳細に説明します。	—																																																																
2	情報の意義・性質と知的財産	いわば「情報を囲い込み独占する」という知的財産の制度が、情報本来の性質にどう関わってくるのか、法制度の趣旨と併せて検討します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
3	知的財産のいろいろ	特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権などの対象として身近な例を取り上げ、それぞれ概要を理解します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
4	技術的アイデアの保護	特許権の対象である「発明」について理解します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
5	特許出願と特許権取得の手続	特許権を取得するための出願・審査・登録といった手続の流れを把握します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
6	特許権の性質・内容	特許権の存続期間と権利の及ぶ(逆に及ばない)範囲について学びます。「消尽論」「均等論」といった法学上の重要論点もここで取り上げます。	事後：当該回の内容の復習																																																																
7	表示・標識の保護	識別性ないし周知性のある表示・標識を保護する制度としての商標法および不正競争防止法について簡単に説明します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
8	創作的表現の保護	著作権の対象である「著作物」、そしてそれを伝達する「実演」等について理解します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
9	著作権の内容(1)	著作権や著作隣接権の具体的内容を把握します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
10	著作権の内容(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習																																																																
11	著作権の制限(1)	著作権等の存続期間(時間的制限)および「私的使用目的複製」「引用」など、著作権が制限される場合を理解し、そのような制度の趣旨や在り方について検討します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
12	著作権の制限(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習																																																																
13	最新の事例・問題(1)	知的財産法に関する最新の事例や問題点を取り上げ、検討します。	事後：当該回の内容の復習																																																																
14	最新の事例・問題(2)	同上。	事後：当該回の内容の復習																																																																
15	試験、その他	試験により成績評価をします。試験についての詳細は授業にて説明します。	—																																																																
関連科目	<p>民法(特に財産法)、経済法、行政法</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>授業内において適宜指示します。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	授業内において適宜指示します。			2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	授業内において適宜指示します。																																																																		
2																																																																			
3																																																																			

評価方法 (基準)	最終回に行う試験 100%で評価します。
学生への メッセージ	こうした最先端の分野に関わる法律には、いわゆる「正解」がありません。現在妥当だとされる考え方が 5 年後、10 年後に変わっている可能性さえあるのです。そうしたことを踏まえて、積極的に自分の頭で考えようとする姿勢が何よりも肝要です。
担当者の 研究室等	11 号館 6 階 法学部
備考	担当者は毎回ごとに特定の課題を与えることに特段の意義を見出していません。なぜなら、社会のさまざまな事象と密接に関連するこのような社会科学においては、周囲のあらゆることが学びのきっかけであり、またそれが絶ゆることはなく、すなわちいつでもどこでも予習・復習が必要なのですから。受講生においてもそのつもりで臨んで下さい。

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	都市環境工学科
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	田中 健二
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	基礎的な英語文法知識、語彙力をもとにさらに総合的英語力を伸ばすことを本授業の目的とする。実用的な英語を見据えて英語インプットを増やすことに集中する。英語読みものは平易なものと、辞書を使いながら文構造を確かめながら読むものを用いる。同時に文法項目のおさらいも行う。
到達目標	今までに学習してきた文法と読解力の知識をもとに、弱点克服とさらなる能力向上を目指す。時事的な英語にも慣れるため、英字新聞にもチャレンジする。学科の学習・教育到達目標との対応：[III], [VI]
授業方法と留意点	テキストは予習を必ずやってくる。
科目学習の効果(資格)	TOEIC500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	ガイダンス 英文法理解度確認テスト	講義の進め方、評価方法を説明。 理解度の確認 英字新聞	単語範囲：917-940
2	品詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：941-964
3	比較	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：965-988
4	分詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：989-1012
5	分詞構文	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1013-1036
6	接続詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1037-1060
7	前置詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1061-1084
8	代名詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1085-1108
9	関係詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1109-1132
10	時制1	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1133-1156
11	時制2	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1157-1180
12	仮定法	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1181-1204
13	動詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1205-1228
14	注意すべき前置詞	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1229-1252
15	その他の重要文法事項	単語テスト・文法解説・問題演習・解説 英字新聞	単語範囲：1253-1276

関連科目 英語 IIa

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Essential English Grammar for TOEIC Test	A. S. Calcote, et al.	南雲堂
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	定期試験90%、単語テスト10%の予定。場合によっては出席、授業態度なども総合的に判断する。
学生へのメッセージ	頑張りましょう。
担当者の研究室等	7号館3階田中健二研究室
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。

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	都市環境工学科
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	田村 康子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、TOEIC300-400点レベルの基礎的な英語力を養うことを目標に、テキストに沿って練習問題をこなしていく。TOEIC関連の基本的な語彙や表現を覚え、E-mail、ビジネス文書などを取り上げた簡単な読解問題に親しんでもらう。また、各ユニットで説明されている英語表現を習得する。テキストに沿って聞き取りを行い、リスニング力も養成する。練習問題をたくさんこなしてTOEICの点数アップを狙う。																																																																		
到達目標	受講者が、TOEICの出題形式に慣れ、授業のみならず、自主的にTOEICの受験勉強をすすめ、最終的には50~100点程度スコアを上げることが目標である。 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]，[Ⅵ]																																																																		
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	<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>Unit 1: 旅行①</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語帳</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Unit 2: オフィス①</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1001-1020</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Unit 3: レストラン</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1021-1040&#1000-1037</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Unit 4: 季節・天気</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1041-1060</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Unit 5: 健康</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1061-1080&#1038-1079</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>いろいろな英語の発音に慣れよう①</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1081-1100</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Unit 6: 旅行②</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1101-1120</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>臨時テスト まとめ</td> <td>臨時テスト リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1121-1140&#1080-1121</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Unit 7: 休暇</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1141-1160</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Unit 8: オフィス②</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1161-1180&#1122-1176</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Unit 9: ショッピング</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1181-1200</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Unit 10: 就職活動</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>いろいろな英語の発音に慣れよう②</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Unit 11: 娯楽</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Unit 12: 旅行③</td> <td>リスニング・リーディング</td> <td>授業で指示した箇所を予習・復習しておく。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語帳	2	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1001-1020	3	Unit 3: レストラン	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1021-1040Ϩ-1037	4	Unit 4: 季節・天気	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1041-1060	5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1061-1080Ў-1079	6	いろいろな英語の発音に慣れよう①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1081-1100	7	Unit 6: 旅行②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1101-1120	8	臨時テスト まとめ	臨時テスト 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。 単語テスト#1121-1140и-1121	9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1141-1160	10	Unit 8: オフィス②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1161-1180Ѣ-1176	11	Unit 9: ショッピング	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1181-1200	12	Unit 10: 就職活動	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。	13	いろいろな英語の発音に慣れよう②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。	14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。	15	Unit 12: 旅行③	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	Unit 1: 旅行①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語帳																																																																
2	Unit 2: オフィス①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1001-1020																																																																
3	Unit 3: レストラン	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1021-1040Ϩ-1037																																																																
4	Unit 4: 季節・天気	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1041-1060																																																																
5	Unit 5: 健康	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1061-1080Ў-1079																																																																
6	いろいろな英語の発音に慣れよう①	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1081-1100																																																																
7	Unit 6: 旅行②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1101-1120																																																																
8	臨時テスト まとめ	臨時テスト 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。 単語テスト#1121-1140и-1121																																																																
9	Unit 7: 休暇	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1141-1160																																																																
10	Unit 8: オフィス②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1161-1180Ѣ-1176																																																																
11	Unit 9: ショッピング	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。 単語テスト#1181-1200																																																																
12	Unit 10: 就職活動	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。																																																																
13	いろいろな英語の発音に慣れよう②	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。																																																																
14	Unit 11: 娯楽	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。																																																																
15	Unit 12: 旅行③	リスニング・リーディング	授業で指示した箇所を予習・復習しておく。																																																																
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>The TOEIC Test CIRCUIT 語彙から始める TheTOEIC Test 総合演習</td> <td>鶴岡公幸、Matthew Wilson</td> <td>松柏社</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> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	The TOEIC Test CIRCUIT 語彙から始める TheTOEIC Test 総合演習	鶴岡公幸、Matthew Wilson	松柏社	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	The TOEIC Test CIRCUIT 語彙から始める TheTOEIC Test 総合演習	鶴岡公幸、Matthew Wilson	松柏社																																																																
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷恒志	成美堂																																																																
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	共通試験 30% (TOEIC Bridge 20%、統一英語単語テスト10%)、 臨時テスト20%、 定期テスト30%、 授業態度20%(授業中の質問に対する回答状況、授業への集中度、授業中に行う単語テストの結果を総合的に判断する)																																																																		
学生へのメッセージ	毎回の授業に必ず出席し、授業内容を復習すること。 単語力を増強するためe-learningに積極的に取り組むこと。 さらに、TOEICを受験することを勧める。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階 非常勤講師室																																																																		
備考	毎回授業開始時に、単語テストを行います。 単語帳#1001-1200 事前事後学習には、毎回一時間以上かけて下さい。 自習学習には、期末試験の準備を含めて、合計20時間以上はかけて下さい。 英単語はe-learningを含めて、毎日、平均一時間以上は学習すること。																																																																		

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	都市環境工学科
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	大原 潤 一浩
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、TOEICの受験対策に焦点を絞り、前期末に受験する TOEIC IP のスコアアップを目指します。TOEIC で重要な英文法事項を確認し、実際の問題形式に慣れ、リスニングとリーディングの解法を学びます。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC 300 点以上のスコアを獲得する力をつける 実際に話される英語のスピードに慣れる。 英文からすばやくポイントを読み取る力をつける。 学科の学習・教育到達目標との対応：「III」「VI」
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> 毎回最初に単語小テストを行う。 授業では、TOEIC リスニングあるいはリーディング・セクションの学習に取り組む。事前に教員が指定した部分の問題を必ず解いてくること。 やむを得ない事情で欠席した場合も、予習の範囲や宿題の内容は、自己の責任でクラスメートに聞いて把握すること。
科目学習の効果(資格)	過去の TOEIC スコアから自分の能力を把握し、具体的な目標を設定し、こつこつ学習を続けければ、TOEIC スコアのアップにつながります。

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	授業内容と方法の説明	授業内容の復習
2	消える音を学ぶ(1)	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 1 の予習 単語テスト準備 (1001-1020)
3	動詞の用法を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 2 の予習 単語テスト準備 (1021-1040)
4	消える音を学ぶ(2)	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 3 の予習 単語テスト準備 (1041-1060)
5	時制を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 4 の予習 単語テスト準備 (1061-1080)
6	応答を予測する	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 5 の予習 単語テスト準備 (1081-1100)
7	形容詞の用法を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 6 の予習 単語テスト準備 (1101-1120)
8	1つになる音を学ぶ	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 7 の予習 単語テスト準備 (1121-1140)
9	名詞の用法を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 8 の予習 単語テスト準備 (1141-1160)
10	音の短縮を学ぶ	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 9 の予習 単語テスト準備 (1161-1180)
11	分詞構文を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 10 の予習 単語テスト準備 (1181-1200)
12	つながる音を学ぶ(1)	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 11 の予習 単語テスト準備 (1001-1050)
13	不定詞の用法を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 12 の予習 単語テスト準備 (1051-1100)
14	つながる音を学ぶ(2)	リスニング問題演習 単語テスト	Lesson 13 の予習 単語テスト準備 (1101-1150)
15	動名詞の用法を理解する	文法問題演習、リーディング 単語テスト	Lesson 14 の予習 単語テスト準備 (1151-1200)

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>新 TOEIC テスト・ナビゲーター (Navigator for the TOEIC Test <Newly Updated Edition>)</td> <td>D. ビーバー他</td> <td>南雲堂</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test)</td> <td>西谷恒志</td> <td>成美堂</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	新 TOEIC テスト・ナビゲーター (Navigator for the TOEIC Test <Newly Updated Edition>)	D. ビーバー他	南雲堂	2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (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	新 TOEIC テスト・ナビゲーター (Navigator for the TOEIC Test <Newly Updated Edition>)	D. ビーバー他	南雲堂													
	2	学校語彙で学ぶ TOEIC テスト[単語集] (The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test)	西谷恒志	成美堂													
3																	

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

評価方法(基準)	共通試験 30% (TOEIC IP 20%、統一単語テスト 10%) 小テスト 20% 定期試験 40% 授業態度 10% (質問に対する回答、活動や課題への取り組み)
学生へのメッセージ	単語力は全ての英語力の基礎となります。少しずつ、定期的に覚えれば、確かな英語力アップにつながります。
担当者の研究室等	
備考	各授業の予習に 2 時間、復習に 1 時間、英単語は毎日 30 分学習すること。

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	都市環境工学科
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	住吉 誠
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	将来的に TOEIC600 点以上を目指す意欲のある学生が選択するクラスであり、そのための確固たる英語の土台を作っていく。文法、読解、語彙、聴解などを含めた総合的な英語力の底上げを行う。授業では、TOEIC500 点以上の獲得をめざして演習を中心に行うが、英語の面白さを実感するためにも TOEIC の受験対策だけにならないようにさまざまな活動を行いたい。
到達目標	TOEIC 400 点 (TOEIC Bridge 140 点) 以上の実力をつけることを到達目標とする。 V 科の学習・教育目標との対応：C R 科の学習・教育目標との対応：A A 科の学習・教育到達目標との対応：C M 科の学習・教育到達目標との対応：B2 E 科の学習・教育到達目標との対応：F C 科の学習・教育到達目標との対応：Ⅲ, VI
授業方法と留意点	単語小テスト、授業中の演習、宿題、自学自習などを含めた形で行う。毎回の予習と宿題は必須である。受講者に余裕があれば、時に英語での応答を含めた活動なども取り入れる。また、リングポルタなどを含めた授業時間外での自学自習を促す。
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	オリエンテーション	授業の進め方などの説明 参加者の英語力をみるための問題演習	予習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 206-211)
2	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 1: Daily Life	日常生活に関する英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 206-211) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 212-217)
3	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 2 Eating out and Leisure Activities	食事に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 212-217) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 218-223)
4	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 3: Cooking and Purchasing	購買に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 218-223) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 224-229)
5	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 4: Traffic and Travel	交通に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 224-229) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 230-235)
6	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 5: Advertising and ICT	広告に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 230-235) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 236-241)
7	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 6: Production and Logistics	製造のやり取りに関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 236-241) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 242-247)
8	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 7: Business and Economy	ビジネスに関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 242-247) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 248-253)
9	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 8: Employment and Personnel	雇用に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 248-253) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 254-257)
10	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 9: Office Work and Correspondence	文書のやり取りなどに関わる英語の修得と理解 単語小テスト (pp. 254-257) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 206-225)
11	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 10: Health and the Environment	環境に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 206-225) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 226-245)
12	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 11: Finance and Banking	金融に関わる英語表現の修得と理解 単語小テスト (pp. 226-245) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 246-257)
13	リスニング能力と英文読解力の育成 Unit 12 Law and Administration	法に関わる英語表現の理解 単語小テスト (pp. 246-257) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 206-257)
14	リスニング能力と英文読解力の育成 Review Test 1	総合的英語力の育成 単語小テスト (pp. 206-257) 短い英語ニュースの理解	予習復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 (pp. 206-257)
15	リスニング能力と英文読解力の育成 Review Test 2	総合的英語力の育成 単語小テスト (pp. 206-257) 短い英語ニュースの理解	復習・宿題・リングポルタ自習 単語小テスト勉強 定期試験に向けた勉強

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>Seize the Core of the TOEIC Test</td> <td>安丸 雅子 ほか</td> <td>金星堂</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> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1	Seize the Core of the TOEIC Test	安丸 雅子 ほか	金星堂	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	Seize the Core of the TOEIC Test	安丸 雅子 ほか	金星堂														
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷 恒志	成美堂														
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法 (基準)	平常点 (小テスト・課題・e-learning などを含める) (30%) 定期試験 (40%) TOEIC-IP テストのスコア (10%) 統一英語単語テスト (20%)																
学生への メッセージ	英語上達ためには、当たり前のことを当たり前コツコツとやるしかありません。予習と宿題は欠かさずやるようにしてください。また TOEIC 問題の演習だけでは、英語のおもしろさはわかりません。ニュースを読んだり、英語で発言したり、「英語で」いろいろな活動をやりたいと思います。結果的に点数も伸びていけばよいと思います。																
担当者の 研究室等	7号館4階 住吉 誠 研究室																
備考	各課の予習復習、また単語帳と連動するリンガポルタなどの自習教材の自主学習を含め、事前・事後の総学習時間数を20時間かけること。																

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	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	中野 華子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]，[Ⅵ]

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（Gateway to Science）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。また数回 TOEIC ミニテストを行い、TOEIC IP テストに備える。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。総合英語力の向上。

教養科目

回数	授業テーマ	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、Topic1-4	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。 Topic1-4の予習。 事後学習・・・Topic1-4の復習
3	単語テスト、Topic2-8	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。 Topic2-8の予習。 事後学習・・・Topic2-8の復習
4	単語テスト、TOEIC ミニテスト、Topic 9-10	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。 Topic 9-10の予習。 事後学習・・・Topic 9-10の復習
5	単語テスト、Topic11-14	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。 Topic11-14の予習。 事後学習・・・Topic11-14の復習
6	単語テスト、Topic15-18	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。 Topic15-18の予習。 事後学習・・・Topic15-18の復習
7	単語テスト、Topic19-22	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。 Topic19-22の予習。 事後学習・・・Topic19-22の復習
8	中間試験、総括	単語テスト(番号1341-1360)、試験と振り返り	事前学習・・・Topic1-22の復習
9	単語テスト、Topic23-26	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。 Topic23-26の予習。 事後学習・・・Topic23-26の復習
10	単語テスト、Topic27-30	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。 Topic27-30の予習。 事後学習・・・Topic27-30の復習
11	単語テスト、Topic31-34	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。 Topic31-34の予習。 事後学習・・・Topic31-34の復習
12	単語テスト、TOEIC ミニテスト、Topic35-36	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。 Topic35-36の予習。 事後学習・・・Topic35-36の復習
13	単語テスト、Topic37-40	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。 Topic37-40の予習。 事後学習・・・Topic37-40の復習
14	単語テスト、Topic41-44	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。 Topic41-44の予習。 事後学習・・・Topic41-44の復習
15	単語テスト、Topic45-48	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。 Topic45-48の予習。 事後学習・・・Topic45-48の復習

関連科目 他の英語科目

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	Gateway to Science from Yahoo! Ask Earl	風早 寛	金星堂
2	The 100 Core Vocabulary for the TOEIC Test		成美堂
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法（基準） 統一英語単語テスト・・・20%
単語テスト・・・15%
テキスト訳出・・・10%
試験・・・55%

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	実践英語中級	科目名 (英文)	Practical English for Intermediates
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	山内 浩充
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	就職課の求人票を見ていると、TOEICのスコア何点以上、英検何級以上という条件をよく見ます。それぞれの企業が求めている英語力のレベルは様々ですが、社会がある一定水準の英語力を求め、採用の基準としているのは明らかです。そこで、本講義では、前期の入門に引き続いて、TOEICの初級レベルから中級レベルまでの対策を行い、TOEIC 450点以上、ある程度の業務上のコミュニケーションができる英語力を身につけてもらいます。																																																																		
到達目標	基礎的読解力など、コミュニケーションのための基礎力を有する。 学科の学習・教育目標との対応：[III], [VI]																																																																		
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、予習を欠かささないこと。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	TOEIC 450点を取るのに必要な読解力、語彙力をつける。																																																																		
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>ガイダンス</td> <td>講義の進め方、評価方法などを説明。</td> <td>教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 1201 - 1225</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Transportation and Information</td> <td>時制と進行形について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1226 - 1250</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Instructions and Explanations</td> <td>現在完了形と受動態について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1251 - 1275</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eating and Drinking</td> <td>主語と述語、目的語と補語について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1276 - 1300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Business Scene</td> <td>場所・数・金額の表現について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1301 - 1325</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Communication</td> <td>形容詞と限定詞について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1326 - 1350</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Socializing</td> <td>準動詞 (不定詞、分詞、動名詞) について学習</td> <td>中間試験に向けて勉強</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>これまでのまとめと中間試験</td> <td>これまでのまとめと中間試験</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1351 - 1375</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Invitation</td> <td>副詞と法助動詞について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1376 - 1400</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Medical Treatment and Insurance</td> <td>There is... 構文について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1401 - 1425</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Culture and Entertainment</td> <td>仮定法について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1426 - 1450</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Shopping</td> <td>接続詞と分詞構文について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1451 - 1475</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Sports and Exercise</td> <td>過去完了形と未来完了形について学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 1476 - 1500</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Trouble and Claims (1)</td> <td>受動態の進行形について学習</td> <td>共通単語試験に向けて勉強</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Trouble and Claims (2)</td> <td>不可疑問文について学習</td> <td>定期試験に向けて勉強</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	講義の進め方、評価方法などを説明。	教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 1201 - 1225	2	Transportation and Information	時制と進行形について学習	The 1500 Core Vocabulary 1226 - 1250	3	Instructions and Explanations	現在完了形と受動態について学習	The 1500 Core Vocabulary 1251 - 1275	4	Eating and Drinking	主語と述語、目的語と補語について学習	The 1500 Core Vocabulary 1276 - 1300	5	Business Scene	場所・数・金額の表現について学習	The 1500 Core Vocabulary 1301 - 1325	6	Communication	形容詞と限定詞について学習	The 1500 Core Vocabulary 1326 - 1350	7	Socializing	準動詞 (不定詞、分詞、動名詞) について学習	中間試験に向けて勉強	8	これまでのまとめと中間試験	これまでのまとめと中間試験	The 1500 Core Vocabulary 1351 - 1375	9	Invitation	副詞と法助動詞について学習	The 1500 Core Vocabulary 1376 - 1400	10	Medical Treatment and Insurance	There is... 構文について学習	The 1500 Core Vocabulary 1401 - 1425	11	Culture and Entertainment	仮定法について学習	The 1500 Core Vocabulary 1426 - 1450	12	Shopping	接続詞と分詞構文について学習	The 1500 Core Vocabulary 1451 - 1475	13	Sports and Exercise	過去完了形と未来完了形について学習	The 1500 Core Vocabulary 1476 - 1500	14	Trouble and Claims (1)	受動態の進行形について学習	共通単語試験に向けて勉強	15	Trouble and Claims (2)	不可疑問文について学習	定期試験に向けて勉強
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	講義の進め方、評価方法などを説明。	教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 1201 - 1225																																																																
2	Transportation and Information	時制と進行形について学習	The 1500 Core Vocabulary 1226 - 1250																																																																
3	Instructions and Explanations	現在完了形と受動態について学習	The 1500 Core Vocabulary 1251 - 1275																																																																
4	Eating and Drinking	主語と述語、目的語と補語について学習	The 1500 Core Vocabulary 1276 - 1300																																																																
5	Business Scene	場所・数・金額の表現について学習	The 1500 Core Vocabulary 1301 - 1325																																																																
6	Communication	形容詞と限定詞について学習	The 1500 Core Vocabulary 1326 - 1350																																																																
7	Socializing	準動詞 (不定詞、分詞、動名詞) について学習	中間試験に向けて勉強																																																																
8	これまでのまとめと中間試験	これまでのまとめと中間試験	The 1500 Core Vocabulary 1351 - 1375																																																																
9	Invitation	副詞と法助動詞について学習	The 1500 Core Vocabulary 1376 - 1400																																																																
10	Medical Treatment and Insurance	There is... 構文について学習	The 1500 Core Vocabulary 1401 - 1425																																																																
11	Culture and Entertainment	仮定法について学習	The 1500 Core Vocabulary 1426 - 1450																																																																
12	Shopping	接続詞と分詞構文について学習	The 1500 Core Vocabulary 1451 - 1475																																																																
13	Sports and Exercise	過去完了形と未来完了形について学習	The 1500 Core Vocabulary 1476 - 1500																																																																
14	Trouble and Claims (1)	受動態の進行形について学習	共通単語試験に向けて勉強																																																																
15	Trouble and Claims (2)	不可疑問文について学習	定期試験に向けて勉強																																																																
関連科目	実践英語入門																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Start-up Course for the TOEIC Test</td> <td>北山 長貴/Bill Benfield</td> <td>成美堂</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	Start-up Course for the TOEIC Test	北山 長貴/Bill Benfield	成美堂	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	Start-up Course for the TOEIC Test	北山 長貴/Bill Benfield	成美堂																																																																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	共通試験20% (単語試験20%)、平常点を20%、単語テストを10%、中間試験と定期試験の平均を50%とする。																																																																		
学生へのメッセージ	e-learning 教材を使用し、音声機器を使った学習してください。TOEIC受験を勧めます。																																																																		
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。																																																																		

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	都市環境工学科
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	吉村 征洋
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	英語の発音・リズム・イントネーション等を重点的に学び、実践的な英語力を身につける。																																																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・TOEIC500点以上の取得 ・統一英語単語テストでの高得点 V科の学習・教育目標との対応：C R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：C M科の学習・教育到達目標との対応：B2 E科の学習・教育到達目標との対応：F C科の学習・教育到達目標との対応：Ⅲ, VI																																																																		
授業方法と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・英語の正しい発話方法を身につけるために、繰り返し音読練習を反復する ・毎回、e-learningの課題、及び宿題が出される ・統一英語単語テストに向けて、毎週単語本から小テストもする 																																																																		
科目学習の効果(資格)	TOEICテスト、TOEIC Bridge テスト、TOEFL テスト、英検																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>授業の内容、方法、評価基準、課題について説明</td> <td>予習・課題、単語帳1201-1230</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>英語のアクセント</td> <td>音節と強勢、子音結合 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1231-1260</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>英語のリズム</td> <td>内容語と機能語について 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1261-1290</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>紛らわしい母音(1)</td> <td>ア、イ、ウと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1291-1320</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>紛らわしい母音(2)</td> <td>エ、オと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1321-1350</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>紛らわしい子音(1)</td> <td>ル、フ、ブと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1351-1380</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>紛らわしい子音(2)</td> <td>ス、ズと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1381-1410</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間テスト</td> <td>これまで学習した内容の確認テスト</td> <td>予習・課題、単語帳1411-1440</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>紛らわしい子音(3)</td> <td>摩擦音、鼻音、閉鎖音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1441-1470</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>繋がって聞こえる音(連結)</td> <td>子音+母音 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題、単語帳1471-1500</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>変化して聞こえる音(同化)</td> <td>2つの音が1つの音になる同化 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>聞こえなくなる音</td> <td>閉鎖音の脱落 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>英語のイントネーション</td> <td>イントネーションの基本パターン 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>数量表現</td> <td>実数、少数、分数の読み方 小テスト、音読、リスニング等を行う</td> <td>予習・課題</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>これまでのまとめを行う</td> <td>試験勉強</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション	授業の内容、方法、評価基準、課題について説明	予習・課題、単語帳1201-1230	2	英語のアクセント	音節と強勢、子音結合 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1231-1260	3	英語のリズム	内容語と機能語について 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1261-1290	4	紛らわしい母音(1)	ア、イ、ウと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1291-1320	5	紛らわしい母音(2)	エ、オと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1321-1350	6	紛らわしい子音(1)	ル、フ、ブと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1351-1380	7	紛らわしい子音(2)	ス、ズと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1381-1410	8	中間テスト	これまで学習した内容の確認テスト	予習・課題、単語帳1411-1440	9	紛らわしい子音(3)	摩擦音、鼻音、閉鎖音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1441-1470	10	繋がって聞こえる音(連結)	子音+母音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1471-1500	11	変化して聞こえる音(同化)	2つの音が1つの音になる同化 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題	12	聞こえなくなる音	閉鎖音の脱落 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題	13	英語のイントネーション	イントネーションの基本パターン 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題	14	数量表現	実数、少数、分数の読み方 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題	15	まとめ	これまでのまとめを行う	試験勉強
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	授業の内容、方法、評価基準、課題について説明	予習・課題、単語帳1201-1230																																																																
2	英語のアクセント	音節と強勢、子音結合 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1231-1260																																																																
3	英語のリズム	内容語と機能語について 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1261-1290																																																																
4	紛らわしい母音(1)	ア、イ、ウと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1291-1320																																																																
5	紛らわしい母音(2)	エ、オと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1321-1350																																																																
6	紛らわしい子音(1)	ル、フ、ブと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1351-1380																																																																
7	紛らわしい子音(2)	ス、ズと聞こえる音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1381-1410																																																																
8	中間テスト	これまで学習した内容の確認テスト	予習・課題、単語帳1411-1440																																																																
9	紛らわしい子音(3)	摩擦音、鼻音、閉鎖音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1441-1470																																																																
10	繋がって聞こえる音(連結)	子音+母音 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題、単語帳1471-1500																																																																
11	変化して聞こえる音(同化)	2つの音が1つの音になる同化 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題																																																																
12	聞こえなくなる音	閉鎖音の脱落 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題																																																																
13	英語のイントネーション	イントネーションの基本パターン 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題																																																																
14	数量表現	実数、少数、分数の読み方 小テスト、音読、リスニング等を行う	予習・課題																																																																
15	まとめ	これまでのまとめを行う	試験勉強																																																																
関連科目	実践英語入門、実践英語初級																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>English Sounds, English Minds</td> <td>杉森幹彦、他</td> <td>金星堂</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> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	English Sounds, English Minds	杉森幹彦、他	金星堂	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	English Sounds, English Minds	杉森幹彦、他	金星堂																																																																
2	The 1500 Core Vocabulary for the TOEIC Test	西谷恒志	成美堂																																																																
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	平常点(小テスト・課題・e-learningなどを含める) 40% 中間・期末試験 40% 統一英語単語テスト 20%																																																																		
学生へのメッセージ	語学力を向上させるには、毎日の学習が不可欠です。コツコツと忍耐強く学習しましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館3階 吉村研究室																																																																		
備考	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																		

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	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	A
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	中野 華子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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) 学科の学習・教育到達目標との対応：[Ⅲ]，[Ⅵ]
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981-1000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)	TOEIC・・・20% 共通単語テスト・・・10% 授業参加・解答・・・30% テスト・・・40% 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「リンガポルタ」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	都市環境工学科
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	山内 浩充
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	本講義では、学習者のモチベーションを高め、社会に必要な英語力を習得していただきます。そのため英語力の基礎固めのための文法・語法問題を多くこなします。またトピックは日常的なものだけでなく、やさしいビジネスシーンも取り入れ、TOEIC Test への橋渡しをするのが目的です。																																																																		
到達目標	基礎的読解力など、コミュニケーションのための基礎力を有する。 学科の学習・教育到達目標との対応：[III], [VI]																																																																		
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点を取るのに必要な読解力、語彙力をつける。																																																																		
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>ガイダンス</td> <td>講義の進め方、評価方法などを説明</td> <td>教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 0801 - 0817</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>The Weather</td> <td>現在時制と過去時制を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0818 - 0834</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Meetings and Messages</td> <td>冠詞と代名詞を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0835 - 0851</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Health</td> <td>進行形を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0852 - 0868</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Advertising and Sales</td> <td>名詞と数詞を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0869 - 0885</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Investment and Office Supplies</td> <td>形容詞と副詞を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0886 - 0902</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Telephone Messages</td> <td>接続詞と前置詞を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0903 - 0919</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Jobs and Promotions</td> <td>助動詞と使役・感覚動詞を学習</td> <td>中間テストの予習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>これまでのまとめと中間テスト</td> <td>これまでのまとめと中間テスト</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0920 - 0936</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Flights and Traveling</td> <td>未来時制を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0937 - 0952</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Housing</td> <td>比較を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0953 - 0968</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>New Products and Electrical Appliances</td> <td>不定詞と動名詞を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0969 - 0984</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Media</td> <td>完了時制を学習</td> <td>The 1500 Core Vocabulary 0985 - 1000</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Ordering and Shipping</td> <td>受動態を学習</td> <td>共通試験に向けて学習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Customer Services</td> <td>関係詞を学習</td> <td>定期試験に向けて勉強</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	講義の進め方、評価方法などを説明	教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 0801 - 0817	2	The Weather	現在時制と過去時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0818 - 0834	3	Meetings and Messages	冠詞と代名詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0835 - 0851	4	Health	進行形を学習	The 1500 Core Vocabulary 0852 - 0868	5	Advertising and Sales	名詞と数詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0869 - 0885	6	Investment and Office Supplies	形容詞と副詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0886 - 0902	7	Telephone Messages	接続詞と前置詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0903 - 0919	8	Jobs and Promotions	助動詞と使役・感覚動詞を学習	中間テストの予習	9	これまでのまとめと中間テスト	これまでのまとめと中間テスト	The 1500 Core Vocabulary 0920 - 0936	10	Flights and Traveling	未来時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0937 - 0952	11	Housing	比較を学習	The 1500 Core Vocabulary 0953 - 0968	12	New Products and Electrical Appliances	不定詞と動名詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0969 - 0984	13	Media	完了時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0985 - 1000	14	Ordering and Shipping	受動態を学習	共通試験に向けて学習	15	Customer Services	関係詞を学習	定期試験に向けて勉強
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	講義の進め方、評価方法などを説明	教科書・英和辞典を持参すること。 The 1500 Core Vocabulary 0801 - 0817																																																																
2	The Weather	現在時制と過去時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0818 - 0834																																																																
3	Meetings and Messages	冠詞と代名詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0835 - 0851																																																																
4	Health	進行形を学習	The 1500 Core Vocabulary 0852 - 0868																																																																
5	Advertising and Sales	名詞と数詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0869 - 0885																																																																
6	Investment and Office Supplies	形容詞と副詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0886 - 0902																																																																
7	Telephone Messages	接続詞と前置詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0903 - 0919																																																																
8	Jobs and Promotions	助動詞と使役・感覚動詞を学習	中間テストの予習																																																																
9	これまでのまとめと中間テスト	これまでのまとめと中間テスト	The 1500 Core Vocabulary 0920 - 0936																																																																
10	Flights and Traveling	未来時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0937 - 0952																																																																
11	Housing	比較を学習	The 1500 Core Vocabulary 0953 - 0968																																																																
12	New Products and Electrical Appliances	不定詞と動名詞を学習	The 1500 Core Vocabulary 0969 - 0984																																																																
13	Media	完了時制を学習	The 1500 Core Vocabulary 0985 - 1000																																																																
14	Ordering and Shipping	受動態を学習	共通試験に向けて学習																																																																
15	Customer Services	関係詞を学習	定期試験に向けて勉強																																																																
関連科目	実践英語中級																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>TOEIC Bridge Lounge</td> <td>Terry O'Brien/三原 京</td> <td>南雲堂</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	TOEIC Bridge Lounge	Terry O'Brien/三原 京	南雲堂	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	TOEIC Bridge Lounge	Terry O'Brien/三原 京	南雲堂																																																																
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				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ブリッジ20%、単語試験10%)、平常点を20%、単語テストを10%、中間試験と定期試験の平均を40%の割合とする。																																																																		
学生へのメッセージ	e-learning 教材を使用し、音声機器を使った学習してください。TOEIC受験を勧めます。																																																																		
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。																																																																		

