

2022 年度

学生便覧

工学部

建築学部

ライフデザイン学部

東北工業大学

東北工業大学の使命・目的と教育方針

■建学の精神

わが国、特に東北地方の産業界で指導的役割を担う高度の技術者を養成する

■大学の理念

人間・環境を重視した、豊かな生活のための学問を創造し、それらの統合を目指す教育・研究により、持続可能な社会の発展に寄与する

■スローガン

創造から統合へ ―仙台からの発進―

■教育方針

専門家として必要な素地、調和のとれた人格、優れた創造力と実行力を備えた人材の育成

■本学の学生が身に付けるべき「共通学士力」

創造力	培った知識・技能を用いて、積極的・主体的にチャレンジし、学問・技術・環境・製品・サービス等、社会に役立つ新たな価値を創造することができる。	①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
		②論理的思考力	
		③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
統合力	創造したものを応用して、社会や人類のために正しく役立てることができるとともに、異文化、異分野、考えの異なるモノや人、多様な物事を組み合わせる柔軟な発想ができ、他者や地域との連携・協力・共創により、社会に貢献することができる。	④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
		⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

■AEGGポリシー

POLICY G1	【学位授与方針】	(Graduation Policy / Diploma Policy)
	本学は、本学が定める教育目的及び教育方針に基づき、各学科所定の卒業要件単位を修得することを通して以下の学士力を身に付けた学生に対し、卒業を認定し「学士」の学位を授与する。 1. 「共通学士力」を身に付けている。 2. 各専門分野（学部・学科）における「専門学士力」を身に付けている。	
POLICY G2	【学生の指導方針】	(Guidance Policy)
	本学学生の個性を重んじ、その成長と進路の自己設計のため、また、G1 ポリシーに掲げる学士力を身に付けさせるため、以下の方針で学生の指導を行う。 1. 学内外の多様な正課外活動の体験を通して、社会の一員としての意識を醸成するための指導を行う。 2. キャリア教育並びに専門教育科目、研修等を通して、職業人としての意識を醸成するための指導を行う。	
POLICY E	【教育課程表の編成・実施の方針】	(Education Policy / Curriculum Policy)
	G1 ポリシーに掲げる学士力を身に付けさせるため、以下の方針で教育を行う。 1. 幅広い知識と理解力を養うとともに、共通学士力と専門学士力を身に付けさせるため、体系的な教養教育と専門教育のカリキュラムを編成する。 2. 学士力の向上を意識して学修させるため、各科目と学士力の対応関係を明示するとともに、科目間の繋がりを明確にしたモデルカリキュラムを示す。 3. 学士力の達成度を常に把握し、個々の学生に応じたきめ細かな教育を施すため、初年次から卒業までの継続的な少人数教育並びに個別の学修支援を行う。 4. 科目ごとの成績評価と、身に付けるべき学士力との対応関係に基づき、学修成果（学士力到達度）を明示する。	
POLICY A	【入学者受入の方針】	(Admission Policy)
	本学の人材育成の目標達成のため、入学後の成長が期待される人材として、以下のいずれかを評価して入学者を受け入れる。 1. 基礎学力を身に付け、総合的な判断力を有すること 2. 専門分野に秀でた能力を有すること 3. 意欲的で目的意識が明確なこと 4. 多様な活動実績や一芸に秀でた能力を有すること	

目 次

東北工業大学の使命・目的と教育方針	表紙裏
学年暦	3
セメスター制と学期について	5
単位制と授業時間について	5
授業科目の区分	6
履修できる授業科目	6
履修登録の手続きについて	8
CAP 制について	9
授業への出席について	10
試験について	12
災害発生時における休講および試験の延期等について	15
成績について	16
地域志向科目	17

工 学 部

教養教育科目履修ガイダンス

教養教育科目 科目概要	19
英語科目の履修要項	31
スポーツ・健康系科目の履修要項	32
地域志向科目の履修要綱	32
「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について	33
他大学等教養科目群・他大学開講科目群	35

専門教育科目履修ガイダンス・教育課程表・科目概要

電気電子工学科	37
情報通信工学科	59
都市マネジメント学科	79
環境応用化学科	101

卒業後等の取得資格

卒業後等の取得資格	121
-----------	-----

学科略称記号

工 学 部

電気電子工学科	E
情報通信工学科	T
都市マネジメント学科	C
環境応用化学科	K

建 築 学 部

建築学科	A
ライフデザイン学部	
産業デザイン学科	C D
生活デザイン学科	S D
経営コミュニケーション学科	M C

科目
概要

工
学
部

教
養

E

T

C

K

建
築
学
部

教
養

A

ラ
イ
フ
デ
ザ
イ
ン
学
部

教
養

C D

S D

M C

全
学
部
共
通

教
職

建 築 学 部

教養教育科目履修ガイダンス

教養教育科目 科目概要	127
英語科目の履修要項	139
スポーツ・健康系科目の履修要項	140
地域志向科目の履修要綱	140
「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について	141
他大学等教養科目群・他大学開講科目群	143

専門教育科目履修ガイダンス・教育課程表・科目概要

建築学科	145
------------	-----

卒業後等の取得資格

卒業後等の取得資格	167
-----------------	-----

ライフデザイン学部

教養教育科目履修ガイダンス

教養教育科目 科目概要	169
英語科目の履修要項	181
スポーツ・健康系科目の履修要項	182
地域志向科目の履修要綱	182
「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について	182
他大学等教養科目群・他大学開講科目群	185

専門教育科目履修ガイダンス・教育課程表・科目概要

産業デザイン学科	187
生活デザイン学科	205
経営コミュニケーション学科	227

卒業後等の取得資格

卒業後等の取得資格	249
-----------------	-----

全学部共通

教育職員課程

東北工業大学教育職員免許状の取得に関する履修規程	251
教育職員免許状取得に必要な科目概要	261
教職課程の履修要項	265

令和4(2022)年度 学 年 暦

※学年暦が変更となる場合は、ポータルサイトにてお知らせします。

項 目	前 期	後 期
入 学 式	令和4年4月5日(火)	
オ リ エ ン テ ー シ ョ ン	令和4年4月6日(水)～令和4年4月12日(火)	令和4年9月20日(火)～令和4年9月22日(木)
授 業	令和4年4月13日(水)～令和4年7月27日(水)	令和4年9月26日(月)～令和5年1月24日(火)
補 講 日	令和4年7月9日(土) 令和4年7月28日(木)	令和4年12月17日(土) 令和5年1月25日(水)
定 期 試 験	令和4年7月29日(金)～令和4年8月3日(水)	令和5年1月26日(木)～令和5年1月31日(火)
成 績 発 表	令和4年8月31日(水)	令和5年2月14日(火)
追・再試験時間割発表		
補 習 日	令和4年9月1日(木)～令和4年9月2日(金)	令和5年2月15日(水)～令和5年2月16日(木)
追 ・ 再 試 験	令和4年9月5日(月)～令和4年9月8日(木)	令和5年2月17日(金)～令和5年2月22日(水)
卒 業 者 発 表		令和5年3月10日(金)
学 位 授 与 式		令和5年3月20日(月)
進 級 者 発 表		令和5年3月22日(水)
夏 季 休 業	令和4年8月4日(木)～令和4年9月16日(金) ※夏季休業中に集中講義を実施する場合があります。	
冬 季 休 業		令和4年12月26日(月)～令和5年1月4日(水) ※冬季休業中に集中講義を実施する場合があります。
大 学 祭		令和4年10月15日(土)～令和4年10月16日(日)
創 立 記 念 日		令和4年10月19日(水)
授 業 等 予 備 日 (災害発生時等における休講の代替授業日)	令和4年7月16日(土)	令和4年11月12日(土) 令和4年12月10日(土) 令和5年1月21日(土)
◆代 替 授 業 日	◆令和4年4月29日(金・祝日) ：通常授業日(金曜日の授業) ◆令和4年7月20日(水)：月曜の代替授業日	◆令和5年1月5日(木)：月曜の代替授業日 ◆令和5年1月24日(火)：水曜の代替授業日
◎全 学 休 講 日 ★振 替 休 日	★令和4年5月2日(月) ★令和4年5月6日(金)	◎令和4年10月14日(金) 大学祭準備等に伴う全学休講日(終日) ◎令和4年11月1日(火) AOVA選抜試験に伴う全学休講日(終日) ◎令和4年11月25日(金) 指定校等選抜試験に伴う全学休講日(終日) ◎令和4年12月12日(月) 専門総合・公募選抜試験に伴う全学休講日(終日)

令和4（2022）年度 東北工業大学 学年暦

前期授業日 後期授業日 休業日 終日休講日 授業等予備日 休日授業日 ※赤字記載は代替授業日

※学年暦が変更となる場合は、ポータルサイトにてお知らせします。

2022年																		2023年																	
4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月			11 月			12 月			1 月			2 月			3 月		
1	金		1	日		1	水		1	金		1	月	前期定期試験②	1	木	前期補習①	1	土		1	火	(AOVA選抜) 終日休講	1	木		1	日	元日	1	水		1	水	
2	土		2	月	昭和の日の振替休日	2	木		2	土		2	火	前期定期試験③	2	金	前期補習②	2	日		2	水		2	金		2	月		2	木		2	木	
3	日		3	火	憲法記念日	3	金		3	日		3	水	前期定期試験④	3	土		3	月		3	木	文化の日	3	土		3	火		3	金	(一般選抜A日程)	3	金	
4	月		4	水	みどりの日	4	土	父母懇談会 (山形・秋田)	4	月		4	木	夏季休業開始	4	日		4	火		4	金		4	日		4	水	冬季休業終了	4	土	(一般選抜A日程)	4	土	(一般選抜B日程)
5	火	入学式	5	木	こどもの日	5	日	父母懇談会 (新潟)	5	火		5	金		5	月	前期追再試験①	5	水		5	土	父母懇談会 (仙台)	5	月		5	木	月曜代替授業	5	日		5	日	
6	水	前期オリエンテーション①	6	金	山の日の振替休日	6	月		6	水		6	土		6	火	前期追再試験②	6	木		6	日		6	火		6	金		6	月		6	月	
7	木	前期オリエンテーション②	7	土		7	火		7	木		7	日		7	水	前期追再試験③	7	金		7	月		7	水		7	土		7	火		7	火	
8	金	CAMPUS OPEN DAY	8	日		8	水		8	金		8	月		8	木	前期追再試験④	8	土		8	火		8	木		8	日		8	水		8	水	
9	土		9	月		9	木		9	土	前期補講日①	9	火		9	金		9	日		9	水		9	金		9	月	成人の日	9	木		9	木	
10	日		10	火		10	金		10	日		10	水		10	土		10	月	スポーツの日	10	木		10	土	授業等予備日②	10	火		10	金		10	金	卒業者発表
11	月	前期オリエンテーション③	11	水		11	土	父母懇談会 (仙台)	11	月		11	木	山の日 5/6振替開校日	11	日		11	火		11	金		11	日		11	水		11	土	建国記念の日	11	土	
12	火	前期オリエンテーション④	12	木		12	日		12	火		12	金		12	月		12	水		12	土	授業等予備日①	12	月	(専門総合・公募選抜) 終日休講	12	木		12	日		12	日	
13	水		13	金		13	月		13	水		13	土		13	火		13	木		13	日		13	火		13	金		13	月		13	月	
14	木		14	土		14	火		14	木		14	日		14	水		14	金	(スポーツ大会) 終日休講	14	月		14	水		14	土	(大学入学共通テスト)	14	火	後期成績発表 追再試験時間割発表	14	火	
15	金		15	日		15	水		15	金		15	月		15	木		15	土	大学祭 (オープンキャンパス)	15	火		15	木		15	日	(大学入学共通テスト)	15	水	後期補習①	15	水	
16	土		16	月		16	木		16	土	授業等予備日	16	火		16	金	夏季休業終了	16	日	大学祭 (オープンキャンパス)	16	水		16	金		16	月		16	木	後期補習②	16	木	
17	日		17	火		17	金		17	日		17	水		17	土		17	月		17	木		17	土	後期補講日①	17	火		17	金	後期追再試験①	17	金	
18	月		18	水		18	土	父母懇談会 (岩手・青森)	18	月	海の日	18	木		18	日		18	火		18	金		18	日		18	水		18	土		18	土	
19	火		19	木		19	日	父母懇談会 (福島)	19	火		19	金		19	月	敬老の日	19	水	創立記念日	19	土		19	月		19	木		19	日		19	日	
20	水		20	金		20	月		20	水	月曜代替授業	20	土		20	火	後期オリエンテーション①	20	木		20	日		20	火		20	金		20	月	後期追再試験②	20	月	学位授与式
21	木		21	土		21	火		21	木		21	日		21	水	後期オリエンテーション②	21	金		21	月		21	水		21	土	授業等予備日③	21	火	後期追再試験③	21	火	春分の日
22	金		22	日		22	水		22	金		22	月		22	木	後期オリエンテーション③	22	土		22	火		22	木		22	日		22	水	後期追再試験④	22	水	進級者発表
23	土		23	月		23	木		23	土	オープンキャンパス	23	火	(北海道科学大学定期戦)	23	金	秋分の日	23	日		23	水	勤労感謝の日	23	金		23	月		23	木	天皇誕生日	23	木	
24	日		24	火		24	金		24	日	オープンキャンパス	24	水	(北海道科学大学定期戦)	24	土		24	月		24	木		24	土		24	火	水曜代替授業	24	金		24	金	
25	月		25	水		25	土	オープンキャンパス	25	月		25	木		25	日		25	火		25	金	(指定校等選抜) 終日休講	25	日		25	水	後期授業終了 後期補講日②	25	土		25	土	
26	火		26	木		26	日		26	火		26	金		26	月		26	水		26	土		26	月	冬季休業開始	26	木	後期定期試験①	26	日		26	日	
27	水		27	金		27	月		27	水		27	土	LIVE講義	27	火		27	木		27	日		27	火		27	金	後期定期試験②	27	月		27	月	
28	木		28	土		28	火		28	木	前期授業終了 前期補講日②	28	日		28	水		28	金		28	月		28	水		28	土		28	火		28	火	
29	金	昭和の日 金曜授業日	29	日		29	水		29	金	前期定期試験①	29	月		29	木		29	土		29	火		29	木		29	日				29	水		
30	土		30	月		30	木		30	土		30	火		30	金		30	日		30	水		30	金		30	月	後期定期試験③			30	木		
			31	火					31	日		31	水	前期成績発表 追再試験時間割発表				31	月					31	土		31	火	後期定期試験④			31	金	ミニオープンキャンパス	

セメスター制と学期について（学則第11条，12条参照）

大学の1年間は，4月1日に始まり翌年の3月31日に終わります。

本学では，最初の半年を前期，残りの半年を後期に分け，学期ごとに履修登録から単位認定までを完結させる「セメスター制」を採用しています。

学生の皆さんは，各学期の始めに履修登録を行い，授業を受講し，各学期の終わりに試験を受けて，試験に合格すれば単位が取得できます。不合格であった場合は，次のセメスターか，翌年度以降に再度履修登録を行い，同じ授業を再び受講することができます。（これを「再履修」といいます。）

各学年・学期とセメスターの関係は下表の通りです。

1年次		2年次		3年次		4年次	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
第1 セメスター	第2 セメスター	第3 セメスター	第4 セメスター	第5 セメスター	第6 セメスター	第7 セメスター	第8 セメスター

単位制と授業時間について（学則第10条参照）

単位数と 学修時間

本学では，「単位制」を採用しています。

単位制とは，各授業科目ごとに一定の基準による単位数が決められていて，その授業科目を所定の時間履修し，試験に合格するとその授業科目に決められている単位が取得できる，という制度です。修業年限中に卒業に必要な単位数を修得すれば卒業することができます。

1単位の授業科目は，45時間の学修を必要とする内容をもって構成されています。

本学における授業科目の単位数算定基準は，講義や演習，実習など，授業の方法に応じ，授業時間外に必要な学習時間を考慮して，学則第10条に定められています。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため，概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は，シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題（予習・復習）」欄に記載してありますので，各授業科目の教員の指導に沿い，必要な自主学習を行ってください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位（90時間）	1コマ／週（計30時間）	+	60時間／14週
演習・実習	1単位（45時間）	1コマ／週（計30時間）	+	15時間／14週

授業は，1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は，45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので，100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして，講義2単位の科目は，教室で30時間分の授業と60時間の自習（予習・復習）時間が必要となりますので，週当たりの学修時間は，おおよそ6時間30分となります。

授業時間帯	なお、本学における各時限（1コマ＝100分）の授業時間帯は、以下の通りです。 <table border="1" data-bbox="427 255 951 479"> <tr> <th>講 時</th><th>授業時間</th></tr> <tr> <td>1 講時</td><td>8：50～10：30</td></tr> <tr> <td>2 講時</td><td>10：40～12：20</td></tr> <tr> <td>3 講時</td><td>13：10～14：50</td></tr> <tr> <td>4 講時</td><td>15：00～16：40</td></tr> <tr> <td>5 講時</td><td>16：50～18：30</td></tr> </table> ※ただし、期末試験や集中講義、補講、補習等については、上記と異なる時間帯で実施する場合があります。	講 時	授業時間	1 講時	8：50～10：30	2 講時	10：40～12：20	3 講時	13：10～14：50	4 講時	15：00～16：40	5 講時	16：50～18：30
講 時	授業時間												
1 講時	8：50～10：30												
2 講時	10：40～12：20												
3 講時	13：10～14：50												
4 講時	15：00～16：40												
5 講時	16：50～18：30												
授業科目の区分													
教養教育科目 専門教育科目 教職科目 必修科目 選択科目 進級・卒業条件	授業科目は、その内容によって、「教養教育科目」と「専門教育科目」の二つに分けられます。 「教養教育科目」は、「幅広い知識と豊かな人間性を持つ人材の養成」という教育目標の達成のために設けられた科目です。 「専門教育科目」は、各学科の専門の学芸を修得するためのものです。それぞれの学科が独自に設ける科目ですが、複数学科にわたり共通の科目もいくつかあります。 この他に、教育職員免許状取得のための「教職科目」があります。教員免許の取得を希望する学生は、各専門学科の教育課程に加えて、教職科目の修得が必要です。教職科目の詳細については、本学生便覧251ページ以降を参照してください。 「教養教育科目」「専門教育科目」のそれぞれに、必修科目と選択科目があります。 「必修科目」は、必ず履修して単位を修得しなければならない科目です。この科目の単位を修得しないと、進級や卒業することができません。 「選択科目」は、自分の興味や必要性に応じて選択することが可能な科目です。これを計画的に組み合わせて、進級や卒業に必要な単位数を揃えるようにします。各授業科目は、科目の内容および教育目標に応じて、効果的に学習できる学年・学期に配当されています。それぞれの科目の開講時期は、本学生便覧中の、各学科の教育課程表に記載されています。 必修・選択の指定、卒業に必要な単位数、進級に必要な単位数を考慮し、各学科が示している履修ガイダンスを参考にして、計画的に科目履修を進めてください。各学科の卒業に要する最低修得単位数は、履修ガイダンスに記載されています。 2年次から3年次、3年次から4年次にそれぞれ進級するための条件は学部学科毎に定められており、条件を満たしていない学生は進級することができません。この進級条件も本学生便覧中の各学科の履修ガイダンスに掲載されています。												
履修できる授業科目													
	1. 履修科目は所属学部・学科の教育課程表から選びます。 他学科の同名の科目を履修して所属学部・学科の科目に振替えることは原則としてできません。ただし、再履修の場合、他学科で履修できる科目もあります。												

履修登録の手続きについて（学則第 13, 14 条参照）

履修登録

大学では、同じ学科の学生であっても全員が同じ科目を受けるわけではなく、各自が選択した科目を履修しますので、学生ごとに履修科目が異なります。

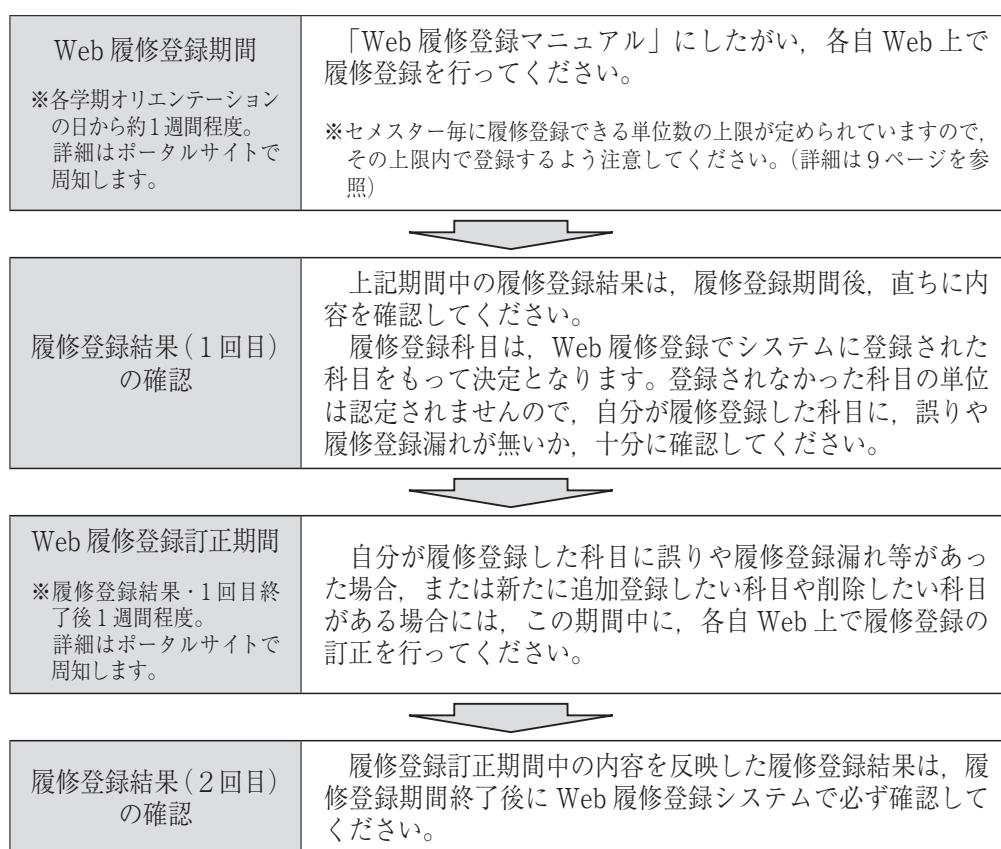
学生は、毎セメスターの始めに、履修しようとする授業科目を必ず届け出なければなりません。これを「履修登録」といいます。履修登録をしていない科目については、試験を受けることができず、単位を修得することができません。

本学では、履修科目の登録はWeb上で行います。これを「Web履修登録」といいます。

各学期の履修登録の流れは次表の通りですので、必ず指定された期間内に各自Web上で履修登録を行ってください。（Web履修登録期間およびWeb履修登録訂正期間については、別途ポータルサイト等でお知らせします。）

Web履修登録の方法等の詳細については、ポータルサイトに公開されている「Web履修登録マニュアル」を参照してください。

履修登録の流れ



なお、指定された期間内に履修登録ができない場合には、必ず事前に窓口へ相談してください。

履修科目の変更

履修登録訂正期間が終了した後に、やむを得ず履修科目の変更（追加履修登録や履修取り消し）を希望する場合は、授業担当教員の許可を得て、『履修変更願』を窓口に提出してください。

ただし、『履修変更願』を提出できる期間は限られています。詳しくはポータルサイト等により周知します。

特別な届出の必要な科目

以下のような科目は、通常のWeb履修登録での登録ができませんので、履修登録訂正期間最終日までに、窓口で既定の届出用紙を受領し履修登録をしてください。

ポータルサイト	(1) 他学科開講科目・他学部教養科目 他学科開講科目または他学部教養科目の履修を希望する場合は、それぞれ所定用紙（「他学科開講科目群履修届」・「他学部教養科目履修届」）に必要事項を記入し、所属学科教務委員の許可、および科目担当教員の許可を得た上で、窓口へ提出してください。 なお、他学科開講科目で修得した単位は、「他学科開講科目群」（専門教育科目）の単位として認定され、他学部教養科目で修得した単位は、「他大学等教養科目群」（教養教育科目）の単位として認定されます。 ただし、進級・卒業単位に算入できる単位数の上限は、学科によって異なりますので、所属学科の教育課程表を参照してください。 (2) 特別再履修科目 科目担当教員の個別の指導の下に特別に再履修を受けること（特別再履修）を希望する場合は、所定用紙（「特別再履修許可願」）に必要事項を記入し、科目担当教員の許可を得た上で、窓口へ提出してください。 (3) 他大学開講科目 他大学で開講される科目の履修を希望する場合は、本学での審査および受け入れ大学・学部での審査がありますので、他の科目よりも早い時期に申込みをする必要があります。申込方法、申込期限、修得単位の取扱い等の詳細については、35ページを参照してください。 (4) その他 Web上で登録できない科目については、窓口で登録方法を確認してください。 授業時間割の変更や休講・補講、教室変更など、大学からの連絡事項は、臨時のものを除き、ポータルサイトで行います。毎日必ずポータルサイトを見る習慣をつけてください。見落としのために何らかの不利益が生じたとしても、その責任は自分自身が負わなければなりません。 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長町キャンパス事務室（4号館1階）
CAP 制について	
CAP 制の目的	平成22年度入学生から、履修登録することのできる単位数に上限が定められています（これを「CAP制」といいます）。大学での学修には、講義などの授業時間だけでなく、空き時間や自宅で、1回の授業あたり2時間の予習・復習が求められるため、時間割に余裕を持って履修し理解を十分に深めることを目的としています。 履修登録することのできる上限単位数は、以下の通り設定されていますので、その単位数を超えないよう十分注意して計画的に履修登録を行ってください。
履修登録 上限単位数	「1 Semester 毎」に履修登録することのできる単位数の上限は、「24単位」です。万が一、上限を超えて履修登録してしまった場合には、強制的に履修削除されることがあります。
CAP 制対象外の科目	以下の科目の単位数は、履修登録上限単位数には含めません。 ・教職科目（ただし、教員免許取得に必要な科目のうち、進級及び卒業に要する単位に算入される科目は、履修登録上限単位数に含めます。） ・特別課外活動（教養教育科目・専門教育科目） ・高大連携特別講座として単位認定申請した科目

履修登録単位数 上限の緩和	前セメスターの成績がGPA2.6以上で、かつ15単位以上取得した学生は、web履修登録期間中に所定の書式にて窓口に応請の上、認められれば当該セメスターの履修上限単位（24単位）を超えて2単位まで追加履修登録できます。 なお、休学していた場合は、休学する直前のセメスターの成績を対象として判定します。				
授業への出席について					
教室	各自が履修する科目の授業に出席します。 授業の行われる教室の教室番号は時間割表に掲載されています。教室や開講時間が変更になる場合はポータルサイト等で周知します。集中講義など、通常の時間割表に載らないものについてもポータルサイト等で周知します。				
出席登録	授業開始前に教室の入口内側にあるカード読取装置に学生証をかざして出席登録をしてください。なお、学生証忘れやカード読取装置の不具合などでかざすことができない場合は、教室に備え付けられている出席届に記入し授業開始前に担当教員の承認を受け、窓口まで提出してください。				
補講	授業が予定した学習範囲に達しなかった場合や、休講があった場合は、補講が行われます。学年暦で補講日が設けられていますが、通常の週の空き時間に補講を行う場合もあります。どちらの場合も時間と教室はポータルサイトで周知します。				
欠席の限度	それぞれの科目について、総授業時間数の3分の1以上欠席した場合は、試験を受けることができないので、単位を修得することができません（学則第14条参照）。				
特別指導願	別表の事由により授業を欠席する場合は、特別指導願を提出することができます。特別指導とは、別表の事由により授業を欠席した場合、その授業担当教員から指示された相当学修を完了すれば欠席として扱われないというものです。願出は事前に、あるいは欠席後7日以内に添付書類とともに窓口へ提出してください。なお、7日以内に提出が困難な場合は事前に電話等で連絡してください。認められた場合は、速やかに担当教員へ連絡をし、2週間以内に相当学修の指示を受け実施してください。但し、相当学修を完了しない場合は、欠席として扱われますので注意してください。				
長期欠席届	病気や怪我で1ヶ月～3ヶ月の長期にわたって欠席する場合は、医師の診断書を添えて長期欠席届を提出することができます。なお、長期欠席期間中の授業科目出席状況の取扱いについては、学科教務委員ならびに授業担当教員と別途相談してください。				
休学	病気・怪我またはやむを得ない理由で3ヶ月以上修学できない場合は、休学を願い出ることができますが、休学期間は在学年数に算入しないので4年間で卒業することはできなくなります。また、休学中は下表の休学在籍料を納入しなければなりません。 休学在籍料（月額 10,000 円） <table data-bbox="424 1776 920 1879"> <tr> <td>通年休学の場合</td><td>120,000 円</td></tr> <tr> <td>半期休学の場合</td><td>60,000 円</td></tr> </table> 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長町キャンパス事務室（4号館1階）	通年休学の場合	120,000 円	半期休学の場合	60,000 円
通年休学の場合	120,000 円				
半期休学の場合	60,000 円				

○別表【特別指導願を使用することができる主な授業欠席の事由】

感染症		種類	出席停止の基準	
	第一種	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘 そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、 ラッサ熱、ポリオ、ジフテリア、重症急性呼 吸器症候群、鳥インフルエンザ（H5N1）、新 型コロナウイルス ※上記の他、新型インフルエンザ等感染症 ＜指定感染症及び新感染症＞	治癒したと医師が認めるまで	
		第二種	インフルエンザ ※新型含む（鳥インフル エンザ除く）	発症した後5日を経過し、かつ、解熱した 後2日を経過するまで
			百日咳	特有の咳が消失するまで、または5日間の 適正な抗菌性物質製剤による治療が終了す るまで
			麻疹（はしか）	解熱後3日を経過するまで
			水痘（みずぼうそう）	すべての発疹が痂皮化するまで
			風疹	発疹が消失するまで
			流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）	耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹が発現 した後5日を経過し、かつ全身状態が良好 になるまで
			咽頭結膜熱（プール熱）	主要症状が消退した後2日を経過するまで
			結核	病状により学校医その他医師において感染 のおそれがないと認めるまで
	髄膜炎菌性髄膜炎	病状により学校医その他医師において感染 のおそれがないと認めるまで		
	第三種	コレラ、腸チフス・パラチフス、腸管出血 性大腸菌感染症、細菌性赤痢、流行性結膜 炎、急性出血性結膜炎その他感染症 〈条件により出席停止の措置が考えられる疾患〉 溶連菌感染症、ウイルス性肝炎、手足口病、 伝染性紅斑（リンゴ病）、ヘルパンギーナ、 感染性胃腸炎、マイコプラズマ感染症	病状により学校医その他医師において感染 のおそれがないと認めるまで 全身症状が悪いなど、医師の判断で出席停 止を要する場合など	
		【添付書類】 病名の特定できる薬の処方箋または医師の診断書等、但し一週間以上の欠席は出席停止期間を明記した医師の診断書を要する		
	忌 引	3親等内の葬儀への参列（日数は、1親等の場合は7日以内、2親等及び3親等の場合は3日以内とする）		
公共交通機関の運行停止	使用する公共交通機関の運休および遅延によるもの			
教育実習	4年次「教育実習」によるもの（一日体験実習、「教職実践演習」に伴う学校現場見学は除く）			
課外活動	■承認条件（①及び②－1もしくは②－2を満たすこと） ①学友会所属クラブ・サークルの活動に伴う大会等への参加であること ②－1 全国及び都道府県規模以上の連盟や協会が主催する大会・行事であること ②－2 上記以外の大会・行事の場合は、東北地方大会以上の参加規模であること ※また大会・行事参加前にクラブ・サークル毎に「学外活動届」（大会要項、参加者名簿添付）を提出していることを条件とする。参加者名簿に記載のない者の届出は認めない。 ■学生自主企画助成金に採択された活動			
就職活動	採用選考に係る企業説明会、就職試験、内定式等によるもので、事前に企業と交渉し日程変更ができなかったものに限る。 企業からの案内状等を持参のうえ学科長または就職委員から証明を受けること。			
インターンシップ	実施期間が3日以上インターンシップ、もしくは採用選考に係るインターンシップに限る。インターンシップ実施内容を確認できる書類を持参のうえ、学科長または就職委員から事前証明を受けること。 また、インターンシップ終了後一週間以内に証明を受けた教員に対し、インターンシップ実習報告書を提出し、受理証明を受けること。 ※教務学生課または長町校舎事務室への提出は、事前証明および実習報告書受理証明後とする。			
国際交流	国際交流委員会で承認した活動			
学会発表	自身の学会発表によるもの			

※不明な点は、窓口まで問合せください。

試験について（学則第14条参照）

試験に関する要綱

（趣旨）

1. 東北工業大学の試験に関する必要な事項については、学則第14条の規定に基づくほか、別に定める「受験者心得」及びこの要綱の定めるところによります。

（試験区分）

2. 試験には、各学期末（授業期間中）に行う試験の他に、定期試験、追試験、再試験及びその他試験があります。
 - (1) 定期試験とは、前期及び後期の授業期間終了後の定められた期間に行う試験です。なお、各学期末の授業中に行う試験及び定期試験を期末試験と称します。
 - (2) 追試験とは、病気その他やむを得ない事由により期末試験を欠席した者に対し、本人の願い出により行う試験です。
 - (3) 再試験とは、期末試験を受験して不合格だった者に対し行う試験です。再試験を実施するか否かは授業科目担当教員によるので、必ず実施されるものではありません。
 - (4) その他試験とは、学期の途中等授業科目担当教員が必要と認めたときに行う試験です。

（試験方法）

3. 試験はすべて筆記試験が原則ですが、作品、レポート、報告書、論文等の審査の結果をもって筆記試験に代えることがある他、学修支援システムを用いて実施されることがあります。

（成績）

4. 各授業科目の成績は、優（80点以上）、良（65点以上）、可（60点以上）、不可（59点以下）をもって表され、可以上を合格とします。なお、成績評価基準に関しては、当該授業科目のシラバスで確認してください。

（再試験の成績）

5. 再試験における各授業科目の成績は、満点を60点とします。

（受験不適者）

6. 次のいずれかに該当する者は、期末試験を受けることはできません。従って、その科目の単位を修得することができません。
 - (1) 当該授業科目の履修登録をしていない者
 - (2) 出席日数不足等のため授業科目担当教員から受験不適とされた者
 - (3) 当該学期の学費納入金未納の者（ただし、延納許可願いを提出し許可された者を除く。）

（試験の重複）

7. 期末試験において、同一試験時間に2科目以上の試験が重複した場合は、原則として低学年開講の授業科目を期末試験で受験し、他の科目は「重複による追試験願」を提出の上、追試験の受験許可を得てください。

（授業との重複）

8. 期末試験において、同一時間に授業が開講されている場合は、原則として期末試験の受験を優先してください。やむを得ず授業を優先する場合は、「授業との重複による追試験願」を提出の上、追試験の受験許可を得てください。

（不正行為）

9. 受験に際しては公正にしなければなりません。試験中（期末試験、追試験、再試験、その他試験）、または作品、レポート、報告書、論文等において不正行為を行った者は、学則第53条に従って懲戒されるとともに、下記の事項が適用されます。

なお、不正発覚後、審理委員会において審議された懲戒処分が教授会で決定するまでの期間は、学科長・教務委員の指導の下、履修登録・受講を認めることがあります。

	ます。 (1) <u>不正行為におよんだ当該学期（セメスター）の全科目が無効（成績は「不適」）となります。</u> (2) 教授会による懲戒処分が決定した翌日から2週間、懲戒内容を学内で公開（掲示）します。 (3) 懲戒処分を受けた当該年度において、無効となった科目の特別再履修は認められません。 (試験の欠席) 10. 期末試験をやむを得ない事由により欠席した者が追試験を願い出る場合は、当該試験の欠席日を含んで7日以内に「試験欠席届」を提出し、追試験の受験許可を得なければなりません。 なお、「試験欠席届」を提出する際は、欠席理由を詳細に記載し、以下に例示する証明書等を必ず添付する必要があります。 【証明書の例示】 (1) 病気、怪我等により欠席した場合 ・医師の診断書または証明書 ・病院の領収書 (2) 就職試験等により欠席した場合 ・受験票または試験通知書 ・八木山キャンパスキャリアサポート課または長町キャンパス事務室の証明書 (3) 公共交通機関の遅延により欠席した場合 ・遅延証明書 (4) バイク等の事故または故障により欠席した場合 ・事故証明書 ・修理した店の領収書 (5) 3親等内の葬儀により欠席した場合 ・会葬状または死亡診断書(写)(忌引きの日数は、1親等の場合は7日以内、2親等及び3親等の場合は3日以内とする。) (成績発表) 11. 成績は、前期及び後期の成績発表日に発表されるので、必ず本人が確認してください。受験した科目が不合格だった場合、科目によっては、所定の手続きの上、再試験を受験できることもあります。 (追試験・再試験) 12. 追試験及び再試験を受験する場合は、当該試験日の2日前までに受験申し込みを行い、受験票の交付を受けてください。なお、再試験の場合は受験手数料を添えて申し込みをする必要があります。 (追試験、再試験の欠席) 13. 追試験及び再試験を欠席した場合は、原則として再度の追試験は行われません。
受験者心得	(入室) 1. 受験者は、試験開始5分前までに所定の試験室に入室してください。 (着席) 2. 受験者は、試験室において指定の座席に着席してください。ただし、座席が指定されていない場合は、試験監督者の指示に従ってください。 (入室限度) 3. 試験開始から25分以内に限り遅刻者の入室を認めますが、試験時間の延長は認められません。

(退室)

4. 受験者の退室は、試験終了後、答案用紙の回収及び部数確認作業、または解答状況の確認作業が終了するまで、認められません。

(学生証・受験票)

5. 試験を受ける際は、必ず机の上に学生証を提示してください。なお、追試験の際は追試験受験票、再試験の際は再試験受験票もあわせて提示してください。

(特別受験票)

6. 学生証の不携行者は、特別受験証明を監督者に願い出て特別受験票の発行を受け、机の上に提示しなければなりません。(追試験の際の追試験受験票、再試験の際の再試験受験票の不携行についても同様とする。)

(特別受験票発行後の手続き)

7. 学生証不携行で受験した場合は、受験した日の翌日から数えて4日以内に特別受験票(学生用)に学生証を添えて窓口に提出し、検印を受けなければなりません。(追試験受験票、再試験受験票を不携行で受験した場合についても同様に特別受験票に当該受験票を添えて提出すること。)なお、この手続きを怠った場合は、当該試験の受験が無効となる場合があります。

(持込許可)

8. 机に出すことが許可される物品は、学生証、受験票、筆記用具(筆箱は除く)及び時計(スマートウォッチ(タッチスクリーンとCPUを搭載した多機能型腕時計)は除く)に限ります。ただし、当該試験科目担当教員が必要と認めたものはこの限りではありません。

(持込不可)

9. 8. 以外の物品は、カバンに入れて自席の椅子の下又は試験監督者の指示する場所に整理して置いてください。机の中には一切物品を入れることは禁止します。
10. 携帯電話等の通信機器は電源を切ってカバンに入れてください。机に出すことはできません。

ただし、当該試験科目担当教員が必要と認めた場合はこの限りではありません。

(試験中)

11. 試験中は、厳正な態度で臨み、以下の事項に注意して受験してください。
- (1) 試験中、受験者間の交渉は一切認められません。
 - (2) 試験中は試験室内外ともに静粛にするよう心掛けなければなりません。
 - (3) 試験室内で配布された解答用紙は、持ち帰ってはいけません。
 - (4) 試験中、試験監督者に用件のある場合は、黙って挙手をしてください。
 - (5) 答案用紙に所属学科、学年、学生番号及び氏名の記入がないものは無効となる場合があります。

(不正行為)

12. 受験者は不正行為および不正と疑われるような行為をしてはなりません。不正行為は、試験室で指摘された場合に限らず、採点の際発見された場合も不正行為として取扱いを受けます。

なお、次のいずれかに該当した場合は、解答用紙への書き込みの有無にかかわらず、不正行為と認定されます。

【不正行為と認定される事例】

- (1) 代人に受験させた場合、又は代人として受験した場合
- (2) 他人のために答案やメモなどを見せた場合、又は他人に答案やメモなどを書いてもらった場合(通信機器を使って送受信した場合も同様)
- (3) 他人の答案を見た場合、又は他人に自分の答案を見せた場合
- (4) 答案用紙を予め用意した用紙あるいは他人の用紙とすり替えた場合

	(5) 机に出すことが許可された物品以外のものを見た場合、又は出した場合 (6) 机に出すことが許可された物品（ノート等を除く）や机などに不正な書き込みをした場合 (7) 机に出すことが許可された物品を監督者の許可を得ずに貸借した場合 (8) 言語や動作をもって試験の内容について互いに連絡した場合 (9) 答案用紙を持ち帰った場合 (10) 監督者の指示に直ちに従わない場合
災害発生時における休講および試験の延期等について	
休講および試験の延期等について	大規模災害等（大規模地震・台風・大雪・洪水等）が発生した場合、あるいは予想される場合は、以下の措置を行います。 仙台市全域において学生および教職員の通学、通勤が困難な場合は、両キャンパス（全学部）において、下記により休講および試験の延期措置を行います。（目安：JR 在来線が不通）
休講および試験の延期等を行う際の情報の提供について	休講および試験の延期等の措置を行う際は、以下の方法により周知します。 1) 大規模地震発生等の場合 授業の休講や試験の延期等に係る情報提供は、原則として本学Webサイト、ポータルサイトならびに報道機関を通じ、できる限り速やかに周知いたします。 2) 台風・大雪等の場合又はこれらが予想される場合 台風、大雪等の場合又はこれらが予想される場合は、原則として本学Webサイト、ポータルサイトならびに可能な場合は報道機関を通じ、前日午後7時までに周知いたします。 休講および試験の延期となった科目は原則、授業等予備日に行います。 対応が決定次第、本学 Web サイト・ポータルサイトでお知らせします。
授業や試験を受けられない又は遅刻した場合の取扱い	公共交通機関の運休時、その影響による遅延や交通事情による障害のため、授業や試験を受けられなかった場合は、次の通り取り扱います。 所定の届け出用紙（当該公共交通機関発行の遅延証明書等必須）により定められた期日まで手続きした場合の取り扱いは以下の通りです。詳細はお問い合わせください。 1) 授業については「特別指導」を受けることができる。 2) 試験については追試験対象者とする。 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長町キャンパス事務室（4号館1階）

成績について

G P A

各学期末の成績発表日に学生指導支援システムまたは成績通知書で確認できます。必ず本人が確認し、必要に応じて履修指導を受けてください。成績通知書は保護者にも別途郵送されます。

成績通知書には、履修した全科目の成績が記載されます。また進級や卒業条件となる科目区分ごとの修得単位数や、『合格した科目の平均点』および『G P A』が記載されます。

『G P A (Grade Point Average)』とは、履修登録した各授業科目の成績を、それぞれ5段階で評価した値の平均値であり、学力を客観的に計る方法として、主に欧米の大学などで一般的に用いられ、日本の大学でも導入が進められている成績評価指標の一つです。

G P Aは、以下の計算式により、算出されます。

【成績5段階評価の区分】

成 績	Grade	Grade Point
90～100点	A	4.00
80～89点	B	3.00
70～79点	C	2.00
60～69点	D	1.00
不可・不適	F	0.00

【G P Aの計算式】（小数第3位を四捨五入して第2位まで表示します）

$$GPA = \frac{(4 \times A \text{の修得単位数}) + (3 \times B \text{の修得単位数}) + (2 \times C \text{の修得単位数}) + (1 \times D \text{の修得単位数})}{\text{履修登録科目の単位数 (F (不可・不適) の科目の単位数を含む) の合計}}$$

G P Aには、不合格（不可・不適）の科目も算入されるので、不合格科目があるとG P A評価を下げることになります。（「不可」は期末試験などの成績評価で不合格となった科目、「不適」は出席日数不足や試験を受けない等により履修放棄となった科目です。）

【G P Aを用いた学修指導】

G P Aが基準値未満の者は、進路変更指導を含む学修指導を受けることとなります。下記の表のとおり基準値は学科ごと異なります。

工学部	G P A値
電気電子工学科	G P A 1.00 未満の者
情報通信工学科	2セメスター連続でセメスター毎G P Aが1.00 未満の者
都市マネジメント学科	G P A 1.00 未満の者
環境応用化学科	2セメスター連続でセメスター毎G P Aが1.00 未満の者

建築学部	G P A値
建築学科	G P A 1.00 未満の者

ライフデザイン学部	G P A値
産業デザイン学科	各学期終了時点の専門科目G P Aが0.80 未満の者
生活デザイン学科	セメスター毎G P Aが通算2回（2セメスター）1.00 未満の者
経営コミュニケーション学科	2セメスター連続でセメスター毎G P Aが1.00 未満の者

G P A：第1セメスターから直近セメスターまでの教職科目を除いた通算のG P A
セメスター毎G P A：セメスター毎の教職科目を除いたG P A

大学院への推薦基準など成績の総合評価にG P Aを用います。

地域志向科目

地域志向科目

本学では、平成26年度に、文部科学省が実施する「地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）」に採択され、「オールせんだいライフデザイン実践教育共創事業」をテーマに、教育、研究、社会貢献の活動を通じて、地域の産業や文化の発展に貢献できる人材の育成を目的に実施してきました。

各学科では、地域志向科目が開講されており、学生の皆さんは、これらの科目を履修することで、地域社会で即戦力として活躍できる人材になるための能力を身に付けることが可能になっています。

（各学科の履修ガイダンス「7. 地域志向科目」参照）

具体的な「地域志向教育」を担う「地域志向科目」の設定および授業内容は、下記のとおりです。

（１）「地域志向科目」とは、ハード（技術）とソフト（デザイン）の両面およびそれを融合させた内容で構成し、目標とする人材を養成するために設定された科目。

（２）「地域志向科目」の授業内容

- １）自治体（地域）が有する課題の認識や地域づくり（地域振興・イノベーション創出）の事例
 - ①地域づくり（人・モノ・場・情報）の事例
 - ②地域・産業・技術のイノベーション展開事例
 - ③地下鉄東西線沿線の課題解決に向けた取り組み
 - ④地域における防災・減災
- ２）地域産業における製品や技術・情報の高付加価値化の手法
 - ①固有技術の高度化
 - ②次世代に対応した先進技術
 - ③デザイン・マーケティング・プロモーション
- ３）地域における「魅力」の発見、「豊かさ」の追求に向けた取り組み
 - ①地域における「くらし」と「なりわい」
 - ②地域の資源（人・歴史・文化・伝統・自然・動植物・もの・素材・その他）の活用
 - ③地域の環境とエネルギー
 - ④都市計画や住空間
 - ⑤福祉と健康
- ４）持続可能な社会構築に向けた鳥瞰的視野の醸成
 - ①環境負荷低減に向けた取り組み
 - ②将来の仙台のまちづくりに向けた取り組み
 - ③まちづくりにおけるソーシャルビジネス・コミュニケーションビジネス（地域住民・企業・NPO・NGOの参画）の展開
- ５）その他「地域志向教育」により目標とする人材の養成に資すると考えられる授業内容

工 学 部

**教養教育科目
履修ガイダンス**

教養教育科目履修ガイダンス

(工学部 教養教育科目)

カリキュラムの特徴

専門的な知識や技術のみに偏ることのない広い視野，市民としての常識，豊かな人間性を身につけるために「社会性」「人間性」「文化性」「科学力」「人間力」「表現力」「健康」「学際」という多彩な科目群を設け，幅広く学修することによって，専門課程で修得した知識や技術を地域社会や国内外において正しく活かすことができるような人材の育成を目指す。

教養教育科目の履修の流れ
(工学部)

総合教育センター 学習・教育目標
1. 自ら考えて行動できる市民として必要な教養（素養）を身につけること。 2. 工学・建築学およびライフデザイン学を学ぶための基礎的知識を身につけること。 3. 高等学校教育から大学教育に円滑に移行するため（できるだけ）の基礎学力を身につけること。 4. 高校教員免許状取得を目指す学生に必要な基礎的（専門）知識を身につけること。

必修科目

選択科目

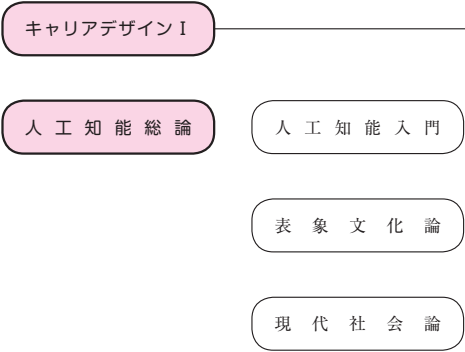
科目群の学習・教育目標

地域・文化・社会	現代の社会、および現代の文化（生活）や地域の諸問題を考えるための基礎的な視点や知識を身につける。
----------	--

言葉と表現	専門課程において要求される言語の読解力、また社会に出てから要求される言語による自己表現と相互理解の能力を身につける。
-------	--

心と体の健康	身体運動と心身の健康についての正しい知識と実践能力を修得する。またコミュニケーション、リーダーシップの向上に役立てる。
--------	---

1 年次	
前期	後期



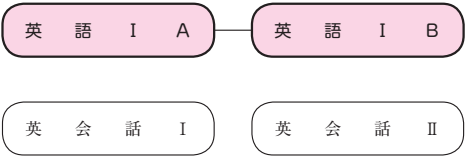
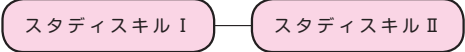
2年次	
前期	後期



3年次	
前期	後期



4年次	
前期	後期



◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 段目		-	2 段目	-	3 段目
学部区分	学科区分		分野		学習進度+通し番号
F	GE	-	LE	-	111
FGE-LE-111					

※「スタディスキルⅠ」（1 年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 段目 (学部区分)	
F	工学部／建築学部／ライフデザイン学部
E A	工学部／建築学部
L	ライフデザイン学部
(学科・科目区分)	
GE	教養教育科目
Z	教職科目

2 段目 (分野)		
CCS	教養教育	地域・文化・社会
LE		言葉と表現
MPH		心と体の健康
IDP		学際
Z	教職	教職

3 段目 (学習進度+通し番号)	
100 番台	学習進度 1 クラスレベル
200 番台	学習進度 2 クラスレベル
300 番台	学習進度 3 クラスレベル
400 番台	学習進度 4 クラスレベル
500 番台	学習進度 5 クラスレベル
600 番台	学習進度 6 クラスレベル
700 番台	学習進度 7 クラスレベル
800 番台	学習進度 8 クラスレベル
000 番台	その他 (レベル分けができない科目, 例: 特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
FGE-CCS-101	キャリアデザインⅠ	2							
FGE-CCS-121	人工知能総論	2							
FGE-LE-111	スタディスキルⅠ	2							
FGE-LE-131	英語ⅠA	2							
FGE-LE-141	英会話Ⅰ	2							
FGE-MPH-111	健康・運動科学実習Ⅰ	2							
FGE-CCS-211	表象文化論		2						
FGE-CCS-212	現代社会論		2						
FGE-CCS-222	人工知能入門		2						
FGE-LE-212	スタディスキルⅡ		2						
FGE-LE-232	英語ⅠB		2						
FGE-LE-242	英会話Ⅱ		2						
FGE-MPH-212	健康・運動科学実習Ⅱ		2						
FGE-CCS-302	キャリアデザインⅡ			2					
FGE-CCS-311	東北文化史			2					
FGE-CCS-312	環境問題とエコロジー			2					
FGE-LE-333	英語ⅡA			2					
FGE-LE-343	英会話Ⅲ			2					
FGE-LE-351	資格英語Ⅰ			2					
FGE-MPH-321	スポーツ科学実習			2					
FGE-CCS-411	市民と法				2				
FGE-CCS-412	暮らしと心理学				2				
FGE-CCS-413	科学思想史				2				
FGE-CCS-414	現代メディア論				2				
FGE-LE-434	英語ⅡB				2				
FGE-LE-444	英会話Ⅳ				2				
FGE-LE-452	資格英語Ⅱ				2				
FGE-CCS-503	キャリアデザインⅢ					2			
FGE-CCS-511	市民と政治					2			
FGE-CCS-512	産業社会と心理学					2			
FGE-CCS-513	産業社会と倫理					2			
FGE-CCS-523	人工知能基礎					2			
FGE-CCS-531	職業指導 (工業)					2			
EAGE-CCS-532	情報社会とモラル					2			
FGE-CCS-533	工業概論					2			
FGE-LE-553	資格英語Ⅲ					2			
FGE-CCS-611	情報社会の経済						2		
FGE-CCS-612	日本国憲法						2		
FGE-CCS-624	人工知能応用						2		
EAGE-CCS-634	情報と職業						2		
FGE-CCS-661	フランスの文化と言葉						2		
FGE-CCS-662	韓国の文化と言葉						2		
FGE-CCS-663	中国の文化と言葉						2		
EAGE-LE-613	プレゼンテーション						2		
EAGE-LE-614	ビジネスマナー						2		
FGE-CCS-711	現代の哲学							2	
FGE-IDP-010	特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-020	特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-030	特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-040	特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-050	他大学等教養科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 キャリアデザインⅠ FGE-CCS-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：大学へ入学したばかりの大学1年生に「キャリアデザイン」と言っても理解できず、実感もわからないことでしょう。

本講義は、東北工業大学の教育方針である「共通学力」に基づき、新入学の皆さんへ、在学中に何をどう学ぶべきか、学んだことをどう活かすのか、というこれからの大学生活に対する指針と、将来的な展望を自ら構築するための講義です。本講義では、前述の「共通学力」の構成要素である5つの能力について、その全体像を理解し、具体的に学んでいきます。

話を聞いただけではなかなか実践に結びつかない、実践だけでは「慣れ」によりそれ以上の成長は止まってしまう。したがって本講義に於いては「座学」で事実や理論、ノウハウに関して理解し、実践によりその理論を実施し、自分のスキルとして身につけやすいように構成しています。

ほぼ毎回提起する「課題提出」も、次の講義への予習、準備であると同時に、具体的実践的に自らスキルアップできる機会として捉えてください。

講義内で出された課題は、その次の講義で必ず相互プレゼンテーションに使用します。課題への取り組みがぞんざいだと、講義ごとの遅れが深刻な状態となり、結果的に最終回の試験課題をクリアすることができなくなるでしょう。毎回、真実に取り組みことをおすすめいたします。

講義は下記のような単元に分かれています。

- 第1回から第8回までは「自己分析」をテーマとします。
 - 第9回から第11回は「情報の分析とその表現」がテーマです。
 - 第12回から第13回は「企業分析、企業と自分」について、具体的に考えてみましょう。
 - 第14回のまとめでは、前期の講義内容を振り返りつつ、今後大学でなにをどう学んでいくべきかについて考える機会を持ちます。
- (各回の細かな内容は下記授業計画を参照してください)

授業の達成目標：本授業は、受講者が以下の能力を身に付けること（またはできるようになること）を達成目標とします。

- ・自分自身のキャリアをデザインすることの意義や必要性を理解し、自身の将来の展望を広い視野で考えることができる。
- ・自身のこれまでの経験について、客観的に自己評価することができる。
- ・自己評価の結果と将来の展望を踏まえて、短期的な目標やアクションプランを立てることができる。
- ・チームで働くために必要な基本的コミュニケーションスキルを身に付ける。
- ・本学学力に身に付けるための具体的な取り組み方法を理解しており、大学生活で実践する姿をイメージできる。

3 キャリアデザインⅢ FGE-CCS-503

必修 1単位 3年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標である「より現実的なキャリアデザインを行うこと」と「社会人基礎力の3つの能力の更なる向上と応用」に向け、キャリアデザインⅠ・Ⅱの学びと自己特性の理解を踏まえた上で、進路選択や就職活動と関連付けた内容を中心に行う。

●授業計画前半では、自身のこれまでの学生生活の振り返りを行い、自身の成長や変化を実感させる内容を扱う。また、自身のこれまでの専門科目の学びと自身の進路を合わせて、より将来を現実的に見据えたキャリアプランを考えさせる内容も含む。

●授業計画後半では、これまでのキャリアデザインⅠ及びキャリアデザインⅡの学びを活かし、より質の高いPBL活動を行う内容で構成する。具体的には、これまでのPBLの取り組みを踏まえながら、グループの力を最大化するために必要なこと、課題をより深くとらえ解決策を考えるために、必要なことを自発的に模索しながら取り組む。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①自分自身の学生生活を振り返り、自身の成長・変化を自己認識しつつ、持続的に能力を高める意識を持ちながら、より現実的なキャリアデザインを行うことができるようになるとともに、②キャリアデザインに必要な社会人基礎力の3つの能力に磨きをかけ、それらの能力を応用して以下のことができるようになる。