教養科目

科目名	実践の思想	科目名(英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>この授業では、私たちの社会の価値観や規範の基礎となっている日本の思想を学び、ものづくりの専門家としての技術者のありかたと技術に関わる倫理を考えます。</p> <p>技術は、人々が生活のなかの大変な作業を軽くし生活をより快適にするために、発展してきました。また、技術は、骨の折れる作業を減らしたことで、どの人も自由で豊かな生活を送ることのできる社会をつくり出す原動力、もっと言うならより平等な社会を創り出す原動力にもなったのです。その一方で、近代に入って急速に工業化が進んだことで、環境破壊や廃棄物の処理など、多くの社会的な問題も発生しました。また、兵器開発に代表される技術のように、ある人々には利益をもたらすけれども多くの人にとっては多大な損害をもたらす技術、シェールガス開発のように、当初は望ましいように見えたけれども、後になってデメリットも大きいことがわかってきた技術も存在します。そうすると、科学技術は開発さえすれば終わりではなく、社会に対する説明責任や、科学技術に対する社会の影響について考える必要があります。</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	<p>日本社会における自然と技術観を理解し、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。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>

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について考えることができる。
日本社会における技術観・自然観を学び、これらを技術全体の歴史のなかに置くことで、日本が生み出した技術の特徴を知ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	
			予習	復習
1	はじめに：科学技術と私たち	授業説明と導入。建築家ユニット SANAA に見る日本の技術への海外の評価	予習	できれば「技術士倫理綱領の解説」を読んでおく。
2	世界史のなかの技術と思想：古代から近世へ	石器の使用、古代文明、中国およびイスラム圏での発展、近代的な科学技術の誕生	予習	高校地理を復習し、世界の河川・海洋および気候を確認する。
3	世界史のなかの技術と思想：近世から現代へ	科学革命、産業革命、現代の科学技術	予習	太陽系の仕組みを確認しておく。
4	日本史のなかの技術と思想：古代から近世へ	技術という視点から見た日本の歴史	予習	近世までの日本の歴史を見ておく。
5	日本史のなかの技術と思想：近世から現代へ	江戸期の技術革新、明治期の近代化、高度成長期から現代	予習	江戸時代の寺子屋について調べる。
6	日本の組織倫理を支える思想：『論語』と朱子学	日本社会における『論語』の受容	予習	『論語』を読んでおく。
7	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。
8	日本の思想：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。
9	日本の思想：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。
10	日本の思想：心学と町衆文化	町衆文化に根付いた学問および技術観	予習	テキストにある安藤昌益『良演哲論』を読んでおく。
11	日本の思想：福沢諭吉と文明開化	西洋技術の導入と近代化	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。
12	日本の思想：南方熊楠と自然保護	日本社会における共生の思想	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。
13	日本の思想：中江兆民と田中正造	日本における民主主義の浸透	予習	ルソーについて調べておく。
14	日本の自然観：和辻哲郎『風土』	自然環境と文化との関係	予習	高校地理の地形と気候について復習しておく。
15	まとめ：倫理綱領と技術者	市民としての技術者のあり方	予習	日本技術士会「技術者倫理綱領」を読むこと。海外への技術移転について調べておくこと。

関連科目
哲学 II

番号	書籍名	著者名	出版社名
			1
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			

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			
	3			
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。 ミニレポート・授業態度については、授業中に一時退出した場合、評価の対象とはならない。			
学生への メッセージ	日本社会における技術の位置づけと技術に携わる人々のあり方にも触れていきますので、技術に携わる者としての考えを深めるように。 遅刻、途中退出はしないこと。私語、携帯電話の使用等、授業態度が悪い場合、受講態度に関する点をゼロとし、退室を命じることがあります。			
担当者の 研究室等	非常勤講師室			
備考	予習・復習にそれぞれ1時間を当てること。また、指定された文献には必ず目を通し、自主学習には20時間以上かけること。			

科目名	実践の思想	科目名(英文)	Ideas for Practice
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	島田 喜行
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>本講義では、現代の日本人が持っている行動規範の源流を辿り直すことから、専門技術者を目指す者が身につけておくべき職業観と倫理観を学ぶ。具体的には、今日の産業社会を考える際のキーワードの一つである「持続可能性 sustainability」について、江戸時代の様々な思想から理解する。また、柳宗悦の「民藝」思想から職人の手仕事、匠の技の卓越性と工藝の用と美に触れ、岡倉天心の「茶」の思想から日本人の自然観を学ぶ。</p> <p>以上のことから、自然と人間とがより善く共生できる社会の実現を目指す技術者が身につけておくべき倫理について考えてみたい。</p>																																																																		
到達目標	<p>以下の項目の理解を到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sustainabilityと技術 2. 日本人の自然観 3. 民藝思想にみる職人の技と矜持 4. 自然との共生を目指す技術者倫理 <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>ノート講義形式 講義内容の理解を問うコメントカードと小テストによって授業態度を評価する。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>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。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション</td> <td>講義の説明</td> <td>事後学習 講義ノートの復習および配布資料の読解</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>科学と技術の基礎(1)</td> <td>自然科学の源流</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>科学と技術の基礎(2)</td> <td>フランシス・ベーコンの思想</td> <td>予習 フランシス・ベーコンについて調べる</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>江戸時代の思想(1)</td> <td>sustainability とは何か、環境破壊と人間性の問題</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>江戸時代の思想(2)</td> <td>中江藤樹の思想</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>江戸時代の思想(3)</td> <td>熊沢蕃山の思想</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>江戸時代の思想(4)</td> <td>安藤昌益の思想</td> <td>予習 安藤昌益について調べる</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>江戸時代の思想(5)</td> <td>石田梅岩の思想</td> <td>予習 石田梅岩について調べる</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>江戸時代の思想(6)</td> <td>貝原益軒の思想</td> <td>予習 貝原益軒について調べる</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>人間と道具</td> <td>「プロメテウス神話」</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>柳宗悦の思想</td> <td>民藝と手仕事、匠の技と品物の性質</td> <td>予習 柳宗悦について調べる</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>岡倉天心の思想</td> <td>茶道にみる日本人の自然観</td> <td>予習 岡倉天心について調べる</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>社会と技術</td> <td>技術者にとって技術とは何か</td> <td>予習 「技術者倫理綱領」の解説を読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>科学技術がもたらす社会的倫理的問題</td> <td>生命にかかわる技術と倫理</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>講義のふりかえり</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション	講義の説明	事後学習 講義ノートの復習および配布資料の読解	2	科学と技術の基礎(1)	自然科学の源流	事後学習 講義ノートの復習	3	科学と技術の基礎(2)	フランシス・ベーコンの思想	予習 フランシス・ベーコンについて調べる	4	江戸時代の思想(1)	sustainability とは何か、環境破壊と人間性の問題	事後学習 講義ノートの復習	5	江戸時代の思想(2)	中江藤樹の思想	事後学習 講義ノートの復習	6	江戸時代の思想(3)	熊沢蕃山の思想	事後学習 講義ノートの復習	7	江戸時代の思想(4)	安藤昌益の思想	予習 安藤昌益について調べる	8	江戸時代の思想(5)	石田梅岩の思想	予習 石田梅岩について調べる	9	江戸時代の思想(6)	貝原益軒の思想	予習 貝原益軒について調べる	10	人間と道具	「プロメテウス神話」	事後学習 講義ノートの復習	11	柳宗悦の思想	民藝と手仕事、匠の技と品物の性質	予習 柳宗悦について調べる	12	岡倉天心の思想	茶道にみる日本人の自然観	予習 岡倉天心について調べる	13	社会と技術	技術者にとって技術とは何か	予習 「技術者倫理綱領」の解説を読む	14	科学技術がもたらす社会的倫理的問題	生命にかかわる技術と倫理	事後学習 講義ノートの復習	15	まとめ	講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習
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	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																																																																
2	科学と技術の基礎(1)	自然科学の源流	事後学習 講義ノートの復習																																																																
3	科学と技術の基礎(2)	フランシス・ベーコンの思想	予習 フランシス・ベーコンについて調べる																																																																
4	江戸時代の思想(1)	sustainability とは何か、環境破壊と人間性の問題	事後学習 講義ノートの復習																																																																
5	江戸時代の思想(2)	中江藤樹の思想	事後学習 講義ノートの復習																																																																
6	江戸時代の思想(3)	熊沢蕃山の思想	事後学習 講義ノートの復習																																																																
7	江戸時代の思想(4)	安藤昌益の思想	予習 安藤昌益について調べる																																																																
8	江戸時代の思想(5)	石田梅岩の思想	予習 石田梅岩について調べる																																																																
9	江戸時代の思想(6)	貝原益軒の思想	予習 貝原益軒について調べる																																																																
10	人間と道具	「プロメテウス神話」	事後学習 講義ノートの復習																																																																
11	柳宗悦の思想	民藝と手仕事、匠の技と品物の性質	予習 柳宗悦について調べる																																																																
12	岡倉天心の思想	茶道にみる日本人の自然観	予習 岡倉天心について調べる																																																																
13	社会と技術	技術者にとって技術とは何か	予習 「技術者倫理綱領」の解説を読む																																																																
14	科学技術がもたらす社会的倫理的問題	生命にかかわる技術と倫理	事後学習 講義ノートの復習																																																																
15	まとめ	講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習																																																																
関連科目	<p>哲学から学ぶ</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>技術者倫理綱領</td> <td>公益社団法人日本技術士会編(ホームページからダウンロード)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	技術者倫理綱領	公益社団法人日本技術士会編(ホームページからダウンロード)		2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	技術者倫理綱領	公益社団法人日本技術士会編(ホームページからダウンロード)																																																																	
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>民藝とは何か</td> <td>柳宗悦</td> <td>講談社</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	民藝とは何か	柳宗悦	講談社	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	民藝とは何か	柳宗悦	講談社																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	<p>定期試験 60%、授業態度 40%の割合で評価する。なお、授業態度とは、講義内容の理解を問うために配布するコメントカードへの記述内容と小テストへの解答内容を指す。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>日本の伝統的な「ものの見方」と「立ち居振る舞い方」に触れ、現代社会を主体的に生きていくためのヒントを発見してください。私語、携帯電話の使用等で講義を妨害する行為を行った者は、授業態度評価をゼロとする。大学生にふさわしい態度で講義に臨むことを求めます。</p>																																																																		
担当者の研究室等	<p>非常勤講師室</p>																																																																		
備考	<p>上述の参考書以外のものは講義中に適宜紹介する。 予習(事前学習)・事後学習には、毎回1.5時間以上かけること。</p>																																																																		

科目名	社会と人権	科目名(英文)	Human rights and Society
学部	学部共通	学科	教養特別講義
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	有馬 善一, 林田 敏子, 松島 裕一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	本科目は、人間が人間として尊重されるということの意味を、具体的な生活や行動と関わらせて考えること、またそのような思索の成果を実際の生活や行動に反映させることを目的とし、そのための知識や見方・考え方を受講生に提示する。
到達目標	本年度は、有馬(倫理学)、林田(西洋史)、松島(法哲学)を専門する教員が、それぞれ4ないし5回ずつ授業を行う。 本授業を履修した学生は、次の項目について一定水準に達することが期待されます。 ① 社会と人権にかかわる事柄について倫理的観点から説明できる ② 社会と人権にかかわる事柄について西洋史的観点から説明できる ③ 社会と人権にかかわる事柄について法哲学的観点から説明できる ④ 社会と人権にかかわる事柄について、具体的な自分の生活と行動の場面に即して考えることができる
授業方法と留意点	(有馬担当分) 板書・配付資料による講義形式。 (林田担当分) 板書・配布資料による講義形式。少人数であればディスカッションもおこないます。
科目学習の効果(資格)	人権問題について、印象論ではなく、正確な知識に基づいた理解を得ることができる。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	「社会と人権について考える」ことを考える	担当者:松島、有馬、林田 ・授業内容・評価方法についての確認 ・社会と人権について履修生がどのような考え方をもっているかの確認	【事後学習】 人権にかかわるニュースを幅広く収集する(1時間)
2	自由と自己決定	担当者:松島 日本国憲法にはさまざまな自由権が規定されていますが、そもそも「自由」とは何でしょうか? J・S・ミルやI・バーリンらの議論を手掛かりにしながら、人権概念の根幹をなす「自由」というものの本質について考えてみます。	【事後学習】 パターナリズムにかんする具体的な設問を提示しますので、授業中にその問題について皆で議論し、後日レポート1000字程度を提出してください。(4時間)
3	表現の自由とその限界	担当者:松島 近年日本で社会問題になっているヘイトスピーチは、そもそも表現の自由(憲法21条)で保障される発言なのでしょうか? アメリカとドイツの法規制の違いを手がかりにして、表現の自由の限界について考えてみたいと思います。	【事後学習】 ヘイトスピーチにかんする具体的な設問を提示しますので、授業中にその問題について皆で議論し、後日レポート1000字程度を提出してください。(4時間)
4	格差社会における「平等」	担当者:松島 「自由」と並び、「平等」は人権概念の根幹をなす重要な概念ですが、そもそも平等とは何なのでしょう? J・ロールズやR・ドゥオーキンらの議論を手がかりにして、平等の本質について考えてみたいと思います。	【事後学習】 積極的差別是正措置にかんする具体的な設問を提示しますので、授業中にその問題について皆で議論し、後日レポート1000字程度を提出してください。(4時間)
5	動物の権利	担当者:松島 人権とはもちろん「人」に保障される権利ですが、それでは、人以外の「動物」にはいっさい権利が認められないのでしょうか? ピーター・シンガーの議論を手がかりにして、「動物の権利」について考えてみたいと思います。	【事後学習】 動物実験の是非にかんする具体的な設問を提示しますので、授業中にその問題について皆で議論し、後日レポート1000字程度を提出してください。(4時間)
6	人工妊娠中絶の是非をめぐって(1)	担当者:有馬 ・人工妊娠中絶をめぐる「プロ・ライフ」(中絶反対派)と「プロ・チョイス」(中絶擁護派)の論争とその社会的背景について解説をする。 ・トムソンの論文について解説をした上で、トムソンの主張について周囲の学生とディスカッションをする。	【事前学習】 「プロ・ライフ」、「プロ・チョイス」という言葉の意味を調べておく。 【事後学習】 トムソンの主張についての自分の考えをまとめて、レポートを提出する。 (合計4時間)
7	人工妊娠中絶の是非をめぐって(2)	担当者:有馬 ・前回のディスカッションのまとめ。 ・パーソン論と人工妊娠中絶問題とのつ	【事前学習】 パーソンという言葉の意味を調べてくる。 【事後学習】 トゥーリの主張について自分の考えをまとめて、レ

			ながりを説明する。 ・トゥーリの論文について解説をした上で、トゥーリの主張についてディスカッションをする。	ポートを提出する。 (合計4時間)																
8	安楽死をめぐる(1)	担当者:有馬 ・前回のディスカッションのまとめ ・終末期医療における人権問題の概要 ・日本における「尊厳死」の問題について解説をする。		【事前学習】 日本尊厳死協会のホームページを読んでおく。 「安楽死」、「尊厳死」という言葉の意味を調べておく。 【事後学習】 安楽死と尊厳死の違いについて、概念整理をして、レポートを提出する。 (合計4時間)																
9	安楽死をめぐる(2)	担当者:有馬 ・前回のディスカッションのまとめ ・「死ぬ権利」に対するオランダやベルギーの考え方を紹介する。 ・安楽死の是非についてディスカッションをする。		【事前学習】 安楽死に関係する海外のニュースを調べておく。 【事後学習】 安楽死についてのオランダ、ベルギーの考え方について、自分なりの意見をまとめて、レポートを提出する。 (合計4時間)																
10	生きることと善く生きること	担当者:有馬 「善く生きる」とはどのようなことを考えます。		【事前学習】 『ソクラテスの弁明』を通読しておく。 (3時間)																
11	女性と人権	担当者:林田 ・差別と区別 ～女性専用車両をめぐる～ ・「女らしさ」と「男らしさ」		【事前学習】 「女性と人権」という言葉から連想する社会問題を列挙し、もっとも興味のあるものについて自分の意見をまとめてくる。(4時間)																
12	人権宣言の歴史的背景	担当者:林田 ・人権概念の歴史的生成過程～アメリカ独立宣言を中心に～ ・もう一つのフランス革命～オランブ・ドゥ・グージュの「女性の人権宣言」～		【事後学習】 人権宣言の画期的な点と、「残された問題」についてまとめる。(4時間)																
13	女性は戦争をどう「戦った」か	担当者:林田 ・犠牲者としての女性 ・戦いを鼓舞する女性		【事後学習】 「戦争があぶりだすジェンダー問題」についてまとめる。(4時間)																
14	戦場における女性	担当者:林田 ・「戦う」女性～募兵運動、兵器製造、従軍～ ・女性兵士をめぐる		【事後学習】 「女性兵士」の是非をめぐる議論の要点をまとめてくる。(4時間)																
15	「ジェンダー・フリー」の罨	担当者:林田 セクシュアル・ハラスメント、ドメスティック・バイオレンスから女性専用車両にいたるまで、身近にあるジェンダー問題を通して、ジェンダー・フリーへ向けた取り組みが抱える問題について考える(ディスカッションもしくは、小発表形式)。		【事前学習】 3回の授業内容を踏まえ、ディスカッション(もしくは小発表)の内容を踏まえて、自分の考えをまとめる。(4時間)																
関連科目	法学などのさまざまな科目																			
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)	3名の担当者が課す課題を100点満点で評価し、その平均点で評価します。 それぞれの担当者の評価方法については、授業計画で確認ください。																			
学生へのメッセージ	教室に来て、座って聞いているだけでも、もちろんためになります。それだけではなく、自分で考えてもらうための作業をたくさん行います。																			
担当者の研究室等	有馬(7号館4階) 林田(7号館4階) 松島(11号館9階)																			
備考	有馬担当分 参考図書 加藤・飯田編 『バイオエシックスの基礎』、東海大学出版会 三井美奈 『安楽死のできる国』 新潮新書																			

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	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	金 政 芸
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	本講義の目標は、私たちの生きる社会の仕組みを理解することである。社会の仕組みを知ることで、自分の行動や自分の経験するさまざまな出来事の原因が何を理解することができる。本講義では、まず社会の仕組みを理解するための学問である社会学の概要と、家族、地域、国家、国際社会の構造とそれぞれの社会のかかえる諸問題について紹介する。																																																																		
到達目標	社会の仕組みを理解し説明できる。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II																																																																		
授業方法と留意点	基本的には講義形式の授業がおこなわれる。講義では、理解を深めるために具体的な研究を紹介していく。																																																																		
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。																																																																		
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>講義を始めるにあたって</td> <td>オリエンテーション</td> <td>授業の流れについて理解する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>社会学とは何か I</td> <td>社会学の定義と歴史について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>社会学とは何か II</td> <td>社会学の古典的研究の紹介。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>他者と自己</td> <td>他者との関係のなかで形成される自己意識について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>集団と個人</td> <td>単なる個人の集合体を越えた存在としての社会集団の特徴について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>家族の社会学 I</td> <td>近代的家族の出現とその変容について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>家族の社会学 II</td> <td>現代の家族のかかえるさまざまな問題について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>地域の社会学 I</td> <td>現代都市の特徴について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>地域の社会学 II</td> <td>現代の都市のかかえるさまざまな問題について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ネーションとエスニシティ I</td> <td>ネーションの概念整理と、その実在にかかわる諸議論について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ネーションとエスニシティ II</td> <td>移民とエスニック・マイノリティ、ナショナルリズムについて。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>グローバリゼーション</td> <td>グローバリゼーションとは何か。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>階層と格差 I</td> <td>階級と階層、そこに存在する格差という問題について。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>階層と格差 II</td> <td>格差はどのように再生産されるのか。</td> <td>レジュメを読んで復習する。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>講義を終えるにあたって</td> <td>総括</td> <td>レジュメを読んで復習する。</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	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	社会学とは何か I	社会学の定義と歴史について。	レジュメを読んで復習する。	3	社会学とは何か II	社会学の古典的研究の紹介。	レジュメを読んで復習する。	4	他者と自己	他者との関係のなかで形成される自己意識について。	レジュメを読んで復習する。	5	集団と個人	単なる個人の集合体を越えた存在としての社会集団の特徴について。	レジュメを読んで復習する。	6	家族の社会学 I	近代的家族の出現とその変容について。	レジュメを読んで復習する。	7	家族の社会学 II	現代の家族のかかえるさまざまな問題について。	レジュメを読んで復習する。	8	地域の社会学 I	現代都市の特徴について。	レジュメを読んで復習する。	9	地域の社会学 II	現代の都市のかかえるさまざまな問題について。	レジュメを読んで復習する。	10	ネーションとエスニシティ I	ネーションの概念整理と、その実在にかかわる諸議論について。	レジュメを読んで復習する。	11	ネーションとエスニシティ II	移民とエスニック・マイノリティ、ナショナルリズムについて。	レジュメを読んで復習する。	12	グローバリゼーション	グローバリゼーションとは何か。	レジュメを読んで復習する。	13	階層と格差 I	階級と階層、そこに存在する格差という問題について。	レジュメを読んで復習する。	14	階層と格差 II	格差はどのように再生産されるのか。	レジュメを読んで復習する。	15	講義を終えるにあたって	総括	レジュメを読んで復習する。
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	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	社会学とは何か I	社会学の定義と歴史について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
3	社会学とは何か II	社会学の古典的研究の紹介。	レジュメを読んで復習する。																																																																
4	他者と自己	他者との関係のなかで形成される自己意識について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
5	集団と個人	単なる個人の集合体を越えた存在としての社会集団の特徴について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
6	家族の社会学 I	近代的家族の出現とその変容について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
7	家族の社会学 II	現代の家族のかかえるさまざまな問題について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
8	地域の社会学 I	現代都市の特徴について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
9	地域の社会学 II	現代の都市のかかえるさまざまな問題について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
10	ネーションとエスニシティ I	ネーションの概念整理と、その実在にかかわる諸議論について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
11	ネーションとエスニシティ II	移民とエスニック・マイノリティ、ナショナルリズムについて。	レジュメを読んで復習する。																																																																
12	グローバリゼーション	グローバリゼーションとは何か。	レジュメを読んで復習する。																																																																
13	階層と格差 I	階級と階層、そこに存在する格差という問題について。	レジュメを読んで復習する。																																																																
14	階層と格差 II	格差はどのように再生産されるのか。	レジュメを読んで復習する。																																																																
15	講義を終えるにあたって	総括	レジュメを読んで復習する。																																																																
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)	授業態度 20%、中間レポートおよび期末試験 80%																																																																		
学生へのメッセージ	馴染みのない理論や概念がたくさん出てきますが、講義に集中すれば十分に理解できると思います。紹介された理論を身近な経験に適用していけばより理解が深まるでしょう。																																																																		
担当者の研究室等	.																																																																		
備考	自主学習には、期末試験の準備を含めて、合計 15 時間はかけること																																																																		

科目名	社会の仕組み	科目名(英文)	Structure of Society
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この「社会の仕組み」の授業では、「社会学」や「文化人類学」を学問的基礎と位置づけ、それらの多種多様な枠組みや論題の中から、身近なトピックを選び出し、課題として検討する。上述の学問は「社会科学」の一部を成すが、主専攻が理系系学問分野である受講生のために、受講生の専攻に傾斜させた「理系的な視点」から社会の仕組みを講じる。理工学部の受講生にもわかりやすい授業を行いたい。
到達目標	この科目の履修によって、授業テーマに挙げた課題に関して、社会学や文化人類学的認識として、適宜、客観的な説明が行えるようになる。このことは大学生としての教養の養成のみならず、社会人としての素養を身につけることがらに直結している。定期試験により評価を行い、到達度を点数化して表す。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
授業方法と留意点	講義形式が中心。授業内容に即した映像を副次的に教材として利用することがある。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、例年は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。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	イントロダクション・授業の進め方・「コモングの悲劇」を考える(1)	座学としての受講の仕方・授業の進め方、ならびに「コモングの悲劇」の事例を検討し、社会への認識を深める。	(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)「コモングの悲劇」の条件について説明できること。
	2	「コモングの悲劇」を考える(2)	「コモングの悲劇」の内容を検討し、その考え方の応用に触れる。	「コモングの悲劇」を実例として説明できること。
	3	文化と社会	文化や社会の概念について検討する。	文化や社会の概念について説明できること。
	4	人種と民族	人種と民族の概念について検討する。	人種と民族の概念について説明できること。
	5	文化交流の重要性	文化交流の定義とその重要性について検討する。	文化交流について一定の認識を持つこと。
	6	国民国家とは何か?	国民国家の概念やナショナリズムについて検討する。	国民国家やナショナリズムについて説明ができること。
	7	「親」とは誰か?	「親」の概念について検討する。	「親」の概念について、一定の説明をすることができること。
	8	家族・親族とは何か?	日頃意識しない家族や親族の具体例について検討する。	家族や親族のありさまについて、具体的に説明ができること。
	9	情報をめぐる不可思議	情報のありさまをめぐる問題について検討する。	情報と消費の関係性について、意見を呈示することができる。
	10	IT化と社会	IT(Information Technology)化が進行する中での社会の動態について検討する。	IT化と社会について、関連性を見いだすことができる。
	11	「犯罪」とは何か?	「犯罪」とはどのような事象を指すのか検討し、その主体についても検討する。	社会学的な「犯罪」の概念を呈示できること。
	12	安全とは何か?	社会における安全への取り組みや、安全に対する認識を深める。	安全の考え方について、一定の認識を持てること。
	13	地球環境問題の考察(1)	地球環境問題の具体例を検討する。	地球環境問題に関して、意見や一定の回答を呈示できること。
	14	地球環境問題の考察(2)	地球環境問題の具体例を検討する。	地球環境問題に関して、意見や一定の回答を呈示できること。
	15	遺伝子組み替え技術と社会	遺伝子組み替え技術の展開について検討する。	遺伝子組み替え技術について、一定の意見を呈示できること。

関連科目	なし。
------	-----

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	使用しない。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	授業中に適宜、告知する。		
	2			
	3			

評価方法(基準)	定期試験 62%、授業態度(質問や授業への呼応を用紙で問う)28%、授業参加度(テーマに応じて、意見や感想を提出する)10%の割合で総合的に評価する。
学生へのメッセージ	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。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。
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	亀田 峻宣
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

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	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	2	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	3	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	4	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	5	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	6	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	7	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	8	テスト	中間テスト	2~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	9	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	10	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	11	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	12	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	13	論理	ブラックボックス・物の流れ	ブラックボックス・物の流れについて復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目	キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

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

評価方法(基準)	小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10% その他授業態度などで加減します。
----------	---

学生へのメッセージ	7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。
-----------	--

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

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	西座 由紀
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

教養科目

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	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	2	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	3	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	4	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	5	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	6	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	7	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	8	テスト	中間テスト	2~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	9	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	10	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	11	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	12	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	13	論理	ブラックボックス・物の流れ	ブラックボックス・物の流れについて復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目: キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

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

評価方法(基準): 小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10%
その他授業態度などで加減します。

学生へのメッセージ: 7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。

担当者の研究室等備考: 7号館3階 キャリア教育推進室

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	橋本 朗子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

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	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	2	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	3	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	4	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	5	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	6	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	7	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	8	テスト	中間テスト	2~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	9	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	10	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	11	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	12	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	13	論理	ブラックボックス・物の流れ	ブラックボックス・物の流れについて復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目	キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

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

評価方法(基準)	小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10% その他授業態度などで加減します。
----------	---

学生へのメッセージ	7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。
-----------	--

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

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	松田 剛典
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

教養科目

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	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	2	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	3	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	4	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	5	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	6	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	7	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	8	テスト	中間テスト	2~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	9	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	10	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	11	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	12	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	13	論理	ブラックボックス・物の流れ	ブラックボックス・物の流れについて復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目	キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

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

評価方法(基準)	小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10% その他授業態度などで加減します。
----------	---

学生へのメッセージ	7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。
-----------	--

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

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	西座 由紀
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

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	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	2	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	3	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	4	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	5	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	6	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	7	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	8	テスト	中間テスト	2~7回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	9	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	10	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	11	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	12	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	13	論理	ブラックボックス・物の流れ	ブラックボックス・物の流れについて復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目	キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

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

評価方法(基準)	小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10% その他授業態度などで加減します。
----------	---

学生へのメッセージ	7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。
-----------	--

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

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	就職活動時の筆記試験対策(算数・数学)について学び、筆記試験を通過する実力をつけることを目標とする授業です。この講義では、3回生で実際の出題レベルの対策を行うために必要な、算数・数学の基礎を固めるための授業です。就職活動では、筆記試験で算数・数学に苦勞する学生がとて多いですので、早めに対策をしておきましょう。算数・数学が苦手な学生や、大学に入って(もしくはそれ以前から)算数・数学に触れていない学生は特にお勧めします。
到達目標	就職活動に必要な筆記試験の実力を身につけること
授業方法と留意点	授業は実践形式で行います。問題を解き、解説するという流れになります。就職活動の筆記試験を通過する実力をつけることが目的です。講義に集中して参加し、毎回の講義問題や教科書の復習を行うことが必要になります。
科目学習の効果(資格)	就職活動に必要な数学力のうち、特に基礎的な部分を身につける

教養科目

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	オリエンテーション	講座の目的・意義	シラバス熟読
	2	テスト	実力確認テスト	シラバス熟読
	3	方程式	方程式	方程式を復習しておくこと
	4	速度算	速度の基礎	文章題による速度算について復習しておくこと
	5	割合	割合の基礎・濃度算	文章題による割合について復習しておくこと
	6	分数問題	仕事算・分割払い	文章題による仕事算・分割払いについて復習しておくこと
	7	金銭問題	損益算	文章題による損益算について復習しておくこと
	8	場合の数・確率	場合の数・確率	文章題による場合の数・確率を復習しておくこと
	9	テスト	中間テスト	2~8回目の範囲を事前に勉強しておくこと
	10	集合・領域	集合の基礎・領域	集合・領域を復習しておくこと
	11	表の読み取り	表の読み取り	表の読み取り問題を復習しておくこと
	12	論理	命題・推論①	命題について復習しておくこと
	13	論理	推論②	推論について復習しておくこと
	14	総復習	総復習①	全ての範囲を事前に勉強しておくこと
	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

関連科目 キャリアデザイン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	オリジナル教材を使用します。また適宜 Smart SPI の活用を指示します。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	小学校6年間の算数が6時間でわかる本	間地 秀三	PHP 研究所
	2			
	3			

評価方法(基準) 小テスト 40%、中間テスト・最終テスト 50%、SmartSPI 10%
その他授業態度などで加減します。

学生へのメッセージ 7~8割の企業が就職活動で筆記試験を課すと言われています。早めの対策しておくこと、受けることのできる会社が広がります。その一方、毎年多くの3回生が秋・冬から筆記試験対策を始め、他の就職活動が忙しく時間を勉強できないままです。早めに対策をしておきましょう。受講する以上は、講義に集中し、毎回復習して確実に問題を解けるようになってください。

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>スポーツ科学実習で習得した基礎知識をベースにより応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。</p>																																																																		
到達目標	<p>① 運動技術の向上 ② 競技ルールを理解 ③ 学生相互のコミュニケーション能力の向上</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：C M科の学習・教育到達目標との対応：A2, A3 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>【授業内容】 実技形式で行う。(雨天の場合、他の種目の実技や講義形式を行う場合がある。) 授業での開講種目は下記のとおりである。 前期 ①サッカー、②テニス、③ソフトボール、④バドミントン、バレーボール、バスケットボール⑤卓球 後期 ①サッカー、②テニス、③バドミントン、バレーボール、バスケットボール、④卓球、 これら種目の他に、集中授業としてゴルフを開講しますが、通年授業の生涯スポーツ実習との重複履修は出来ません。 ※尚、各種目の人数が多すぎる場合や少なすぎる場合は、他の種目に移動、もしくは開講しないことがあります。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ように。</p>																																																																		
科目学習の 効果(資格)	<p>生活していくうえでの個人における基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術の獲得である。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>ガイダンス(履修上の注意事項の説明) コース種目分け</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>各コース別実技</td> <td>競技の概要説明、基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>各コース別実技</td> <td>審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	ガイダンス(履修上の注意事項の説明) コース種目分け	授業内容のまとめ	2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ	3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ	4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ	5	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ	6	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ	7	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ	8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ
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(履修上の注意事項の説明) コース種目分け	授業内容のまとめ																																																																
2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ																																																																
5	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ																																																																
6	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
7	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
関連科目	<p>スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ・健康論・スポーツ科学概論・保険論・健康科学・スポーツ指導者入門・スポーツ文化論・スポーツプログラミング・発 育発達論・ヘルスエクササイズ理論と実際・スポーツ教育学・スポーツの歴史・スポーツトレーニングの基礎・武道論・フィットネストレー ニングの理論と実際・スポーツ医学の基礎・体力測定とスポーツ相談・スポーツ栄養学・スポーツ医学の理論と実際</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>平常点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお、平常点とは、授業(競技)への参加意欲、態度点とは、積極性・集中度を示す。</p>																																																																		
学生への メッセージ	<p>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体育館事務室にきてください。</p>																																																																		
担当者の 研究室等	<p>体育館1F 体育館事務室</p>																																																																		
備考	<p>【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)</p>																																																																		

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	<p>スポーツ科学実習で習得した基礎知識をベースにより応用的な内容に発展させ、スポーツライフ形成の大切さを学ぶ。スポーツ活動の楽しさや身体活動の重要性を自覚するとともに、生涯スポーツ参加への意識向上と自信を深めることを目的とする。</p>																																																																		
到達目標	<p>① 運動技術の向上 ② 競技ルールを理解 ③ 学生相互のコミュニケーション能力の向上</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：C M科の学習・教育到達目標との対応：A2, A3 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>【授業内容】 実技形式で行う。(雨天の場合、他の種目の実技や講義形式を行う場合がある。) 授業での開講種目は下記のとおりである。 前期 ①サッカー、②テニス、③ソフトボール、④バドミントン、バレーボール、バスケットボール⑤卓球 後期 ①サッカー、②テニス、③バドミントン、バレーボール、バスケットボール、④卓球、 これら種目の他に、集中授業としてゴルフを開講しますが、通年授業の生涯スポーツ実習との重複履修は出来ません。 ※尚、各種目の人数が多すぎる場合や少なすぎる場合は、他の種目に移動、もしくは開講しないことがあります。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ように。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>生活していくうえでの個人における基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術の獲得である。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>ガイダンス(履修上の注意事項の説明)コース種目分け</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>各コース別実技</td> <td>競技の概要説明、基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>各コース別実技</td> <td>審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習・簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	ガイダンス(履修上の注意事項の説明)コース種目分け	授業内容のまとめ	2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ	3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ	4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ	5	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ	6	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ	7	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ	8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ
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(履修上の注意事項の説明)コース種目分け	授業内容のまとめ																																																																
2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ																																																																
5	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ																																																																
6	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
7	各コース別実技	基礎技術練習・簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
関連科目	<p>スポーツ科学実習Ⅰ・Ⅱ・健康論・スポーツ科学概論・保険論・健康科学・スポーツ指導者入門・スポーツ文化論・スポーツプログラミング・発育発達論・ヘルスエクササイズ理論と実際・スポーツ教育学・スポーツの歴史・スポーツトレーニングの基礎・武道論・フィットネストレーニング理論と実際・スポーツ医学の基礎・体力測定とスポーツ相談・スポーツ栄養学・スポーツ医学の理論と実際</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>平常点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお、平常点とは、授業(競技)への参加意欲、態度点とは、積極性・集中度を示す。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>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体育館事務室にきてください。</p>																																																																		
担当者の研究室等	<p>体育館1F 体育館事務室</p>																																																																		
備考	<p>【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)</p>																																																																		

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。																																																																		
到達目標	<p>《到達目標》 運動技術の向上 競技ルールの理解 学生相互のコミュニケーション能力の向上</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：C M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>事前ガイダンスと集中授業4日間合わせて5日間で行う。 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。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)																																																																			
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>事前ガイダンス</td> <td>目的、内容、準備について ゴルフの概要</td> <td>ゴルフの概要を確認</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ゴルフの基礎知識</td> <td>ゴルフのルール、マナーについて</td> <td>ルールの再確認</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ゴルフの基礎技術(1)</td> <td>グリップ、スウィング</td> <td>技術の反復練習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ゴルフの基礎技術(2)</td> <td>打球練習場での練習 アイアン</td> <td>技術の反復練習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ゴルフの基礎技術(3)</td> <td>アプローチ、パター練習</td> <td>技術の反復練習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ゴルフの応用技術(1)</td> <td>打球練習場での練習 ドライバー</td> <td>技術の反復練習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ゴルフの応用技術(2)</td> <td>ミニラウンド</td> <td>技術の反復練習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ゴルフの実践</td> <td>ラウンド(9H)</td> <td>イメージトレーニング</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	事前ガイダンス	目的、内容、準備について ゴルフの概要	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	ルールの再確認	3	ゴルフの基礎技術(1)	グリップ、スウィング	技術の反復練習	4	ゴルフの基礎技術(2)	打球練習場での練習 アイアン	技術の反復練習	5	ゴルフの基礎技術(3)	アプローチ、パター練習	技術の反復練習	6	ゴルフの応用技術(1)	打球練習場での練習 ドライバー	技術の反復練習	7	ゴルフの応用技術(2)	ミニラウンド	技術の反復練習	8	ゴルフの実践	ラウンド(9H)	イメージトレーニング	9				10				11				12				13				14				15			
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	事前ガイダンス	目的、内容、準備について ゴルフの概要	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	ルールの再確認																																																																
3	ゴルフの基礎技術(1)	グリップ、スウィング	技術の反復練習																																																																
4	ゴルフの基礎技術(2)	打球練習場での練習 アイアン	技術の反復練習																																																																
5	ゴルフの基礎技術(3)	アプローチ、パター練習	技術の反復練習																																																																
6	ゴルフの応用技術(1)	打球練習場での練習 ドライバー	技術の反復練習																																																																
7	ゴルフの応用技術(2)	ミニラウンド	技術の反復練習																																																																
8	ゴルフの実践	ラウンド(9H)	イメージトレーニング																																																																
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
13																																																																			
14																																																																			
15																																																																			
関連科目																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	<p>平常点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお、平常点とは、授業(競技)への参加意欲、態度点とは、積極性・集中度を示す。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	履修までの質問は、総合体育館のスポーツ振興センター事務室に来てください。																																																																		
担当者の研究室等																																																																			
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)																																																																		

科目名	心理と社会	科目名(英文)	Psychology and Society
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	柏尾 眞津子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	心理学は、人間の行動を予測することを究極的な目標としている。私たちは、これまでに得られた心理学的知見を学ぶことで、自己と他者、そして自分の周囲を取り巻く社会を科学的な視点から見直すことができる。																																																																		
到達目標	心理学の理論を理解し、科学としての心理学的枠組みで、社会や人の行動や心を理解し、健康でバランスのとれた対人関係を構築し、社会に貢献できる知性を身につける。 到達目標：以下の項目の理解を目標とする。 1) 集団の中での個々人の行動 2) 対人的コミュニケーション 3) 文化と心理 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II																																																																		
授業方法と留意点	講義方式で適宜資料を配布する。視聴覚教材なども積極的に取り入れる。																																																																		
科目学習の効果(資格)	取得できる資格は特にない。しかしながら、自己理解・他者理解を深め、自分と社会との関わりを考えるために重要な科目である。																																																																		
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>イントロダクション</td> <td>授業概要、目的、内容、授業の進め方、授業のルール、評価基準について説明します。</td> <td>身の回りで起きているさまざまなことについて心理学的に考える習慣をつけましょう。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>心の健康(1)</td> <td>心の健康と適応について解説します。</td> <td>授業の前に、テキストのPart2の9「心の健康と適応」を読んで予習してください。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>心の健康(2)</td> <td>こころのトラブルについて解説します。</td> <td>日常生活にある心の健康を支えるものについて考えてください。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>心の健康(3)</td> <td>適応と不適応、ストレスについて解説します。</td> <td>自分が暮らしている環境への適応について考えてください。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>自己(1)</td> <td>自己を守ることにについて解説します。</td> <td>テキストのPart2の7「自己意識」を読んで事前に予習してください。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>自己(2)</td> <td>自己を意識することにについて解説します。</td> <td>自らの社会的経験も考慮して、自己をうまく表現する方法について考えてください。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>自己(3)</td> <td>自己を表現するテクニックについて解説します。</td> <td>自分に対する他者の評価について考えてください。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>心の健康と適応(1)</td> <td>ストレスと健康について解説します。</td> <td>テキストのPart2の9「心の健康と適応」の大切なところを要約して、レポートを作成し、提出してください。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>心の健康と適応(2)</td> <td>心の健康、精神障害について解説します。</td> <td>社会で問題となっている精神障害について調べてください。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>心の構造(1)</td> <td>精神分析学について解説します。</td> <td>テキストのPart2の8「こころの構造」を読んで、自分のこころについて考えてください。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>心の構造(2)</td> <td>局所論と構造論について解説します。</td> <td>精神分析療法について調べて、レポートを書いてください。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>心の構造(3)</td> <td>神経症と防衛、フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて解説します。</td> <td>フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて調べてください。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>対人認知(1)</td> <td>対人認知のプロセス、パーソナリティの認知について解説します。</td> <td>他者の存在が与える自分に対する影響を考えてください。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>対人認知(2)</td> <td>対人関係の認知について解説します。</td> <td>テキストのPart3の10「対人認知」の大切なところを要約してください。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>社会と心理のまとめ</td> <td>社会と心理について総括します。</td> <td>テキストおよびこれまで配布したプリントに基づき、すべての内容を復習してください。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション	授業概要、目的、内容、授業の進め方、授業のルール、評価基準について説明します。	身の回りで起きているさまざまなことについて心理学的に考える習慣をつけましょう。	2	心の健康(1)	心の健康と適応について解説します。	授業の前に、テキストのPart2の9「心の健康と適応」を読んで予習してください。	3	心の健康(2)	こころのトラブルについて解説します。	日常生活にある心の健康を支えるものについて考えてください。	4	心の健康(3)	適応と不適応、ストレスについて解説します。	自分が暮らしている環境への適応について考えてください。	5	自己(1)	自己を守ることにについて解説します。	テキストのPart2の7「自己意識」を読んで事前に予習してください。	6	自己(2)	自己を意識することにについて解説します。	自らの社会的経験も考慮して、自己をうまく表現する方法について考えてください。	7	自己(3)	自己を表現するテクニックについて解説します。	自分に対する他者の評価について考えてください。	8	心の健康と適応(1)	ストレスと健康について解説します。	テキストのPart2の9「心の健康と適応」の大切なところを要約して、レポートを作成し、提出してください。	9	心の健康と適応(2)	心の健康、精神障害について解説します。	社会で問題となっている精神障害について調べてください。	10	心の構造(1)	精神分析学について解説します。	テキストのPart2の8「こころの構造」を読んで、自分のこころについて考えてください。	11	心の構造(2)	局所論と構造論について解説します。	精神分析療法について調べて、レポートを書いてください。	12	心の構造(3)	神経症と防衛、フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて解説します。	フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて調べてください。	13	対人認知(1)	対人認知のプロセス、パーソナリティの認知について解説します。	他者の存在が与える自分に対する影響を考えてください。	14	対人認知(2)	対人関係の認知について解説します。	テキストのPart3の10「対人認知」の大切なところを要約してください。	15	社会と心理のまとめ	社会と心理について総括します。	テキストおよびこれまで配布したプリントに基づき、すべての内容を復習してください。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	イントロダクション	授業概要、目的、内容、授業の進め方、授業のルール、評価基準について説明します。	身の回りで起きているさまざまなことについて心理学的に考える習慣をつけましょう。																																																																
2	心の健康(1)	心の健康と適応について解説します。	授業の前に、テキストのPart2の9「心の健康と適応」を読んで予習してください。																																																																
3	心の健康(2)	こころのトラブルについて解説します。	日常生活にある心の健康を支えるものについて考えてください。																																																																
4	心の健康(3)	適応と不適応、ストレスについて解説します。	自分が暮らしている環境への適応について考えてください。																																																																
5	自己(1)	自己を守ることにについて解説します。	テキストのPart2の7「自己意識」を読んで事前に予習してください。																																																																
6	自己(2)	自己を意識することにについて解説します。	自らの社会的経験も考慮して、自己をうまく表現する方法について考えてください。																																																																
7	自己(3)	自己を表現するテクニックについて解説します。	自分に対する他者の評価について考えてください。																																																																
8	心の健康と適応(1)	ストレスと健康について解説します。	テキストのPart2の9「心の健康と適応」の大切なところを要約して、レポートを作成し、提出してください。																																																																
9	心の健康と適応(2)	心の健康、精神障害について解説します。	社会で問題となっている精神障害について調べてください。																																																																
10	心の構造(1)	精神分析学について解説します。	テキストのPart2の8「こころの構造」を読んで、自分のこころについて考えてください。																																																																
11	心の構造(2)	局所論と構造論について解説します。	精神分析療法について調べて、レポートを書いてください。																																																																
12	心の構造(3)	神経症と防衛、フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて解説します。	フロイトと異なる立場をとる分析家たちについて調べてください。																																																																
13	対人認知(1)	対人認知のプロセス、パーソナリティの認知について解説します。	他者の存在が与える自分に対する影響を考えてください。																																																																
14	対人認知(2)	対人関係の認知について解説します。	テキストのPart3の10「対人認知」の大切なところを要約してください。																																																																
15	社会と心理のまとめ	社会と心理について総括します。	テキストおよびこれまで配布したプリントに基づき、すべての内容を復習してください。																																																																
関連科目	心理学Iを履修していることが望ましい。 人間力と心理。																																																																		
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	授業内の課題試験を主とし、授業での提出物(講義の要約、感想文、課題レポート等)、授業態度をふまえて、総合的に評価する。 【授業内の課題試験70%、授業での提出物20%、授業態度10%】																																																																		
学生へのメッセージ	心理学は、みなさんが想像しているよりもはるかに幅広い領域を扱っており、人間の社会生活の全てを研究対象としていると言っても過言ではありません。講義を通じ、自分を取り巻く社会と結びつけて考えることによって理解を深めて下さい。																																																																		
担当者の研究室等	11号館6階 経営学部事務室																																																																		
備考	講義の前後には必ず最低1時間は予習・復習に時間をとりましょう。レポート作成には、しっかり時間をかけて最低5時間																																																																		

以上は時間をかけ、必ず見直しましょう。

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	都市環境工学科
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	河瀬 泰治
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	健康を基盤として生涯を通じて明るく活力のある生活を営むためには、スポーツ・身体運動は極めて重要な役割を果たします。本科目では、運動技術の習得およびスポーツの楽しさを理解するとともに、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ます。																																																																		
到達目標	① 運動技術の向上 ② 競技ルールの理解 ③ 学生相互のコミュニケーション能力の向上 C科の学習・教育到達目標との対応：II																																																																		
授業方法と留意点	実技形式で行う。(雨天の場合、他の種目の実技や講義形式を行う場合がある。) 授業での開講種目は、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・卓球など) ・屋外種目 (サッカー・ソフトボール・テニス・タグラグビーなど) ※尚、各種目の人数が多すぎる場合や少なすぎる場合は、他の種目に移動、もしくは開講しないことがあります。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ように。原則として、スポーツ科学実習 I と II で同じ種目を履修することはできない。																																																																		
科目学習の効果 (資格)	生活していくうえでの個人における基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術の獲得である。																																																																		
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>ガイダンス</td> <td>ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)</td> <td>ルールの理解</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>体力測定①</td> <td>屋外種目</td> <td>測定記録評価</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>体力測定②</td> <td>屋内種目</td> <td>測定記録評価</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>各コース別実技</td> <td>競技の概要説明、基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>各コース別実技</td> <td>審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム (グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	ガイダンス (履修上の注意やコース種目分け)	ルールの理解	2	体力測定①	屋外種目	測定記録評価	3	体力測定②	屋内種目	測定記録評価	4	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ	5	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ	6	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ	7	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ	8	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ	9	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ	10	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	11	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	12	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	13	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	14	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	15	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ
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)	ルールの理解																																																																
2	体力測定①	屋外種目	測定記録評価																																																																
3	体力測定②	屋内種目	測定記録評価																																																																
4	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
5	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
6	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ																																																																
7	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ																																																																
8	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
9	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
10	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
11	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
12	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
13	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
14	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
15	各コース別実技	ゲーム (グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
関連科目	生涯スポーツ実習・健康論・スポーツ科学概論・保険論・健康科学・スポーツ指導者入門・スポーツ文化論・スポーツプログラミング・発育発達論・ヘルスエクササイズ理論と実際・スポーツ教育学・スポーツの歴史・スポーツトレーニングの基礎・武道論・フィットネストレーニングの理論と実際・スポーツ医学の基礎・体力測定とスポーツ相談・スポーツ栄養学・スポーツ医学の理論と実際																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法 (基準)	平常点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお、平常点とは、授業(競技)への参加意欲、態度点とは、積極性・集中度を示す。																																																																		
学生へのメッセージ	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体育館事務室にきてください。																																																																		
担当者の研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室																																																																		
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ (コースに適したもの)																																																																		

科目名	スポーツ科学実習Ⅱ	科目名(英文)	Practicum in Sports Science II
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	河瀬 泰治
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	健康を基盤として生涯を通じて明るく活力のある生活を営むためには、スポーツ・身体運動は極めて重要な役割を果たします。本科目では、運動技術の習得およびスポーツの楽しさを理解するとともに、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ます。																																																																		
到達目標	① 運動技術の向上 ② 競技ルールの理解 ③ 学生相互のコミュニケーション能力の向上 C科の学習・教育到達目標との対応：Ⅱ																																																																		
授業方法と留意点	実技形式で行う。(雨天の場合、他の種目の実技や講義形式を行う場合がある。) 授業での開講種目は、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・卓球など) ・屋外種目 (サッカー・ソフトボール・テニス・タグラグビーなど) ※尚、各種目の人数が多すぎる場合や少なすぎる場合は、他の種目に移動、もしくは開講しないことがあります。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ように。原則として、スポーツ科学実習ⅠとⅡで同じ種目を履修することはできない。																																																																		
科目学習の効果(資格)	生活していくうえでの個人における基礎体力の養成、健康の保持・増進および運動技術の獲得である。																																																																		
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>ガイダンス</td> <td>ガイダンス(履修上の注意やコース種目分け)</td> <td>ルールの理解</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>各コース別実技</td> <td>競技の概要説明、基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>各コース別実技</td> <td>審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>各コース別実技</td> <td>基礎技術練習、簡易試合</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>各コース別実技</td> <td>ゲーム(グルーピング・成績記録)</td> <td>授業内容のまとめ</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	ガイダンス(履修上の注意やコース種目分け)	ルールの理解	2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ	3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ	4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ	5	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ	6	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ	7	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ	8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ	15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ
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)	ルールの理解																																																																
2	各コース別実技	競技の概要説明、基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
3	各コース別実技	基礎技術練習	授業内容のまとめ																																																																
4	各コース別実技	審法、戦術の解説、攻防技術練習、ゲームの解説	授業内容のまとめ																																																																
5	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合、解説とゲーム	授業内容のまとめ																																																																
6	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
7	各コース別実技	基礎技術練習、簡易試合	授業内容のまとめ																																																																
8	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
9	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
10	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
11	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
12	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
13	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
14	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
15	各コース別実技	ゲーム(グルーピング・成績記録)	授業内容のまとめ																																																																
関連科目	生涯スポーツ実習・健康論・スポーツ科学概論・保険論・健康科学・スポーツ指導者入門・スポーツ文化論・スポーツプログラミング・発育発達論・ヘルスエクササイズ理論と実際・スポーツ教育学・スポーツの歴史・スポーツトレーニングの基礎・武道論・フィットネストレーニングの理論と実際・スポーツ医学の基礎・体力測定とスポーツ相談・スポーツ栄養学・スポーツ医学の理論と実際																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	平常点50%、態度点25%、技能点25%として、総合評価する。 なお、平常点とは、授業(競技)への参加意欲、態度点とは、積極性・集中度を示す。																																																																		
学生へのメッセージ	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体育館事務室にきてください。																																																																		
担当者の研究室等	総合体育館 1F 体育館事務室																																																																		
備考	トレーニングウェア、スポーツシューズ(コースに適したもの)																																																																		

科目名	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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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、サービスマニエールの授業であり、青少年育成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、方法・事前、事後学習課題	<p>活動受入機関は、寝屋川市内の小学校、寝屋川市教育委員会関連団体、共学センター、交野市役所、門真市役所、すさみ町役場、寝屋川青年会議所等の主催・共催事業である。</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 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 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 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 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 ⑥ コミュニケーションスキルA：対象者理解、人とのかかわり方を学ぶ 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 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 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 ⑩ 活動プログラミング・スキル：課題設定・企画立案・実施・評価方法 ⑪ 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 ⑫ 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>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（2015年1月・2月に実施済）に授業担当者（外国語学部・浅野教授）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																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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																			

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	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。「境界線」も一つの視野では理解できない。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。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ことが目的である。
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。
授業方法及び留意点	第一に学問的探究をもち、偏見なく学ぶ姿勢が必要であり、第二に積極的に参画する意識を持つことを求める。
科目学習の効果(資格)	ダイバーシティ・マネジメントにおける社員教育の在り方を理解することができる。

授業計画	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	・ダイバーシティの世界へようこそ	ダイバーシティをイメージしてみましょう。
	2	ダイバーシティと境界線	・ウチとソトの感覚	私たちの周りにある伝統や習慣について考えてみましょう。
	3	ジェンダー視点	・フェミニズム×女性学+男性学=人間学	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考えてみましょう。
	4	日本の近代化	・明治の落とし物	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とは何かを考えてみましょう。
	5	国際統計比較①	・ジェンダーエンパワーメント指数	国際的な統計から、日本の置かれた位置を確認し、何が問題であるか考えてみましょう。
	6	性役割の形成①	・発達段階における「刷り込み」	性役割を理解し、幼児期から振り返ってみましょう。
	7	性役割形成②	・結婚と母性信仰	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てみましょう。
	8	「らしさ」とセクシャル・ポリティクス	・M字型労働力率曲線とビジネスマインドの形成	日本と世界を比較しながら、女性労働について考えてみましょう。
	9	ワークライフバランスとビジネス組織	・ジェンダー・マネジメント	ワークライフバランスとは何か、政府の見解を調べてみましょう。
	10	アサーティブネス理論①	・世界中でアサーティブネスが用いられる理由	アサーティブネス理論を学びましょう。
	11	アサーティブネス理論②	・スキルを身に付ける	スキルを身に付けることで、実生活に活かしてみましょ。
	12	国際統計比較②	・男女共同参画社会とは	男女共同参画社会に関して調べましょう。
	13	ダイバーシティ・マネジメント①	・企業比較	発展している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、事例研究してみましょ。
	14	ダイバーシティ・マネジメント②	・プレゼンテーション	事例研究した内容をプレゼンテーションできるようにしましょう。
	15	まとめ		

関連科目				
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	共に学ぶ女性学 ー明日を共に生きるためにー	石井三恵	泉文堂
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準)	ロールプレイ(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。
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。事例を通して体験しながら、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 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。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	地域連携教育活動Ⅰ	科目名(英文)	Community-Based Education Support ActivitiesⅠ
学部	学部共通	学科	教養特別講義
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	本授業はサービラーニングの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の幼稚園・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、自己の適正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」の補助、学校行事運営補助、クラブ・サークル活動の補助、図書室運営の補助、放課後学習の補助などを組み合わせ年間を通じた活動を大学授業の空き時間を利用して週1回90分行う。																		
到達目標	物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ的確なコミュニケーション能力を持つこと。																		
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、本年1月に行なわれた特別事前履修相談会で受け入れ校の校長・教頭・園長との相談結果によって受入れ許可を得た学生で、「地域連携教育活動Ⅰ」を初めて履修する学生を対象とする。																		
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>事前教育1 (4月8日水曜日6時限目:1134教室) 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</p> <p>事前教育2 (4月15日水曜日6時限目:1134教室) マナー講座・小中学校の教育現場について(学外講師を含む)</p> <p>事前教育3 (4月22日水曜日6時限目:1134教室)「守秘義務」の意味とその内容について(教育委員会からの学外講師)</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</p> <p>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 (1月中旬・スカイラウンジにおいて)各自活動報告をする。</p> <p>※注意事項 事前教育1~3のみ水曜日6時限目に教室で授業。事前教育授業に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	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。																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1																			
2																			
3																			
評価方法(基準)	①年間活動計画書 ②活動業務日報・活動時間数(出席数)票 ③活動進捗状況報告書 ④最終活動報告書の全てを提出し、発表会で活動報告した場合のみ、それらを総合的に判断して評価する。																		
学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の幼稚園、小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。																		
担当者の研究室等	7号館5階(浅野研究室) 7号館4階(浦野研究室) 7号館3階(鳥居研究室)																		
備考	事前授業を4月8日 第6時限目1134教室で行います。必ず出席してください。																		

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	浅野 英一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	本授業はサービラーニングの授業であり、実践型学習プログラムである。大学近隣の幼稚園・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、自己の適正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」の補助、学校行事運営補助、クラブ・サークル活動の補助、図書室運営の補助、放課後学習の補助などを組み合わせ年間を通じた活動を大学授業の空き時間を利用して週1回90分行う。																
到達目標	物事を多面的に考察できること、社会的倫理観の確立、相手に理解できるように論理的かつ的確なコミュニケーション能力を持つこと。																
授業方法と留意点	原則として、履修申請が可能な学生は、本年1月に行なわれた特別事前履修相談会で受け入れ校の校長・教頭・園長との相談結果によって受入れ許可を得た学生で、昨年度「地域連携教育活動Ⅰ」を履修した学生のみが登録できる。																
授業テーマ・内容、方法・事前、事後学習課題	<p>事前教育1 (4月8日水曜日6時限目:1134教室) 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</p> <p>事前教育2 (4月15日水曜日6時限目:1134教室) マナー講座・小中学校の教育現場について(学外講師を含む)</p> <p>事前教育3 (4月22日水曜日6時限目:1134教室)「守秘義務」の意味とその内容について(教育委員会からの学外講師)</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</p> <p>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 (1月中旬・スカイラウンジにおいて)各自活動報告をする。</p> <p>※注意事項 事前教育1~3のみ水曜日6時限目に教室で授業。事前教育授業に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	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。																
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名														
1																	
2																	
3																	
評価方法(基準)	①年間活動計画書 ②活動業務日報・活動時間数(出席数)票 ③活動進捗状況報告書 ④最終活動報告書の全てを提出し、発表会で活動報告した場合のみ、それらを総合的に判断して評価する。																
学生へのメッセージ	大学の授業と授業の合間を有効利用して、大学近隣の幼稚園、小・中学校の教育現場の教師をサポートしながら、責任感・忍耐力・協調性・創造力を養うことで、自分のかけがえのない財産形成を行ってください。																
担当者の研究室等	7号館5階(浅野研究室) 7号館4階(浦野研究室) 7号館3階(鳥居研究室)																
備考	事前授業を4月8日 第6時限目1134教室で行います。必ず出席してください。																

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	<p>成熟社会においては個人の力を集合させてプロジェクトを作り上げる「チームビルディングの思考や技術」を学ぶことが重要である。本科目はチームビルディングの理論を学び、様々なアクティビティを通してチームに貢献する方法を考えられるようになるための授業である。2回生以降に摂南大学 PBL プロジェクトを履修する際にも役立つ。</p> <p>学科の学習・教育目標との対応：工学部[A]，理工学部 [I1]</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。			
授業計画	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	本科目のシラバスを精読すること。
	2	チームビルディングとは何か	・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	チームにどのように貢献できるかを考える。
	3	チームビルディング体験	・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	チームでの取り組みを振り返る。
	4	チームを機能させるために必要なこと	・チームを機能させるために必要な要素を学ぶ	配布資料を精読する。
	5	チームビルディングを身につけるためのアクティビティ①	・チームでワークに取り組み、情報の読み取りと活用、合意形成を学ぶ	配布資料を精読する。
	6	チームビルディングを身につけるためのアクティビティ②	・チームでワークに取り組み、情報の読み取りと活用、合意形成を学ぶ	配布資料を精読する。
	7	ビジネス記事を活用したディスカッション①	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	チームでのディスカッションを振り返る。
	8	メンバーを支援する	・質問だけで話し合いを進める ・ヒーローインタビュー	入学から今までを振り返って「最も達成した事柄」を思い出しておく。
	9	チームでプロジェクトを企画する	・第二回チーム分け ・自己紹介ワーク ・チームでプロジェクトを企画する	チームにどのように貢献できるかを考える。
	10	摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	本学で開講されている摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	興味を持ったプロジェクトについて調べる。
	11	摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	本学で開講されている摂南大学 PBL プロジェクトの紹介	興味を持ったプロジェクトについて調べる。
	12	工程管理を意識したチームビルディング	ビジネスゲームを題材にリソースとコスト、工程管理を意識したワークに取り組む	工程管理に関して調べる。
	13	プロジェクトのプレゼンテーション	第9回目の課題の報告プレゼンテーション	プレゼンテーションの際に留意することを考える。
	14	チーム力を上げる	・メンバーの力でチーム全体の力を上げる方法を考える	講義後日常生活で活かせるような箇所を実践する。
	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	提出物などの出し忘れがないか確認する。
関連科目	キャリアデザインⅠ・Ⅱ、摂南大学 PBL プロジェクト			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
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30%、ワーク後の振り返りシート20%、授業態度20%、最終レポート30%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 キャリア教育推進室(水野研究室)			
備考				

科目名	哲学から学ぶ	科目名(英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的

この授業では、哲学の歴史をたどりながら、科学技術を支える考え方やわたしたちの生活のなかで当たり前のように受け止めている価値観や社会規範のルーツを学びます。

私たちは、「自由ではない」状態については気が付くことができますが、そもそも「自由」とは何かと問われると、すぐには答えられないでしょう。これは、「自由」をめぐる人々の理解が時代や社会のありようによって大きく左右されるからです。しかし、社会のありかたがどれほど大きく異なっても、「自由」という言葉で指し示される概念そのものはさほど変化しないのです。

古代ギリシャの人々は、人間が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。この「驚き」は、「哲学」を生み、自然科学を含む学問全体の始まりとなったのです。その後、狭い意味での哲学は、「存在」とは何か、そしてひとの「よき生」とは何かを問う分野として、発展してきました。「自由」をめぐる議論は、「よき生」をめぐる問いのなかから生まれたのです。

ここでは、自然科学の進歩の歴史も視野に入れつつ、現代社会の問題を通して「自由」とは何かを考えていきましょう。

到達目標

哲学の古典的な理論を知り、現代社会におけるさまざまな問題のなかにある普遍的な論点を見出し、分析することができる。

V科の学習・教育目標との対応：A
R科の学習・教育目標との対応：A
A科の学習・教育到達目標との対応：A
M科の学習・教育到達目標との対応：A1
E科の学習・教育到達目標との対応：B
C科の学習・教育到達目標との対応：II

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、社会構造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：「自由」という言葉が意味するもの	授業説明と導入。「私はシャルリー」とその波紋。	予習 「自由」と「自由でない」ことの区別はどこにあるのか、考えてみよう。
2	「生きる」とことと「よく生きる」ことの間には：『ソクラテスの弁明』	『ソクラテスの弁明』から「よく生きる」ことについて考える。	予習 裁判員制度について調べる。
3	「平等」は難しい？：アリストテレス『政治学』	プラトン『国家』と対比しながら、望ましい社会構造のあり方について考える。	予習 「平等」の概念について調べる。
4	意志の自由が平等をつくる：ストア主義	ストア主義が成立した背景をたどり、なぜ人は精神の自由を必要とするのか、考える。	予習 古代ローマの歴史を復習しておく。
5	哲学と宗教：ユダヤ教、キリスト教、イスラム教	宗教がもたらす哲学の思考枠組と限界を理解する。	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。
6	自由をめぐる大論争：エラスムス vs. ルター	人間の自由意志による信仰と予定説の対立を理解する。	予習 カトリックとプロテスタントの違いを調べる。
7	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これに基づく哲学がもたらした影響を理解する。	予習 デカルト『方法序説』第1部に目を通しておく。
8	「神即自然」と人間の自由：スピノザ	スピノザの差異を肯定する哲学が汎神論に基づくことを理解する。	予習 17世紀のオランダについて調べておく。
9	社会契約論のルーツ：ホッブズとロック	社会における「自由」を保証する理論枠組としての「社会契約」を理解する。	予習 17世紀のイギリスについて調べておく。
10	人はなぜ社会をつくるのか？：ルソー	社会契約論の系譜について学ぶ。	予習 フランス革命について調べておく。
11	労働と自由：マルクスとスミス	物心信仰の発生の過程と、福祉制度の誕生について理解する。	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	カントによる永遠平和の定義と訪問権について理解する。	予習 18世紀のヨーロッパの政情について調べておく。
13	自らを作り出す存在：ニーチェ	ニーチェによるニヒリズムと「生への意志」の定義を理解する。	予習 ロマン主義について調べておく。
14	なぜ格差は許されないか？：ロールズとセン	自由を実現するうえで必要となる「潜在能力」について考える。	予習 「平等」の概念の発生について調べておく。
15	まとめ：技術と自由	C.P.スノー『二つの文化』とM.ボランニー『暗黙知の次元』から、市民社会における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 哲学 II