- ・自分自身のキャリアを考えるにあたって、社会の仕組みや状況（業界動向・企業動向）を理解し、説明することができる。＜知識＞
- ・自身が社会に出ることを意識し、どんなキャリアを描きたいか具体的に考えることができる。＜態度＞
- ・社会で活躍する人材となるために必要な要素を理解し、そこに近づくためのPDCAサイクルを主体的に実行できる。＜態度＞
- ・キャリアデザインⅠ、キャリアデザインⅡ、専門科目教育の学びを活かし、自己特性の把握手法やグループの力を高める手法を工夫することができる。＜技能＞

5 人工知能入門 FGE-CCS-222

選択 1単位 1年後期



授業の概要：AI発展の経緯や、機械学習およびディープラーニングの概要、手法に関する知識を学ぶ。

JDLA主催のG検定ジェネラリスト試験の出題範囲に沿った問題を通じ、問題に関連するAIの知識について学ぶ。

将来的にAI関連事業に携わる場合、AIに関する事柄で話が来て、円滑に事業が進められるよう、多くのAI技術を知識として蓄える。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）とはどういうものか、AI技術やAIに関する幅広い知識について学び、人工知能のジェネラリストとしての素養を高めることが目標である。

2 キャリアデザインⅡ FGE-CCS-302

必修 1単位 2年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標の「専門科目教育を踏まえたキャリアデザインをすること」と「前に踏み出す力・考え抜く力の向上」に向けて、キャリアデザインⅠに引き続き、キャリア観を踏まえた自己特性把握とグループ活動の経験の積み重ねを中心に行う。

●授業計画前半では、自身の1年間の取り組みについて、アセスメントツールを活用した自己評価及び他者評価を基に分析し、自己理解を深めることを中心とした演習を行い、1年次及び2年次での専門科目授業と社会のつながりも意識しながら考えをまとめていく。

●授業計画後半では、「前に踏み出す力」・「考え抜く力」により焦点を当て、企業課題を解決するPBLにて構成する。

考え方やスキルの習得を、グループ活動の合間に挟み込む形で進める。状況に応じて課外でのグループ活動が必要となる場合もある為、自身のグループの状況や期日までの期間を鑑み判断し取り組む。

最終的には、「社会（想定されるキャリア）で求められる力」と「現状の自身の力（自己認識）」を把握した上で、卒業時までの目標設定・行動計画の立案を行う。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①これまでの専門科目教育の学びを踏まえ、より具体的なイメージを持って自身のキャリアをデザインすることができるようになるとともに、②キャリアをデザインする上で必要となる能力（社会人基礎力の3つの能力のうち、「前に踏み出す力」「考え抜く力」）の向上を図り、以下のことができるようになる。

- ・PBL（課題解決型学習）の中の課題解決のゴールに対して、グループ活動に主体的に取り組み、必要に応じて課外でのグループ活動を検討する等、目標達成に向けた状況判断や選択をすることができる。＜態度＞
- ・グループの統率や協働を通じて、チーム内での自身の役割を認識することができ、専門科目教育への応用をすることができる。＜態度＞
- ・自身の将来に繋げてものごとを考えることができ、そこから逆算して今後必要になることをイメージできる。＜態度＞
- ・自身の1年間の経験分析とPBL（課題解決型学習）を通して、課題を発見し、課題解決に向けた計画立案実行を工夫することができる。＜技能＞
- ・卒業時までの目標や行動計画について、「社会で求められる力」と「現状の自己評価」を関連付け、説明することができる。＜技能＞
- ・授業内における課題解決に向けた、アイデアを出すときの考え方や考えを他者に伝える手法を具体的に述べるることができる。＜知識＞

4 人工知能総論 FGE-CCS-121

必修 1単位 1年前期



授業の概要：AI・データサイエンスの概要、AIの日常生活への適用事例や、各研究分野への適用事例を知ることにより、AI・データサイエンスとはどういうものを学ぶ。

統計解析および機械学習といったAIの仕組みや作られ方に関連する話題を、科学技術計算ソフトウェアの利用事例を通じて学ぶ。各専門分野における研究開発や実務経験を活かして、問題解決・対応力を養成し、AIを利用して何ができるかを学ぶ。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）やデータサイエンス（データから価値を引き出す科学）とはどういうものか、AIを取り巻く幅広い研究分野と応用について学び、AIが生む新たな価値を理解し、今後のデジタル社会において、AIやデータサイエンスを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を主体的に身に付けることが目標である。

6 人工知能基礎 FGE-CCS-523

選択 2単位 3年前期



授業の概要：AI構築に有用なプログラミング言語 MATLAB を用いて、機械学習やディープラーニング（深層学習）のプログラム作成の基礎を解説する。さらに、AIプログラムの作成や MATLAB アプリを用いた分析などの実践を通して AI の理解を深める。なお、プログラミング初心者を受講を想定して、限られた時間内で可能な限り基本的な事項から説明する。

※ MATLAB の入手先：本学情報サービスセンター
MathWorks 包括契約 (MATLAB)

<https://www.infcm.tohtech.ac.jp/matlab/>

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）を構築する上で不可欠なプログラミングの基礎を理解し、簡単な AI プログラムを自力で作成できるようになることを目指す。

7 人工知能応用 FGE-CCS-624

選択 2単位 3年後期



授業の概要：小型コンピュータ Raspberry Pi を利用し、世界中の AI エンジニアが用いているプログラミング言語 Python を用いて、ニューラルネットワークやディープラーニング（深層学習）のプログラムを作成する。データの前処理における工夫や GUI 利用法、深層学習モデルの利用などにより、実践的なプログラミングを通してコーディングのデザインパターンを学習し、AI に対する理解を深める。

授業の達成目標：人工知能（Artificial Intelligence;AI）を支える技術である機械学習のプログラミングに必要な技術、およびユーザインターフェイスに関するプログラミングを理解し、カメラデバイスからの画像情報を利用した "AI じゃんけんシステム" を構築すること、またその改良を検討することで、実際の AI システムを構築できるようになることが目標である。

8 表象文化論 FGE-CCS-211

選択 2単位 1年後期



授業の概要：本講義においては、諸メディア（芸術・映画・アニメ・マンガ等）で再現・表現された様々なイメージについて、その歴史的背景や文化的文脈とのかかわりも踏まえて分析、考察を行う。まず表象・文化とはどのようなものかについて確認した上で、設定した時代・テーマに関するイメージを解読し、同時に広く文化・時代状況について検討する。

授業の達成目標：表象文化論についての基礎知識を習得するとともに、表象を多角的に捉える力を身につける。

9 現代社会論 FGE-CCS-212

選択 2単位 1年後期



授業の概要：日本社会は戦後の高度経済成長を通して大きく変貌を遂げてきた。本講義では、私たちが生きている現代日本社会の成り立ちや特徴を理解することを目的に、高度経済成長が私たちの生活にもたらした変化、その意味について解説する。

授業の達成目標：日本社会が高度経済成長のなかでいかに変容してきたのかについて理解し、現代日本社会の特徴を理解するための視点を養う。

10 東北文化史 FGE-CCS-311

選択 2単位 2年前期



授業の概要：東北地方の各地域は中央の都に対する周縁の地方として位置づけられ、地方・自然・人情・懐古などのイメージで表現されてきた。この授業では、アニメなどのサブカルチャーを含めて様々な表現作品から東北のイメージを探り、現在までに作られてつつある価値観を考えていく。また、東北の中における「宮城」および「仙台」のイメージや位置づけなどについても考察する。参加者には、自分の経験や知識をふまえた、主体的かつ積極的な意見表明を期待する。

授業の達成目標：東北を舞台としたアニメ、漫画、映画、小説、評論を通じて、東北の諸地域がどのように意識され、表現されているかを考える。東北各県をめぐるイメージや価値観が、従来どのように形成されてきたかをあとのとけ、現在どのように変化しているかを理解することを目標とする。また、そのようなイメージの形成および変化の過程で、どのような文脈や背景があるのかを、歴史的な流れの中で把握することを目指す。

11 環境問題とエコロジー FGE-CCS-312

選択 2単位 2年前期



授業の概要：産業革命以降の急速な人口増加と経済活動の拡大により、人類は大きな課題に直面している。環境問題を理解するために必要なエコロジーに関する知識を学び、環境問題について理解し、社会的な動きを見ていく。また、自然と共生する社会を築くための基盤となる考え方として、自然から与えられる恵と災害とを認識する。授業を通して、日常生活や地域社会などの身近な場面で、社会の一員として地球環境を維持していくために自らできることを考える。

授業の達成目標：持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable development Goals）で取り上げられている環境分野に関連する諸問題（安全な水の供給、クリーンなエネルギーの供給、持続可能な生産、気候変動への対策、海洋資源の持続的利用、森林資源の持続的利用）について理解する。

12 市民と法 FGE-CCS-411

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会が複雑化するなか、トラブル解決の手段としての法・裁判はますます重要になっている。裁判員制度のように、市民が法・裁判にいつそう深くかかわる機会もふえてきた。本講義では、法・裁判のしくみと法的な考え方について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：法・裁判の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。法から社会を知ること。

13 暮らしと心理学 FGE-CCS-412

選択 2単位 2年後期



授業の概要：パーソナリティ、適応、ストレスの問題等、一般心理学の基礎を知るとともに、人間行動の心理が日々の社会生活とどのように関わっているかを理解していく。とくに現代社会はストレス社会と言われて久しい。メンタルヘルスの問題を理解し、ストレス軽減のために必要な心身のストレスマネジメントの方法を考えていく。

授業の達成目標：日常生活場面での人間行動を心理学の立場からとらえることで、自己理解と他者理解の視点を学ぶ。また、精神的健康を維持するために、心と身体の関係性を理解するとともに、ストレスに関する理解を深め、その知識と対処法を実生活に生かせることを目標とする。

15 現代メディア論 FGE-CCS-414

選択 2単位 2年後期



授業の概要：我々が日々接しているメディアは、消費社会の高度化と科学技術の進展を背景に、世界中を覆い尽くし、生活になくしてはならないものとなっている。本講義では、多様な意味を持つ「メディア」の20世紀以降の展開を概説し、さらにそれらが我々の社会・文化にどのような影響を与えてきたかについて考察を行う。

授業の達成目標：主に書籍・雑誌、絵本、映像メディアについての基礎知識を習得するとともに、各メディアの分析方法を身につける。現代の各メディアの歴史的な展開と、我々の社会意識・文化状況との関係について理解する。

17 産業社会と心理学 FGE-CCS-512

選択 2単位 3年前期



授業の概要：この授業では、知覚、認知、注意、態度、適性など、主に認知心理学、産業心理学、交通心理学、社会心理学のトピックスを取りあげながら、産業事故の背景にある人間側の要因を理解していく。また、産業社会の安全を維持するための心理学アプローチについて考察する。さらに、人間行動の基礎を理解するために、簡便な心理実験を複数回実施する。自ら実験材料を作成し実験を実施するなど、能動的な体験学習を通して、人間行動の原理についての発見学習を促していく。またグループ作業による共同でのデータ整理と分析を通して、課題探求の意識を深めていく。

授業の達成目標：幸福で安全な人間社会をつくるため、心理学が果たす役割は多々ある。人間行動の基礎を理解することで、ヒューマンエラーや産業事故を防止し、幸福で安全な社会生活を送るための視点を学ぶ。

14 科学思想史 FGE-CCS-413

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会の発展は科学によって支えられてきたが、科学の発展もまた社会と緊密な関係を取り結んでいる。科学との連携がいっそう重要となった現代社会の問題を考えるために、本講義では、科学と思想・宗教・文化との関わりを歴史的にみていくこととする。

授業の達成目標：科学の思想そのものが問われ、科学と社会の関係、文明における科学の役割が問題とされている現在、古代・中世から近代、現代に至るまでの科学の発展の歴史を、その時代の社会的・思想的諸条件との関連を踏まえて理解できるようにする。

16 市民と政治 FGE-CCS-511

選択 2単位 3年前期



授業の概要：政治はわれわれの社会生活を左右する。誰も政治から逃げられない。だから誰もが政治のしくみを理解し、その正しい方向性について考えるべきである。本講義では、政治のしくみと政治的な考え方について、そして現代日本における論点について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本政治の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得し、政治的判断力を養うこと。政治から社会を知ること。

18 産業社会と倫理 FGE-CCS-513

選択 2単位 3年前期

※C学科のみ必修



授業の概要：産業、工学が社会および地球環境に及ぼす効果、価値に関する理解や責任など、それらに関わる者として社会に対する責任を自覚する能力を身につける。産業や工学の究極目的が人類の福祉の実現であること、また産業に携わる者や技術者の倫理観の欠如が、福祉とは逆に、社会および地球環境にとって大きな問題を生ぜしめている現状を理解する。ついで具体的な事例における倫理的な価値判断の方法を学ぶ。

授業の達成目標：倫理観をもって専門技術を応用し、人類福祉の実現、社会の持続・発展に貢献する人材となるための基本的資質を身につける。

19 情報社会の経済 FGE-CCS-611

選択 2単位 3年後期



授業の概要：構造改革、累積する国債、少子・高齢化と年金といった問題が山積している日本経済は、この先、安定的な成長路線に復帰できるのだろうか。この講義では、戦後の復興期、高度成長期から平成の「失われた20年」までを振り返りながら、第10回までは日本経済、それ以降は日本企業の全体像を解説し、金融・財政の仕組みにも言及しながら、今日の我々をとりまく経済の諸問題について考察する。

授業の達成目標：情報化社会における基本的な経済の仕組みを理解し、日本経済の現状を分析する力を養います。

21 現代の哲学 FGE-CCS-711

選択 2単位 4年前期



授業の概要：17世紀から19世紀にかけての市民革命をめぐる言説を学ぶことで「国家とは何か」「社会とは何か」について問う姿勢を養う。

授業の達成目標：国家論・市民社会論を中心テーマとして西洋近代思想史の流れを辿り、現代社会の理解に役立てる。

23 情報社会とモラル EAGE-CCS-532

選択 2単位 3年前期

※「情報」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は高校教員免許状の取得をめざし、教職課程を履修している学生を主な対象とする講義である。

情報社会において深刻化している法的ないし道徳的問題をどう解決すべきかについては、なお模索が続いている。本講義では、情報社会についての社会科学的概観を踏まえて、主にプライバシーと知的財産権（とくに著作権）という二つの重要トピックを、倫理的・法的見地から講義する。

授業の達成目標：情報社会における法的ないし道徳的諸問題について具体的に学び、問題解決の方向性について、自ら考慮し判断する力を養う。

20 日本国憲法 FGE-CCS-612

選択 2単位 3年後期



授業の概要：いま憲法をめぐる議論は極めて重要な政治的論点になっている。憲法の基本と役割を知るとはますます必要である。本講義では、憲法とは何か、その機能は何かについて、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本国憲法の歴史と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。憲法から社会を知ること。

22 職業指導（工業） FGE-CCS-531

選択 2単位 3年前期

※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：現代社会の工業技術の変化は日進月歩で著しいものがあり、創造的な能力と適性が以前よりも増して強く求められている。一方で、旧き技術を大切にしながら、新たな工業技術の創造に努める工業社会の歴史と適性の概念の変遷を学ぶことも重要であり、職業観の形成、職業技能の習得過程、職業適性の諸理論の理解を通して、モノ作りを支える人たちのキャリア形成の問題に触れる。さらに、工業高校でのキャリア教育の授業計画作成をグループワークで行うことを通して、教育実践の具体例を学んでいく。

授業の達成目標：工業社会で働くことになる生徒の指導にあたり、教師はまず適正な職業観をもつことが求められる。また教師は、生徒がモノ作りなどの生産の仕事に個人の成長と幸福感を得ることができるように、自己発見や自己理解が重要なことも指導する必要がある。その上で、現代の工業社会で課題となる職業選択、職業適性、能力開発等について基礎を学習し、生徒の主体的な問題発見と問題解決能力を育成するための教育の方法を習得するものとする。

24 工業概論 FGE-CCS-533

選択 2単位 3年前期

※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は、高等学校教員免許の取得を目指し、教職課程を履修している学生を対象とする講義である。

高等学校において生徒に工業系科目の授業を提供するために必要となる、工業教育全体にかかわる機械、電気、情報、建築、化学の各分野のエッセンスを、演習や実習の要素を交えながら、問題演習に重点を置きつつ、幅広く講ずる。技術者としての倫理観や実践的な技術を修得させ、環境およびエネルギーに配慮しつつ、工業技術に関する諸問題を主体的・合理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を養う。

授業の達成目標：現代社会における工業の意義や役割を理解し、「どのようなものを、いかに作るか」を問い直す意識をもって、工業の各分野に関する基礎的な知識と技術・技能を修得すること。将来高等学校の工業教育にかかわる際に必要な資質を養うこと。それを通じて、工業高校の生徒に対して指導者として教育を行うために必要となる、工業教育への自信と力量を備えること。

25 情報と職業 EAGE-CCS-634

選択 2単位 3年後期

※「情報」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は、高等学校教員免許の取得を目指し、教職課程を履修している学生を対象とする講義である。

情報社会における産業・就業構造、さらにビジネス・労働環境等の変遷及び変化について学習し、倫理観、職業観、就労観について考察する。そして、「職業人としての生き方・在り方」を考えることができる講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 情報社会における企業環境の変遷及び変化について理解する。
2. 企業の I T (Information Technology) 化における現状と課題について理解する。
3. 「職業人としての在り方・生き方」を考察し、職業について理解を深める。

27 韓国の文化と言葉 FGE-CCS-662

選択 2単位 3年後期



授業の概要：韓国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な韓国語文法、会話を学び、韓国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

26 フランスの文化と言葉 FGE-CCS-661

選択 2単位 3年後期



授業の概要：フランスの歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的なフランス語文法、会話を学び、フランスという国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

28 中国の文化と言葉 FGE-CCS-663

選択 2単位 3年後期



授業の概要：中国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な中国語文法、会話を学び中国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

29 スタディスキルⅠ FGE-LE-111

必修 1単位 1年前期



授業の概要：工大で学び、社会に出るための準備として「日本語力」、「大学生活管理能力」を身に付ける。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

- I 「正しく分かりやすい日本語表現」をするために必要な「文章添削・文章構成・敬語」の基礎を学ぶ。
- II 大学生活を記録・管理する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理能力の基礎を身につけることを達成目標とする。

30 スタディスキルⅡ FGE-LE-212

必修 1単位 1年後期



授業の概要：本講義では、「日本語力」と「大学生活管理能力」をさらに磨く。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

- I 新聞記事を材料に、語彙力・読解力・要旨作成力を高める。
- II 大学生活を記録・管理し、それをもとに「自己紹介書」を作成する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理能力の基礎を身につけること、身に付けた力を実際に使えるようになることを達成目標とする。

31 プレゼンテーション EAGE-LE-613

選択 1単位 3年後期



授業の概要：人間のコミュニケーション機能は本来自然に備わっているはずなのに、対人関係においてコミュニケーションを苦手とする人間は学生にも社会人にも非常に多い。本講義では多くの現代日本人が抱える、コミュニケーションへの苦手意識克服に理論的かつ適切な解を与えつつも、思考訓練と表現のツールである「図解」を用いて、将来ばかりか人生に必要なとされるコミュニケーション、プレゼンテーション能力をグループワークも取り入れながら訓練、開発していく。

授業の達成目標：

- [1] コミュニケーション、プレゼンテーションに必要な思考能力を実践的に培う。
- [2] 自分の持つコミュニケーション能力を高める。
- [3] 今までより以上にプレゼンテーション能力を高める。

32 ビジネスマナー EAGE-LE-614

選択 1単位 3年後期



授業の概要：自分自身を見つめ、社会性をもつ人間としての基本を学ぶ。また、仕事への取り組み方やより良い人間関係など、社会人として生きる上で大切な事を学習する。

授業の達成目標：人間力を磨き、社会で活躍するための基礎を学習します。

社会人として活躍する上で重要な基本マナーやコミュニケーション力、考え方を身につけます。
ビジネスマナーと並行し、将来を決める就職活動の必勝法も学びます。
自分の能力を活かし、将来安定した人生を送るために必要な基礎知識を実践的な授業で習得します。

33 英語 I A FGE-LE-131

必修 1単位 1年前期



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて情報の送受信を行うための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文の種類、五文型、時制である。

授業の達成目標：

1. 品詞、文の種類、文型、時制などの基礎的な英文法を理解できる。
2. 基礎的英文法の理解に基づいて、speaking、listening、writing、reading の四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

34 英語 I B FGE-LE-232

必修 1単位 1年後期



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、長文読解のための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較である。

授業の達成目標：

1. 主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較などのより複雑な英文の理解に必要な文法項目を理解できる。
2. 上の文法項目の理解に基づいて、speaking、listening、writing、reading の四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

35 英語 II A FGE-LE-333

選択 1単位 2年前期

※C学科のみ必修



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づき、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文型、時制、受動態、関係詞である。

授業の達成目標：

1. 品詞、文型、時制、受動態、関係詞などの基礎的な英文法を理解できる。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場で用いられる TOEIC レベルの英文メール、手紙、広告などの、基本的、実践的内容の英文を理解できる。

36 英語 II B FGE-LE-434

選択 1単位 2年後期

※C学科のみ必修



授業の概要：speaking listening writing reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、分詞、不定詞、動名詞、仮定法である。

授業の達成目標：

1. 分詞、不定詞、動名詞、仮定法などのより高度な英文法に関する知識を持つ。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場において用いられる TOEIC レベルの社内通知、表、アンケートなどを含む様々なフォームの英文を理解できる。

37 英会話Ⅰ FGE-LE-141

選択 1単位 1年前期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：The objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

39 英会話Ⅲ FGE-LE-343

選択 1単位 2年前期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：Students will learn the skills which will enable them to use English with confidence. Full participation in this class will reward the student with confidence in English to help them succeed in a world in which being able to use English is highly regarded.

Students will be expected to work with other students in the class, creating a collaborative environment for all class attendees.

41 資格英語Ⅰ FGE-LE-351

選択 1単位 2年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストへの基本的な知識と対応能力を身につける。取り上げる文法項目は品詞、文型、時制、準動詞、主語と動詞の一致などの基本的事項や重要イディオムなどであり、400 点を目標とした授業を行う。

授業の達成目標：

1. 品詞、文の種類、文型、時制、主語と動詞の一致などの英文法の基礎的事項が理解できる。
2. 英語の音韻体系の基礎的事項が理解できる。
3. TOEIC テストへの基礎的対応力を有する。

38 英会話Ⅱ FGE-LE-242

選択 1単位 1年後期



授業の概要：In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises and the use of TED talks and SDGs. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Students will also learn presenting skills, vital for learning to express themselves & their ideas to a wider audience in English. As in the first semester, final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：As with the first semester, the objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

40 英会話Ⅳ FGE-LE-444

選択 1単位 2年後期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as the use of TED Talks & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. As with the first semester, final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：As with the first semester, the objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

42 資格英語Ⅱ FGE-LE-452

選択 1単位 2年後期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いた演習を通して、より複雑な構造の英文を理解する。取り扱う文法事項は、受動態や不定詞、動名詞、分詞、関係詞、仮定法などである。また、重要イディオムや語彙問題の演習を通して、よりスコアに結び付く実践的な力をつける。450 ～ 500 点を目標とした授業内容である。

授業の達成目標：

1. 受動態、準動詞、関係詞、仮定法などより複雑な構造の英文が理解できる。
2. TOEIC リーディング・セクションの長文問題への対応力を有する。

43 資格英語Ⅲ FGE-LE-553

選択 1 単位 3 年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストの各パートへの対応能力を身につける。実際の授業では、500 点以上を取得するのに必要な文法事項や語彙・重要イディオムなどに関する解説と演習という形で進めていく。

授業の達成目標：

1. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要な英文法事項が理解できる。
2. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要なリスニングおよび英文読解ができる。
3. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要な各パートへの対応力を有する。

44 健康・運動科学実習Ⅰ FGE-MPH-111

選択 1 単位 1 年前期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。

健康・運動科学実習Ⅰでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で経験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

②生涯スポーツ種目、生涯スポーツ活動の素養を養うこと。

③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

45 健康・運動科学実習Ⅱ FGE-MPH-212

選択 1 単位 1 年後期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。健康・運動科学実習Ⅱでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で体験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

②生涯スポーツ種目をみきわめながら生涯スポーツ活動の素養を養うこと。

③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

46 スポーツ科学実習 FGE-MPH-321

選択 1 単位 2 年前期



授業の概要：スポーツ科学実習では、運動やスポーツを楽しむという運動への欲求を満たし、また自ら工夫しながら身体を動かすことで得られる達成感や自己肯定感に重点を置いています。その結果、生涯にわたって運動やスポーツに積極的に取り組むきっかけとなることが期待されます。また、運動やスポーツを通じて他者との関わりから人間関係が構築され、コミュニケーション能力の向上を目指します。

スポーツ科学実習では、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育ではあまり体験しない種目を中心に、集中コースでは自然に親しみながら実践する種目を配置しています。

授業の達成目標：①日常生活における身体活動（スポーツ）の意義と効果について理解すること。

②スポーツの実践を通じて、心身の健康の維持・増進を図るための素養を高めること。

③受講者同士が協力しあうことで信頼関係を構築する力を養い、ライフスキルの獲得を図る。

47 特別課外活動Ⅰ FGE-IDP-010

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

48 特別課外活動Ⅱ FGE-IDP-020

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

49 特別課外活動Ⅲ FGE-IDP-030

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

50 特別課外活動Ⅳ FGE-IDP-040

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

51 他大学等教養科目群 FGE-IDP-050

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細については、シラバスの「他大学開講科目」、CAMPUS LIFE の「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

英語科目の履修要項

1. 履修科目

近年、日本の多くの高等教育機関で、教育の質の保証という観点から、客観的な成績評価の指標として、資格試験が利用されています。また、エントリーシートへの資格試験成績の記入や、入社後の受験を義務づけ、昇格の条件として用いる大手企業なども増加しています。こうした状況に鑑みて、本学では、文系・理系の両分野において有用な資格である TOEIC (Test of English for International Communication) を念頭に置いた演習を、英語教育に取り入れています。資格試験対策としては継続的な学習が最も重要ですから、1 年次から目的意識を持って履修計画を立ててください。

〈必修科目〉(1 年次)

英語科目は、「読む、書く、聞く、話す」の四技能の養成を目的とし、以下の必修科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数	
		1 年	
		前期	後期
英語 I A	1	2	
英語 I B	1		2

※都市マネジメント学科のみ「英語 II A」及び「英語 II B」を必修とする。

「英語 I A」及び「英語 I B」は、基礎的文法項目の学習を中心とする科目です。

〈選択科目〉(1・2・3 年次)

各自のニーズと目的に合った英語学習を行うため、以下の選択科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数					
		1 年		2 年		3 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期
英語 II A	1			2			
英語 II B	1				2		
英会話 I	1	2					
英会話 II	1		2				
英会話 III	1			2			
英会話 IV	1				2		
資格英語 I	1			2			
資格英語 II	1				2		
資格英語 III	1					2	

「英語 II A」及び「英語 II B」は、資格試験対策と英米文化を学習する科目です。

「英会話 I・II・III・IV」では、外国人講師による speaking, listening を中心とした実践的英会話、および TOEIC リスニングセクション対策の基礎となる演習を行います。

「資格英語 I・II・III」では、TOEIC 対策に特化した 400～500 点以上のレベルの演習を行います。受講者は、TOEIC IP テスト受験が義務付けられます。

2. 英語科目の 再履修に ついて	「英語ⅠA」「英語ⅠB」「英語ⅡA[*]」「英語ⅡB[*]」（※都市マネジメント学科のみ必修）の単位未修得者（成績評価が「不可」の者）は、再履修クラスを受講してください。ただし、前期は「英語ⅠB」「英語ⅡB（都市マネジメント学科のみ開講）」を対象とした再履修クラス、後期は「英語ⅠA」「英語ⅡA（都市マネジメント学科のみ開講）」を対象とした再履修クラスのみが開講されます。再履修クラスを受講ができない場合には、1～4講時開講の各学科の正規クラスで再履修してください。また、各科目の成績評価が「不適」の学生は、再履修クラスを受講はできませんので、各学科の正規クラスを受講してください。
スポーツ・健康系科目の履修要項	
	1. スポーツ・健康系科目の開講時期及び単位数は以下の通りです。 健康・運動科学実習Ⅰ 1年次前期 1単位 健康・運動科学実習Ⅱ 1年次後期 1単位 スポーツ科学実習 2年次前期 1単位（集中コースでも履修可能） 2. 開講されている科目は全て卒業単位（教養教育科目）に認められます。 3. 教員免許の取得を希望する学生は健康・運動科学実習Ⅰおよび健康・運動科学実習Ⅱを必ず履修してください。 4. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は、種目によっては希望者が多数の場合に、施設・用具の関係で人数制限を行っています。 5. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は個人票作成のため、初回講義時に顔写真（縦4.5cm、横3.5cm）を用意してください。
地域志向科目の履修要綱	
	本学は仙台市を中心とした宮城県内の地域と連携した教育・研究・社会貢献に関わり、特に地域志向を目指す教育を重要視しています。 地域志向教育では以下の3つの人材育成を目的としています。 1. 地域の課題を発見し、その解決策を探究でき、地域産業が求める知識や技術を有する人材 2. 地域企業の役割を理解し、地域産業を発展的に世界に発信していくことができる人材 3. 新しいライフデザインの提案を創造実践できる人材 本学では地域貢献できる学生の資質向上を図り、地域志向科目を開講しています。地域志向科目はシラバスの該当科目において示しています。

「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について（教養科目）

科目設定の趣旨

大学における勉学は開講されている科目を履修する事だけではありません。芸術活動、クラブ活動、セミナー参加、インターンシップ参加などにより、文化・社会的活動を通して協調性やコミュニケーション能力を向上させ、人間形成を行う事が重要です。

これを奨励するため、本学では入学後に取得した資格や学内外での様々な活動を、教養教育科目「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ」（各1単位）、「特別課外活動Ⅲ・Ⅳ」（各2単位）として認定しています。

詳細については、窓口を確認してください。

単位認定の対象活動

本学在籍期間中に行った自主的・能動的活動のうち、本学の教育目標にふさわしいと認められる特別な課外活動を対象に、審査の上、単位認定します。

その対象区分は当面、以下のⅠ～Ⅷとしますが、これらの項目に該当しないものについて申請があった場合も、教務委員会で審査して妥当性を判断し、場合によっては対象項目の拡張を検討します。

(Ⅰ) 資格取得または検定等の主な認定例 1～2単位

資格取得または検定	単位	資格取得または検定	単位
第一種電気工事士	2	第二種電気工事士	1
工事担任者 AI・DD総合種	2	映像音響処理技術資格	1
基本情報技術者	2	ITパスポート	1
第一級陸上特殊無線技士	2	情報検定情報システム	1
宅地建物取引士	2	エックス線作業主任者試験	1
危険物取扱者甲種	2	危険物取扱者乙種	1
TOEIC 600点以上	2	TOEIC 400点以上	1

詳細は窓口にお問い合わせのこと。

(Ⅱ) 体育、文化及び芸術活動における顕著な業績をもつ活動 1～2単位

(Ⅲ) ボランティア活動（活動証明の得られるもの）

① 実活動時間が合計40時間以上の活動 1単位

② 実活動時間が合計80時間以上の活動 2単位

※必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前に窓口にて手続きを行ってください。

(Ⅳ) インターンシップ制度による活動

① 実働5日以上かつ実働合計40時間以上の活動 1単位

② 実働10日以上かつ実働合計80時間以上の活動 2単位

※インターンシップは就業体験が目的であり必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前にキャリアサポート課・長町キャンパス事務室及び学科教務委員に相談して下さい。

(Ⅴ) 国際活動 2単位

① 国際交流委員会が認めた国際交流活動、国際交流に関する研修・セミナーへの参加

② 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う海外研修

(Ⅵ) 教務委員会指定の課外活動 1～2単位

① 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う学外または学内研修、特別講座への参加

② 教務委員会が認めた学外または学内活動への参加

(Ⅶ) 高大連携講座 2単位

本学と高等学校との協定により実施された「高大連携講座」を本学入学前に修了

(ただし、協定により他科目での単位認定が取り決められている講座を除く)

(Ⅷ) 学科指定の課外活動 1～2単位

◆電気電子工学科

・みやぎカーインテリジェント人材育成センター研修講座 1～2単位

総講義時間：所定の時間以上を対象。修了証のコピーとレポートの提出が必要

・みやぎ高度電子機械人材育成センター研修講座 1～2単位

修了証のコピーとレポートの提出が必要

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

◆情報通信工学科

(1) 学外研修・講習に参加して修了証を提出する

・MISAインターンシップ 1～2単位

・みやぎ高度電子機械人材育成センター研修講座 1～2単位

(2) そのほか学科が指定または推奨するセミナーおよび学外活動 1～2単位

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

◆都市マネジメント学科

以下に示す活動に参加した場合、合計5ポイントが1単位の認定となる目安とします。

対象活動	ポイント
現場見学会（学科で企画したもの）等	1～2pt／回
インターンシップ（学科で紹介したもの）	1pt／日
プランナー研修	10pt／一式

インターンシップの認定は上記の(Ⅳ)の項目に準じます。「プランナー研修」を実施する場合は詳細などについて開講前に説明します。

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

◆環境応用化学科

(1) 現業実習 1～2単位

(2) 学外講習会への参加 1～2単位

(3) 各種環境関係のNPO活動への参加 1～2単位

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

単位認定および
評価の方法

(1) 単位認定は学生による自己申請に基づくことを原則とします。

(2) 申請は毎学期末（7月末、1月末）とします。

(3) 単位認定希望者は、次の書類を添付してポータルサイトからオンライン申請してください。（申請方法等の詳細については、別途ポータルサイト等でお知らせします。）

対象区分(I)の場合…資格取得、検定合格等を証明する書類

（但し、本人の名字が明示されている書類の原本を提示すること）

対象区分(Ⅱ), (Ⅳ)の場合

① 活動を証明するもの（但し、本人の名字が明示されているものの原本を提示すること）

② 課外活動における本人の位置付け、活動の内容、成果・業績等を記載したレポート（A4判、1000字程度）

③ 団体活動の場合は、個人の活動を証明する第三者（クラブ顧問、団体活動の指導者・担当教員等）の証明書類

対象区分Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ, Ⅷの場合

① 活動を証明する書類（本人の名字が明示されている書類の原本を提示する

	こと。ただし、Ⅳの場合は写しでも可) ② 活動の動機、活動の内容、活動の成果、活動で得たこと等を記載したレポート（A4判、1,000字程度） 対象区分Ⅶの場合…修了証 (4) 単位認定の審査は教務委員会で行い、教務委員長が単位認定します。 なお、成績は“認定”扱いとし、GPAと平均点には算入しません。 (5) 認定基準 認定は次の3つの観点から行います。 ・活動における自主性、能動性の度合い ・活動内容の充実度 ・活動の成果の大きさ 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長町キャンパス事務室（4号館1階）
--	---

他大学等教養科目群（教養科目）・他大学開講科目群（専門科目）

学都仙台単位互換ネットワーク	本学は「学都仙台単位互換ネットワーク」に参加しています。本学学生は「特別聴講学生」として、ネットワークに参加している他大学の開講科目を履修することができ、各大学に通学して受講します。修得した単位は、所定の単位数まで、本学で履修した単位として認定できます。
参加大学	「学都仙台単位互換ネットワーク」は、仙台圏の国・公・私立の大学・短期大学・高等専門学校及び山形県の東北芸術工科大学の各大学間で、意欲ある学生に対し多様な学修機会を提供する事を目的として発足した制度です。各大学より文化、芸術、政治、経済、自然科学等、多くの学問分野にわたる科目が提供されています。 検定料、入学料、授業料（但し、放送大学宮城学習センターを除く）を別途徴収されることはありません。 学都仙台単位互換ネットワーク協定に基づく特別聴講学生として他大学の提供科目を受講する場合は、本学で選考の上、受入大学に依頼を行い、受入大学から受入通知が来た時点で履修登録を行うことになりますので、申し込みは通常の履修登録より早い時期に行われます。 受講を希望する学生は、まず所属学科の教務委員やクラス担任と相談の上、本学の授業に差し支えないことを確認し、下記の要領に基づいて窓口で申請手続きを行ってください。
科目と対象	- 学都仙台単位互換ネットワーク参加大学 石巻専修大学、尚絅学院大学、仙台白百合女子大学、仙台大学、東北学院大学、東北芸術工科大学、東北工業大学、東北生活文化大学、東北大学、東北福祉大学、東北文化学園大学、東北医科薬科大学、宮城学院女子大学、宮城教育大学、宮城大学、聖和学園短期大学、東北生活文化大学短期大学部、仙台高等専門学校、放送大学、仙台青葉学院短期大学、宮城誠真短期大学（なお、年度により、募集を行わない大学もあるので事前に確認してください） - 他大学の募集要項、提供科目 「学都仙台コンソーシアム」のWebサイトで確認してください。 - 対象者 本学に在学する1年生（後期のみ）、2、3年生、4年生（前期のみ）

工 学 部

専門教育科目

履修ガイダンス

教育課程表・科目概要

《履修ガイダンス・教育課程表》

電気電子工学科

1. カリキュラムの特徴

1～2年次	3年次	4年次
基礎知識の修得	専門分野への挑戦	卒業研修による実践
1～2年次では、電気・電子工学の基礎的な知識を学びます。家造りに例えるなら、家の種類や構造、それを作るための道具や使用方法に関する知識を身につける段階です。ここで学ぶ科目は大きく4つに分類されます。第一に、数学、物理学、化学で構成される「工学基礎科目」は、その後の専門知識を学ぶ際に必要となる論理的な考え方を学びます。第二に、電気回路や電磁気学などの「電気電子科目」では、日常生活を支える電気がどのようなものか、プロの技術者としての視点から学びます。また第三に、コンピュータアーキテクチャやプログラミングなどの「情報科目」では、情報化社会で重要となるコンピュータとソフトウェアに関する知識を学びます。最後に「実験・セミナー」では、これらの知識を実践的に身に付けるために、少人数のグループワークによる実験や製作を行い、能動的な学習手法を学びます。	3年次は、これまで学んだ基礎知識を基に、より専門的な知識の修得を目指します。家造りに例えれば、道具の使い方に習熟し、土台を固める段階です。電気電子工学の学問分野は領域が広く、それぞれ独自の魅力があります。自分が面白いと感じた分野、興味を持った分野について、より深く学ぶことができますよう、多くの選択科目が用意されています。また、各分野の最前線の研究を知るために、3年次後期の電気電子工学研修Ⅰから研究室に配属されます。本学科の研究室は、「電子機械・ロボット系」、「医工学・バイオ系」、「光・情報デバイス系」の3つに分類され、その中から自分の興味に応じた研究室への配属を希望することができます。各研究室では、その分野の最新の研究成果を学ぶだけでなく、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力など総合的な資質を向上するためのトレーニングも行います。	4年次は、電気電子工学研修ⅡとⅢを通して、1年間の卒業研修を行います。3年次までに学んだ専門知識や技術を活かして、自分が作りたい家を形にする段階です。座学の講義の数が少ないのは、大学での学びの集大成である卒業研修に集中するためです。卒業研修のテーマを決める際には、文献調査などを通して、その分野で何が本質的な問題なのかを把握する必要があります。この過程では、「電気電子科目」で学んだ内容に対する理解の深さが問われます。テーマが決まったら、課題を解決するための実験や開発を行います。ここでは「実験・セミナー」で学んだ知識とノウハウが役立ちます。また実験結果が得られたら、それを分析し報告書にまとめます。作業を効率的に進めるために「情報科目」で学んだコンピュータを活用します。この様な研修を通じて、技術者に必要とされる実践的な能力を身に付けます。

2. キャリアガイダンス

電気電子工学科では、以下の教養教育科目および専門教育科目を通してキャリアガイダンス（就職指導）を行っています。まず社会人に必要とされる一般的な知識やプレゼンテーション能力は、教養教育科目の「プレゼンテーション」「ビジネスマナー」などで学びます。技術者に必要な専門知識は専門教育科目で学び、これに加えてコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力は、グループ作業を行う「電気電子工学実験Ⅰ～Ⅲ」、「電気電子工学セミナー」などで、実践的な問題解決能力は「電気電子工学研修Ⅰ～Ⅲ」で身に付けます。また3年後期の「電気電子工学研修Ⅰ」では、職業・職種研究、SPI試験対策、履歴書作成指導、面接練習など具体的な就職指導も行っています。

本学科は各種資格の取得も支援しており、例えば在学中に取得した資格のうち大学の学部教育レベルと判断されるものは、特別課外活動の単位として認定しています。また本学科のカリキュラムは、基本情報技術者試験の午前試験免除制度が利用できるよう編成されています。

3. 卒業研修について

3年次後期から研究室に配属され、指導教員の下で卒業研修に取り組むことになります。電気電子工学科には、ロボットやメカトロニクスに関係する「電子機械・ロボット系」、工学技術の医療応用や生体メカニズムに関係する「医工学・バイオ系」、表示・記録デバイスや光検出器などの電気電子部品に関係する「光・情報デバイス系」など幅広い分野の研究室があります。自分が興味を持った技術に関係した研究室に所属することで、その分野の最新技術に触れる機会が生まれます。

卒業研修では、電気電子工学に関する専門知識だけでなく、課題を発見する分析力や、それを解決するための問題解決能力、実験結果について考察する論理的思考力、研究成果を提示するプレゼンテーション能力など、大学で身に付けた総合的な能力が問われます。研修活動は研究室ごとに10人程度の少人数グループで行われますが、これを円滑に推進するためには仲間や指導教員と積極的にコミュニケーションすることも重要となります。そういう意味で、卒業研修は大学での学びの集大成と言えます。講義や実験で学んだ知識や概念を、卒業研修という実践の場で有効に活用し、しっかりと自分のものにすることを目指してください。

4. 履修のためのガイド

電気電子工学科のカリキュラムは、プロフェッショナルの技術者を育成することを目的としています。この分野の技術者には広範囲の知識が要求されるため、最初は一般的で易しい内容から徐々に専門的で複雑な内容を学べるようカリキュラムが設計されています。多くの科目は相互に関連があり、例えばある科目の知識を十分に理解した後でなければ内容が理解できない科目もあります。履修の流れをよく確認し、流れの中で取り残している科目がないようにしてください。

また電気電子工学分野において基本となる科目を必修科目、個々の分野のより専門的な知識を学ぶための科目を選択科目としています。卒業後に様々な仕事に対応できるように、できるだけ多くの選択科目を履修し、基礎と応用の専門知識を広く身に付けることを勧めます。ただし履修登録できる単位数にはCAP制による上限があり、セメスターごとに定められた上限単位数を超えて登録することはできません。以下に学年ごとの習得目標単位数を示します。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次から の累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	2/9	30	2/4	40/49	40/49
2 年次	1	8/19	18	12/16	39/54	79/103
3 年次	1	8/31	12	16/20	37/64	116/167
4 年次	－	2/2	6	6/14	14/22	130/189
卒業までの 総合計	8	20/61	66	36/54	130/189	
	28/69		102/120			

5. 環境教育について

電気電子工学に携わる技術者として、資源、エネルギー、廃棄物、公害などの環境問題に取り組んでいく必要があります。3年後期から4年後期に開講される電気電子工学セミナーⅠ～Ⅲでは、各教員の指導のもと、電気電子工学の基礎の学習と「もの作り」を行います。その中で電子・電気機器における特定有害物質の使用制限（RoHS指令）とその対応製品などについて、実践的な知識を身に付けます。

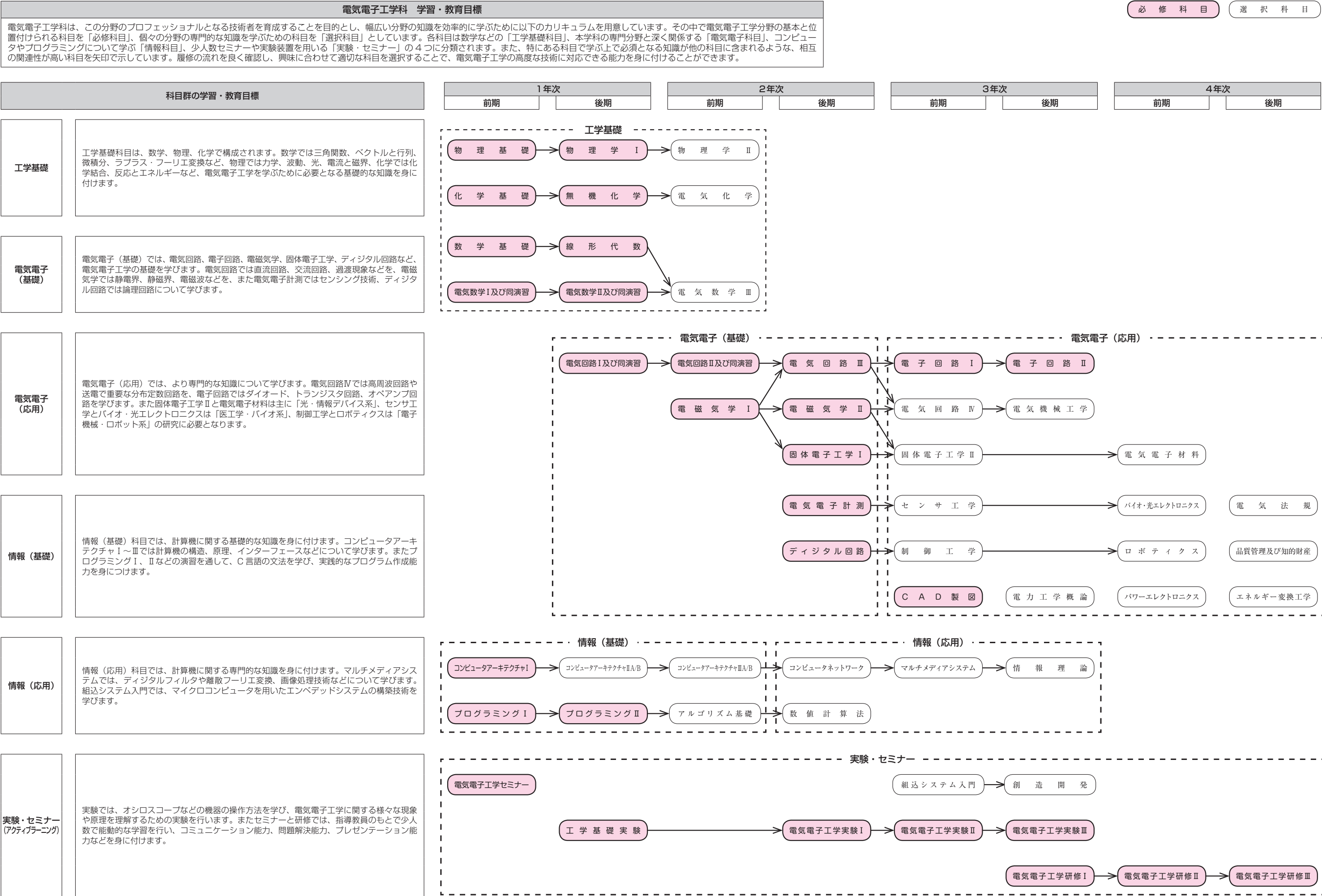
6. 教職課程について

電気電子工学科では、高等学校の「工業」及び「情報」の教員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

地域社会で即戦力として活躍できる人材になるための能力を身に付けるために、地域志向科目を開講します。この科目では、地域を活性化するための知識を学ぶだけでなく、プロジェクトを通して学んだことを実践することが可能になっています。

電気電子工学科 専門教育科目の履修の流れ



教育課程表における進級・卒業条件

電気電子工学科

◎3年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	12 単位以上 必修 4 単位を含むこと	
専門教育科目	40 単位以上 電気電子工学実験Ⅰを含むこと	
計	全体として 60 単位以上	

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	20 単位以上 必修 7 単位を含むこと	
専門教育科目	76 単位以上 電気電子工学実験Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ及び電気電子工学 研修Ⅰを含む必修 54 単位以上修得のこと	
計	全体として 100 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	24 単位 必修 8 単位を含むこと	
専門教育科目	100 単位 必修 66 単位を含むこと	
計	124 単位	

教育課程表と学士力対応表

電気電子工学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

電気電子工学科 教養教育科目

科目 区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力				
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期										
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○						●	●	
		2	キャリアデザインⅡ	1			2								○						●	●	
		3	キャリアデザインⅢ	1					2							○					●	●	
		4	人工知能総論	1		2										○			●	●			
		5	人工知能入門		1		2								○				●	●	●		
		6	人工知能基礎		2					2					○				●	●	●	●	
		7	人工知能応用		2					2					○				●	●	●	●	
		8	表象文化論		2		2								○				●	●			
		9	現代社会論		2		2								○				●				
		10	東北文化史		2			2							○				●	●	●		
		11	環境問題とエコロジー		2			2							○				●	●			
		12	市民と法		2				2						○				●	●	●		
		13	暮らしと心理学		2				2						○				●	●	●		
		14	科学思想史		2				2						○				●	●			
		15	現代メディア論		2				2						○				●	●			
		16	市民と政治		2					2					○				●	●	●		
		17	産業社会と心理学		2					2					○				●	●	●		
		18	産業社会と倫理		2					2					○				●	●	●		
		19	情報社会の経済		2						2				○				●	●	●		
		20	日本国憲法		2						2				○				●	●	●		
		21	現代の哲学		2							2			○				●	●			
		22	職業指導（工業）		2					2					○				●	●		●	
		23	情報社会とモラル		2					2					○				●	●	●		
		24	工業概論		2					2					○				●	●	●		
		25	情報と職業		2						2				○				●	●	●		
		26	フランスの文化と言葉		2						2				○						●		
		27	韓国の文化と言葉		2						2				○						●		
		28	中国の文化と言葉		2						2				○						●		
	言葉と表現	29	スタディスキルⅠ	1		2									○						●	●	
		30	スタディスキルⅡ	1			2								○						●	●	
		31	プレゼンテーション		1						2				○					●	●		
		32	ビジネスマナー		1						2				○						●	●	
		33	英語ⅠA	1		2									○						●		
		34	英語ⅠB	1			2								○						●		
		35	英語ⅡA		1			2							○						●		
		36	英語ⅡB		1				2						○						●		
		37	英会話Ⅰ		1	2									○						●		
		38	英会話Ⅱ		1		2								○						●		
		39	英会話Ⅲ		1			2							○						●		
		40	英会話Ⅳ		1				2						○						●		
		41	資格英語Ⅰ		1				2						○						●		
		42	資格英語Ⅱ		1					2					○						●		
		43	資格英語Ⅲ		1						2				○						●		
	心と体の健康	44	健康・運動科学実習Ⅰ		1	2									○			●		●	●		
		45	健康・運動科学実習Ⅱ		1		2								○			●		●	●		
		46	スポーツ科学実習		1			2									○	●		●	●		
	学際	47	特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※1									
		48	特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…										
		49	特別課外活動Ⅲ		2	…	…	…	…	…	…	…	…										
		50	特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…	…										
		51	他大学等教養科目群		4		…	…	…	…	…	…	…	…	※2								
小計（51科目）				8	71	12	14	14	14	18	18	2	0										

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

電気電子工学科 専門教育科目

電気電子工学科の学位授与方針

工学部 電気電子工学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

電気電子工学科の「専門学士力」（電気電子工学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）
①工学基礎	数学、物理、化学などの自然科学の基礎知識を修得し、電気電子工学の知識取得に活用することができる。
②電気電子基礎	電気回路、電磁気学、電気電子計測の基礎知識を修得し、それらを説明することができる。
③情報基礎	コンピュータアーキテクチャおよびプログラミングを学修することにより計算機に関する基礎的な知識を修得し、実践的なプログラムを作成することができる。
④電気電子応用	電気回路や電子回路の専門的な知識を修得し、電気電子分野の課題解決に応用することができる。 そして、以下のいずれかの分野の専門的な知識を修得し、それぞれの研究に応用することができる。 ・光・情報デバイス系：固体電子工学、電気電子材料 ・医工学・バイオ系：センサ工学、バイオ・光エレクトロニクス ・電子機械・ロボット系：制御工学、ロボティクス
⑤情報応用	デジタル信号処理、画像処理、組込システムなど情報に関する専門的な知識を修得し、情報分野の課題解決に応用することができる。
⑥電気電子工学総合	アクティブラーニングを通して、電気電子工学分野の専門知識を理解・統合し、電気電子工学に関する問題を自ら適切に判断して、対処することができる。

教 育 課 程 表

電 気 電 子 工 学 科 専 門 教 育 科 目

科目 区分		授業科目名	単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力					
					1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験 実習	卒業 研修	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥
			必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																
専門 教育 科目	1	物理基礎	2		2								○			●					●							
	2	化学基礎	2		2								○			●					●							
	3	数学基礎	2		2								○			●					●							
	4	電気数学Ⅰ及び同演習	3		4								○	○		●	●		●		●							
	5	コンピュータアーキテクチャⅠ	2		2								○			●	●					●						
	6	プログラミングⅠ	2		2								○			●	●					●						
	7	電気電子工学セミナー	1		2									○		●	●	●	●	●							●	
	8	物理学Ⅰ	2			2							○			●	●				●							
	9	無機化学	2			2							○			●	●				●							
	10	線形代数	2			2							○			●	●				●							
	11	電気数学Ⅱ及び同演習	3			4							○	○		●	●		●		●							
	12	電気回路Ⅰ及び同演習	3			4							○	○		●	●		●		●							
	13	プログラミングⅡ	2			2							○			●	●					●						
	14	工学基礎実験	2			4									○	●	●	●	●	●	●						●	
	15	コンピュータアーキテクチャⅡA		2		2					※1		○			●	●						●					
	16	コンピュータアーキテクチャⅡB		2		2					※1		○			●	●						●					
	17	電気回路Ⅱ及び同演習	3				4						○	○		●	●		●		●							
	18	電磁気学Ⅰ	2				2						○			●	●				●							
	19	電気数学Ⅲ		2			2						○	○		●	●				●							
	20	物理学Ⅱ		2			2						○			●	●				●							
	21	電気化学		2			2						○			●	●				●							
	22	コンピュータアーキテクチャⅢA		2			2				※2		○			●	●						●					
	23	コンピュータアーキテクチャⅢB		2			2				※2		○			●	●						●					
	24	アルゴリズム基礎		2			2						○			●	●						●					
	25	電気回路Ⅲ	2					2					○			●	●				●							
	26	電磁気学Ⅱ	2					2					○			●	●				●							
	27	固体電子工学Ⅰ	2					2					○			●	●				●							
	28	電気電子計測	2					2					○			●	●						●					
	29	デジタル回路	2					2					○			●	●						●					
	30	電気電子工学実験Ⅰ	3					6							○	●	●	●	●		●						●	
	31	コンピュータネットワーク		2				2					○			●	●					●						
	32	数値計算法		2				2					○			●	●					●						
	33	CAD製図	1						2						○	●	●	●					●				●	
	34	電子回路Ⅰ	2					2					○			●	●						●					
	35	電気電子工学実験Ⅱ	3						6						○	●	●	●	●				●				●	
	36	電気回路Ⅳ		2					2				○			●	●						●					
	37	固体電子工学Ⅱ		2					2				○			●	●						●					
	38	センサ工学		2					2				○			●	●						●					
	39	制御工学		2					2				○			●	●						●					
	40	マルチメディアシステム		2					2				○			●	●								●			
	41	組込システム入門		2					2				○			●	●								●			
	42	電子回路Ⅱ	2							2			○			●	●							●				
	43	電気電子工学実験Ⅲ	3							6					○	●	●	●	●				●				●	
	44	電気電子工学研修Ⅰ	1						2							○	●	●	●	●	●						●	
	45	電力工学概論		2						2			○			●	●						●					
	46	電気機械工学		2						2			○			●	●						●					
	47	情報理論		2						2			○			●	●							●				
	48	創造開発		2						2			○			●	●	●	●	●				●			●	
	49	電気電子工学研修Ⅱ	3								6					○	●	●	●	●	●				●		●	
	50	電気電子材料		2							2		○			●	●						●					
	51	バイオ・光エレクトロニクス		2							2		○			●	●						●					
	52	ロボティクス		2							2		○			●	●						●					
	53	パワーエレクトロニクス		2							2		○			●	●						●					
	54	電気電子工学研修Ⅲ	3									6				○	●	●	●	●	●				●		●	
	55	電気法規		2								2	○			●	●						●					
	56	品質管理及び知的財産		2								2	○			●	●						●					
	57	エネルギー変換工学		2								2	○			●	●						●					
	58	電気電子工学特別課外活動Ⅰ		2	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●			●						●		
	59	電気電子工学特別課外活動Ⅱ		2	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●			●						●		
	60	電気電子工学特別課外活動Ⅲ		2	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●			●						●		
	61	他学科開講科目群		4					…	…	…	…	※3															
	62	他大学開講科目群		4			…	…	…	…	…	…	※3															
		小計 (62科目)		66	68	16	24	18	20	22	18	14	12															

※1 コンピュータアーキテクチャⅡAとⅡBは、どちらかひとつだけ修得すること。
 ※2 コンピュータアーキテクチャⅢAとⅢBは、どちらかひとつだけ修得すること。
 ※3 他学科開講科目、他大学開講科目については、あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位に算入する。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
E	E	-	F	-	101		
EE-F-101							

※電気電子工学科「電気電子工学セミナー」(1年次開講)の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目 (学部区分)	
E	工学部

2 列目 (学科・科目区分)	
E	電気電子工学科・専門教育科目
T	情報通信工学科・専門教育科目
C	都市マネジメント学科・専門教育科目
K	環境応用化学科・専門教育科目

3 段目 (分野)		
A	電気電子工	工学基礎
B		電気電子(基礎)
C		電気電子(応用)
D		情報(基礎)
E		情報(応用)
F		実験・セミナー
X		その他
A	情報通信工	工学基礎
B		情報
C		通信
D		セミナー・研修
X		その他
A	都市マネジメント	自然科学基礎(数学)
B		自然科学基礎(物理学・化学)
C		土木工学基礎(材料・構造)
D		土木工学基礎(地盤・地質)
E		土木工学基礎(海岸・河川)
F		土木工学基礎(関連技術)
G		計画・マネジメント
H		環境・防災
I		実験・エンジニアリングデザイン
J		セミナー・研修等
X		その他
A	環境応用化学	工学基礎
B		化学(基礎)
C		化学(応用)
D		環境学
E		実験・セミナー・研修
X		その他

4・5・6 列目 (難易度+通し番号)	
100 番台	入門レベル(大学1年次レベル)
200 番台	中級レベル(大学2年次レベル)
300 番台	上級レベル(大学3年次レベル)
400 番台	専門レベル(大学4年次レベル)
000 番台	その他(レベル分けができない科目、例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期
EE-A-101	物理基礎	2							
EE-A-102	化学基礎	2							
EE-A-103	数学基礎	2							
EE-A-104	電気数学Ⅰ及び同演習	4							
EE-D-101	コンピュータアーキテクチャⅠ	2							
EE-D-102	プログラミングⅠ	2							
EE-F-101	電気電子工学セミナー	2							
EE-A-105	物理学Ⅰ		2						
EE-A-106	無機化学		2						
EE-A-107	線形代数		2						
EE-A-108	電気数学Ⅱ及び同演習		4						
EE-B-101	電気回路Ⅰ及び同演習		4						
EE-D-103	プログラミングⅡ		2						
EE-F-102	工学基礎実験		4						
EE-D-104	コンピュータアーキテクチャⅡA		2						
EE-D-105	コンピュータアーキテクチャⅡB		2						
EE-B-202	電気回路Ⅱ及び同演習			4					
EE-B-203	電磁気学Ⅰ			2					
EE-A-213	電気数学Ⅲ			2					
EE-A-210	物理学Ⅱ			2					
EE-A-211	電気化学			2					
EE-D-206	コンピュータアーキテクチャⅢA			2					
EE-D-207	コンピュータアーキテクチャⅢB			2					
EE-D-208	アルゴリズム基礎			2					
EE-B-204	電気回路Ⅲ				2				
EE-B-205	電磁気学Ⅱ				2				
EE-B-206	固体電子工学Ⅰ				2				
EE-B-207	電気電子計測				2				
EE-B-208	デジタル回路				2				
EE-F-204	電気電子工学実験Ⅰ				6				
EE-D-209	コンピュータネットワーク				2				
EE-D-210	数値計算法				2				
EE-C-301	CAD製図					2			
EE-C-302	電子回路Ⅰ					2			
EE-F-305	電気電子工学実験Ⅱ					6			
EE-C-303	電気回路Ⅳ					2			
EE-C-304	固体電子工学Ⅱ					2			
EE-C-305	センサ工学					2			
EE-C-306	制御工学					2			
EE-E-301	マルチメディアシステム					2			
EE-E-302	組込システム入門					2			
EE-C-307	電子回路Ⅱ						2		
EE-F-306	電気電子工学実験Ⅲ						6		
EE-F-307	電気電子工学研修Ⅰ						2		
EE-C-308	電力工学概論						2		
EE-C-309	電気機械工学						2		
EE-E-303	情報理論						2		
EE-E-304	創造開発						2		
EE-F-408	電気電子工学研修Ⅱ							6	
EE-C-410	電気電子材料							2	
EE-C-411	バイオ・光エレクトロニクス							2	
EE-C-412	ロボティクス							2	
EE-C-413	パワーエレクトロニクス							2	
EE-F-409	電気電子工学研修Ⅲ								6
EE-C-415	電気法規								2
EE-C-414	品質管理及び知的財産								2
EE-C-416	エネルギー変換工学								2
EE-X-001	電気電子工学特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
EE-X-002	電気電子工学特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
EE-X-003	電気電子工学特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
EE-X-004	他学科開講科目群					…	…	…	…
EE-X-005	他大学開講科目群		…	…	…	…	…	…	…

1 物理基礎 EE-A-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：実践的な教育を通して地域や産業界が求める創造力のある柔軟性に富む人材の育成を目指す。「物理基礎」では物理学の最も基礎的な分野である力学について講義する。高等学校における「物理」の履修は前提とせず、スムーズに「物理学Ⅰ」等の学習に移行するための導入教育と位置づけ、基礎的な事項から学習する。

授業の達成目標：1. 位置と速度、加速度、および力と加速度の関係を理解する。
2. 力のつり合いを定量的に決定でき、運動方程式をいろいろな運動に適用できるようになる。
3. 等速円運動や中心力について理解する。
4. ばねに付けた物体の運動を例として単振動を理解する。

3 数学基礎 EE-A-103

必修 2単位 1年前期



授業の概要：基礎的な内容から解説し、専門科目の履修に必要な数学の基礎を学ぶ演習も取り入れていく。

授業の達成目標：方程式や2次関数などの基本的な取り扱い、並びに、専門科目の理解に必要な三角関数、ベクトル、および、複素数の基本概念とその計算法を身につける。

2 化学基礎 EE-A-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：物質を構成する基本粒子である原子・分子・イオンと、それらが化学結合で結びついてできる物質の構造・性質との関係について説明し、同時に物質の定量的な取扱いについて演習問題を解きながら考えていく。また、物質の変化の例として、酸と塩基及び酸化還元を取り上げる。

授業の達成目標：1) 元素の性質と電子配置の関係を理解すること
2) 化学結合の種類と化合物の特徴を理解すること
3) 化学反応の量的関係を理解すること
4) 酸と塩基の基本を理解すること
5) 酸化と還元の基本を理解すること

4 電気数学Ⅰ及び同演習 EE-A-104

必修 3単位 1年前期



授業の概要：電気回路や電磁気学など専門の基礎教科を学ぶ上で必須となる、関数の微分・積分について、1変数の微分の範囲を修得する。授業は習熟度別にクラス分けし、講義と演習をセットで行う。

授業の達成目標：各種関数を使いこなすことができること。微分の意味を理解し、各種関数の微分計算が自在に行えること。

5 コンピュータアーキテクチャⅠ EE-D-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：情報処理技術の発展により、コンピュータは今や社会のあらゆるところで利用されている。コンピュータを有効に活用するには、コンピュータに関する基本的な知識の習得は必須条件である。授業では、コンピュータシステムの基本構成や動作原理についてハードウェアとソフトウェアの両面から解説を行なう。また、周辺装置やインターフェースとの関連についても解説する。なお、1年次後期のコンピュータアーキテクチャⅡ、2年次前期のⅢと合わせ、基本情報技術者資格試験に備えることも狙いとする。

授業の達成目標：コンピュータの基本構成・基本原理をハード面・ソフト面から理解する。さらに、情報処理システム、インターフェース、ソフトウェア、ファイルの概要を理解する。

6 プログラミングⅠ EE-D-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：電気電子工学科の学生として最低限必要となる情報倫理、電子メールやインターネット、プログラミングなどの基礎的な情報技術の修得を目指す。プログラミングではC言語を取り上げ、講義・演習を行う。本講義では、C言語の変数の型、入出力命令、分岐および繰り返しなど基本文法について演習を通して学ぶ。

授業の達成目標：本講義では、講義、演習および課題を通じて電子メールやインターネットなどコンピュータの基本的な操作技術を身につける。また、C言語の基本文法を身に付け、プログラムを作成・修正・実行することができること。C言語の繰り返し、条件分岐を用いた基本的な計算の実行と結果の表示ができるようになること。

7 電気電子工学セミナー EE-F-101

必修 1 単位 1 年前期



授業の概要：教員 1 人あたり 10 名ほどの学生を対象に行う少人数教育である。個々の学生に合わせたきめ細かな教育と学習の機会を提供するとともに、学生と教員間の交流によって親密な人間関係を築く機会となる。本セミナーでは、大学生活において重要な主体的に学習する姿勢を養うこと、学生生活の順調なスタートを支援することを目的とする。具体的には、AI 教育、高校程度の数学、物理、英語の補完的な教育、基礎的な電気電子工作・実験・計測、試料作製、プログラミング実習などを各教員に依拠して適宜行う。

授業の達成目標：1. 電気・電子工学を学ぶにあたり、経験豊富な教員との共同作業から、広い視野と柔軟な思考力を養う。
2. 学習の面白さを観察や実習を通して経験するとともに、主体的に学問に取り組む姿勢を養う。
3. 自ら考え、自己表現する能力を養う。
4. 教員と学生、学生相互間の良好な人間関係を築く。

9 無機化学 EE-A-106

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：多数の元素の組み合わせからできている単体または無機化合物は、それぞれ構造と性質に重要な関係がある。本講義では、典型元素及び遷移元素とその化合物について系統的にその性質を概説する。

授業の達成目標：1) 代表的な無機化合物の日常生活、工業製品製造における役割を理解すること
2) 工業製品中の無機化合物の製造プロセスを無機化合物の構造・性質の特徴と関連づけて理解すること

11 電気数学Ⅱ及び同演習 EE-A-108

必修 3 単位 1 年後期



授業の概要：電気回路や電磁気学など専門の基礎教科を学ぶ上で必須となる、関数の微分・積分について、1 変数の微分の復習と不定積分・定積分、さらに 2 変数関数の偏微分と重積分を理解、修得する。授業は習熟度別にクラス分けし、講義と演習をセットで行う。

授業の達成目標：積分の意味を理解し、各種関数の不定積分や定積分の計算が自在にできること。偏微分・重積分の意味を理解し、2 変数関数の微分積分の計算が自在に行えること。

8 物理学Ⅰ EE-A-105

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：まず力学の基本概念である仕事、エネルギー、運動量について学ぶ。次に熱現象と熱力学の法則を学び、最後に波動現象とその法則について学ぶ。自然現象を物理学の視点で捉えるトレーニングとして、講義中に適宜小テストや設問、演習を行う。

授業の達成目標：1. 仕事、エネルギー、運動量について理解する。
2. 様々な熱現象と熱力学の法則を理解する。
3. 様々な波動現象とその法則を理解する。

10 線形代数 EE-A-107

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：線形代数学は解析学と並んで理工学の多くの分野で用いられる数学である。本講義では、ベクトル及び行列に関する基本的内容を中心に線形代数学の基礎を学ぶ。前半では、ベクトルと行列についてそれらの基本的な演算とその応用としての連立 1 次方程式の解法を習得する。後半では、行列式及び行列の固有値と固有ベクトルについて学ぶ。

授業の達成目標：1. ベクトルの基本的な演算を習得すること。
2. 1 次独立や内積・外積などベクトルの基本的な概念を理解すること。
3. 行列の基本的な演算と行列を用いた連立 1 次方程式の解法を習得すること。
4. 行列式の基本的な性質を理解すること。
5. 行列の固有値・固有ベクトルとその応用について理解すること。

12 電気回路Ⅰ及び同演習 EE-B-101

必修 3 単位 1 年後期



授業の概要：電気回路は、電気系学科目のなかで最も基礎的で、他の工学分野にも広く応用される重要な科目に位置付けられるので、可能な限り丁寧に講義を進めて行く。さらに演習問題を解かせることで、既習事項の理解を深めさせる。前半は主に直流回路、後半は交流回路の基本について学ぶ。

授業の達成目標：直流回路においては、オームの法則やキルヒホッフの法則を実際の回路に適用できるようになること。交流回路においては、時間とともに変化する交流の性質を理解し、フェーザ法によって簡単な交流回路の解析ができるようになること。

13 プログラミングⅡ EE-D-103

必修 2単位 1年後期



授業の概要：「プログラミングⅠ」に引き続き、C言語によるプログラム作成を学ぶ。前期で学んだC言語の文法、基本的なプログラム技法の復習を行った上で、ポインタ、関数、構造体などの文法を修得する。

授業の達成目標：C言語の基本的な文法を理解するとともに、正しい実行結果を得るためのデバッグ手法を学び、一連のプログラム開発能力を身につけること。

15 コンピュータアーキテクチャⅡA EE-D-104

選択 2単位 1年後期



授業の概要：データベースシステムのSQLを中心に理解する。ネットワーク技術はインターネット技術（TCP/IP）の仕組みを理解する。情報セキュリティはウイルスからの保護技術を理解する。データ構造とアルゴリズムではリスト構造、ヒープ構造、配列構造などの処理アルゴリズムについて理解する。

授業の達成目標：情報通信工学を学ぶ上で基礎となるコンピュータシステムに関するソフトウェアの基礎知識を理解、修得するとともに、基本情報技術者試験やITパスポート試験に合格するに足る知識もあわせて獲得する。

17 電気回路Ⅱ及び同演習 EE-B-202

必修 3単位 2年前期



授業の概要：電気回路Ⅱは、電気回路Ⅰに引き続き、記号法を用いて交流回路網を解析する。また、交流回路網に関する諸定理について講義する。さらに演習問題を解かせることで、既習事項の理解を深めさせる。

授業の達成目標：記号法（交流の複素数表示、フェーズ）を用いた回路解析および諸定理を理解し、実際の交流回路に適用できるようになること。

14 工学基礎実験 EE-F-102

必修 2単位 1年後期



授業の概要：物理学・化学は近代科学の中心的な役割をになってきた。その発展は測定技術の進歩に支えられている。この実験を通して、科学する心構えや基本的な測定技術などを体得することをめざす。第1回のガイダンスの後、第2-7回は物理実験、第8-13回は化学実験を行い、最終回は報告会を行う。

物理実験は以下のテーマの中から2週ごとに1テーマの実験を行う。[1] 重力加速度の測定、[2] 気柱共鳴による音速の測定、[3] 二本のスリットによる光の干渉実験、[4] 回折格子によるレーザー光の回折、[5] 電氣的共振現象の実験、[6] 比誘電率の測定、[7] 電子の比電荷の測定、[8] 物質によるβ線の吸収測定、[9] プランク定数の測定、[10] 光速の測定：位相差測定による方法、[11] フランク・ヘルツの実験、[12] ホイートストンブリッジを用いた金属抵抗の温度係数測定、[13] ニュートン環による球面曲率半径の測定
化学実験は以下のテーマについて実験を行う。[1] 容量分析Ⅰ [2] 容量分析Ⅱ [3] 酸化と還元

授業の達成目標：工学の基礎力を身につけるために、実験を通して測定技術を習得すると共に、基本的な物理・化学現象を理解する。また、実験レポートの作成、レポートの発表および討論を通して、表現能力・発表能力を高める。

16 コンピュータアーキテクチャⅡB EE-D-105

選択 2単位 1年後期



授業の概要：コンピュータシステムのソフトウェアに関する基本概念を学習する。本講義を通じて、基本情報技術者試験やITパスポート試験などに関係する知識の習得も行う。

授業の達成目標：コンピュータアーキテクチャのソフトウェアとハードウェアのインターフェイスに関する基本設計原理について、その基本概念、構造役割を理解し、関連する知識を習得する。

18 電磁気学Ⅰ EE-B-203

必修 2単位 2年前期



授業の概要：クーロンの法則から電場の概念を説明し、電場の基本的な性質から静電場に関するマクスウェルの方程式を導出する。ベクトル場の数学的表記と計算手法を習得したうえで、ガウスの法則および電場の保存則を理解し、簡単な電場の計算ができるようにする。導体および物質中の電荷と静電場の性質を学び、電気的身近な諸現象が電磁気学の原理により理解できることを示す。

授業の達成目標：電磁気学は電気電子分野のみならず制御工学や医工学の研究分野などにも深い関わりを持っている。本講義では静的な電磁場の基礎的理論を理解し、各分野へ応用することのできるベクトル解析手法や“場”の考え方を身につける。真空中および物質中の静電場の性質を理解し、簡単な電場や静電ポテンシャルなどを求められることを目標とする。

19 電気数学Ⅲ EE-A-213

選択 2単位 2年前期



授業の概要：常微分方程式の基本的解法、ラプラス変換、フーリエ級数、フーリエ変換による解法、およびその電気・電子回路への応用を中心に学ぶ。

授業の達成目標：微分方程式の基本的な解法を身につけるとともに、ラプラス変換およびフーリエ解析を用いる解法を修得して、電気・電子回路の応答解析に応用できるようになること。

20 物理学Ⅱ EE-A-210

選択 2単位 2年前期



授業の概要：本授業では「物理学Ⅰ」の基礎の上に立ってバネの振動を例に減衰・強制・連成振動を学び、続いて、振動が空間的に伝わる現象である波動に関して波の特性や波動方程式、音や光の波動現象について学ぶ。さらに、弾性体の力学の基礎を学ぶ。

授業の達成目標：自然現象を定量的に理解し、その内容のポイントを文章等で説明できること。

1. 種々の条件のもとでのバネの振動を定量的に理解し、RLC交流回路などとの関係を理解する。
2. 波動現象として音、光を理解する。
3. 力の概念を応力まで広げた力学を理解する。

21 電気化学 EE-A-211

選択 2単位 2年前期



授業の概要：まず、平衡論について説明し、電気分解や電池の反応の基礎である酸化還元反応について講義する。次に、速度論について電子移動の速さについて説明する。

授業の達成目標：電気分解や電池反応だけでなく、酸化還元反応に分類される反応はみな原子及び分子の電子授受によるものであることを理解する。

22 コンピュータアーキテクチャⅢA EE-D-206

選択 2単位 2年前期



授業の概要：企業を取り巻く法務を学び経営戦略を理解する。企業理念から生まれる情報システム戦略構築の技術を学び、システム開発技術を習得する。

授業の達成目標：企業における情報戦略を学び、情報技術を活用し企業内での情報システムを構築する開発技法を獲得する。基本情報技術者試験やITパスポート試験の出題範囲であるストラテジ、マネジメント分野も習得する。

23 コンピュータアーキテクチャⅢB EE-D-207

選択 2単位 2年前期



授業の概要：企業における情報システム戦略やシステム企画、経営戦略マネジメントや技術戦略マネジメント、及び法務、情報社会、情報倫理を習得する。本講義を通じて、基本情報技術者試験やITパスポート試験などに関係する知識の習得も行う。

授業の達成目標：コンピュータアーキテクチャの基本的な知識を基に、情報システム戦略やシステム企画、さらには経営戦略マネジメントや技術戦略マネジメントの基本的な考え方を理解する。

24 アルゴリズム基礎 EE-D-208

選択 2単位 2年前期



授業の概要：C言語プログラミングの文法、技法を用いて標準的なプログラミングを行う際に、よく用いられる各種アルゴリズムについて学ぶ。さらに、実験データ処理に不可欠なファイル処理についても学習する。

授業の達成目標：効率的でかつ正確に問題解決を行う手順であるアルゴリズムを用いて、コンピュータで動作するプログラムを自らの手で作成することができるようになること。その上で、IPA情報処理技術者試験（iパス・基本情報・応用情報等）を受験するために必要な知識を習得すること。

25 電気回路Ⅲ EE-B-204

必修 2単位 2年後期



授業の概要：二端子対回路（四端子網）と過渡現象を取り上げる。前半の二端子対回路は回路網の電気的特性、入出力端子の電圧と電流の関係を学び、応用例から理解を深める。また、後半は過渡現象について、過渡的電圧、電流を微分方程式とラプラス変換を用いて解く方法を学ぶ。講義では理解の補助に資料を配付し、毎回講義の開始時にミニテストを実施する。

授業の達成目標：電気回路の基礎をなす二端子対回路の構成とその定数の物理的な意味と使い方を理解して回路網の計算ができること。また、時間的に変化する波形を微分方程式及びラプラス変換法を用いて解析できること。

27 固体電子工学Ⅰ EE-B-206

必修 2単位 2年後期



授業の概要：現在のエレクトロニクス材料およびデバイスを扱うには、原子オーダーのミクロの世界を支配する量子力学の理解が必須である。難解な量子力学の解釈には立ち入らず、材料物性の基礎となる電子の量子的振る舞いや水素原子の電子状態について基礎的な理解が得られるように分かり易く解説する。3学年以降で学ぶ固体電子工学Ⅱや同Ⅲへの入門となる。

授業の達成目標：エレクトロニクス研究に必須となる電子の振る舞いを理解するため、量子力学の基礎的概念を理解する。運動量と物質波、シュレーディンガー方程式、波動関数、トンネル効果、不確定性原理などの量子力学的性質について理解し、簡単なポテンシャル中の粒子の量子状態を求められること。さらに、固体電子工学の学習に必要な、原子の電子状態についての基礎的な理解ができること。

29 デジタル回路 EE-B-208

必修 2単位 2年後期



授業の概要：まずデジタル回路に必要な2進数などの数体系と論理代数について学ぶ。次に、論理式からデジタル回路を設計する際の手順、特にゲート素子の性質や表記法に関する知識を習得する。その後、ゲート素子を組み合わせ得られる順序回路（フリップフロップ）の性質を理解し、これを応用したカウンタ、シフトレジスタの性質を学ぶ。これらの知識に基づいて、幅広い分野で活用されている入出力変換回路や演算回路を例に取り、実用的なデジタル回路の設計原理と性質を理解する。

授業の達成目標：高度情報化社会を支えるデジタル回路技術は、機能を効率的に記述するための論理代数と数体系、論理式から回路を構成する際の最小単位であるゲート素子、それらを組み合わせ得られる各種の実用回路で構成される。本講義では、これらの技術の基礎を身につけた技術者の育成を目指す。

26 電磁気学Ⅱ EE-B-205

必修 2単位 2年後期



授業の概要：電磁気学Ⅰで学んだ静電気学と数学的基礎を基盤にして、磁場、磁束密度及び磁化の基本を説明する。さらに、電磁誘導則と変位電流の導入により、電場と磁場がマクスウェル方程式として統一的に理解できることを学ぶ。また、インダクター、電磁石、モーター、発電機等の身近なものと電磁気学の関わりについても学ぶ。

授業の達成目標：電場、電束密度、磁場、磁束密度の4つの基本的物理量とこれらの従うマクスウェルの方程式を理解し、簡単な発生磁場や電流に働く力、インダクタンスや静電容量などを求められる電磁気学の基礎的応用力を持つこと。

28 電気電子計測 EE-B-207

必修 2単位 2年後期



授業の概要：電気電子計測は電気計器の動作原理や、それに関わる回路、材料、アナログ・デジタル変換、統計処理などについて扱う科目です。本講義では、基礎から実際の測定に必要な応用計測までの解説を通して、電気電子工学分野で用いる機器を用いて正しい測定を行うために必要な基礎を学びます。なお講義中に理解度の確認と評価のために毎回ミニテストを実施します。

授業の達成目標：電気電子計測では、電気電子工学実験における計測の原理と技術、および卒業研修に必要な計測の基礎概念と知識を習得することを目標としています。

30 電気電子工学実験Ⅰ EE-F-204

必修 3単位 2年後期



授業の概要：電気回路、半導体素子の基礎実験とロボットなどに使われるセンサの基本動作を学ぶ実験を行うと共にこの結果を用いて実験の発表方法を学ぶ。さらに、実験結果をレポートにまとめ次回実験開始前までに提出する。なお、実験の実施に際しては、一部を除き3名の班編成を行い、第3回から第11回は班毎にテーマの実施順序が異なる。

授業の達成目標：現在の社会では、多様な電気電子機器・装置、電気電子材料を使いこなす実践的な技術が求められており、一連の学生実験によりこれらの基礎技術を習得する。以下にこの電気電子工学実験Ⅰの具体的な達成目標を示す。

1. 実験に使われる測定機器の正しい測定方法と、測定技術を習得する。
2. 得られたデータの整理とともに、結果の検討と考察を加えて、報告書としてまとめる力を得る。
3. 技術者に必要な規律・責任・協調の態度を養う。

31 コンピュータネットワーク EE-D-209

選択 2単位 2年後期



授業の概要：情報通信の基礎及びコンピューターネットワークの全体像を学習したのち、OSI 基本参照モデルの各層についての詳細や、近年の技術動向を学習する。

授業の達成目標：コンピュータネットワークの基本的な仕組みを理解し、ネットワーク管理者としてネットワークを運用するために必要な基本技術と関連知識を習得することを目標とする。

32 数値計算法 EE-D-210

選択 2単位 2年後期



授業の概要：数値計算のアルゴリズムを学び、背景にある数学的な知識を習得する。C 言語プログラミングによる演習を行い、実際に応用できる力を身につける。あわせて、計算過程の効果的な理解のため、エクセルを用いた表示法について学習する。さらに、IPA 情報処理技術者試験の問題演習も行う。

授業の達成目標：基本的な数値計算のアルゴリズムを C 言語を用いてプログラミングし、実際に計算が実行できるようになること。また、計算結果を数値ファイル化し、グラフの形で可視化できるようになること。その上で、IPA 情報処理技術者試験（i パス、基本情報、応用情報等）を受験するために必要な知識を習得すること。

33 CAD 製図 EE-C-301

必修 1単位 3年前期



授業の概要：日本工業規格製図通則（JISZ8302）の基礎的知識について課題を通して修得する。さらに、その課題により基本製図の手法、手順を体得する。また、CAD ソフトを使用し製図のツールとして、基礎的操作方法について学ぶ。本講義は、マルチメディア対応に必要な基礎知識の修得と演習を授業方針とする。

授業の達成目標：日本工業規格製図通則の基礎的な知識について課題を通して修得する。

1. 手描きによる線と寸法記入法の作図から、基本製図の手法、手順を体得する。
2. 手描きによって作図した線と寸法記入法を、再度、CAD を使用して作図し、双方の利点・問題点を実感体得する。
3. CAD ソフトを使用し、2 次元・3 次元的に思い通りの図形・立体図を作成できるようにする

34 電子回路 I EE-C-302

必修 2単位 3年前期



授業の概要：電子回路に用いられる非線形素子を線形に近似し、小信号における等価回路を中心に電圧や電流増幅利得、バイアス回路そして周波数特性に関する基本動作回路について解説する。

授業の達成目標：電子回路における受動素子と能動素子からなる回路の基本的動作をできるようにする。

35 電気電子工学実験 II EE-F-305

必修 3単位 3年前期



授業の概要：実験 I で学んだ測定器を用いて、基本的な電気回路および電子回路について実験を通して理解する。また、半導体集積回路の製造に必要な真空技術について習得する。

実験項目は以下の通りである。なお、実験の実施に際しては、一部を除き 3 名の班編成を行い、第 2 回から第 12 回は班ごとに実験項目の実施順序が異なる。

授業の達成目標：現在の社会では、多様な電子機器・装置、電子材料を使いこなす実践的な技術が求められており、一連の学生実験によりこれらの基礎技術を習得する。具体的な達成目標を以下に示す。

1. 実験に使われる測定機器の原理を理解し、正しい測定方法と、測定技術を習得する。
2. 測定した諸量の精度や定量的な概念を把握する。
3. 得られたデータの整理と、結果の検討と考察を加えて、報告書としてまとめる力を得る。
4. 技術者に必要な責任、規律、協調の態度を養う。

36 電気回路 IV EE-C-303

選択 2単位 3年前期



授業の概要：分布定数回路（伝送線路）と非正弦波交流について述べる。前者では、線路長に比べて波長が無視できない場合に必要となる伝送線路の解析法を示し、特性インピーダンスや反射などの基礎的性質について解説する。後者では、高調波を含む交流信号に対する電気回路の応答の解析法について解説する。

授業の達成目標：長距離送電線や高周波回路などの研究に必須となる分布定数回路（伝送線路）の性質を学ぶ。諸定数の物理的意味を理解し、伝送特性の基礎的解析法を理解する。また、非正弦波交流回路では、周期関数である信号をフーリエ級数展開し、非正弦波交流回路の基本的解析法を理解する。

37 固体電子工学Ⅱ EE-C-304

選択 2単位 3年前期



授業の概要：電子デバイスの働きを理解するには、原子が周期的に並んだ結晶中の電子の振舞いを知る必要がある。1個の電子の振舞いを対象にする量子力学の知識をもとにして、本講義では多数の電子が含まれる原子の構造、そして原子が多数集まった結晶での電子の振舞いへと発展させる。結晶の性質を理解するために必要な逆格子、エネルギーバンド構造、フェルミ準位などについて講義する。

授業の達成目標：半導体デバイスや各種電気電子材料を学ぶ上で必要な固体電子物性の基礎を理解することを目標とする。

38 センサ工学 EE-C-305

選択 2単位 3年前期



授業の概要：電子制御技術の基本としてのセンシング技術を学ぶ。センサデバイスとして光、温度、磁気、音響センサを前半で取り扱い、後半は変位、速度、加速度、ひずみ量などの機械量センサや、ガス、イオンなどの化学センサ、バイオセンサについて学び、センシング技術の基礎知識を修得する。

授業の達成目標：各種センサデバイスの動作原理と性能や特徴を理解し、それぞれについて説明することができること。またこれらを使いこなすための、基本回路や計測法について説明することができること。

39 制御工学 EE-C-306

選択 2単位 3年前期



授業の概要：ロボットや自動車、情報家電などを、ある目的にそって動作させるのに必要なフィードバック制御システム（系）の解析と設計の基礎になる考え方を講義するとともに、実際の設計手法について解説する。事前にフーリエ変換およびラプラス変換について理解しておくこと。

授業の達成目標：制御工学では、システムを構成する個々の構成要素間の関係に着目する考え方、すなわちシステムの思考に慣れることが大切である。フィードバック制御系の性能は、安定性、速応性、定常偏差の三つの基本特性により支配される。この基本特性に習熟して、具体的な例題について解析と設計ができるようになること。

40 マルチメディアシステム EE-E-301

選択 2単位 3年前期



授業の概要：現代の情報通信技術（ICT）の基幹として知られるマルチメディア情報処理について、その重要な考え方と技術をわかりやすく解説する。また、コンピュータによる演習も実施し、理解を深める。

授業の達成目標：ディジタル信号処理技術に基礎をおくマルチメディアの重要事項を十分に理解し、説明できるようになること。

41 組込システム入門 EE-E-302

選択 2単位 3年前期



授業の概要：ユビキタス時代のマイクロコンピュータは、情報家電、自動車、制御機器など、日常生活のあらゆるところで「組込みマイコン」として使用されている。8ビットマイクロプロセッサ（MPU）として幅広く使用されているAVRマイコンを選び、その仕組みをハードウェアとソフトウェアの両面から学ぶ。また応用事例を通して、マイコンによる組込みシステム構築技術を実習する。

授業の達成目標：マイコンエンジニアや、エンベデッドシステム（組込みシステム）開発者として、実社会のあらゆるところで「組込みマイコン」を活用できるようになるために、マイコン実機を用いた演習を通してその原理を理解し、組込みシステムの構築技術を修得すること。

42 電子回路Ⅱ EE-C-307

必修 2単位 3年後期



授業の概要：電子計測、あるいは電子機器・装置の駆動・制御等に用いられる電子回路、および情報伝達・処理に用いられる基本電子回路について解説する。

授業の達成目標：電子機器を構成する基本的な電子回路を学び、それらの基本的な動作原理の理解を深める。

43 電気電子工学実験Ⅲ EE-F-306

必修 3単位 3年後期



授業の概要：電気電子回路の応用、システム制御および電子計測技術について実験的に学ぶ。さらに、半導体集積回路の設計（C A D）・製造プロセスの基本技術について体得する。実験項目と進め方は次に示す通りである。

授業の達成目標：社会のあらゆる分野で高度な電子技術・電子材料が応用され、I T（情報通信技術）革命をもたらしている。このような情報化社会においては、講義や教科書などから得られる専門知識を学ぶことはもちろん、種々の電子機器・装置、電子材料そしてコンピュータを使いこなし得るような基礎技術を身につけておく必要がある。そこで、以下の能力を身につけることを達成目標とする。1. 実験に使われる測定機器の原理を理解し、取り扱い方に習熟する。2. 諸量の測定は、目的と与えられた条件のもとで最も妥当な測定方法を考え、その測定技術を体得する。3. 測定した諸量の精度や数量的な概念を把握する。4. 得られた実験結果は、データ整理・検討を加え、公表するための報告書としてまとめる。5. 技術者として望ましい責任、規律、協調などの能力を養う。

45 電力工学概論 EE-C-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：日本における電気事業の歴史と変遷、新エネルギーを含む主な発電方式の原理と特徴、需要場所に電気を送るための送変電の仕組みを概説する。さらに、電気事業者によるカーボンニュートラルの実現に向けた二酸化炭素排出削減や再生可能エネルギーの導入拡大への取り組みに加え、酸性雨対策や温排水対策などの取り組み、原子燃料サイクルの意義、および電気自動車の動向などについて講義する。

また、地域志向科目として、東北地域の電力系統や電力設備について、毎回の授業テーマの中で学ぶ。東北地域の課題や他地域との違いを説明し、電力系統や電力設備の特徴、環境対策について具体例を挙げて紹介する。

授業の達成目標：各種発電方式、送電および変電の仕組みや特徴を理解するとともに、カーボンニュートラルの実現に向けた動向、エネルギーセキュリティなど現代社会が抱える問題点、および電力分野における様々な取り組みについて理解する。

47 情報理論 EE-E-303

選択 2単位 3年後期



授業の概要：シャノンの情報理論の基礎的概念から始まり符号理論の入門的知識までを学ぶ。情報の表現、情報量、情報源のモデル、情報源符号化、情報通信路のモデル、通信路符号化、線形符号、ハミング符号、巡回符号などの符号理論入門を学習する。

授業の達成目標：情報理論の基礎的知識を学習し、誤り検出・訂正できる符号理論の入門的知識を得る。

44 電気電子工学研修Ⅰ EE-F-307

必修 1単位 3年後期



授業の概要：現代はグローバル化が進行し、どんな国内企業も世界情勢と密接に関係する時代となっている。このため、企業の採用基準はますます高くなってきており、また、採用時期の前倒し傾向にも拍車がかかっている。早期に内定を獲得するためには、それ相応の準備活動が必要である。実際に、早い時期から自らの進路に関して高い問題意識を持った学生から内定が決まっている。また、企業は目的意識が高く主体性があり、またコミュニケーション能力のある人材を求めている。このような就職情勢を鑑みて、早期に就職活動がスタートできるような実践的セミナーを行う。セミナーの主な内容は、履歴書・自己PRの作成、プレゼンテーション、SPI試験、小論文、模擬面接、企業説明会、OB講演会などで、各担当の教員が指示するものと学科あるいは大学全体で行うものがある。

授業の達成目標：自分の進路（就職・進学）について決定し、その目標実現に向けて行動する力を身につけることを目的とする。就職希望の場合は、業種・職種の種別を決めて、具体的な企業などを調べる。また、就職試験対策（一般常識、専門、論文など）を行う。進学希望の場合は、就職関連講座も受講するが、進学を考慮した卒業研修の準備も行う。

46 電気機械工学 EE-C-309

選択 2単位 3年後期



授業の概要：電気機器は、電気を作り出す発電所の発電機、その電気を効率よく送電したり、家庭電化製品などで使うために電圧を下げる変圧器、またエレベータやエアコンなど電気を使って動かすモータなどが多数使用されている。このような我々の身近で使われている電気機器の基礎を学修する。

授業の達成目標：電圧や電流を変換する変圧器、電動機（モータ）や発電機などについて原理および構造を理解し、等価回路やベクトル図を用いて特性の計算ができるようになる。

48 創造開発 EE-E-304

選択 2単位 3年後期（集中講義）



授業の概要：本講義では、グループワークによる製品企画と開発実習を通じて、これまで学んだ電気電子工学技術を実践する。はじめに、アイデアを出すためのエンジニアリングファシリテーションに関する講義・演習を行う。次に、組込みマイコンによるセンサやアクチュエータを用いた実習を行う。並行して自らのアイデアに基づく製品企画、設計書の作成および製品試作を行う。最後に成果発表を実施するが、学内だけでなく外部のコンテスト等においても行う。なお、本講義は使用機器や設備等の関係上、受講者数を20名程度とする。本講義の受講は、組込システム入門などの関連科目の履修および修得状況に応じて認める。

授業の達成目標：講義と演習を通じて、エンジニアリングファシリテーションの基礎的な知識と実践能力を身につける。また、組込みコンピュータ、センサおよびアクチュエータを用いた製品開発実習を通じて、これまで学んだ電気電子工学技術を実践する能力を養う。課題として、自らのアイデアに基づき立案した開発プロジェクトに取り組むことで、製品開発プロセスを遂行する基礎スキルを身につける。

49 電気電子工学研修Ⅱ EE-F-408

必修 3単位 4年前期



授業の概要：電気電子工学研修はいわゆる卒業研修と呼ばれるもので、特定の研究室に所属し、研修Ⅰ、Ⅱ、Ⅲで一年半を通してセミナーやそれぞれの研修テーマに応じた調査や実験を行う。これまで学んだ知識の集約と統合化を行うとともに、理論の深い理解や実験計画の作成と実行、実験結果の考察、文献の調査などを行い創造力と応用力を培うものである。

電気電子工学研修Ⅱの内容は研究室の各指導教員から説明される。セミナー等により研修テーマの専門的な学修を行い、設計、製作、実験、調査など実際の研修活動に役立てる。学期末には各研修テーマの成果を研究室内で発表する。なお、研修テーマは大きく、電子機械・ロボット系、医工学・バイオ系、光・情報デバイス系の3つの分野に分かれる。

授業の達成目標：卒業研修はこれまで学んだ様々な学科目の再構築と統合化である。研修テーマを通じて、未知のものに取り組み、結果をまとめる方法を身につける。

51 バイオ・光エレクトロニクス EE-C-411

選択 2単位 4年前期



授業の概要：講義の前半は光エレクトロニクス分野として、光学の基礎、半導体受光素子、半導体レーザ、光ファイバ、光制御素子などの光エレクトロニクスデバイス、および光通信を中心とした光応用システムについて学ぶ。講義の後半はバイオエレクトロニクス分野として、生物学の基礎、バイオセンサデバイス、生体計測のための医用電子（ME）機器について学ぶ。とくに、放射線計測、超音波計測、光計測に基づく医用画像診断技術を取り扱う。これらを通じて、エレクトロニクスとの融合分野としての光およびバイオエレクトロニクス技術に関する基礎知識を修得する。

授業の達成目標：1. 光エンジニアリングおよびバイオエンジニアリングに必要な光学および生物学の基本知識を身につける。
2. 光デバイスの種類や動作原理を理解し、使い方や特性について説明することができる。
3. バイオエレクトロニクスデバイスの種類や動作原理を理解し、用途や特徴を説明することができる。
4. 各種医用機器の用途、特徴、しくみを理解し、装置の概要を説明することができる。

53 パワーエレクトロニクス EE-C-413

選択 2単位 4年前期



授業の概要：パワーエレクトロニクスは半導体デバイス、電力、制御の技術を融合することで電力の変換・制御を高い効率で行う技術分野である。本講義では、電力変換の基本回路と応用例の紹介からはじまり、パワー半導体デバイスの種類と性能、スイッチングの原理、整流回路、コンバータ回路、インバータ回路の役割と動作について学ぶ。

授業の達成目標：パワー半導体デバイスの種類とその特徴、スイッチングによる電力の変換と制御法、サイリスタコンバータ回路、DC-DCコンバータ回路、インバータ回路の動作と特性を理解し、電気電子工学分野において重要なパワーエレクトロニクス分野の知識と技術の習得を目標とする。

50 電気電子材料 EE-C-410

選択 2単位 4年前期



授業の概要：現在の高度情報化社会の発展は、電気電子材料の進展に負うところが大きい。代表的な電気電子材料の特徴・機能について解説し、それらの電気電子部品・デバイスなどへの応用について示す。

授業の達成目標：様々な電気・電子材料の基本的な性質と応用例を学習することで、身近な電気電子機器の動作原理を理解し、説明できるようになること。

52 ロボティクス EE-C-412

選択 2単位 4年前期



授業の概要：ロボットは、センサからの情報を処理して環境を認識し、それに応じて行動・動作を計画し、アクチュエータを制御して行動する知的機械である。その要素技術は生活家電、生産用機械および輸送機器など装置で重要な役割を果たしている。本講義では、統合システムであるロボットを制御するために必要な基礎知識の習得を目的とする。はじめに、ロボットの構成要素であるセンサおよびアクチュエータについて解説する。その後、車輪移動ロボットとロボットアームを対象とした運動学および逆運動学について解説する。

授業の達成目標：ロボットは電気電子、機械、情報および制御など幅広い領域の技術に関係している。本講義では、以下に述べる項目を修得することを目標とする。

- (1) ロボットの構成要素であるセンサや電子回路、アクチュエータなどの動作原理の理解と知識を身に付ける。
- (2) センサ、アクチュエータなどを統合したロボット制御の仕組みを理解する。
- (3) 運動学に基づくロボットの動作について理解する。

54 電気電子工学研修Ⅲ EE-F-409

必修 3単位 4年後期



授業の概要：電気電子工学研修はいわゆる卒業研修と呼ばれるもので、特定の研究室に所属し、研修Ⅰ、Ⅱ、Ⅲで一年半の期間を通してセミナーやそれぞれの研修テーマに応じた調査や実験を行う。これまで学んだ知識の集約と統合化を行うとともに、理論の深い理解や実験計画の作成と実行、実験結果の考察、文献の調査などを行い創造力と応用力を培うものである。電気電子工学研修Ⅲは、これまで学んだ知識、3年後期の研修Ⅰや前期の研修Ⅱで得た専門的知識や洞察力、創造力により総合的に研究成果をまとめ上げる。最終的には各研修テーマの成果を学科の発表会で発表し、研修報告書（卒論）にまとめて提出する。

授業の達成目標：卒業研修はこれまで学んだ知識と技能の再構築と統合化である。研修テーマを通じて、未知のものに取り組み、結果をまとめるとともに発表する方法を身につける。

55 電気法規 EE-C-415

選択 2単位 4年後期



授業の概要：電気関係の法律としてはどのようなものがあるか。また、これらの法律がなぜ必要であるかを示すとともに、電気事業法に基づく事業規制、保安規制、電気工作物の技術基準ならびに電気施設管理について学習する。電気関係法令の主要点について、エネルギーや環境問題等との関連を明らかにしながら、電気事業法を中心に講述する。

授業の達成目標：電気事業に関わる電気法規を学習することを通じて、エネルギー供給における技術とその安全を考慮した規制の詳細を学習し、電気設備関係の技術者として必要な知識を得ること。

- 1 電気事業法を中心に電気関係法規の概要を理解できること。
- 2 電気事業法の目的である事業規制と保安規制の概要を理解できること。
- 3 電気工作物の技術基準について、その主な規制の内容を理解できること。
- 4 電気施設管理について、その概要を理解できること。

57 エネルギー変換工学 EE-C-416

選択 2単位 4年後期



授業の概要：各種エネルギー相互間のエネルギー変換の応用例を、関連する物理法則を基礎にして学び、それぞれの特徴を理解する。目的とするエネルギー形態と条件に依存して適切な一次エネルギー形態と方法を選択するなど、実践的な問題解決能力を身につける。

授業の達成目標：はじめに代表的なエネルギーの形態としての熱・力学・電気・光の各エネルギーに関連する物理法則を概説する。これを基礎にして、熱機関と太陽電池を重点にして相互間のエネルギー変換の具体的な応用事例を紹介し、それぞれの原理的特徴や問題点等について考察・議論する。

56 品質管理及び知的財産 EE-C-414

選択 2単位 4年後期



授業の概要：企業で仕事をするときに、品質管理で必要となる基本的な統計手法について、講義と演習を通して学ぶ。また、製品開発等で生まれる発明やデザインに関連して、知的財産権を取得するための要件・出願方法・特許検索方法・アイデアを特許に結び付けるための権利化手法について学ぶ。さらに、地域志向科目「地域と宮城」として、宮城県内企業における知的財産活動について学ぶ。

授業の達成目標：品質管理で多用される統計手法を理解し、それを独自で実践できる。また、電子・情報分野の技術者として仕事をする上で必要となる特許、実用新案などの知的財産権について理解できる。

58 電気電子工学特別課外活動Ⅰ EE-X-001

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：大学での講義以外の優れた自己研鑽活動に対して、専門選択科目として単位と認定する。学科の専門性に関係する資格や検定の取得、学科が指定する実習や研修、企業インターンシップへの参加に対し、申請に基づいて電気電子工学科で単位認定の可否を審査する。単位認定を許可された項目に関しては、難易度や成果を考慮して「電気電子工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲ」で1～2単位を認定する。なお教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請は認めない。

1. 電気電子工学に関連する資格や検定
対象となるのは、電気主任技術者、電気工事士、電気通信主任技術者、応用情報技術者、基本情報技術者、ITパスポート、エンベデッドシステムスペシャリストなど専門分野に関連した資格および検定である（下表参照）。その他の資格、検定については申請により学科で審査する。

2. 学科が指定する実習と研修
みやぎカーインテリジェント人材育成センター研修講座（総講義時間：所定の時間以上、修了証とレポート提出）、みやぎ高度電子機械人材育成センター研修講座（修了証とレポート提出）など学科が指定する実習と研修である。

3. インターンシップ等の企業内研修
一般企業で開催されるインターンシップ（研修）や実習など。単位認定の対象となるのは、期間が1週間以上で、参加を証明できる文書が発行されるものである。また申請時には、必ずレポートを添付すること。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
第一種電気工事士	2
基本情報技術者	2
電気主任技術者	2
第二種電気工事士	1
ITパスポート試験	1
危険物取扱者（乙種）	1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

59 電気電子工学特別課外活動Ⅱ EE-X-002

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：大学での講義以外の優れた自己研鑽活動に対して、専門選択科目として単位と認定する。学科の専門性に関係する資格や検定の取得、学科が指定する実習や研修、企業インターンシップへの参加に対し、申請に基づいて電気電子工学科で単位認定の可否を審査する。単位認定を許可された項目に関しては、難易度や成果を考慮して「電気電子工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲ」で1～2単位を認定する。なお教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請は認めない。

1. 電気電子工学に関連する資格や検定

対象となるのは、電気主任技術者、電気工事士、電気通信主任技術者、応用情報技術者、基本情報技術者、ITパスポート、エンベデッドシステムスペシャリストなど専門分野に関連した資格および検定である（下表参照）。その他の資格、検定については申請により学科で審査する。

2. 学科が指定する実習と研修

みやぎカーインテリジェント人材育成センター研修講座（総講義時間：所定の時間以上、修了証とレポート提出）、みやぎ高度電子機械人材育成センター研修講座（修了証とレポート提出）など学科が指定する実習と研修である。

3. インターンシップ等の企業内研修

一般企業で開催されるインターンシップ（研修）や実習など。単位認定の対象となるのは、期間が1週間以上で、参加を証明できる文書が発行されるものである。また申請時には、必ずレポートを添付すること。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
第一種電気工事士	2
基本情報技術者	2
電気主任技術者	2
第二種電気工事士	1
ITパスポート試験	1
危険物取扱者（乙種）	1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

60 電気電子工学特別課外活動Ⅲ EE-X-003

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：大学での講義以外の優れた自己研鑽活動に対して、専門選択科目として単位と認定する。学科の専門性に関係する資格や検定の取得、学科が指定する実習や研修、企業インターンシップへの参加に対し、申請に基づいて電気電子工学科で単位認定の可否を審査する。単位認定を許可された項目に関しては、難易度や成果を考慮して「電気電子工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲ」で1～2単位を認定する。なお教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請は認めない。

1. 電気電子工学に関連する資格や検定

対象となるのは、電気主任技術者、電気工事士、電気通信主任技術者、応用情報技術者、基本情報技術者、ITパスポート、エンベデッドシステムスペシャリストなど専門分野に関連した資格および検定である（下表参照）。その他の資格、検定については申請により学科で審査する。

2. 学科が指定する実習と研修

みやぎカーインテリジェント人材育成センター研修講座（総講義時間：所定の時間以上、修了証とレポート提出）、みやぎ高度電子機械人材育成センター研修講座（修了証とレポート提出）など学科が指定する実習と研修である。

3. インターンシップ等の企業内研修

一般企業で開催されるインターンシップ（研修）や実習など。単位認定の対象となるのは、期間が1週間以上で、参加を証明できる文書が発行されるものである。また申請時には、必ずレポートを添付すること。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
第一種電気工事士	2
基本情報技術者	2
電気主任技術者	2
第二種電気工事士	1
ITパスポート試験	1
危険物取扱者（乙種）	1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

61 他学科開講科目群 EE-X-004

選択 4単位 3年前期～4年後期

授業の概要：本学科の関連領域は広く、本学科の専門知識をより良く理解するため他学科の開講科目を履修する機会を設けている。他学科の開講科目を履修した場合、教務学生課で所定の手続きをすることによって「他学科開講科目」として卒業、進級に必要な専門選択科目の単位に算入することが出来る。受講条件の詳細については各科目のシラバスを参照のこと。
受講に際しては本学科教務委員に相談した上で各科目の担当教員の許可を得ること。履修状況によっては人数の制限を行う場合があるので注意すること。

62 他大学開講科目群 EE-X-005

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細については学生便覧の「他大学開講科目」、キャンパスライフの「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

《履修ガイダンス・教育課程表》

情報通信工学科

1. カリキュラムの特徴

21世紀の世界は、情報と通信が融合して生まれたインターネットの普及により、以前とは全く異なった社会となりました。情報通信工学科は、このような ICT (Information and Communication Technology) 社会を支えるエンジニアを育成します。そのために、コンピュータを中心にした「情報処理技術」と携帯電話、光通信、衛星通信などに代表される「通信技術」、さらに、これらが結合したコンピュータネットワーク等の技術を体系的に学べるカリキュラムとしています。1, 2 年次では、「情報処理技術」と「通信技術」の基礎を学びます。3 年次以降では、通信技術に重点を置いた「通信コース」と情報処理技術に重点を置いた「情報コース」の2つの履修コースを用意しており、それぞれの専門をさらに深く学ぶことができます。また、各種資格試験や就職試験に役立つ科目も開講しています。

通信コース	情報コース
情報と通信の両分野の基礎知識に加えて、通信システム技術者やネットワーク技術者に必要な専門知識を学びます。	情報と通信の両分野の基礎知識に加えて、プログラマやシステムエンジニア等の情報処理技術者に必要な専門知識を学びます。

2. キャリアガイダンス

情報通信工学セミナーⅠ, Ⅱおよびアカデミックスキルにおいて、キャリア形成の支援を行います。1 年次では、大学生活への適応についての指導を行います。2 年次では、情報通信工学の技術者として身に付けておくべきアカデミックスキルを修得します。3 年次では、研究室配属に向けた各研究室の紹介と、就職支援講座ならびに、大学院への進学ガイダンスを実施します。

3. 卒業研修について

卒業研修は、原則として3 年次後期から配属される研究室で行います。情報通信工学研修Ⅰでは、卒業研修の準備として、卒業研修に向けた基礎的専門知識・技術を修得します。情報通信工学研修Ⅱ, Ⅲでは、実験、コンピュータシミュレーション、システム開発、プログラミング、など、各研究室の指導教員の指導を受けながら、様々な方法で専門分野の研修を行います。また、各研究室では、必要に応じてセミナーを随時実施します。

卒業研修の成果は「情報通信工学科卒業論文要約集」としてまとめられ、2 月下旬には、ポスター形式による学科全体の発表会を行います。

卒業研修は、教員の指導のもと学生自身がテーマを選択し、さらに、専門知識、技術を修得しながら実行するものです。したがって、研修の遂行に際しては、自らが課題を理解した上で、問題を解決するために積極的に関連する専門書や論文を調べ、実験では創意工夫を行うことが重要です。卒業研修は最も大学らしく、面白く、学生生活の集大成と位置づけられるもので、この経験は社会に出たときに必ず役立ちます。なお、研究に興味を持ち、さらに専門分野の知識・技術を深めたい人には大学院への進学を強く勧めます。

4. 履修のためのガイド

1) 必修科目は卒業時までには必ず修得しなければならない科目であるため、できるだけ開講学年時に修得するように努めること。

2) 以下の科目には履修前提が設けられているので、注意すること。

・情報通信工学研修Ⅰ (3 年後期, 必修)

英語必修2単位以上，スタディスキル必修1単位以上を修得していること。ならびに，専門教育科目60単位以上を修得し，情報通信工学実験Ⅰ，Ⅱを含むこと。

3) 履修の計画について

- ① 各科目の内容を学生便覧で確認し，自分の卒業後の進路を踏まえて，科目を選択する。
- ② 「履修の流れ」を参照して，科目間のつながりをよく考える。
- ③ 目的意識を持ち，途中で履修放棄しないこと。

4) 目標単位数と進級条件について

多くの学生に進級のチャンスを広げるため，進級条件は目標とすべき単位数よりも低めに設定されています。したがって，社会で活躍できる人物となるためには，進級条件だけにとらわれず，将来の進路を意識して履修計画を立てることが重要です。

各学年で目標とすべき単位数を次の表に示します。1～3年次においては，毎年およそ40単位ずつ修得することを目標としてください。なお，履修の計画は履修科目登録上限制度の範囲内で立てるようにしてください。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次から の累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	4/9	35	0/0	45/50	45/50
2 年次	1	7/19	10	24/27	42/57	87/107
3 年次	1	8/31	5	24/33	38/70	125/177
4 年次	－	2/2	6	4/10	12/18	137/195
卒業までの 総合計	8	21/61	56	52/70	137/195	
	29/69		108/126			

5. 環境教育について

情報通信技術者にも，社会の一員として，環境問題への取り組みが求められます。2年次前期の「環境問題とエコロジー」において，ISO14001に関する基礎知識の教育を行っています。積極的な履修を勧めます。

6. 教職課程について

情報通信工学科では，所定の科目を修得すれば「工業」と「情報」の「高等学校教諭一種免許状」を取得できます。各教育職員免許状の取得に必要な科目は，免許教科の種類によって異なります。詳細については学生便覧「教育職員課程」を参照してください。また，「教育実習」は3年生前期終了時までの全履修科目のGPAを主な基準として履修適格者と認定された人が対象となりますので，卒業までの長期的な計画に基づいて履修を行ってください。

7. 地域志向科目

宮城県を始めとする東北地方で活躍する能力を身に付けるため，地域志向科目を開講します。

これらの科目では，宮城県を始めとする東北地方の地域の特色を世界との関わり合いの中で捉え，情報通信工学技術をどう生かしていくかについて自ら考えるため，地域産業で最新の情報通信技術がどのように使われているのか学ぶとともに，地域のインターンシップや就職に関する理解を深めていきます。

情報通信工学科 専門教育科目の履修の流れ
(情報コース)

情報通信工学科 学習・教育目標
本学科は、コンピュータを中心とした情報処理技術と、携帯電話や光通信に代表される通信技術を体系的に学ぶことのできる教育プログラムにより、ハードウェアとソフトウェアの両方の専門知識を有し、幅広い視野から物事をとらえることのできる、高い倫理観を持った情報通信技術者を育成する。