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	『自分を知るための哲学入門』	竹田青嗣	ちくま学芸文庫
2			
3			

評価方法 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。

(基準)	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、携帯電話の使用等、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。

科目名	哲学から学ぶ	科目名(英文)	Philosophy
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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 喜行
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>私たちは環境としての世界のなかでできるだけ善く生きるために、あるいはできるだけ有効に活動するために、世界の在り方を知ろうとする。こうした私たちの世界を知ろうとする努力が哲学という営為の根本にある。</p> <p>本講義では、世界を知ろうとする哲学の起源である古代哲学を通じて「世界の見方」を学び直し、常識の見方を突破する知的興奮を学ぶ。そのなかで、どのような仕方であらうか、古代の思想が現代社会を生きる私たちの指針となりうるか、という問いについて考えてみたい。</p>																																																																		
到達目標	<p>(1) 社会人にとって必要な一般教養としての哲学に関する基礎的な知識と教養を習得することができる。</p> <p>(2) 哲学の源流であるギリシア思想を学ぶことから、現代人の生き方に関する多角的視点を身につけることができる。</p> <p>(3) 「より善く生きること」とはどういうことかについて、自ら考えられるようになる。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>ノート講義方式。</p> <p>講義内容の理解を問うコメントカードによって授業態度を評価する。</p> <p>小レポート(1600字、1回)を課す。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>古典哲学から哲学的思考法の基本構造を学び、現代の社会構造や現代人の生き方を新たな視点から捉え直す能力が獲得できる。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション</td> <td>講義の説明</td> <td>事後学習 講義ノートの復習と配布資料の読解</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>哲学とは何か</td> <td>哲学者の末路</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>古代ギリシア哲学の始まり(1)</td> <td>古代神話における神の死と哲学の始まり</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>古代ギリシア哲学の始まり(2)</td> <td>ミュートスとロゴス</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>古代ギリシア哲学の始まり(3)</td> <td>タレスの「水」についての三つの解釈</td> <td>予習 タレスについて調べる</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ソクラテスの生き方</td> <td>プラトン『ソクラテスの弁明』におけるソクラテス</td> <td>予習 ソクラテスについて調べる</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ディオゲネスの生き方</td> <td>「犬のように生きること」</td> <td>予習 ディオゲネスについて調べる</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ストア派の生き方(1)</td> <td>セネカ『人生の短さについて』</td> <td>予習 セネカについて調べる</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ストア派の生き方(2)</td> <td>マルクス・アウレリウス『自省録』</td> <td>予習 マルクス・アウレリウスについて調べる</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ソクラテスの生き方の再検討(1)</td> <td>モンテーニュ『エッセー』</td> <td>予習 モンテーニュについて調べる</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ソクラテスの生き方の再検討(2)</td> <td>パスカル『パンセ』</td> <td>予習 パスカルについて調べる</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ブッダの生き方</td> <td>「自己を善く整えること」</td> <td>予習 ブッダについて調べる。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ヘラクレイトスの生き方</td> <td>「神の法」と「人間の法」</td> <td>予習 ヘラクレイトスについて調べる</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>古代哲学の視点から現代社会を見つめ直す</td> <td>矛盾やパラドクスによって世界を把握することについて</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>これまでの講義のふりかえり</td> <td>事後学習 講義ノートの復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション	講義の説明	事後学習 講義ノートの復習と配布資料の読解	2	哲学とは何か	哲学者の末路	事後学習 講義ノートの復習	3	古代ギリシア哲学の始まり(1)	古代神話における神の死と哲学の始まり	事後学習 講義ノートの復習	4	古代ギリシア哲学の始まり(2)	ミュートスとロゴス	事後学習 講義ノートの復習	5	古代ギリシア哲学の始まり(3)	タレスの「水」についての三つの解釈	予習 タレスについて調べる	6	ソクラテスの生き方	プラトン『ソクラテスの弁明』におけるソクラテス	予習 ソクラテスについて調べる	7	ディオゲネスの生き方	「犬のように生きること」	予習 ディオゲネスについて調べる	8	ストア派の生き方(1)	セネカ『人生の短さについて』	予習 セネカについて調べる	9	ストア派の生き方(2)	マルクス・アウレリウス『自省録』	予習 マルクス・アウレリウスについて調べる	10	ソクラテスの生き方の再検討(1)	モンテーニュ『エッセー』	予習 モンテーニュについて調べる	11	ソクラテスの生き方の再検討(2)	パスカル『パンセ』	予習 パスカルについて調べる	12	ブッダの生き方	「自己を善く整えること」	予習 ブッダについて調べる。	13	ヘラクレイトスの生き方	「神の法」と「人間の法」	予習 ヘラクレイトスについて調べる	14	古代哲学の視点から現代社会を見つめ直す	矛盾やパラドクスによって世界を把握することについて	事後学習 講義ノートの復習	15	まとめ	これまでの講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習
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	講義の説明	事後学習 講義ノートの復習と配布資料の読解																																																																
2	哲学とは何か	哲学者の末路	事後学習 講義ノートの復習																																																																
3	古代ギリシア哲学の始まり(1)	古代神話における神の死と哲学の始まり	事後学習 講義ノートの復習																																																																
4	古代ギリシア哲学の始まり(2)	ミュートスとロゴス	事後学習 講義ノートの復習																																																																
5	古代ギリシア哲学の始まり(3)	タレスの「水」についての三つの解釈	予習 タレスについて調べる																																																																
6	ソクラテスの生き方	プラトン『ソクラテスの弁明』におけるソクラテス	予習 ソクラテスについて調べる																																																																
7	ディオゲネスの生き方	「犬のように生きること」	予習 ディオゲネスについて調べる																																																																
8	ストア派の生き方(1)	セネカ『人生の短さについて』	予習 セネカについて調べる																																																																
9	ストア派の生き方(2)	マルクス・アウレリウス『自省録』	予習 マルクス・アウレリウスについて調べる																																																																
10	ソクラテスの生き方の再検討(1)	モンテーニュ『エッセー』	予習 モンテーニュについて調べる																																																																
11	ソクラテスの生き方の再検討(2)	パスカル『パンセ』	予習 パスカルについて調べる																																																																
12	ブッダの生き方	「自己を善く整えること」	予習 ブッダについて調べる。																																																																
13	ヘラクレイトスの生き方	「神の法」と「人間の法」	予習 ヘラクレイトスについて調べる																																																																
14	古代哲学の視点から現代社会を見つめ直す	矛盾やパラドクスによって世界を把握することについて	事後学習 講義ノートの復習																																																																
15	まとめ	これまでの講義のふりかえり	事後学習 講義ノートの復習																																																																
関連科目	<p>実践の思想</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>現代思想としてのギリシア哲学</td> <td>古東哲明</td> <td>講談社</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	現代思想としてのギリシア哲学	古東哲明	講談社	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	現代思想としてのギリシア哲学	古東哲明	講談社																																																																
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	<p>定期試験60%、授業態度30%、小レポート10%の割合で総合的に評価する。なお、授業態度とは、講義内容の理解を問うためのコメントカードの記述内容を指す。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>一見、現代の生活スタイルには関係ないと思われる古典哲学の知見が、実は身近なところで生き続けているということを自分の目で確かめてください。</p> <p>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。</p>																																																																		
担当者の研究室等	<p>非常勤講師室</p>																																																																		
備考	<p>上述の参考書以外の文献については講義のなかで適宜紹介する。</p> <p>予習(事前学習)、事後学習には、毎回1.5時間以上かけること。</p> <p>小レポートを作成する際には、4時間以上かけて仕上げる。</p>																																																																		

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	概要：日本国憲法の基本的な内容を理解できるように、授業テーマと関連する憲法上の問題をとりあげ、これと関わりのある基本事項、判例、学説を解説・検討します。目的：身近に生じる憲法上の問題を通して憲法の基本的な考え方を理解してもらうこと。
到達目標	憲法の基本的な知識を修得し、身近に生じる憲法上の問題を憲法の視点から考えるようになることを目指します。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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	日本国憲法とは1	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9頁から18頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
2	日本国憲法とは2	日本国憲法の基本原理、国民主権の原理、平和主義の原理(第9条)について説明します。	事前に教科書17頁から18頁、211から228頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
3	基本的人権の保障1	人権歴史、人権の分類、人権の限界について説明します。	事前に教科書19頁から25頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
4	基本的人権の保障2	人権の享有主体、人権規定の私人間効力について説明します。	事前に教科書25頁から46頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
5	基本的人権の保障3	幸福追求権と法の下での平等について説明します。	事前に教科書47頁から66頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
6	基本的人権の保障4	信教の自由と政教分離について説明します。	事前に教科書67頁から78頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
7	基本的人権の保障5	表現の自由の保障とその限界について説明します。	事前に教科書79頁から90頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
8	基本的人権の保障6	表現活動の規制(検閲と事前抑制)について説明します。	事前に教科書91頁から100頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
9	基本的人権の保障7	職業選択の自由とその規制を中心に経済的自由権について説明します。	事前に教科書101頁から110頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
10	基本的人権の保障8	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111頁から129頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
11	基本的人権の保障9	刑罰、刑事手続と憲法について説明します。	事前に教科書131頁から140頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
12	統治機構1	立法の委任を中心に国会と立法権について説明します。	事前に155頁から166頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
13	統治機構2	議院内閣制、内閣の組織と権能について説明します。	事前に教科書167頁から178頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
14	統治機構3	司法権、違憲立法審査権について説明します。	事前に教科書179頁から200頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。
15	統治機構4	地方自治の本旨、条例制定権、住民投票について説明します。	事前に教科書201頁から210頁を読んでください。事後においては、配布プリントの問題を解いて下さい。

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2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)	定期試験 (60%)、小テスト (40%) の割合で評価します。小テストは、適宜、行います。			
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	なお、講義内容を理解し単位を取得するためには、毎回各々1時間以上の事前学習、事後学習が必要であることに履修に際して留意して下さい。			

科目名	日本語上級会話F I	科目名(英文)	Advanced Japanese Speaking FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	高井 美徳
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この授業では、「お金」「家族」「幸福」「労働」など、個人や社会の価値観にかかわるようなトピックについて、日本語で議論する能力を伸ばす。																																																																		
到達目標	抽象的な話題について、論理的に意見を述べることができるようになることを目指す。																																																																		
授業方法と留意点	統計数理研究所「日本人の国民性調査」の質問項目および結果について議論する。その過程で、意見を構成するために必要な語彙を学ぶ。																																																																		
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>トピック①</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>2</td><td>トピック②</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>3</td><td>トピック③</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>4</td><td>トピック④</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>5</td><td>トピック⑤</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>6</td><td>トピック⑥</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>7</td><td>トピック⑦</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>8</td><td>中間テスト・復習</td><td>インタビュー形式によるテスト</td><td>復習</td></tr> <tr><td>9</td><td>トピック⑧</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>10</td><td>トピック⑨</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>11</td><td>トピック⑩</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>12</td><td>トピック⑪</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>13</td><td>トピック⑫</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>14</td><td>トピック⑬</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>15</td><td>まとめ</td><td>インタビュー形式によるテスト</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	トピック①	議論	復習	2	トピック②	議論	復習	3	トピック③	議論	復習	4	トピック④	議論	復習	5	トピック⑤	議論	復習	6	トピック⑥	議論	復習	7	トピック⑦	議論	復習	8	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習	9	トピック⑧	議論	復習	10	トピック⑨	議論	復習	11	トピック⑩	議論	復習	12	トピック⑪	議論	復習	13	トピック⑫	議論	復習	14	トピック⑬	議論	復習	15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	復習
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	復習																																																																
2	トピック②	議論	復習																																																																
3	トピック③	議論	復習																																																																
4	トピック④	議論	復習																																																																
5	トピック⑤	議論	復習																																																																
6	トピック⑥	議論	復習																																																																
7	トピック⑦	議論	復習																																																																
8	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習																																																																
9	トピック⑧	議論	復習																																																																
10	トピック⑨	議論	復習																																																																
11	トピック⑩	議論	復習																																																																
12	トピック⑪	議論	復習																																																																
13	トピック⑫	議論	復習																																																																
14	トピック⑬	議論	復習																																																																
15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	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></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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、2回のテストから総合的に判断する。																																																																		
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																																																																			

教養科目

科目名	日本語上級会話FⅡ	科目名(英文)	Advanced Japanese Speaking FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	高井 美穂
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	日本語会話FⅠと同様、個人や社会の価値観にかかわるような話題について日本語で議論する能力を伸ばす。																																																																		
到達目標	抽象的な話題について論理的に意見を述べるようになることを目指す。																																																																		
授業方法と留意点	統計数理研究所「日本人の国民性調査」の質問項目のなかから、前期に扱わなかった項目およびその結果について議論する。また、その過程で、意見を構成するために必要な語彙を学ぶ。																																																																		
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>トピック①</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>2</td><td>トピック②</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>3</td><td>トピック③</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>4</td><td>トピック④</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>5</td><td>トピック⑤</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>6</td><td>トピック⑥</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>7</td><td>中間テスト・復習</td><td>インタビュー形式によるテスト</td><td>復習</td></tr> <tr><td>8</td><td>トピック⑦</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>9</td><td>トピック⑧</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>10</td><td>トピック⑨</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>11</td><td>トピック⑩</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>12</td><td>トピック⑪</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>13</td><td>トピック⑫</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>14</td><td>トピック⑬</td><td>議論</td><td>復習</td></tr> <tr><td>15</td><td>まとめ</td><td>インタビュー形式によるテスト</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	トピック①	議論	復習	2	トピック②	議論	復習	3	トピック③	議論	復習	4	トピック④	議論	復習	5	トピック⑤	議論	復習	6	トピック⑥	議論	復習	7	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習	8	トピック⑦	議論	復習	9	トピック⑧	議論	復習	10	トピック⑨	議論	復習	11	トピック⑩	議論	復習	12	トピック⑪	議論	復習	13	トピック⑫	議論	復習	14	トピック⑬	議論	復習	15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	復習
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	復習																																																																
2	トピック②	議論	復習																																																																
3	トピック③	議論	復習																																																																
4	トピック④	議論	復習																																																																
5	トピック⑤	議論	復習																																																																
6	トピック⑥	議論	復習																																																																
7	中間テスト・復習	インタビュー形式によるテスト	復習																																																																
8	トピック⑦	議論	復習																																																																
9	トピック⑧	議論	復習																																																																
10	トピック⑨	議論	復習																																																																
11	トピック⑩	議論	復習																																																																
12	トピック⑪	議論	復習																																																																
13	トピック⑫	議論	復習																																																																
14	トピック⑬	議論	復習																																																																
15	まとめ	インタビュー形式によるテスト	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></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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、2回のインタビューテストから総合的に判断する。																																																																		
学生へのメッセージ																																																																			
担当者の研究室等	国際交流センター(3号館4階)																																																																		
備考																																																																			

科目名	日本語上級作文F I	科目名 (英文)	Advanced Japanese Writing FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	様々な状況・場面における作文を通し、相手との関係や文を書く目的、使用する媒体に応じた適切な文が書けるようになることを目指す。																																																																		
到達目標	相手との関係や文を書く目的、使用する媒体に応じて適切な文が書けるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	授業は、実践と解説を中心に行う。																																																																		
科目学習の効果(資格)	相手との関係、書く内容、使用媒体に応じた適切な文章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</td> <td>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について学習する</td> <td>———</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Eメールの基本1</td> <td>Eメールの基本を学習する</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Eメールの基本2</td> <td>Eメールの基本を学習する</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eメール1</td> <td>近況を知らせるメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Eメール2</td> <td>お知らせメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Eメール3</td> <td>お誘いメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Eメール4</td> <td>リマインドメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Eメール5</td> <td>問い合わせ/質問メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Eメール6</td> <td>依頼メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Eメール7</td> <td>アポイント/日程調整メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Eメール8</td> <td>お礼のメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Eメール9</td> <td>断りメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Eメール10</td> <td>クレームのメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>手紙</td> <td>お礼状を書く</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習・確認テスト</td> <td>総復習、確認テスト</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	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について学習する	———	2	Eメールの基本1	Eメールの基本を学習する	復習	3	Eメールの基本2	Eメールの基本を学習する	復習	4	Eメール1	近況を知らせるメール	復習	5	Eメール2	お知らせメール	復習	6	Eメール3	お誘いメール	復習	7	Eメール4	リマインドメール	復習	8	Eメール5	問い合わせ/質問メール	復習	9	Eメール6	依頼メール	復習	10	Eメール7	アポイント/日程調整メール	復習	11	Eメール8	お礼のメール	復習	12	Eメール9	断りメール	復習	13	Eメール10	クレームのメール	復習	14	手紙	お礼状を書く	復習	15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	オリエンテーション	授業の説明、様々なコミュニケーションツールとその使用について学習する	———																																																																
2	Eメールの基本1	Eメールの基本を学習する	復習																																																																
3	Eメールの基本2	Eメールの基本を学習する	復習																																																																
4	Eメール1	近況を知らせるメール	復習																																																																
5	Eメール2	お知らせメール	復習																																																																
6	Eメール3	お誘いメール	復習																																																																
7	Eメール4	リマインドメール	復習																																																																
8	Eメール5	問い合わせ/質問メール	復習																																																																
9	Eメール6	依頼メール	復習																																																																
10	Eメール7	アポイント/日程調整メール	復習																																																																
11	Eメール8	お礼のメール	復習																																																																
12	Eメール9	断りメール	復習																																																																
13	Eメール10	クレームのメール	復習																																																																
14	手紙	お礼状を書く	復習																																																																
15	総復習・確認テスト	総復習、確認テスト	復習																																																																
関連科目	総合日本語、日本語読解、日本語会話、日本事情																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	授業への参加態度、課題などを総合的に評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	相手、内容、媒体に応じた効果的な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)宿題(教員へのメール送信)は、授業中に適宜指示する。 (2)授業外の質問等については、メールで対応する。 (3)授業内容は、進捗等に応じて変更する場合がある。																																																																		

科目名	日本語上級作文FⅡ	科目名(英文)	Advanced Japanese Writing FII
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
配当年次	2年	クラス	
単位数	1	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	中岡 樹里
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	ビジネス場面でのメール交換について解説しながら、実践を通し、状況・目的に応じて適切なビジネスメールが書けるようになることを目指す。																																																																		
到達目標	日本のビジネス場面やビジネス場面でのメール交換について理解し、状況や目的、相手に応じて適切なビジネスメールが書けるようになる。																																																																		
授業方法と留意点	授業は、講義と実践を中心に行う。																																																																		
科目学習の効果(資格)	状況や目的、相手に応じた適切なビジネスメール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 ビジネス場面のライティング</td> <td>授業の説明、 ビジネス場面でのライティングについて学習する</td> <td>—————</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>就職活動1</td> <td>就職活動について学習する 履歴書を書く</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>就職活動2</td> <td>自己PRを書く</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ビジネスマナー ビジネスコミュニケーション</td> <td>ビジネスマナー、ビジネス場面でのコミュニケーションについて学習する</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ビジネスメールの基本</td> <td>ビジネスメールの基本を学ぶ</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ビジネスメール1</td> <td>挨拶メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ビジネスメール2</td> <td>報告メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ビジネスメール3</td> <td>通知メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ビジネスメール4</td> <td>案内メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ビジネスメール5</td> <td>確認メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ビジネスメール6</td> <td>依頼メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ビジネスメール7</td> <td>問い合わせ/回答メール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ビジネスメール8</td> <td>アポイントを取るメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ビジネスメール9</td> <td>お詫び/お礼のメール</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総復習・確認テスト</td> <td>総復習・確認テスト</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 ビジネス場面のライティング	授業の説明、 ビジネス場面でのライティングについて学習する	—————	2	就職活動1	就職活動について学習する 履歴書を書く	復習	3	就職活動2	自己PRを書く	復習	4	ビジネスマナー ビジネスコミュニケーション	ビジネスマナー、ビジネス場面でのコミュニケーションについて学習する	復習	5	ビジネスメールの基本	ビジネスメールの基本を学ぶ	復習	6	ビジネスメール1	挨拶メール	復習	7	ビジネスメール2	報告メール	復習	8	ビジネスメール3	通知メール	復習	9	ビジネスメール4	案内メール	復習	10	ビジネスメール5	確認メール	復習	11	ビジネスメール6	依頼メール	復習	12	ビジネスメール7	問い合わせ/回答メール	復習	13	ビジネスメール8	アポイントを取るメール	復習	14	ビジネスメール9	お詫び/お礼のメール	復習	15	総復習・確認テスト	総復習・確認テスト	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 ビジネス場面のライティング	授業の説明、 ビジネス場面でのライティングについて学習する	—————																																																																
2	就職活動1	就職活動について学習する 履歴書を書く	復習																																																																
3	就職活動2	自己PRを書く	復習																																																																
4	ビジネスマナー ビジネスコミュニケーション	ビジネスマナー、ビジネス場面でのコミュニケーションについて学習する	復習																																																																
5	ビジネスメールの基本	ビジネスメールの基本を学ぶ	復習																																																																
6	ビジネスメール1	挨拶メール	復習																																																																
7	ビジネスメール2	報告メール	復習																																																																
8	ビジネスメール3	通知メール	復習																																																																
9	ビジネスメール4	案内メール	復習																																																																
10	ビジネスメール5	確認メール	復習																																																																
11	ビジネスメール6	依頼メール	復習																																																																
12	ビジネスメール7	問い合わせ/回答メール	復習																																																																
13	ビジネスメール8	アポイントを取るメール	復習																																																																
14	ビジネスメール9	お詫び/お礼のメール	復習																																																																
15	総復習・確認テスト	総復習・確認テスト	復習																																																																
関連科目	総合日本語、日本語読解、日本語会話、日本事情																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	授業への参加態度、課題などを総合的に評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	日系企業や日本国内の会社で働く際に必要な知識やビジネスメールの書き方を勉強して、就職に備えた練習をしましょう。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階(非常勤講師室)																																																																		
備考	(1)宿題(教員へのメール送信)は、授業中に適宜指示する。 (2)授業外の質問等については、メールで対応する。 (3)授業内容は、進度等に応じて変更する場合があります。																																																																		

科目名	日本語上級読解F I	科目名(英文)	Advanced Japanese Reading FI
学部	学部共通	学科	外国人留学生対象
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	古川 由理子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>この授業では次の3点を目標にします。</p> <p>①まとまった内容の文章から必要な情報を読み取る ②まとまった内容の文章の大意を把握する ③できるだけ速く①と②をできるようにする</p> <p>なお、JLPTのN1に合格していない学習者が多い場合、その対策も行ないます。</p>																																																																		
到達目標	<p>日常生活に必要な文章から、大学生活において求められるレベルのある程度専門性のある文章まで、レベルの異なる文章をできるだけ速く読み、自分に必要な情報を読み取れるようになる。</p> <p>JLPTを受験する予定の者は、それぞれ、ターゲット級に合格する(N1、N2に限る)。</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>この授業では、実際に日本社会で使用されている生教材を使って、速読を行ないます。テキストを一字一句、正確に、正確に、正確に読むのではなく、できるだけ速く、自分に必要な情報を読み取る練習をします。そのため、次のような手順で授業を進めます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キーワード・キーセンテンスを探す 2. 接続詞に注意する 3. テキストの流れに注意する 4. 予測して読む 5. テキストをまとめる 																																																																		
科目学習の効果(資格)	<ul style="list-style-type: none"> ・日常あふれている数々の日本語の文章の中から、自分に必要な情報をより早く取り入れることができる。 ・必要ではない情報を捨て、ポイントはどこかを把握できるようにする。 ・その成果を専門の文章の読解に応用する。 <p>(・JPT N1を持っていないものは取得を目指す。)</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の概要説明 ブレースメントテスト</td> <td>復習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>指示語に注意する</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>キーワードに注意する</td> <td>穴埋め問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>文章の内容を予測する</td> <td>並べ替えの問題</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>キーセンテンスを探す(1)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>キーセンテンスを探す(2)</td> <td>練習問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>要約をする</td> <td>全体を問う問題をこなす</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>説明文を読む(1)</td> <td>2~3の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>説明文を読む(2)</td> <td>2~3の説明文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>論説文を読む(1)</td> <td>2~3の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>論説文を読む(2)</td> <td>2~3の論説文を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>随筆を読む</td> <td>2~3の随筆を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小説を読む(1)</td> <td>2~3の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>小説を読む(2)</td> <td>2~3の小説を読み、問題を解く</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>期末テスト</td> <td>授業中に指示する</td> <td>授業内容を復習する</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習	2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する	3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する	4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する	5	キーセンテンスを探す(1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	6	キーセンテンスを探す(2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する	7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する	8	説明文を読む(1)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	9	説明文を読む(2)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	10	論説文を読む(1)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	11	論説文を読む(2)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する	12	随筆を読む	2~3の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する	13	小説を読む(1)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	14	小説を読む(2)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する	15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の概要説明 ブレースメントテスト	復習																																																																
2	指示語に注意する	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
3	キーワードに注意する	穴埋め問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
4	文章の内容を予測する	並べ替えの問題	授業内容を復習する																																																																
5	キーセンテンスを探す(1)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
6	キーセンテンスを探す(2)	練習問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
7	要約をする	全体を問う問題をこなす	授業内容を復習する																																																																
8	説明文を読む(1)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
9	説明文を読む(2)	2~3の説明文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
10	論説文を読む(1)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
11	論説文を読む(2)	2~3の論説文を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
12	随筆を読む	2~3の随筆を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
13	小説を読む(1)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
14	小説を読む(2)	2~3の小説を読み、問題を解く	授業内容を復習する																																																																
15	期末テスト	授業中に指示する	授業内容を復習する																																																																
関連科目	日本語表現作文																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
参考書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1				2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
評価方法(基準)	<p>定期試験を実施(試験の形式については授業中に説明する)</p> <p>出席・授業態度 + 期末テスト = 100%</p> <p>50% 50%</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>受講者のニーズにより、授業内容を大幅に変更することがあります。</p> <p>出席を重視します。できるだけ欠席をしないようにしてください。</p>																																																																		
担当者の研究室等	外国語学部非常勤講師室(7号館2階)																																																																		
備考	受講者が少人数である場合は、受講者のリクエストを優先します。																																																																		

科目名	日本語読解	科目名(英文)	Japanese Reading
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	イ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	丹下 暖子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	<p>評論、小説、古典文学など、さまざまなジャンルの日本語に触れ、読解する。 私たちは普段、当たり前のように日本語を読み書きしているが、いざ「読書」となると、苦手意識を持つ人もいるだろう。この授業では、「読む」ことへの苦手意識を克服し、大学生生活、社会人生活で必要となる的確な読解力を養うことを目的とする。また、読み取った内容に対して、自らの考えを論理的に表現できるようになることも目指す。</p>																																																																		
到達目標	<p>さまざまなジャンルの文章に触れることで、豊かな感性と論理的な思考力を身につけ、的確な読解力と表現力を獲得する。 R科の学習・教育目標との対応：A C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>配布プリントにより授業を進める。事前に授業で取り上げる文章を配布するので、目を通した上で、受講する。 毎回、授業の冒頭で語彙力を養う小テストを行う。 授業テーマに応じたミニレポートを課すことがある。 なお、授業には辞書を携帯することが望ましい。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>大学の授業に必要な読解力が身につく。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業の進め方などについて説明する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>評論を読む(1)</td> <td>評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>評論を読む(2)</td> <td>評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>小説を読む(1)</td> <td>近代の小説を読み、読解力を身につける。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>小説を読む(2)</td> <td>近代の小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>小説を読む(3)</td> <td>「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>小説を読む(4)</td> <td>「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>小説を読む(5)</td> <td>現代の小説を読み、本の紹介文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>古典文学を読む(1)</td> <td>古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>古典文学を読む(2)</td> <td>古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>韻文を読む(1)</td> <td>古典和歌を鑑賞し、感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>韻文を読む(2)</td> <td>近現代の韻文を鑑賞し、感想文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>小論文を書く(1)</td> <td>課題の文章を読解し、小論文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>小論文を書く(2)</td> <td>課題の文章を読解し、小論文を作成する。</td> <td>配布プリントを読む</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>これまでの授業の総括をする。</td> <td>関連書籍を読む</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業の進め方などについて説明する。	配布プリントを読む	2	評論を読む(1)	評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。	配布プリントを読む	3	評論を読む(2)	評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。	配布プリントを読む	4	小説を読む(1)	近代の小説を読み、読解力を身につける。	配布プリントを読む	5	小説を読む(2)	近代の小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。	配布プリントを読む	6	小説を読む(3)	「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。	配布プリントを読む	7	小説を読む(4)	「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。	配布プリントを読む	8	小説を読む(5)	現代の小説を読み、本の紹介文を作成する。	配布プリントを読む	9	古典文学を読む(1)	古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む	10	古典文学を読む(2)	古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む	11	韻文を読む(1)	古典和歌を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む	12	韻文を読む(2)	近現代の韻文を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む	13	小論文を書く(1)	課題の文章を読解し、小論文を作成する。	配布プリントを読む	14	小論文を書く(2)	課題の文章を読解し、小論文を作成する。	配布プリントを読む	15	まとめ	これまでの授業の総括をする。	関連書籍を読む
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業の進め方などについて説明する。	配布プリントを読む																																																																
2	評論を読む(1)	評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。	配布プリントを読む																																																																
3	評論を読む(2)	評論を読んで、読解力を身につける。要約を作成する。	配布プリントを読む																																																																
4	小説を読む(1)	近代の小説を読み、読解力を身につける。	配布プリントを読む																																																																
5	小説を読む(2)	近代の小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
6	小説を読む(3)	「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。	配布プリントを読む																																																																
7	小説を読む(4)	「大阪」を舞台にした小説を読み、読解力を身につける。感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
8	小説を読む(5)	現代の小説を読み、本の紹介文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
9	古典文学を読む(1)	古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
10	古典文学を読む(2)	古典文学を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
11	韻文を読む(1)	古典和歌を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
12	韻文を読む(2)	近現代の韻文を鑑賞し、感想文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
13	小論文を書く(1)	課題の文章を読解し、小論文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
14	小論文を書く(2)	課題の文章を読解し、小論文を作成する。	配布プリントを読む																																																																
15	まとめ	これまでの授業の総括をする。	関連書籍を読む																																																																
関連科目	日本語表現																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>授業への取り組み・ミニレポートなど(50%)、定期試験(50%)により、総合的に評価する。</p>																																																																		
学生へのメッセージ	<p>「読む」ことが苦手な人も得意な人も、さまざまな文章に触れて、視野を広げましょう。</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・事後学習は、配布プリントの予習・復習を中心に、毎回30分以上はかけること。</p>																																																																		