- 必修科目
- 推奨選択科目
- 選択科目

情報コースでは、コンピュータを含む情報システムやソフトウェアに必要な専門知識を修得できます。

科目群の学習・教育目標		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
工学基礎	情報通信工学を学ぶために不可欠な、数学の基礎知識を身に付ける。 半導体を中心とした電子デバイスの動作原理と、デバイスや回路の計測方法を身に付ける。 大規模データの取り扱いに習熟する。	線形代数			統計学			データ分析	
		情報通信の数学基礎			化学	半導体デバイス	電気・電子計測		
セミナー・研修	レポート作成や学術的、技術的文書作成の基本技能を修得する。 主要な電気・電子回路の特性と動作原理を理解し、基本的な測定器の取り扱いに習熟する。 セミナーおよび研修科目では、情報通信工学に興味を持ち、学生としての勉学の心構えと態度を身に付ける。また、将来の進路についての展望を持ち、自ら進むべき方向を決定できるようになる。さらに、情報通信工学の勉学の集大成として、卒業研修を通してプロフェッショナルとしてのノウハウを養いICT社会を支える技術者を目指す。	情報リテラシーⅠ	情報リテラシーⅡ	アカデミックスキル	情報通信工学実験Ⅰ	情報通信工学実験Ⅱ	情報通信工学実験Ⅲ		
		情報通信工学セミナーⅠ				情報通信工学セミナーⅡ	情報通信工学研修Ⅰ	情報通信工学研修Ⅱ	情報通信工学研修Ⅲ
情報	コンピュータのソフトウェアについて、基本的な操作方法から高度なプログラムの開発までの技術を修得する。さらに、ハードウェアと密接に関連した組み込みシステムの開発技術を修得する。	プログラミング入門	アルゴリズムとデータ構造及び同演習	プログラミング実践	ソフトウェア設計	アプリケーション開発	組み込みシステム設計		
	コンピュータの構造をハードとソフトの両面から深く理解する。コンピュータネットワークの原理や通信の仕組みも修得する。 さらに、コンピュータに蓄積され、ネットワーク上を流れる大量のデータを保守・管理する基礎知識とともに、データに関する様々な脅威とその対策技術を学ぶことで、情報を安全かつ有効に活用するスキルを身に付ける。		論理回路	データベース		情報セキュリティ	情報理論		
		情報工学入門	計算機工学Ⅰ	基本情報技術		計算機工学Ⅱ			
			コンピュータネットワークⅠ	コンピュータネットワークⅡ	コンピュータ数値解析	コンピュータグラフィックス技術	デジタル信号処理	音響工学	
通信	通信工学の基礎と電気回路、電子回路を学ぶ。これらの知識は、家電製品やパソコン、携帯電話などアナログ、デジタル機器に応用される。		電気回路入門	電気回路Ⅰ及び同演習	電気回路Ⅱ及び同演習	電気回路Ⅲ		電力工学	
		通信工学入門			電子回路Ⅰ及び同演習		電子回路Ⅱ		
	物理学を修得することで、情報通信の原理の根幹を理解する。電磁気学や電波工学を学ぶ上で、直接の基礎となる。	情報通信の物理基礎	物理学Ⅰ	物理学Ⅱ					
	情報通信ネットワークを構成する無線通信システム、光通信に代表される有線通信システムを理解する上で基本となる数学を修得するとともに、通信システムの基本的原理を理解する。	解析Ⅰ	解析Ⅱ及び同演習	解析Ⅲ	電磁気学Ⅰ	電磁気学Ⅱ	電波工学		
				電気数学		通信システムⅠ	通信システムⅡ	光通信工学	電気通信法規

情報通信工学科 専門教育科目の履修の流れ
(通信コース)

情報通信工学科 学習・教育目標
本学科は、コンピュータを中心とした情報処理技術と、携帯電話や光通信に代表される通信技術を体系的に学ぶことのできる教育プログラムにより、ハードウェアとソフトウェアの両方の専門知識を有し、幅広い視野から物事をとらえることのできる、高い倫理観を持った情報通信技術者を育成する。

- 必修科目
- 推奨選択科目
- 選択科目

通信コースでは、電波や光などを用いた通信システムの開発やネットワーク構築に必要な専門知識を修得できます。

科目群の学習・教育目標		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
工学基礎	情報通信工学を学ぶために不可欠な、数学の基礎知識を身に付ける。 半導体を中心とした電子デバイスの動作原理と、デバイスや回路の計測方法を身に付ける。 大規模データの取り扱いに習熟する。	線形代数			統計学			データ分析	
		情報通信の数学基礎			化学	半導体デバイス	電気・電子計測		
セミナー・研修	レポート作成や学術的、技術的文書作成の基本技能を修得する。 主要な電気・電子回路の特性と動作原理を理解し、基本的な測定器の取り扱いに習熟する。 セミナーおよび研修科目では、情報通信工学に興味を持ち、学生としての勉学の心構えと態度を身に付ける。また、将来の進路についての展望を持ち、自ら進むべき方向を決定できるようにする。さらに、情報通信工学の勉学の集大成として、卒業研修を通してプロフェッショナルとしてのノウハウを養いICT社会を支える技術者を目指す。	情報リテラシーⅠ	情報リテラシーⅡ	アカデミックスキル	情報通信工学実験Ⅰ	情報通信工学実験Ⅱ	情報通信工学実験Ⅲ		
		情報通信工学セミナーⅠ				情報通信工学セミナーⅡ	情報通信工学研修Ⅰ	情報通信工学研修Ⅱ	情報通信工学研修Ⅲ
情報	コンピュータのソフトウェアについて、基本的な操作方法から高度なプログラムの開発までの技術を修得する。さらに、ハードウェアと密接に関連した組み込みシステムの開発技術を修得する。	プログラミング入門	アルゴリズムとデータ構造及び同演習	プログラミング実践	ソフトウェア設計	アプリケーション開発	組み込みシステム設計		
	コンピュータの構造をハードとソフトの両面から深く理解する。コンピュータネットワークの原理や通信の仕組みも修得する。 さらに、コンピュータに蓄積され、ネットワーク上を流れる大量のデータを保守・管理する基礎知識とともに、データに関する様々な脅威とその対策技術を学ぶことで、情報を安全かつ有効に活用するスキルを身に付ける。		論理回路	データベース		情報セキュリティ	情報理論		
		情報工学入門	計算機工学Ⅰ	基本情報技術		計算機工学Ⅱ			
			コンピュータネットワークⅠ	コンピュータネットワークⅡ	コンピュータ数値解析	コンピュータグラフィックス技術	デジタル信号処理	音響工学	
通信	通信工学の基礎と電気回路、電子回路を学ぶ。これらの知識は、家電製品やパソコン、携帯電話などアナログ、デジタル機器に応用される。		電気回路入門	電気回路Ⅰ及び同演習	電気回路Ⅱ及び同演習	電気回路Ⅲ		電力工学	
		通信工学入門			電子回路Ⅰ及び同演習		電子回路Ⅱ		
	物理学を修得することで、情報通信の原理の根幹を理解する。電磁気学や電波工学を学ぶ上で、直接の基礎となる。	情報通信の物理基礎	物理学Ⅰ	物理学Ⅱ					
	情報通信ネットワークを構成する無線通信システム、光通信に代表される有線通信システムを理解する上で基本となる数学を修得するとともに、通信システムの基本的原理を理解する。	解析Ⅰ	解析Ⅱ及び同演習	解析Ⅲ	電磁気学Ⅰ	電磁気学Ⅱ	電波工学		
				電気数学		通信システムⅠ	通信システムⅡ	光通信工学	電気通信法規

教育課程表における進級・卒業条件

情報通信工学科

◎3年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目		
専門教育科目	情報通信工学実験Ⅰを修得していること	
計		

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	20単位以上 英語ⅠA、ⅠB、スタディスキルⅠ、Ⅱ、キャリアデザインⅠ、人工知能総論を含むこと	
専門教育科目	76単位以上 情報通信工学実験Ⅰ、Ⅱ、および情報通信工学研修Ⅰを含むこと	
計	全体として100単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	24単位 必修8単位を含むこと	
専門教育科目	100単位 必修56単位を含むこと	
計	124単位	

◎情報通信工学科3年後期科目「情報通信工学研修Ⅰ」の履修前提条件

内 容	備 考
英語必修2単位以上、スタディスキル必修1単位以上を修得していること 専門教育科目60単位以上を修得し、情報通信工学実験Ⅰ、Ⅱを含むこと	研修Ⅰは、4年次への進級条件に関わる重要な科目である

教育課程表と学士力対応表

情報通信工学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

情報通信工学科 教養教育科目

科目 区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力				
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期										
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○						●	●	
		2	キャリアデザインⅡ	1			2								○						●	●	
		3	キャリアデザインⅢ	1					2							○					●	●	
		4	人工知能総論	1		2										○			●	●			
		5	人工知能入門		1		2								○				●	●	●		
		6	人工知能基礎		2					2					○				●	●	●	●	
		7	人工知能応用		2					2					○				●	●	●	●	
		8	表象文化論		2		2								○				●	●			
		9	現代社会論		2		2								○				●				
		10	東北文化史		2			2							○				●	●	●		
		11	環境問題とエコロジー		2			2							○				●	●			
		12	市民と法		2				2						○				●	●	●		
		13	暮らしと心理学		2				2						○				●	●	●		
		14	科学思想史		2				2						○				●	●			
		15	現代メディア論		2				2						○				●	●			
		16	市民と政治		2					2					○				●	●	●		
		17	産業社会と心理学		2					2					○				●	●	●		
		18	産業社会と倫理		2					2					○				●	●	●		
		19	情報社会の経済		2						2				○				●	●	●		
		20	日本国憲法		2						2				○				●	●	●		
		21	現代の哲学		2							2			○				●	●			
		22	職業指導（工業）		2					2					○				●	●		●	
		23	情報社会とモラル		2					2					○				●	●	●		
		24	工業概論		2					2					○				●	●	●		
		25	情報と職業		2						2				○				●	●	●		
		26	フランスの文化と言葉		2						2				○						●		
		27	韓国の文化と言葉		2						2				○						●		
		28	中国の文化と言葉		2						2				○						●		
	言葉と表現	29	スタディスキルⅠ	1		2									○						●	●	
		30	スタディスキルⅡ	1			2								○						●	●	
		31	プレゼンテーション		1						2				○				●	●			
		32	ビジネスマナー		1						2				○						●	●	
		33	英語ⅠA	1		2									○						●		
		34	英語ⅠB	1			2								○						●		
		35	英語ⅡA		1			2							○						●		
		36	英語ⅡB		1				2						○						●		
		37	英会話Ⅰ		1	2									○						●		
		38	英会話Ⅱ		1		2								○						●		
		39	英会話Ⅲ		1			2							○						●		
		40	英会話Ⅳ		1				2						○						●		
		41	資格英語Ⅰ		1				2						○						●		
		42	資格英語Ⅱ		1					2					○						●		
		43	資格英語Ⅲ		1						2				○						●		
	心と体の健康	44	健康・運動科学実習Ⅰ		1	2									○			●		●	●		
		45	健康・運動科学実習Ⅱ		1		2								○			●		●	●		
		46	スポーツ科学実習		1			2								○		●		●	●		
	学際	47	特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※1									
		48	特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…										
		49	特別課外活動Ⅲ		2	…	…	…	…	…	…	…	…										
		50	特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…	…										
		51	他大学等教養科目群		4		…	…	…	…	…	…	…	…	※2								
小計（51科目）				8	71	12	14	14	14	18	18	2	0										

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

情報通信工学科 専門教育科目

情報通信工学科の学位授与方針

工学部 情報通信工学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

情報通信工学科の「専門学士力」（情報通信工学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）
①工学基礎	数学（解析、線形代数など）や物理の基礎知識及びアカデミックスキルを身に付け、情報通信工学の知識修得に応用することができる。
②情報ネットワーク	コンピュータハードウェア、コンピュータネットワークに関する基礎知識を身に付け、デジタル信号処理、情報理論、セキュリティなどの理解に応用することができる。
③情報プログラミング	基本的なアルゴリズム、データ構造に関する基礎知識を身に付け、基本的なプログラミングができるようになり、各種アプリケーションや組込みシステムのプログラミングの理解に応用することができる。
④通信システム	通信システムの基礎知識を身に付け、光通信システム、無線通信システムなど各種通信システムの理解に応用することができる。
⑤通信デバイス	電気回路、電子回路の基礎知識を身に付け、光ファイバ、レーザ、アンテナなど各種通信デバイスの理解に応用することができる。
⑥情報通信工学総合	情報通信工学に関する基礎実験や卒業研修を通じて、情報通信工学に関する課題を解決する能力を身に付け、様々な課題への対処に応用することができる。

教 育 課 程 表

情報通信工学科 専門教育科目

科目 区分		授業科目名	単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力					
					1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥
			必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																
専門 教育 科目	1	情報通信工学セミナーⅠ	1		2								○		●	●	●	●	●								●	
	2	情報リテラシーⅠ	1		2								○		●	●		●		●								
	3	解析Ⅰ	2		2								○		●	●				●								
	4	情報工学入門	2		2								○		●	●					●	●						
	5	情報通信の数学基礎	2		2								○		●	●				●								
	6	情報通信の物理基礎	2		2								○		●	●				●								
	7	線形代数	2		2								○		●	●				●								
	8	通信工学入門	2		2								○		●	●							●	●				
	9	プログラミング入門	3		4								○	○	●	●							●					
	10	情報リテラシーⅡ	2		2								○		●	●		●		●	●	●						
	11	コンピュータネットワークⅠ	2		2								○		●	●				●	●							
	12	計算機工学Ⅰ	2		2								○		●	●				●	●							
	13	電気回路入門	2		2								○		●	●									●			
	14	物理学Ⅰ	2		2								○		●	●				●								
	15	論理回路	2		2								○		●	●				●								
	16	アルゴリズムとデータ構造及び同演習	3		4								○	○	●	●					●							
	17	解析Ⅱ及び同演習	3		4								○	○	●	●				●								
	18	アカデミックスキル	1			2								○		●	●		●								●	
	19	電気回路Ⅰ及び同演習	3			4							○	○	●	●									●			
	20	解析Ⅲ		2		2							○		●	●				●								
	21	基本情報技術		2		2							○		●	●				●	●							
	22	コンピュータネットワークⅡ		2		2							○		●	●				●	●							
	23	データベース		2		2							○		●	●					●							
	24	電気数学		2		2							○		●	●				●								
	25	物理学Ⅱ		2		2							○		●	●				●								
	26	プログラミング実践		2		2							○		●	●					●							
	27	情報通信工学実験Ⅰ	3				6							○	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
	28	電子回路Ⅰ及び同演習	3				4						○	○	●	●									●			
	29	化学		2		2							○		●	●				●								
	30	コンピュータ数値解析		2		2							○		●	●					●							
	31	電磁気学Ⅰ		2		2							○		●	●							●	●				
	32	統計学		2		2							○		●	●				●								
	33	ソフトウェア設計		2		2							○		●	●					●							
	34	電気回路Ⅱ及び同演習		3			4						○	○	●	●						●				●		
	35	情報通信工学セミナーⅡ	1					2						○	●	●	●	●	●								●	
	36	情報通信工学実験Ⅱ	3					6							○	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	
	37	アプリケーション開発		2		2		2							○	●	●					●						
	38	計算機工学Ⅱ		2		2		2					○		●	●				●	●							
	39	コンピュータグラフィックス技術		2		2		2					○		●	●					●							
	40	情報セキュリティ		2		2		2					○		●	●				●								
	41	電気回路Ⅲ		2		2		2					○		●	●									●			
	42	電磁気学Ⅱ		2		2		2					○		●	●							●	●				
	43	通信システムⅠ		2		2		2					○		●	●							●	●				
	44	半導体デバイス		2		2		2					○		●	●				●					●			
	45	情報通信工学研修Ⅰ	1					2							○	●	●	●	●	●							●	
	46	組込みシステム設計		2				2					○		●	●				●	●							
	47	情報理論		2		2		2					○		●	●				●		●						
	48	通信システムⅡ		2		2		2					○		●	●					●	●						
	49	デジタル信号処理		2		2		2					○		●	●				●	●							
	50	電気・電子計測		2		2		2					○		●	●							●	●				
	51	電子回路Ⅱ		2		2		2					○		●	●									●			
	52	電波工学		2		2		2					○		●	●								●	●			
	53	情報通信工学実験Ⅲ		3				6							○	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	
	54	情報通信工学研修Ⅱ	2						4							○	●	●	●	●	●						●	
	55	音響工学		2					2				○		●	●				●	●							
	56	データ分析		2					2				○		●	●		●	●			●						
	57	光通信工学		2		2			2				○		●	●							●	●				
	58	情報通信工学研修Ⅲ	4							8						○	●	●	●	●	●						●	
	59	電気通信法規		2					2				○		●	●								●	●			
	60	電力工学		2						2			○		●	●									●			
	61	情報通信工学特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	62	情報通信工学特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	63	情報通信工学特別課外活動Ⅲ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	64	情報通信工学特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	65	情報通信工学特別課外活動Ⅴ		2	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	66	情報通信工学特別課外活動Ⅵ		2	…	…	…	…	…	…	…	…	※1															
	67	他学科開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…	…	※2															
	68	他大学開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…	…	※2															
		小計（68科目）	56	87	20	20	20	24	24	22	10	12																

※1 合わせて6単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。
 ※2 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
E	E	-	F	-	101		
EE-F-101							

※電気電子工学科「電気電子工学セミナー」(1年次開講)の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目 (学部区分)	
E	工学部

2 列目 (学科・科目区分)	
E	電気電子工学科・専門教育科目
T	情報通信工学科・専門教育科目
C	都市マネジメント学科・専門教育科目
K	環境応用化学科・専門教育科目

3 列目 (分野)		
A	電気電子工	工学基礎
B		電気電子(基礎)
C		電気電子(応用)
D		情報(基礎)
E		情報(応用)
F		実験・セミナー
X		その他
A	情報通信工	工学基礎
B		情報
C		通信
D		セミナー・研修
X		その他
A	都市マネジメント	自然科学基礎(数学)
B		自然科学基礎(物理学・化学)
C		土木工学基礎(材料・構造)
D		土木工学基礎(地盤・地質)
E		土木工学基礎(海岸・河川)
F		土木工学基礎(関連技術)
G		計画・マネジメント
H		環境・防災
I		実験・エンジニアリングデザイン
J		セミナー・研修等
X		その他
A	環境応用化学	工学基礎
B		化学(基礎)
C		化学(応用)
D		環境学
E		実験・セミナー・研修
X		その他

4・5・6 列目 (難易度+通し番号)	
100 番台	入門レベル(大学1年次レベル)
200 番台	中級レベル(大学2年次レベル)
300 番台	上級レベル(大学3年次レベル)
400 番台	専門レベル(大学4年次レベル)
000 番台	その他(レベル分けができない科目、例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
ET-D-101	情報通信工学セミナーⅠ	2							
ET-A-102	情報リテラシーⅠ	2							
ET-A-103	解析Ⅰ	2							
ET-B-104	情報工学入門	2							
ET-A-105	情報通信の数学基礎	2							
ET-A-106	情報通信の物理基礎	2							
ET-A-107	線形代数	2							
ET-C-108	通信工学入門	2							
ET-B-109	プログラミング入門	4							
ET-A-110	情報リテラシーⅡ	2							
ET-B-111	コンピュータネットワークⅠ	2							
ET-B-112	計算機工学Ⅰ	2							
ET-C-113	電気回路入門	2							
ET-A-114	物理学Ⅰ	2							
ET-B-115	論理回路	2							
ET-B-116	アルゴリズムとデータ構造及び同演習	4							
ET-A-117	解析Ⅱ及び同演習	4							
ET-A-218	アカデミックスキル		2						
ET-C-219	電気回路Ⅰ及び同演習		4						
ET-A-220	解析Ⅲ		2						
ET-B-221	基本情報技術		2						
ET-B-222	コンピュータネットワークⅡ		2						
ET-B-223	データベース		2						
ET-C-224	電気数学		2						
ET-A-225	物理学Ⅱ		2						
ET-B-226	プログラミング実践		2						
ET-A-227	情報通信工学実験Ⅰ			6					
ET-C-228	電子回路Ⅰ及び同演習			4					
ET-A-229	化学			2					
ET-B-230	コンピュータ数値解析			2					
ET-C-231	電磁気学Ⅰ			2					
ET-A-232	統計学			2					
ET-B-233	ソフトウェア設計			2					
ET-C-234	電気回路Ⅱ及び同演習			4					
ET-D-335	情報通信工学セミナーⅡ				2				
ET-A-336	情報通信工学実験Ⅱ				6				
ET-B-337	アプリケーション開発				2				
ET-B-338	計算機工学Ⅱ				2				
ET-B-339	コンピュータグラフィックス技術				2				
ET-B-340	情報セキュリティ				2				
ET-C-341	電気回路Ⅲ				2				
ET-C-342	電磁気学Ⅱ				2				
ET-C-343	通信システムⅠ				2				
ET-C-344	半導体デバイス				2				
ET-D-345	情報通信工学研修Ⅰ					2			
ET-B-346	組込みシステム設計					2			
ET-B-347	情報理論					2			
ET-C-348	通信システムⅡ					2			
ET-C-349	デジタル信号処理					2			
ET-C-350	電気・電子計測					2			
ET-C-351	電子回路Ⅱ					2			
ET-C-352	電波工学					2			
ET-A-353	情報通信工学実験Ⅲ					6			
ET-D-454	情報通信工学研修Ⅱ							4	
ET-C-455	音響工学							2	
ET-B-456	データ分析							2	
ET-C-457	光通信工学							2	
ET-D-458	情報通信工学研修Ⅲ								8
ET-C-459	電気通信法規								2
ET-C-460	電力工学								2
ET-X-001	情報通信工学特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-002	情報通信工学特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-003	情報通信工学特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-004	情報通信工学特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-005	情報通信工学特別課外活動Ⅴ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-006	情報通信工学特別課外活動Ⅵ	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-007	他学科開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…
ET-X-008	他大学開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 情報通信工学セミナー I ET-D-101

必修 1 単位 1 年前期



授業の概要：オリエンテーション時に配属される研究室教員の指導の下、下記項目についてのセミナーを行なう。

- ・大学での履修や進級卒業条件の確認
- ・情報通信工学科での講義に関する説明
- ・自分自身の適性について知ること
- ・ノートやレポートの作成方法
- ・課外時間の過ごし方
- ・1 学年前期で学ぶ内容が今後どのように生かされていくか
- ・試験の受け方と今後の履修方針
- ・宮城県を始めとする東北地方の地域の特色と世界との関わり合いの中で、情報通信工学技術をどう生かしていくか

授業の達成目標：情報通信工学科で学生生活を送るための心構えを学び、今後 4 年間の計画を立てること。

2 情報リテラシー I ET-A-102

必修 1 単位 1 年前期



授業の概要：情報通信分野において必要な文書作成、計算技術、プレゼンテーション、情報公開に関して、コンピュータを用いて演習する。また、情報倫理や情報セキュリティについて学ぶ。

授業の達成目標：情報通信分野における、研究者・技術者として必要な基礎的な知識と技術を会得する。

3 解析 I ET-A-103

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：情報通信工学の専門を学ぶために必要な、三角関数や指数関数、それらの合成関数の微分積分について学ぶ。本講義ではまず変数が 1 つだけの関数の微分について、公式暗記ではなくなぜそうなるのかを自力で導出できるように学ぶ。

授業の達成目標：多項式、三角関数、指数関数など、さまざまな関数についてグラフが描け、それらの関数やその合成関数の微分と積分が自由にできるようになること。

4 情報工学入門 ET-B-104

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：コンピュータハードウェアを学ぶためには、コンピュータ上でのデータ表現やコンピュータを構成する 5 つの基本装置について理解する必要がある。本授業では、コンピュータハードウェアの構成装置とそれに関わる基礎理論について学ぶ。

授業の達成目標：情報工学を学ぶために必要となるコンピュータハードウェアに関する基礎知識を習得する。情報工学分野への興味・関心をより深める。

5 情報通信の数学基礎 ET-A-105

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：情報通信の専門科目の履修に必要な数学の基礎を講義する。特に数式の計算およびグラフの作図についてを対象とする。高校数学の復習から演習問題を中心として行い、各内容が専門科目でどのように活用されるかについて概説する。

授業の達成目標：情報通信分野で用いる基本的な数式の計算・グラフの作図ができること。

6 情報通信の物理基礎 ET-A-106

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：実践的な教育を通して地域や産業界が求める創造力のある柔軟性に富む人材の育成を目指す。「情報通信の物理基礎」では物理学の最も基礎的な分野である力学について講義する。高等学校における「物理」の履修は前提とせず、スムーズに「物理学 I」等の学習に移行するための導入教育と位置づけ、基礎的な事項から学習する。

授業の達成目標：1. 位置と速度、加速度、および力と加速度の関係を理解する。
2. 力のつり合いを定量的に決定でき、運動方程式をいろいろな運動に適用できるようになる。
3. 仕事とエネルギーおよび力学的エネルギー保存則を定量的に理解できるようになる。
4. 等速円運動や中心力について理解する。
5. ばねに付けた物体の運動を例として単振動を理解する。

7 線形代数 ET-A-107

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：線形代数学は解析学と並んで理工学の多くの分野で用いられる数学である。本講義では、ベクトル及び行列に関する基本的内容を中心に線形代数学の基礎を学ぶ。前半では、ベクトルと行列についてそれらの基本的な演算とその応用としての連立 1 次方程式の解法を習得する。後半では、行列式及び行列の固有値と固有ベクトルについて学ぶ。

授業の達成目標：1. ベクトルの基本的な演算を習得すること。
2. 1 次独立や内積・外積などベクトルの基本的な概念を理解すること。
3. 行列の基本的な演算と行列を用いた連立 1 次方程式の解法を習得すること。
4. 行列式の基本的な性質を理解すること。
5. 行列の固有値・固有ベクトルとその応用について理解すること。

9 プログラミング入門 ET-B-109

必修 3 単位 1 年前期



授業の概要：Linux オペレーティングシステムの基本操作とアプリケーションの操作法、およびコンパイル実行手順を修得し、順次処理、入出力処理、選択型処理、反復型処理、配列処理、文字処理のフローチャートと C 言語によるプログラミングを学ぶ。さらに、演習課題のプログラミング体験を通して理解をより深める。

授業の達成目標：簡単な処理のフローチャートが書け、フローチャートから C 言語のプログラムを書くことができるようになる。Linux オペレーティングシステムの基本操作を理解し、C 言語で書かれたプログラムを Linux 上で実行できるようになる。

11 コンピュータネットワーク I ET-B-111

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：我々の生活の基盤となっているコンピュータネットワークの構築・運用・利用に必要な基本知識を学ぶ。主にインターネットの特徴や通信プロトコル群 TCP/IP の基礎について適宜実習を交えながら学習する。

授業の達成目標：以下の各項目を理解し自らの言葉で説明できるようになると共に、ネットワークを利用する上でのコンピュータの設定作業や基本的なトラブルシューティングができる素地を身につけることを目標とする。

1. インターネットの本質的な特徴
2. パケット通信の原理
3. 通信プロトコルとその階層化の概念
4. インターネットで利用される代表的なプロトコルの機能

8 通信工学入門 ET-C-108

必修 2 単位 1 年前期



授業の概要：通信工学を支える技術を理解する上で、大学の授業で学ぶことがいかに役に立つのか、特に解析、線形代数、統計解析等の数学との関係について理解する。

ところで、通信では情報を伝送するために波の性質を利用している。そこで、波の表現方法や性質について演習を通して理解を深める。

授業の達成目標：将来通信技術者となるために、大学での様々な授業がいかに必要であるか理解し、身近な通信システムに潜む技術に関心を持つ心を養うことを目的とする。

10 情報リテラシー II ET-A-110

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：情報通信分野における研究者・技術者として、情報を使いこなすために必要な基本知識と基本技術について概観する。

授業の達成目標：情報通信分野における、研究者・技術者として必要な知識と実践技術を会得する。

12 計算機工学 I ET-B-112

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基本について学ぶ。ハードウェアに関しては、コンピュータを始めとするデジタル回路とその主要な設計手法である同期回路設計の基礎と、コンピュータの基本構成とマイクロプロセッサの仕組みについて理解する。ソフトウェアに関しては、プロセス管理とメモリ管理の基礎について理解する。

授業の達成目標：論理回路および論理回路を使って構成される同期回路について理解していること。コンピュータの基本構成とマイクロプロセッサの動作原理について理解していること。プロセス管理とメモリ管理の基礎について理解していること。

13 電気回路入門 ET-C-113

必修 2単位 1年後期



授業の概要：電気信号の処理や送受信を行う情報通信技術を学ぶためには、その基礎となる電圧・電流の性質やそれに関連する定義や法則を知り、回路解析手法を理解しておく必要がある。本講義では、電気系専門科目を学んでいく上で必要となる電気の基礎と直流回路解析について講義する。

授業の達成目標：電気回路を学ぶために必要となる電流・電圧の基本的性質を理解し、直流回路の解析手法を習得する。

14 物理学Ⅰ ET-A-114

必修 2単位 1年後期



授業の概要：最初に中心力の下での物体の周期運動、重力のポテンシャルについて学ぶ。続いて、質点系と剛体の運動を学習し、運動量、力のモーメント、角運動量の概念を学ぶ。自然現象を定量的に捉え、また実践力、応用力が身につくように、講義中に適宜小テストや設問、演習をまぜた授業内容とする。

授業の達成目標：1. 万有引力を例にとり中心力のもとでの運動を理解する。
2. 質点系および剛体の力学に関して、運動量、角運動量、力のモーメント、慣性モーメントを定量的に計算できる。
3. 剛体の釣り合いや回転運動を定量的に決定できる。

15 論理回路 ET-B-115

必修 2単位 1年後期



授業の概要：2進数等の数系、各種符号、ブール代数等について学び、論理回路図を作成するために必要な論理回路記号、真理値表から論理式を求める方法について学ぶ。さらに、基本的な論理回路である、演算回路等の組合せ論理回路、各種フリップフロップ回路、カウンタ回路やレジスタ回路等の順序論理回路についても学ぶ。

授業の達成目標：論理回路の基本であるブール代数（論理代数）を理解し、基本的な論理回路である、組合せ論理回路、フリップフロップ回路、順序論理回路の解析と設計ができるようになることを目的としている。

16 アルゴリズムとデータ構造及び同演習 ET-B-116

必修 3単位 1年後期



授業の概要：基本アルゴリズムとデータ構造を学び、演習を通してそのプログラミング法を修得する。基本アルゴリズムとしてはファイル処理、線形探索、二分探索、基本選択法、基本交換法、クイックソート、文字列探索、リスト処理、グラフ処理などを取り上げ、データ構造としては配列、構造体、ハッシュ表、リスト構造、グラフ構造などを取り上げる。また、プログラミング技法として再帰呼び出し、ポインタ、動的メモリ確保などについて学ぶ。

授業の達成目標：基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解し、プログラミングすることができる。

17 解析Ⅱ及び同演習 ET-A-117

必修 3単位 1年後期



授業の概要：情報通信工学の専門を学ぶために必要な、三角関数や指数関数、それらの合成関数について、微分と積分が自由にできるように演習を行う。本講義では微分の応用と、積分について学ぶ。

情報通信工学を学ぶのに十分な実力がつくよう、問題演習を数多く行い、応用例について触れる。

授業の達成目標：情報通信工学で良く使う三角関数や指数関数、対数関数などについて、微分、積分、偏微分が自在にできるようになること。また、波の変化を数式で追うことができること。

18 アカデミックスキル ET-A-218

必修 1単位 2年前期



授業の概要：レポート作成の際に必要な技術的な内容を、データの取り扱い、研究倫理、グラフ、作図、テクニカルライティングなどの各項目に分けて学ぶ。また、それぞれの項目について演習や学生間のピア評価を行い、学んだ内容の定着を図る。

授業の達成目標：情報通信工学分野の技術者には、技術力だけでなく、技術的な内容を文章や図表で表現する能力、研究倫理の理解、適切なデータの取り扱いなどが求められる。本授業では、レポート作成に必要な基礎知識を習得するとともに、その活用能力を涵養する。

19 電気回路 I 及び同演習 ET-C-219

必修 3単位 2年前期



授業の概要：まず、正弦波関数の微分・積分を位相シフトに置き換えて、簡単な正弦波交流回路を解析する手法について講義する。次に複素数表示による正弦波交流回路の記号法解析の手法について講義する。なお、演習問題を解くことによって上記の講義内容に対する理解を深めるため、各講義ごとに演習の時間を設ける。

授業の達成目標：正弦波交流回路に対する解析の基礎を身につけ、各回路素子の交流に対する動作を十分に理解すること。また、記号法による正弦波交流回路解析に習熟し、交流回路の電流、電圧の振幅、位相及びこれらの周波数特性を求めることができるようにすること。

20 解析Ⅲ ET-A-220

選択 2単位 2年前期



授業の概要：多変数の関数について微分と積分ができるように解説と問題演習を行う。なるべく多くの応用例について触れる。

授業の達成目標：重積分ができ、体積を計算できるようになること。微分、積分をさまざまな工学的技術に応用できること。

21 基本情報技術 ET-B-221

選択 2単位 2年前期



授業の概要：企業を取り巻く法務を学び経営戦略を理解する。企業理念から生まれる情報システム戦略構築の技術を学び、システム開発技術を習得する。授業はオンラインで行い、課題はFE支援システムで行います。

授業の達成目標：企業における情報戦略を学び、情報技術を活用し企業内での情報システムを構築する開発技法を獲得する。

22 コンピュータネットワークⅡ ET-B-222

選択 2単位 2年前期



授業の概要：コンピュータネットワークIで学んだ知識をベースに、コンピュータネットワーク技術についてさらに掘り下げると共に、ネットワークの運用管理・セキュリティ管理の重要性・課題・関連技術について適宜実習を交えながら学習する。

授業の達成目標：情報通信技術者として必要なTCP/IPに関連する高度な知識を身につけると共に、ネットワークの運用管理・セキュリティ管理の重要性・課題・関連技術を十分に理解することを目標とする。

23 データベース ET-B-223

選択 2単位 2年前期



授業の概要：データベースを構築する上で基礎となるリレーショナルデータベースの理論を中心に講義する。道具としてデータベースを扱う際に必要となるデータベース言語SQLを学ぶ。さらに、理論を踏まえた上で計算機上でデータベースを使用する実習を行う。

授業の達成目標：現在のデータベースの主流であるリレーショナルデータベースの理論的な基礎を理解する。また、道具としてデータベースを使うための基本を身に付ける。

24 電気数学 ET-C-224

選択 2単位 2年前期



授業の概要：工学的に重要な物理現象の多くは微分方程式で表される。本講義では、工学的応用の観点から、主として微分方程式の解法について学ぶ。まず、積分に基づく各種の基本的な微分方程式の解法について習得する。さらに、ラプラス変換およびフーリエ変換の基本的な性質を理解し、これらを用いて微分方程式を解く方法を習得する。

授業の達成目標：基本的な微分方程式の解法を習得する。フーリエ変換とラプラス変換の基本的な性質を理解し、これらの変換を用いる微分方程式の解法も習得する。

25 物理学Ⅱ ET-A-225

選択 2単位 2年前期



授業の概要：本授業では「物理学Ⅰ」の基礎の上に立ってバネの振動を例に減衰・強制・連成振動を学び、続いて、振動が空間的に伝わる現象である波動に関して波の特性や波動方程式、音や光の波動現象について学ぶ。さらに、弾性体の力学の基礎を学ぶ。

授業の達成目標：自然現象を定量的に理解し、その内容のポイントを文章等で説明できること。

1. 種々の条件のもとでのバネの振動を定量的に理解し、RLC交流回路などとの関係を理解する。
2. 波動現象として音、光を理解する。
3. 力の概念を応力まで広げた力学を理解する。

26 プログラミング実践 ET-B-226

選択 2単位 2年前期



授業の概要：Pythonによるプログラミングを学ぶ。Pythonの基本文法を理解した上で、画面描画を用いるGUIの作成、データの取扱いとファイル入出力の手法を理解する。

授業の達成目標：Pythonプログラミングの基礎について理解していること。GUIプログラミングの基本を理解していること。Pythonを使ったデータの取扱い方法とファイル入出力方法について理解していること。

27 情報通信工学実験Ⅰ ET-A-227

必修 3単位 2年後期



授業の概要：回路構成の基本となる受動素子のインピーダンス、ならびに受動素子を組み合わせたアナログ回路の特性を測定し、それらの基本的な性質を理解する。デジタル回路についても基本ゲート素子ならびに代表的な論理回路の動作を理解する。加えてコンピュータを用いた情報の取り扱いの基礎を修得する。実験過程と結果を適切に記録・整理し、内容の理解と考察を行う。また指定の様式に基づいたレポートを作成する。

授業の達成目標：情報通信工学の基本となる回路の性質や計測の方法、ならびにコンピュータを用いたデータの取り扱いを実験を通して理解する。得られた実験結果を適切に整理すると共に、考察とレポート作成の技能についても修得する。

28 電子回路Ⅰ及び同演習 ET-C-228

必修 3単位 2年後期



授業の概要：電子回路は携帯電話などの情報機器から家電製品に至る様々な電気製品に適用され、我々の現代生活を支えている。本講義では、ダイオード、トランジスタなどの電子デバイスの特性を理解し、これらを適用した増幅回路やIC化されたオペアンプ回路といった基本的なアナログ電子回路の構成とその応用について演習を交えながら学ぶ。

授業の達成目標：ダイオード、トランジスタなどの半導体デバイスの動作原理を理解し、それらを用いた基礎的なアナログ電子回路の構成および動作を、講義と演習を通して理解することを目指す。

29 化学 ET-A-229

選択 2単位 2年後期



授業の概要：原子構造や電子配置を概説し、電子軌道から元素の性質と周期表との関係について理解を深める。電子の関与する化学結合から物質の性質について理解を深める。

授業の達成目標：デバイスなどの素材は化学的単一物質の複合化によって構成されている。その物性を理解するうえで必要な基礎知識の習得を目標とする。

30 コンピュータ数値解析 ET-B-230

選択 2単位 2年後期



授業の概要：コンピュータを用いた数値解析の技術を、講義と演習の両面から学ぶ。机上の数値実験も行うので、電卓（三角関数の計算のできるもの）を持参のこと。

授業の達成目標：実際に問題をモデル化し、種々のアルゴリズムを適用して数値を処理し、誤差について評価し、計算精度の限界を正しく判断できるようになることが目的である。

31 電磁気学Ⅰ ET-C-231

選択 2単位 2年後期



授業の概要：電磁気学では、回路素子内部の構造や振る舞いを理解する上で不可欠な電荷の性質や磁界との相互作用などについて講義する。本学科の電磁気学は、電磁気学Ⅰと電磁気学Ⅱからなるが、電磁気学Ⅰでは、様々な電磁気現象の物理的イメージの構築と基礎的な計算手法について学ぶ。数学的な取り扱いが多いため、全体を通して数学系科目の復習をしておくことが望ましい。

授業の達成目標：電磁気学Ⅰでは、物理的イメージの理解に重点を置き、電界及び磁界に関する諸法則を習得する。また、電気回路との関連性への理解を深める。電磁界の計算では、主に積分形の式を用いた解析手法を習得する。

32 統計学 ET-A-232

選択 2単位 2年後期



授業の概要：統計学の成り立ちを紹介する。統計的に正しい判断を行えるように、統計学の考え方を身に付ける。統計的仮説検定を中心に、基本的な統計手法を原理の概略に触れながら学ぶ。応用場面において、統計手法を適切に選択・使用するために必要な知識に習熟する。

授業の達成目標：統計の基礎的な概念や考え方を習得する。様々な統計手法がどのような背景から生まれ、どのような性質を持ち、どのように利用されるかを理解する。

33 ソフトウェア設計 ET-B-233

選択 2単位 2年後期



授業の概要：本講義は、2つのパートで構成される。前半はプログラミング演習により、オブジェクト指向プログラミングの基礎であるクラスを用いた手続き・データの構造化について学習する。後半はソフトウェア設計手法について概説し、オブジェクト指向設計の概念とソフトウェアの設計技法の基礎について学習する。

授業の達成目標：ソフトウェアを開発する工程は、通常ソフトウェアの要求分析、設計、実装の段階に分けて行われることが多い。このようなソフトウェア設計における有効な方法の一つとして、オブジェクト指向設計が提唱されている。本講義ではオブジェクト指向プログラミングの基礎を習得することと、オブジェクト指向のソフトウェアモデル化技法を学習することにより、オブジェクト指向設計を理解することを目標とする。

34 電気回路Ⅱ及び同演習 ET-C-234

選択 3単位 2年後期



授業の概要：直流回路ならびに正弦波交流回路に関する基礎的知識の学習結果を踏まえて、一般的な線形回路解析法であるループ解析法、ノード解析法、及びこれらの応用について講義する。また、重ねの理、テブナンの定理などの重要な定理について講義する。なお、演習問題を解くことによって上記の講義内容に対する理解を深めるため、各講義ごとに演習の時間を設ける。

授業の達成目標：線形回路解析の一般的な手法及び線形回路に適用される種々の定理を理解すること。また、これらの手法や定理を、実際の電気回路に応用できるようにすること。

35 情報通信工学セミナーⅡ ET-D-335

必修 1単位 3年前期



授業の概要：研究室での研究内容の紹介ならびに学科学生会主催の研究室見学を行なう。研究室配属ガイダンスを行ない、研究室配属の方法を説明する。進学、就職支援、ならびに宮城県地域のインターンに関するセミナーを実施する。

授業の達成目標：学科の研究室での研究内容について深く知ること。インターン、就職、大学院進学について考えること。

36 情報通信工学実験Ⅱ ET-A-336

必修 3単位 3年前期



授業の概要：コンピュータ内に格納されたデータを効率的に処理する方法、論理合成によるディジタル回路設計の基礎、ならびに基本的な電子回路の構成と特性について実験を行う。実験過程と結果はノートにまとめ、それを元に考察を加えてレポートを完成させる。

授業の達成目標：情報処理技術の基礎、ならびにディジタル回路およびアナログ電子回路の基本動作に関して実験を通して理解する。得られた実験結果を適切に整理する能力と考察およびレポート作成の技能向上を図る。

37 アプリケーション開発 ET-B-337

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：アプリケーション開発環境は、ソフトウェアの大規模化、複雑化によって組織化された開発体制に支えられるようになっている。統合的な開発環境を利用したアプリケーション開発に関して、理論だけでなく実践的な技術の習得を目指す。現在の多くのアプリケーションは GUI を備えており、プログラミング言語を理解するだけでなく、開発環境や多くのライブラリを使った開発が重要である。これらの技術を利用した体系的なアプリケーション開発について学ぶ。

授業の達成目標：統合開発環境を用いた Java 言語による GUI アプリケーションの開発技術を習得する。

38 計算機工学Ⅱ ET-B-338

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：コンピュータのハードウェアとソフトウェアについて、高度な内容を学ぶ。ハードウェアに関しては、プロセッサの高速化手法であるパイプライン処理と命令レベル並列処理、ならびに、高速メモリシステムを実現するためのキャッシュメモリについて理解する。ソフトウェアに関しては、並行プロセスの協調と排他制御について理解する。

授業の達成目標：プロセッサの高速化手法であるパイプライン処理と命令レベル並列処理について理解していること。高速メモリシステムを実現するためのキャッシュメモリについて理解していること。並行プロセスの協調と排他制御について理解していること。

39 コンピュータグラフィックス技術 ET-B-339

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：3次元コンピュータグラフィックス（CG）の概略と基礎について、座標変換やモデリング法、レンダリング法について講義する。随時、理解度を見る確認テストを実施する。また、CSG法とレイトラシング法による演習を行いCG作品を制作することで理解を深める。

授業の達成目標：3次元コンピュータグラフィックスの基礎となる概念を理解し、モデリング法とレンダリング法の実際を理解する。

40 情報セキュリティ ET-B-340

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：情報システムは我々の生活には無くてはならないものであり、その安全性・信頼性の確保すなわち情報セキュリティが最重要課題のひとつとなっている。本講義では、まず情報システムの安全性や信頼性を脅かす事象（脅威）にはどのようなものがあるのか学び、次にそれらの脅威の対策として現在利用されている要素技術について学習する。また、情報セキュリティに関連する法令・規格・標準技術についても学ぶ。

授業の達成目標：情報セキュリティの背景および重要性について理解した上で、セキュリティ上の問題を引き起こす様々な脅威や、その対策のための要素技術、および関連法令などに関する知識を身につけることを達成目標とする。

41 電気回路Ⅲ ET-C-341

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：二端子対回路、過渡現象、および非正弦波周期波の解析方法など電気回路に関する基本的な性質、特徴について解説する。また、フィルタ回路等の実用的な電気回路に対する解析手法を学習することにより、線形回路網に対する理解を深める。

授業の達成目標：線形回路網の基本的な性質を理解し、その性質を説明できるようになること、また、直流、正弦波交流以外の入力に対する電気回路の応答特性を解析できるようになること。

42 電磁気学Ⅱ ET-C-342

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：電磁気学Ⅱでは、電磁気学Ⅰで学んだ内容を基礎とし、マクスウェルの方程式への集約を意識しながら、諸法則の微分形の式の取り扱いについて解説する。分極や変位電流などの電磁気現象にも深く言及し、理解を深める。数学的な取り扱いが多いため、全体を通して数学系科目の復習をしておくことが望ましい。

授業の達成目標：電磁気学Ⅱでは、電界及び磁界に関する諸法則をベクトルや微積分を用いて表現し、電磁気学Ⅰで学んだ電磁気現象をより深く理解することを目標とする。また、電気回路との関連性への理解を深める。

43 通信システムⅠ ET-C-343

選択 2単位 3年前期



授業の概要：通信システムは、通信すべき情報を電気信号波形に変形（変調）し、この信号を相手に伝え（伝送）、その受信波形から元の情報を再現する（復調）する機能によって構成されている。本講義では、通信システムの基礎となる、信号変調技術、信号多重化技術、信号伝送技術、中継再生技術、通信網の構成手法の基礎について講義し、各種の通信システム構成を理解するための基礎的な知識を習得する。

授業の達成目標：アナログ信号およびデジタル信号の信号変調技術、多重化技術および中継伝送技術について、基礎的な知識を修得し、その原理を理解し、説明できる能力を身につけること。

44 半導体デバイス ET-C-344

選択 2単位 3年前期



授業の概要：情報通信技術を支えるエレクトロニクスの中核である半導体デバイスの基本的理解を図ることを目的とする。本講義では、まず原子の基本構造と半導体材料の結晶構造に触れ、半導体デバイスの電気伝導機構の考え方の基本となるエネルギーバンド構造について説明する。半導体デバイスの動作原理を、物理的側面から視覚的に理解するためのツールであるエネルギーバンド構造を理解することが本講義で最も重要なことである。これを用いて、半導体の特徴と半導体中のキャリアの振る舞いを理解させ、ダイオードとトランジスタの動作原理について説明する。また、集積回路の基礎と半導体デバイスの作成プロセス技術について映像を交えて講義し、半導体デバイス産業の過去と現在の動向を調査する機会を設けている。

授業の達成目標：エレクトロニクスの核心技術である半導体デバイスについて、物理的側面からその基本的事項を習得することを目標とする。半導体材料の結晶構造とエネルギーバンド構造について理解して、これに起因する半導体の特徴と半導体中のキャリアの振る舞いについて説明できるようになり、代表的な半導体デバイスであるPN接合ダイオード、バイポーラトランジスタ、MOSダイオード、MOSトランジスタについて、その動作原理と設計手法等の基礎を身につける。現代社会を支える集積回路の作成プロセス技術とその発展の経緯についての理解も深め、半導体デバイス産業の過去と現在の動向を調査できる力を身につける。

45 情報通信工学研修Ⅰ ET-D-345

必修 1単位 3年後期



授業の概要：配属される研究室の教員の指導の下、卒業研修を行うための基礎知識および技能を修得する。

授業の達成目標：卒業研修にスムーズに取り組めるよう基礎知識および技能を修得すること。

46 組み込みシステム設計 ET-B-346

選択 2単位 3年後期



授業の概要：組み込みシステムの概念を理解する。マイコンを用いた組み込みシステムの開発を体験し、組み込みシステムの開発過程について学ぶ。

授業の達成目標：組み込みシステムとはどんなものであるか理解すること、ならびに、その開発過程について理解すること。

47 情報理論 ET-B-347

選択 2単位 3年後期



授業の概要：シャノンの情報理論の基礎的概念から始まり符号理論の入門的知識までを学ぶ。情報の表現、情報量、情報源のモデル、情報源符号化、情報通信路のモデル、通信路符号化、線形符号、ハミング符号、巡回符号などの符号理論入門を学習する。

授業の達成目標：情報理論の基礎的知識を学習し、誤り検出・訂正できる符号理論の入門的知識を得る。

48 通信システムⅡ ET-C-348

選択 2単位 3年後期



授業の概要：光通信、移動通信、衛星通信、GPS、レーダー等のデジタル通信システムを構築するための要素技術である、符号化技術、デジタル変復調技術、マルチアクセス技術等の基本理論を学ぶ。

授業の達成目標：各種デジタル通信システムを構築するための変復調技術等の要素技術の基本理論を理解することを目的としている。

49 デジタル信号処理 ET-C-349

選択 2単位 3年後期



授業の概要：我々の身の回りにおける音声や画像など多くの情報は連続的なアナログ信号であるが、近年ではコンピュータ等によるデジタルシステムで処理される事が多い。本講義ではデジタル信号ならびにその処理方法に関して、線形時不変システムでの取り扱いを概説する。さらに、DSP プログラミング体験を通して理解を深める。

授業の達成目標：アナログとデジタルの違いと、アナログ信号からデジタル信号に変換する際に留意しなければならない事項を理解する。また変換されたデジタル信号の性質ならびに、デジタル信号を処理するシステム構成の方法について理解する事を目的としている。

51 電子回路Ⅱ ET-C-351

選択 2単位 3年後期



授業の概要：電子回路は携帯電話などの情報機器から家電製品に至る様々な電気製品に適用され、我々の現代生活を支えている。それら多くの機器において使用されている、電力増幅、発振、変復調や電力制御などの代表的な回路について、その構成と動作について学ぶ。

授業の達成目標：トランジスタなどの半導体素子を用いた電力増幅回路ならびにその他の代表的な回路の構成と考え方を学び、基本的な回路動作が理解出来るようになる事を目標とする。

53 情報通信工学実験Ⅲ ET-A-353

選択 3単位 3年後期



授業の概要：以下6つのテーマに関して実験とまとめを行い、それぞれのテーマに設定された課題を達成する。

1. デジタル信号処理
2. コンピュータグラフィックス
3. 光通信
4. 無線工学
5. コンピュータネットワーク
6. コンピュータコントロール

テーマ3以降は数人のグループを構成し、個々人の技能修得に加えてグループでの適切な役割分担を行う。なお、グループによって実験テーマの実施順序は異なる。

授業の達成目標：有線および無線の通信技術ならびに情報ネットワークに関して、ならびに音声や画像に関する情報処理技術ならびにコンピュータを用いた制御について実験を通してその基礎を理解する。測定機器類の取り扱いと得られた結果を適切にまとめる技能を修得する。

50 電気・電子計測 ET-C-350

選択 2単位 3年後期



授業の概要：計測対象の電界、磁界、温度、圧力などの諸量を電氣的、電子的に計測することにより対象の状態情報を得ること、そして必要ならば計測結果をフィードバックして対象の状態を制御することは科学技術における重要な分野である。計測の基礎、計測値の処理方法、物理量を電氣量に変換するためのセンサ、電圧、電流などの基本諸量の計測方法を理解した上で、環境負荷低減に欠くことができない電気・電子計測システムとその応用である計測制御システムについて学ぶ。

授業の達成目標：計測の基礎を十分修得した上で電気・電子計測システムを理解し、その応用である計測制御についても理解を深める。

52 電波工学 ET-C-352

選択 2単位 3年後期



授業の概要：情報通信社会において、電波は不可欠な情報とエネルギー伝送媒体の一つである。基礎電波工学では、電波伝搬・伝送線路・アンテナなどの基礎について述べる。またその応用などについても触れる。

授業の達成目標：電波伝搬、および電波伝送に使用される各種伝送線路の動作の基礎について理解すること。また、電波の放射と各種アンテナの動作の基礎について理解すること。

54 情報通信工学研修Ⅱ ET-D-454

必修 2単位 4年前期



授業の概要：各研究室の教員の指導方針のもとに、後期から始まる研修のための基礎学力を養う。

授業の達成目標：情報通信工学研修Ⅲを遂行するために必要な専門的基礎学力を養う。

55 音響工学 ET-C-455

選択 2単位 4年前期



授業の概要：音響工学では、音響・音声の基礎的な事項について、エンジニアリングの立場から講義をする。特に、人間のコミュニケーションに重要な役割を持つ音声については、応用例を踏まえて詳細に解説する。

授業の達成目標：現代の音響工学の到達点を理解し、克服すべき技術的な課題を示せるようになることを目標とする。

56 データ分析 ET-B-456

選択 2単位 4年前期



授業の概要：データ分析の概要を知識として身に付ける。データ分析のプロセスを概観し、プロセス中の各ステップにおいて具体的なデータに対してどのような処理を行うかを学ぶ。受講生の関心に基づいた課題を設定し、計算機を用いたデータ分析を実施する。分析結果をレポート及びプレゼンテーションとして報告する。受講者の人数によっては、課題研究に代えて講義形式の内容とすることがある。

授業の達成目標：データ分析のプロセスにどのような段階があるか理解する。具体的なデータに対して課題を設定し、分析を進めることができるようになる。

57 光通信工学 ET-C-457

選択 2単位 4年前期



授業の概要：本講義では、光通信技術の展開を理解するため、光の電磁波としての基本的性質を理解した後、光ファイバ（光導波路）の伝搬特性を把握する。又、各種光応用技術において基本となるレーザ、光検出器等の発光・受光デバイスの動作原理、光変調器等の光回路素子に関する講義を行う。さらに、これらの基本技術を踏まえた光通信方式の構成法について講義する。

授業の達成目標：光が超々高周波の電磁波であることを認識した上で、光の基本的性質を理解し、光導波の原理を説明できること。また、レーザ等の種々の光部品の動作原理の理解と光通信システムの構成法に関する理解を目標とする。

58 情報通信工学研修Ⅲ ET-D-458

必修 4単位 4年後期



授業の概要：情報通信工学科の教育方針である「堅固な専門基礎力」と「柔軟で個性的な応用力」の総合教育のために各研究室の方針により研修を行う。

授業の達成目標：各研究室で用意された卒業研修テーマについて、これまで培ってきた自らの能力を活用して思考し、解決する。また、この研修を通して、情報通信技術分野でのプロフェッショナルとして最低必要なノウハウも養う。研修結果は卒業論文概要集の原稿として纏める。また2月下旬に、ポスター形式で学科全体の発表会を行う。

59 電気通信法規 ET-C-459

選択 2単位 4年後期



授業の概要：電気通信事業法の詳細、電波法の詳細と国際電気通信憲章・条約並びに有線電気通信法など電気通信関連の国内法令について講義をする。更に、放送、携帯電話、無線LAN等の現状の動向と法律の関わりを説明しながら、情報化社会における新しい情報通信技術者としての役割と電気通信主任技術者資格証並びに無線従事者の資格の取得、及び今後の実務に役立たせるための動機付けに主眼を置いて講義する。

授業の達成目標：電気通信事業法と電波法、電気通信連合憲章・条約等の国際法を含めた関係法令の法体系の概要を理解し、電気通信の利用における行政規範と、ICT社会を担う電気通信技術者として技術者倫理をもった電気設備監督者並びに無線従事者としての資質を得る。

60 電力工学 ET-C-460

選択 2単位 4年後期



授業の概要：日本における電気事業の歴史と変遷、新エネルギーを含む主な発電方式の原理と特徴、需要場所に電気を送るための送変電の仕組みを概説する。さらに、電気事業者によるカーボンニュートラルの実現に向けた二酸化炭素排出削減や再生可能エネルギーの導入拡大への取り組みに加え、酸性雨対策や温排水対策などの取り組み、原子燃料サイクルの意義、および電気自動車の動向などについて講義する。

また、地域志向科目として、東北地域の電力系統や電力設備について、毎回の授業テーマの中で学ぶ。東北地域の課題や他地域との違いを説明し、電力系統や電力設備の特徴、環境対策について具体例を挙げて紹介する。

授業の達成目標：各種発電方式、送電および変電の仕組みや特徴を理解するとともに、カーボンニュートラルの実現に向けた動向、エネルギーセキュリティなど現代社会が抱える問題点、および電力分野における様々な取り組みについて理解する。

61 情報通信工学特別課外活動Ⅰ ET-X001

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

62 情報通信工学特別課外活動Ⅱ ET-X002

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

63 情報通信工学特別課外活動Ⅲ ET-X003

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

64 情報通信工学特別課外活動Ⅳ ET-X004

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

65 情報通信工学特別課外活動Ⅴ ET-X005

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

66 情報通信工学特別課外活動Ⅵ ET-X006

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。

1. 資格の取得による単位認定

入学後に取得した、本学科の専門に関連の深い資格について申請することができる。なお、「情報通信工学特別課外活動」として申請するか、教養科目の「特別課外活動」に申請するかについては、申請者が選択する。申請された資格を単位として認定するかどうかについては学科で判断するが、対象となる資格の例は下表の通りである。

1単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位の資格については、情報通信工学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

2. 集中講義や学外の講演会、講習会等への参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジ等が開催される場合は、開催日時や申込み方法等について、オリエンテーションのガイダンスや掲示等で周知する。

なお、認定できる単位数は情報通信工学特別課外活動Ⅰ～Ⅵ合わせて最大6単位であるから注意されたい。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位	資格等名称	単位
応用情報技術者試験	2	基本情報技術者試験	2
ITパスポート試験	1	電気主任技術者	2～1
電気通信主任技術者	2	工事担任者	2～1
陸上無線技術士	2	特殊無線技士	2～1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合わせること。

67 他学科開講科目群 ET-X007

選択 4単位 2年前期～4年後期

授業の概要：情報通信工学の関連領域は広く、本学科の専門知識をより良く理解するため、他学科の開講科目を履修する機会を設けている。

他学科の開講科目を履修した場合、教務学生課で所定の手続きをすることによって、進級・卒業に必要な専門選択科目の単位として算入することができる。

受講条件の詳細については、各科目のシラバスを参照のこと。受講に際しては、各科目の授業担当教員の許可を得ること。

68 他大学開講科目群 ET-X008

選択 4単位 1年前期～4年前期

授業の概要：詳細については学生便覧の「他大学開講科目」、キャンパスライフの「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

《履修ガイダンス・教育課程表》

都市マネジメント学科

1. カリキュラムの特徴

JABEE（日本技術者教育認定機構）対応プログラム※¹として、土木及び関連の工学技術を学びます。社会基盤に関する高度な工学的知識を学ぶエンジニアコースと、経済学の基礎知識、都市や交通の計画、プロジェクトマネジメントなども学ぶプランナーコースの2コースを設けています。1年次および2年前期には両コース共通の基盤として、主に自然科学や土木工学基礎を学び、2年後期に各コースに分かれます（なお、在学中のコース変更は不可能です）。	エンジニアコース (約40人)※²	技術力およびエンジニアデザイン力を持つプロフェッショナルを目指して、社会基盤に関する高度な工学的知識を学びます。
	プランナーコース (約40人)※²	地域構想力およびプロジェクトマネジメント能力を持つプロフェッショナルを目指して、社会基盤に関する基礎知識に加えて、経済学の基礎知識、都市や交通の計画、プロジェクトマネジメントについても学びます。

※¹ JABEE 認定継続のための審査が、定期的に行われます。

※² 希望者が多い場合は、2年前期終了時のGPAにより選抜します。また各コースの定員は、教員構成により変動する場合があります。

1) 育成する人材（技術者像）

社会の要請に十分対応できる専門的知識及び科学的知識を身に付け、かつ事業あるいは技術のマネジメント能力を有し、良識と倫理感をもち、地域社会において活躍できる人材。

2) 学習・教育到達目標 *改善のある場合は別途学科より周知します。

都市マネジメント学科の学生は以下の学習・教育到達目標(A)～(F)の能力を習得できるように学習し、教員は学生がそれらを身につけられるように教育します。

- (A) 【良識と倫理観】社会において活躍する人材としての良識と倫理観
- (B) 【科学的知識】科学に関する十分な知識を持ち、社会と自然それぞれの環境の改善に貢献できる能力
- (C) 【自己啓発】自己を冷静に評価し、自己を啓蒙、発展させるための適切な行動
- (D) 【相互理解と協力】自己表現に必要な発表能力とともに、他者の意見を理解し、協力する能力
- (E) 【専門的知識】我が国の都市のマネジメントに関わる、社会・産業の要請に十分対応できるだけの知識と素養
- (F) 【語学力と国際性】国際社会の諸問題にも関心を持ち、国際的にも活躍できるコミュニケーション能力

2. キャリアガイダンス

1年前期から3年前期まで5セメスター連続の少人数セミナーにおいて、個々の学生に対応したきめ細やかな指導のもと、学問と社会の関係を意識した職業観、高い倫理観、豊かな人間性、コミュニケーション力、文章表現能力を身につけ、社会人基礎力を養います。

少人数セミナーの体系は以下のようになっています。

- C E進路セミナーⅠ：人間形成、大学生活の基礎
- C E進路セミナーⅡ：公共性、社会貢献
- C E進路セミナーⅢ：良識と倫理観、論理的表現力
- C E進路セミナーⅣ：コミュニケーションスキルの向上
- C E進路セミナーⅤ：自分の将来を構想

3. 卒業研修について

卒業研修（都市マネジメント学研修Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）の成果を取りまとめ、卒業研修論文（英文 abstract を含む）及び卒業研修論文要旨を提出し、卒業研修論文発表会にて発表を行った者を都市マネジメント学研修Ⅲの単位認定対象者とし、指導教員ならびに審査委員が総合的に評価を行い、都市マネジメント学研修Ⅲの単位認定ならびに学位認定を行います。なお、研修ⅡとⅢの研修時間合計が450時間以上となることが、単位認定対象者となる条件に付加されます。

具体的な評価は、都市マネジメント学科の学習・教育到達目標の各項目（A）～（F）（都市マネジメント学科の専門学士力①～⑥に対応）について行い、その比率はシラバスに掲載します。また卒業研修生全員に対し、評価方法を別途公開します。

4. 履修のためのガイド

1) 科目の履修にあたっての基本的留意事項

- ① 必修科目は卒業時までには必ず修得しなければならない科目のため、できるだけ開講学年時に修得するように努めます。
- ② 科目内容・授業内容について
 - ・科目内容を学生便覧で確認し、科目間の系統や連携、卒業後の進路など各自の目的に合わせて科目を選択します。
 - ・系統的な科目や連携している科目があることを履修の流れや教育課程表・シラバス等で確認しておくこととします。
 - ・目的意識を持って選択し、途中で放棄することのないように履修します。
 - ・「演習」、「実験」、「実習」などの科目では体験を通じて学ぶことが多いので、積極的な態度で授業に臨みます。
 - ・授業で理解できない内容については積極的に質問し、疑問点をそのまま放置しないようにします。
- ③ 目標単位数について

卒業に要する最低修得単位数は、本学科の卒業生として修得すべき目標単位数より少なく設定されています。したがって、4年間で目標単位数147単位を修得するためには、進級条件だけにとらわれず、履修科目登録上限制度の範囲内で、卒業後の進路などを意識した履修計画を立てる必要があります。各学年で目標とすべき修得単位数を次の表に示します。

また、各科目の成績にはそれぞれの学習・教育到達目標の達成度が反映されます。単位数だけでなく、成績内容も充実したものになるよう心掛けましょう。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

両コース共通

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次からの 累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	7/9	22	5/7	40/44	40/44
2 年次	3	6/17	30	7/7	46/57	86/101
3 年次	3	5/29	17	22/22	47/71	133/172
4 年次	－	－/2	8	6/6	14/16	147/188
卒業までの 総合計	12	18/57	77	40/42	147/188	
	30/69		117/119			

2) 学生便覧の位置づけ

学生便覧は学生の綿密な学習計画の一助となるように詳細に記載されています。そのため、履修科目の選択の際には、指導教員の指導および助言を得て将来の進路を定め、学習計画を立てます。

3) 卒業後の進路として「大学院」を目指す学生に対するガイド

- ①大学院進学のためには、入学試験と専攻分野の双方の学習が必要となります。
- ②入学試験には専門の他に外国語が出題されるので、十分な準備をしておきましょう。
- ③希望する専攻分野に関連している科目は履修することが望ましいです。

5. 環境教育について

1年前期の「環境・防災工学」において環境問題の現況や環境負荷削減への取り組みに関する基礎知識を、3年前期の「都市計画」や3年後期の「都市環境工学」「交通計画」などの専門科目において環境アセスメントに関する基本的な考え方を学習します。

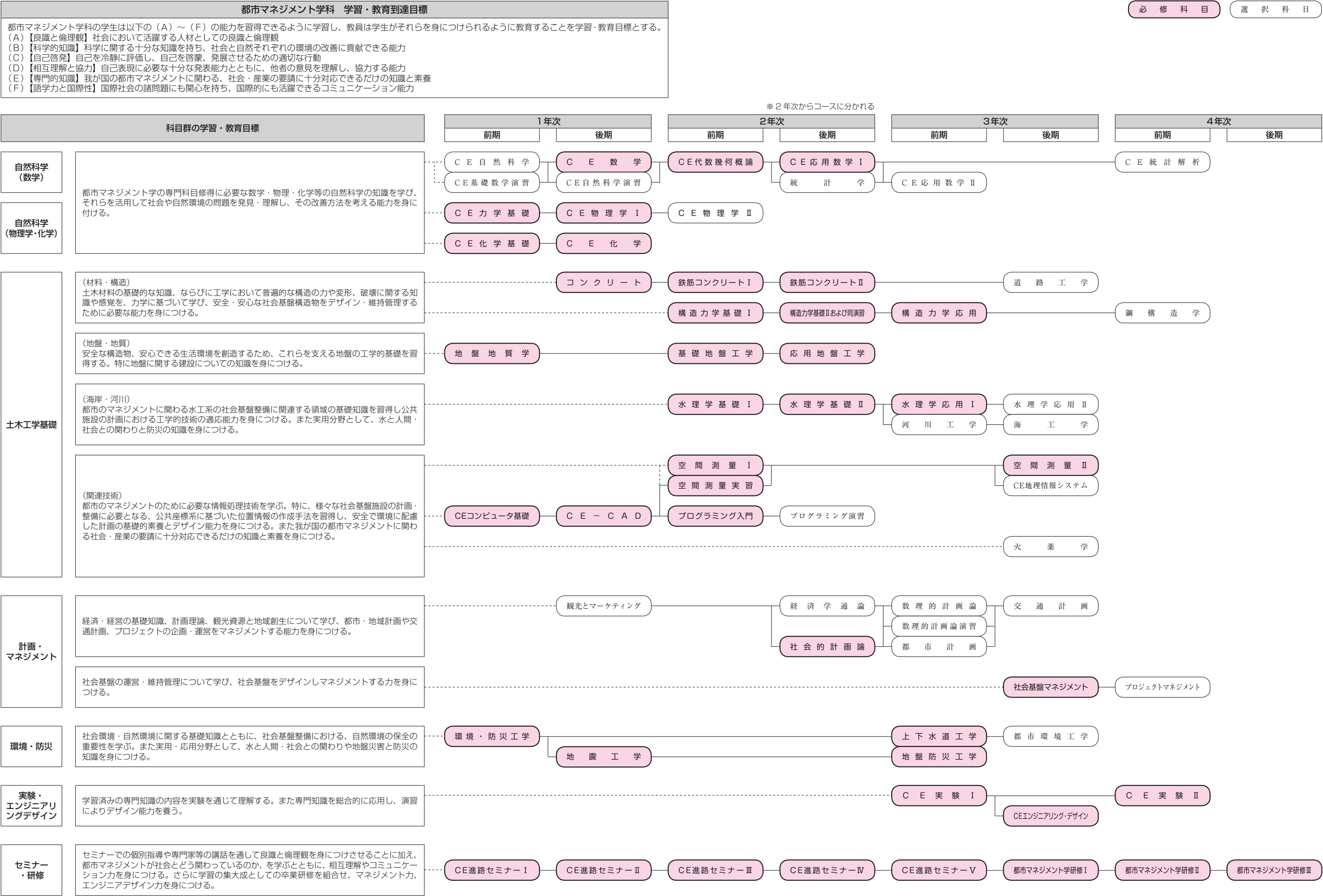
6. 教職課程について

都市マネジメント学科では、高等学校の「工業」の教育職員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

地域社会で即戦力として活躍できる人材になるための能力を身に付けるために、地域志向科目を開講します。この科目では、地域を活性化するための知識を学ぶだけでなく、プロジェクトを通して学んだことを実践することが可能になっています。

都市マネジメント学科 専門教育科目の履修の流れ
(エンジニアコース)



都市マネジメント学科 専門教育科目の履修の流れ
(プランナーコース)

都市マネジメント学科 学習・教育到達目標

都市マネジメント学科の学生は以下の（Ａ）～（Ｆ）の能力を習得できるように学習し、教員は学生がそれらを身につけられるように教育することを学習・教育目標とする。
（Ａ）【良識と倫理観】社会において活躍する人材としての良識と倫理観
（Ｂ）【科学的知識】科学に関する十分な知識を持ち、社会と自然それぞれの環境の改善に貢献できる能力
（Ｃ）【自己啓発】自己を冷静に評価し、自己を啓蒙、発展させるための適切な行動
（Ｄ）【相互理解と協力】自己表現に必要な十分な発表能力とともに、他者の意見を理解し、協力する能力
（Ｅ）【専門的知識】我が国の都市マネジメントに関わる、社会・産業の要請に十分対応できるだけの知識と素養
（Ｆ）【語学力と国際性】国際社会の諸問題にも関心を持ち、国際的にも活躍できるコミュニケーション能力

科目群の学習・教育目標

自然科学
(数学)

都市マネジメント学の専門科目修得に必要な数学・物理・化学等の自然科学の知識を学び、それらを活用して社会や自然環境の問題を発見・理解し、その改善方法を考える能力を身に付ける。

1年次

前期

C E 自然 科学

後期

C E 数 学

2年次

前期

C E 代数幾何概論

後期

C E 応用数学Ⅰ

3年次

前期

C E 統計解析

後期

C E 統計解析

4年次

前期

C E 統計解析

後期

C E 統計解析

自然科学
(物理学・化学)

都市マネジメント学の専門科目修得に必要な数学・物理・化学等の自然科学の知識を学び、それらを活用して社会や自然環境の問題を発見・理解し、その改善方法を考える能力を身に付ける。

1年次

前期

C E 基礎数学演習

後期

C E 自然科学演習

2年次

前期

C E 物理学Ⅱ

後期

C E 物理学Ⅱ

3年次

前期

C E 応用数学Ⅱ

後期

C E 応用数学Ⅱ

4年次

前期

C E 応用数学Ⅱ

後期

C E 応用数学Ⅱ

土木工学基礎

(材料・構造)
土木材料の基礎的な知識、ならびに工学において普遍的な構造の力や変形、破壊に関する知識や感覚を、力学に基づいて学び、安全・安心な社会基盤構造物をデザイン・維持管理するために必要な能力を身につける。

(地盤・地質)
安全な構造物、安心できる生活環境を創造するため、これらを支える地盤の工学的基礎を習得する。特に地盤に関する建設についての知識を身につける。

(海岸・河川)
都市のマネジメントに関わる水工系の社会基盤整備に関連する領域の基礎知識を習得し公共施設の計画における工学的技術の適応能力を身につける。また実用分野として、水と人間・社会との関わりと防災の知識を身につける。

(関連技術)
都市のマネジメントのために必要な情報処理技術を学ぶ。特に、様々な社会基盤施設の計画・整備に必要な、公共座標系に基づいた位置情報の作成手法を習得し、安全で環境に配慮した計画の基礎的素養とデザイン能力を身につける。また我が国の都市マネジメントに関わる社会・産業の要請に十分対応できるだけの知識と素養を身につける。

1年次

前期

コンクリート

後期

鉄筋コンクリートⅠ

2年次

前期

鉄筋コンクリートⅡ

後期

鉄筋コンクリートⅡ

3年次

前期

道路工学

後期

道路工学

4年次

前期

道路工学

後期

道路工学

計画・マネジメント

経済・経営の基礎知識、計画理論、観光資源と地域創生について学び、都市・地域計画や交通計画、プロジェクトの企画・運営をマネジメントする能力を身につける。

社会基盤の運営・維持管理について学び、社会基盤をデザインしマネジメントする力を身につける。

1年次

前期

観光とマーケティング

後期

観光とマーケティング

2年次

前期

経済学通論

後期

経済学通論

3年次

前期

数理的計画論

後期

数理的計画論

4年次

前期

交通計画

後期

交通計画

環境・防災

社会環境・自然環境に関する基礎知識とともに、社会基盤整備における、自然環境の保全の重要性を学ぶ。また実用・応用分野として、水と人間・社会との関わりや地盤災害と防災の知識を身につける。

1年次

前期

環境・防災工学

後期

環境・防災工学

2年次

前期

地震工学

後期

地震工学

3年次

前期

上下水道工学

後期

上下水道工学

4年次

前期

都市環境工学

後期

都市環境工学

実験・エンジニアリングデザイン

学習済みの専門知識の内容を実験を通じて理解する。また専門知識を総合的に応用し、演習によりデザイン能力を養う。

1年次

前期

C E 実験Ⅰ

後期

C E 実験Ⅰ

2年次

前期

C E 実験Ⅱ

後期

C E 実験Ⅱ

3年次

前期

C E 実験Ⅲ

後期

C E 実験Ⅲ

4年次

前期

C E 実験Ⅳ

後期

C E 実験Ⅳ

セミナー・研修

セミナーでの個別指導や専門家等の講話を通して良識と倫理観を身につけさせることに加え、都市マネジメントが社会とどう関わっているのか、を学ぶとともに、相互理解やコミュニケーション力を身につける。さらに学習の集大成としての卒業研修を組合せ、マネジメント力、エンジニアデザイン力を身につける。

1年次

前期

C E 進路セミナーⅠ

後期

C E 進路セミナーⅠ

2年次

前期

C E 進路セミナーⅡ

後期

C E 進路セミナーⅡ

3年次

前期

C E 進路セミナーⅢ

後期

C E 進路セミナーⅢ

4年次

前期

C E 進路セミナーⅣ

後期

C E 進路セミナーⅣ

教育課程表における進級・卒業条件

都市マネジメント学科

◎3年次への進級条件
特になし

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	20 単位以上 必修 12 単位を含むこと	
専門教育科目	78 単位以上 2 年次までの必修 52 単位をすべて修得のこと 選択科目のうち CE 自然科学, CE 基礎数学演習 の 2 科目から, 1 科目 2 単位を必ず修得すること CE 進路セミナー I・II・III・IV・V および都市 マネジメント学研修 I を修得のこと	
計	全体として 98 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	24 単位 必修 12 単位を含むこと	
専門教育科目	100 単位 必修 77 単位を含むこと 選択科目のうち CE 自然科学, CE 基礎数学演習 の 2 科目から, 1 科目 2 単位を必ず修得すること	
計	全体として 124 単位以上	

◎CE 進路セミナー V の履修条件

内 容	備 考
履修登録時点で専門教育科目を 30 単位以上, 全体として 50 単位以上を 修得していること	履修登録時点で次年度の 4 年次 進級の見込みがない場合は履修 できない

◎都市マネジメント学研修 I の履修条件

内 容	備 考
履修登録時点で専門教育科目を 54 単位以上, 全体として 74 単位以上を 修得していること	履修登録時点で次年度の 4 年次 進級の見込みがない場合は履修 できない

教育課程表と学士力対応表

都市マネジメント学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

都市マネジメント学科 教養教育科目

科目 区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					
						1 年		2 年		3 年		4 年			講 義	演 習	実 験 実 習	卒 業 研 修	①	②	③	④	⑤	
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期											
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○							●	●	
		2	キャリアデザインⅡ	1			2								○							●	●	
		3	キャリアデザインⅢ	1					2						○							●	●	
		4	人工知能総論	1		2									○			●	●					
		5	人工知能入門		1		2								○			●	●	●				
		6	人工知能基礎		2					2					○			●	●	●	●	●		
		7	人工知能応用		2						2				○			●	●	●	●	●		
		8	表象文化論		2		2								○			●	●					
		9	現代社会論		2		2								○			●						
		10	東北文化史		2			2							○			●	●	●				
		11	環境問題とエコロジー		2			2							○			●	●					
		12	市民と法		2				2						○			●	●	●				
		13	暮らしと心理学		2				2						○			●	●	●				
		14	科学思想史		2				2						○			●	●					
		15	現代メディア論		2				2						○			●	●					
		16	市民と政治		2					2					○			●	●	●				
		17	産業社会と心理学		2					2					○			●	●	●				
		18	産業社会と倫理	2						2					○			●	●	●				
		19	情報社会の経済		2						2				○			●	●	●				
		20	日本国憲法		2						2				○			●	●	●				
		21	現代の哲学		2							2			○			●	●					
		22	職業指導（工業）		2					2					○			●	●				●	
		23	情報社会とモラル		2					2					○			●	●	●				
		24	工業概論		2					2					○			●	●	●				
		25	情報と職業		2						2				○			●	●	●				
		26	フランスの文化と言葉		2						2				○						●			
		27	韓国の文化と言葉		2						2				○						●			
		28	中国の文化と言葉		2						2				○						●			
	言葉と表現	29	スタディスキルⅠ	1		2									○							●	●	
		30	スタディスキルⅡ	1			2								○							●	●	
		31	プレゼンテーション		1						2				○					●	●			
		32	ビジネスマナー		1						2				○							●	●	
		33	英語ⅠA	1		2									○							●		
		34	英語ⅠB	1			2								○							●		
		35	英語ⅡA	1				2							○							●		
		36	英語ⅡB	1					2						○							●		
		37	英会話Ⅰ		1	2									○							●		
		38	英会話Ⅱ		1		2								○							●		
		39	英会話Ⅲ		1			2							○							●		
		40	英会話Ⅳ		1				2						○							●		
		41	資格英語Ⅰ		1			2							○							●		
		42	資格英語Ⅱ		1				2						○							●		
		43	資格英語Ⅲ		1					2					○							●		
	心と体の健康	44	健康・運動科学実習Ⅰ		1	2									○			●		●	●			
		45	健康・運動科学実習Ⅱ		1		2								○			●		●	●			
		46	スポーツ科学実習		1			2								○		●		●	●			
	学際	47	特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※ 1										
		48	特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…											
		49	特別課外活動Ⅲ		2	…	…	…	…	…	…	…	…											
		50	特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…	…											
		51	他大学等教養科目群		4		…	…	…	…	…	…	…		※ 2									
小計（51 科目）				12	67	12	14	14	14	18	18	2	0											

※ 1 合わせて 4 単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※ 2 他大学等教養科目群については、4 単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

都市マネジメント学科 専門教育科目

都市マネジメント学科の学位授与方針
工学部 都市マネジメント学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）	
共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

都市マネジメント学科の「専門学士力」（都市マネジメント学科の学生が身に付けるべき学士力）	
専門学士力	学修成果（到達目標）
①良識と倫理観	「社会において活躍する人材としての良識と倫理観」を身に付けている。 (社会人そして都市マネジメントの技術者として求められる良識や倫理観を持ち、科学技術と文化・社会・自然・公共の福祉との関わりを考え、社会的責任を自覚し行動できる素養を身に付けている。)
②科学的知識	「科学に関する十分な知識を持ち、社会と自然それぞれの環境の改善に貢献できる能力」を身に付けている。 (数学及び自然科学を習得し、それらを活用して都市マネジメントに関わる専門科目の問題を解決するための能力を身に付けている。さらに、コンピュータを活用する技術を習得し、IT 社会に対応して情報を収集する方法を身に付けている。)
③自己啓発	「自己を冷静に評価し、自己を啓蒙、発展させるための適切な行動」を身に付けている。 (既成概念にとらわれず、自分自身の目でしっかりと物事を見つめ、問題解決のために何が必要であるかを自主的・継続的に考え、柔軟な解決策を創造する能力を身に付けている。また、実習や研修を通して、チームワークにおける自分の貢献度を高めるための方法を身に付けている。さらに、自分の置かれている状況や現在の実力を客観的に把握し、キャリアデザインに向けて何が必要なのかを考え、自主的・継続的に学習する能力を身に付けている。)
④相互理解と協力	「自己表現に必要な発表能力とともに、他者の意見を理解し、協力する能力」を身に付けている。 (自分が学んだこと、考えたこと、それにより新たに獲得したことを他者に理解してもらうため、レポートの書き方やプレゼンテーションの仕方を身に付けている。さらに、他者の意見を理解し、他者と協力することにより、単独で解決することが難しい問題を解いたり、より完成度の高い水準に到達できたりする経験を通して、協力することや計画的に仕事をすすめることの大切さを身に付けている。)
⑤専門的知識	「我が国の都市のマネジメントに関わる、社会・産業の要請に十分対応できるだけの知識と素養」を身に付けている。 (専門教育科目の内容を理解し、応用できる能力を身に付けるとともに、実験、実習、研修などの経験を通して土木工学に関わる産業で求められている機能をデザインできる能力を身に付けている。また、公共施設などの企画・立案・設計や建設・維持管理のためのプランニングの基礎知識を身に付けている。さらに、リスク管理・工程管理・コスト管理などのマネジメントの基礎知識を身に付けている。)
⑥語学力と国際性	「国際社会の諸問題にも関心を持ち、国際的にも活躍できるコミュニケーション能力」を身に付けている。 (国内及び国際社会の諸問題に関心に向け、それについて自分の考え方を理論的・客観的にまとめて説明できる日本語力、他者とのコミュニケーション能力を身に付けており、さらに英語で基本的なことがらを表現できる能力も身に付けている。)

教 育 課 程 表

都市マネジメント学科 専門教育科目

科目 区分		授業科目名	単位 (※1)		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力							
			Eコース		Pコース		1年		2年		3年			4年		講義	演習	実験実習	卒業研究	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥
			必修	選択	必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期		前期	後期															
専門教育科目	1	C E基礎数学演習		2		2	4							※2		○			●	●					●					
	2	C E自然科学			2		2							※2	○				●					●						
	3	C E力学基礎	2		2		2								○				●	●				●						
	4	C E化学基礎	2		2		2								○				●	●				●						
	5	地盤地質学	2		2		2								○				●	●								●		
	6	C Eコンピュータ基礎	1		1		2									○			●	●				●						
	7	環境・防災工学	2		2		2								○				●	●				●						
	8	C E進路セミナーⅠ	1		1		2									○			●			●					●	●		
	9	C E数学	2		2			2								○			●	●				●						
	10	C E自然科学演習		1		1	2										○		●					●						
	11	C E物理学Ⅰ	2		2		2									○			●	●				●						
	12	C E化学	2		2		2									○			●	●				●						
	13	コンクリート	2		2		2									○				●	●							●		
	14	C E－C A D	1		1		2										○				●			●						
	15	観光とマーケティング		2		2	2									○			●	●	●							●		
	16	地震工学	2		2		2									○			●	●								●		
	17	C E進路セミナーⅡ	1		1		2										○				●		●	●	●	●		●		
	18	C E代数幾何概論	2		2			2								○			●	●				●						
	19	C E物理学Ⅱ		2		2		2								○			●	●				●						
	20	鉄筋コンクリートⅠ	2		2		2									○				●	●	●						●		
	21	構造力学基礎Ⅰ	2		2		2									○				●	●	●			●			●		
	22	基礎地盤工学	2		2		2									○				●	●	●			●			●		
	23	水理学基礎Ⅰ	2		2		2									○				●	●	●			●			●		
	24	空間測量Ⅰ	2		2		2									○			●	●	●		●					●		
	25	空間測量実習	2		2			4										○		●	●	●	●	●			●	●		
	26	プログラミング入門	1		1		2										○		●			●		●						
	27	C E進路セミナーⅢ	1		1		2										○		●			●					●			
	28	C E応用数学Ⅰ	2		2				2							○			●	●				●				●		
	29	統計学		2	2				2							○			●	●				●						
	30	鉄筋コンクリートⅡ	2			2			2							○				●	●	●						●		
	31	構造力学基礎Ⅱおよび同演習	3		3				4							○	○		●	●	●			●				●		
	32	応用地盤工学	2			2			2							○			●	●	●							●		
	33	水理学基礎Ⅱ	2		2				2							○				●	●	●			●			●		
	34	プログラミング演習		1		1			2								○		●			●		●						
	35	経済学通論			2	2			2							○			●	●	●							●		
	36	社会的計画論	2		2				2							○			●	●	●							●		
	37	C E進路セミナーⅣ	1		1				2								○		●			●		●			●			
	38	C E応用数学Ⅱ		2		2				2						○			●	●				●				●		
	39	構造力学応用	2			2				2						○				●	●	●						●		
	40	水理学応用Ⅰ	2			2				2						○				●	●	●						●		
	41	河川工学		2		2				2						○				●	●	●						●		
	42	数理的計画論		2	2				2							○			●			●		●				●		
	43	数理的計画論演習		1		1			2								○		●			●		●				●		
	44	都市計画			2	2			2							○			●	●	●							●		
	45	上下水道工学	2		2					2						○				●	●	●						●		
	46	地盤防災工学	2			2				2						○				●	●	●						●		
	47	C E実験Ⅰ	2		2					4								○	●	●	●	●		●		●	●	●		
	48	C E進路セミナーⅤ	1		1				2								○		●			●		●		●		●		
	49	道路工学		2		2					2					○				●	●	●						●		
	50	水理学応用Ⅱ		2		2					2					○				●	●	●						●		
	51	海工学		2		2					2					○				●	●	●						●		
	52	空間測量Ⅱ	2		2					2						○				●	●	●						●		
	53	C E地理情報システム		1		1					2						○				●		●					●		
	54	火薬学		2		2					2					○				●	●	●						●		
	55	交通計画		2	2						2					○				●	●	●						●		
	56	社会基盤マネジメント	2		2						2					○				●	●	●						●		
	57	都市環境工学		2		2					2					○			●	●	●							●		
	58	C Eエンジニアリング・デザイン	1		1						2						○		●	●	●							●		
	59	都市マネジメント学研修Ⅰ	1		1						2						○			●	●	●	●		●			●		
	60	C E統計解析		2		2						2				○			●			●		●						
	61	鋼構造学		2		2						2				○			●	●								●		
	62	プロジェクトマネジメント		2	2							2				○				●	●	●						●		
	63	C E実験Ⅱ	2			2						4						○				●	●		●		●	●		
	64	都市マネジメント学研修Ⅱ	2		2							4							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	65	都市マネジメント学研修Ⅲ	4		4								8					○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	66	C E特別課外活動		2		2	…	…	…	…	…	…	…																	
	67	他学科開講科目群		4		4	…	…	…	…	…	…	…	※3																
	68	他大学開講科目群		4		4	…	…	…	…	…	…	…	※3																
	小計 (68科目)	77	52	77	52	18	18	22	22	24	22	14	8																	

※1 ・Eコース＝エンジニアコース ・Pコース＝プランナーコース

※2 C E自然科学、C E基礎数学演習の2科目から1科目2単位を修得すること。2科目とも修得することはできない。

※3 他学科開講科目、他大学開講科目については、合計4単位までを進級および卒業に要する単位に算入する。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
E	E	-	F	-	101		
EE-F-101							

※電気電子工学科「電気電子工学セミナー」(1年次開講)の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目 (学部区分)	
E	工学部

2 列目 (学科・科目区分)	
E	電気電子工学科・専門教育科目
T	情報通信工学科・専門教育科目
C	都市マネジメント学科・専門教育科目
K	環境応用化学科・専門教育科目

3 段目 (分野)		
A	電気電子工	工学基礎
B		電気電子(基礎)
C		電気電子(応用)
D		情報(基礎)
E		情報(応用)
F		実験・セミナー
X		その他
A	情報通信工	工学基礎
B		情報
C		通信
D		セミナー・研修
X		その他
A	都市マネジメント	自然科学基礎(数学)
B		自然科学基礎(物理学・化学)
C		土木工学基礎(材料・構造)
D		土木工学基礎(地盤・地質)
E		土木工学基礎(海岸・河川)
F		土木工学基礎(関連技術)
G		計画・マネジメント
H		環境・防災
I		実験・エンジニアリングデザイン
J		セミナー・研修等
X		その他
A	環境応用化学	工学基礎
B		化学(基礎)
C		化学(応用)
D		環境学
E		実験・セミナー・研修
X		その他

4・5・6 列目 (難易度+通し番号)	
100 番台	入門レベル(大学1年次レベル)
200 番台	中級レベル(大学2年次レベル)
300 番台	上級レベル(大学3年次レベル)
400 番台	専門レベル(大学4年次レベル)
000 番台	その他(レベル分けができない科目、例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期
EC-A-101	C E 基礎数学演習	4							
EC-A-102	C E 自然科学	2							
EC-B-101	C E 力学基礎	2							
EC-B-102	C E 化学基礎	2							
EC-D-101	地盤地質学	2							
EC-F-101	C E コンピュータ基礎	2							
EC-H-101	環境・防災工学	2							
EC-J-101	C E 進路セミナーⅠ	2							
EC-A-103	C E 数学		2						
EC-A-104	C E 自然科学演習		2						
EC-B-103	C E 物理学Ⅰ		2						
EC-B-104	C E 化学		2						
EC-C-101	コンクリート		2						
EC-F-102	C E - C A D		2						
EC-G-101	観光とマーケティング		2						
EC-H-102	地震工学		2						
EC-J-102	C E 進路セミナーⅡ		2						
EC-A-201	C E 代数学幾何概論		2						
EC-B-201	C E 物理学Ⅱ		2						
EC-C-201	鉄筋コンクリートⅠ		2						
EC-C-202	構造力学基礎Ⅰ		2						
EC-D-201	基礎地盤工学		2						
EC-E-201	水理学基礎Ⅰ		2						
EC-F-201	空間測量Ⅰ		2						
EC-F-202	空間測量実習		4						
EC-F-203	プログラミング入門		2						
EC-J-201	C E 進路セミナーⅢ		2						
EC-A-202	C E 応用数学Ⅰ			2					
EC-A-203	統計学			2					
EC-C-203	鉄筋コンクリートⅡ			2					
EC-C-204	構造力学基礎Ⅱおよび同演習			4					
EC-D-202	応用地盤工学			2					
EC-E-202	水理学基礎Ⅱ			2					
EC-F-204	プログラミング演習			2					
EC-G-201	経済学通論			2					
EC-G-202	社会的計画論			2					
EC-J-202	C E 進路セミナーⅣ			2					
EC-A-301	C E 応用数学Ⅱ				2				
EC-C-301	構造力学応用				2				
EC-E-301	水理学応用Ⅰ				2				
EC-E-302	河川工学				2				
EC-G-301	数理的計画論				2				
EC-G-302	数理的計画論演習				2				
EC-G-303	都市計画				2				
EC-H-301	上下水道工学				2				
EC-H-302	地盤防災工学				2				
EC-I-301	C E 実験Ⅰ				4				
EC-J-301	C E 進路セミナーⅤ				2				
EC-C-302	道路工学					2			
EC-E-303	水理学応用Ⅱ					2			
EC-E-304	海工学					2			
EC-F-301	空間測量Ⅱ					2			
EC-F-302	C E 地理情報システム					2			
EC-F-303	火薬学					2			
EC-G-304	交通計画					2			
EC-G-305	社会基盤マネジメント					2			
EC-H-303	都市環境工学					2			
EC-I-302	C E エンジニアリング・デザイン					2			
EC-J-302	都市マネジメント学研修Ⅰ					2			
EC-A-401	C E 統計解析						2		
EC-C-401	鋼構造学						2		
EC-G-401	プロジェクトマネジメント						2		
EC-I-401	C E 実験Ⅱ						4		
EC-J-401	都市マネジメント学研修Ⅱ						4		
EC-J-402	都市マネジメント学研修Ⅲ							8	
EC-X-001	C E 特別課外活動	...	...	...	...	...	...	...	...
EC-X-002	他学科開講科目群	...	...	...	...	...	...	...	...
EC-X-003	他大学開講科目群	...	...	...	...	...	...	...	...

1 CE基礎数学演習 EC-A-101

選択 2単位 1年前期



授業の概要：土木工学を学習する上で必要となる数学的知識を、例題解説と学生自身の演習を通して理解させ、大学専門科目への導入を図る。

授業の達成目標：

- ・方程式、不等式、各種関数（指数関数・対数関数・三角関数）の基本的な取り扱いができること。
- ・微分法、積分法の基本的な演算ができること。
- ・確率統計の基本概念を理解すること。

2 CE自然科学 EC-A-102

選択 2単位 1年前期



授業の概要：数学や物理の応用問題として、公務員試験の過去問を取り上げ、その解法について解説する。

授業の達成目標：数学および物理の公式を活用し、地方上級公務員試験程度の問題が解答できること。

3 CE力学基礎 EC-B-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：実践的な教育を通して地域や産業界が求める創造力のある柔軟性に富む人材の育成を目指す。「物理基礎」では物理学の最も基礎的な分野である力学について講義する。高等学校における「物理」の履修は前提とせず、スムーズに「物理学Ⅰ」等の学習に移行するための導入教育と位置づけ、基礎的な事項から学習する。

授業の達成目標：1. 位置と速度、加速度、および力と加速度の関係を理解する。 2. 力のつり合いを定量的に決定でき、運動方程式をいろいろな運動に適用できるようになる。 3. 仕事とエネルギーおよび力学的エネルギー保存則を定量的に理解できるようになる。 4. 等速円運動や中心力について理解する。 5. ばねに付けた物体の運動を例として単振動を理解する。

4 CE化学基礎 EC-B-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：さまざまな元素の存在を知り、原子や分子の固有の性質、物質の化学的性質、化学量論の基礎を理解する。化学反応の具体例として、酸と塩基の反応及び酸化還元反応を取り上げる。

授業の達成目標：

- 1) 元素の性質と電子配置の関係を理解すること
- 2) 化学結合の種類と化合物の特徴を理解すること
- 3) 化学反応の量的関係を理解すること
- 4) 酸と塩基の基本を理解すること
- 5) 酸化と還元の基本を理解すること

5 地盤地質学 EC-D-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：地盤の善し悪し（例えば硬い、軟らかい）は、土・岩石などの構成物質の性状によって異なる。このために環境あるいは防災を考える上で、その地域の地盤条件を把握することが重要である。この授業では、地盤の構成物質、地盤の成り立ち、地形区毎の地盤条件、さらに地盤災害などの諸問題などを仙台を例として解説する。

授業の達成目標：「まち」を支える地盤（大地）について、地盤の構成物質、地盤の成り立ち及び地盤条件と地形との関わりの中から理解する。

6 CEコンピュータ基礎 EC-F-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：本授業は、本学科におけるIT技術関連科目の中で、入門科目として位置付けられている。そのため、本学科の各専門科目を履修する上で持ち合わせる必要となるコンピュータ技術のうち、文書および表計算、プレゼンテーションのソフトの使用を通して情報リテラシーを習得することを目的とする。

授業の達成目標：Microsoft Word(R)を用いた文書作成、Microsoft Excel(R)を用いたデータ処理、Microsoft PowerPoint(R)を用いたプレゼンテーション資料作成ができること。

7 環境・防災工学 EC-H-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：(1) 地球環境、(2) 自然・気象現象と災害、(3) 都市災害・防災に大別し、地球環境の変動および自然・気象災害や都市防災における現状と課題、対応について解説する。特に仙台、宮城、東北地方における環境や災害の現状や課題についても掘り下げ、課題解決のための基礎知識を解説する。

授業の達成目標：環境・防災工学では次に示す各事項を理解し、その内容のポイントを説明できること。＜地球と環境＞ 1. 地球環境負荷の現状と課題、2. 環境負荷削減への取り組み、＜自然と災害＞ 3. 自然・気象災害の現状と課題、4. 自然災害への対応、＜都市災害と防災＞ 5. 都市災害の現状と防災における課題

8 CE進路セミナー I EC-J-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：大学での学習に対する基本姿勢や、大学施設の活用方法などを身につける。都市マネジメント学そして地域や宮城に関連したグループワークを通じて相互理解と協力心の重要性を認識する。大学卒業後の職業を意識することにより、今後学習する専門科目の果たす役割を認識する。

授業の達成目標：大学時代にどのように学び、どのようにすごしてゆくべきなのかを指導する。その内容として、学習に対する良い心構え、態度、さらには協働の重要性について、具体的な体験・作業を通じて学生一人ひとりに認識してもらう。また今後の専門科目の概要を説明し、学習科目が社会とどのようにかかわるかにについて認識させることを通して、都市マネジメント学科で養成したい人物像を明確にする。

9 CE数学 EC-A-103

必修 2単位 1年後期



授業の概要：都市マネジメント領域の専門講義を理解するために不可欠な微分、積分について学ぶ。科学は様々な量の相互の関係を数学を用いて関数で表すことで体系的に記述されている。高校数学の基礎を押さえつつ、大学の数学を構成する関数の性質、微分、積分を相互に関連付けて講義を行う。本授業では教科書の練習問題を利用してできるだけ多くの例題と問題を解くことに重点を置く。

授業の達成目標：関数および微分、積分の基本事項を理解する。とくに基礎的な関数やそのグラフにおける微分、積分の性質について学び、以降の専門科目で物理量や統計量の相互の関係の表現や解析に数学を用いることができるようになる。

10 CE自然科学演習 EC-A-104

選択 1単位 1年後期



授業の概要：数学や物理が得意な1年生に対する学習モチベーション向上のための科目として位置付ける。受講者は、1年前期「CE自然科学」の単位を取得していることを前提とする。ただし、「CE基礎数学演習」で好成績を修めた学生の受講は認める。授業は公務員試験の過去問等を用いた演習に重きを置く。

授業の達成目標：数学および物理の公式を活用し、地方上級公務員試験程度の問題に解答できること。

11 CE物理学 I EC-B-103

必修 2単位 1年後期



授業の概要：最初に中心力の下での物体の周期運動、重力のポテンシャルについて学ぶ。続いて、質点系と剛体の運動を学習し、運動量、力のモーメント、角運動量の概念を学ぶ。その後、熱現象・熱力学を学ぶ。自然現象を定量的に捉え、また実践力、応用力が身につくように、講義中に適宜小テストや設問、演習をまぜた授業内容とする。

授業の達成目標：1. 万有引力を例にとり中心力のもとでの運動、ポテンシャルエネルギーについて理解する。2. 質点系および剛体の力学に関して、運動量、角運動量、力のモーメント、慣性モーメントを定量的に計算できる。3. 剛体のつり合いや回転運動を定量的に決定できる。4. 様々な熱現象と熱力学の法則を理解する。

12 CE化学 EC-B-104

必修 2単位 1年後期



授業の概要：化学の基礎的な知識（CE化学基礎）を習得していることを前提に、専門的にさらに踏み込んだ内容とする。より深い基礎化学の知識を得るよう学習する。

授業の達成目標：専門科目を学ぶために必要な化学の基礎的知識を習得する。

13 コンクリート EC-C-101

必修 2単位 1年後期



授業の概要：コンクリートの材料について、硬化する前のコンクリートの性質について、硬化後のコンクリートの性質について、必須の基本的事項を説明する。

授業の達成目標：コンクリートとは何か、そしてその基本的な性質（フレッシュコンクリート、硬化コンクリート）について理解する。

14 CE-CAD EC-F-102

必修 1単位 1年後期



授業の概要：工学の基本的かつ実用的な科目であり、社会基盤施設の図面を描くに当たって必要な描写の知識、技法の習得・養成を行う。図面は、設計者が意図とするものが適切に表現され、また他の技術者がこれを確実に理解されるものでなければならない。この授業では、製図に関する基本的な製図規約、さらに具体的な図法を習得し、実際に身近な物体を図面に描く課題を通して、製図の素地を学ぶ。提出する課題は、製図にとって必須なアイテムであるCADを用いた図面とするためにパソコンでの作図を実践し、CAD技術の能力を養う。

授業の達成目標：作図法を理解し、CADを適切に使用してオブジェクトを正しく描写できる。また製図上の規約を理解し、正しく製図を行うことができる。

15 観光とマーケティング EC-G-101

選択 2単位 1年後期



授業の概要：都市や地域を商品として扱い、マーケティングのプロセスに従って観光資源のマネジメント方法を学習する。また、インバウンド観光を主として観光政策の現状と課題、および観光と交通の関係について学習する。授業の一部にグループディスカッションを実施する。

授業の達成目標：地域観光資源を商品化するプロセスおよび観光地のマネジメント方法を理解すること。また、観光政策、特にインバウンド観光の現状と課題、および観光と交通の関係について理解すること。

16 地震工学 EC-H-102

必修 2単位 1年後期



授業の概要：地震の基本的な原理、地盤・構造物の揺れ、防災・減災に対する考え方やしくみ、そして実務への展開方法の習得を重点とする。基本的な原理、理論を学習することにより、複雑な地盤や構造物の現象も理解が可能となる。さらに地震被害を軽減するための効果的な対策の理解を深め、実社会において活用ができる基礎知識・技術の習得を目指す。

授業の達成目標：地震工学では、地震の発生メカニズムおよび地盤・構造物の揺れ、地震被害を軽減や都市防災に必要な知識等の修得を目的とする。特に東北地方では地震被害が多いことから、実際の被害事例などを通して地震の基本特性や地盤・構造物の揺れを理解し、耐震設計などの基本理論とともに地震防災・減災の対策について学ぶ。

17 CE進路セミナーⅡ EC-J-102

必修 1単位 1年後期



授業の概要：本科目に取り組むことによって、土木技術者に求められる公共性と社会に貢献する姿勢を確立させる。

授業の達成目標：社会の中での役割や、社会の問題点と向き合い、社会人として必要な道徳観を涵養する。

18 CE代数幾何概論 EC-A-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：線形代数学は解析学と並んで理工学の多くの分野で用いられる数学である。本講義では、ベクトル及び行列に関する基本的内容を中心に線形代数学の基礎を学ぶ。前半では、ベクトルと行列についてそれらの基本的な演算とその応用としての連立1次方程式の解法を習得する。後半では、行列式及び行列の固有値と固有ベクトルについて学ぶ。

授業の達成目標：

1. ベクトルの基本的な演算を習得すること。
2. 1次独立や内積・外積などベクトルの基本的な概念を理解すること。
3. 行列の基本的な演算と行列を用いた連立1次方程式の解法を習得すること。
4. 行列式の基本的な性質を理解すること。
5. 行列の固有値・固有ベクトルとその応用について理解すること。

19 C E 物理学Ⅱ EC-B-201

選択 2単位 2年前期



授業の概要：授業では微小変形弾性論の基礎、および振動・波動現象に重点をおいて講義する。電気については基礎的な事項に止まって講義する。授業中に随時練習問題を出し、講義と演習を兼ねた授業をする。また、練習問題と同時に板書添削などの方法で、適宜学生の理解度を確認する。授業は数学と物理の基礎的な事項は学習済みという前提で実施するが、微分方程式の解法など、必要に応じてそのつど数学や物理の復習や発展的な事項の解説も行う。

授業の達成目標：建設システムの専門家になるために必要な物理学の基礎知識、能力を習得する。物理現象を定性的に理解すると同時に、定量的に問題を解けるようになる。専門科目につながる、力の概念を応力までひろげた微小変形弾性論の基礎概念を学び物体の静力学的なつり合いについて理解する。また、動的な現象である振動、波動については基礎的な公式を導き、定量的に考察できるようにする。

21 構造力学基礎Ⅰ EC-C-202

必修 2単位 2年前期



授業の概要：梁の断面力の表現方法を学び、梁の全長に渡って値を求めて断面力図として表現する。その後に変形を表す諸量を定義し、梁の変形特性を表現するために必要な梁断面の諸量について講義する。

授業の達成目標：構造物を設計するためには構造物内部の力を求める必要がある。ここでは梁の断面力を求め、それを具体的にグラフとして表現できるようになること、構造物の断面形状を数値的に表現できることを目標とする。

23 水理学基礎Ⅰ EC-E-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：水理学は、流体の力学をより工学的に発展させた学問分野であり、水工学の基礎である。水理学基礎Ⅰでは、水そのものの性質や静止した水の力学および水の流れの基本定理（連続の式、ベルヌーイの定理、運動量の式）の物理的意味などについて学ぶ。

授業の達成目標：水そのものの性質や静止した水の力学および水の流れの基本定理（連続の式、ベルヌーイの定理、運動量の式）の物理的意味を理解し、基礎的な計算ができる。

20 鉄筋コンクリートⅠ EC-C-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：「コンクリート」に続き、コンクリート、鉄筋コンクリートに関し、より工学的な事項を学ぶ。コンクリートの配合計算、鉄筋コンクリートの力学的挙動、曲げを受ける鉄筋コンクリート部材内の応力計算について説明する。

授業の達成目標：鉄筋コンクリートは、コンクリートを用いて構造物を設計する場合の主要な構造材料である。ここでは、鉄筋コンクリートに関する基本事項、コンクリートの配合計算、曲げを受ける鉄筋コンクリート部材内の応力計算を中心に理解する。

22 基礎地盤工学 EC-D-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：他の建設材料とは異なる地盤材料の固有性質を物理・力学的観点から把握する。本授業では粒子の大きさを基準として分かれる砂と粘土の物理・力学的性質や土中の水理の差異などを学び、最終的には砂と粘土地盤に作用する外力（圧縮力とせん断力）による変形特性に着目して土の応力-ひずみ特性を学ぶ。

授業の達成目標：工学材料として土の工学的性質（物理的・力学的性質）に対する基本概念を学び、土の物理的特性、状態変化、圧縮挙動、土中の水理や応力-ひずみ挙動などを理解する。

24 空間測量Ⅰ EC-F-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：地域や都市の活動を支えているのが道路や鉄道といった社会基盤施設である。こうした施設を計画・整備するためには正確な公共座標系に基づいた位置情報が必要である。空間測量Ⅰでは土木工事等に必要な高い精度の位置情報を得るための基礎的な測量理論を扱う。

授業の達成目標：本学科の測量関連科目は①空間測量Ⅰ、②空間測量実習、③空間測量Ⅱの3科目で構成されており、全て必修科目となっている。空間測量Ⅰでは測量調査に必要な水準測量と多角測量などの基礎理論および測量作業計画を立案できる技術を身につける。

25 空間測量実習 EC-F-202

必修 2単位 2年前期



授業の概要：都市マネジメント学科の卒業生は、様々な企業や自治体などの組織に所属して、諸事業遂行にはプロジェクトチームを編成して取り組んでいる。実習を通して、チームワーク形成と協力作業の大切さ、自分の役割などを認識し適切な行動がとれるように体得してもらう。

授業の達成目標：精度の高い位置情報作成に必要な測量成果を得るための、測量機器の操作方法、観測方法、観測誤差の取り扱い方、精度計画、基本的な測量製図などができるようにする。また実習における4課題を期限内にグループで協力し計画的に進め、観測諸資料を各自がコンピュータなどを駆使してまとめることを確認する。

26 プログラミング入門 EC-F-203

必修 1単位 2年前期



授業の概要：コンピュータ・プログラムの開発の流れや、プログラミング言語の基本文法について解説し、演習を通してプログラミング技術を身につけさせる。

毎回の授業は、「解説」「ワークシートによる演習」「提出課題への取り組み」で構成する。

授業の達成目標：コンピュータ・プログラムの基本となる事項を理解し、基本的なプログラムを作成できるようになること。

27 CE進路セミナーⅢ EC-J-201

必修 1単位 2年前期



授業の概要：プレゼンテーション演習により、自分の意見を伝える能力をトレーニングする。土木技術者に求められる公共性と社会に貢献する姿勢を確立させる。

授業の達成目標：社会人で活躍するための論理的思考能力を身につける。講話により社会人としての良識や倫理観を育む。

28 CE応用数学Ⅰ EC-A-202

必修 2単位 2年後期



授業の概要：線形計画問題の各種解法を説明する。また自習用問題を通じて計算技術を身につけさせる。なお、本講義の理解には「代数幾何概論」の知識は必須である。

授業の達成目標：最適化手法のうち、線形計画問題の解法を理解する。

29 統計学 EC-A-203

選択 2単位 2年後期（Eコース）

必修 2単位 2年後期（Pコース）



授業の概要：数値計算に重きをおいて講義する。

授業の達成目標：データの整理、推定、検定ができるようになること。

30 鉄筋コンクリートⅡ EC-C-203

必修 2単位 2年後期（Eコース）

選択 2単位 2年後期（Pコース）



授業の概要：「鉄筋コンクリートⅠ」に続き、各種断面における応力計算の方法、曲げ、軸力を受ける鉄筋コンクリート部材の耐力の算定方法、せん断力に対する補強方法等について学ぶ。また、耐久性についても学ぶ。これらを通じて、鉄筋コンクリート構造についての専門的知識を習得する。

授業の達成目標：曲げ、軸力、せん断力を受ける鉄筋コンクリート部材について理解する。また、鉄筋コンクリートの耐久性についても理解する。さらに、これらについて、他者に説明できるようにする。

31 構造力学基礎Ⅱおよび同演習 EC-C-204

必修 3単位 2年後期



授業の概要：梁に生じる変形と内力の関係、応力とひずみ、変形との関係を構成則と釣合式を用いて表す。これらのうち梁のたわみを表す微分方程式と境界条件から梁のたわみなどを求める。加えて講義であつかった内容に関する問題を演習問題として解き、理解を確認する。

授業の達成目標：材料の性質を通して梁に生じる応力やひずみの概念を理解し、梁の設計に必要な応力を求められる。また梁のたわみを表す微分方程式を解き、たわみの計算方法を理解することを目標とする。

33 水理学基礎Ⅱ EC-E-202

必修 2単位 2年後期



授業の概要：水理学は、ほとんどの水工構造物の設計や施工を行う場合に必要となる、水工学の基礎科目である。水理学基礎Ⅱでは、管水路の計画・設計の基礎となる管路内の流速、流量、圧力また必要な管径や動水勾配などについて学ぶ。また、開水路の流れについて、平均流速、流量などの計算ができ、比エネルギーの概念と常流、射流、限界流を理解し、実際の自然の流れに適用できる基礎力をつけることを目的とする。

授業の達成目標：管水路の計画・設計の基礎となる管路内の流速、流量、圧力等の計算ができる。また、開水路の流れについては、比エネルギーの概念と常流、射流、限界流を理解し、平均流速、流量などの計算ができる。

35 経済学通論 EC-G-201

選択 2単位 2年後期 (Eコース)

必修 2単位 2年後期 (Pコース)



授業の概要：ミクロ経済学とマクロ経済学の基礎を講義する。ミクロ経済学の基礎では、消費者と生産者の行動について解説する。消費者行動に関して、効用・無差別曲線、予算制約式などの概念を用いて効用最大化行動を分析して、需要関数を導出する方法を説明する。生産者行動に関して、生産関数・等量曲線、費用関数などの概念を用いて利潤最大化行動を分析して、供給関数を導出する方法を説明する。マクロ経済学の基礎では、消費・貯蓄・投資、総需要関数などの概念を用いて、国民所得の決定の仕組みを解説する。また、景気の変動に対して、財政政策や金融政策の効果について分析する方法を説明する。

授業の達成目標：ミクロ経済学とマクロ経済学の基礎を理解する。ミクロ経済学の基礎では、消費者と生産者の行動について考察する。消費者は、財・サービスを購入・消費することに満足(効用)を得る。消費者の効用最大化行動より、需要関数を導出する方法を習得する。生産者は、財・サービスを生産・販売することにより利潤を得る。生産者の利潤最大化行動より、供給関数を導出する方法を習得する。マクロ経済学の基礎では、国民所得がどのような仕組みによって決まるのかについて考察する。また、景気の変動に対して、財政政策や金融政策の効果分析する方法を習得する。

32 応用地盤工学 EC-D-202

必修 2単位 2年後期 (Eコース)

選択 2単位 2年後期 (Pコース)



授業の概要：土や岩でできた地盤は我々の生活基盤を支えている、しかし、地盤および地盤構造物にはいろいろな内力や外力が働き、そのためにそれらに十分に耐えうる強さを備えなくてはならない。本授業では、これら地盤が持つ強さや弱さを理解し、地盤改良方法を学ぶ。

授業の達成目標：地盤内に発生する応力と抵抗力に関係する地盤の支持力や、斜面の安定等の地盤の強さについて理解し、その対策方法である地盤の改良方法について学ぶ。

34 プログラミング演習 EC-F-204

選択 1単位 2年後期



授業の概要：プログラミング言語の基本文法について解説し、演習を通してプログラミング技術を身につけさせる。毎回の授業は、「解説」「ワークシートによる演習」「提出課題への取り組み」で構成する。

授業の達成目標：コンピュータ・プログラムの基本となる事項を理解し、配列処理や関数、ファイルを操作するプログラムを作成できるようになること。

36 社会的計画論 EC-G-202

必修 2単位 2年後期



授業の概要：土木や土木計画とは何かという基礎的な理解を深め、たとえば、心理学、社会学、政治学、社会哲学等を基礎とした計画論の全体像およびその学問的な深遠さを学ぶ。なお、授業の達成目標の下で一部必要となる数理的計画論についても部分的に概観する。

授業の達成目標：土木計画における、人文・社会科学を基礎とした計画論について包括的に理解する。

37 CE進路セミナーⅣ EC-J-202

必修 1単位 2年後期



授業の概要：これまでのCE進路セミナーを踏まえて、さらに卒業生や社会人の講話、探検学習等を通して卒業後の進路を考える。プレゼンテーション演習により、他者の意見を理解する能力・自分の意見を伝える能力を養う。

授業の達成目標：講話や探検学習等により、職業についての多様な選択肢を知り、職業についての認識を深める。

38 CE応用数学Ⅱ EC-A-301

選択 2単位 3年前期



授業の概要：これまで学習した微分積分を多変数として、水理学、構造力学などの基礎式や一般的な解析手法、有限要素法の基礎などを例を通して説明する。

授業の達成目標：構造力学、水理学をはじめとする土木分野で扱われる基礎式などの数学的表現に加え、有限要素法をはじめとする実務、研究で用いられている方法の数学的表現を理解することを目的に、これまでに学習した微分積分、線形代数などの範囲を越えた数学の基礎的な考え方、扱いについて理解する。

39 構造力学応用 EC-C-301

必修 2単位 3年前期 (Eコース)
選択 2単位 3年前期 (Pコース)



授業の概要：構造力学Ⅰ、Ⅱで得た知識に基づいて不静定構造の解法を講義する。微分方程式、静定基本系、エネルギー法を用いて不静定構造を解く。さらにこれらの応用として連続梁やフレームの解法を説明する。