科目名	日本語読解	科目名(英文)	Japanese Reading
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
配当年次	1年	クラス	ロ
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	松尾 佳津子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>日々、何を読んでいますか？ また、日々、何を書いていますか？ 何を学ぶにせよ、また学生であれ社会人であれ、「文章を読む」ということを避けて通るわけにはいきません。仲間内でだけ通じる会話や話し言葉でなく、書き言葉を通じてしか手に入らないものがあります。それをぜひ身につけてほしいと願っています。さまざまなジャンルの文章を素材として語句や表現を学び、自分なりの感想を持ちそれを発信する、というトレーニングを積んでみましょう。</p> <p>語句の知識を増やして定着させること、表現に着目した読解トレーニングを積むこと、読解した内容に対して自分なりの考えを表現できること。この三つの力を磨くことを目標とします。</p>																																																																		
到達目標	<p>【目標1】 語句・ことわざ・四字熟語・敬語などの知識を身に付けること。 【目標2】 さまざまな文章に触れ、執筆者の気持ちを想像しながら読み解くこと。 【目標3】 文章を読んで感じたことを文章化する経験値を積み上げること。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	<p>◇毎回、語句チェックを通じて語彙力を磨きます(授業前半)。また毎回、素材となる文章を配布し、プリント形式で読解授業を進めます(授業後半)。 ◇授業中に随時課題を提示しますので、それらに取り組むことで積極的な取り組みをあなたに要求します。友人の回答の引き写しなど、課題に取り組む態度に不備のある場合は、出席と認めません。</p>																																																																		
科目学習の効果(資格)	<p>「日本語文章能力検定」などの公的資格もありますが、自分のことばに自覚的である感性を養うことが何よりの学習効果です。文章を味読し、自分の考えを文章化し、他者に発信するトレーニングは、積極的に取り組むことで、日々のレポート作成や、就職活動のための種々の文章作成の下地作りにもなるでしょう。</p>																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>エッセイ(1)</td> <td>叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>エッセイ(2)</td> <td>叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>エッセイ(3)</td> <td>叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>文語的な文章(1)</td> <td>やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>文語的な文章(2)</td> <td>やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>文語的な文章(3)</td> <td>やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>近代の小説(1)</td> <td>有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>近代の小説(2)</td> <td>有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>近代の小説(3)</td> <td>有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>実用的な文章(1)</td> <td>手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>実用的な文章(2)</td> <td>手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>実用的な文章(3)</td> <td>手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>韻文(1)</td> <td>身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>韻文(2)</td> <td>身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>韻文(3)</td> <td>身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。</td> <td>プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	エッセイ(1)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	2	エッセイ(2)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	3	エッセイ(3)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	4	文語的な文章(1)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	5	文語的な文章(2)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	6	文語的な文章(3)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	7	近代の小説(1)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	8	近代の小説(2)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	9	近代の小説(3)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	10	実用的な文章(1)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	11	実用的な文章(2)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	12	実用的な文章(3)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	13	韻文(1)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	14	韻文(2)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。	15	韻文(3)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	エッセイ(1)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
2	エッセイ(2)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
3	エッセイ(3)	叙情的、軽妙洒落など、さまざまなタイプの作品に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
4	文語的な文章(1)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
5	文語的な文章(2)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
6	文語的な文章(3)	やや古めかしい言い回しに触れて独特の雰囲気を楽しむ。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
7	近代の小説(1)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
8	近代の小説(2)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
9	近代の小説(3)	有名作品の一部を読み、梗概や時代背景に触れる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
10	実用的な文章(1)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
11	実用的な文章(2)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
12	実用的な文章(3)	手紙文やビジネス文書を「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
13	韻文(1)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
14	韻文(2)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
15	韻文(3)	身近な歌の「歌詞」を作品として「読解」してみる。	プリントに提示した資料の原典を当たってより学習を深めましょう。																																																																
関連科目	<p>こういった方面に興味のある人は、他に「文学から学ぶ」や「日本語表現」などを学ぶことで、より理解を深めることができるでしょう。</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>◇講義中に作成する小レポートが出席確認を兼ねます。近年散見する代筆提出については、代筆者・被代筆者共、成績処理時に大幅減点します。 ◇最終成績は、定期試験の結果7割と小レポートの回答状況3割とを合わせて判断します。 ◇私語・飲食・頻繁な離席・他授業の課題作成・居眠りなど、受講態度の著しく悪い学生には退室を指示して当日の出席は無効とし、さらに状況に応じてマイナス評価を下します。また、回収した小レポートの回答状況が著しく悪い場合も、当日の出席は無効とします。 ◇出席不良者は、原則として成績評価を行いません。</p>																																																																		
学生への	<p>「本を読むのはキライ」という気持ちを捨てて講義に臨んで下さい。私があなたに求めているのは「今までの知識の積み重ね」ではなく、「自分</p>																																																																		

メッセージ	のことばに自覚的になること、自分のことばで考えること」です。正解のない世界で「自分の答え」を手探りしてみましょう。
担当者の 研究室等	7号館2階（非常勤講師室）
備考	事後学習として、授業後少なくとも半時間は、学習した事項を書いて覚えたり、曖昧な箇所は辞書を調べ直したりして、記憶の定着を図る時間を 持ちましょう。

科目名	日本語表現	科目名(英文)	Japanese Representation
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 論理的な文章を書くスキルは、大学生活、また今後の社会生活に必要である。 この講義では、「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	作文・感想文とレポート・論文との違いを認識し、論理的な文章を書く力を身につける。 学科の学習・教育到達目標との対応：「Ⅱ」
授業方法と留意点	教科書に沿って、講義形式で行う。 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。 指示した課題を必ず提出すること。
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	本講義に臨むための基本姿勢と注意点 について説明	教科書 はじめに を復習する
2	文章の書き方1 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 文章の書き方を復習する
3	文章の書き方2 文章表現の基礎を学ぶ	講義 文の構造 読み手を意識した文章 小テスト	教科書 文章の書き方を復習する 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
4	事実の記述と意見の記述	講義 事実を述べる文章と意見を述べる 文章の違い 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
5	説明文	講義 論理的に説明する方法 小テスト	教科書 論説文・配布プリントを復習する 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	【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	説明文の予習をする
7	要約1	講義 要約の方法 小テスト	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1フィードバック、要約2 課題1を見直す 要約文を作成する	個別フィードバック 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
9	構成	講義 レポートなどの文章構成 小テスト	教科書 構成を復習する 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
10	引用1	講義 文章を引用する方法 小テスト	教科書 引用を復習する 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	引用2	講義 グラフなどのデータを引用する 方法 小テスト	教科書 引用を復習する 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
12	引用3	講義 引用したデータの分析・考察の 方法 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	【課題2】資料を引用して意見 を述べる	課題の作成・提出	引用の予習
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	課題2の返却・フィードバック	個別フィードバック 課題2の反省	課題2を見直す 授業全体をふりかえる

関連科目 コミュニケーションに関する分野

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	日本語文章表現	摂南大学 日本語文章表現の会	和泉書院
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法(基準)	課題(70%)、授業への取り組み(提出物等により評価する)と小テストの復習テスト(30%) 100点満点中60点以上で合格
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こと。
担当者の	1号館2階(非常勤講師室)

研究室等	
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	日本の政治	科目名 (英文)	Japanese Politics
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	中沼 丈晃
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	この講義では、いまの政治・政策の大きな課題を取り上げ、テレビのニュース番組に関心を持って見られるようになることを目的とする。選挙で投票するにあたって、政治家や政党の訴えに対して自分の意見が持てるようになってほしいと考える。
到達目標	週1～2回でもテレビのニュース番組を見て、「この問題、いまそうなっているのか」と思えるよう、前提となる知識を身につける。そして、その問題について自分の意見を持てるようにする。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
授業方法と留意点	ひとつの時事のテーマを講義2回で扱う。時事を扱うため、夏までの情勢を見たあとに授業計画を確定する。講義では、簡単なレジュメを配布し、ニュース映像や新聞記事を多用する。毎回、知識の確認や自分の意見を書く確認ペーパーを課す。受講者とのやりとりを心がける。
科目学習の効果 (資格)	公務員試験では、技術職でも、教養試験で社会科学や政治の時事の知識が問われる。民間企業の採用試験でも、一般常識として、政治の仕組みの基礎や時事が問われる。職業社会人と会話をするうえで、政治や政策の話題についていく最低限の知識は不可欠である。この講義では、こういった知識や常識を身につける出発点を提供したい。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	いまの政治・政策の大きな課題に目をとおしてみる。	講義で扱う時事について、学生とやりとりをしながら、いまの政治・政策の大きな課題の概要を確認する。	講義で勧めるニュース番組を通して見てみる。
2	橋下維新、大阪都構想をどう見る？ (1)	地元大阪の政治動向を説明する。特に、既得権益の打破、有権者が決める政治を訴えて勢力を得た橋下維新と、その主張の核となった大阪都構想について解説する。	配布した新聞記事を読む。大阪都構想に対する自分の意見を整理して書く。
3	橋下維新、大阪都構想をどう見る？ (2)	地元大阪の政治動向を説明する。特に、既得権益の打破、有権者が決める政治を訴えて勢力を得た橋下維新と、その主張の核となった大阪都構想について解説する。	配布した新聞記事を読む。大阪都構想に対する自分の意見を整理して書く。
4	日本の内閣はなぜ長続きしない？ (1)	近年、内閣が約1年しかもたなかった理由を探る。衆議院と参議院の「ねじれ」現象、内閣支持率の動き、無党派層の性格を解説する。	配布した新聞記事を読む。なぜ短命内閣となるのか自分の意見を整理して書く。
5	日本の内閣はなぜ長続きしない？ (2)	近年、内閣が約1年しかもたなかった理由を探る。衆議院と参議院の「ねじれ」現象、内閣支持率の動き、無党派層の性格を解説する。	配布した新聞記事を読む。なぜ短命内閣となるのか自分の意見を整理して書く。
6	消費税を上げるのに賛成？ (1)	本年4月に8%に上り、10%への増税も予定されている消費税を扱う。日本の借金残高や、借金が増えてきた経緯を説明し、消費税導入と増税の背景を理解してもらう。	配布した新聞記事を読む。消費税増税に賛成するか、反対するか、自分の意見を整理して書く。
7	消費税を上げるのに賛成？ (2)	本年4月に8%に上り、10%への増税も予定されている消費税を扱う。日本の借金残高や、借金が増えてきた経緯を説明し、消費税導入と増税の背景を理解してもらう。	配布した新聞記事を読む。消費税増税に賛成するか、反対するか、自分の意見を整理して書く。
8	尖閣諸島・竹島にこだわる？ (1)	近年、日中間、日韓間で争いの種となっている領土問題を取り上げる。歴史の経緯を簡単に整理したうえで、国有化、大統領の上陸などをめぐって、どのような言い争いの構図になっているか説明する。	配布した新聞記事を読む。尖閣諸島・竹島問題に関する自分の意見を整理して書く。
9	尖閣諸島・竹島にこだわる？ (2)	近年、日中間、日韓間で争いの種となっている領土問題を取り上げる。歴史の経緯を簡単に整理したうえで、国有化、大統領の上陸などをめぐって、どのような言い争いの構図になっているか説明する。	配布した新聞記事を読む。尖閣諸島・竹島問題に関する自分の意見を整理して書く。
10	日本は TPP に参加すべきだと思う？ (1)	原則、関税を撤廃する TPP (環太平洋戦略的経済連携協定) をめぐる動向や議論を説明する。輸出国である日本にとってのメリット、食品の安全や小規模農業への影響の懸念など、TPP と生活の結びつきを理解してもらう。	配布した新聞記事を読む。日本が TPP に参加すべきかどうか、自分の意見を整理して書く。
11	日本は TPP に参加すべきだと思う？ (2)	原則、関税を撤廃する TPP (環太平洋戦略的経済連携協定) をめぐる動向や議論を説明する。輸出国である日本にとってのメリット、食品の安全や小規模農業への影響の懸念など、TPP と生活の結びつきを理解してもらう。	配布した新聞記事を読む。日本が TPP に参加すべきかどうか、自分の意見を整理して書く。
12	いじめ、体罰、児童虐待はな	身近な日常で起きている肉体的・精神的	配布した新聞記事を読む。いじめ、体罰、児童虐待

		ぜ起こる？（１）	暴力の問題を扱う。学校、部活、家庭でどのような暴力があるか、具体的な事件を取り上げ、現場での対応の問題を考慮してもらおう。	にどう対応したらよいか、自分の意見を整理して書く。
	13	いじめ、体罰、児童虐待はなぜ起こる？（２）	身近な日常で起きている肉体的・精神的暴力の問題を扱う。学校、部活、家庭でどのような暴力があるか、具体的な事件を取り上げ、現場での対応の問題を考慮してもらおう。	配布した新聞記事を読む。いじめ、体罰、児童虐待にどう対応したらよいか、自分の意見を整理して書く。
	14	どうして大阪は治安が悪い？（１）	地元大阪で、本年度どのような犯罪が起きているか、具体例で説明する。犯罪の数え方を説明したうえで、大阪の治安が他府県と比較して悪い現状を認識してもらおう。	配布した新聞記事を読む。どうして大阪は治安が悪いのか、自分の意見を整理して書く。
	15	どうして大阪は治安が悪い？（２）	地元大阪で、本年度どのような犯罪が起きているか、具体例で説明する。犯罪の数え方を説明したうえで、大阪の治安が他府県と比較して悪い現状を認識してもらおう。	配布した新聞記事を読む。どうして大阪は治安が悪いのか、自分の意見を整理して書く。
関連科目	社会科学系科目			
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 60%、講義毎回の確認ペーパー30%、受講態度（投げかける質問に対する発言など）10%で総合的に評価する。			
学生への メッセージ	技術職に就く人にも、政治や政策の問題は避けられません。領土をめぐる中国や韓国との争いが厳しくなったり、国の借金が増え円高になり輸出に不利になったりすれば、よい技術に基づく製品も売れなくなります。加えて、教育や治安は、家庭を持ち子どもを育てることになるすべての大人に共通の問題です。自分と家族を守るために、毎日の政治・政策のニュースに関心が持てるようになってほしいと考えて、講義をしていきます。			
担当者の 研究室等	11号館9階 中沼研究室			
備考	自主学習には、期末試験の準備を含め合計20時間以上かけることを求める。			

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	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。2)人間関係について学ぶ。3)社会の中での人間力を身につける。
 V科の学習・教育目標との対応：A
 R科の学習・教育目標との対応：A
 A科の学習・教育到達目標との対応：A
 M科の学習・教育到達目標との対応：A1
 E科の学習・教育到達目標との対応：B
 C科の学習・教育到達目標との対応：II

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。出席率80%以上の学生を評価対象とする。

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?	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?	学習内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
8	自己呈示：防衛的自己呈示	悪い印象をもたれないためには?	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
9	自己呈示：主張的自己呈示	立派な大人になるために	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
11	リーダーシップ	三隅のPM理論	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
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	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
13	友人関係	友人関係と心理	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
14	人間力とコミュニケーション・スキル	コミュニケーション・スキルとその訓練方法	教科書該当箇所の予習 授業内容の復習
15	心理学の応用/期末テスト	心理学の応用分野/期末テストの実施	復習をしておくこと。

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。

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	コミュニケーション心理学	深田博己	北大路書房
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)
 授業内課題(上限20%)、期末テスト(80%)により、総合的に判断します。出席率80%以上の学生を評価対象とする。

学生へのメッセージ
 人のこころと行動は複雑です。社会変化に柔軟に対応するための人間力を心理学の視点から解説していきます。

担当者の研究室等
 11号館7階 牧野(幸)准教授室

備考
 事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
 他人の迷惑となる行為(遅刻、私語、居眠り、内職、スマホ・携帯電話の使用など)を禁止します。

科目名	犯罪被害者と法的救済	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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的

- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・犯罪被害者を論ずる前に、講義の教回を用いて、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。
- ・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。

到達目標

- ・「被害者」概念について説明できるようになる。
- ・犯罪被害者の救済制度を挙げ、これを説明できるようになる。
- ・犯罪被害者の支援制度について理解する。

授業方法及び留意点

- ・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、質疑応答も随時行いたい。

科目学習の効果(資格)

- ・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。
- ・公務員や法律事務所などへの就職に役立つ。

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	ガイダンス 「加害者」と「犯罪者」 「被害者」と「犯罪被害者」	・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	事前:「犯罪被害者」について調べてみよう 事後:重要事項をまとめる
2	「犯罪者」をめぐる諸問題	・「犯罪者」の刑事責任 ・刑罰の正当化根拠 ・厳罰化をめぐる諸問題	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
3	犯罪被害の告訴・告発と証拠収集 犯罪捜査への対応	・告訴と告発の方法 ・証拠保全 ・犯罪被害者に対するメディアスクラム ・報道による被害(テレビ、ラジオ、新聞、雑誌、ネット) ・被害者連絡制度 ・被害者側からの問い合わせ ・被害者からの事情聴取 ・警察と検察によるカウンセリング体制	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
4	加害者との示談	・示談の意義 ・示談が与える影響 ・示談慰謝料の算定	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
5	加害者の不起訴と検察審査会	・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	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
6	刑事公判と被害者	・被害者による裁判傍聴 ・被害者による記録の閲覧と謄写 ・被害者の意見陳述 ・被害者等特定事項の非公開	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
7	犯罪被害者参加制度	・対象犯罪 ・被害者に認められる行為 ・参加の申出と参加時期 ・公判前整理手続への参加 ・被害者の証人尋問 被告人質問と意見陳述	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる
8	小テスト	第7回目までの理解度確認	事前:前回までの復習 事後:わからなかった箇所を再確認
9	損害賠償命令制度	・制度の趣旨 ・対象犯罪 ・遺族による申立 ・請求対象とその範囲 ・管轄裁判所と申立期間	事前:「犯罪被害者への経済支援」を調べよう 事後:重要事項をまとめる
10	被害者通知制度 犯罪被害者等給付金制度	・加害者の施設内処遇と社会内処遇 ・加害者の仮釈放 ・犯罪被害者への経済支援制度 ・受給資格 ・支給要件と支給額 ・不服申立	事前:前回の復習 事後:重要事項をまとめる

	11	その他の経済的支援制度	<ul style="list-style-type: none"> ・犯罪被害者救護基金 ・交通事故犯罪 ・犯罪による精神被害 	事前：前回の復習 事後：重要事項をまとめる																
	12	少年事件における被害者保護	<ul style="list-style-type: none"> ・少年法と犯罪被害者救済 ・少年事件における記録閲覧 ・少年審判の傍聴 ・少年事件での意見陳述 ・少年とその親に対する損害賠償 ・少年法と犯罪被害者救済 	事前：前回の復習 事後：重要事項をまとめる																
	13	DV被害	<ul style="list-style-type: none"> ・DVとは何か ・配偶者による犯罪 ・DV被害者の保護と支援 ・保護命令 	事前：前回の復習 事後：重要事項をまとめる																
	14	ストーカー被害	<ul style="list-style-type: none"> ・いわゆる「ストーカー規制法」の概要 ・ストーカーへの行政処分 ・ストーカー犯罪の類型 ・ストーカーへの対応策 	事前：前回の復習 事後：重要事項をまとめる																
	15	修復的司法	<ul style="list-style-type: none"> ・修復的司法の意義 ・わが国における修復的司法の展望 	事前：前回の復習 事後：重要事項をまとめる																
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>刑事政策</td> <td>川出 敏裕＝金 光旭</td> <td>成文堂</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	刑事政策	川出 敏裕＝金 光旭	成文堂	2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	刑事政策	川出 敏裕＝金 光旭	成文堂																	
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>その他の専門文献は開講時に紹介する。</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	その他の専門文献は開講時に紹介する。			2				3			
番号	書籍名	著者名	出版社名																	
1	その他の専門文献は開講時に紹介する。																			
2																				
3																				
評価方法 (基準)	<ul style="list-style-type: none"> ・小テストおよび期末試験の成績を総合評価する。なお、質疑応答を交えた場合は、その応答内容をプラスの方向でのみ評価する。 																			
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	事前学習：内容に記載した事項につき、毎回0.5時間以上の予習に取り組む。 事後学習：講義内容についてノートにまとめるなど、毎回1時間以上の復習に取り組む。																			

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	石井 三恵
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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和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。
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。

教養科目

回数	授業テーマ	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	ビジネスマナーとは何かを考える。
2	仕事の進め方と組織活動	・仕事の基本動作とサイクル ・定型業務と非定型業務 ・コスト意識とエコ活動	仕事とは何かを考える。
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	あなたのMBOとPDCAについて考える。
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	あなたの予定表作成について振り返ってみましょう。
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	ケーススタディを通してことばの重要性を認識し、ロールプレイングでことばと態度と気持ちの三位一体化を体現する。
6	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	一般的な法律に即した業務を遂行できるよう、基礎的知識を習得する。
7	ホウ・レン・ソウ	・ビジネスにおける報連相を知る ・指示の受け方 ・業務の優先順位	ホウレンソウとメモを取ることの重要性を認識し、ロールプレイングを行う。
8	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	第一印象の重要性、代表として電話応対をしていることを自覚する。
9	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	電話と同じで、企業等のビジネス組織の第一印象が決まることを理解する。
10	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	会議だけでなく、イベント(セミナー、説明会、シンポジウムからゴルフコンペまで)における効率化が図られた手順を考える。
11	ビジネス文書の基本①	・社外文書が基本 ・商取引文書と社外文書の相違 ・社内文書と社外文書の種類 ・ファイリング	日本語の基本と日本の企業文化を学ぶ。
12	ビジネス文書の基本②	・実践	ひとりで完全な文書を作成できることを目標とする。
13	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	郵便の知識をまとめる。
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	一般知識と日本の企業文化を学ぶ。
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	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。

関連科目: キャリアデザインⅠ・Ⅱ、インターンシップⅠ・Ⅱ

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			

	3		
評価方法 (基準)	ロールプレイ等のワーク (20%)、複数回のレポート (30%)、期末試験 (50%) 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、新入社員研修のような研修制度が充実できるほど経済的・時間的余裕がなくなった。今、企業等のビジネス組織からはみなさんの「ビジネス実務能力」が問われている。それは一時的なものではなく、学生時代から培うことのできる資質であり、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」の一致が可能となる。		
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	武道論	科目名(英文)	Budo-ron (Theory of Japanese Martial 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	後期	授業担当者	横山 喬之
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	「武道とは何か」、「なぜ今武道なのか」等、現代における武道の特性などを概説し、現状と課題について検討していく。また、武道の特性が理解でき、日本人の行動様式やものの考え方についても知ることができることを一般的な目標とする。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	日本伝統文化である武道（意味・種類）についての理解を深める。 日本人の精神を「武士道」より学び、道徳についての理解を深める。																																																																		
授業方法と留意点	講義形式で授業を進める。																																																																		
科目学習の効果（資格）	武道の特性を理解することができる。また、伝統的な行動様式を学ぶ中から現代にない思考力が育まれることを期待する。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>授業内容の説明と武道について</td> <td>武道について調べてくる</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>武道とは何か</td> <td>武道の意味や言語について概説する</td> <td>武道にはどのような種類があるのか調べる</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>武道と武術について</td> <td>武道と武術の違いについて</td> <td>武芸十八般について調べてくる</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>武道（柔道）</td> <td>柔道について</td> <td>柔道について調べ内容をまとめる</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>武道（剣道）</td> <td>剣道について調べ内容をまとめる</td> <td>剣道について調べ内容をまとめる</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>武道（弓道・相撲）</td> <td>弓道・相撲について</td> <td>弓道・相撲について調べ内容をまとめる</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>武道（空手・合気道）</td> <td>空手・合気道について</td> <td>空手・合気道について調べ内容をまとめる</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>武士道から見る日本人の道徳心①</td> <td>武士道とは何か</td> <td>著者・著作にいたる背景を調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>武士道から見る日本人の道徳心②</td> <td>武士道の道徳心について</td> <td>武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>武士道から見る日本人の道徳心③</td> <td>武士道の道徳心について</td> <td>武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>武道と修行</td> <td>武道における修行について</td> <td>修行とは何かを調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>武道の国際化</td> <td>武道の国際化について</td> <td>武道がどのように世界に普及したか調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>武道の身体技法①</td> <td>武道特有の身体技法について</td> <td>武道の身体技法とは何か調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>武道の身体技法②</td> <td>実際の身体技法を行う（総合体育館）</td> <td>武道の身体技法とは何か調べまとめる</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>武道論総括（テスト）</td> <td>1～4回まで行った授業の内容に関してテストを行う</td> <td>これまでの授業の復習</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題	1	ガイダンス	授業内容の説明と武道について	武道について調べてくる	2	武道とは何か	武道の意味や言語について概説する	武道にはどのような種類があるのか調べる	3	武道と武術について	武道と武術の違いについて	武芸十八般について調べてくる	4	武道（柔道）	柔道について	柔道について調べ内容をまとめる	5	武道（剣道）	剣道について調べ内容をまとめる	剣道について調べ内容をまとめる	6	武道（弓道・相撲）	弓道・相撲について	弓道・相撲について調べ内容をまとめる	7	武道（空手・合気道）	空手・合気道について	空手・合気道について調べ内容をまとめる	8	武士道から見る日本人の道徳心①	武士道とは何か	著者・著作にいたる背景を調べまとめる	9	武士道から見る日本人の道徳心②	武士道の道徳心について	武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる	10	武士道から見る日本人の道徳心③	武士道の道徳心について	武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる	11	武道と修行	武道における修行について	修行とは何かを調べまとめる	12	武道の国際化	武道の国際化について	武道がどのように世界に普及したか調べまとめる	13	武道の身体技法①	武道特有の身体技法について	武道の身体技法とは何か調べまとめる	14	武道の身体技法②	実際の身体技法を行う（総合体育館）	武道の身体技法とは何か調べまとめる	15	武道論総括（テスト）	1～4回まで行った授業の内容に関してテストを行う	これまでの授業の復習
回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題																																																																
1	ガイダンス	授業内容の説明と武道について	武道について調べてくる																																																																
2	武道とは何か	武道の意味や言語について概説する	武道にはどのような種類があるのか調べる																																																																
3	武道と武術について	武道と武術の違いについて	武芸十八般について調べてくる																																																																
4	武道（柔道）	柔道について	柔道について調べ内容をまとめる																																																																
5	武道（剣道）	剣道について調べ内容をまとめる	剣道について調べ内容をまとめる																																																																
6	武道（弓道・相撲）	弓道・相撲について	弓道・相撲について調べ内容をまとめる																																																																
7	武道（空手・合気道）	空手・合気道について	空手・合気道について調べ内容をまとめる																																																																
8	武士道から見る日本人の道徳心①	武士道とは何か	著者・著作にいたる背景を調べまとめる																																																																
9	武士道から見る日本人の道徳心②	武士道の道徳心について	武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる																																																																
10	武士道から見る日本人の道徳心③	武士道の道徳心について	武士はどのような道徳を持ち生活していたか調べまとめる																																																																
11	武道と修行	武道における修行について	修行とは何かを調べまとめる																																																																
12	武道の国際化	武道の国際化について	武道がどのように世界に普及したか調べまとめる																																																																
13	武道の身体技法①	武道特有の身体技法について	武道の身体技法とは何か調べまとめる																																																																
14	武道の身体技法②	実際の身体技法を行う（総合体育館）	武道の身体技法とは何か調べまとめる																																																																
15	武道論総括（テスト）	1～4回まで行った授業の内容に関してテストを行う	これまでの授業の復習																																																																
関連科目	スポーツ科学Ⅰ・Ⅱ 生涯スポーツ実習 健康論 保健論																																																																		
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>今、なぜ武道か</td> <td>中村 民雄</td> <td>日本武道館</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>武道を知る</td> <td>田中 守／藤堂 良明／東 憲一／村田 直樹</td> <td>不昧堂</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	今、なぜ武道か	中村 民雄	日本武道館	2	武道を知る	田中 守／藤堂 良明／東 憲一／村田 直樹	不昧堂	3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	今、なぜ武道か	中村 民雄	日本武道館																																																																
2	武道を知る	田中 守／藤堂 良明／東 憲一／村田 直樹	不昧堂																																																																
3																																																																			
評価方法（基準）	出席率75%以上のものを試験資格者とする。遅刻は2回で1回の欠席と同等とみなす。（遅刻は授業開始から30分以内に入室したことをいう）武道論総括(15回目)におけるテストを100%の割合で評価を行う。（ただし、上記の出席率を満たした者のみを評価対象者とする。）																																																																		
学生へのメッセージ	質問等がある場合には、横山講師室に来てください。																																																																		
担当者の研究室等	総合体育館1F横山講師室																																																																		
備考																																																																			

科目名	法学入門	科目名(英文)	Jurisprudence
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	授業概要：私たちの日常生活は多くの法律と関わります。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、会社法、刑法、民事訴訟法、刑事訴訟法などの基礎を解説します。目的：日常生活から生じる法律問題を通して、法律学の基礎的な知識を修得してもらうこと。
到達目標	日常生活において必要、有益な法律の知識を得て、身近な法律問題を法的な立場から考えるようになることを目指します。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II
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。なお小テストは授業中に、適宜、行います。また小テストを行った回の授業を欠席した者のための再試験は行いませんので注意して下さい。
科目学習の効果(資格)	各種公的資格試験の法学科目の基礎知識の取得になると思います。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	法学の基礎 1	法とは何か。法の種類、法の優劣関係について説明します。	事前に教科書 236 頁から 240 頁と 243 頁から 244 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
2	法学の基礎 2	法律の条文の構造、法律の解釈について説明します。	事前に教科書 241 頁から 242 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
3	日常生活と契約 1	民法の特徴、契約の成立について説明します。	事前に教科書 1 頁から 8 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
4	日常生活と契約 2	意思表示と契約の主体について説明します。	事前に教科書 8 頁から 18 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
5	日常生活と契約 3	契約自由原則、契約の種類について説明します。	事前に教科書 18 頁から 24 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
6	日常生活と契約 4	不動産取引と民法について説明します。	教科書 24 頁から 30 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
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。	事前に教科書 42 頁から 60 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
8	家族関係 1	結婚、離婚と民法について説明します。	事前に教科書 105 頁から 129 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
9	家族関係 2	親子、扶養と民法について説明します。	事前に教科書 129 頁から 145 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いてください。
10	家族関係 3	相続と民法について説明します。	事前に教科書 145 頁から 153 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
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。	事前に教科書 154 頁から 166 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
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。	事前に教科書 167 頁から 202 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
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。	事前に教科書 203 頁から 214 頁、245 頁から 246 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
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。	事前に教科書 214 頁から 235 頁を読んでおいて下さい。事後においては、配付プリントの問題を解いて下さい。
15	まとめ	授業全体のまとめ	第 1 回から第 14 回までの配付プリントの問題を確認して下さい。

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	法の世界へ (第 6 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
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

評価方法 (基準)	定期試験 (60%) と小テスト (40%) の割合で評価します。小テストは、適宜、授業中に行います。
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	なお、講義内容を理解し単位を取得するためには、毎回各々1時間以上の事前学習、事後学習が必要であることに履修に際して留意して下さい。

科目名	マーケティング	科目名(英文)	Marketing
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	鶴坂 貴恵
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的
 現在、いかなる組織においても、マネジメントを効果的に行い、目標を達成するにはマーケティング発想が不可欠である。本授業では、事例を交えながらマーケティングの基礎知識を身につけることを目的とする。

到達目標
 マーケティングの基本的な考え方、知識を習得する。
 ものづくりや技術といった分野とマーケティングがどのような関わりを持っているか理解できるようになる。
 V科の学習・教育目標との対応：A
 R科の学習・教育目標との対応：A
 A科の学習・教育到達目標との対応：A
 M科の学習・教育到達目標との対応：A1
 E科の学習・教育到達目標との対応：B
 C科の学習・教育到達目標との対応：II

授業方法と留意点
 講義が中心だが、授業の中で課題の考察・検討の時間を設ける

科目学習の効果(資格)
 マーケティングの基礎知識を学習し、現実の問題について考えることで、世の中で行われているマーケティング手法について身近に理解できるようになる。マーケティング的発想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	マーケティング発想とは	マーケティングとは何か、基本的な用語について解説する	備考参照
2	マーケティングのなり立ち	マーケティングの歴史を学ぶ	備考参照
3	マーケティングの基本概念	マーケティングの4Pなど基本的な概念について解説する	備考参照
4	マーケティング戦略とは	マーケティング戦略の概要について解説する	備考参照
5	製品のマネジメント	製品開発を中心に製品戦略について解説する。	備考参照
6	価格のマネジメント	価格の意味、価格設定など価格戦略について解説する。	備考参照
7	広告のマネジメント	販売促進の手段である広告についてその意義や役割を解説する。	備考参照
8	チャネルのマネジメント	メーカーにとってのチャネルの重要性やチャネル管理について解説する。	備考参照
9	サプライチェーンのマネジメント	生産から販売までの企業が連携して在庫をコントロールするマネジメント手法について解説する。	備考参照
10	営業のマネジメント	人的販売で重要な役割を果たす営業について解説する。	備考参照
11	顧客関係のマネジメント	多様化した顧客と企業がいかに関係を構築するかその意義と方法について解説する。	備考参照
12	ブランドのマネジメント	ブランドの役割と重要性とそのマネジメント手法について解説する。	備考参照
13	サービス・マーケティング	サービス業のマーケティングについて事例を交えて解説する。	備考参照
14	インターネット・マーケティング	インターネットを活用したマーケティングについて事例を交えて解説する。	備考参照
15	ソーシャル・マーケティング	コーズ・リレーティッド・マーケティングなどCSRを意識したマーケティングについて解説する	教科書の内容の復習と半年間の復習を期末試験の準備も含めて、合計5時間以上はかけること。

関連科目
 経営学、経営戦略論

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	1からのマーケティング	石井淳蔵	碩学社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)
 講義内課題 50%、期末試験 50%

学生へのメッセージ
 日常生活において企業がどのような製品をどのような手段で告知し、それをどのような価格でどのような方法で販売しているのかを関心を持って講義に臨んでもらいたい。

担当者の研究室等
 鶴坂貴恵研究室

備考
 事前学習は教科書の該当箇所を読み内容を把握し、わからない内容や用語などをピックアップしておく。
 所要時間：1.5時間
 事後学習は配布したプリント箇所を教科書で確認し授業内容を復習する。事前にわからなかった内容や用語などが理解できているか確認をする。

所要時間：1時間



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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。 学科の学習・教育目標との対応：[II]
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が、実態分析にも力を入れます。
科目学習の効果(資格)	マーケティングの発想で社会を見る眼が養えます。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
	1	ガイダンス	マーケティングについて解説していきます。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	3	価格政策	価格の設定方法について考えます。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	8	マーケティングの歴史的研究と三井越後屋	マーケティングにおける歴史的研究と三井越後屋の商法について説明していきます。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	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。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	14	百貨店業態の成立	百貨店について、説明していきます。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。
	15	まとめ	全体のまとめをします。	文献や新聞で、関連する内容を読みましよう。

関連科目	マーケティング論
------	----------

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)	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よう。
-----------	----------------------------