授業の達成目標：静定構造力学で学んだことをさらに発展させ、一般的な構造物解析手法を理解することを目的とする。不静定構造を解く為には変形の条件を考慮しなければならないが、これらの条件は既に学んできたことであり、特に解を求めるためには色々な方法があることを改めて確認する。

40 水理学応用Ⅰ EC-E-301

必修 2単位 3年前期 (Eコース)
選択 2単位 3年前期 (Pコース)



授業の概要：水理学応用Ⅰでは、水理学基礎Ⅰ学んだ事を基に、各種水工構造物に働く水圧の計算ができ、水面に浮かぶ物体の浮力を理解して、その物体の喫水(きっすい)の計算を学ぶ。また、一次元定常流れにおいて、連続の式とエネルギー損失を無視した場合のベルヌーイの定理を種々の流れ場へ適用し、各種計算を学ぶ。さらに、運動量方程式を誘導し、流れが物体に衝突するとき及ぼす力の大きさなどを学ぶ。

授業の達成目標：静水力学では、各種水工構造物に働く水圧の計算ができ、水面に浮かぶ物体の浮力を理解して、その物体の喫水(きっすい)を求めることができる。ベルヌーイの定理を種々の流れ場へ適用し、各種計算ができる。運動量方程式を用いて、流れが物体に衝突するとき及ぼす力の大きさなどが計算できる。

41 河川工学 EC-E-302

選択 2単位 3年前期



授業の概要：川は流域の風土を構成する主要な存在であり、人間生活にとって環境そのものであり、水資源であり、治水の対象であることを理解する。さらに、川は流域の自然的、社会的、経済的、文化的特性と密接な関係があり、地域社会の構築と運営において不可欠な考慮要素であることを地域(宮城・仙台)の事例も含めて学ぶ。

授業の達成目標：降雨と流域と川の関係、川の景観、川の流量、川の機能、流域管理思想、および川と文化の関係を理解し、其々の地域において好ましい川の管理方法を考察できる基礎知識を身につける。また、これらの基礎知識を基に地域(宮城・仙台)の実情を理解する。

42 数理的計画論 EC-G-301

選択 2単位 3年前期 (Eコース)
必修 2単位 3年前期 (Pコース)



授業の概要：土木計画に必要な、最適化計画手法、統計的予測手法、費用便益分析法を説明する。なお、本講義の理解には「CE数学」「代数幾何概論」「統計学」の知識は必須である。

授業の達成目標：土木計画における、最適化の意味と方法、予測と評価の実用的意義を理解する。

43 数理的計画論演習 EC-G-302

選択 1 単位 3 年前期



授業の概要：「CE 応用数学 I」「統計学」「数理的計画論」の学習内容に関する演習問題の解説を行う。
各回の授業は、「手法の解説」「演習問題」で構成する。

授業の達成目標：土木計画に必要な、最適化計画手法、統計的予測手法の演習問題に取り組み、計算技術を身につける。

44 都市計画 EC-G-303

選択 2 単位 3 年前期 (E コース)
必修 2 単位 3 年前期 (P コース)



授業の概要：都市や地域の計画を巡る社会背景を概観した上で、都市計画の内容とプロセスのそれぞれについて制度や仙台・宮城・東北各地を含む国内外事例に照らして理解を深める。授業の一部にグループディスカッションを実施する。

授業の達成目標：都市計画の基本的な理念、内容、制度、プロセス、手続きを体得し、また課題を理解した上で都市の将来像とそれに伴って必要となる具体的な施策を構想できるようになる。

45 上下水道工学 EC-H-301

必修 2 単位 3 年前期



授業の概要：上下水道システムの内容を理解し、その必要性や構成および排水システムを把握させる。仙台、宮城、東北地域の上下水道の現状や課題についても採り上げて、課題解決に活用させる。

授業の達成目標：次の各項を理解し、その内容のポイントを説明できること。

①上下水道の必要性、②上下水道の歴史、③上下水道の構成、④上水道の水源の特徴、⑤水処理手法、⑥水量と水輸送

46 地盤防災工学 EC-H-302

必修 2 単位 3 年前期 (E コース)
選択 2 単位 3 年前期 (P コース)



授業の概要：地盤は我々の最も身近な所に存在し、地球の営み(地殻変動・大気変動など)によって様々に変化する。人類はその地球に住んでおり、自然と共存して社会・経済活動が行われている。しかし時として自然の営み(地震、豪雨、火山活動など)により地域社会で災害が発生することもある。ここでは地盤に関する災害(地震、豪雨、融雪、火山等が起因)の種類、発生メカニズムとその対策について学ぶ。

授業の達成目標：地震・豪雨・火山などによって引き起こされる地盤災害の知識と、その対策の知識を習得する。

47 CE 実験 I EC-I-301

必修 2 単位 3 年前期



授業の概要：各種構造物を設計・施工する上で重要な、土、鋼、コンクリートの様々な物性を求めるための各種実験を、明確な目的意識のもと、少人数グループ内で互いに協力し実行する。各実験を終了後、実験データの整理を行い、実験結果について十分に理解し考察するとともに、その一連の事項を実験報告書(レポート)としてとりまとめる。

授業の達成目標：各実験の目的・方法・データ整理及びデータの利用等について理解し、それらについて他者に説明できるようにする。また、各実験の実施を通して、グループ内での協働に必要な能力を身につける。

48 CE 進路セミナー V EC-J-301

必修 1 単位 3 年前期



授業の概要：就職活動の現状を講話や演習を通して理解させる。また探検学習に参加することで土木技術者に求められる公共性と社会に貢献する姿勢を確立させる。

授業の達成目標：就職活動の現状を理解し、卒業の進路をイメージする。探検学習により建設技術の最新技術と今後の技術開発の方向性を理解する。

49 道路工学 EC-C-302

選択 2単位 3年後期



授業の概要：道路の構造、アスファルト舗装、コンクリート舗装、そらら維持管理について、必須の基本的事項を説明する。

授業の達成目標：道路の役割と構造、舗装、その他関連施設についてとそれらの維持管理について理解する。

50 水理学応用Ⅱ EC-E-303

選択 2単位 3年後期



授業の概要：水理学応用Ⅱでは、水理学基礎Ⅱで学んだ事を基に、管水路の各種エネルギー損失が評価でき、エネルギー損失を考慮したベルヌーイの定理を種々の流れへ適用できる工学的能力が養われる。また、河川のような開水路の流れについて、等流、不等流を理解し、水路に生じる水面形の水理計算ができ、実際の自然の流れに適用できる応用力をつけることを目的とする。

授業の達成目標：管水路流れについては、エネルギー損失を考慮したベルヌーイの定理を種々の流れ場へ適用でき、各種エネルギー損失等を評価できる。開水路流れについては、水路の断面形状を設計するための等流計算ができ、不等流を理解し水路に生じる水面形の水理計算ができる。

51 海工学 EC-E-304

選択 2単位 3年後期



授業の概要：①海および海に関する環境の基本的な事項について学ぶ。②海岸構造物を計画・設計するための考え方や基礎計算について学ぶ。

授業の達成目標：海工学では、海に関する環境および海の基本的な事項を理解し説明できるようになる。また、環境に配慮して海岸構造物を計画・設計するための考え方や基礎計算が出来るようになる。

52 空間測量Ⅱ EC-F-301

必修 2単位 3年後期



授業の概要：空間測量Ⅰの内容を基礎として、公共座標に基づく「空間情報」づくりに必要な応用的測量理論を習得する。そして、種々の科学技術を利用して注意深く観測収集された情報を利用して「道路の路線計画」という具体的な構造物の設計基礎理論を通じて、構造物の立体的取り扱いのセンスを磨く。

授業の達成目標：公共座標系に基づく「空間情報」づくりに必要な、応用的測量理論について理解を深める。特にリモートセンシング (RS)、汎地球測位航法衛星システム (GNSS)、地理情報システム (GIS) 技術の理解を通して、全ての情報がデジタルな形で管理されていることを確認する。また計画対象地域の地形把握手法として「数値地形測量」を習得する。現況地形図の「道路の路線測量」設計を通じて、デザイン能力を養う。

53 CE地理情報システム EC-F-302

選択 1単位 3年後期



授業の概要：衛星画像情報から地球上の海、森、都市、雲などからの反射を観測し分析する。分析した衛星データを解析し、情報をGISで表現することにより、地理空間情報の作成、分析、表現、解析の基礎技術を習得する。なお、本授業では宮城や仙台に関する地域データを適宜使用する。

授業の達成目標：地理情報システム (GIS) は、地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。あわせて衛星データの解析技術、空間データの検索、データベース管理、主題図表現を確認する。

54 火薬学 EC-F-303

選択 2単位 3年後期



授業の概要：社会で広く役立っている火薬類の基礎知識、種類と性質、性能試験方法について学習する。発破技術、火薬類の使用法、安全管理について解説する。また、実際に発破現場を見学し理解を深める。

授業の達成目標：火薬類についての正しい理解と甲種火薬取扱保安責任者試験の合格に十分な知識の習得。

55 交通計画 EC-G-304

選択 2単位 3年後期（Eコース）
必修 2単位 3年後期（Pコース）



授業の概要：前半では、都市交通計画の現状と需要予測手法の考え方を説明する。後半では今後の都市交通計画の考え方や方向性について講義する。

授業の達成目標：交通計画において重要なパーソントリップ調査などの調査手法と、そうしたデータに基づく将来の交通需要予測への適用方法を理解すること。公共交通を含めた都市交通計画の視点を理解すること。

57 都市環境工学 EC-H-303

選択 2単位 3年後期



授業の概要：地球環境を保全し、より快適な生活環境を創造していくために、建設技術者に求められる、生態系や、建設廃棄物、建設環境問題、環境アセスメントなどに関する基本的な考え方について学習する。

授業の達成目標：①生態系、②建設廃棄物、③建設環境問題、④環境アセスメントについての基本的な考え方を理解できる。

58 CEエンジニアリング・デザイン(下水管渠設計コース) EC-I-302

必修 1単位 3年後期（Eコース）



授業の概要：社会基盤を構成する重要な施設の一つに下水道施設がある。その内でも土木構造物として、設計や施工に携わる機会の多い管渠の設計方法について学ぶ。

授業の達成目標：＜科目の達成目標＞これまでに学んだ専門知識を応用し、設計演習を通して社会の要求を解決するためのデザイン能力を養う。
＜コースの達成目標＞このコースでは、水理学の知識を応用し、下水管渠の設計方法を理解して、設計指針に準拠した適切な設計ができることを目標とする。

56 社会基盤マネジメント EC-G-305

必修 2単位 3年後期



授業の概要：建設業はわが国の基幹産業であり、今後もその必要性・重要性は失われる事はない。しかし建設業はほとんどが現場の単品生産であることより、天候・自然条件等の影響を受けるため、現場で多くの経験を積み、工程・採算・品質・安全等を適切に管理する必要がある。すぐれた技術者とは、建設業の全体像を把握し自分で問題点を見つけ出し、解決する能力を持つ者である。加えて効果的な現場管理能力、危機管理能力等を身に付け、個人だけではなくグループの力を引き出す事の方法を解説する。

授業の達成目標：建設事業における管理（マネジメント）とは、工程・採算・品質・安全等の諸要素からなる。建設工事ではこれら要素の持つ特性・重要性を理解し、さらに問題点を見つけ出して早期に対応するための資質（適応・応用能力）が必須であるため、これらに対する知識と応用力などを養う。

58 CEエンジニアリング・デザイン(コンクリート及び鋼構造コース) EC-I-302

必修 1単位 3年後期（Eコース）



授業の概要：「鉄筋コンクリートⅠ」・「鉄筋コンクリートⅡ」、
「構造力学基礎Ⅰ」・「構造力学基礎Ⅱおよび同演習」で学習した内容を総合的に応用し設計計算などを行う。

授業の達成目標：＜科目の達成目標＞これまでに学んだ専門知識を応用し、設計演習を通して社会の要求を解決するためのデザイン能力を養う。

＜コースの達成目標＞このコースでは、鉄筋コンクリート（RC）、プレストレストコンクリート（PC）、鋼構造に関する設計の基本について演習を通して理解する。

58 CEエンジニアリング・デザイン(土と基礎設計コース) EC-I-302

必修 1単位 3年後期（Eコース）



授業の概要：これまでの基礎知識を応用した土と基礎の設計手法を学び、実際に与えられた設計条件のもとに土と基礎の設計演習を行って理解を深める。

授業の達成目標：＜科目の達成目標＞これまでに学んだ専門知識を応用し、設計演習を通して社会の要求を解決するためのデザイン能力を養う。

＜コースの達成目標＞このコースでは、2年次、3年次の地盤系科目で学んだ専門知識を総合的に応用して、土と基礎の設計計算方法を理解する。

58 CEエンジニアリング・デザイン(都市・地域構想コース) EC-I-302

必修 1単位 3年後期 (Pコース)



授業の概要：授業の目標を達成するために次の2課題に取り組む。

課題Aでは、土木施設を改善する方策を提案するために必要となる立案・表現・検証・伝達の各能力を養う。

課題Bでは、仙台・宮城・東北地方の地域における課題に対して、意味理解を深め、調査データ・資料に基づいてかつ課題Aで養う表現力等の各能力を発揮して方策を提案する。なお、グループワークにより実施する。

授業の達成目標：〈科目の達成目標〉これまでに学んだ専門知識を応用し、設計演習を通して社会の要求を解決するためのデザイン能力を養う。

〈コースの達成目標〉このコースでは、地域や関連する土木施設または制度に関わる課題を理解した上でそれらの課題を改善する方策を提案する。同時に現実の社会問題の複雑さや改善の難しさを理解する。

60 CE統計解析 EC-A-401

選択 2単位 4年前期



授業の概要：例題や演習を用いて「統計学」の復習から導入する。続いて土木工学で必要となる各種統計解析手法を解説する。パソコンを使用した実習も行う。

授業の達成目標：2年次に学習した統計学の理解をさらに深めるとともに、統計分析、多変量解析の基礎を身につける。

62 プロジェクトマネジメント EC-G-401

選択 2単位 4年前期 (Eコース)

必修 2単位 4年前期 (Pコース)



授業の概要：上記の目標を達成するため、工学的知識、経営的知識、社会・経済的知識さらに国際感覚等を融合したプロジェクトマネジメント手法の解説を行う。

授業の達成目標：建設事業におけるプロジェクトマネジメントでは事業の円滑な企画・設計・施工・維持管理等が多岐にわたるため、全体と個々を把握し、かつそれらの問題点を早期に発見し、それらを解決する能力を学ぶ。さらに意思決定に関する知識や客観的な情報処理技術等の活用方法を理解する。

59 都市マネジメント学研修 I EC-J-302

必修 1単位 3年後期



授業の概要：卒業研修を3年後期に拡大した科目である。早くから卒業研修を念頭に置いた研修を行うことにより、卒業研修テーマをより広く、深く認識し、4年での研修をより円滑にスタートできることをねらいとする。それぞれの研究室の専門分野に関連した研修テーマの理解を深める。ただし、本科目での研修テーマは、卒業研修テーマと同一になるとは限らない。

授業の達成目標：研究に対して求められる論旨の展開、内容の論理性を認識する。背景、目的、方法、結果、結論などが明確に記述してある卒業論文の全体的流れを、デザインし準備する。4年生や大学院生と協力して研修テーマに対応できること。

61 鋼構造学 EC-C-401

選択 2単位 4年前期



授業の概要：土木構造物では鋼橋をはじめとして海洋構造物、水門、ペンストック、パイプライン、タンクや鉄塔など広く鋼構造物が利用されている。本講義では鋼橋を中心に鋼構造物の設計に必要な基本的な事項を習得する。

授業の達成目標：鋼構造の代表物である鋼橋を通して鋼の特性、鋼構造物の設計法、製作などの基礎を理解し、その内容を説明できることを目標とする。

63 CE実験Ⅱ EC-I-401

必修 2単位 4年前期 (Eコース)

選択 2単位 4年前期 (Pコース)



授業の概要：本科目は、3年までに得た専門的知識を活かして実験を行い、そこで再現した現象を見て得られた結果を解析し、考察して、必要な結論を導くというレポート作成作業により、自主的学習能力や展開力を身につける。また、実験は小グループの共同や分担する作業が多いので、他者を理解し、協力することの大切さを体得できる科目である。授業の方法は、全体の講義の後に班に分かれて、少人数で実験を行う。

授業の達成目標：班のメンバーと協力して実験を行い、正しいデータの取得ができること。自分の考えを理解してもらうためにレポートの書き方やプレゼンテーションの方法を身につけること(教育目標：D)。実験結果に基づいて考察し、現象を深く理解できること、および実験を通して、チームワークにおける自分の貢献度を高めるための方法を身につけること(教育目標：C)。

64 都市マネジメント学研修Ⅱ EC-J-401

必修 2単位 4年前期



授業の概要：都市マネジメント学科の教育プログラムの総仕上げの前段階として位置づけられている科目である。卒業研修テーマの解決に向けて、その背景、位置づけ、現在までの研究の進行状況などについて文献などの調査収集を継続し、研究方法を計画し実行するとともに、それらをまとめる能力を育てる。

授業の達成目標：コースとしての研修テーマを設定し、その研究の背景、目的を明確にするとともに研究遂行のための方法を考える。これらに基づいて研究の背景、目的、結果、結論などが明確に記述された卒業論文を作成することを目標とする。教員、研修生や大学院生と協力して研修テーマに対応する。

65 都市マネジメント学研修Ⅲ EC-J-402

必修 4単位 4年後期



授業の概要：都市マネジメント学科の教育プログラムの総仕上げの前段階として位置づけられている科目である。卒業研修テーマの解決に向けて、その背景、位置づけ、現在までの研究の進行状況などについて文献などの調査収集を継続し、研究方法を計画し実行するとともに、それらをまとめる能力を育てる。

授業の達成目標：コースとしての研修テーマを設定し、その研究の背景、目的を明確にするとともに研究遂行のための方法を考える。これらに基づいて研究の背景、目的、結果、結論などが明確に記述された卒業論文を作成することを目標とする。教員、学生や大学院生と協力して研修テーマに対応する。

66 CE特別課外活動 EC-X-001

選択 2単位 1年後期～4年前期

授業の概要：本学科在籍期間中になされた学生による自主的・能動的活動のうち、本学科の専門分野に関連の深い資格の取得や、本学科の学習・教育到達目標にふさわしいと認められる特別な課外活動を対象に、審査の上、単位を認定する。ただし、「特別課外活動（教養）」との重複申請は認めない。その対象区分は以下の（Ⅰ）～（Ⅲ）とする。

（Ⅰ）土木技術検定試験（兼土木学会2級土木技術者資格審査）の合格：1単位の認定とする。

（Ⅱ）資格取得または検定等の合格（下表参照）

（Ⅲ）以下に示す本学科が指定する活動に参加した場合
合計5ポイントが1単位の認定となる目安とする。

対象活動	ポイント
現場見学会（学科で企画したもの）等	1～2pt／回
インターンシップ （学科が事前に活動を確認したもの）	1pt／日
プランナー研修	内容に応じたポイントとする

※事前に学生サポートオフィス（教務学生課又は長町キャンパス事務室）に問い合わせること。インターンシップの認定は特別課外活動（教養）の項目に準じる。「プランナー研修」を実施する場合は詳細などについて開講前に説明する。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
宅地建物取引士	2
技術士第一次試験	2
危険物取扱者（乙種）	1
測量士	2
測量士補	2
計算技術検定（1級）	1

68 他大学開講科目群 EC-X-003

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細については学生便覧シラバスの「他大学開講科目群（専門科目）」、CAMPUS LIFE「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

67 他学科開講科目群 EC-X-002

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：本学科の関連領域は広く、本学科の専門知識をより深く理解するために他学科の開講科目を履修する機会を設けている。他学科の開講科目を履修した場合、教務学生課で所定の手続きをとることによって「他学科開講科目群」として進級および卒業に必要な専門選択科目の単位に算入することができる。受講条件の詳細については各科目のシラバスを参照のこと。受講に際しては、学科担当者に相談した上で当該科目の担当教員の許可を得ること。

《履修ガイダンス・教育課程表》

環境応用化学科

1. カリキュラムの特徴

応用化学および環境学の体系的教育を行うことで、これらの知識・技術を基礎として持続可能な社会の実現に寄与する人材を育成するためのカリキュラムとなっています。

1年次から2年次前期にかけて、まず専門的な環境応用化学を学んでいくための基礎作りとして、数学、物理、生物などの「工学基礎」を学びます。正課科目と連動する形で「基礎学力支援講座」も開講されますので、受講対象となった学生はここでしっかり基礎学力を養ってください。また、工学基礎の学習と並行して、「有機化学」、「無機化学」、「分析化学」などの応用化学の基礎となる科目や、「循環型社会形成論」、「地球環境科学基礎」など環境学の基礎を学びます。また、科学・技術者としての倫理観、化学物質の危険性や安全な取り扱い方法、研究成果などの知的財産管理方法の基礎についても学びます。

2年次後期から3年次にかけては、これまでに学んだ内容を基礎として、より専門的な応用化学について学びます。これにより、化学の専門的な知識を環境・エネルギー・材料・化学プラント工業への応用と関連づけ、様々な工業分野の基礎を支える化学物質創製技術・計測技術・製造技術の基礎を修得します。また、「物理化学実験」、「応用化学実験」などの実験を通して実践的に学びを深めるとともに実験技術を修得します。環境学の分野では、環境調査法や大気・水環境・土壌・循環資源などの制御技術や影響評価手法を学ぶことで、具体的な環境問題解決能力を修得します。

3年の後期から4年生にかけては、少人数ずつ1つの研究室に所属して卒業研修に取り組みます（「環境応用化学研修Ⅰ～Ⅲ」）。これにより、問題発見・解決能力、データ解析能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力などを総合的に養います。

2. キャリアガイダンス

環境応用化学科では、以下の科目を通してキャリアガイダンス（就職指導）を行っています。まず1年次には教養科目の「スタディスキルⅠ・Ⅱ」や「プレゼンテーション」において、大学生・社会人に必要とされるスタディスキルやプレゼンテーション能力を学びます。また、1年後期の「環境応用化学セミナー」では、少人数のセミナーをとおして環境応用化学の社会的な意義や将来の進路についても考えます。就職活動が本格化する3年次後期には、社会人に必要とされるマナーを「ビジネスマナー」（教養科目）で学ぶとともに、「環境応用化学研修Ⅰ～Ⅲ」の指導教員（研究室の教員）から個別の進路指導を受けながら、各自の進路を決定していきます。

3. 卒業研修について

大学専門教育の総まとめとして、3年後期から卒業までの期間には「環境応用化学研修Ⅰ～Ⅲ」が行われます。これは、研究室の指導教員から専門的な指導を受けながら、具体的なテーマに関する研究を行い、その成果を最終的に卒業論文としてまとめるものです。流れとしては、まず、3年次前期終了後から後期始めにかけて、学生の希望に基づいて研究室配属を行います。研修は、実験、調査、解析、ゼミナール等、研究室ごとに様々な方法で進められます。4年次には、研究も本格化するため、研究室で毎日研修に取り組むことも必要になります。最終的に、4年次の1月～2月には、研究成果を卒業論文としてまとめるとともに、その内容を口頭発表やポスター発表の形で発表します。成績は、課題設定、普段の研究への取り組み、研究成果、卒業論文、研究発表における対応などを総合して評価します。

4. 履修のためのガイド

進級や卒業のためには修得単位数についての条件が定められています（進級・卒業条件の表を参照）。しかし、2年次から3年次への進級条件、3年次から4年次への進級条件は、進級のための必要最小限の条件

です。実際には、履修上限制度の範囲内で、以下の「学年ごとの目標単位数」にしたがって、「履修の流れ」を参照して科目間のつながりをよく考え単位を修得するように心がけてください。必修科目は卒業時までには必ず修得しなければならない科目であるため、できるだけ開講学年時に修得するように努めてください。また、単位の数をそろえるだけでなく、各科目の教育目標を達成できるように、成績の内容も充実したものとなるように努力すべきことは言うまでもありません。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次からの 累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	6/9	27	4/6	43/48	43/48
2 年次	1	8/19	10	23/25	42/55	85/103
3 年次	1	8/31	8	20/22	37/62	122/165
4 年次	－	－ /2	6	4/6	10/14	132/179
卒業までの 総合計	8	22/61	51	51/59	132/179	
	30/69		102/110			

5. 環境教育について

「循環型社会形成論」、「環境マネジメント」などの科目において、持続可能な社会づくりに向けた循環型社会・低炭素化社会・自然共生社会の仕組みや対応技術、法制度や環境管理の基礎について学びます。また、化学物質は環境汚染を引き起こさないように法令や指定された手続にしたがって取り扱う必要があります。このような安全な化学物質の取り扱い方法について、「科学リテラシー」のほか、化学（基礎）および実験の科目群の中で学びます。

6. 教職課程について

環境応用化学科では、高等学校の「工業」の教育職員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

本学科では、地域社会の基盤を支える技術者として活躍できる人材を育成するために、その知識や技術に関わる地域志向科目を開講します。この科目では、地域特性に着目した環境マネジメントや環境影響評価方法などに関する知識や技法を学び、地域の持続的な発展のための自身の役割を自覚し、具体的な考えや行動を形成する能力を養います。

環境応用化学科 専門教育科目の履修の流れ

環境応用化学科 学習・教育目標
本学科は、応用化学および環境学の体系的教育を基礎として、材料開発とその管理・製造技術と、環境影響評価と管理、エネルギーおよび環境保全技術について学び、もって持続的に発展可能な社会の実現をめざして創造的に活躍することのできる人材を育成します。

科目群の学習・教育目標

工学基礎	環境応用化学の専門科目の学びに必要な数学、物理、生物の基本事項を理解するとともに、情報の収集・編集・発信などの基本的な情報処理能力を身につけます。また、科学・技術者としての倫理観、化学物質の危険性や安全な取扱い方法、研究成果などの知的財産管理方法の基礎を修得します。
------	---

化学（基礎）	化学（基礎）では、有機化学、無機化学、物理化学、分析化学など応用化学の基礎を学びます。有機化学では命名法や有機化合物の物性、無機化学では典型元素と遷移元素の性質、物理化学では原子構造や化学結合、分析化学では化学平衡や機器分析、などについて学びます。これらの知識を身につけることで工業分野における化学技術者としての基礎を修得します。
--------	---

化学（応用）	化学（応用）では、より専門的な知識を身につけます。環境について、環境化学、計測工学、放射化学などを学びます。エネルギーについて、熱力学、電気化学、固体・光化学、触媒化学などを学びます。材料について、無機材料、有機材料、機能材料を学びます。また、化学工学では数値解析、プログラミングなどを学びます。これらの知識を実験と組み合わせることの実学としていきます。
--------	---

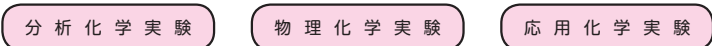
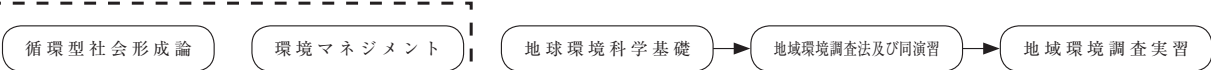
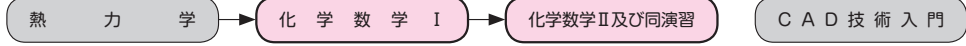
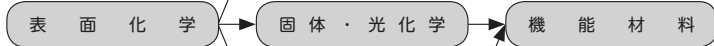
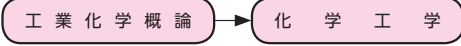
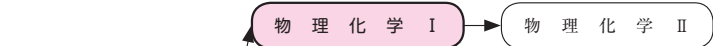
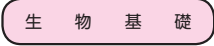
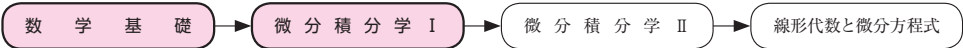
環境学	持続可能な社会づくりに向けた「循環型社会」・「低炭素化社会」・「自然共生社会」の仕組みや対応技術、法制度や環境管理の基礎について学びます。さらに、環境汚染や汚濁を招く諸成分の挙動や生物応答については環境調査方法などを通して理解し、大気質・水質・土壌質・循環資源などの制御技術や影響評価手法を学ぶことによって、具体的な環境問題解決能力を修得します。
-----	---

実験・セミナー・研修	実験では、化学用ガラス機器の名称や使用方法を学び、分光計などの分析機器や蒸留装置などと組み合わせて様々な物質の合成、分析、物性の解析の原理と方法を理解するための実験を行います。またセミナーと研修では、指導教員のもとで、少人数で能動的な学習を行い、コミュニケーション能力、問題発見・解決能力、プレゼンテーション能力、データ解析能力などを身につけます。
------------	--

必修科目	選択必修科目	選択科目
------	--------	------

※選択必修科目の中から
合計12単位以上を必ず
修得すること

1年次	2年次	3年次	4年次
前期	前期	前期	前期
後期	後期	後期	後期



教育課程表における進級・卒業条件

環境応用化学科

◎3年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	特になし	
専門教育科目	44 単位以上	
計	全体として 60 単位以上	

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	20 単位以上 必修 6 単位以上を含むこと	
専門教育科目	76 単位以上	
計	全体として 98 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	24 単位 必修 8 単位を含むこと	
専門教育科目	100 単位以上 必修 51 単位を含むこと	選択科目のうち環境化学，表面化学，有機合成化学，熱力学，錯体化学，計測工学，固体・光化学，触媒化学，生化学，電気化学，機能材料，有機・無機材料，CAD 技術入門，放射化学の 14 科目から，合計 12 単位以上を必ず修得すること
計	124 単位	

教育課程表と学士力対応表

環境応用化学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

環境応用化学科 教養教育科目

科目 区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

環境応用化学科 専門教育科目

環境応用化学科の学位授与方針

工学部 環境応用化学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

環境応用化学科の「専門学士力」（環境応用化学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）	
①工学基礎	・数学（微積分，線形代数，微分方程式），物理学，生物学の基礎的知識を身に付け，環境応用化学の知識修得に応用することができる。 ・コンピュータを適切に使って情報の収集・整理・発信ができる。 ・技術者倫理などについて理解し，科学リテラシーの基本事項を説明できる。	
②化学基礎	・環境と応用化学の理解に必要な基盤となる化学分野（物理化学，無機化学，有機化学，分析化学，高分子化学）の基礎知識を身に付け，それを説明することができる。 ・化学の理論と現象を工業に適用させるための化学工学の基礎知識を身に付け，それを説明することができる。 ・化学の基礎を体系的に理解し，多様な化学現象の原理を説明できる。 ・化学物質の特性に応じた使用・管理ができる。	
③化学応用	・有機化学，物理化学，無機化学，分析化学，高分子化学に関する専門的な知識を身に付け，それを応用することができる。 ・化学工学，材料化学，生化学の分野で用いられる機器や技術について理解し説明することができる。 ・具体的な現象や問題に対し，化学的な視点で自ら論理的に理解し，説明することができる。 ・化学工学，環境化学，材料化学，生化学のいずれかの系統の実験を企画し，実施できる。	
④化学実験	・試薬や実験機器等を適切に取り扱い，安全に実験を遂行できるとともに，化学反応の観察および数値データの処理ができ，これに自分の考察を加えて適切にレポートをまとめることができる。また，化学分野ごとに，以下のことができる。	
	【分析化学】	無機化学・有機化学・分析化学などの基礎知識を基に，化学分析に用いる基本的な化学実験器具を適切に取り扱い，所定の実験操作により，物質の定性分析及び定量分析を行うことができる。
	【物理化学】	物理化学・有機化学・分析化学などの基礎知識を基に，物性測定に用いる基本的な測定器具の原理を理解して取扱い，装置出力を得て，物性値への変換及び物理化学現象の解析を行うことができる。
	【材料化学】	無機化学・有機化学・材料化学・生化学などの基礎知識を基に，材料の物性および電気化学的特性を解析する原理および操作を理解し，材料評価することができる。
	【化学工学】	数学・化学・物理など工学に関する基礎知識を基に，平衡論や速度論の原理を理解し，実験で観察される現象を数値解析し，現象の定量的な解析を行うことができる。
⑤環境科学	・自然生態系における物質循環やエネルギーの流れなど生態学の基礎を理解し，その知識をもとに持続可能な産業・社会システム構築に向けた取り組みを提案できる。 ・環境汚染，気候問題，生物多様性などの環境問題を解決するために国の内外で実施・運用されている取り組みや法令・制度を理解し，説明できる。 ・環境汚染物質がもたらす生物応答に関する知識を身に付け，環境影響を評価することができる。	
⑥環境応用	・環境汚染・汚濁に関わる化学物質の挙動などを明らかにするため，試料採取や観測の調査計画を立てたり，環境計測に関わる機器や道具の原理や機能を理解し，説明することができる。 ・大気質・水質・土壌質・循環資源などの制御技術，ライフサイクルアセスメントに関するいずれかの知識を身に付け，それらを応用して環境・エネルギー・資源問題解決のシステムや素材などの提案ができる。 ・環境問題の知識やその解決方法について他者と情報を共有したり，その解決のための協働を企画・運用できる。	

教 育 課 程 表

環境応用化学科 専門教育科目

科目 区分		授業科目名	単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力					
					1 年		2 年		3 年		4 年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥
			必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																
専門 教育 科目	1	数学基礎	2		2								○			●	●				●							
	2	物理基礎	2		2								○			●	●				●							
	3	生物基礎	2		2								○			●	●				●				●			
	4	情報リテラシー	2		2								○					●	●	●	●							
	5	化学基礎	2		2								○			●	●				●							
	6	工業化学概論	2		2								○			●					●				●			
	7	循環型社会形成論		2	2								○			●	●								●			
	8	微分積分学Ⅰ	2			2							○			●	●				●							
	9	物理学Ⅰ	2			2							○			●	●				●							
	10	科学リテラシー	2			2							○			●	●			●	●							
	11	物理化学Ⅰ	2			2							○			●	●	●			●	●						
	12	有機化学	2			2							○			●	●				●							
	13	分析化学Ⅰ	2			2							○			●	●				●							
	14	化学工学	2			2							○			●					●							
	15	環境マネジメント		2		2							○			●	●			●					●	●		
	16	地球環境とエネルギー		2		2							○			●	●	●		●					●	●		
	17	環境応用化学セミナー	1			2								○		●	●	●	●	●	●				●	●		
	18	微分積分学Ⅱ		2			2						○			●	●				●							
	19	物理学Ⅱ		2			2						○			●	●				●							
	20	物理化学Ⅱ		2			2						○			●	●				●							
	21	高分子化学	2				2						○			●	●				●							
	22	無機化学	2				2						○			●	●	●			●	●						
	23	分析化学Ⅱ	2				2						○			●	●				●							
	24	分析化学実験	2				4								○	●	●	●	●					●				
	25	地球環境科学基礎		2			2						○			●	●			●	●				●	●		
	26	大気環境工学		2			2						○			●	●				●				●	●		
	27	線形代数と微分方程式		2				2					○			●	●			●								
	28	環境化学		2				2				※1	○			●	●					●						
	29	表面化学		2				2				※1	○			●	●					●						
	30	有機合成化学		2				2				※1	○			●	●					●						
	31	熱力学		2				2				※1	○			●	●					●						
	32	物理化学実験	2					4							○	●	●	●	●				●					
	33	地域環境調査法及び同演習		3				4					○	○		●	●	●	●		●				●	●		
	34	水環境工学		2				2					○			●	●				●				●	●		
	35	錯体化学		2					2			※1	○					●				●						
	36	計測工学		2					2			※1	○			●	●	●				●						
	37	固体・光化学		2					2			※1	○			●	●					●						
	38	触媒化学		2					2			※1	○			●	●	●				●						
	39	化学数学Ⅰ	2						2				○			●	●	●				●						
	40	応用化学実験	2						4						○	●	●	●	●					●				
	41	地域環境調査実習		2					4						○	●	●	●	●	●	●				●	●		
	42	土壌環境工学		2					2				○			●	●				●				●	●		
	43	生化学		2						2		※1	○			●	●	●				●						
	44	電気化学		2						2		※1	○			●	●	●				●						
	45	機能材料		2						2		※1	○			●	●	●				●						
	46	有機・無機材料		2						2		※1	○			●	●	●				●						
	47	化学数学Ⅱ及び同演習	3							4			○	○		●	●	●				●						
	48	緑地環境工学		2						2			○			●	●			●					●	●		
	49	環境応用化学研修Ⅰ	1							2						○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	50	CAD 技術入門		2							2	※1	○			●	●				●							
	51	放射化学		2							2	※1	○			●	●	●				●						
	52	資源循環とライフサイクルアセスメント		2							2		○			●	●	●			●				●	●		
	53	環境応用化学研修Ⅱ	3								6					○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	54	環境応用化学研修Ⅲ	3													○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	55	環境応用化学特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	※2																
	56	環境応用化学特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…																	
	57	環境応用化学特別課外活動Ⅲ		1	…	…	…	…	…	…	…																	
	58	環境応用化学特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…																	
	59	環境応用化学特別課外活動Ⅴ		2	…	…	…	…	…	…	…																	
	60	環境応用化学特別課外活動Ⅵ		2	…	…	…	…	…	…	…	※3																
	61	他学科開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…																	
	62	他大学開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…																	
		小計 (62 科目)		51	76	14	20	20	20	20	16	12	6															

※1 この科目の中から合計 12 単位以上を必ず修得すること。

※2 あわせて 6 単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※3 他学科開講科目、他大学開講科目については、あわせて 4 単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分		分野		難易度+通し番号		
E	E	-	F	-	101		
EE-F-101							

※電気電子工学科「電気電子工学セミナー」(1年次開講)の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目 (学部区分)	
E	工学部

2 列目 (学科・科目区分)	
E	電気電子工学科・専門教育科目
T	情報通信工学科・専門教育科目
C	都市マネジメント学科・専門教育科目
K	環境応用化学科・専門教育科目

3 段目 (分野)		
A	電気電子工	工学基礎
B		電気電子(基礎)
C		電気電子(応用)
D		情報(基礎)
E		情報(応用)
F		実験・セミナー
X		その他
A	情報通信工	工学基礎
B		情報
C		通信
D		セミナー・研修
X		その他
A	都市マネジメント	自然科学基礎(数学)
B		自然科学基礎(物理学・化学)
C		土木工学基礎(材料・構造)
D		土木工学基礎(地盤・地質)
E		土木工学基礎(海岸・河川)
F		土木工学基礎(関連技術)
G		計画・マネジメント
H		環境・防災
I		実験・エンジニアリングデザイン
J		セミナー・研修等
X		その他
A	環境応用化学	工学基礎
B		化学(基礎)
C		化学(応用)
D		環境学
E		実験・セミナー・研修
X		その他

4・5・6 列目 (難易度+通し番号)	
100 番台	入門レベル(大学1年次レベル)
200 番台	中級レベル(大学2年次レベル)
300 番台	上級レベル(大学3年次レベル)
400 番台	専門レベル(大学4年次レベル)
000 番台	その他(レベル分けができない科目、例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
EK-A-101	数学基礎	2							
EK-A-102	物理基礎	2							
EK-A-103	生物基礎	2							
EK-A-104	情報リテラシー	2							
EK-B-101	化学基礎	2							
EK-B-102	工業化学概論	2							
EK-D-101	循環型社会形成論	2							
EK-A-105	微分積分学Ⅰ	2							
EK-A-106	物理学Ⅰ	2							
EK-A-107	科学リテラシー	2							
EK-B-103	物理化学Ⅰ	2							
EK-B-104	有機化学	2							
EK-B-105	分析化学Ⅰ	2							
EK-B-106	化学工学	2							
EK-D-102	環境マネジメント	2							
EK-D-103	地球環境とエネルギー	2							
EK-E-101	環境応用化学セミナー	2							
EK-A-208	微分積分学Ⅱ		2						
EK-A-209	物理学Ⅱ		2						
EK-B-207	物理化学Ⅱ		2						
EK-B-208	高分子化学		2						
EK-B-209	無機化学		2						
EK-B-210	分析化学Ⅱ		2						
EK-E-202	分析化学実験		4						
EK-D-204	地球環境科学基礎		2						
EK-D-205	大気環境工学		2						
EK-A-210	線形代数と微分方程式		2						
EK-C-201	環境化学		2						
EK-C-202	表面化学		2						
EK-C-203	有機合成化学		2						
EK-C-204	熱力学		2						
EK-E-203	物理化学実験		4						
EK-D-206	地域環境調査法及び同演習		4						
EK-D-207	水環境工学		2						
EK-C-305	錯体化学			2					
EK-C-306	計測工学			2					
EK-C-307	固体・光化学			2					
EK-C-308	触媒化学			2					
EK-C-309	化学数学Ⅰ			2					
EK-E-304	応用化学実験			4					
EK-D-308	地域環境調査実習			4					
EK-D-309	土壌環境工学			2					
EK-C-310	生化学				2				
EK-C-311	電気化学				2				
EK-C-312	機能材料				2				
EK-C-313	有機・無機材料				2				
EK-C-314	化学数学Ⅱ及び同演習				4				
EK-D-310	緑地環境工学				2				
EK-E-305	環境応用化学研修Ⅰ				2				
EK-C-315	CAD 技術入門					2			
EK-C-316	放射化学					2			
EK-D-311	資源循環とライフサイクルアセスメント					2			
EK-E-406	環境応用化学研修Ⅱ					6			
EK-E-407	環境応用化学研修Ⅲ							6	
EK-X-001	環境応用化学特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-002	環境応用化学特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-003	環境応用化学特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-004	環境応用化学特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-005	環境応用化学特別課外活動Ⅴ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-006	環境応用化学特別課外活動Ⅵ	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-007	他学科開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…
EK-X-008	他大学開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 数学基礎 EK-A-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：問題演習を多く取り入れ、自主的、主体的に学習習慣を身に着ける。具体的には、式の計算、1次関数、2次関数、指数関数、対数関数、三角関数、複素数、ベクトル、数列などを取り扱う。

授業の達成目標：本科目では、高校数学の復習から始め、環境応用化学科の専門科目の学習に必要な数学の基礎事項を身に着けることを目標とする。

3 生物基礎 EK-A-103

必修 2単位 1年前期



授業の概要：生物学の導入として、細胞生物学の基礎を学び、生命体を維持するための化学物質やエネルギーの役割と機能について理解する。細胞を構成する基本物質（脂肪、糖、タンパク質）の構造と機能について解説する。基本物質の合成やそれに必要なエネルギーを獲得するための仕組みである呼吸および光合成など細胞生物学の基礎的項目について解説する。

授業の達成目標：生物細胞学および生化学の基礎的内容として次の事柄について理解を含める。

- ①生物分類群による細胞構造の違い
- ②細胞を構成する主要元素（C・H・O・N・P・S）の特性
- ③細胞を構成する有機化合物（脂肪、糖、タンパク質、核酸）の構造
- ④細胞を構成する物質の代謝とエネルギーの関係
- ⑤生体触媒（酵素）の働き
- ⑥細胞呼吸と発酵
- ⑦光合成のしくみ

5 化学基礎 EK-B-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：「全ての物質は、さまざまな性質をもつ元素が化学結合などにより結びつき固有の性質を作り出す」という化学の基本である化学結合と物質の構造・性質との関係について説明する。同時に、「物質はどのようにしてその量を表すのか」という物質の定量的な取扱いについて演習問題を解きながら考えていく。また、物質の変化の例として、酸と塩基、酸化還元を取り上げる。

授業の達成目標：

- 1) 物質の構成要素について理解すること。
- 2) 化学結合と物質の構造・性質との関係を理解すること。
- 3) 物質量について理解すること。
- 4) 化学反応とその量関係を理解すること。
- 5) 酸と塩基の基本を理解すること。
- 6) 酸化還元の基本を理解すること。

2 物理基礎 EK-A-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：実践的な教育を通して地域や産業界が求める創造力のある柔軟性に富む人材の育成を目指す。「物理基礎」では物理学の最も基礎的な分野である力学について講義する。高等学校における「物理」の履修は前提とせず、スムーズに「物理学Ⅰ」等の学習に移行するための導入教育と位置づけ、基礎的な事項から学習する。

授業の達成目標：

1. 力のベクトル表示と成分表示を理解し、物体にはたらく力を正しく描けるようにする。
2. 物体の運動は、運動の3法則で表わされることを理解し、運動の方程式が解けるようにする。
3. 等速円運動について理解する。
4. 単振動について理解する。
5. 仕事の概念・原理について理解する。
6. エネルギーの概念・力学的エネルギーについて理解する。
7. 運動量の概念について理解する。
8. 1～7の項目について、定量的な扱いができるようにする。

4 情報リテラシー EK-A-104

必修 2単位 1年前期



授業の概要：まず、オペレーティングシステム、電子メール、ブラウザ、各種基本ソフトウェアなどの使い方を習得する。さらに、専門誌やマスメディア、WEBなどからの情報を適切に選択、収集し、論理的に編集して、法律や社会規範に基づき発信する方法について学ぶ。

授業の達成目標：コンピュータを駆使するための技術やコンピュータに関する基礎的な仕組みを理解し、情報検索、データ解析、情報発信等の基礎的な知識を習得するとともに、大学生活に必要な情報科学の基本的な概念や情報に関するモラルやマナー等の情報リテラシーについて身につけることを達成目標とする。

6 工業化学概論 EK-B-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：最初に化学産業の工業分野への関わりについて具体的な企業の取り組みを例題として講義を行う。その後、主に宮城地方の化学関連事業者を複数ゲスト講師として招き、化学による地域貢献と地域発展について考察していく。

授業の達成目標：化学が工業分野に果たしている役割を理解し、宮城地域の化学関連に携わっている事業者より話を聞くことで、地域と宮城の産業への貢献、宮城地域の発展についても理解することを講義の目標とする。

7 循環型社会形成論 EK-D-101

選択 2単位 1年前期



授業の概要：「循環型社会を形成するための法制度、経済システムの基礎的理解」「循環型社会の形成の現状把握」「循環型社会形成のための政策等の理解」「低炭素社会構築の必要性への理解」「資源循環を支える技術の基礎・動向の把握」を目標に実施する。(オムニバス方式／14回)(2 山田一裕／8回) 廃棄物の発生と、中間処理などの基幹技術の他、資源種別のリサイクル技術の基礎とその動向について解説する。(14 劉庭秀／7回) 循環型社会を形成するための政策や法制度、経済システムの基礎について、国際的な観点での現状と動向について解説する。

授業の達成目標：1990年代以降、我が国でも、持続可能な社会づくりが注目され、持続可能な開発目標（SDGs）に照らした循環型社会の実現が急務となっている。そのための産業技術の開発・発展が重要なものというまでもなく、循環型社会を形成する社会整備基盤を理解することも重要である。

本講義の目標は、循環型社会を形成するための基本となる法制度や経済システムの基礎、および資源循環を支える技術の基礎を理解することにある。そして、身近な地域社会や世界における循環型社会の実現のための政策や技術のあり方を学生自らが思考することをめざしている。

9 物理学 I EK-A-106

必修 2単位 1年後期



授業の概要：はじめに、基礎的な物理量として、時間、位置、速度、加速度、質量、力の概念、単位系および関係する運動とそれを支配する力学の法則について学ぶ。さらに摩擦、衝突、振動、波動、熱等の物理現象に関係する仕事、仕事率、運動量、力積、位置エネルギー、運動エネルギー、周波数、波長等へと学びを進める。これらの物理量が、法則に基づいて基礎的な物理量の組み合わせで組み立てられていることを理解し、様々な物理現象の問題について実践的な問題解決能力を身に付ける。

授業の達成目標：物体の運動の記述のしかた、運動に関する重要な物理法則について定性的・定量的に理解する。また、波動の基本的な性質について理解する。

11 物理化学 I EK-B-103

必修 2単位 1年後期



授業の概要：化学基礎での化学結合に関する導入を踏まえて、物質をミクロの世界－量子論－から化学結合の本質について学ぶ。また、気体・液体・固体の物質のマクロな状態変化におけるそれぞれの性質について学ぶ。これらの内容について、演習を行いながら理解を深める。

授業の達成目標：物理化学の基礎を理解することを目標とする。

8 微分積分学 I EK-A-105

必修 2単位 1年後期



授業の概要：微分積分学は現代の理工系学問を支える数学分野の基盤となっている。この科目では、微分積分学の基本事項について学ぶ。微分係数・導関数の定義、初等関数の微分計算、不定積分・定積分の定義、初等関数の積分計算、微分・積分の基本的な応用などについて学ぶ。多くの演習問題を自ら解くことを通して、微分・積分の計算に習熟することを目指す。

授業の達成目標：微分と積分の概念をよく理解し、基本的な計算や応用ができるようになること。

10 科学リテラシー EK-A-107

必修 2単位 1年後期



授業の概要：環境・エネルギー問題を解決するために様々な分野や立場の人たちとの会話と合意が必要となる。そこで、その手段として求められる基本的な科学的事実の把握や科学的思考力、社会規範に基づく意志決定の方法について学ぶ。(オムニバス方式／14回)(2 山田一裕／5回) 種々の情報から科学的事実の見分け方やさらに論理的に構築する思考のあり方について解説する。さらに社会規範の概要と意志決定プロセスを説明する。(5 内田美穂／5回) 化学物質を扱う機会が多いことから、その危険性を理解し、安全な管理・取扱い方法について解説する。(9 野澤壽一／4回) 研究活動によって得た知的財産の取扱いや管理方法の基礎について解説する。

授業の達成目標：事実と意見をしっかり区別し、数量的な情報を元に根拠立てて、物事の説明や判断ができる思考力を習得することを目指す。さらに、研究・技術者として身につけておくべき倫理感・行動についての基本、知的財産の保護や利用、化学系学科としての化学物質の取扱い方や法規・制度の概要を習得する。

12 有機化学 EK-B-104

必修 2単位 1年後期



授業の概要：日常生活や地球環境問題、工業製品製造などの多岐の場面で重要な役割を果たしている有機化合物についてその特徴を化学結合と関連づけて解説する。同時に、有機化合物の種々の性質が化合物のもつ構造に起因することを、有機化合物の命名法を取り入れながら説明する。また、有機化合物の代表的な反応について、物質を官能基別にグループ分けし、電子移動の観点から説明する。これらの内容について、演習を行いながら理解を深める。

授業の達成目標：

- 1) 代表的な有機化合物の日常生活、工業製品製造における役割を理解すること。
- 2) 工業製品中の有機化合物の製造プロセスを有機化合物の構造・性質の特徴と関連づけて理解すること。
- 3) 有機化合物の代表的な反応について電子移動の観点から理解すること。

13 分析化学Ⅰ EK-B-105

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：分析化学は、物質に関係するあらゆる自然科学および応用科学を、分析の理論と方法論によって支える必須の学問分野である。今日分析機器の発展は目覚ましいが、試料の化学的前処理や目的成分の分離は必要となる。このためには湿式分析の知識と操作は欠かせない。また湿式分析の定量的原理は化学量論と化学平衡論によって、注意深い定量的な操作と関連付けて理解することが出来る。そこで講義では溶液内化学反応に基づく湿式分析法の基本原理解を学び理解することを目標とする。最初に試料の前処理、定性分析、定量分析、滴定の原理を理解し、そのうえで溶液内化学平衡の概念を理解する。また酸塩基、酸化還元平衡、二相間の不均一系の化学平衡についても講義する。

授業の達成目標：物質を分析するための、溶液内化学平衡の概念を理解し、酸塩基、酸化還元、相分配に係わる試料の前処理、定性分析、定量分析の原理を理解する。

15 環境マネジメント EK-D-102

選択 2 単位 1 年後期



授業の概要：戦後の四大公害事件などの公害問題から 80 年代から地球環境問題を踏まえ、これらに政府や企業、市民や団体はどのようにマネジメントしてきたかについてそれぞれの対策から概観する。さらに、持続可能な開発目標 (SDGs) を見据え、地域や宮城で活動する企業・団体などによる環境経営や環境事業・活動の例を紹介して、今後の社会変容に応じた課題抽出とその対策のあり方についてグループワークなどを通じて学ぶ。

授業の達成目標：企業の環境経営や技術などの取り組みに関する基礎知識を修得する。また、地域の様々な事業活動から現状と課題、評価と対策を学び、地域特性に応じた環境マネジメントのあり方を理解する。その上で、環境問題解決に向けた、自らの思考力・判断力を養うことを目標とする。

17 環境応用化学セミナー EK-E-101

必修 1 単位 1 年後期



授業の概要：新入生に対し、大学での学習の目的と方法を確立させ、環境応用化学分野の基本的な課題を理解させるとともに、将来のキャリア形成についての意識を身に付けさせることを目的とした科目である。学生は、少人数で各教員の研究室に配属され、研究室ごとに学生と教員との対話を中心としたアクティブラーニングとして、ゼミ、討議、ディベートなどの多様な形式で授業が行われる。各教員は配属された学生の学生生活全般や卒業後の進路についての相談役も担い、各学生が充実した大学生活を送るための支援も行う。また、研究室ごとの指導とは別に、一般常識のための学習も行う。

授業の達成目標：大学での学習の目的と方法を確立するとともに、環境応用化学分野の基本的な課題を理解すること。また、将来のキャリア形成についての意識を身に付けること。

14 化学工学 EK-B-106

必修 2 単位 1 年後期



授業の概要：化学反応により生成する物質を一連の化学プロセスにより製品化するために必須となる化学工学分野の基礎知識を学ぶ。物質収支、反応工学、流動、分離工学、熱移動等の化学工学の核となる基礎を学ぶ。

授業の達成目標：化学産業における物質製造プロセスの基礎となる、化学工学量論、移動現象論、反応工学等の概念を修得し、化学装置設計の基礎を理解する。

16 地球環境とエネルギー EK-D-103

選択 2 単位 1 年後期



授業の概要：地球温暖化問題の現状と動向について概観すると共に、とくにエネルギー問題の現状や課題について学ぶ。さらに、低炭素化社会の実現に向けた法律や制度のあり方、技術開発の動向や普及などについて学ぶことで、応用化学分野において課題解決をめざすための問題意識を促す。

授業の達成目標：地球温暖化を始めとする様々な地球環境問題の原因、メカニズムなどを理解した上で、低炭素社会を実現する為のエネルギーのベストミックス、更には新しいエネルギー供給源のあり方等を考え、提案することができる基礎知識を習得することを達成目標とする。

18 微分積分学Ⅱ EK-A-208

選択 2 単位 2 年前期



授業の概要：微分積分学Ⅰでは微分積分学の基本事項を学んだが、微分積分学Ⅱではそれを受けて、さらに発展した内容を学ぶ。高階導関数、テイラー展開、多変数関数の微分 (偏微分)、置換積分法、部分積分法、多変数関数の積分 (逐次積分、重積分)、微分・積分の各種応用などについて学ぶ。多くの演習問題を自ら解くことを通して、微分・積分の計算に習熟することを目指す。

授業の達成目標：「微分積分学Ⅰ」で学んだ内容を基礎として、積分の重要な計算法、関数の展開、2 変数関数の微分・積分などを理解し、具体的な計算や応用ができるようになること。

19 物理学Ⅱ EK-A-209

選択 2単位 2年前期



授業の概要：この授業では物理学Ⅰで学んだ内容を基礎として、電磁気学、光学、熱力学、原子物理学について学ぶ。具体的には、電荷と電場、磁石と磁場、電磁誘導、電磁波とその反射・屈折・回折、原子の構造・性質、原子核エネルギー、原子核の崩壊と放射能等に関わる現象・法則とその応用について学ぶ。また問題演習を通して実践的な問題解決能力を身に着ける。

授業の達成目標：電場・磁場の概念を理解するとともに、これらが従う物理法則について定性的・定量的に理解する。また、熱力学の基本事項、原子・原子核などのミクロな世界の基本事項についても理解する。

21 高分子化学 EK-B-208

必修 2単位 2年前期



授業の概要：身の回りに多く存在する高分子は、環境問題、環境保全、エネルギー関連の問題解決にも使用され、現代の生活は高分子なしには成り立たない。そのような高分子の基本概念、原理、理論、実験事実を体系的に理解することを講義の目標とする。初めに家庭、社会、産業、医療の分野での高分子の利用についての知識を得たのち、高分子の構造、物理的性質、化学的性質を理解する。その後付加重合、開環重合など高分子が関係する化学反応について学ぶ。さらにゴムなど工業分野で利用される高分子の種類と性質、環境保全やエネルギー分野で利用される高分子について講義し、環境と高分子について考察する。

授業の達成目標：

- 1) 高分子の構造とその特徴について理解する。
- 2) 高分子の物性と物理的性質について理解する。
- 3) 高分子の生成反応と化学反応について理解する。
- 4) 様々な分野で利用されている高分子の特徴について理解する。

23 分析化学Ⅱ EK-B-210

必修 2単位 2年前期



授業の概要：最初に電気化学的測定法の原理と概観について学び、その後光を利用する機器分析化学として物質と光の吸収、発光の基本概念を理解し、各種分析法を例を挙げながら講義する。また、X線を用いる分析法や質量分析などについても講義する。