担当者の研究室等	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	都市環境工学科
配当年次	2年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	伊藤 正純
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	授業の目標は、理工学部の学生諸君にとっても、新聞の経済記事が少しは理解できるようにすることである。そのため、新聞によく登場するマクロ経済学およびミクロ経済学の基礎概念(基本用語)を、以下の授業計画にそってできるだけわかりやすく解説する。ただし、一般常識の範囲である。																																																																		
到達目標	<p>(1) 現代経済の大きな流れが理解できるようになること。 (2) 新聞の経済面・社会面の記事が読めるようになること。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応:A R科の学習・教育目標との対応:A A科の学習・教育到達目標との対応:A M科の学習・教育到達目標との対応:A1 E科の学習・教育到達目標との対応:B C科の学習・教育到達目標との対応:II</p>																																																																		
授業方法と留意点	主としてプリントと板書を用いて講義する。授業の最後に短文の感想を書いてもらう。それを読んで次回の授業のやり方を工夫する。																																																																		
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>経済主体と経済循環</td> <td>経済主体(家計、企業、政府)。生産と支出(消費+投資)の経済循環。マクロ経済学とミクロ経済学との関係。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生産物市場 市場とは何か(1)</td> <td>需要・供給・価格決定論。財貨・サービスの市場。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>労働市場 その1 市場とは何か(2)</td> <td>労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生。雇用慣行。就職。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>労働市場 その2 市場とは何か(2)続</td> <td>雇用形態の流動化。正規雇用と非正規雇用。労働者派遣法の変遷と雇用状況の変化。総額人件費抑制と「春闘」の形骸化。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>金融市場、株式市場 市場とは何か(3)</td> <td>直接金融と間接金融。自己資本と他人資本。株式会社とは何か。株価。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>金融緩和</td> <td>中央銀行の役割。低金利政策。量的緩和政策。日銀の「異次元の金融緩和」。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>国民所得と経済成長率</td> <td>フローとストックの違い。GNP(国民総生産)とGDP(国内総生産)の違い。経済成長率(GDP増加率)。好況・不況。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>円高・円安 為替レート</td> <td>ドルを基準に考える。円高と円安はどちらが得? 実効為替レート。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>国際収支</td> <td>輸出、輸入。経常収支(貿易収支、貿易外収支)、資本収支など。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>インフレ・デフレ</td> <td>物価上昇、物価下落。消費者物価指数、企業物価指数。賃金デフレ。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>デフレの罫</td> <td>グローバル化と総額人件費抑制策。価格破壊と賃下げ。労働分配率の低下。経済格差と貧困。消費不況の長期化。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>貯蓄・投資バランス</td> <td>所得=消費+貯蓄、所得=消費+投資、ゆえに、貯蓄=投資。家計と企業と政府の動向。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>政府の役割(1)</td> <td>経済政策。有効需要政策。公共投資。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>政府の役割(2)</td> <td>国民負担率。大きな政府か小さな政府か。所得再分配機能。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>成長戦略は? まとめと復習</td> <td>市場でできること、市場ではできないこと。</td> <td>事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	経済主体と経済循環	経済主体(家計、企業、政府)。生産と支出(消費+投資)の経済循環。マクロ経済学とミクロ経済学との関係。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	2	生産物市場 市場とは何か(1)	需要・供給・価格決定論。財貨・サービスの市場。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	3	労働市場 その1 市場とは何か(2)	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生。雇用慣行。就職。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	4	労働市場 その2 市場とは何か(2)続	雇用形態の流動化。正規雇用と非正規雇用。労働者派遣法の変遷と雇用状況の変化。総額人件費抑制と「春闘」の形骸化。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	5	金融市場、株式市場 市場とは何か(3)	直接金融と間接金融。自己資本と他人資本。株式会社とは何か。株価。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	6	金融緩和	中央銀行の役割。低金利政策。量的緩和政策。日銀の「異次元の金融緩和」。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	7	国民所得と経済成長率	フローとストックの違い。GNP(国民総生産)とGDP(国内総生産)の違い。経済成長率(GDP増加率)。好況・不況。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	8	円高・円安 為替レート	ドルを基準に考える。円高と円安はどちらが得? 実効為替レート。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	9	国際収支	輸出、輸入。経常収支(貿易収支、貿易外収支)、資本収支など。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	10	インフレ・デフレ	物価上昇、物価下落。消費者物価指数、企業物価指数。賃金デフレ。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	11	デフレの罫	グローバル化と総額人件費抑制策。価格破壊と賃下げ。労働分配率の低下。経済格差と貧困。消費不況の長期化。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	12	貯蓄・投資バランス	所得=消費+貯蓄、所得=消費+投資、ゆえに、貯蓄=投資。家計と企業と政府の動向。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	13	政府の役割(1)	経済政策。有効需要政策。公共投資。	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(2)	国民負担率。大きな政府か小さな政府か。所得再分配機能。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。	15	成長戦略は? まとめと復習	市場でできること、市場ではできないこと。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	経済主体と経済循環	経済主体(家計、企業、政府)。生産と支出(消費+投資)の経済循環。マクロ経済学とミクロ経済学との関係。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
2	生産物市場 市場とは何か(1)	需要・供給・価格決定論。財貨・サービスの市場。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
3	労働市場 その1 市場とは何か(2)	労働需要と労働供給。賃金の決定と失業の発生。雇用慣行。就職。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
4	労働市場 その2 市場とは何か(2)続	雇用形態の流動化。正規雇用と非正規雇用。労働者派遣法の変遷と雇用状況の変化。総額人件費抑制と「春闘」の形骸化。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
5	金融市場、株式市場 市場とは何か(3)	直接金融と間接金融。自己資本と他人資本。株式会社とは何か。株価。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
6	金融緩和	中央銀行の役割。低金利政策。量的緩和政策。日銀の「異次元の金融緩和」。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
7	国民所得と経済成長率	フローとストックの違い。GNP(国民総生産)とGDP(国内総生産)の違い。経済成長率(GDP増加率)。好況・不況。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
8	円高・円安 為替レート	ドルを基準に考える。円高と円安はどちらが得? 実効為替レート。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
9	国際収支	輸出、輸入。経常収支(貿易収支、貿易外収支)、資本収支など。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
10	インフレ・デフレ	物価上昇、物価下落。消費者物価指数、企業物価指数。賃金デフレ。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
11	デフレの罫	グローバル化と総額人件費抑制策。価格破壊と賃下げ。労働分配率の低下。経済格差と貧困。消費不況の長期化。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
12	貯蓄・投資バランス	所得=消費+貯蓄、所得=消費+投資、ゆえに、貯蓄=投資。家計と企業と政府の動向。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
13	政府の役割(1)	経済政策。有効需要政策。公共投資。	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(2)	国民負担率。大きな政府か小さな政府か。所得再分配機能。	事前事後学習には、毎回1時間以上かけること。																																																																
15	成長戦略は? まとめと復習	市場でできること、市場ではできないこと。	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>日本の景気は賃金が決める</td> <td>吉本佳生</td> <td>講談社(現代新書)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>財政のしくみがわかる本</td> <td>神野直彦</td> <td>岩波書店(ジュニア新書)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>アベノミクスの終焉</td> <td>服部茂幸</td> <td>岩波書店(新書)</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	日本の景気は賃金が決める	吉本佳生	講談社(現代新書)	2	財政のしくみがわかる本	神野直彦	岩波書店(ジュニア新書)	3	アベノミクスの終焉	服部茂幸	岩波書店(新書)																																																
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	日本の景気は賃金が決める	吉本佳生	講談社(現代新書)																																																																
2	財政のしくみがわかる本	神野直彦	岩波書店(ジュニア新書)																																																																
3	アベノミクスの終焉	服部茂幸	岩波書店(新書)																																																																
評価方法(基準)	定期試験(筆記試験)50%、小テスト40%、毎回の授業での提出物10%。無断欠席が4回以上ある場合は成績評価をしない。																																																																		
学生へのメッセージ	ちょっと難しいが、吉本佳生さんの『日本の景気は賃金が決める』を事前に読んでほしい。そうすれば、日本経済が置かれている状況がイメージしやすくなり、授業中に説明する経済学の基礎用語の意味が理解しやすくなる。																																																																		
担当者の研究室等	非常勤講師室(7号館2階)																																																																		

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	都市環境工学科
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	久保 廣正
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

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	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。 V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II																																																																		
授業方法と留意点	授業は、基本的に、前回の課題の解説(復習)、本日の授業テーマの解説、授業内容に対応する課題の提示の順序で進めていく。																																																																		
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。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>マクロ経済学とはどのような学問かについて解説する。</td> <td>授業後、アンケートの実施</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>国民経済計算</td> <td>付加価値、GDPとGNPの相違、三面等価の原則、名目値と実質値(GDPデフレター)について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生産物市場</td> <td>消費と貯蓄の理論(ケインズ型消費関数と貯蓄関数)について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>生産物市場(II)</td> <td>投資の理論(ケインズの限界効率理論)について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>国民所得の決定理論</td> <td>有効需要と乗数理論について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>金融市場</td> <td>貨幣の役割、株式市場における株価について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>中央銀行と金融政策</td> <td>流動性選好理論(利子率の決定)と中央銀行の役割について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>財政金融政策の有効性</td> <td>IS-LM分析と経済政策の有効性について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>まとめと中間試験</td> <td>8回までの講義のまとめを行ったうえで、中間試験を実施する。</td> <td>事前に、8回までの内容を復習すること</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>デフレとインフレ</td> <td>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。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>労働市場</td> <td>失業とフィリップス曲線について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>国際マクロ経済</td> <td>貿易と国際収支について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>国際マクロ経済(II)</td> <td>外国為替レートについて解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>国際マクロ経済(III)</td> <td>経常収支の決定理論について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>経済成長</td> <td>経済成長理論について解説する。</td> <td>授業後、アンケートの提出</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	イントロダクション	マクロ経済学とはどのような学問かについて解説する。	授業後、アンケートの実施	2	国民経済計算	付加価値、GDPとGNPの相違、三面等価の原則、名目値と実質値(GDPデフレター)について解説する。	授業後、アンケートの提出	3	生産物市場	消費と貯蓄の理論(ケインズ型消費関数と貯蓄関数)について解説する。	授業後、アンケートの提出	4	生産物市場(II)	投資の理論(ケインズの限界効率理論)について解説する。	授業後、アンケートの提出	5	国民所得の決定理論	有効需要と乗数理論について解説する。	授業後、アンケートの提出	6	金融市場	貨幣の役割、株式市場における株価について解説する。	授業後、アンケートの提出	7	中央銀行と金融政策	流動性選好理論(利子率の決定)と中央銀行の役割について解説する。	授業後、アンケートの提出	8	財政金融政策の有効性	IS-LM分析と経済政策の有効性について解説する。	授業後、アンケートの提出	9	まとめと中間試験	8回までの講義のまとめを行ったうえで、中間試験を実施する。	事前に、8回までの内容を復習すること	10	デフレとインフレ	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。	授業後、アンケートの提出	11	労働市場	失業とフィリップス曲線について解説する。	授業後、アンケートの提出	12	国際マクロ経済	貿易と国際収支について解説する。	授業後、アンケートの提出	13	国際マクロ経済(II)	外国為替レートについて解説する。	授業後、アンケートの提出	14	国際マクロ経済(III)	経常収支の決定理論について解説する。	授業後、アンケートの提出	15	経済成長	経済成長理論について解説する。	授業後、アンケートの提出
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。	授業後、アンケートの実施																																																																
2	国民経済計算	付加価値、GDPとGNPの相違、三面等価の原則、名目値と実質値(GDPデフレター)について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
3	生産物市場	消費と貯蓄の理論(ケインズ型消費関数と貯蓄関数)について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
4	生産物市場(II)	投資の理論(ケインズの限界効率理論)について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
5	国民所得の決定理論	有効需要と乗数理論について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
6	金融市場	貨幣の役割、株式市場における株価について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
7	中央銀行と金融政策	流動性選好理論(利子率の決定)と中央銀行の役割について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
8	財政金融政策の有効性	IS-LM分析と経済政策の有効性について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
9	まとめと中間試験	8回までの講義のまとめを行ったうえで、中間試験を実施する。	事前に、8回までの内容を復習すること																																																																
10	デフレとインフレ	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。	授業後、アンケートの提出																																																																
11	労働市場	失業とフィリップス曲線について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
12	国際マクロ経済	貿易と国際収支について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
13	国際マクロ経済(II)	外国為替レートについて解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
14	国際マクロ経済(III)	経常収支の決定理論について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
15	経済成長	経済成長理論について解説する。	授業後、アンケートの提出																																																																
関連科目	特になし																																																																		
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>マクロ経済学ノート</td> <td>石川秀樹</td> <td>講談社</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	マクロ経済学ノート	石川秀樹	講談社	2				3																																																			
番号	書籍名	著者名	出版社名																																																																
1	マクロ経済学ノート	石川秀樹	講談社																																																																
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)	授業でのアンケートの提出20%、中間試験20%、期末試験60%の割合で総合的に評価する。																																																																		
学生へのメッセージ	工学部・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 久保教授室 (経済学部)																																																																		
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	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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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	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する。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と考える。
授業方法と留意点	とにかく実際の事件を取り上げて、加害者の視点、被害者の視野、発生した場所・時間の特徴、警察や行政、学校、ボランティアの動きを具体的に説明する。そして、いま推奨されている防犯対策を紹介する。警察の防犯実務者や、活躍する防犯ボランティア団体の世話役の方をお招きしたインタビュー講義も交えていく。
科目学習の効果 (資格)	各自が自分で、家庭で防犯対策をして、犯罪から身を守れるようになってもらうのが第一である。防犯ボランティア参加の動機づけにもなるだろう。職業では、当然、警察官の仕事の視点がわかる。

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	昨年起きた犯罪はどのような特徴があったのか？	昨年起きた具体的な犯罪例を取り上げて、どのような人・物が、どういう理由でねらわれているのか探る。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地域の防犯状況を見てみる。
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みる。
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みる。
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みる。
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みる。
6	住宅への空き巣、忍び込み、居空き	泥棒は、空き巣に入る家をどのように物色し、どうやって侵入し、何を盗んでいくのか解説する。最近の防犯住宅、防犯マンションの取り組みを紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地域の防犯状況を見てみる。
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みる。
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みる。
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、まず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みる。
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、事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みる。
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、パスワード盗難など、身近なサイバー犯罪を取り上げる。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地域の防犯状況を見てみる。
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	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識

			売の実態、取締の方法を紹介する。	を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。																
	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。																
	14	防犯ボランティアの活動	近年の犯罪対策の最大の特徴は、民間のボランティア団体の活性化である。地域での子ども見守り隊、青バト活動、学生防犯ボランティアなど、最近の各地、各世代の防犯ボランティアの活動を紹介する。	配布した新聞記事などを読む。確認ペーパーで知識を整理する。自分、自宅、地元の防犯状況を見てみる。																
	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。																
関連科目	法学部「刑事政策」「経済刑法」「少年法」																			
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></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				番号	書籍名	著者名	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)	定期試験 60%、講義毎回の確認ペーパー30%、受講態度（投げかける質問に対する発言など）10%で総合的に評価する。																			
学生への メッセージ	勉強以前に、自分、家族、まちを身近な犯罪から守るために、ぜひこの講義を受講してほしいと願っている。そして、できるところからでよいので、講義で知った防犯対策をしてもらいたい。警察官志望者には、近年、警察でも人気の仕事になりつつある防犯の実務がわかるという意味で、興味を持ってもらえらると思う。																			
担当者の 研究室等	11号館9階 中沼研究室																			
備考																				

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	奥野 竜平
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	これから就職活動を始めようとする学生(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。
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)環境問題/意識についての体験をする。(4)企業における品質問題を体験する。(5)原価管理の基礎知識を修得する。(6)PDCA サイクルによる課題解決を体験する。 学科の学習・教育到達目標との対応：工学部[A]，理工学部 [II]
授業方法と留意点	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。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です。なお、1～5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。

授業計画	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9日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取り組む基本姿勢の習得、および5S・安全・環境教育を通じて、社会人としての基礎知識を習得する	企業・製造業・仕事に基本①の講義終了後、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16日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取り組む基本姿勢の習得、および5S・安全・環境教育を通じて、社会人としての基礎知識を習得する	-----
	3	企業・製造業・仕事の基本とは③ 4月23日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取り組む基本姿勢の習得、および5S・安全・環境教育を通じて、社会人としての基礎知識を習得する	企業・製造業・仕事の基本②～③の講義終了後、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7日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取り組む基本姿勢の習得、および5S・安全・環境教育を通じて、社会人としての基礎知識を習得する	-----
	5	企業・製造業・仕事の基本とは⑤ 5月14日(木)	社会人としてのマナー、仕事に取り組む基本姿勢の習得、および5S・安全・環境教育を通じて、社会人としての基礎知識を習得する	企業・製造業・仕事の基本④～⑤の講義終了後、レポートを提出のこと(書式は別途)
	6	品質教育① 5月21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(座学と実習)	-----
	7	品質教育② 5月28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(座学と実習)	-----
	8	品質教育③ 6月4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(座学と実習)	品質教育①～③の講義終了後、レポートを提出すること(書式は別途)
	9	原価・コスト教育① 6月11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18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25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2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9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	-----
	14	課題解決教育③ 7月16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①～③の講義終了後、レポートを提出すること(書式は別途) また、14回目までの講義を総括して、最終回での質問事項を考えておくこと
15	全体討議・質疑応答 7月23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』または『ものづくり海外インターンシップ』を履修する学生は、必ずこの科目を履修すること。

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	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%とした総合評価を行う。			
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」または「ものづくり海外インターンシップ」を同時に受講することが前提です。			
担当者の 研究室等	1号館4階 奥野教授室			
備考	<p>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。ものづくり海外インターンシップ履修予定者については別途定める授業計画に沿って進める場合がある。</p> <p>【担当者】 パナソニック講師：佐藤哲志、山下秀行、福田祥一、高岡清</p>			

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	川野 常夫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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(川野ほか担当)」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たちと交流する際の社会人としてのマナーなどについて養成する。
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(川野ほか担当)」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選定する。
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。

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	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	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
2	海外事情、日系企業のグローバル化	海外の文化、経済、グローバル化事情	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
3	研修先 事前調査	文化、歴史、経済事情、企業・大学	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
4	社会人基礎力	社会人として必要な基礎力	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
5	英語コミュニケーション実習1	海外渡航、海外生活	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
6	英語コミュニケーション実習2	自己紹介、大学紹介、日本紹介	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
7	英語コミュニケーション実習3	専門科目の紹介	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
8	英語コミュニケーション実習4	海外研修を想定したグループ実習1	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
9	英語コミュニケーション実習5	海外研修を想定したグループ実習2	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
10	英語コミュニケーション実習6	海外研修を想定したグループ実習3	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
11	マナー実習1	挨拶、礼儀、服装	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
12	マナー実習2	ミーティング、質疑、懇親会	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
13	マナー実習3	感謝、気配り、機転	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
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	今回の課題レポート作成 次回の予習プリントの学習
15	英語による成果発表?	まとめ	成果発表の準備、反省

関連科目	ものづくり海外インターンシップ
------	-----------------

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	日本企業が欲しがらる「グローバル人材」の必須スキル	内永ゆか子	朝日新聞出版
2	旅の英会話伝わるフレーズ集	ニック・ウィリアムソン	ナツメ社	
3	さすが!と言われる ビジネスマナー 完全版	高橋書店編集部	高橋書店	

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 川野教授室 12号館7階 白鳥准教授室 8号館3階 加嶋教授室 12号館7階 榑准教授室
----------	---

備考	【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】 白鳥准教授、加嶋教授、榑准教授、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	奥野 竜平
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

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。																		
到達目標	(1)生産革新・改善を体験する。(2)製造業の成り立ち・仕組みを体験する。(3)チームワーク・QCD問題を体験する。(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。 学科の学習・教育到達目標との対応：[II]																		
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、インターンシップⅡの準備 7/9(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 7/16(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】 モノづくりシミュレーション演習 【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29日(土) 2~5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)に向けたプレゼンテーション指導 ・5回目 研修成果報告会(2回目) ・6回目 全体報告会 学生代表者の発表・質疑 ・7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(基準)	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。																		
学生への	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。																		

メッセージ	
担当者の 研究室等	奥野教授室（1号館4階）
備考	<p>期間：2015年8月24日（月）～8月28日（金）、8月31日（月）～9月1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29日（土）には摂大でプレゼン資料を作成します。その間、パナソニック㈱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	川野 常夫
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	日本の企業がますますグローバル化の中で、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。業種は製造業（機械・電気系）、または建設業（建築・デザイン系）とする。研修先はとりわけ東南アジアとする。?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。																		
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、フィリピン2箇所とタイ1箇所（合計3箇所）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。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、川野ほか担当）」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】ものづくり工程の川上である企画・設計部門、または建築・デザイン部門。（グループ演習） 【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、建築・デザイン作品見学、交流会 【内容・方法等】関連工場、施設、建築、デザイン作品の見学、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、または建設系のワークショップなど 【内容・方法等】製造系の加工、組立、検査・品質管理など、または建設系の建築・デザインワークショップなど。（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PPTでプレゼン、または部分模型やその他手法を用いてプレゼンしてもよい。 【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のこと</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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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>「日本企業が欲しがらる「グローバル人材」の必須スキル</td> <td>内永ゆか子</td> <td>朝日新聞出版</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>旅の英会話伝わるフレーズ集</td> <td>ニック・ウィリアムソン</td> <td>ナツメ社</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>さすが!と言われる ビジネスマナー 完全版</td> <td>高橋書店編集部</td> <td>高橋書店</td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	出版社名	1	「日本企業が欲しがらる「グローバル人材」の必須スキル	内永ゆか子	朝日新聞出版	2	旅の英会話伝わるフレーズ集	ニック・ウィリアムソン	ナツメ社	3	さすが!と言われる ビジネスマナー 完全版	高橋書店編集部	高橋書店
番号	書籍名	著者名	出版社名																
1	「日本企業が欲しがらる「グローバル人材」の必須スキル	内永ゆか子	朝日新聞出版																
2	旅の英会話伝わるフレーズ集	ニック・ウィリアムソン	ナツメ社																
3	さすが!と言われる ビジネスマナー 完全版	高橋書店編集部	高橋書店																
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、川野ほか担当）」の受講を必須とする。																		
担当者の研究室等	1号館4階 川野教授室 1号館3階 伊藤教授室 1号館7階 白鳥准教授室 8号館3階 加嶋教授室																		
備考	【注意事項】研修予定期間：2015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】伊藤教授、白鳥准教授、加嶋教授、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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	自ら考えて決断し行動する「賢い経済主体」となるためには、まずは市場経済や契約社会の仕組みを実感覚として理解し、様々なリスクや不確実性に果敢に立ち向かっていく必要があります。経済や法律そして金融に関する正しい知識を得てそれらを日常的に活用していくことは、単に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ないのです。 本講義の目的は、人生のさまざまな局面で的確に決断し行動できるよう、金融知識を活用する実践的な金融インテリジェンスの基本を身に付けることです。
到達目標	実践的な金融インテリジェンスの基本を身に付け、経済生活やビジネスライフにおいて適宜的確に行動できるようになることを目指します。
授業方法と留意点	教科書を使用した講義形式の授業により、次の三つのステップで進めます。 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。 ② 次に、金融の基礎知識を、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。 ③ 更に、それらを統合的に活用する能力(=金融インテリジェンス)を、社会生活に応用する方法を学びます。
科目学習の効果(資格)	経済生活やビジネスライフに必要な意思決定を適宜適切に行えるよう、金融知識を活用する実践的な金融インテリジェンスの基本を身に付けていきます。

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	「金融知力の必要性」	テキスト<P4~15> ・私たちの暮らしと経済 ・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<P38~49> ・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<P16~29> ・金融の役割 ・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<P147~149・152~159> ・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	「リスクマネジメント」	テキスト<P74~81・150~152・159~161> ・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<P82~91> ・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<P92~98> ・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<P30~37・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<P118~129> ・株式 ・投資信託 ・外貨建て商品 ・保険商品 ・デリバティブ
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<P111~118> ・預貯金 ・信託 ・債券
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<P99~111> ・直接金融と間接金融 ・金融商品の性格
12	投資のリスク管理	「資産分散と時間分散」	テキスト<P130~146> ・分散投資 ・時間分散 ・長期投資
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<P54~63> ・ライフプランニング
14	ライフプランニング ②	「ライフイベントごとの課題」	テキスト<P64~73> ・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
15	最終まとめ 試験 及び レポート提出	「講義のまとめ」 課題レポート提出 試験	全体まとめ 講義で得た金融インテリジェンスの確認と応用

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

	ISBN：978-4-907341-00-8（必須。授業では毎回この教科書を使用しますので、必ず購入してください。）		
2			
3			
参考書	番号	書籍名	著者名
	1		
	2		
	3		
評価方法 (基準)	<p>下記のとおり、本科目への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% (知識の正確性) ・レポート : 50% (自分で考え、問題解決する能力) ・平常点 : 30% (受講状況、質疑応答、課題・討議など) 		
学生への メッセージ	<p>本講義でより高い成果を得るためには、下記の二点が非常に重要なポイントです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 受講内容の復習を行い、身近な経済・時事問題などに疑問を持って考えること。 ② 最終回までに表計算ソフト「エクセル」(講義では教えません)で簡易な表を作成し、内容を精査すること。 		
担当者の 研究室等	11号館1階(教務課)		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・この授業は、SMBC日興証券グループによる「寄附講座」です。 ・「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 当然の前提として、単位取得するには全講義を静かに聴講すること。 		

科目名	歴史に学ぶ	科目名(英文)	History
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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	佐伯 智広
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

授業概要・目的	<p>目的：近代日本の成立についての歴史的な基礎知識を身に付け、その特質を理解する。</p> <p>概要：私たちは、日本という「国」に暮らしていることを、当たり前のこと・自然なことだと思っています。ですが、もしそれが「自然ではないこと」だと言われたら…ちょっと「えっ？」と思いませんか？現在の私たちが暮らす「国」とは何なのか。それが誰によって、何のために、どのように作られたのか。この講義では、そうした国の成り立ちの歴史について学びます。それは、単なる歴史ではなく、現代社会について理解することにつながるでしょう。</p>																																																																		
到達目標	<p>1. 現代の日本がどのような歴史的経緯を経て成立したかを理解する。</p> <p>2. 歴史的経緯が現代の日本に及ぼしている影響を理解する。</p> <p>3. 上記の点について説明可能な能力を身に付ける。</p> <p>V科の学習・教育目標との対応：A R科の学習・教育目標との対応：A A科の学習・教育到達目標との対応：A M科の学習・教育到達目標との対応：A1 E科の学習・教育到達目標との対応：B C科の学習・教育到達目標との対応：II</p>																																																																		
授業方法と留意点	板書講義形式です。プリントを利用します。教科書はありません。参考書は講義内で適宜示します。																																																																		
科目学習の効果(資格)	近代日本という国の起源・変遷・特色についての、歴史的な基礎知識と、それを説明する能力を身につけることができます。																																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> <th>事前・事後学習課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション 「国」とは何か</td> <td>私たちが現在暮らす「国」とは何なのかについて説明します。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>開国</td> <td>幕末の開国について、江戸時代の鎖国と比較して考えます。</td> <td>予習として、「開国」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>廃藩置県</td> <td>廃藩置県について、江戸時代の幕藩体制と比較して考えます。</td> <td>予習として、「廃藩置県」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>徴兵令</td> <td>徴兵令について、江戸時代の武士と比較して考えます。</td> <td>予習として、「徴兵令」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>文明開化</td> <td>文明開化について、江戸時代の蘭学・国学と比較して考えます。</td> <td>予習として、「文明開化」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>自由民権運動</td> <td>自由民権運動について、現代の政治制度と比較して考えます。</td> <td>予習として、「自由民権運動」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>大日本帝国憲法</td> <td>大日本帝国憲法について、日本国憲法と比較して考えます。</td> <td>予習として、「大日本帝国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>条約改正</td> <td>不平等条約の改正について考えます。</td> <td>予習として、「条約改正」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>日清戦争・日露戦争</td> <td>日清戦争・日露戦争について、前後の時代の戦争と比較して考えます。</td> <td>予習として、「日清戦争」「日露戦争」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>第一次世界大戦</td> <td>第一次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。</td> <td>予習として、「第一次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ワシントン体制</td> <td>ワシントン体制について、現代の戦争問題と比較して考えます。</td> <td>予習として、「ワシントン体制」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>大正デモクラシー</td> <td>大正デモクラシーについて、現代の政治制度と比較して考えます。</td> <td>予習として、「大正デモクラシー」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>世界恐慌</td> <td>世界恐慌について、現代の経済問題と比較して考えます。</td> <td>予習として、「世界恐慌」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>第二次世界大戦</td> <td>第二次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。</td> <td>予習として、「第二次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>そして現代へ</td> <td>第二次世界大戦後の日本について、現代と比較して考えます。</td> <td>予習として、「日本国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題	1	オリエンテーション 「国」とは何か	私たちが現在暮らす「国」とは何なのかについて説明します。	なし	2	開国	幕末の開国について、江戸時代の鎖国と比較して考えます。	予習として、「開国」という語について辞書的な意味を調べる。	3	廃藩置県	廃藩置県について、江戸時代の幕藩体制と比較して考えます。	予習として、「廃藩置県」という語について辞書的な意味を調べる。	4	徴兵令	徴兵令について、江戸時代の武士と比較して考えます。	予習として、「徴兵令」という語について辞書的な意味を調べる。	5	文明開化	文明開化について、江戸時代の蘭学・国学と比較して考えます。	予習として、「文明開化」という語について辞書的な意味を調べる。	6	自由民権運動	自由民権運動について、現代の政治制度と比較して考えます。	予習として、「自由民権運動」という語について辞書的な意味を調べる。	7	大日本帝国憲法	大日本帝国憲法について、日本国憲法と比較して考えます。	予習として、「大日本帝国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。	8	条約改正	不平等条約の改正について考えます。	予習として、「条約改正」という語について辞書的な意味を調べる。	9	日清戦争・日露戦争	日清戦争・日露戦争について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「日清戦争」「日露戦争」という語について辞書的な意味を調べる。	10	第一次世界大戦	第一次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「第一次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。	11	ワシントン体制	ワシントン体制について、現代の戦争問題と比較して考えます。	予習として、「ワシントン体制」という語について辞書的な意味を調べる。	12	大正デモクラシー	大正デモクラシーについて、現代の政治制度と比較して考えます。	予習として、「大正デモクラシー」という語について辞書的な意味を調べる。	13	世界恐慌	世界恐慌について、現代の経済問題と比較して考えます。	予習として、「世界恐慌」という語について辞書的な意味を調べる。	14	第二次世界大戦	第二次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「第二次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。	15	そして現代へ	第二次世界大戦後の日本について、現代と比較して考えます。	予習として、「日本国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。
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 「国」とは何か	私たちが現在暮らす「国」とは何なのかについて説明します。	なし																																																																
2	開国	幕末の開国について、江戸時代の鎖国と比較して考えます。	予習として、「開国」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
3	廃藩置県	廃藩置県について、江戸時代の幕藩体制と比較して考えます。	予習として、「廃藩置県」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
4	徴兵令	徴兵令について、江戸時代の武士と比較して考えます。	予習として、「徴兵令」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
5	文明開化	文明開化について、江戸時代の蘭学・国学と比較して考えます。	予習として、「文明開化」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
6	自由民権運動	自由民権運動について、現代の政治制度と比較して考えます。	予習として、「自由民権運動」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
7	大日本帝国憲法	大日本帝国憲法について、日本国憲法と比較して考えます。	予習として、「大日本帝国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
8	条約改正	不平等条約の改正について考えます。	予習として、「条約改正」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
9	日清戦争・日露戦争	日清戦争・日露戦争について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「日清戦争」「日露戦争」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
10	第一次世界大戦	第一次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「第一次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
11	ワシントン体制	ワシントン体制について、現代の戦争問題と比較して考えます。	予習として、「ワシントン体制」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
12	大正デモクラシー	大正デモクラシーについて、現代の政治制度と比較して考えます。	予習として、「大正デモクラシー」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
13	世界恐慌	世界恐慌について、現代の経済問題と比較して考えます。	予習として、「世界恐慌」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
14	第二次世界大戦	第二次世界大戦について、前後の時代の戦争と比較して考えます。	予習として、「第二次世界大戦」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
15	そして現代へ	第二次世界大戦後の日本について、現代と比較して考えます。	予習として、「日本国憲法」という語について辞書的な意味を調べる。																																																																
関連科目	ありません。																																																																		
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	予習シート30%、定期試験70%																																																																		
学生へのメッセージ	教科書で勉強する高校の日本史とは違って、大学での講義はきょうくつな枠組みはありません。過去の歴史が現代日本に与えている影響について学びながら、現代の私達にとって歴史が持つ意味についても、自由に考えていきましょう！また、最新の学説なども紹介していくので、研究の最先端で教科書が書き換わっていく面白さも知ってもらいたいと考えています。																																																																		
担当者の研究室等	7号館2階非常勤講師室																																																																		
備考	自主学習には、予習シートの記入・期末試験の準備を含めて、合計10時間はかけること。																																																																		

科目名	歴史に学ぶ	科目名(英文)	History
学部	理工学部	学科	都市環境工学科
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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等			

教養科目

授業概要・目的	歴史は暗記科目ではない。過去に生きた人びとの具体的経験から思考力を培う営みである。理工学部を対象とするこの授業では、中世ヨーロッパの歴史を、自然と技術の2つの視点から読み直す。具体的には(1)機械による労働、(2)建築家と技術者、(3)自然学の社会的利用が誕生した状況を知ることができる。理学と工学のいずれにとっても大きな転換点であった中世ヨーロッパについて、具体的で中味のある基礎知識を身につけよう。																																																																		
到達目標	V科の学習・教育目標との対応:A R科の学習・教育目標との対応:A A科の学習・教育到達目標との対応:A M科の学習・教育到達目標との対応:A1 E科の学習・教育到達目標との対応:B C科の学習・教育到達目標との対応:II																																																																		
授業方法と留意点	暗記は必要ない。教科書も必要ない。図や表もできるだけ多く使って授業する。ただ内容を理解するためには、以下3点を守る必要がある。①授業前には、プリントにあらかじめ目を通しておくこと。②授業後には、プリントを読み返すこと。③授業中に資料を読む際は、線を引くなり印をつけるなり、必ず手を動かすこと。																																																																		
科目学習の効果(資格)	文化という視点を得て、理学・工学をより深く、より幅広く理解するための教養を培う。																																																																		
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>はじめに</td> <td>授業のルール・方針・全体計画</td> <td>必ず出席するよう予定を調整する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>機械からみた中世I</td> <td>中世の産業革命</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>機械からみた中世II</td> <td>中世の産業革命(続)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>機械からみた中世III</td> <td>領主と農民のエネルギー利用</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>機械からみた中世IV</td> <td>領主と農民のエネルギー利用(続)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>機械からみた中世V</td> <td>教会と技術</td> <td>同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>建築からみた中世I</td> <td>教会と建築</td> <td>同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>建築からみた中世II</td> <td>教会と建築(続)</td> <td>同上の課題に加えて小レポート。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>建築からみた中世III</td> <td>教会と建築(続々)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>建築からみた中世IV</td> <td>修道院と石造り</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>建築からみた中世V</td> <td>修道院と石造り(続)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>建築からみた中世VI</td> <td>大聖堂と石造り</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>自然からみた中世I</td> <td>奇蹟と魔術の自然学</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>自然からみた中世II</td> <td>奇蹟と魔術の自然学(続)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>自然からみた中世III</td> <td>奇蹟と魔術の自然学(続々)</td> <td>授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。</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	はじめに	授業のルール・方針・全体計画	必ず出席するよう予定を調整する。	2	機械からみた中世I	中世の産業革命	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	3	機械からみた中世II	中世の産業革命(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	4	機械からみた中世III	領主と農民のエネルギー利用	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	5	機械からみた中世IV	領主と農民のエネルギー利用(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	6	機械からみた中世V	教会と技術	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。	7	建築からみた中世I	教会と建築	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。	8	建築からみた中世II	教会と建築(続)	同上の課題に加えて小レポート。	9	建築からみた中世III	教会と建築(続々)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	10	建築からみた中世IV	修道院と石造り	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	11	建築からみた中世V	修道院と石造り(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	12	建築からみた中世VI	大聖堂と石造り	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	13	自然からみた中世I	奇蹟と魔術の自然学	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	14	自然からみた中世II	奇蹟と魔術の自然学(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。	15	自然からみた中世III	奇蹟と魔術の自然学(続々)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。
回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題																																																																
1	はじめに	授業のルール・方針・全体計画	必ず出席するよう予定を調整する。																																																																
2	機械からみた中世I	中世の産業革命	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
3	機械からみた中世II	中世の産業革命(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
4	機械からみた中世III	領主と農民のエネルギー利用	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
5	機械からみた中世IV	領主と農民のエネルギー利用(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
6	機械からみた中世V	教会と技術	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。																																																																
7	建築からみた中世I	教会と建築	同上の課題に加えて「レポートの手引き」を熟読する。																																																																
8	建築からみた中世II	教会と建築(続)	同上の課題に加えて小レポート。																																																																
9	建築からみた中世III	教会と建築(続々)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
10	建築からみた中世IV	修道院と石造り	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
11	建築からみた中世V	修道院と石造り(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
12	建築からみた中世VI	大聖堂と石造り	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
13	自然からみた中世I	奇蹟と魔術の自然学	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
14	自然からみた中世II	奇蹟と魔術の自然学(続)	授業前に資料に目を通す。授業後に資料を読み返す。																																																																
15	自然からみた中世III	奇蹟と魔術の自然学(続々)	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																																																																			
教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			番号	書籍名	著者名	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)	暗記は必要ない。テストは持ち込み可。具体的には以下3点で評価。①定期試験(40点)、②小レポート(30点)、③レスポンスペーパー(30点+α)。①~③すべてに共通する評価基準は、具体的に書いているかどうか。減点主義はとらないので、積極的に書いてマイナスになることは絶対ない。ただし、消極的に受講してプラス評価されることも絶対ない。例えば出席点はいっさいない。																																																																		
学生へのメッセージ	一方通行にならない授業、集中しやすい授業を心がけています。レスポンス・ペーパー、小レポート、そして試験答案を書いてもらいますが、「やることが多い」などとネガティブに考えず、「単位取得のチャンスが多い」とポジティブに捉えることをお勧めします。それにものごとを説明したり、説得的な文章を作成する経験と能力は、他のあらゆる学問にも、さらに大学卒業後の長い人生にも欠かせません。積極的に取り組んで、「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	毎回授業の事前・事後学習(具体的には、プリントにあらかじめ目を通しておくこと、その日のうちにプリントを読み返すこと)に、平均1時間以上かけること。「レスポンス・ペーパーが上手く書けない」と感じる人は、この家庭学習の時間を利用して、授業当日に書く内容(ある程度のアイデアでもよい)を出しておくこと。レポート作成の際は、「レポートの手引き」を1時間以上かけて何度も読み返すこと。																																																																		

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・教育課程の意義及び編成の方法 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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)を計画でき、かつ、実践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が、そのほとんどは学生主体の発表(プレゼンテーション)を行うなど、学生一人一人の授業への主体的な参加が求められる。各自が取得する免許教科の中学校・高等学校の教科書を複数概観しておくことが望ましい。
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	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	『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)。
7	学校化された社会	「隠れたカリキュラム」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	「人権教育/平和教育」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)。
10	新しい教育課程 その3	「シティズンシップ」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)。
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	特色のある学校づくり=高校編(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)。
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と国内の問題について。	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	新しい時代の教育課程	田中耕治・水原克敏・三石初雄・西岡加名恵	有斐閣アルマ
2			
3			

評価方法(基準) 定期試験、レポート及び授業態度や授業への貢献度(発表を含む)など総合的に評価を行う。特に、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を怠らないこと。また、欠席が多い者については成績評価の対象から外すので注意すること(全回出席すること)。

学生へのメッセージ 第一回目欠席者に対しては別途課題を課すので担当者(大野)に直接問い合わせること。問い合わせのない場合、成績評価から外すことがあるので注意すること。
教職科目の特質をよく理解し、実践的理解を深めることが大切である。そのため、各自の中学校・高等学校での体験をふりかえり、学ぶことの視点に立った、計画的学習を考えること。また「教育実習」を視野に入れた授業計画を考えることが重要。

担当者の 7号館3階(大野順子研究室)

研究室等	
備考	2009年度以前入学生は、(高校) 教免取得上選択

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育の基礎理論に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 【教員免許状取得のための履修区分】 選択必修	

授業概要・目的	本科目では、公教育システムに関してなじみの深い事例を参照し、そこから政策や法制、機構、理論や論争、現実や実態を明らかにし、検討していきます。これを通して、私たちにってはあたりまえで意識することもないような、学校教育を中心とした公教育システムのしくみやはたらきについて理解します。
到達目標	例えば「何をどう教えるのか」という内容的・技術的な事柄も実はさまざまな制度やその運用の仕方など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ほか、掲示板機能を使用しディスカッションもします。「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

教職科目

回数	授業テーマ	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、「未来ポートフォリオ」の使用について説明 公教育の成立前史 教育における「公」と「私」	「未来ポートフォリオ」のリマインダを設定しておく。
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」 教育権論争について簡単なグループワーク	テキスト第3章1節を読んでくる。
3	教育を受ける権利の保障	教育の制度原理 「義務制」「無償制」にかかわって簡単なグループワーク	テキスト第3章2節を読んでくる。
4	学校体系のしくみ	段階性、系統性 学校体系の類型 学校の種類と設置者	テキスト第7章1・2節を読んでくる。
5	学校体系の現代的課題	選別・分離と接続・統合 「選抜・選別」について簡単なグループワーク	テキスト第3章3節を読んでくる。 学校の機能に関する配布資料を読んでくる。
6	教育条件整備の法制度と新しい動向	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「適正規模」「適正配置」にかかわって簡単なグループワーク	テキスト第7章2・3節を読んでくる。 学校統廃合に関する配布資料を読んでくる。
7	学校の組織管理	教職員配置と組織編制	テキスト第4章1・2節を読んでくる。
8	学校経営の新しい動向	「開かれた学校」 学校評議員制度、学校運営協議会制度 地域運営学校について簡単なグループワーク	テキスト第4章3・4節を読んでくる。 コミュニティスクールまたは学校参加に関する配布資料を読んでくる。
9	教育課程経営	学習指導要領の性質と特徴の変遷 学力論争と教育評価論 学力低下論争をめぐって簡単なグループワーク	テキスト第10章1・2節を読んでくる。 学力低下論争に関する配布資料を読んでくる。
10	教科書制度と指導行政	教科書検定 教科書採択 制度をめぐって簡単なグループワーク	テキスト第10章3・4節を読んでくる。 教科書検定または教科書採択制度に関する配布資料を読んでくる。
11	社会教育行政	社会教育と生涯学習 社会教育の理念と展開	テキスト第8章1・2節を読んでくる。
12	生涯学習社会への移行と生涯学習振興	社会教育行政の運営原則 社会教育の諸制度 社会教育不要論をめぐって簡単なグループワーク	テキスト第8章3・4節を読んでくる。 社会教育不要論に関する配布資料を読んでくる。
13	教育行政のはたらきと地方教育行政組織	教育行政の原則 教育委員会のしくみとはたらき 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	テキスト第2章1節を読んでくる。 教育委員会制度の動向に関する配布資料を読んでくる。
14	国の教育行政と地方との関係	国の教育行政を動かす組織のしくみとはたらき 教育行政関係の新しい動向	テキスト第2章2・3節を読んでくる。
15	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6章を読んでくる。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教育行政学 改訂版	勝野正章・藤本典裕編	学文社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1		適宜指示します。	
	2			
	3			
評価方法 (基準)	定期試験 60%、レポート内容 30%、受講に係る積極的態 10% の割合で総合的に評価します。定期試験を受験しなかった場合は成績評価をしません。			
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	「未来ポートフォリオ」のリマインダを、すべてを受信するよう設定し、情報を確実に受け取ることができるようにしておきましょう。			

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	小山 裕樹
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育の基礎理論に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	「そもそも、「教育」とはいったい何なのだろう、このような問いを立てたことはありませんか。例えば、「教育を受けることで、自分は本当に「善く」なったのだろうか。「いやむしろ、教育を受けることで、何らかの「型」にはめられてしまったのではないか。「教育には、今あるいわゆる「学校教育」のようなあり方しか存在しないのだろうか」……などなど。この授業では、以上のような素朴な、とはいえ重要な問いを大切にしながら、「教育」という営みについてももう一度丁寧に考え直してみることを目的とします。なお、その際に参考にするのは、「教育」に対して真摯に向き合った思想家たちの思索や、「教育」の歴史です。これらの思索や歴史を踏まえることで、受講者たちがそれぞれに「教育」について自分なりの考えを深めることができますようにします。
到達目標	「教育」をめぐる思想や歴史に関する基礎的な知識や考え方を身に付けたうえで、受講者たちがそれぞれに「教育」について自分なりの考えを深め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、基本的には講義形式で行います。なお、授業では、折に触れて受講者にコメントペーパーを書いてもらって皆で関心を共有し合うとともに、その都度のテーマに対して多角的な視点から検討し合えるように配慮します。
科目学習の効果(資格)	(1) 高等学校教諭1種免許状 (2) 中学校教諭1種免許状の取得 (3) 学芸員資格の取得に必要です。 【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

授業計画	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:教育を原理的に考察すること	教育を原理的に考察することの意味を考える。	「自分にとって教育とは何か」を考えておく。
	2	動物と人間の違い①	「野生児」の例から教育について考える。	授業の内容を踏まえたうえで、「野生児」は教育されるべきであったかについて、考える。
	3	動物と人間の違い②	「野生児」の例から教育について引き続き考察を深める。	二回分の授業の内容を踏まえたうえで、もう一度「野生児」は教育されるべきであったかについて、改めて考える。
	4	教育をめぐる諸論①:「教える」と「学ぶ」	①教育という営みを構成している二大要因である「教える」と「学ぶ」の関係について考える。 ②ヘレン・ケラーの「学び」を事例として、「学び」を形成している諸側面について検討する。	「教える」と「学ぶ」の違いや関係について、授業後にもう一度整理しておく。
	5	教育をめぐる諸論②:「子ども」観の歴史の変遷と「子どもの権利」	①「子ども」観や親子関係に対する見方が、古代から現代まで歴史的にどのように変遷してきたのかを概観する。 ②「子ども」観の歴史の変遷を踏まえたうえで、「子どもの権利条約」が制定されるまでの経緯を確認する。	自分の「子ども」一般に対するイメージを思い起こしておく。さらに、授業の内容を踏まえたうえで、もう一度自分の「子ども」観について考えてみる。
	6	教育をめぐる諸論③:「発達」と「生成」	いわゆる「発達」論と「生成」論に含まれている「教育」(あるいは「人間形成」)観の質的な違いについて考える。	「発達」と「生成」の考え方の違いを、授業後にもう一度整理しておく。
	7	教育の思想の歴史①	ロック、ルソーらの教育思想について概観し、考察を加える。	授業のなかで扱った教育思想の特色を、授業後にもう一度整理しておく。
	8	教育の思想の歴史②	カント、ベスタロッチらの教育思想について概観し、考察を加える。	授業のなかで扱った教育思想の特色を、授業後にもう一度整理しておく。
	9	教育の思想の歴史③	ヘルバルト、デューイらの教育思想について概観し、考察を加える。	授業のなかで扱った教育思想の特色を、授業後にもう一度整理しておく。
	10	日本の教育の歴史①	明治期の日本における近代学校制度の成立と展開の過程について概観する。	授業のなかで扱った内容を授業後に復習しておく。
	11	日本の教育の歴史②	大正自由教育運動から、大戦中の教育、そして戦後教育改革へという歴史の展開過程について概観する。	授業のなかで扱った内容を授業後に復習しておく。
	12	教育と権力①	ミシェル・フーコーの規律訓練論について概観し、教育を権力論との関わりから捉え直す。	教育と権力との関わりについて、授業後にもう一度考えてみる。
	13	教育と権力②	①権力論の新たな展開の例として「環境管理型権力」の問題について扱う。 ②いわゆる「教育空間論」について考えを深める。	「教育空間論」の可能性について、授業後にもう一度考えてみる。
	14	媒介者としての教師	様々な困難のなかに立たされつつも、極めて重要な役割を与えられる教師のあり方を、「過去と未来の媒介者」という観点から考える。	「自分がどのような教師になりたいか」を考えておく。
	15	まとめと補足	授業に関してまとめの考察を行う。	授業時に指示する。

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	教科書は特に指定せず、授業中にレジュメと資料を配布します。		
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名

	1	参考書に関しては、授業中に適宜紹介します。		
	2			
	3			
評価方法 (基準)	授業中に折に触れて書いてもらうコメントペーパーや、学期末試験の結果などをもとに、総合的に評価します。			
学生への メッセージ	受講者の皆さんの積極的な参加を期待しています。			
担当者の 研究室等	7号館3階(小山研究室)			
備考				

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	林 茂樹
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目 (中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育実習 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	(1) 教育実習の実際についての情報を提供し、これらにもとづく討議ならびに演習を交えて授業を展開する。(2) 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の理解を深める。
到達目標	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、生徒指導等の実際について有効な指導計画を立案し、授業が効果的に展開できるようになる。
授業方法と留意点	テキストや視聴覚教材等を用いながら演習方式を進める。授業構想等に関するレポートや各自の中学校・高等学校時代の経験発表などにより理解を深める。
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】 教育実習

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	オリエンテーション、教育実習の目的と意義、免許制度の概要	教科書該当箇所の予習、学習内容の振り返りと整理
2	教育実習の内容・形態	事前準備、心構え、留意事項	教科書該当箇所の予習、学習内容の振り返りと整理
3	教育実習への準備	生徒理解、授業づくり	配布プリントの予習、学習内容の振り返りと整理
4	教育実習の実際 (中学校)	ビデオ教材を通して中学校での実習への理解を深め、意見交換を行う	視聴内容の振り返り、討議内容の整理
5	教育実習の実際 (高等学校)	ビデオ教材を通して、高等学校での実習への理解を深め、意見交換を行う	視聴内容の振り返り、討議内容の整理
6	学習指導案の作成(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の作成、板書計画	教科書該当箇所の予習、学習指導案の作成 (提出)、意見交換の振り返り
7	学習指導案の作成(2)	学級 (ホームルーム) 活動等の指導案作成、学習指導上の留意事項	教科書該当箇所の予習、学習指導案の作成 (提出)、意見交換の振り返り
8	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	模擬授業の準備、学習指導案の提出
9	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	模擬授業の準備、学習指導案の提出
10	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	模擬授業の準備、学習指導案の提出
11	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	模擬授業の準備、学習指導案の提出
12	人権教育の現状と課題	中学校・高等学校における人権課題の現状と人権教育の指導方法の改善充実に向けた課題	配布プリントの予習、学習内容の振り返りと整理
13	特別支援教育の現状と課題	特別支援教育の理念及び中学校・高等学校における特別支援教育の現状と課題	配布プリントの予習、学習内容の振り返りと整理
14	自己課題の発見と解決	授業の振り返り、記録と評価、研究協議に臨む準備	模擬授業の振り返り (振り返りシート提出)、学習内容の振り返りと整理
15	教育実習中の勤務の要領	学校の1日、1週間の流れ、学校の組織と運営の概要	教科書該当箇所の予習、学習内容の振り返り

関連科目 すべての教職科目と関連がある。これまでに学習した内容について、復習し整理しておくことが大切である。

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			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法 (基準) 期末レポート、模擬授業、学習指導案の作成等に関わる評価を行う。

学生へのメッセージ 教職科目の特質をよく理解し、「学ぶこと」を通して「教えること」への実践的理解を深めるとともに、教師としての役割を自覚することが大切である。また、「教育実習」はこれまでの学習の総まとめであることから、これまで学習した内容を振り返り、構造的な理解に努めた上で、実習に備えること。

担当者の研究室等 7号館3階(林研究室)

備考

科目名	教育実習Ⅱ	科目名(英文)	Teaching Practice II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	4年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	通年集中	授業担当者	吉田 佐治子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育実習 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

授業概要・目的	「教育実習Ⅱ」では、教育実習校において2週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諭の下で行う。(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行う。(2)大学での事前・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。
科目学習の効果(資格)	教員免許取得上選択必修 【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。	個別の呼び出しに速やかに応じる
	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
	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(必要な者のみ)
	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。 実習中、本学教員による訪問指導を行う。	教材研究、学習指導案作成
	5	教育実習体験発表会(6月～7月)	教育実習終了後、体験発表を行う。発表方法の詳細は、掲示による。	体験レポートの提出 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しの提出
	6	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。実習中、本学教員による訪問指導を行う。	教材研究、学習指導案作成
	7	教育実習体験発表会(10月)	後期教育実習生について、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示による。	体験レポートの提出 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しの提出
	8	教育実習総括講義(10月)	教育実習のまとめとして、その意義を確認する。	教育実習記録の提出
	9	教育実践指導(1月～3月)	教員採用選考試験合格者に対する指導を行う。	指示された課題
	10	――	――	――
	11	――	――	――
	12	――	――	――
	13	――	――	――
	14	――	――	――
	15	――	――	――
	16	――	――	――
	17	――	――	――
	18	――	――	――
	19	――	――	――
	20	――	――	――
	21	――	――	――
	22	――	――	――
	23	――	――	――
	24	――	――	――
	25	――	――	――
	26	――	――	――
	27	――	――	――
	28	――	――	――
	29	――	――	――
	30	――	――	――

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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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。
-----------	--

教職科目

担当者の 研究室等	7号館3階
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。

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	吉田 佐治子
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育実習 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

授業概要・目的	「教育実習Ⅲ」では、教育実習校において4週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諭の下で行う。(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。
科目学習の効果(資格)	教員免許取得上選択必修 【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。	個別の呼び出しに速やかに応じる事
	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
	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(必要な者のみ)
	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。 実習中、本学教員による訪問指導を行う。	教材研究、学習指導案作成
	5	教育実習体験発表会(6月～7月)	教育実習終了後、体験発表を行う。発表方法の詳細は、掲示による。	体験レポートの提出 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しの提出
	6	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。実習中、本学教員による訪問指導を行う。	教材研究、学習指導案作成
	7	教育実習体験発表会(10月)	後期教育実習生について、体験発表を行う。発表方法の詳細については、掲示による。	体験レポートの提出 使用教科書・作成教材・学習指導案の写しの提出
	8	教育実習総括講義(10月)	教育実習のまとめとして、その意義を確認する。	教育実習記録の提出
	9	教育実践指導(1月～3月)	教員採用選考試験合格者に対する指導を行う。	指示された課題
	10	――	――	――
	11	――	――	――
	12	――	――	――
	13	――	――	――
	14	――	――	――
	15	――	――	――
	16	――	――	――
	17	――	――	――
	18	――	――	――
	19	――	――	――
	20	――	――	――
	21	――	――	――
	22	――	――	――
	23	――	――	――
	24	――	――	――
	25	――	――	――
	26	――	――	――
	27	――	――	――
	28	――	――	――
	29	――	――	――
	30	――	――	――

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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			

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。
-----------	--

担当者の 研究室等	7号館3階
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。

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目 (中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教職実践演習 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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基に、現職・元教員、教育委員会指導主事等と研究交流し、生徒理解を通して生徒指導・進路指導ができることを確認する。</p> <p>○教科に関する科目の担当者や科目の指導主事・現職教員と連携協議し、専門科目・教職科目の学習を深め、授業実践ができることを確認する。</p> <p>○教員としての適性や力量、特に「授業を創造する意欲と能力」「対人関係能力と社会性・協調性」「使命感・責任感」「学校教育活動におけるリーダーシップ」等を有していることを確認する。</p>
到達目標	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、各専任教員毎のグループ学習を中心に進める。1グループは15~20名。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中で、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)

○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。

○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。

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」のガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> ・科目の目的、内容方法についての確認 ・各自の教育実習後の課題についての確認 ・3回以降の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	専攻科目に於ける実践上の課題	・専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門分野に関する個々の課題について教科担当教員が指導。	・専攻教科における分野ごとの課題を整理
3	専攻科目に於ける実践上の課題	・専攻科目ごとに分かれ、その科目の専門分野と実践上の課題について、教科担当教員が指導。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)	地元市教委との連携協力を基に、中学校現場を全体で参観し、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)	地元市教委との連携協力を基に、中学校現場をグループ毎に参観し、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がどのように「いじめ」に発展するのか、教師がいじめを見抜くのはどうして困難なのかを考える。 配布資料の事前学習に基づき、グループワークを行う。	(事前) 配布資料の熟読 (事後) 小レポートの提出
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。	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。	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。
10	教師の「自律性」、あるいは「市民」としての教師	皆さんは、教師という職業について、どのように生きていきたいだろうか。教師は、職業人としては教師であるが、同	(事前) 自分は教師としてどのように生きていきたいかを考えてみる。 (事後) 小レポートの提出。

教職科目

			時に「人間」であり、「自律した市民」でもある。ここでは、こうした二重の生を送ることになる教師のあり方を、哲学的に考えていく。																	
	11	「学び続ける教員像」再考	昨今、社会の急激な変化に伴い、知識・技能の絶えざる刷新が不可欠であることから、政府の側からも「学び続ける教員像の確立」が求められてきている。ここでは、教師が学び続けることの意味、さらには、学ぶこと一般の意味について、改めて考えていく。	(事前) 自分にとって学ぶことの意味とは何かを考えてみる。 (事後) 小レポートの提出。																
	12	生活背景を視野に入れた生徒支援	貧困や虐待等、生活背景に課題のある生徒に対する支援のあり方について事例研究及びグループ討議を行う。	「子供の貧困対策に関する大綱」を一読しておくこと。授業後にミニレポートを課す。																
	13	コミュニケーション能力のとらえ方とその育成	生徒間の相互関係を深め、共感しながら人間関係やチームワークを形成する方策についての事例研究及びグループ討議を行う。	文部科学省コミュニケーション教育推進会議審議経過報告「子どもたちのコミュニケーション能力を育むために」を一読しておくこと。授業後、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毎の必修科目																			
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。その中で、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、全体講義やグループワークを通して課題克服を目指しながら、さらなる実践的力を身に付けること。																			
担当者の 研究室等	7号館3階 朝日素明、大野順子、小山裕樹、林茂樹、吉田佐治子																			
備考																				

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育の基礎理論に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

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、学校教育内部のみで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。皆さんがこれまでの学校生活で直接経験してきた身近な教育問題から地域や国の政策レベルでの取り組み、そして海外における事例等を扱いながら、体系的に現代社会と教育の関係性を学び、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、検討する力が養える。
 4. 様々な教育問題に対して、それぞれ意見を表現し、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、適時、受講生全員で講義で取り扱う教育問題についてどのように考えているかそれぞれ発表してもらい、問題解決に向け議論する手法を取り入れるなど、演習(ゼミ)方式を取り入れ、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。そこで、よりよい議論の時間を保証するためにも、毎時、取り扱うテーマに関する文献等を読み(事前配布かテキスト使用)、それを講義日までに要約してきてもらいます(毎回それを提出してもらうことになります。提出が不十分な学生は成績対象から外す。)
 ○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、講義で扱うテーマに該当する部分を要約しておいて下さい。そして日頃から新聞・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いてください。また、履修する学生の皆さんには本講義用に1冊ノートを作成してもらいます。そのノートに上記、予習や新聞等の切り抜き等を貼り付けるなど利用して下さい(まとめかたは自由)。※ノートは提出してもらっても構いません。

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

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	イントロダクション 教育社会学とは	教育社会学という学問の特質、及び、その課題を知る。	事前課題:教科書の序章を読み、疑問点についてまとめてくる。
2	近代学校教育制度	近代国民国家が求めた「学校教育制度」の意義や性格について考える。	事前課題:教科書の第1章、第2章の要約。
3	教師と子ども	「教師-生徒の関係性」という視点から学校における教育活動全般を考えていく。	事前課題:教科書の第3章、第4章の要約。
4	校則・体罰・校内暴力	学校が抱える諸問題(体罰等)が発生する背景や要因について考える。	事前課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
5	いじめ	学校病理問題の一つである「いじめ」について社会学的観点からいじめが発生する構造について明らかにする。	事前課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
6	不登校	学校病理問題の一つである「不登校」問題について社会学的観点から迫り、解釈する。	事前課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
7	教育格差・階層問題Ⅰ	貧困と格差が子どもたちにもたらす影響について考える。	事前課題:教科書の第7章の要約。
8	教育格差・階層問題Ⅱ	格差解消に向けた学校、家庭、地域社会等の取り組みについて。	事前課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
9	国の教育政策:海外との比較	教育政策、教育費、制度等の観点から日本の教育と海外の教育について比較検討する。	事前課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
10	地域と学校Ⅰ	地域社会の変容、それに伴う、学校のあり方について検討する。	事後課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
11	地域と学校Ⅱ	地域連携、学社融合の取り組みについての事例研究を行う。	事後課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
12	ジェンダーと教育	学校や家庭、社会に潜むジェンダーに関わる問題について考える。	事後課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
13	国家と教育	教育の政治化と学校現場において子どもたちや教師たちが直面する問題について考える。	事後課題:教科書の第9章、及び事前に配布する論文資料を読み、要約する。
14	在日外国人の子どもたち	学校の中におけるマイノリティとしての「外国にルーツのある子どもたち」の状況について考える。	事後課題:事前に配布する論文資料を読み、要約する。
15	総括	「教育改革」をキーワードにこれからの教育のあり方について考える。	事後課題: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」

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5] 教育社会学』	久富善之・長谷川裕編	学文社
2			
3			

参考書

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	出席・授業参加度、試験、課題・ノートにより総合的に評価（予定） ※欠席が80%に満たない場合は成績評価の対象外とします。			
学生への メッセージ	本講義を履修する者は、学校現場での活動経験（学習支援、授業支援、部活指導等内容は問わない無償・有償ボランティア活動）をしている（過去に長期間にわたり経験したことがある）ことが望ましい。活動経験のない者、現在、学校等において活動していない者は活動することを義務づけることがあるのでよく考えて履修することを決めること。			
担当者の 研究室等	7号館3階(大野順子研究室)			
備考				

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育の基礎理論に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程(障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程を含む。) 【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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、様々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ることを目標とし、特に、認知的な側面に焦点を当てて議論していく。具体的には、教育について考える際に、ある意味基本となる「発達と学習」、学習者が主体的に学ぶための「学習意欲」、個人差の理解、障害の理解と特別支援教育について考える「個に応じた教育」を中心とする。また、学校を学習の場としてとらえたときの「人間関係」についてもふれることとする。
到達目標	教育心理学の基本的な考え方、基礎的な知識を得ることができる。そのことにより、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。
授業方法と留意点	講義形式で行う。

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「教育の基礎理論に関する科目」6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：教育の基礎理論に関する科目 各科目に含める必要事項：幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程(障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程を含む。)
-----------------	--

教職科目

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	発達と教育と心理学と	教育に対して心理学ができること、発達と教育	
2	教育を支える認知機能1	思考(1)……人間の思考の特徴	テキスト第8章、第9章を読む
3	教育を支える認知機能2	思考(2)……思考の発達、メタ認知	テキスト第7章の1、第8章、第9章を読む
4	教育を支える認知機能3	言語(1)……言語の機能、言語の発達	テキスト第9章の2、第11章を読む
5	教育を支える認知機能4	言語(2)……文章理解	テキスト第11章を読む
6	教育を支える認知機能5	記憶(1)……記憶のメカニズム	テキスト第4章、第5章を読む
7	教育を支える認知機能6	記憶(2)……記憶の発達	テキスト第4章、第5章を読む
8	こどもの学び1	様々な学習(1)……学習とは何か、古典的条件づけ	テキスト第1章を読む
9	こどもの学び2	様々な学習(2)………道具的条件づけ、観察学習	テキスト第1章を読む
10	学習を支える動機づけ1	意欲とは何か……動機づけ過程、期待×価値理論、学習性無力感	テキスト第2章、第3章を読む
11	学習を支える動機づけ2	さまざまな学習意欲(1)……外発的動機づけ	テキスト第2章、第3章を読む
12	学習を支える動機づけ3	さまざまな学習意欲(2)……内発的動機づけ	テキスト第2章、第3章を読む
13	学習を支える動機づけ4	学習意欲を育むために……報酬と罰、評価、目標、教師の対応	テキスト第0章の2、第2章、第3章を読む
14	個に応じた教育1	個人差の理解と教育……ATI、学習方略	テキスト第0章の3、第6章を読む
15	個に応じた教育2	「障害」の理解と特別支援教育	テキスト第13章を読む

関連科目	心理学
------	-----

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、理論を実践—	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	
----	--

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・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 【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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な意義を解説し、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。
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	—————
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
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
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
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	—————
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
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
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
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 教育方法論、生徒指導論、教育心理学、教育社会学など。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	学校教育相談	一丸藤太郎・菅野信夫	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1			
2			
3			

評価方法(基準)	グループ発表 50% 期末試験 50%
学生へのメッセージ	これまでの学校での「困った」経験を思い出してみてください。
担当者の研究室等	7号館3階(吉田研究室)
備考	

教職科目

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。) 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	(1) 自己の被教育体験を出発点に、学習観・授業観・学校観を問い直す作業を経て、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。 (2) 生徒の生活背景を把握し、生徒の声を聴き取り、生徒どうしをつなぎ、教室での出来事に柔軟かつ的確に対処しつつ、教室を学びの場に変えていくことをめざす授業を構想、構成する。 (3) 教育実践の質を向上させるためには、個々の教師の専門性を向上させることだけでなく、相互に学び合うことを可能にする同僚性を構築すること、及び教育学研究の新しい知見を摂取し続けることが重要であることを理解する。
---------	--

到達目標	(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、チーム内での協議を踏まえて指導案を改善することができる。 (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、再構成できる力を養う。
------	---

授業方法と留意点	講義が中心となるが、インタラクティブな授業となるよう努める。また、学習指導案の作成に向けて、個人ワーク、グループワーク、グループ討議を適宜織り交ぜる。
----------	---

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 各項目に含める必要事項：教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)
-------------	--