授業の達成目標：分析化学では、今日試料中の測定対象が微量から超微量の成分へと広がり続けており、またその成分の化学状態を分別する化学種分析も必要になり、機器分析的な手法が不可欠である。講義では機器分析から得られるシグナルを意味のある分析結果とするために、分離法や計測法の基礎となる物理や化学の原理を理解し、機器の仕組みと分析法の特徴を理解することを目標とする。

20 物理化学Ⅱ EK-B-207

選択 2単位 2年前期



授業の概要：物質の反応と移動現象を理解するための平衡論と反応速度論を学ぶ。平衡論は「相と相転移」を中心とする物理平衡と化学平衡について学ぶ。これらの内容について、演習を行いながら理解を深める。

授業の達成目標：1) 化学熱力学の基礎を学び、ギブズエネルギーと化学反応の進む方向の関係、化学ポテンシャル、電気化学ポテンシャルを理解し、ネルンストの式の導き方を理解する。
2) 反応速度論を学び電気化学計測の基本であるサイクリックボルタンメトリーの基礎を理解する。

22 無機化学 EK-B-209

必修 2単位 2年前期



授業の概要：基礎的な物質理解に重点を置き、周期律に現れる各元素の性質の美的な振る舞いに始まり、結晶の周期構造と物性・無機化合物の一見複雑な構造を理解するための考え方などを中心に講義する。また、材料科学の基礎事項を原理および理論から学んでいく一方、持続可能な社会の形成に重要な環境応用化学関連のトピックも取り上げて行きたい。

授業の達成目標：

- 1) 化学平衡論、速度論および熱力学の基礎的素養を身につける。
- 2) 代表的な無機化合物の日常生活、工業製品製造における役割を理解すること。
- 3) 工業製品中の無機化合物の製造プロセスを無機化合物の構造・性質の特徴と関連づけて理解すること。

24 分析化学実験 EK-E-202

必修 2単位 2年前期



授業の概要：分析化学実験では実験を通して現代科学および技術にとって必須の化学的知識を理解することを目的としている。講義で学習した化学反応や現象について、実験を行い反応の様子を観察し、その結果を考察し、レポートにまとめることで、洞察力とより深い理解が得られる。また、試薬や実験器具の基本的な取り扱いや、反応を正確かつ安全に行うための基本的な注意事項を学ぶと同時に、実験操作の意味、意図するところを理解する。

授業の達成目標：

- 1) 化学実験器具の取り扱いに習熟すること。
- 2) 安全で正確な化学反応を遂行できること。
- 3) 得られた実験結果に対して化学理論を通して考察し、まとめる能力を養うこと。

25 地球環境科学基礎 EK-D-204

選択 2単位 2年前期



授業の概要：環境化学とは、地圏、水圏、大気圏、生物圏における物質の生成、変化、移動、消失に関わる化学的ないし生化学的現象を研究する科学である。対象とする現象のスケールは幅広く、身近な河川の汚染のような局地的なものから、地球温暖化のような途方もないものまで様々である。工学的観点からは、人間活動によって生じる現象や問題、とりわけ「汚染」問題がクローズアップされるが、「汚染」とは「手つかずの自然」と比べた時に初めて意味を持つ。本講義は、環境化学の入門編として地球システムを構成する地圏、水圏、大気圏の成り立ちと、そこで起きている化学的および生化学的現象を学ぶ。

授業の達成目標：自然環境を構成する、大気圏、地圏（岩石、土壌）、水圏（陸水、海水）における物質の組成と挙動特性に関する知識を習得し、環境問題の成因と対策を考察できる力を養うことを目標とする。

27 線形代数と微分方程式 EK-A-210

選択 2単位 2年後期



授業の概要：行列は連立1次方程式の解法、線形写像、固有値などの観点から、さまざまな分野で幅広く利用されている数学である。この授業では行列の基本的な性質や計算法について学ぶとともに、それがどのように連立線形微分方程式の解法に応用できるのかを学ぶ。まず、前半では行列の基本計算、行列式、行列の対角化、固有値、固有ベクトルなど、行列の基本を学ぶ。後半では、応用として、線形微分方程式の解法について学ぶ。

授業の達成目標：行列の基本的な性質を理解し、基本的な計算ができるようになること。また、行列の固有値を連立線形微分方程式の解法に応用できるようになること。

29 表面化学 EK-C-202

選択 2単位 2年後期



授業の概要：初めに表面の構造、電子状態を理解したうえで、表面反応として固体触媒反応、金属表面の化学、半導体表面の化学を理解するために必要な吸着の化学の基礎を理解する。その後、吸着量の測定法、表面キャラクタリゼーション法、産業界で用いられる表面を利用した材料についても述べる。

授業の達成目標：表面のかかわる対象は広範にわたる。触媒、電極、電池、半導体、吸着材、センサ、光学材料、磁性材料、摩擦・潤滑剤、コロイド、化粧品、印刷などは表面の理解や制御なくしては成り立たない。また環境、資源、エネルギーなどの地球規模の諸問題とも深く関係している。そのような表面の反応性は何から生まれるのか、表面での物質間に働く力にはどのようなものがあるのか、表面上の物質をどのように解析するのかを理解することを講義の目標とする。

26 大気環境工学 EK-D-205

選択 2単位 2年前期



授業の概要：本講義では、大気汚染の現状、その原因と因果関係、大気汚染測定法の原理と技術の実際、そして正常な大気環境の保持・保全のための具体的指針と方針を学ぶ。（オムニバス方式／14回）（2 山田一裕／9回）大気汚染の現状やその原因、燃料や廃棄物の燃焼に伴う窒素酸化物やばいじんなど大気汚染物質の拡散についての基本的な理解と環境影響評価のあり方、抑制・除去技術、について解説する。（4 佐藤善之／5回）燃焼における化学量論、物質収支、熱収支、CO₂の分離技術等について解説する。

授業の達成目標：大気汚染物質の発生原理や制御技術、計測方法の基礎を理解すると共に、大気質管理、大気質制御技術の基本を説明できる能力を身につけることを目標とする。

28 環境化学 EK-C-201

選択 2単位 2年後期



授業の概要：環境中でおこる様々な反応は物理・化学・生物反応の複合反応となっている事が多く、環境に関する諸問題を考える上で、化学に対する基礎知識は必須である。この授業では、これまで学んだ化学の知識を応用し、環境に関連する化学分野（有害物質の反応、有害物質処理、環境動態解析、環境分析）で扱う物質の挙動と、その性質・構造との関係について学ぶ。また、環境を介した化学物質の影響を理解するため、化学物質の曝露解析、環境リスク評価について学ぶ。

授業の達成目標：

- 1) 環境中における物質の挙動と、その性質・構造との関連について理解する。
- 2) 環境問題に関連する化学反応の特徴を理解する。
- 3) 化学物質の曝露解析、環境リスク評価について学び、化学物質の影響について理解する。

30 有機合成化学 EK-C-203

選択 2単位 2年後期



授業の概要：身の回りに多く存在し、環境保全やエネルギー関連の分野でも多く用いられている有機物質を合成という観点から考える。講義では出発物質と反応物と生成物という3つの要素の関係性を検討し、必要な物質を合成するための方法を理解することを目標とする。アルコールの酸化、カルボニル化合物の酸化、カルボン酸の還元などの酸化還元概念から代表的な合成反応を例題を示しながら講義する。

授業の達成目標：

- 1) 基本的な有機化合物の構造や反応性、分子軌道の重要性を理解する。
- 2) 様々な官能基を持つ有機化合物についての性質や反応を理解する。

31 熱力学 EK-C-204

選択 2 単位 2 年後期



授業の概要：熱力学は熱を仕事に変換するための学問として発達したが、現在ではその適用範囲は非常に広く、エネルギーの有効利用や身の回りの多粒子からなる物質の性質を理解するうえで、必須の科学となっている。この授業では、熱力学の基礎重要事項、すなわち、熱力学第 1 法則、第 2 法則、第 3 法則、内部エネルギー、エントロピー、自由エネルギーなどの重要概念について学ぶ。演習問題を数多くこなすことで、これらの重要概念を定性的、定量的に理解することを目指す。

授業の達成目標：熱力学はエネルギーの有効利用や身の回りの多粒子からなる物質の性質を理解するうえで必須の科学である。この授業では、熱力学第 0－2 法則、内部エネルギー、エントロピー、自由エネルギーなどの重要事項について定性的、定量的に理解することを目標とする。

33 地域環境調査法及び同演習 EK-D-206

選択 3 単位 2 年後期



授業の概要：開発行為などによる自然破壊、生態系機能の低下、汚染物質の環境負荷による被害を最小限に防ぐため、環境影響評価が実施されている。本科目では、環境変化を見極めるための環境指標の考え方と適用を学んだ上で、地域や宮城での環境の事例を元に、自然環境分野（動植物）および環境負荷分野（大気・水・土壌・廃棄物）に関わる各種環境調査法の基礎知識、考え方、調査・評価方法を学ぶ。さらにその理解を深めるため、各分野の観測データを用いた演習を通じて、汚濁負荷量などの算定や影響評価方法について学ぶ。（オムニバス方式／28 回）（2 山田一裕／12 回）水質環境指標とその計測方法や水環境調査計画について解説する。（8 佐野哲也／12 回）植物・土壌の環境指標やその調査方法、調査計画について解説する。（藤岡健司／4 回）動物及び生態系評価方法とその評価方法について解説する。

授業の達成目標：自然環境分野の環境調査手法の基礎的な理解をもとに、各環境分野における「環境調査が必要な社会的背景の理解」・「環境指標の考え方と選択」・「環境調査方法の適用とデータ収集」・「環境データの解析と評価」を学ぶとともに、演習を通じて汚濁負荷や環境変化の定量的な評価手法を習得する。

35 錯体化学 EK-C-305

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：金属元素の知識を得たのち、配位子場理論など電子状態を理解する。次に、錯体の安定性や物性、錯体の化学反応について講義する。

授業の達成目標：錯体は金属イオンに対して配位子として有機物や簡単な構造の分子やイオンが結合した化合物である。有機物は多岐にわたり、生命活動の理解のみならず、環境やエネルギー問題への対処にも錯体化学の知識が重要である。講義では、錯体に関する基礎学力の定着、および材料工学や環境学に繋がる錯体化学の知識の習得を目標とする。

32 物理化学実験 EK-E-203

必修 2 単位 2 年後期



授業の概要：具体的には特定の化学物質の反応を通して反応速度を学ぶ。そこでは反応の進み具合を追跡する方法として複数の分析方法を検討する。またエネルギー変換について物質の相変化とエネルギーについて実験する。また分光実験として分光原理及び赤外スペクトル、紫外・可視吸収スペクトル等の測定及び解析の実験を行う。さらに霧箱などの作製を通して放射線計測の原理を学び、実験を行う。

授業の達成目標：世の中のあらゆるものは化学物質からできており、化学物質の基礎知識や正しい取り扱い方を習得しておくことは非常に重要である。またこれらの学んだ知識を実際に活用できる知識とするためには実験を通して体験することが必要である。ここでは実験を通して物理化学の基礎を学ぶのと同時に物理化学の面白さや自然の奥深さに触れる機会を作ることを目標とする。さらにスキルを身につけ、東北地方の化学工業を支える技術者の基礎を形成することを目標とする。

34 水環境工学 EK-D-207

選択 2 単位 2 年後期



授業の概要：水環境の水質に影響を与える化学物質や物理現象、生物反応とともに、その影響力を計る水質指標の考え方を説明し、水環境の水質評価と管理、水質と生物との応答、水質制御の方法を概説する。さらに、水質を改善する物理的、化学的、生物学的手法についての技術や仕組、それらの適用方法を説明する。

授業の達成目標：水環境、特に水質についての基本的考え方を理解し、水質管理、水質に及ぼす物理・化学・生物学的影響、水質制御技術の基本を工学的に説明できる能力を身につけることを目標とする。

36 計測工学 EK-C-306

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：初めに環境中の汚染物質の濃度やデータの取り扱いについての知識を得たのち、計測器の精度など環境計測の基礎を理解する。それとともに各測定方法の原理やサンプリング方法を理解し、屋外環境、室内環境、作業環境などで実際の環境計測がどのようになされているのか実例を挙げながら講義を行う。

授業の達成目標：地球上のあらゆる物質の動きを理解するためには、環境のおかれた現状を可能な限り正確に把握することが不可欠である。そのためには環境物質に対して、定性的な分析とともに定量的な計測が必要である。環境計測の方法としては JIS 規格や学協会から出されているマニュアルなどがある。講義では、これら計測方法の測定の理念や測定方法の原理を理解し、自分の測定したい環境に対して適切な測定方法を選択できるようになることを目標とする。

37 固体・光化学 EK-C-307

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：(1 丸尾容子／7 回) 初めに結晶構造、電子構造、電氣的・光学的・熱的性質について理解したうえで、結晶化反応、相転移反応、固相の反応などを学ぶ。(7 多田美香／7 回) 初めに光による励起状態や電子移動などの知識を得たうえで、エネルギー移動や光反応の基礎を理解する。また光源や測定技術など実際に扱う場合重要となる項目について講義する。

授業の達成目標：固体化学と光化学は躍進する材料開発を支える基本学問であり、光と材料の相互作用を利用した技術は現在の科学技術の発達には欠かせないものになっており、環境やエネルギー分野との関連も深くなっている。(1 丸尾容子／7 回) 講義では結晶化学に基づく構造、無機物理化学に基づく物性、化学反応、相転移を中心とした反応の 3 つの面から固体材料を化学的に理解することを目標とする。(7 多田美香／7 回) 講義では分子と光の相互作用の基礎となる量子化学、および光の吸収、放出などの基礎から光機能材料の応用までを幅広く理解することを目標とする。(オムニバス方式／全 14 回)

39 化学数学 I EK-C-309

必修 2 単位 3 年前期



授業の概要：化学工学における物質収支、熱収支、移動現象を取り扱う上で必要となる数値解析法について学ぶ。これらの内容について、演習を行いながら理解を深める。また統計的なデータの取り扱いについて度数分布、相関係数などデータの整理の上での基本事項や、検定の考え方について学ぶ。

授業の達成目標：

- 1) 工学数学の基礎について理解すること。
- 2) エクセルを使用した基本的なデータ処理の能力を養うこと。
- 3) 統計的データ処理の基礎について理解すること。

41 地域環境調査実習 EK-D-308

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：環境調査は、開発行為に対する環境影響評価を見据えた専門的なものをはじめ、市民活動においても多く取り入れられている。そこで、実際の地域や仙台市内を対象に自然環境(地形・土壌・植物・水質など)の野外調査、環境汚濁の簡便な再現実験の計画と実施をして、データ整理などの室内作業を組み合わせ実習し、調査・分析手法の基礎を学び、その技法を習得する。

授業の達成目標：地域における環境汚染・汚濁物質や人為的作業・開発による影響を評価するためにさまざまな環境測定・試料分析が実施されている。本科目では、環境中の汚染・汚濁物質の測定・分析方法と生物調査の基礎について、その計画・立案、実験、データ整理・解析を実施し、環境影響評価のための基礎的な理論・測定法を習得し、さらに汚染物質の挙動に関する実験を通して、環境保全のための調査技法を習得することを目標とする。

38 触媒化学 EK-C-308

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：初めに触媒の歴史に触れながら触媒とは何かを理解する。次に、触媒反応の反応機構、反応速度論に基づく基礎概念の知識を得て、環境触媒、エネルギー関連触媒、光触媒など工業分野での触媒について具体例を用いながら反応のメカニズムを学ぶ。また、触媒の特性や応用分野の講義も行う。

授業の達成目標：触媒が用いられている産業分野は、化成品や薬品の製造、水素製造や燃料電池などのエネルギー関連分野、自動車、工場、発電所などの環境保全分野、汚染物質浄化、抗菌、消臭など家庭内で用いられるなど多岐にわたる。講義では、反応効率を向上させる物質である触媒の活性成分や活性部位を特定し、その活性部位で起こる反応のメカニズムについて理解することを目指す。

40 応用化学実験 EK-E-304

必修 2 単位 3 年前期



授業の概要：本実験では、分析化学実験、物理化学実験で学んだ実験技術と知識を活かして定量分析を中心とし、試薬調整法、容量分析、機器分析などを修得する。また、代表的な合成反応、シミュレーションや数値解析と比較した反応評価を行う。さらに、共同実験をグループ単位で行い、作業分担しながら計画的に分析を進めてゆくことやグループ内で検討および発表することを学ぶ。

授業の達成目標：「化学工学(1 年後期)」、「無機化学(2 年前期)」で学んだ内容の基礎修得、および「電気化学(3 年後期)」、「化学数学Ⅱ及び同演習(3 年後期)」等への導入教育を目的としており、実験を通してデータの取得と解析方法、報告書の作成技術を学ぶ。

42 土壌環境工学 EK-D-309

選択 2 単位 3 年前期



授業の概要：土壌の機能には、①陸上の植物を育む機能、②水や他の物質を保持する機能、③有機物や化学物質を分解し浄化する機能などがある。そしてその機能の発現には、土壌を棲み処とする微生物のはたらきが欠かせない。本講義では、まず土壌の成り立ちと分化について学び、土壌が水分や化学物質を保持する仕組みを理解する。そして、代表的な土壌中の微生物の種類とはたらきについても触れ、窒素やリンなど植物の生育に必要な物質が生態系内で循環する過程や、汚染物質が微生物や植物に取り込まれ無害化される機構を学ぶ。また、東北地方の課題として放射性物質による土壌汚染と対策技術について概要を紹介する。

授業の達成目標：環境によって変化する土壌の存在形態および土壌の特性と機能を関与する生物のはたらきとともに理解し、土壌が関係する環境問題の成因と対策を考察できるようになることを目標とする。

43 生化学 EK-C-310

選択 2 単位 3 年後期



授業の概要：タンパク質の構造・合成と機能、生体エネルギーと代謝、生体膜とシグナル伝達などによる生体情報の流れを基本の3本柱として講義を行う。最初にアミノ酸とタンパク質の構造と機能の知識を得て、酵素反応を理解する。また光合成、脂質代謝、アミノ酸代謝、ヌクレオチド代謝など生合成経路からその後の分解経路を化学の観点より理解する。さらに核酸やDNAを基本とする生体情報の流れについても講義を行う。

授業の達成目標：生化学とは分子生物学や細胞生物学と深く関わり、化学工学のバイオテクノロジーの基礎となる学問である。講義では様々な生命現象のメカニズムを明らかにするため、生物の体を構成している化学物質、およびそれらの物質が生体内で起こす様々な化学反応を理解することを目標とする。

45 機能材料 EK-C-312

選択 2 単位 3 年後期



授業の概要：初めにナノ粒子の電子状態、光学特性、電気特性、反応性の基礎を学び、そのうえでナノ粒子の作製方法、粒子の解析方法などの講義を行う。また力学材料、光学材料、複合材料、化学材料、バイオテクノロジーで用いられている材料など具体例を示しながらナノ材料の理解を深める。さらに環境保全やエネルギー分野で用いられるナノ多孔体について学び、将来展望などについても講義する。

授業の達成目標：機能材料の内でも産業分野の基礎を形成するナノ材料を中心に講義を行う。ナノテクノロジーはいろいろな技術分野を横断、内包し、環境保全、環境計測、エネルギー分野との関係が深い。講義ではナノサイズの物性、ナノ材料の原理、ナノ粒子の調整方法、応用分野などを理解することを目標とする。

47 化学数学Ⅱ及び同演習 EK-C-314

必修 3 単位 3 年後期



授業の概要：化学工学で学んだ基礎知識、化学数学Ⅰで学んだ数値解析法を元に、具体的な事例や条件を設定して演習問題を解きながら化学工学の様々な基礎的事例に対応できる力を養成する。また化学工学の分野で用いられるプログラムの使用・解析方法についても学ぶ。

授業の達成目標：

- 1) 化学工学量論、移動現象論、反応工学等の概念を演習を通して修得し、化学装置設計の基礎を理解すること。
- 2) エクセルを使い基礎的な数値解析が可能となること。

44 電気化学 EK-C-311

選択 2 単位 3 年後期



授業の概要：電気化学の基礎を平衡論および速度論的側面から講義し、エネルギー貯蔵および変換など様々な分野で重要な役割を果たしていることを実感させる。さらに、固体電解質、電池、光電気化学、めっきなどの電気化学の応用例を紹介する。

授業の達成目標：電解質およびイオンの熱力学的性質、電極表面で進行する反応の原理に習熟し、電気化学測定法の原理を理解する。

46 有機・無機材料 EK-C-313

選択 2 単位 3 年後期



授業の概要：有機・無機材料化学は基礎化学、応用化学、数学、物理学などの体系的知識に基づき地球環境、エネルギー、バイオ、情報等に関わる有機・無機材料を合成・評価する学問である。無機分野の講義では非晶質固体、セラミックス、高分子、液晶、生体材料など、有機・無機材料の作製、分析、評価、物性などを理解することを目標とする。有機分野の講義では、有機分子の構造決定方法、物性評価方法を学ぶ。無機材料では結晶構造、欠陥、相転移の基礎について学び、電子伝導性、誘電性、磁性、光学特性など材料物性と構造の関係について理解を深める。

授業の達成目標：材料を構成する物質の構造の成り立ちや構造と性質の関係など、身の回りの材料・物質を科学的に理解することを目標に掲げる。主要な材料の構造・性質・製法・用途について勉強し、有用な材料を安全に利用するための知識を学ぶ。

48 緑地環境工学 EK-D-310

選択 2 単位 3 年後期



授業の概要：緑地（植生）には、生物の生息地や食糧を提供する機能のほかに、水、土壌、大気の大気浄化など環境の調整機能、暴風、津波、火事など災害の威力を低減する機能、人間の健康や文化的な生活に関わる機能など多様な機能がある。ひとえに「緑地」といっても、街中にある公園や庭園など人工的なものから山地の自然植生のようなものまで幅広く、「緑化」という言葉が意味する内容は、単に草花を植えて育てるという意味だけではなく、身近な環境の保全や再生をも意味する場合もある。本講座では、まず前半に、緑地の機能や緑地管理に関わる制度・法規を中心に解説する。そして、後半には我が国にみられる特徴的な自然植生の成り立ちについて概観し、生態系に配慮した緑化技術について学ぶ。

授業の達成目標：数が多く内容も複雑な緑地管理に関わる我が国の制度・法規についてその成立過程を学ぶことにより目的と内容の違いを理解する。代表的な自然植生の種類と成り立ちを学び、生態系に配慮した緑化や持続可能な緑地資源の利用について考察できるようになる。

49 環境応用化学研修Ⅰ EK-E-305

必修 1単位 3年後期



授業の概要：大学専門教育の総まとめとして、「環境応用化学研修Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」が行なわれる。これらの科目は、各自具体的なテーマに対する実験・調査・考察を行い、研修成果を卒業論文としてまとめる。「環境応用化学研修Ⅰ」では、その第一段階として、各自それぞれ研究室に所属し、指導教員のもとに卒業研修の準備となる専門的なゼミナールなどが行なわれる。また、併せて就職・進学など、進路についての指導も行なわれる。

授業の達成目標：各指導教員の方針による。

51 放射化学 EK-C-316

選択 2単位 4年前期



授業の概要：最初に核と核種および放射性物質の崩壊、化学反応の知識を得たのち、環境放射線や天然放射性物質及び原子炉での人工放射性物質、核エネルギーについて学ぶ。また分析化学、年代測定、医学・薬学分野への応用についても講義する。

授業の達成目標：放射化学は多くの自然科学が複合した境界領域に位置する学問分野であり、現代社会に生きる人間として備えておくべき基礎知識を提供し、多様な知的興味を喚起する。放射性核種は医療で用いられるなど生命科学、地球科学、宇宙科学の分野の基礎に関わり、エネルギーに関しては原子力やそれに関連して放射線や放射能にも関連する。講義では放射線が物質との間で起こす相互作用とそれを利用してどのように放射線を測定できるかを理解することを目標とする。

53 環境応用化学研修Ⅱ EK-E-406

必修 3単位 4年前期



授業の概要：大学専門教育の総まとめとして、「環境応用化学研修Ⅰ」を受けて、各自具体的なテーマに対する実験・調査・考察を行い、最終的に研修成果を卒業論文としてまとめることを目指し、「環境応用化学研修Ⅱ」では、研修の基礎となる専門的な内容についてのゼミナールや実験などが行なわれる。

授業の達成目標：各指導教員の方針による。

50 CAD技術入門 EK-C-315

選択 2単位 4年前期



授業の概要：CAD（キャド）とは ComputerAidedDesign の略であり、作図をコンピュータのソフトウェアで行うことである。CAD は、機械、建築、電子回路など様々な分野で使われており、設計業務では必須のアイテムである。授業では、コンピュータグラフィックスの応用である CAD の特性を理解し、さらに CAD を適切に使用することで、オブジェクトを正しく描写できるよう CAD 技術の能力を養う。また、CAD は、データ管理を適切に行う必要があることから、CAD と連携するシステムについても学ぶ。なお、CAD を使用し作図する図面（technical drawing）は、だれでも同じ解釈ができ、図面をつくる人の意図が図面を使う人にまちがいに伝達できるものでなければならないことから、製図に関する基本的な事項についても学ぶ。

授業の達成目標：CAD を利用するための知識を習得し、さらに図面を正しく理解して CAD を利用した作図を効率的にこなすことができる技能を身につけることを達成目標とする。

52 資源循環とライフサイクルアセスメント EK-D-311

選択 2単位 4年前期



授業の概要：本講義では、まず廃棄物の収集・運搬・分別・破砕・資源回収・埋立などの技術とプロセスについて学ぶ。つぎにライフサイクルアセスメント（LCA）の概念と ISO 規格でも指定されている一般的な手順について学ぶ。廃棄物や環境負荷物質の排出量を集計する「インベントリ分析」については、それらを組み込んだ産業連関表の仕組みとその活用についても学ぶ。さらに、ライフサイクルコスト分析、マテリアル・エネルギーフロー分析、エコロジカルフットプリント分析など LCA に関連する事項についても概要を紹介する。（オムニバス方式／14回）（2 山田一裕／8回）廃棄物の発生と、中間処理などの基幹技術の他、資源種別のリサイクル技術の基礎について解説する。（8 佐野哲也／7回）循環型社会を形成するための LCA の概要と手順、データ収集・分析方法について解説する。

授業の達成目標：循環型社会を形成する上で、循環資源の効率的な運搬・処理は重要な基礎技術である。そこで、さまざまな循環資源の取り扱いに関する課題を把握し、工学的単位操作の基本を理解して、循環型社会を支える考え方と技術知識を習得することを目標とする。さらに、循環型社会形成の評価指標でもあるライフサイクルアセスメント（LCA）の概念と仕組み、活用方法を学んで、循環型社会を支える考え方と定量的評価手法を習得する。

54 環境応用化学研修Ⅲ EK-E-407

必修 3単位 4年後期



授業の概要：大学専門教育の総まとめとして、「環境応用化学研修Ⅰ、Ⅱ」を受けて、各自具体的なテーマに対する実験・調査・考察を行い、最終的に研修成果を卒業論文としてまとめる。「環境応用化学研修Ⅲ」では、卒業論文の内容を口頭で発表することや、ポスターを作製してそれをういたポスター発表する機会を設ける。

授業の達成目標：卒業研修の成果をまとめ、口頭発表できること、そしてポスターを作製しそれをういた発表が出来ることその他、各指導教員の方針による。

55 環境応用化学特別課外活動Ⅰ EK-X-001

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

56 環境応用化学特別課外活動Ⅱ EK-X-002

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

57 環境応用化学特別課外活動Ⅲ EK-X-003

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

58 環境応用化学特別課外活動Ⅳ EK-X-004

選択 2 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

59 環境応用化学特別課外活動Ⅴ EK-X-005

選択 2 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

60 環境応用化学特別課外活動Ⅵ EK-X-006

選択 2 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得や、本学科の専門に関連の深い学外講演会、集中講義等への参加に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として1単位から6単位までの範囲で単位を認める。1単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅰ～Ⅲのいずれかで認定し、2単位相当の活動については環境応用科学特別課外活動Ⅳ～Ⅵのいずれかで認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

- ・公害防止管理者第1種（2単位）
- ・放射線取扱主任者第1種（2単位）
- ・環境計量士（2単位）
- ・ビオトープ管理士1級（2単位）

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

61 他学科開講科目群 EK-X-007

選択 4単位 1年後期～4年後期

授業の概要：環境応用化学の関連領域は広く、他学科の開講科目を履修することは本学科の専門知識をよりよく理解するのに有益である。他学科の開講科目を履修して修得した単位を、所定の手続きをすることによって進級・卒業に必要な専門選択科目の単位として認定する。

62 他大学開講科目群 EK-X-008

選択 4単位 1年後期～4年後期

授業の概要：本学は「学都仙台単位互換ネットワーク」に参加している。これは、仙台圏の国・公・私立の大学・短期大学・高等専門学校及び山形県の東北芸術工科大学の各大学間で、意欲ある学生に対し多様な学習機会を提供する事を目的として発足した制度である。このネットワークに参加している他大学の開講科目を履修し、修得した単位を所定の単位数まで本学で履修した単位として認定する。

工 学 部

卒業後等の取得資格

○卒業後等の取得資格

※受験資格や試験免除条件が変更となる場合がありますので、最新の情報を各種資格のホームページで確認して下さい。

工学部

【大学卒業で受験資格が得られる】

◦ 衛生工学衛生管理者

卒業後、指定する講習場所で、労働基準法、労働安全衛生法等を受講し、修了後に行なわれる修了試験に合格した者は、申請により資格が取得できる。

◦ 甲種消防設備士

電気電子工学科（電子工学科）、情報通信工学科（通信工学科）、建築学科、都市マネジメント学科（建設システム工学科）、環境応用化学科（環境エネルギー学科）での課程を修め卒業した者は甲種の受験資格が得られる。

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 建築物環境衛生管理技術者

工学系学科を卒業後1年以上の特定建築物の環境衛生維持管理に関する実務に従事した者は厚生労働大臣の指定する講習を受けることにより資格が取得できる。また、2年以上の実務経験を有し国家試験に合格することによって資格を取得できる。1級建築士の資格を有する者は経験年数不要。

◦ 公害防止管理者

国家試験と技術資格又は学歴及び実務経験により、書類審査を経て一定の講習を受講し、有資格者となる二つの方法がある。国家試験の受験には学歴、実務経験等の一切の制限はない。技術資格又は学歴等により講習を受講し有資格者となるためには、大気関係、水質関係、騒音関係、振動関係のいずれかの資格を有する者か、卒業後、ばい煙発生施設又はばい煙を処理するための施設の維持管理を3年以上経験した者に対して受講の資格が与えられる。

電気電子工学科

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 1級電気工事施工管理技士、1級電気通信工事施工管理技士、1級管工事施工管理技士

電気電子工学科を卒業した者は、これらの施工管理技士になるための技術検定試験の受験に必要な最低の実務経験年数が3年に短縮される。この経験年数は高校卒業では10年以上、指定学科以外の大学卒業では4年6ヶ月以上が必要である。

◦ 2級電気工事施工管理技士、2級電気通信工事施工管理技士、2級管工事施工管理技士

電気電子工学科を卒業した者は、これらの施工管理技士になるための技術検定試験の受験に必要な最低の実務経験年数が1年に短縮される。この経験年数は高校卒業では9年以上、指定学科以外の大学卒業では1年6ヶ月以上が必要である。

◦ エネルギー管理士

資格の取得方法は、（1）国家試験に合格する（2）エネルギー管理研修の修了試験に合格する2種類がある。ただし、合格してエネルギー管理士免状の交付を申請する際に、1年以上のエネルギーの使用の合理化に関する実務経験が必要である。また、エネルギー管理研修を受けるためには、研修申込時までに3年以上の実務経験が必要である。

【大学卒業者の資格試験一部免除】

◦電気通信主任技術者

指定の科目を修得した学生は、電気通信主任技術者の試験科目〈電気通信システム、専門的能力、伝送交換設備及び設備管理（又は線路設備及び設備管理）、法規〉のうち、電気通信システムの試験が免除される。

平成24（2012）年度以降の入学者は、物理学Ⅱ、電気回路Ⅳ、マルチメディアシステム、コンピュータネットワークの単位を修得しなければならない。

平成29（2017）年度以降の入学者は、工学基礎物理実験、物理学Ⅱ、固体電子工学Ⅱ、組込システム入門、電気回路Ⅳ、マルチメディアシステム、コンピュータネットワーク、電力工学概論の単位を修得しなければならない。

令和2（2020）年度以降の入学者は、物理学Ⅱ、固体電子工学Ⅱ、組込システム入門、電気回路Ⅳ、マルチメディアシステム、コンピュータネットワーク、電力工学概論の単位を修得しなければならない。

なお、電気電子工学科を卒業して事業用電気通信設備の実務経験1年以上であれば同等の免除が受けられる。

※電気通信主任技術者資格の種類はつぎのとおり

1. 伝送交換主任技術者
2. 線路主任技術者

【在学中でも得られる資格試験一部免除】

◦基本情報技術者

情報処理推進機構（IPA）の免除対象科目履修講座の認定を受けている。

電気電子工学科の平成29（2017）年度以降令和3（2021）年度までの入学者は、コンピュータアーキテクチャⅠ、コンピュータアーキテクチャⅡA（またはⅡB）、およびコンピュータアーキテクチャⅢA（またはⅢB）を履修の上、IPAから問題提供を受けて本学が実施する修了試験に合格すれば、IPAから同講座の修了認定者として認定を受けることができる。

電気電子工学科の令和4（2022）年度以降の入学者は、コンピュータアーキテクチャⅠ、コンピュータアーキテクチャⅡA（またはⅡB）、コンピュータアーキテクチャⅢA（またはⅢB）、およびコンピュータネットワークを履修の上、IPAから問題提供を受けて本学が実施する修了試験に合格すれば、IPAから同講座の修了認定者として認定を受けることができる。

この認定を受けた者は、続く1年間、基本情報技術者試験を一部免除（午前の部）で受験することが出来る。

情報通信工学科

【大学卒業者の資格試験（国家試験）免除】

◦無線従事者

平成20（2008）年度以降平成28（2016）年度までの入学者で情報通信工学科の課程を修め卒業した者は、申請により第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士、第三級海上特殊無線技士の免許を受けることができる。ただし、①第三級海上特殊無線技士については、情報通信工学実験Ⅲ、電気通信法規の単位の他、情報コースの学生は電波工学、通信システムⅠ、通信システムⅡの単位を修得しなければならず、②第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、第三級海上特殊無線技士に必要な単位の他、電気・電子計測の単位を修得しなければならない。

平成29（2017）年度以降の入学者で情報通信工学科の課程を修め卒業した者は、申請により第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士、第三級海上特殊無線技士の免許を受けることができる。ただし、①第三級海上特殊無線技士については、情報通信工学実験Ⅲ、電波工学、通信システムⅠ、通信システムⅡ、電気通信法規の単位を修得しなければならず、②第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、第三級海上特殊無線技士に必要な単位の他、電気・電子計測の単位を修得しなければならない。

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 1・2級電気工事施工管理技士，1・2級電気通信工事施工管理技士，1・2級管工事施工管理技士

平成20年度以降の入学生で情報通信工学科を卒業した者は，1級技術検定試験の受験に必要な最低の実務経験年数が大学卒業後4年6ヶ月以上から3年に短縮される。また，2級技術検定試験の受験に必要な最低の実務経験年数が大学卒業後1年6ヶ月以上から1年に短縮される。

◦ エネルギー管理士

資格の取得方法は，（1）国家試験に合格する（2）エネルギー管理研修の修了試験に合格する2種類がある。ただし，合格してエネルギー管理士免状の交付を申請する際に，1年以上のエネルギーの使用の合理化に関する実務経験が必要である。また，エネルギー管理研修を受けるためには，研修申込時までに3年以上の実務経験が必要である。

【大学卒業者の資格試験一部免除】

◦ 電気通信主任技術者

課程を修め卒業した者のうち指定の科目を修得した学生は，電気通信主任技術者の試験科目〈電気通信システム，専門的能力，伝送交換設備及び設備管理（又は線路設備及び設備管理），法規〉のうち，電気通信システムの試験が免除される。

平成24（2012）年度以降平成28（2016）年度までの入学者は，物理学Ⅱ，電磁気学Ⅱ，電気回路Ⅲ，電子回路Ⅱ，情報理論，アルゴリズムとC言語及び同演習，情報通信工学実験Ⅲ，電気・電子計測の単位の他，情報コースの学生は電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡの単位を修得しなければならない。

平成29（2017）年度以降の入学者は，物理学Ⅱ，電磁気学Ⅱ，電気・電子計測，電気回路Ⅲ，電子回路Ⅱ，情報理論，電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡの単位を修得しなければならない。

令和2（2020）年度以降の入学者は，物理学Ⅱ，電磁気学Ⅱ，電気・電子計測，電気回路Ⅲ，電子回路Ⅱ，情報理論，電気回路Ⅱ及び同演習，電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡの単位を修得しなければならない。

なお，情報通信工学科を卒業して事業用電気通信設備の実務経験1年以上であれば同等の免除が受けられる。

※電気通信主任技術者資格の種類はつぎのとおり

1. 伝送交換主任技術者
2. 線路主任技術者

◦ 第一級陸上無線技術士

平成24（2012）年度以降平成28（2016）年度までの入学者で情報通信工学科の課程を修め平成28年3月以降に卒業した者は，申請により第一級陸上無線技術士の試験科目のうち無線工学の基礎の試験が免除される。ただし，統計解析，コンピュータ数値解析，コンピュータ数学，物理学Ⅱ，工学基礎物理実験，光通信工学，電磁気学Ⅱ，電気・電子計測，基礎エレクトロニクス，電子回路Ⅱ，電気回路Ⅲ，情報通信工学実験Ⅲの単位の他，情報コースの学生は，電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡの単位を修得しなければならない。

平成29（2017）年度以降の入学者で情報通信工学科の課程を修め卒業した者は，申請により第一級陸上無線技術士の試験科目のうち無線工学の基礎の試験が免除される。ただし，統計解析，コンピュータ数値解析，コンピュータ数学，物理学Ⅱ，工学基礎物理実験，光通信工学，電磁気学Ⅱ，電気・電子計測，電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡ，半導体デバイス，電子回路Ⅱ，電気回路Ⅲ，情報通信工学実験Ⅲの単位を修得しなければならない。

令和2（2020）年度以降の入学者で情報通信工学科の課程を修め卒業した者は，申請により第一級陸上無線技術士の試験科目のうち無線工学の基礎の試験が免除される。ただし，解析Ⅲ，電気数学，統計学，コンピュータ数値解析，情報理論，物理学Ⅱ，音響工学，光通信工学，電磁気学Ⅱ，電気・電子計測，電波工学，通信システムⅠ，通信システムⅡ，半導体デバイス，電子回路Ⅱ，電気回路Ⅱ及び同演習，電気回路Ⅲ，情報通信工学実験Ⅲの単位を修得しなければならない。

【在学中でも得られる資格試験一部免除】

◦ 基本情報技術者

情報処理推進機構（IPA）の免除対象科目履修講座の認定を受けている。

情報通信工学科の平成24（2012）年度以降平成28（2016）年度までの入学者は、コンピュータアーキテクチャⅠおよびⅡ、情報とマネジメントを履修の上、IPAから問題提供を受け本学が実施する修了試験に合格すれば、IPAから同講座の修了認定者として認定を受けることができる。

情報通信工学科の平成29（2017）年度以降の入学者は、基本情報技術Ⅰ、基本情報技術Ⅱ－AまたはB、および基本情報技術Ⅲ－AまたはBを履修の上、IPAから問題提供を受け本学が実施する修了試験に合格すれば、IPAから同講座の修了認定者として認定を受けることができる。

情報通信工学科の令和2（2020）年度以降の入学者は、情報工学入門、情報リテラシーⅠおよびⅡ、プログラミング入門、コンピュータネットワークⅠおよびⅡ、計算機工学Ⅰ、論理回路、アルゴリズムとデータ構造及び同演習、基本情報技術、データベース、プログラミング実践を全て履修し、IPAから問題提供を受けた修了試験に合格すれば、IPAから同講座の修了認定者として認定を受けることができる。

この認定を受けた者は、続く1年間、基本情報技術者試験を一部免除（午前の部）で受験することができる。

◦ 工事担任者

情報通信工学科の教育課程において指定の科目を修得した学生は、工事担任者試験の試験科目のうち、「電気通信技術の基礎」の試験が免除される。

平成24（2012）年度以降平成28（2016）年度までの入学者は、数学への旅、代数・幾何概論、物理への旅、解析演習Ⅰ、解析演習Ⅱ、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ、電気回路Ⅰ及び同演習、電気回路Ⅱ及び同演習、電気回路Ⅲ、電子回路Ⅰ及び同演習、電子回路Ⅱ、論理回路、情報通信工学実験Ⅰ、情報通信工学実験Ⅱ、情報通信工学実験Ⅲ、通信システムⅠ、通信システムⅡ、コンピュータネットワークの単位を修得しなければならない。

平成29（2017）年度以降の入学者は、線形代数、解析Ⅰ及び同演習、情報通信の物理基礎、物理学Ⅰ、物理学Ⅱ、電気回路入門、電気回路Ⅰ及び同演習、電気回路Ⅱ及び同演習、電気回路Ⅲ、電子回路Ⅰ及び同演習、電子回路Ⅱ、論理回路、情報通信工学実験Ⅱ、通信システムⅠ、通信システムⅡ、コンピュータネットワークの単位を修得しなければならない。

令和2（2020）年度以降の入学者は、物理学Ⅱ、電気回路Ⅲ、電子回路Ⅱ、電気回路Ⅱ及び同演習、通信システムⅠ、通信システムⅡの単位を修得しなければならない。

都市マネジメント学科

【大学卒業者の資格試験（国家試験）免除】

◦ 技術士補

都市マネジメント学科の教育カリキュラムは、2006年度以降JABEE（日本技術者教育認定機構）の認定を受けており、都市マネジメント学科の卒業生は全員、建設部門の修習技術者（国家試験である技術士1次試験の合格者と同等）となる資格を有し、申請により技術士補に登録することができる。2021年度以降卒業の都市マネジメント学科の学生は、定期的実施されるJABEE審査の結果により、同様の扱いとなる予定である。また4年間の実務経験を経て技術士2次（技術士）試験の受験が可能である。（詳細は当該学科へ問合せのこと）

◦ 測量士補

都市マネジメント学科の課程を修めた卒業生で「測量に関する科目*」を修得した者は、願い出により測量士補の資格を取得できる。

* 詳細は当該学科へ問合せのこと

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 1・2級土木施工管理技士

都市マネジメント学科の課程を修めた卒業生で、土木施工管理に関して3年以上の実務に従事した者は、1級土木施工管理技士の受験資格を取得できる。同様に1年以上の実務に従事した者は、2級土木施工管理技士の受験資格を取得できる。

◦ 1・2級建築施工管理技士

都市マネジメント学科の課程を修めた卒業生で、建築施工管理に関して3年以上の実務に従事した者は、1級建築施工管理技士の受験資格を取得できる。同様に1年以上の実務に従事した者は、2級建築施工管理技士の受験資格を取得できる。

◦ 測量士

都市マネジメント学科の課程を修めた卒業生で「測量に関する科目＊」を修得した者は、卒業後1年以上測量に関する実務に従事した場合、願い出により測量士の資格を取得できる。＊詳細は当該学科へ問合せのこと

【大学卒業者の資格試験一部免除】

◦ 甲種（乙種）火薬類取扱保安責任者

都市マネジメント学科（建設システム工学科）の課程を修め火薬学を修得し卒業した者は甲種、乙種に関係なく、一般火薬学の試験科目が免除される。甲種は1ヶ月1000kg以上、乙種は1ヶ月25kg以上1000kg未満の火薬爆薬取扱に区分される。

◦ 土地家屋調査士

測量士補、建築士の資格を有する者は、第2次試験（平面測量、作図）が免除される。

環境応用化学科

【大学卒業者の資格試験（国家試験）免除】

◦ 毒物劇物取扱責任者

指定科目の単位を取得し、応用化学に関する学課を修了した者は卒業後資格を得られる。ただし、心身の障害により毒物劇物取扱者の業務を適正に行うことができないと厚生労働省令で定める者、麻薬、大麻、阿片、または覚せい剤中毒者、毒物や劇物、または薬事に関する罪を犯し、罰金以上の刑に処せられその執行を終わり、または執行を受ける事が無くなった日から起算して3年を経過していない者、18歳未満などの欠格事由にあてはまる場合、毒物劇物取扱責任者になることができない。

【大学卒業で受験資格が得られる資格】

◦ 危険物取扱者（甲種）

環境応用化学科での課程を修めて卒業した者、もしくは化学に関する授業科目を15単位以上修得した者は受験資格が得られる。危険物取扱者は消防法で規定されているガソリン・灯油・軽油・塗料等の危険物を大量に製造・貯蔵・取扱いする各種施設で必要とされる国家資格となる。危険物取扱者の資格は甲種・乙種・丙種の3種類があり、甲種は、全種類の危険物を扱うことができる最上位の資格となる。

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 作業環境測定士（第一種・第二種）

理科系統の大学の正規の課程を修めて卒業した者で、その後1年以上労働衛生の実務に従事した経験を有する者が受験資格を得られる。作業環境測定士試験に合格し、かつ、都道府県労働局長または厚生労働大臣もしくは都道府県労働局長の指定する者が行う講習を修了し、登録することで作業環境測定士の資格を取得できる。デザイン・サンプリング、分析（解析を含む。）のすべてを行うことができる第一種作業環境測定士と、デザイン・サンプリング、簡易測定器による分析業務のみができる第二種作業環境測定士

の二種類がある。

。 エネルギー管理士

資格の取得方法は、（１）国家試験に合格する（２）エネルギー管理研修の修了試験に合格する２種類がある。ただし、合格してエネルギー管理士免状の交付を申請する際に、１年以上のエネルギーの使用の合理化に関する実務経験が必要である。また、エネルギー管理研修を受けるためには、研修申込時までに３年以上の実務経験が必要である。

建 築 学 部

**教養教育科目
履修ガイダンス**

教養教育科目履修ガイダンス

(建築学部 教養教育科目)

カリキュラムの特徴

専門的な知識や技術のみに偏ることのない広い視野，市民としての常識，豊かな人間性を身につけるために「社会性」「人間性」「文化性」「科学力」「人間力」「表現力」「健康」「学際」という多彩な科目群を設け，幅広く学習することによって，専門課程で修得した知識や技術を地域社会や国内外において正しく活かすことができるような人材の育成を目指す。

教養教育科目の履修の流れ
(建築学部)

総合教育センター 学習・教育目標
1. 自ら考えて行動できる市民として必要な教養（素養）を身につけること。 2. 工学・建築学およびライフデザイン学を学ぶための基礎的知識を身につけること。 3. 高等学校教育から大学教育に円滑に移行するため（できるだけ）の基礎学力を身につけること。 4. 高校教員免許状取得を目指す学生に必要な基礎的（専門）知識を身につけること。

必修科目

選択科目

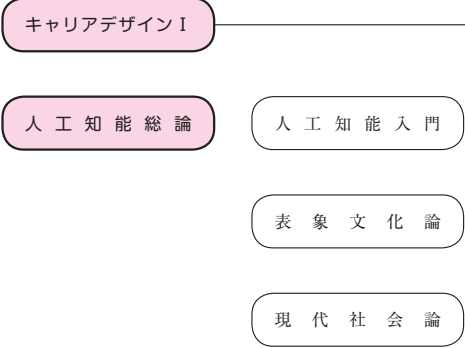
科目群の学習・教育目標

地域・文化・社会	現代の社会、および現代の文化（生活）や地域の諸問題を考えるための基礎的な視点や知識を身につける。
----------	--

言葉と表現	専門課程において要求される言語の読解力、また社会に出てから要求される言語による自己表現と相互理解の能力を身につける。
-------	--

心と体の健康	身体運動と心身の健康についての正しい知識と実践能力を修得する。またコミュニケーション、リーダーシップの向上に役立てる。
--------	---

1 年次	
前期	後期



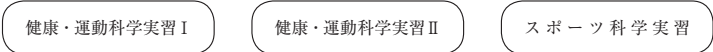
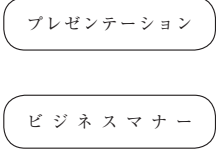
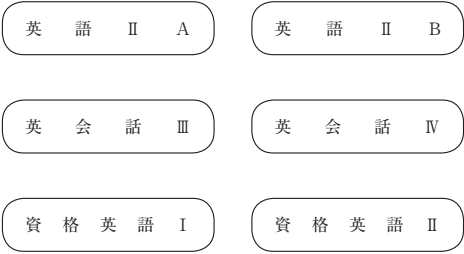
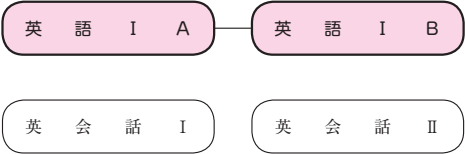
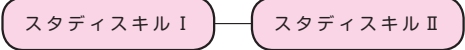
2年次	
前期	後期



3年次	
前期	後期



4年次	
前期	後期



◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 段目		-	2 段目	-	3 段目
学部区分	学科区分		分野		学習進度+通し番号
F	GE	-	LE	-	111
FGE-LE-111					

※「スタディスキルⅠ」（1 年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 段目	
(学部区分)	
F	工学部／建築学部／ライフデザイン学部
E A	工学部／建築学部
L	ライフデザイン学部
(学科・科目区分)	
G E	教養教育科目
Z	教職科目

2 段目 (分野)		
C C S	教養教育	地域・文化・社会
L E		言葉と表現
M P H		心と体の健康
I D P		学際
Z	教職	教職

3 段目 (学習進度+通し番号)	
1 0 0 番台	学習進度 1 クラスレベル
2 0 0 番台	学習進度 2 クラスレベル
3 0 0 番台	学習進度 3 クラスレベル
4 0 0 番台	学習進度 4 クラスレベル
5 0 0 番台	学習進度 5 クラスレベル
6 0 0 番台	学習進度 6 クラスレベル
7 0 0 番台	学習進度 7 クラスレベル
8 0 0 番台	学習進度 8 クラスレベル
0 0 0 番台	その他 (レベル分けができない科目, 例: 特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
FGE-CCS-101	キャリアデザインⅠ	2							
FGE-CCS-121	人工知能総論	2							
FGE-LE-111	スタディスキルⅠ	2							
FGE-LE-131	英語ⅠA	2							
FGE-LE-141	英会話Ⅰ	2							
FGE-MPH-111	健康・運動科学実習Ⅰ	2							
FGE-CCS-211	表象文化論		2						
FGE-CCS-212	現代社会論		2						
FGE-CCS-222	人工知能入門		2						
FGE-LE-212	スタディスキルⅡ		2						
FGE-LE-232	英語ⅠB		2						
FGE-LE-242	英会話Ⅱ		2						
FGE-MPH-212	健康・運動科学実習Ⅱ		2						
FGE-CCS-302	キャリアデザインⅡ			2					
FGE-CCS-311	東北文化史			2					
FGE-CCS-312	環境問題とエコロジー			2					
FGE-LE-333	英語ⅡA			2					
FGE-LE-343	英会話Ⅲ			2					
FGE-LE-351	資格英語Ⅰ			2					
FGE-MPH-321	スポーツ科学実習			2					
FGE-CCS-411	市民と法				2				
FGE-CCS-412	暮らしと心理学				2				
FGE-CCS-413	科学思想史				2				
FGE-CCS-414	現代メディア論				2				
FGE-LE-434	英語ⅡB				2				
FGE-LE-444	英会話Ⅳ				2				
FGE-LE-452	資格英語Ⅱ				2				
FGE-CCS-503	キャリアデザインⅢ					2			
FGE-CCS-511	市民と政治					2			
FGE-CCS-512	産業社会と心理学					2			
FGE-CCS-513	産業社会と倫理					2			
FGE-CCS-523	人工知能基礎					2			
FGE-CCS-531	職業指導 (工業)					2			
EAGE-CCS-532	情報社会とモラル					2			
FGE-CCS-533	工業概論					2			
FGE-LE-553	資格英語Ⅲ					2			
FGE-CCS-611	情報社会の経済						2		
FGE-CCS-612	日本国憲法						2		
FGE-CCS-624	人工知能応用						2		
EAGE-CCS-634	情報と職業						2		
FGE-CCS-661	フランスの文化と言葉						2		
FGE-CCS-662	韓国の文化と言葉						2		
FGE-CCS-663	中国の文化と言葉						2		
EAGE-LE-613	プレゼンテーション						2		
EAGE-LE-614	ビジネスマナー						2		
FGE-CCS-711	現代の哲学							2	
FGE-IDP-010	特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-020	特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-030	特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-040	特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-050	他大学等教養科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 キャリアデザインⅠ FGE-CCS-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：大学へ入学したばかりの大学1年生に「キャリアデザイン」と言っても理解できず、実感もわからないことでしょう。

本講義は、東北工業大学の教育方針である「共通学力」に基づき、新入学の皆さんへ、在学中に何をどう学ぶべきか、学んだことをどう活かすのか、というこれからの大学生活に対する指針と、将来的な展望を自ら構築するための講義です。本講義では、前述の「共通学力」の構成要素である5つの能力について、その全体像を理解し、具体的に学んでいきます。

話を聞いただけではなかなか実践に結びつかない、実践だけでは「慣れ」によりそれ以上の成長は止まってしまう。したがって本講義に於いては「座学」で事実や理論、ノウハウに関して理解し、実践によりその理論を実施し、自分のスキルとして身につけやすいように構成しています。

ほぼ毎回提起する「課題提出」も、次の講義への予習、準備であると同時に、具体的実践的に自らスキルアップできる機会として捉えてください。

講義内で出された課題は、その次の講義で必ず相互プレゼンテーションに使用します。課題への取り組みがぞんざいだと、講義ごとの遅れが深刻な状態となり、結果的に最終回の試験課題をクリアすることができなくなるでしょう。毎回、真実に取り組みことをおすすめいたします。

講義は下記のような単元に分けています。

- 第1回から第8回目までは「自己分析」をテーマとします。
 - 第9回から第11回目は「情報の分析とその表現」がテーマです。
 - 第12回から第13回は「企業分析、企業と自分」について、具体的に考えてみましょう。
 - 第14回のまとめでは、前期の講義内容を振り返りつつ、今後大学でなにをどう学んでいくべきかについて考える機会を持ちます。
- (各回の細かな内容は下記授業計画を参照してください)

授業の達成目標：本授業は、受講者が以下の能力を身に付けること（またはできるようになること）を達成目標とします。

- ・自分自身のキャリアをデザインすることの意義や必要性を理解し、自身の将来の展望を広い視野で考えることができる。
- ・自身のこれまでの経験について、客観的に自己評価することができる。
- ・自己評価の結果と将来の展望を踏まえて、短期的な目標やアクションプランを立てることができる。
- ・チームで働くために必要な基本的コミュニケーションスキルを身に付ける。
- ・本学学力に身に付けるための具体的な取り組み方法を理解しており、大学生活で実践する姿をイメージできる。

3 キャリアデザインⅢ FGE-CCS-503

必修 1単位 3年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標である「より現実的なキャリアデザインを行うこと」と「社会人基礎力の3つの能力の更なる向上と応用」に向け、キャリアデザインⅠ・Ⅱの学びと自己特性の理解を踏まえた上で、進路選択や就職活動と関連付けた内容を中心に行う。

●授業計画前半では、自身のこれまでの学生生活の振り返りを行い、自身の成長や変化を実感させる内容を扱う。また、自身のこれまでの専門科目の学びと自身の進路を合わせて、より将来を現実的に見据えたキャリアプランを考えさせる内容も含む。

●授業計画後半では、これまでのキャリアデザインⅠ及びキャリアデザインⅡの学びを活かし、より質の高いPBL活動を行う内容で構成する。具体的には、これまでのPBLの取り組みを踏まえながら、グループの力を最大化するために必要なこと、課題をより深くとらえ解決策を考えるために、必要なことを自発的に模索しながら取り組む。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①自分自身の学生生活を振り返り、自身の成長・変化を自己認識しつつ、持続的に能力を高める意識を持ちながら、より現実的なキャリアデザインを行うことができるようになるとともに、②キャリアデザインに必要な社会人基礎力の3つの能力に磨きをかけ、それらの能力を応用して以下のことができるようになる。

- ・自分自身のキャリアを考えるにあたって、社会の仕組みや状況（業界動向・企業動向）を理解し、説明することができる。＜知識＞
- ・自身が社会に出ることを意識し、どんなキャリアを描きたいか具体的に考えることができる。＜態度＞
- ・社会で活躍する人材となるために必要な要素を理解し、そこに近づくためのPDCAサイクルを主体的に実行できる。＜態度＞
- ・キャリアデザインⅠ、キャリアデザインⅡ、専門科目教育の学びを活かし、自己特性の把握手法やグループの力を高める手法を工夫することができる。＜技能＞