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 教育方法の実践的探求にむけて	学習観・授業観・学校観の問い直し、教育方法論の学際的性格、多様な学びのあり方、学校教育における教師の役割	教科書第1章を読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
2	学校とは何か	学校観の変遷、教室の観察、授業の会話分析、なぜ勉強するのか、現代社会における学校の役割	教科書第2章及び配布プリントを読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
3	学習の再定義	学習の理論、新しい学力観、学びのメカニズム、学習の方法、客観主義的知識観と構成主義知識観	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
4	教室という空間	教師・生徒関係、授業のルール、授業のめあてと流れ、隠れたカリキュラム、生徒の生活背景・文化的背景を視野に入れる	第5章、第8章4以下をよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
5	カリキュラムの編成	学習指導要領と教育課程、カリキュラムの構造と類型、教科学習と総合的な学習、トラッキングと社会的再生産	教科書第3章を読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
6	情報化社会と教育	デジタル教材、ICTを活用した授業、情報活用能力の育成、情報リスクへの対応、校務事務処理の情報化	教科書第4章を読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
7	学習の組織化	学習のスタイル、教授のスタイル、教材とメディアの活用	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
8	授業の設計	生徒の実態把握、目標の設定、授業方法の決定、指導案の作成、授業、評価活動	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
9	学力調査と学力の構造	学力低下論争、学力調査の実施、学力格差の拡大、キー・コンピテンシー	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
10	教育評価	教育測定、相対評価と絶対評価、診断的評価、形成的評価と総括的評価、指導と評価の一体化、授業評価アンケート	教科書第6章を読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
11	対話的・協同的な学びと学級づくり	学習意欲低下の背景、授業崩壊、不登校・高校中退、関係づくり、学び合い	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
12	教育思想の歴史と教育方法	コメニウスからエンゲストロームまで近代学校に影響を与えた教育思想を振り返る	教科書第8章3までを読んでおく。学習内容を整理する。
13	授業研究の現状と課題	公開授業・研究授業、授業観察、校内授業研究、校種間連携、キャリア・アップ	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
14	教員間の協力協働	課題意識と実践の共有、協同的同僚性、バーンアウト、教員文化・学校組織文化の変革	配布プリントをよく読んでおく。学習内容を振り返り整理する。
15	学び続ける教員像	教師のライフサイクル、情報技術の革新、反省的实践家、学びの専門家、各種研修	教科書第7章を読んでおく。学習内容を振り返り整理する。

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	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	教育の方法・技術	岩川直樹編	学文社
2				
3				

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	子どもに向き合う授業づくり	生田孝至	図書文化
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	

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教職の意義等に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・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機会の提供等 【教員免許取得のための履修区分】必修	

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」「教師の役割や責任は何か」「教師の職務とはどのようなものか」「教師として生きるとはどのようなことか」などについて基礎的な知識を講義し、これに基づいてグループワークを行います。
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」「自分はどのような教師をめざすのか」などについて判断できるようになります。また、グループワークを通じ、視野を広め、コミュニケーション力を向上させることができます。
授業方法と留意点	講義を中心に、テキスト・資料の事前学習に基づくディスカッション(LTD; Learning Through Discussion)等のグループワークも織り交ぜて授業を進めます。事前学習は必須です。 課題提示・レポート提出をするほか、掲示版機能を使用しディスカッションもします。 「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

教職科目

回数	授業テーマ	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・「未来ポートフォリオ」の使用について説明 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	「未来ポートフォリオのリマインダ設定」 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	テキスト第1章
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	テキスト第10章
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	テキスト第4章・第12章
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	テキスト第3章
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 テキスト第11章
7	さまざまな教師像(1)	戦前・戦後の教師像 憧れの教師	テキスト第2章・終章
8	さまざまな教師像(2)	「不良教師」(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」に関する配布資料を読みレポート提出
9	さまざまな教師像(3)	「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	「熱血教師」に関する配布資料を読みレポート提出
10	さまざまな教師像(4)	「人間教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「人間教師」に関する配布資料を読みレポート提出
11	さまざまな教師像(5)	「プロ教師」(文献・映像に基づく教師像の探究) レポートに基づくグループワーク	「プロ教師」に関する配布資料を読みレポート提出
12	教員の役割・職務(1)	教室における指導者の視点からみた教員の役割・職務	テキスト第5章・第8章
13	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	テキスト第7章 教職員の構成と校務分掌に関する配布資料
14	教員の役割・職務(3)	教員の任用と身分 教員の服務と身分保障 教員の勤務条件	教員の任用・服務等に関する配布資料
15	教員の役割・職務(4)	教員のメンタルヘルス、バーンアウト 教育改革と教員	テキスト第9章

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新版 教職論―「よい教師」への扉を開く―	佐島群已・小池俊夫編	学文社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1		適宜指示します。	
2			
3			

評価方法 (基準)	定期試験を実施します。その他、レポートの内容、受講に係る積極的態度も成績判定の資料とします。
学生への メッセージ	教職について考えることは教育について考えることであり、「教え」「学び」「育ち」を含む「生き方」について考えることとなります。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	「未来ポートフォリオ」のリマインダを、すべてを受信するよう設定し、情報を確実に受け取ることができるようにしておきましょう。

科目名	工業科教育法	科目名(英文)	Engineering 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	4	履修区分	選択必修科目
学期	通年	授業担当者	福岡 優
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

授業概要・目的	前期では、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ります。 後期では、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ります。
到達目標	工業高等学校において技術教育を行うために必要な基礎的知識を修得することです。
授業方法と留意点	教科書中心で行い、随時にプリントの配布、教材掲示装置、プロジェクター等も使用します。
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

教職科目

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を取り扱う。	教科書による予習
3	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を取り扱う。	教科書による予習
4	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>	日本の工業高校発展の明治以来の歴史と現在の状況について取り扱う。	教科書による予習
5	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>	数種類の工業高校発展の具体例を挙げて歴史について考える。	教科書による予習
6	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紹介する。	教科書による予習
7	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	教科・工業の共通科目の考え方とねらいについて説明する。	教科書による予習
8	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	教科・工業の共通科目の課題研究について説明する。	教科書による予習
9	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
10	教科・工業の内容関係<工業科の主な学科の実験・実習の内容紹介>	工業科の主な学科の実験・実習を紹介する。	教科書による予習
11	教科・工業の内容関係<工業科の主な学科の実験・実習の内容紹介>	工業科の主な学科の実験・実習について説明する。	教科書による予習
12	教科・工業の内容関係<実践的工業教育>	就業体験学習の指導計画、就業資格について説明する。	教科書による予習
13	教科・工業の内容関係<実践的工業教育>	実践的工業教育の活動計画・実際・展開などについて具体例を紹介する。	教科書による予習
14	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育課程の編成から単元の計画まで>	教育課程の意義・目標・役割などについて説明する。	教科書による予習
15	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育課程の編成から単元の計画まで>	教育課程の編成から単元計画までの手順や配慮事項について説明する。	教科書による予習
16	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<授業設計、学習指導案、授業改善および教育実習>	授業構造や学習指導案について説明する。	教科書による予習
17	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<授業設計、学習指導案、授業改善および教育実習>	授業改善および教育実習について説明する。	教科書による予習
18	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育評価>	新しい学力観に基づく教育評価などについて説明する。	教科書による予習
19	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育評価>	評価・認定の実例を説明する。	教科書による予習
20	学習理論関係<学習と授業理論>	学習と授業理論の歴史的展開を説明する。	教科書による予習
21	学習理論関係<学習と授業理論>	授業の方法や形態について説明する。	教科書による予習

	22	学習理論関係<自作教具の勧め>	教具の種類と具体例について説明する。	教科書による予習
	23	模擬授業と評価および意見交換（導入を中心に）	模擬授業と評価および意見交換（導入を中心に）	教科書による予習
	24	模擬授業と評価および意見交換（展開を中心に）	模擬授業と評価および意見交換（展開を中心に）	教科書による予習
	25	模擬授業と評価および意見交換（まとめ）	模擬授業と評価および意見交換（まとめ）	教科書による予習
	26	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業教育と進路指導>	工業教育と進路指導を説明する。	教科書による予習
	27	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業教育と進路指導>	工業教育と進路指導の具体例を紹介する。	教科書による予習
	28	進路指導・学校運営・工業高校の展望<学校運営と教員研修>	学校運営と教育力向上への取り組み。	教科書による予習
	29	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業高校の展望>	工業教育の現状と今後の発展について取り扱う。	教科書による予習
	30	創造性教育と課題研究	問題解決学習について説明する。	教科書による予習
	関連科目	特になし		
教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	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 共著	実教出版株式会社
	2			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	高等学校学習指導要領解説工業編	文部科学省	
評価方法（基準）	レポート評価（40%）、および小テストなど（60%）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				
備考	なし			

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目 (高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

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ります。
到達目標	工業高等学校において技術教育を行うために必要な基礎的知識を修得することです。
授業方法と留意点	教科書中心で行い、随時にプリントの配布、教材掲示装置、プロジェクター等も使用します。
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を取り扱う。	教科書による予習
3	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を取り扱う。	教科書による予習
4	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>	日本の工業高校発展の明治以来の歴史と現在の状況について取り扱う。	教科書による予習
5	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>	数種類の工業高校発展の具体例を挙げて歴史について考える。	教科書による予習
6	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紹介する。	教科書による予習
7	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	教科・工業の共通科目の考え方とねらいについて説明する。	教科書による予習
8	教科・工業の内容関係<教科・工業の共通科目>	教科・工業の共通科目の課題研究について説明する。	教科書による予習
9	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
10	教科・工業の内容関係<工業科の主な学科の実験・実習の内容紹介>	工業科の主な学科の実験・実習を紹介する。	教科書による予習
11	教科・工業の内容関係<工業科の主な学科の実験・実習の内容紹介>	工業科の主な学科の実験・実習について説明する。	教科書による予習
12	教科・工業の内容関係<実践的工業教育>	就業体験学習の指導計画、就業資格について説明する。	教科書による予習
13	教科・工業の内容関係<実践的工業教育>	実践的工業教育の活動計画・実際・展開などについて具体例を紹介する。	教科書による予習
14	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育課程の編成から単元の計画まで>	教育課程の意義・目標・役割などについて説明する。	教科書による予習
15	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育課程の編成から単元の計画まで>	教育課程の編成から単元計画までの手順や配慮事項について説明する。	教科書による予習

関連科目	特になし
------	------

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
2			
3			

評価方法 (基準)	レポート評価(40%)、および小テストなど(60%)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	
----------	--

備考	なし
----	----

教職科目

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

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ります。
到達目標	工業高等学校において技術教育を行うために必要な基礎的知識を修得することです。
授業方法と留意点	教科書中心で行い、随時にプリントの配布、教材掲示装置、プロジェクター等も使用します。
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	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<授業設計、学習指導案、授業改善および教育実習>	授業改善および教育実習について説明する。	教科書による予習
3	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育評価>	新しい学力観に基づく教育評価などについて説明する。	教科書による予習
4	教育課程・授業設計・教育評価・教育実習関係<教育評価>	評価・認定の実例を説明する。	教科書による予習
5	学習理論関係<学習と授業理論>	学習と授業理論の歴史的展開を説明する。	教科書による予習
6	学習理論関係<学習と授業理論>	授業の方法や形態について説明する。	教科書による予習
7	学習理論関係<自作教具の勧め>	教具の種類と具体例について説明する。	教科書による予習
8	模擬授業と評価および意見交換(導入を中心に)	模擬授業と評価および意見交換(導入を中心に)	教科書による予習
9	模擬授業と評価および意見交換(展開を中心に)	模擬授業と評価および意見交換(展開を中心に)	模擬授業と評価および意見交換(展開を中心に)
10	模擬授業と評価および意見交換(まとめ)	模擬授業と評価および意見交換(まとめ)	教科書による予習
11	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業教育と進路指導>	工業教育と進路指導を説明する。	教科書による予習
12	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業教育と進路指導>	工業教育と進路指導の具体例を紹介する。	教科書による予習
13	進路指導・学校運営・工業高校の展望<学校運営と教員研修>	学校運営と教育力向上への取り組み。	教科書による予習
14	進路指導・学校運営・工業高校の展望<工業高校の展望>	工業教育の現状と今後の発展について取り扱う。	教科書による予習
15	創造性教育課題研究	問題解決学習について説明する。	教科書による予習

関連科目	特になし
------	------

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 共著	実教出版株式会社
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	高等学校学習指導要領解説工業編	文部科学省	
2			
3			

評価方法(基準)	レポート評価(40%)、および小テストなど(60%)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	
----------	--

備考	なし
----	----

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 工業)【施行規則に定める科目区分】「職業指導」【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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

教職科目

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	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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	日本型雇用の見直しについて考えること。
	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。
	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。
	9	「労働すること」を考える	・仕事をするの意義を考える	授業後は自らの労働観を持つようにすること。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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
	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。
	22	高校生の就業力について	・新規高卒者が求められる就業力について	就業力育成のための企画を考えること。
	23	職業適性とは何か	・職業適性、各種アセスメントについて	自らの適性の活かし方を考えること。
	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。
	25	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方を考える	配布資料を精読すること。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。

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			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
評価方法 (基準)	<p>講義内での課題、提出物、レポート、授業への積極的参加、レポートの提出状況およびその内容、報告や討議の内容も加味して、成績を判定します。</p> <p>また、前期最終時に中間レポートを実施します。</p>			
学生への メッセージ	<p>「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。特に後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。</p>			
担当者の 研究室等	7号館3階 キャリア教育推進室（水野）			
備考				

科目名	職業指導 I	科目名 (英文)	Vocational Guidance I
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	前期	授業担当者	水野 武
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目 (高等学校 商業) 【施行規則に定める科目区分】職業指導 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
	1	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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	日本型雇用の見直しについて考えること。
	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。
	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。
	9	「労働すること」を考える	・仕事をすることの意義を考える	授業後は自らの労働観を持つようにすること。
	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。
	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。
	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。
	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。
	14	模擬授業	・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。
	15	講義の振り返り	・講義の振り返り、最終レポートの提出	レポート提出の準備をすること。

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。
また、前期最終時にレポートを実施します。

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。

担当者の研究室等 7号館3階 キャリア教育推進室 (水野)

備考

教職科目

科目名	職業指導Ⅱ	科目名(英文)	Vocational Guidance II
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択科目
学期	後期	授業担当者	水野 武
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教科に関する科目(高等学校 商業) 【施行規則に定める科目区分】職業指導 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

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

授業計画	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	・授業概要の説明	本科目のシラバスを熟読すること。
	2	商業教育と職業指導	・商業高校における職業指導の事例を知る	商業高校の職業指導事例に関する資料を熟読すること。
	3	工業教育と職業指導	・工業高校における職業指導の事例を知る	工業高校の職業指導事例に関する資料を熟読すること。
	4	普通科高校と職業指導	・普通科高校における職業指導について	・提示する資料を熟読すること。
	5	フリーター・ニートについて	グループ(またはペア)でフリーター・ニート対策を考える	フリーター・ニート問題に関する資料を熟読し、発表できるよう準備
	6	職業指導・キャリア教育の実例	・地方も含めた職業指導の事例紹介	発表の準備をすること。
	7	高校生の就業力について	・新規高卒者に求められる基本的な能力	就業力育成のための企画を考えること。
	8	職業適性とは何か	・職業適性、アセスメントについて	自らの適性の活かし方について考えること。
	9	人権教育としての職業指導	・職業指導の国際基準、ハンディキャップがある生徒への職業指導	配布資料を精読すること。
	10	未来の働き方を考える	・日本の課題、それにより想像される未来における働き方を考える	配布資料を精読すること。
	11	就業力向上企画を立案①	高校生の就業力向上のための企画・授業を考える	・発表の準備をすること。
	12	就業力向上計画立案②	11回目で考えた内容を発表する	・発表の準備をすること。
	13	キャリアカウンセリング理論①	自己概念・環境との相互作用・学習理論からのアプローチ	配布資料を精読すること。
	14	キャリアカウンセリング理論②	カウンセリングマインドについて	配布資料を熟読すること。
	15	まとめ/講義の振り返り	提出物の確認、授業内容に関する質疑応答	自らの労働観について考えること。

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

教科書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			

評価方法(基準) レポートを実施します。その他、授業への積極的参加、その他課題の提出状況およびその内容、報告や討議の内容も加味して、成績を判定します。

学生へのメッセージ 「職業指導」について学ぶとともに、自らの勤労観・職業観を養い、経済社会・産業界の状況に対応して自らの進路を切り開いていってください。後期は就職活動と並行しての受講となるので、自らの経験と照らし合わせながら、高校生に対する指導について考えてみてください。

担当者の研究室等 7号館3階 キャリア教育推進室(水野)

備考

教職科目

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	前期	授業担当者	寺本 恵昭
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目 (中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・各教科の指導法 【教員免許取得のための履修区分】選択必修	

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。
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15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・活動で実施する。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教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))

教職科目

回数	授業テーマ	内容・方法 等	事前・事後学習課題
1	本授業のねらいと展開	本教科科目の内容、特徴、学び方、ガイダンス、全体の展望、学習の進め方	課題レポート
2	教育と評価(1)	「評価」観の変遷から新しい「学力」観におけるメタ認知・メタ学習における評価について考える。	課題レポート
3	教育と評価(2)	教育における指導と評価を一体化させる方法を考え、「教育改善のための評価法」に統合する。	課題レポート
4	数学教育の目的と目標	教授の概念を学び、教授論の歴史的展開から教授メディアの発展及び学習理論について学ぶ。	課題レポート
5	新しい学力観	数学的な見方・考え方に関わる教授法に関する知識を、学習理論に結びつけ、新しい「学力」観について考える。	課題レポート
6	生きる力(1)	近接校種の総合的な学習の時間における教育のあり方を学び、先進的な実践校の内容と、その分析をおこなう。	課題レポート
7	生きる力(2)	教授法・学習理論をメタ学習・数学教育の観点から教育の現場で役立つ力とする。	課題レポート
8	学級崩壊・学力崩壊	近接校種の教育の現場の状況を知り、各自の目指す校種に至るまでの現状を知る。特に小学校低学年における学級崩壊の実状を考察して、各自の教育観をたてる。	課題レポート
9	学習指導要領(1)	学習指導要領制定の経緯、変遷の経過に、それぞれの時代の求められた教育観がいかに反映されたかを学ぶ。	課題レポート
10	学習指導要領(2)	高等学校の学習指導要領について学び、その目標や内容について知り、教科書の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学ぶ。	課題レポート
11	数学科教授計画	授業の設計法を体系的に学ぶ。目標の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学び、その知識を援用して学習指導案にまとめる。	課題レポート
12	マイクロティーチングの方法	教育機器と教授メディア、教授メディアの発展と現状、チャート・カード・OHPなどの活用	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、「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
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、一般教養科目を予め履修しておくことが望ましい。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	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)	バズ式セッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席時)。マイクロティーチング(模擬授業)は必須。レポートの提出を求める。マイクロティーチングと評価のまとめで50%、レポートと日常学習状況(出席状況を含む)の評価が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				

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	後期	授業担当者	小林 俊公
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目 (中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

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。学科の学習・教育目標との対応: [IV]
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	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。(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

教職科目

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、生徒の学習意欲をたかめ、生きる力を支える「確かな学力」について考える。	課題レポート
3	生きる力と確かな学力、学力観 (2)	「生徒が数学的な見方・考え方が好きだと思ふこと」とは、また「授業以外に学ぶ習慣を体得できる種々の方策」とはについて考える。	課題レポート
4	生きる力と確かな学力、学力観 (3)	「生活の中での数学の有効性を体験し論理的に考える態度の育成」とは、また「人やものに関わる力をたかめるための体験」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ひきだ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、C、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「各自のおこな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」をおこなう。	課題レポート
12	バズ式セッション、模擬授業・評価 (3)	各自の考えた「評価規準」「評価基準」「ルーブリック」等で評価をおこない、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、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 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	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	観点別評価 実践事例集	北尾倫彦・鈴木彬・内海淳 編集	図書文化
	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おこな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				

科目名	数学科教育法Ⅲ	科目名(英文)	Method of Mathematics Teaching III
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	前期	授業担当者	大西 慶一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修	

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ふ。自己の学習に関するPDCAサイクル

到達目標
 ・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。(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	中学校数学教育の歴史(1)	中学校運営全体の中で、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
3	中学校数学教育の歴史(2)	中学校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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	学習指導要領	中学校の学習指導要領について学び、その目標や内容について知り、教科書の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学ぶ。	課題レポート
11	数学科教授計画	授業の設計法を体系的に学ぶ。目標の分析法や、授業・指導の組織化の方法について学び、その知識を援用して学習指導案にまとめる。	課題レポート
12	マイクロティーチングの方法	教育機器と教授メディア、教授メディアの発展と現状、チャート・カード・OHPなどの活用	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、「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
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、一般教養科目を予め履修しておくことが望ましい。

教科書

教職科目

	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1	中学校学習指導要領解説 数学編 (最新版)	文部科学省	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	<p>バス式セッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席時)。マイクロティーチング(模擬授業)は必須。レポートの提出を求める。マイクロティーチングと評価のまとめで50%、レポートと日常学習状況(出席状況を含む)の評価が50%とする。</p>			
学生への メッセージ	<p>将来教員をめざす学生の切磋琢磨の場として、プレゼンテーション能力の育成をはかり、グループを中心に、新しい教材開発など積極的な活動を求める。</p>			
担当者の 研究室等	<p>当該講義内での対応が中心となります。</p>			
備考				

科目名	数学科教育法Ⅳ	科目名(英文)	Method of Mathematics Teaching IV
学部	学部共通	学科	教職科目
配当年次	3年	クラス	
単位数	2	履修区分	選択必修科目
学期	後期	授業担当者	大西 慶一
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目	【各科目に含めることが必要な事項】各教科の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】選択必修

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・PISA型学力と生きる力を育成する教育課程の体得 ・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
2	生きる力と確かな学力、学力観(1)	中学校教科「数学」において、生徒の学習意欲をたかめ、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たかめるための体験」とはどのようなものであるかを考える。	課題レポート
5	中学校の数学教育開発プロジェクト(1)	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
6	中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
7	中学校の数学教育開発プロジェクト(3)	第1学年での数学教科について、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
8	中学校の数学教育開発プロジェクト(4)	第2学年での数学教科について、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
9	中学校の数学教育開発プロジェクト(5)	第3学年での数学教科について、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
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」をおこなう。	課題レポート
12	バズ式セッション、模擬授業・評価(3)	各自の考えた「評価規準」「評価基準」「ルーブリック」等で評価をおこない、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、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	中学校学習指導要領解説 数学編（最新版）	文部科学省	
	2			
	3			
参考書	番号	書籍名	著者名	出版社名
	1			
	2			
	3			
評価方法 (基準)	バズ式セッションを中心に展開(グループ員との連携が必須・特に欠席した場合はグループ員から内容を聞き取り次週までに実践しておくこと)。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)の評価が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				

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目【各科目に含めることが必要な事項】・生徒指導の理論及び方法 ・進路指導の理論及び方法【教員免許状取得のための履修区分】必修		

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、多くの具体的な問題事象に通底する基本的で普遍的な原理について学びます。
到達目標	学生は、生徒指導、進路指導の意義や指導の方法に関する基本的な事柄について必要最低限の知識を獲得し、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

教職科目

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 生徒指導の目標と意義	科目概要・「未来ポートフォリオ」の使用について説明 自分の生徒指導上の体験のふりかえり 生徒指導の目標と意義	「未来ポートフォリオ」のリマインダ設定 テキスト pp. 3-10
2	生徒指導の実践	生徒指導の実践課題と領域	テキスト pp. 10-24
3	生徒指導の理論(1)	理論の重要性 発達に関する理論	テキスト pp. 32-39
4	生徒指導の理論(2)	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. 39-42
5	生徒理解の進め方(1)	生徒理解の意義と目的	テキスト pp. 43-46
6	生徒理解の進め方(2)	生徒理解の方法 生徒の自己理解の支援	テキスト pp. 46-56
7	生徒理解の進め方(3)	教師の生徒認知のありよう	テキスト pp. 56-61
8	中間試験	これまでの授業内容についての試験	前回までの復習
9	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
10	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. 68-74
11	学級経営の進め方(3)	教師のリーダーシップ	テキスト pp. 74-79
12	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
13	進路指導の意義と課題	進路指導の意義と課題 進路指導に関する諸理論	テキスト pp. 135-159
14	勤労観・職業観の形成と変容	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
15	学校教育における進路指導の実践展開	進路指導における「ガイダンスの機能」 進路指導実践の展開モデル	テキスト pp. 215-234

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

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	生徒指導・進路指導	高橋超・石井真治・熊谷信順編	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1		適宜指示します。	
2			
3			

評価方法(基準)	中間試験、定期試験の得点の他、レポートの内容、受講に係る積極的態度により、総合的に成績を判定します。定期試験を受験しなかった場合、成績判定はしません。
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	「未来ポートフォリオ」のリマインダを、すべてを受信するよう設定し、情報を確実に受け取ることができるようにしましょう。

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	小山 裕樹
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・道徳の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】必修 【科目】教科又は教職に関する科目(高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教科又は教職に関する科目 【教員免許状取得のための履修区分】選択	

授業概要・目的	この授業では、日本の道徳教育に関する基礎的な知識や考え方(日本の道徳教育の歴史、道徳教育の内容を構成する諸概念、道徳性の発達理論、等)について解説を加え、実際に学校でどのように道徳教育を行えばよいのかを考えていきます。
到達目標	受講者が日本の道徳教育に関する基礎的な知識や考え方を身に付けながら、道徳教育に関する具体的な授業計画を立案することが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、基本的には講義形式で行います。なお、授業では、折に触れて受講者にコメントペーパーを書いてもらって皆で関心を共有し合うとともに、その都度のテーマに対して多角的な視点から検討し合え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

授業計画	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:道徳教育をどのように考えるか	①現在、道徳教育がどのように考えられているかを、確認する。 ②読み物教材の分析を通して、道徳教育に対するアプローチ法を考える。	自分が受けてきた道徳教育がどのようなものだったか思い出しておく。
2	日本の道徳教育の歴史①:戦前の道徳教育	①明治から昭和初期にかけての道徳教育の歴史を概観する。 ②「個人主義」について多角的に考える。	授業の内容を踏まえたうえで、「個人主義」についてより深く考える。	
3	日本の道徳教育の歴史②:戦後の道徳教育	道徳教育に関する戦後すぐの教育改革の動向と、それに対するいわゆる保守反動的な動きについて考える。	政治的・経済的状況との関わりから、道徳教育の歴史の変遷を整理する。	
4	日本の道徳教育の歴史③:現代の道徳教育	①近年の道徳教育をめぐる教育改革の動向を概観する。 ②道徳教育推進論の論拠の一つともなっている「いじめ」問題について考えを深める。	自分の周囲で起こった「いじめ」体験について思い出しておく。さらに、その体験について授業の内容を踏まえたうえで再考する。	
5	諸外国の道徳教育	①諸外国の道徳教育の状況について概観する。 ②諸外国の道徳教育を事例として、道徳教育と「宗教教育」との関係について考える。	諸外国の道徳教育と自分の受けてきた道徳教育とを比較検討し、共通点と相違点を整理する。	
6	道徳教育の内容①:自我	学習指導要領において道徳教育の内容の一つを成すとされている「主として自分自身に関すること」をめぐり、「自我」(=「私」)について道徳教育の視点から考える。	普段の生活や授業の内容を振り返り、「私」のあり方についてより深く考える。	
7	道徳教育の内容②:他者	学習指導要領において道徳教育の内容の一つを成すとされている「主として他の人とのかわりに関すること」をめぐり、道徳教育の視点から「他者」との関わりをなかで「私」を捉え直す。	普段の生活を振り返り、そこでの「私」と「他者」との関わりについて考えておく。さらに、授業を踏まえたうえで、それについて再考する。	
8	道徳教育の内容③:自然	学習指導要領において道徳教育の内容の一つを成すとされている「主として自然や崇高なものとのかわりに関すること」をめぐり、道徳教育(とりわけ「いのちの教育」)の実践例を検討する。	「いのちの教育」の実践例について、授業の内容を踏まえたうえで、より深く考える。	
9	道徳教育の内容④:美と崇高	学習指導要領において道徳教育の内容の一つを成すとされている「主として自然や崇高なものとのかわりに関すること」をめぐり、道徳教育をいわゆる「情操教育」との関わりをなかで考える。	自分が受けてきた「情操教育」について思い出しておく。さらに、授業の内容を踏まえたうえで、「情操教育」の可能性について再考する。	
10	道徳教育の内容⑤:社会	①学習指導要領において道徳教育の内容の一つを成すとされている「主として集団や社会とのかわりに関すること」をめぐり、道徳教育の視点から「社会」との関わりをなかで「私」を捉え直す。 ②いわゆる「スクールカースト」について考える。	自分の周囲に生じた「スクールカースト」の体験について思い出しておく。さらに、その体験について授業の内容を踏まえたうえで再考する。	
11	道徳性の発達	①コールバーグおよびギリガンによる道徳性の発達理論を検討する。 ②道徳性の発達理論を応用したいいわゆる「モラル・ジレンマ授業」について理解を深める。	「モラル・ジレンマ授業」について構想するための準備をする。	
12	道徳の授業の位置づけ	①教育課程編成上の道徳教育の位置づけを確認する。 ②教科教育のなかで行われた道徳教育の実践例をもとに、道徳教育の幅広い可能性について考える。	各教科教育と道徳教育との関わりについて整理する。	
13	学習指導案の作成と授業の展開①	①学校における道徳教育の「要」とされている「道徳の時間」の位置づけについて	授業時に指示する。	

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
教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		【科目】教職に関する科目(中学校・高等学校) 【施行規則に定める科目区分】教育課程及び指導法に関する科目 【各科目に含めることが必要な事項】・特別活動の指導法 【教員免許状取得のための履修区分】必修	

授業概要・目的	(1)学級活動(ホームルーム活動)、生徒会活動、学校行事についての指導目標や内容に関する基礎的・基本的な知識を整理する。(2)学校現場では、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も果たしていることについて理解を深める。(3)「学級づくり」に焦点をあてて、教師と生徒の関係づくり、生徒どうしとの関係づくりが課題の解決にどのように作用しているかについて、事例をもとに考察する。
到達目標	学級担任として、集団活動を育て、教育諸課題に対応するとともに、安心して学校生活を送ることができる学級をつくる実践的な方法を身に付ける。
授業方法と留意点	テキストやプリント教材、視聴覚教材をもとに講義をすすめる予定である。特別活動は「自主的実践的な態度を育む場づくり」を目標とし、「為すことによって学ぶ」スタイルが求められている。そのことを踏まえ、集団をファンリテートすることができるよう、自身の「自己存在感」「共感的な人間関係」「自己決定」の充実を図るために、グループワークやグループ討議への積極的な参加を求める。
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：特別活動の指導法

教職科目

回数	授業テーマ	内容・方法等	事前・事後学習課題
1	オリエンテーション 特別活動の意義と課題	特別活動とは何か、特別活動の教育的意義、社会の変貌と子どもたちの状況、学級担任の役割	教科書第1章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
2	特別活動と学級づくり	学級づくりとは何か、なぜ学級づくりなのか、「いじめ」「子どもの荒れ」「学級崩壊」「進路の壁」について	教科書第9章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
3	特別活動の歴史、領域、方法	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	教科書第2・3章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく
4	特別活動と生徒指導	生徒指導との関連、積極的生徒指導に果たす役割、自己指導能力の育成	教科書第10章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
5	学級活動	学級活動の目標・内容、年間計画、課題、実践的手法	教科書第4章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
6	生徒会・学校行事	生徒会活動の歴史・目標・内容、学校行事の歴史・種類・内容・観点	教科書第5・6章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
7	学習指導要領における位置づけと改定の要点	教育課程における位置づけ、現行学習指導要領における課題、改定の要点、言語能力の重視について	教科書資料編をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
8	特別活動の評価	評価の対象、機能、方法、評価結果の活用	配布プリントをよく読んでおく。
9	特別活動と総合的な学習の時間・道徳教育	総合的な学習の時間・道徳教育との関連とそれぞれの教育的意義	教科書第7・8章をよく読んでおく。学習事項を整理し感想をまとめておく。
10	特別活動と教育課題①いじめ・不登校	事例をもとにグループワーク、グループ討議を行う。	当該教育課題に関する報道内容等をチェックしておく。ミニレポートを作成し提出する。
11	特別活動と教育課題②体罰・非行	同上	同上
12	特別活動と教育課題③ジェンダー・マイノリティ	同上	同上
13	特別活動と教育課題④キャリア教育・進路選択支援	同上	同上
14	指導計画・指導案の作成	全体計画・年間指導計画の作成と内容の取り扱い、配慮事項等、指導案の作成	配布プリントをよく読んでおく
15	まとめ～子どもの自尊感情を高めるということ	集団的な自尊感情を育むことの重要性について	全学習事項について再度振り返り整理する。

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。

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	新しい時代の特別活動	相原次男・新富康央・南本長徳	ミネルヴァ書房
2			
3			

番号	書籍名	著者名	出版社名
1	担任力をみがく!	磯野雅治	雲母書房
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 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ところに尽きる。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)

			て考える。 ②「道徳の時間」を計画的に進めるための学習指導案の書き方について具体的に考えていく。	
	14	学習指導案の作成と授業の展開②	「道徳の時間」の学習指導案の書き方について、引き続き具体的に考えていく。	授業時に指示する。
	15	まとめ:道徳教育と教師の責任	①道徳教育についてまとめとして考えるために、ある実験授業の記録を扱う。 ②この実験授業において生じた結果から、道徳教育が有する「可能性」や「限界」等について考察する。	授業時に指示する。
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	教科書は特に指定せず、授業中にレジュメと資料を配布します。		
	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：道徳編	文部科学省	日本文教出版
	2	その他の参考書に関しては、授業中に適宜紹介します。		
	3			
評価方法 (基準)	授業中に折に触れて書いてもらうコメントペーパーや、学期末試験の結果などをもとに、総合的に評価します。			
学生への メッセージ	受講者の皆さんの積極的な参加を期待しています。			
担当者の 研究室等	7号館3階(小山研究室)			
備考				