5 人工知能入門 FGE-CCS-222

選択 1単位 1年後期



授業の概要：AI発展の経緯や、機械学習およびディープラーニングの概要、手法に関する知識を学ぶ。

JDLA主催のG検定ジェネラリスト試験の出題範囲に沿った問題を通じ、問題に関連するAIの知識について学ぶ。

将来的にAI関連事業に携わる場合、AIに関する事柄で話ができて、円滑に事業が進められるよう、多くのAI技術を知識として蓄える。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）とはどういうものか、AI技術やAIに関する幅広い知識について学び、人工知能のジェネラリストとしての素養を高めることが目標である。

2 キャリアデザインⅡ FGE-CCS-302

必修 1単位 2年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標の「専門科目教育を踏まえたキャリアデザインをすること」と「前に踏み出す力・考え抜く力の向上」に向けて、キャリアデザインⅠに引き続き、キャリア観を踏まえた自己特性把握とグループ活動の経験の積み重ねを中心に行う。

●授業計画前半では、自身の1年間の取り組みについて、アセスメントツールを活用した自己評価及び他者評価を基に分析し、自己理解を深めることを中心とした演習を行い、1年次及び2年次での専門科目授業と社会のつながりも意識しながら考えをまとめていく。

●授業計画後半では、「前に踏み出す力」・「考え抜く力」により焦点を当て、企業課題を解決するPBLにて構成する。

考え方やスキルの習得を、グループ活動の合間に挟み込む形で進める。状況に応じて課外でのグループ活動が必要となる場合もある為、自身のグループの状況や期日までの期間を鑑み判断し取り組む。

最終的には、「社会（想定されるキャリア）で求められる力」と「現状の自身の力（自己認識）」を把握した上で、卒業時までの目標設定・行動計画の立案を行う。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①これまでの専門科目教育の学びを踏まえ、より具体的なイメージを持って自身のキャリアをデザインすることができるようになるとともに、②キャリアをデザインする上で必要となる能力（社会人基礎力の3つの能力のうち、「前に踏み出す力」「考え抜く力」）の向上を図り、以下のことができるようになる。

- ・PBL（課題解決型学習）の中の課題解決のゴールに対して、グループ活動に主体的に取り組み、必要に応じて課外でのグループ活動を検討する等、目標達成に向けた状況判断や選択をすることができる。＜態度＞
- ・グループの統率や協働を通じて、チーム内での自身の役割を認識することができ、専門科目教育への応用をすることができる。＜態度＞
- ・自身の将来に繋げてものごとを考えることができ、そこから逆算して今後必要になることをイメージできる。＜態度＞
- ・自身の1年間の経験分析とPBL（課題解決型学習）を通して、課題を発見し、課題解決に向けた計画立案実行を工夫することができる。＜技能＞
- ・卒業時までの目標や行動計画について、「社会で求められる力」と「現状の自己評価」を関連付け、説明することができる。＜技能＞
- ・授業内における課題解決に向けた、アイデアを出すときの考え方や考えを他者に伝える手法を具体的に述べるることができる。＜知識＞

4 人工知能総論 FGE-CCS-121

必修 1単位 1年前期



授業の概要：AI・データサイエンスの概要、AIの日常生活への適用事例や、各研究分野への適用事例を知ることにより、AI・データサイエンスとはどういうものを学ぶ。

統計解析および機械学習といったAIの仕組みや作られ方に関連する話題を、科学技術計算ソフトウェアの利用事例を通じて学ぶ。各専門分野における研究開発や実務経験を活かして、問題解決・対応力を養成し、AIを利用して何ができるかを学ぶ。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）やデータサイエンス（データから価値を引き出す科学）とはどういうものか、AIを取り巻く幅広い研究分野と応用について学び、AIが生む新たな価値を理解し、今後のデジタル社会において、AIやデータサイエンスを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を主体的に身に付けることが目標である。

6 人工知能基礎 FGE-CCS-523

選択 2単位 3年前期



授業の概要：AI構築に有用なプログラミング言語 MATLAB を用いて、機械学習やディープラーニング（深層学習）のプログラム作成の基礎を解説する。さらに、AIプログラムの作成や MATLAB アプリを用いた分析などの実践を通して AI の理解を深める。なお、プログラミング初心者を受講を想定して、限られた時間内で可能な限り基本的な事項から説明する。

※ MATLAB の入手先：本学情報サービスセンター
MathWorks 包括契約 (MATLAB)
<https://www.infcm.tohtech.ac.jp/matlab/>

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）を構築する上で不可欠なプログラミングの基礎を理解し、簡単な AI プログラムを自力で作成できるようになることを目指す。

7 人工知能応用 FGE-CCS-624

選択 2単位 3年後期



授業の概要：小型コンピュータ Raspberry Pi を利用し、世界中の AI エンジニアが用いているプログラミング言語 Python を用いて、ニューラルネットワークやディープラーニング（深層学習）のプログラムを作成する。データの前処理における工夫や GUI 利用法、深層学習モデルの利用などにより、実践的なプログラミングを通してコーディングのデザインパターンを学習し、AI に対する理解を深める。

授業の達成目標：人工知能（Artificial Intelligence;AI）を支える技術である機械学習のプログラミングに必要な技術、およびユーザインターフェイスに関するプログラミングを理解し、カメラデバイスからの画像情報を利用した "AI じゃんけんシステム" を構築すること、またその改良を検討することで、実際の AI システムを構築できるようになることが目標である。

9 現代社会論 FGE-CCS-212

選択 2単位 1年後期



授業の概要：日本社会は戦後の高度経済成長を通して大きく変貌を遂げてきた。本講義では、私たちが生きている現代日本社会の成り立ちや特徴を理解することを目的に、高度経済成長が私たちの生活にもたらした変化、その意味について解説する。

授業の達成目標：日本社会が高度経済成長のなかでいかに変容してきたのかについて理解し、現代日本社会の特徴を理解するための視点を養う。

11 環境問題とエコロジー FGE-CCS-312

選択 2単位 2年前期



授業の概要：産業革命以降の急速な人口増加と経済活動の拡大により、人類は大きな課題に直面している。環境問題を理解するために必要なエコロジーに関する知識を学び、環境問題について理解し、社会的な動きを見ていく。また、自然と共生する社会を築くための基盤となる考え方として、自然から与えられる恵と災害とを認識する。授業を通して、日常生活や地域社会などの身近な場面で、社会の一員として地球環境を維持していくために自らできることを考える。

授業の達成目標：持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable development Goals）で取り上げられている環境分野に関連する諸問題（安全な水の供給、クリーンなエネルギーの供給、持続可能な生産、気候変動への対策、海洋資源の持続的利用、森林資源の持続的利用）について理解する。

8 表象文化論 FGE-CCS-211

選択 2単位 1年後期



授業の概要：本講義においては、諸メディア（芸術・映画・アニメ・マンガ等）で再現・表現された様々なイメージについて、その歴史的背景や文化的文脈とのかかわりも踏まえて分析、考察を行う。まず表象・文化とはどのようなものかについて確認した上で、設定した時代・テーマに関するイメージを解読し、同時に広く文化・時代状況について検討する。

授業の達成目標：表象文化論についての基礎知識を習得するとともに、表象を多角的に捉える力を身につける。

10 東北文化史 FGE-CCS-311

選択 2単位 2年前期



授業の概要：東北地方の各地域は中央の都に対する周縁の地方として位置づけられ、地方・自然・人情・懐古などのイメージで表現されてきた。この授業では、アニメなどのサブカルチャーを含めて様々な表現作品から東北のイメージを探り、現在までに作られてつつある価値観を考えていく。また、東北の中における「宮城」および「仙台」のイメージや位置づけなどについても考察する。参加者には、自分の経験や知識をふまえた、主体的かつ積極的な意見表明を期待する。

授業の達成目標：東北を舞台としたアニメ、漫画、映画、小説、評論を通じて、東北の諸地域がどのように意識され、表現されているかを考える。東北各県をめぐるイメージや価値観が、従来どのように形成されてきたかをあとのとけ、現在どのように変化しているかを理解することを目標とする。また、そのようなイメージの形成および変化の過程で、どのような文脈や背景があるのかを、歴史的な流れの中で把握することを目指す。

12 市民と法 FGE-CCS-411

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会が複雑化するなか、トラブル解決の手段としての法・裁判はますます重要になっている。裁判員制度のように、市民が法・裁判にいつそう深くかかわる機会もふえてきた。本講義では、法・裁判のしくみと法的な考え方について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：法・裁判の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。法から社会を知ること。

13 暮らしと心理学 FGE-CCS-412

選択 2単位 2年後期



授業の概要：パーソナリティ、適応、ストレスの問題等、一般心理学の基礎を知るとともに、人間行動の心理が日々の社会生活とどのように関わっているかを理解していく。とくに現代社会はストレス社会と言われて久しい。メンタルヘルスの問題を理解し、ストレス軽減のために必要な心身のストレスマネジメントの方法を考えていく。

授業の達成目標：日常生活場面での人間行動を心理学の立場からとらえることで、自己理解と他者理解の視点を学ぶ。また、精神的健康を維持するために、心と身体の関係性を理解するとともに、ストレスに関する理解を深め、その知識と対処法を実生活に生かせることを目標とする。

15 現代メディア論 FGE-CCS-414

選択 2単位 2年後期



授業の概要：我々が日々接しているメディアは、消費社会の高度化と科学技術の進展を背景に、世界中を覆い尽くし、生活になくしてはならないものとなっている。本講義では、多様な意味を持つ「メディア」の20世紀以降の展開を概説し、さらにそれらが我々の社会・文化にどのような影響を与えてきたかについて考察を行う。

授業の達成目標：主に書籍・雑誌、絵本、映像メディアについての基礎知識を習得するとともに、各メディアの分析方法を身につける。現代の各メディアの歴史的な展開と、我々の社会意識・文化状況との関係について理解する。

17 産業社会と心理学 FGE-CCS-512

選択 2単位 3年前期



授業の概要：この授業では、知覚、認知、注意、態度、適性など、主に認知心理学、産業心理学、交通心理学、社会心理学のトピックスを取りあげながら、産業事故の背景にある人間側の要因を理解していく。また、産業社会の安全を維持するための心理学アプローチについて考察する。さらに、人間行動の基礎を理解するために、簡便な心理実験を複数回実施する。自ら実験材料を作成し実験を実施するなど、能動的な体験学習を通して、人間行動の原理についての発見学習を促していく。またグループ作業による共同でのデータ整理と分析を通して、課題探求の意識を深めていく。

授業の達成目標：幸福で安全な人間社会をつくるため、心理学が果たす役割は多々ある。人間行動の基礎を理解することで、ヒューマンエラーや産業事故を防止し、幸福で安全な社会生活を送るための視点を学ぶ。

14 科学思想史 FGE-CCS-413

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会の発展は科学によって支えられてきたが、科学の発展もまた社会と緊密な関係を取り結んでいる。科学との連携がいっそう重要となった現代社会の問題を考えるために、本講義では、科学と思想・宗教・文化との関わりを歴史的にみていくこととする。

授業の達成目標：科学の思想そのものが問われ、科学と社会の関係、文明における科学の役割が問題とされている現在、古代・中世から近代、現代に至るまでの科学の発展の歴史を、その時代の社会的・思想的諸条件との関連を踏まえて理解できるようにする。

16 市民と政治 FGE-CCS-511

選択 2単位 3年前期



授業の概要：政治はわれわれの社会生活を左右する。誰も政治から逃げられない。だから誰もが政治のしくみを理解し、その正しい方向性について考えるべきである。本講義では、政治のしくみと政治的な考え方について、そして現代日本における論点について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本政治の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得し、政治的判断力を養うこと。政治から社会を知ること。

18 産業社会と倫理 FGE-CCS-513

選択 2単位 3年前期



授業の概要：産業、工学が社会および地球環境に及ぼす効果、価値に関する理解や責任など、それらに関わる者として社会に対する責任を自覚する能力を身につける。産業や工学の究極目的が人類の福祉の実現であること、また産業に携わる者や技術者の倫理観の欠如が、福祉とは逆に、社会および地球環境にとって大きな問題を生ぜしめている現状を理解する。ついで具体的な事例における倫理的な価値判断の方法を学ぶ。

授業の達成目標：倫理観をもって専門技術を応用し、人類福祉の実現、社会の持続・発展に貢献する人材となるための基本的資質を身につける。

19 情報社会の経済 FGE-CCS-611

選択 2単位 3年後期



授業の概要：構造改革、累積する国債、少子・高齢化と年金といった問題が山積している日本経済は、この先、安定的な成長路線に復帰できるのだろうか。この講義では、戦後の復興期、高度成長期から平成の「失われた20年」までを振り返りながら、第10回までは日本経済、それ以降は日本企業の全体像を解説し、金融・財政の仕組みにも言及しながら、今日の我々をとりまく経済の諸問題について考察する。

授業の達成目標：情報化社会における基本的な経済の仕組みを理解し、日本経済の現状を分析する力を養います。

21 現代の哲学 FGE-CCS-711

選択 2単位 4年前期



授業の概要：17世紀から19世紀にかけての市民革命をめぐる言説を学ぶことで「国家とは何か」「社会とは何か」について問う姿勢を養う。

授業の達成目標：国家論・市民社会論を中心テーマとして西洋近代思想史の流れを辿り、現代社会の理解に役立てる。

23 情報社会とモラル EAGE-CCS-532

選択 2単位 3年前期

※「情報」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は高校教員免許状の取得をめざし、教職課程を履修している学生を主な対象とする講義である。

情報社会において深刻化している法的ないし道徳的問題をどう解決すべきかについては、なお模索が続いている。本講義では、情報社会についての社会科学的概観を踏まえて、主にプライバシーと知的財産権（とくに著作権）という二つの重要トピックを、倫理的・法的見地から講義する。

授業の達成目標：情報社会における法的ないし道徳的諸問題について具体的に学び、問題解決の方向性について、自ら考慮し判断する力を養う。

20 日本国憲法 FGE-CCS-612

選択 2単位 3年後期



授業の概要：いま憲法をめぐる議論は極めて重要な政治的論点になっている。憲法の基本と役割を知ることがますます必要である。本講義では、憲法とは何か、その機能は何かについて、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本国憲法の歴史と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。憲法から社会を知ること。

22 職業指導（工業） FGE-CCS-531

選択 2単位 3年前期

※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：現代社会の工業技術の変化は日進月歩で著しいものがあり、創造的な能力と適性が以前よりも増して強く求められている。一方で、旧き技術を大切にしながら、新たな工業技術の創造に努める工業社会の歴史と適性の概念の変遷を学ぶことも重要であり、職業観の形成、職業技能の習得過程、職業適性の諸理論の理解を通して、モノ作りを支える人たちのキャリア形成の問題に触れる。さらに、工業高校でのキャリア教育の授業計画作成をグループワークで行うことを通して、教育実践の具体例を学んでいく。

授業の達成目標：工業社会で働くことになる生徒の指導にあたり、教師はまず適正な職業観をもつことが求められる。また教師は、生徒がモノ作りなどの生産の仕事に個人の成長と幸福感を得ることができるように、自己発見や自己理解が重要なことも指導する必要がある。その上で、現代の工業社会で課題となる職業選択、職業適性、能力開発等について基礎を学習し、生徒の主体的な問題発見と問題解決能力を育成するための教育の方法を習得するものとする。

24 工業概論 FGE-CCS-533

選択 2単位 3年前期

※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は、高等学校教員免許の取得を目指し、教職課程を履修している学生を対象とする講義である。

高等学校において生徒に工業系科目の授業を提供するために必要となる、工業教育全体にかかわる機械、電気、情報、建築、化学の各分野のエッセンスを、演習や実習の要素を交えながら、問題演習に重点を置きつつ、幅広く講ずる。技術者としての倫理観や実践的な技術を修得させ、環境およびエネルギーに配慮しつつ、工業技術に関する諸問題を主体的・合理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を養う。

授業の達成目標：現代社会における工業の意義や役割を理解し、「どのようなものを、いかに作るか」を問い直す意識をもって、工業の各分野に関する基礎的な知識と技術・技能を修得することで、将来高等学校の工業教育にかかわる際に必要な資質を養うこと。それを通じて、工業高校の生徒に対して指導者として教育を行うために必要となる、工業教育への自信と力量を備えること。

25 情報と職業 EAGE-CCS-634

選択 2単位 3年後期

※「情報」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は、高等学校教員免許の取得を目指し、教職課程を履修している学生を対象とする講義である。

情報社会における産業・就業構造、さらにビジネス・労働環境等の変遷及び変化について学習し、倫理観、職業観、就労観について考察する。そして、「職業人としての生き方・在り方」を考えることができる講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 情報社会における企業環境の変遷及び変化について理解する。
2. 企業の I T (Information Technology) 化における現状と課題について理解する。
3. 「職業人としての在り方・生き方」を考察し、職業について理解を深める。

27 韓国の文化と言葉 FGE-CCS-662

選択 2単位 3年後期



授業の概要：韓国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な韓国語文法、会話を学び、韓国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

26 フランスの文化と言葉 FGE-CCS-661

選択 2単位 3年後期



授業の概要：フランスの歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的なフランス語文法、会話を学び、フランスという国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

28 中国の文化と言葉 FGE-CCS-663

選択 2単位 3年後期



授業の概要：中国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な中国語文法、会話を学び中国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

29 スタディスキルⅠ FGE-LE-111

必修 1単位 1年前期



授業の概要：工大で学び、社会に出るための準備として「日本語力」、「大学生活管理能力」を身に付ける。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

- I 「正しく分かりやすい日本語表現」をするために必要な「文章添削・文章構成・敬語」の基礎を学ぶ。
- II 大学生活を記録・管理する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理能力の基礎を身につけることを達成目標とする。

30 スタディスキルⅡ FGE-LE-212

必修 1単位 1年後期



授業の概要：本講義では、「日本語力」と「大学生活管理能力」をさらに磨く。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

- I 新聞記事を材料に、語彙力・読解力・要旨作成力を高める。
- II 大学生活を記録・管理し、それをもとに「自己紹介書」を作成する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理能力の基礎を身につけること、身に付けた力を実際に使えるようになることを達成目標とする。

31 プレゼンテーション EAGE-LE-613

選択 1 単位 3 年後期



授業の概要：人間のコミュニケーション機能は本来自然に備わっているはずなのに、対人関係においてコミュニケーションを苦手とする人間は学生にも社会人にも非常に多い。本講義では多くの現代日本人が抱える、コミュニケーションへの苦手意識克服に理論的かつ適切な解を与えつつも、思考訓練と表現のツールである「図解」を用いて、将来ばかりか人生に必要なとされるコミュニケーション、プレゼンテーション能力をグループワークも取り入れながら訓練、開発していく。

授業の達成目標：

- [1] コミュニケーション、プレゼンテーションに必要な思考能力を実践的に培う。
- [2] 自分の持つコミュニケーション能力を高める。
- [3] 今までより以上にプレゼンテーション能力を高める。

33 英語 I A FGE-LE-131

必修 1 単位 1 年前期



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて情報の送受信を行うための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文の種類、五文型、時制である。

授業の達成目標：

1. 品詞、文の種類、文型、時制などの基礎的な英文法を理解できる。
2. 基礎的英文法の理解に基づいて、speaking、listening、writing、reading の四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

35 英語 II A FGE-LE-333

選択 1 単位 2 年前期



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づき、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文型、時制、受動態、関係詞である。

授業の達成目標：

1. 品詞、文型、時制、受動態、関係詞などの基礎的な英文法を理解できる。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場で用いられる TOEIC レベルの英文メール、手紙、広告などの、基本的、実践的内容の英文を理解できる。

32 ビジネスマナー EAGE-LE-614

選択 1 単位 3 年後期



授業の概要：自分自身を見つめ、社会性をもつ人間としての基本を学ぶ。また、仕事への取り組み方やより良い人間関係など、社会人として生きる上で大切な事を学習する。

授業の達成目標：人間力を磨き、社会で活躍するための基礎を学習します。

社会人として活躍する上で重要な基本マナーやコミュニケーション力、考え方などを身につけます。
ビジネスマナーと並行し、将来を決める就職活動の必勝法も学びます。
自分の能力を活かし、将来安定した人生を送るために必要な基礎知識を実践的な授業で習得します。

34 英語 I B FGE-LE-232

必修 1 単位 1 年後期



授業の概要：speaking、listening、writing、reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、長文読解のための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較である。

授業の達成目標：

1. 主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較などのより複雑な英文の理解に必要な文法項目を理解できる。
2. 上の文法項目の理解に基づいて、speaking、listening、writing、reading の四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

36 英語 II B FGE-LE-434

選択 1 単位 2 年後期



授業の概要：speaking listening writing reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、分詞、不定詞、動名詞、仮定法である。

授業の達成目標：

1. 分詞、不定詞、動名詞、仮定法などのより高度な英文法に関する知識を持つ。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場において用いられる TOEIC レベルの社内通知、表、アンケートなどを含む様々なフォームの英文を理解できる。

37 英会話Ⅰ FGE-LE-141

選択 1単位 1年前期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：The objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

39 英会話Ⅲ FGE-LE-343

選択 1単位 2年前期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：Students will learn the skills which will enable them to use English with confidence. Full participation in this class will reward the student with confidence in English to help them succeed in a world in which being able to use English is highly regarded.

Students will be expected to work with other students in the class, creating a collaborative environment for all class attendees.

41 資格英語Ⅰ FGE-LE-351

選択 1単位 2年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストへの基本的な知識と対応能力を身につける。取り上げる文法項目は品詞、文型、時制、準動詞、主語と動詞の一致などの基本的事項や重要イディオムなどであり、400 点を目標とした授業を行う。

授業の達成目標：

1. 品詞、文の種類、文型、時制、主語と動詞の一致などの英文法の基礎的事項が理解できる。
2. 英語の音韻体系の基礎的事項が理解できる。
3. TOEIC テストへの基礎的対応力を有する。

38 英会話Ⅱ FGE-LE-242

選択 1単位 1年後期



授業の概要：In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises and the use of TED talks and SDGs. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Students will also learn presenting skills, vital for learning to express themselves & their ideas to a wider audience in English. As in the first semester, final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：As with the first semester, the objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

40 英会話Ⅳ FGE-LE-444

選択 1単位 2年後期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives, including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as the use of TED Talks & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. As with the first semester, final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：As with the first semester, the objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

42 資格英語Ⅱ FGE-LE-452

選択 1単位 2年後期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いた演習を通して、より複雑な構造の英文を理解する。取り扱う文法事項は、受動態や不定詞、動名詞、分詞、関係詞、仮定法などである。また、重要イディオムや語彙問題の演習を通して、よりスコアに結び付く実践的な力をつける。450 ～ 500 点を目標とした授業内容である。

授業の達成目標：

1. 受動態、準動詞、関係詞、仮定法などより複雑な構造の英文が理解できる。
2. TOEIC リーディング・セクションの長文問題への対応力を有する。

43 資格英語Ⅲ FGE-LE-553

選択 1 単位 3 年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストの各パートへの対応能力を身につける。実際の授業では、500 点以上を取得するのに必要な文法事項や語彙・重要イディオムなどに関する解説と演習という形で進めていく。

授業の達成目標：

1. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要な英文法事項が理解できる。
2. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要なリスニングおよび英文読解ができる。
3. TOEIC テストのスコア 500 点以上取得に必要な各パートへの対応力を有する。

44 健康・運動科学実習Ⅰ FGE-MPH-111

選択 1 単位 1 年前期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。

健康・運動科学実習Ⅰでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で経験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

②生涯スポーツ種目、生涯スポーツ活動の素養を養うこと。

③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

45 健康・運動科学実習Ⅱ FGE-MPH-212

選択 1 単位 1 年後期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。健康・運動科学実習Ⅱでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で体験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

②生涯スポーツ種目をみきわめながら生涯スポーツ活動の素養を養うこと。

③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

46 スポーツ科学実習 FGE-MPH-321

選択 1 単位 2 年前期



授業の概要：スポーツ科学実習では、運動やスポーツを楽しむという運動への欲求を満たし、また自ら工夫しながら身体を動かすことで得られる達成感や自己肯定感に重点を置いています。その結果、生涯にわたって運動やスポーツに積極的に取り組むきっかけとなることが期待されます。また、運動やスポーツを通じて他者との関わりから人間関係が構築され、コミュニケーション能力の向上を目指します。

スポーツ科学実習では、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育ではあまり体験しない種目を中心に、集中コースでは自然に親しみながら実践する種目を配置しています。

授業の達成目標：①日常生活における身体活動（スポーツ）の意義と効果について理解すること。

②スポーツの実践を通じて、心身の健康の維持・増進を図るための素養を高めること。

③受講者同士が協力しあうことで信頼関係を構築する力を養い、ライフスキルの獲得を図る。

47 特別課外活動Ⅰ FGE-IDP-010

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

48 特別課外活動Ⅱ FGE-IDP-020

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

49 特別課外活動Ⅲ FGE-IDP-030

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

50 特別課外活動Ⅳ FGE-IDP-040

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

51 他大学等教養科目群 FGE-IDP-050

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細については、シラバスの「他大学開講科目」、CAMPUS LIFE の「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

英語科目の履修要項

1. 履修科目

近年、日本の多くの高等教育機関で、教育の質の保証という観点から、客観的な成績評価の指標として、資格試験が利用されています。また、エントリーシートへの資格試験成績の記入や、入社後の受験を義務づけ、昇格の条件として用いる大手企業なども増加しています。こうした状況に鑑みて、本学では、文系・理系の両分野において有用な資格である TOEIC (Test of English for International Communication) を念頭に置いた演習を、英語教育に取り入れています。資格試験対策としては継続的な学習が最も重要ですから、1 年次から目的意識を持って履修計画を立ててください。

〈必修科目〉(1 年次)

英語科目は、「読む、書く、聞く、話す」の四技能の養成を目的とし、以下の必修科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数	
		1 年	
		前期	後期
英語 I A	1	2	
英語 I B	1		2

「英語 I A」及び「英語 I B」は、基礎的文法項目の学習を中心とする科目です。

〈選択科目〉(1・2・3 年次)

各自のニーズと目的に合った英語学習を行うため、以下の選択科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数					
		1 年		2 年		3 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期
英語 II A	1			2			
英語 II B	1				2		
英会話 I	1	2					
英会話 II	1		2				
英会話 III	1			2			
英会話 IV	1				2		
資格英語 I	1			2			
資格英語 II	1				2		
資格英語 III	1					2	

「英語 II A」及び「英語 II B」は、資格試験対策と英米文化を学習する科目です。

「英会話 I・II・III・IV」では、外国人講師による speaking, listening を中心とした実践的英会話、および TOEIC リスニングセクション対策の基礎となる演習を行います。

「資格英語 I・II・III」では、TOEIC 対策に特化した 400～500 点以上のレベルの演習を行います。受講者は、TOEIC IP テスト受験が義務付けられます。

2. 英語科目の 再履修に ついて	「英語ⅠA」「英語ⅠB」の単位未修得者（成績評価が「不可」の者）は、再履修クラスを受講してください。ただし、前期は「英語ⅠB」を対象とした再履修クラス、後期は「英語ⅠA」を対象とした再履修クラスのみが開講されます。再履修クラスの受講ができない場合には、1～4講時開講の各学科の正規クラスで再履修してください。また、各科目の成績評価が「不適」の学生は、再履修クラスの受講はできませんので、各学科の正規クラスを受講してください。
スポーツ・健康系科目の履修要項	
	1. スポーツ・健康系科目の開講時期及び単位数は以下の通りです。 健康・運動科学実習Ⅰ 1年次前期 1単位 健康・運動科学実習Ⅱ 1年次後期 1単位 スポーツ科学実習 2年次前期 1単位（集中コースでも履修可能） 2. 開講されている科目は全て卒業単位（教養教育科目）に認められます。 3. 教員免許の取得を希望する学生は健康・運動科学実習Ⅰおよび健康・運動科学実習Ⅱを必ず履修してください。 4. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は、種目によっては希望者が多数の場合に、施設・用具の関係で人数制限を行っています。 5. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は個人票作成のため、初回講義時に顔写真（縦4.5cm、横3.5cm）を用意してください。
地域志向科目の履修要綱	
	本学は仙台市を中心とした宮城県内の地域と連携した教育・研究・社会貢献に関わり、特に地域志向を目指す教育を重要視しています。 地域志向教育では以下の3つの人材育成を目的としています。 1. 地域の課題を発見し、その解決策を探求でき、地域産業が求める知識や技術を有する人材 2. 地域企業の役割を理解し、地域産業を発展的に世界に発信していくことができる人材 3. 新しいライフデザインの提案を創造実践できる人材 本学では地域貢献できる学生の資質向上を図り、地域志向科目を開講しています。地域志向科目はシラバスの該当科目において示します。

「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について（教養科目）

科目設定の趣旨

大学における勉学は開講されている科目を履修する事だけではありません。芸術活動、クラブ活動、セミナー参加、インターンシップ参加などにより、文化・社会的活動を通して協調性やコミュニケーション能力を向上させ、人間形成を行う事が重要です。

これを奨励するため、本学では入学後に取得した資格や学内外での様々な活動を、教養教育科目「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ」（各1単位）、「特別課外活動Ⅲ・Ⅳ」（各2単位）として認定しています。

詳細については、窓口を確認してください。

単位認定の対象活動

本学在籍期間中に行った自主的・能動的活動のうち、本学の教育目標にふさわしいと認められる特別な課外活動を対象に、審査の上、単位認定します。

その対象区分は当面、以下のⅠ～Ⅷとしますが、これらの項目に該当しないものについて申請があった場合も、教務委員会で審査して妥当性を判断し、場合によっては対象項目の拡張を検討します。

(Ⅰ) 資格取得または検定等の主な認定例 1～2単位

資格取得または検定	単位	資格取得または検定	単位
第一種電気工事士	2	第二種電気工事士	1
工事担任者 AI・DD総合種	2	映像音響処理技術資格	1
基本情報技術者	2	ITパスポート	1
第一級陸上特殊無線技士	2	情報検定情報システム	1
宅地建物取引士	2	エックス線作業主任者試験	1
危険物取扱者甲種	2	危険物取扱者乙種	1
TOEIC 600点以上	2	TOEIC 400点以上	1

詳細は窓口にお問い合わせのこと。

(Ⅱ) 体育、文化及び芸術活動における顕著な業績をもつ活動 1～2単位

(Ⅲ) ボランティア活動（活動証明の得られるもの）

① 実活動時間が合計40時間以上の活動 1単位

② 実活動時間が合計80時間以上の活動 2単位

※必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前に窓口にて手続きを行ってください。

(Ⅳ) インターンシップ制度による活動

① 実働5日以上かつ実働合計40時間以上の活動 1単位

② 実働10日以上かつ実働合計80時間以上の活動 2単位

※インターンシップは就業体験が目的であり必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前にキャリアサポート課・長町キャンパス事務室及び学科教務委員に相談して下さい。

(Ⅴ) 国際活動 2単位

① 国際交流委員会が認めた国際交流活動、国際交流に関する研修・セミナーへの参加

② 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う海外研修

(Ⅵ) 教務委員会指定の課外活動 1～2単位

① 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う学外または学内研修、特別講座への参加

② 教務委員会が認めた学外または学内活動への参加

(Ⅶ) 高大連携講座 2単位

本学と高等学校との協定により実施された「高大連携講座」を本学入学前に修了

単位認定および 評価の方法	(ただし、協定により他科目での単位認定が取り決められている講座を除く) (Ⅷ) 学科指定の課外活動 1～2単位 ◆建築学科 (1) 学外研修への参加 ・学科企画の海外研修または国内研修等 2単位 ・オープンデスク（夏季休業中などに民間の設計事務所のデスクを学生に開放する制度） 2単位 ・建築施工管理実習 2単位 （いずれも実施計画書と実施報告書の提出が条件） (2) 学科が実施する対外活動への参加 ・学科で承認したもの 1～2単位 ※研修・活動への参加の前に、建築学科教務委員に単位認定の対象となるかを確認すること。 (1) 単位認定は学生による自己申請に基づくことを原則とします。 (2) 申請は毎学期末（7月末、1月末）とします。 (3) 単位認定希望者は、次の書類を添付してポータルサイトからオンライン申請してください。（申請方法等の詳細については、別途ポータルサイト等でお知らせします。） 対象区分(I)の場合…資格取得、検定合格等を証明する書類 （但し、本人の名字が明示されている書類の原本を提示すること） 対象区分(Ⅱ), (Ⅲ)の場合 ① 活動を証明するもの（但し、本人の名字が明示されているものの原本を提示すること） ② 課外活動における本人の位置付け、活動の内容、成果・業績等を記載したレポート（A4判、1000字程度） ③ 団体活動の場合は、個人の活動を証明する第三者（クラブ顧問、団体活動の指導者・担当教員等）の証明書類 対象区分Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ, Ⅷの場合 ① 活動を証明する書類（本人の名字が明示されている書類の原本を提示すること。ただし、Ⅳの場合は写しでも可） ② 活動の動機、活動の内容、活動の成果、活動で得たこと等を記載したレポート（A4判、1,000字程度） 対象区分Ⅶの場合…修了証 (4) 単位認定の審査は教務委員会で行い、教務委員長が単位認定します。 なお、成績は“認定”扱いとし、GPAと平均点には算入しません。 (5) 認定基準 認定は次の3つの観点から行います。 ・活動における自主性、能動性の度合い ・活動内容の充実度 ・活動の成果の大きさ 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長町キャンパス事務室（4号館1階）
--------------------------	---

他大学等教養科目群（教養科目）・他大学開講科目群（専門科目）

学都仙台単位互換ネットワーク

本学は「学都仙台単位互換ネットワーク」に参加しています。本学学生は「特別聴講学生」として、ネットワークに参加している他大学の開講科目を履修することができ、各大学に通学して受講します。修得した単位は、所定の単位数まで、本学で履修した単位として認定できます。

「学都仙台単位互換ネットワーク」は、仙台圏の国・公・私立の大学・短期大学・高等専門学校及び山形県の東北芸術工科大学の各大学間で、意欲ある学生に対し多様な学修機会を提供する事を目的として発足した制度です。各大学より文化、芸術、政治、経済、自然科学等、多くの学問分野にわたる科目が提供されています。

検定料、入学料、授業料（但し、放送大学宮城学習センターを除く）を別途徴収されることはありません。

学都仙台単位互換ネットワーク協定に基づく特別聴講学生として他大学の提供科目を受講する場合は、本学で選考の上、受入大学に依頼を行い、受入大学から受入通知が来た時点で履修登録を行うことになりますので、申し込みは通常の履修登録より早い時期に行われます。

受講を希望する学生は、まず所属学科の教務委員やクラス担任と相談の上、本学の授業に差し支えないことを確認し、下記の要領に基づいて窓口で申請手続きを行ってください。

参加大学

1. 学都仙台単位互換ネットワーク参加大学

石巻専修大学、尚絅学院大学、仙台白百合女子大学、仙台大学、東北学院大学、東北芸術工科大学、東北工業大学、東北生活文化大学、東北大学、東北福祉大学、東北文化学園大学、東北医科薬科大学、宮城学院女子大学、宮城教育大学、宮城大学、聖和学園短期大学、東北生活文化大学短期大学部、仙台高等専門学校、放送大学、仙台青葉学院短期大学、宮城誠真短期大学（なお、年度により、募集を行わない大学もあるので事前に確認してください）

科目と対象

2. 他大学の募集要項、提供科目

「学都仙台コンソーシアム」のWebサイトで確認してください。

3. 対象者

本学に在学する1年生（後期のみ）、2、3年生、4年生（前期のみ）

4. 対象科目

原則として、自分の学年より上級学年対象の科目の受講は認められません。

5. 進級、卒業単位に算入できる単位数

「他大学等教養科目群」または「他大学開講科目群」として進級、卒業単位に算入できる単位数の上限は、学科によって異なりますので、各学科の教育課程表を参照してください。

出願期限

6. 出願期限

出願期間は前期科目及び通年科目と後期科目で異なるほか、開講する大学によって異なります。

「学都仙台コンソーシアム」のWebサイト記載の出願期限とは別に学内期限があります。事前に窓口で確認してください。

7. 諸注意

出願において、本学または受け入れ大学で履修を許可しない場合もあるので、事前にクラス担任、学科の教務委員と相談してください。

万一、途中で履修を取りやめるようなことがあると、受入大学に多大な迷惑をかけることになりますので、無理のない履修計画を立ててください。

ほぼ全ての大学で、自家用車での通学を認めていませんので、通学にあたっては

他学部教養科目 の履修	公共の交通機関を利用してください。 本学の他学部において教養科目として開講している科目を履修することができます。修得した単位は、「他大学等教養科目群」として認定されます。ただし、進級、卒業単位に算入できる単位数の上限は、学科によって異なりますので、各学科の教育課程表を参照してください。特別の届出用紙での履修登録が必要です。 (9 ページを参照)。 ※同一セメスターに開講される同一名称の科目の取り扱いは、この限りではありません。 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長 町キャンパス事 務 室（4号館1階）
------------------------	--

建 築 学 部

専門教育科目

履修ガイダンス

教育課程表・科目概要

《履修ガイダンス・教育課程表》

建築学科

1. カリキュラムの特徴

1～2年次	3年次	4年次
自らの「気づき」を生み出す2年間	将来の道しるべとなるコース選択	卒業研修を通して確かな人間力を形成
建築学に必要な基礎的な知識と技術を身につけます。建築学の知識がなくても、建築の面白さや世界の広さを実感できるカリキュラムを用意。建築学が包含する広く深い世界をさまざまな科目を通して学び、自分の興味や可能性を再発見できるように編成されています。講義に加え、演習、実験、設計など実践的なトレーニングを取り入れているため、理論的な思考力と表現力を総合的に身につけることができます。2年次までの必修科目で建築士試験受験資格取得に必要な条件が概ねクリアできるのも魅力です。	3年次は自らの興味や進路を決定する大事な時期。自分自身で履修モデルを設定して学習できるよう、選択性・柔軟性のあるカリキュラムを設けています。興味や特性に応じた2つの履修コースを設け、設計力、創造力、表現力を伸ばしたい人は、計画・設計・歴史系の科目を、理数的解析力、理論的思考力をより高めたい人は、構造・材料・環境系の科目をより重点的に履修できます。後期には研究室に配属され、卒業論文・卒業設計の基礎学習を行います。これまで学習した知識の定着を図りながら、卒業研修に必要な基礎力を身につけます。	3年次に選択した専門的なテーマをじっくり学びます。10名程度の少人数による研修活動は、それまで培ってきた知識と技術の集大成。大学4年間の醍醐味であり、充実した時期が過ごせます。海外留学やフィールドワークなど、様々な活動参加のチャンスが増える時期でもあります。4年次は特に、自ら積極的に課題に取り組む姿勢が大切。卒業研修の活動を通して企画力・提案力・分析力・表現力などの力を養い、広く社会に通用する人間力を育み、社会に貢献するための確かな自信を身につけます。

2. キャリアガイダンス

社会人に必要な基礎力として、『建築学科10の学士力』（①多文化／多分野理解能力、②コミュニケーション能力、③プレゼンテーション能力、④タイムマネジメント能力、⑤論理的思考力、⑥自己理解力、⑦問題発見／解決能力、⑧企画力、⑨調査能力、⑩IT能力）を定め、建築学科で開講される全ての科目で、どの能力を伸ばすことを目指しているかシラバスで明記しています。

3. 卒業研修について

3年次後期から研究室に配属され、指導教員の下で卒業研修に取り組むことになります。10人程度の少人数による研修活動は、それまで培ってきた知識と技術の集大成です。研修を通して海外留学やフィールドワークなど、さまざまな活動に参加できるチャンスが増えるため、充実した時間を過ごすことができます。研修は自ら積極的に課題に取り組む姿勢が大切です。卒業研修の活動を通して企画力・提案力・分析力・表現力などの力を養い、広く社会に通用する人間力を育み、社会に貢献するための確かな自信を身につけます。

最終的に、4年次の1月～2月までに研修の成果を卒業論文または卒業設計としてまとめ、その内容を発表することになります。成績については、研修活動への取り組み姿勢、成果物や最終発表会での内容等を総合的に評価します。

4. 履修のためのガイド

1) 基本的留意事項

本来、学部で建築学を学ぶにあたっては、定められた最低単位数を得ることに専心したり、進級や卒業のみを目標にしたりするようなことがあってはいけません。建築の分野に自分の将来をかけ、夢を実現するためには、在学中に感性を磨き、建築に関する知識や素養をしっかりと身につけることは必須の条件です。また、プロフェッショナルとして大成するためには、さらに不断的努力と精進が必要です。そのような意味では、将来、建築の専門家を志すのであれば、その骨格を形成するために、学部で開講されている科目は全て修得するのが本来の姿です。その道筋を現実的な形で示したものが教育課程表（P. 151・P. 153参照）です。表は開講科目を必修科目と選択科目に分けて開講時期ごとに構成したものであり、履修計画を立てるにあたって、履修の流れ図や進級・卒業に要する条件とともに、教育課程表の内容をよく理解しておく必要があります。各科目の詳細については、本書の科目解説に示されているので参照してください。

2) コース選択について

本学科では、3年次前期からコース分けを行います。コースは建築システムコースと建築デザインコースがあり、各々の特性に合ったコースを選択してください。

開講科目については各コース共通であるが、コースによって必修・選択の設定が異なる科目もあるので、本書の教育課程表でよく確認してください。

各コースの学習・教育目標は下記の通り。

・建築システムコースの学習・教育目標

理数的解析力、問題発見力、調査力を伸ばし、実践的な視点で安全で快適な建物を企画・提案できる技術者を養成する。

・建築デザインコースの学習・教育目標

設計力、創造力、表現力を伸ばし、総合的な視点に立って建築空間を設計・提案することができる技術者を養成する。

Sコース 学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

S コース	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次から の累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	6/9	29	－	41/44	41/44
2 年次 下段：3 年次進級条件	1	8/19	23	5/7	37/50	78/94
	60 単位以上					
	必修 4 単位以上		必修 36 単位以上			
3 年次 下段：4 年次進級条件	1	6/31	21	10/18	38/71	116/165
	96 単位以上					
	18 単位以上		必修 54 単位以上 (建築学研修Ⅰを含む)			
4 年次 下段：卒業条件	－	2/2	6	6/13	14/21	130/186
	24 単位 (必修 8 単位含む)		100 単位 (必修 79 単位含む)			
卒業までの総合計	8	22/61	79	21/38	130/186	
	30/69		100/117			

Dコース 学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数/開講単位数」を示します）

Dコース	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次から の累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	6	6/9	29	－	41/44	41/44
2 年次 下段：3 年次進級条件	1	8/19	23	5/7	37/50	78/94
	60 単位以上					
	必修 4 単位以上		必修 36 単位以上			
3 年次 下段：4 年次進級条件	1	6/31	19	13/20	39/71	117/165
	96 単位以上					
	18 単位以上		必修 54 単位以上 (建築学研修 I を含む)			
4 年次 下段：卒業条件	－	2 / 2	6	5/13	13/21	130/186
	24 単位 (必修 8 単位含む)		100 単位 (必修 77 単位含む)			
卒業までの総合計	8	22/61	77	23/40	130/186	
	30/69		100/117			

5. 環境教育について

建築の分野は、地球上の資源およびエネルギーを大量に消費することで成り立っている産業です。建設時だけでなく、竣工後も常にエネルギーを使用して快適な住空間を維持する必要があるなど、建築分野において環境教育は切り離すことはできません。具体的には、建築における快適性と機能性の確保や、省エネルギーを実現するのに必要な基礎的知識、また、建築外部空間や都市環境に関する基礎的知識を習得するとともに、地球環境時代に建築が果たすべき役割を総合的に理解するため、以下のような講義が設定されています。

建築環境工学概論（1年後期）

熱・空気環境（2年前期）

音・光環境（2年後期）

建築設備システムおよび同演習（3年前期）

都市環境（3年後期）

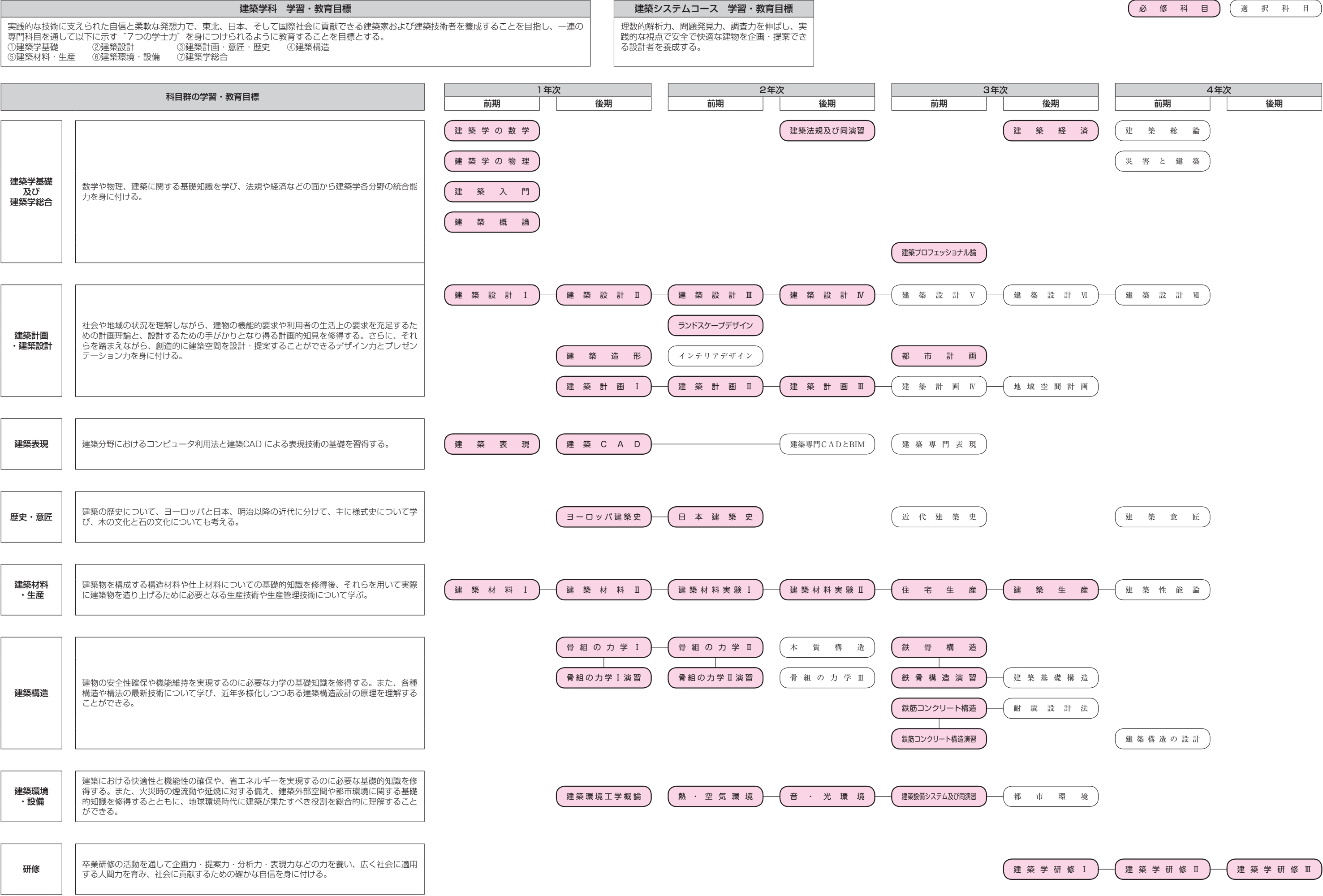
6. 教職課程について

建築学科では、高等学校の「工業」の教育職員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

地域の活性化・地域安全を目指し、地域社会で即戦力として活躍できる人材になるための能力を身に付けるために、地域志向科目を開講します。この科目では、仙台・宮城地域を中心とする課題を取り上げ、事例などを通して学んだことを実践することが可能になっています。

建築学科 専門教育科目の履修の流れ
(建築システムコース)



建築学科 専門教育科目の履修の流れ
(建築デザインコース)

建築学科 学習・教育目標			
実践的な技術に支えられた自信と柔軟な発想力で、東北、日本、そして国際社会に貢献できる建築家および建築技術者を養成することを目指し、一連の専門科目を通して以下に示す“7つの学士力”を身につけられるように教育することを目標とする。			
①建築学基礎	②建築設計	③建築計画・意匠・歴史	④建築構造
⑤建築材料・生産	⑥建築環境・設備	⑦建築学総合	

建築デザインコース 学習・教育目標
設計力、創造力、表現力を伸ばし、総合的な視点に立って建築空間を設計・提案することができる設計者を養成する。

必修科目

選択科目

科目群の学習・教育目標	
-------------	--

建築学基礎 及び 建築学総合	数学や物理、建築に関する基礎知識を学び、法規や経済などの面から建築学各分野の統合能力を身に付ける。
----------------------	---

建築計画 ・建築設計	社会や地域の状況を理解しながら、建物の機能的要求や利用者の生活上の要求を充足するための計画理論と、設計するための手がかりとなり得る計画的知見を修得する。さらに、それらを踏まえながら、創造的に建築空間を設計・提案することができるデザイン力とプレゼンテーション力を身に付ける。
---------------	--

建築表現	建築分野におけるコンピュータ利用法と建築CAD による表現技術の基礎を習得する。
------	--

歴史	建築の歴史について、ヨーロッパと日本、明治以降の近代に分けて、主に様式史について学び、木の文化と石の文化についても考える。
----	---

建築材料 ・生産	建築物を構成する構造材料や仕上材料についての基礎的知識を修得後、それらを用いて実際に建築物を造り上げるために必要となる生産技術や生産管理技術について学ぶ。
-------------	---

建築構造	建物の安全性確保や機能維持を実現するのに必要な力学の基礎知識を修得する。また、各種構造や構法の最新技術について学び、近年多様化しつつある建築構造設計の原理を理解することができる。
------	---

建築環境 ・設備	建築における快適性と機能性の確保や、省エネルギーを実現するのに必要な基礎的知識を修得する。また、火災時の煙流動や延焼に対する備え、建築外部空間や都市環境に関する基礎的知識を修得するとともに、地球環境時代に建築が果たすべき役割を総合的に理解することができる。
-------------	--

研修	卒業研修の活動を通して企画力・提案力・分析力・表現力などの力を養い、広く社会に適用する人間力を育み、社会に貢献するための確かな自信を身に付ける。
----	--

1年次	
前期	後期

建築学の数学
建築学の物理
建築入門
建築概論

2年次	
前期	後期

建築法規及び同演習

※ 1 および※ 2 よりどちらか一方の組合せを選択必修とする。

3年次	
前期	後期

建築経済

4年次	
前期	後期

建築総論

災害と建築

建築プロフェッショナル論

建築設計Ⅰ	建築設計Ⅱ	建築設計Ⅲ	建築設計Ⅳ	建築設計Ⅴ	建築設計Ⅵ	建築設計Ⅶ
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ランドスケープデザイン

建築造形

インテリアデザイン

都市計画

建築計画Ⅰ

建築計画Ⅱ

建築計画Ⅲ

建築計画Ⅳ

地域空間計画

建築表現

建築CAD

建築専門CADとBIM

建築専門表現

ヨーロッパ建築史

日本建築史

近代建築史

建築意匠

建築材料Ⅰ

建築材料Ⅱ

建築材料実験Ⅰ

建築材料実験Ⅱ

住宅生産

建築生産

建築性能論

骨組の力学Ⅰ

骨組の力学Ⅱ

木質構造

鉄骨構造※1

骨組の力学Ⅰ演習

骨組の力学Ⅱ演習

骨組の力学Ⅲ

鉄骨構造演習※1

建築基礎構造

鉄筋コンクリート構造※2

耐震設計法

鉄筋コンクリート構造演習※2

建築構造の設計

建築環境工学概論

熱・空気環境

音・光環境

建築設備システム及び同演習

都市環境

建築学研修Ⅰ

建築学研修Ⅱ

建築学研修Ⅲ

教育課程表における進級・卒業条件

建築学科

◎3年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	必修4単位以上	
専門教育科目	必修36単位以上	
計	全体として60単位以上	

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	18単位以上	
専門教育科目	必修54単位以上 建築学研修Ⅰを含むこと	
計	全体として96単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	24単位 必修8単位を含むこと	
専門教育科目	100単位 建築システムコース：必修79単位を含むこと 建築デザインコース：必修77単位を含むこと	建築デザインコース ：選択科目のうち「鉄筋コンクリート構造」および「鉄筋コンクリート構造演習」あるいは「鉄骨構造」および「鉄骨構造演習」の組み合わせどちらか一方を必ず修得すること
計	124単位	

教育課程表と学士力対応表

建築学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

建築学科 教養教育科目

科目区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

建築学科 専門教育科目

建築学科の学位授与方針

建築学部 建築学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（建築学）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

建築学科の「専門学士力」（建築学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）
①建築学基礎	・ 建築学に必要な数学および物理の基礎力を身に付け、建築構造、環境・設備や建築材料等において必要な計算をすることができる。 ・ 建築専門を学ぶ上で必要となる基礎的な知識・技術・表現力を身に付け、建築設計、建築計画・歴史・意匠、建築構造、建築材料・生産、建築環境・設備の各専門分野に興味を持つことができる。
②建築設計	・ 図面の読み方、描き方について理解し、必要な知識・技術を身に付け、建築製図をすることができる。 ・ 各種の設計条件に基づき建築を設計するために必要な知識・技術を身に付け、建築設計をすることができる。 ・ 各種の設計条件に基づき建築の企画・計画・設計と、その表現に必要な知識・技術を身に付け、建築設計とその表現をすることができる。
③建築計画・意匠・歴史	・ 住宅の計画全般について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な住宅計画ができる。 ・ 各種施設の計画全般について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な施設計画ができる。 ・ 地域の計画全般について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な地域計画ができる。 ・ 建築の意匠全般について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な意匠計画ができる。 ・ 建築の歴史全般について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な保存再生ができる。
④建築構造	・ 建築の構造について理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切に設計や計画をすることができる。 ・ 構造力学を理解し、必要な知識・技術を身に付け、構造解析ができる。 ・ 構造設計を理解し、必要な知識・技術を身に付け、構造計画ができる。
⑤建築材料・生産	・ 建築構造材料・仕上材料について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な材料の設計選択ができる。 ・ 住宅・建築の構法・施工について理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切な生産管理ができる。 ・ 建築性能とその実験方法について理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切な性能評価ができる。
⑥建築環境・設備	・ 地球環境および都市環境への建築の寄与について理解し、必要な知識・視座を身に付け、適切な環境配慮ができる。 ・ 建築環境工学について理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切な環境計画ができる。 ・ 建築設備学について理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切な設備計画ができる。
⑦建築学総合	・ 法規や経済などの面から建築を理解し、必要な知識・技術を身に付け、適切な設計と計画（意匠・構造・設備）ができる。 ・ 建築学の基礎および専門の知識を統合し、応用・展開する力を身に付け、建築に対する総合的な理解を通して創造的に設計（製作）もしくは研究が遂行できる。 ・ 建築技術者・設計者に必要な総合的な力を身に付け、培った力を社会で活かすことができる。

教 育 課 程 表

建築学科 専門教育科目

科目 区分		授業科目名	単位(※1)		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力								
			Sコース		Dコース		1年		2年		3年			4年		講義	演習	実験・実習	卒業研究	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
			必修	選択	必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期		前期	後期																
専門 教育科目	1	建築学の数学	2	2	2									○				●	●				●								
	2	建築学の物理	2	2	2	2								○				●	●				●								
	3	建築入門	2	2	2	2								○				●	●				●								
	4	建築表現	1	1	2										○				●	●					●						
	5	建築設計Ⅰ	2	2	4										○				●	●				●							
	6	建築材料Ⅰ	2	2	2	2								○				●	●								●				
	7	建築概論	2	2	2									○				●	●				●								
	8	建築環境工学概論	2	2		2								○				●	●									●			
	9	建築C A D	2	2	2	4									○				●	●				●							
	10	建築計画Ⅰ	2	2	2									○				●	●					●							
	11	ヨーロッパ建築史	2	2	2									○				●	●					●							
	12	建築造形	1	1	2										○				●	●				●							
	13	建築設計Ⅱ	2	2	4										○				●	●				●							
	14	建築材料Ⅱ	2	2	2									○				●	●								●				
	15	骨組の力学Ⅰ	2	2	2									○				●	●								●				
	16	骨組の力学Ⅰ演習	1	1	2										○			●	●								●				
	17	ランドスケープデザイン	1	1		2									○			●	●					●							
	18	建築設計Ⅲ	2	2		4									○			●	●					●							
	19	建築計画Ⅱ	2	2	2									○				●	●						●						
	20	日本建築史	2	2	2									○				●	●					●							
	21	建築材料実験Ⅰ	1	1		2										○		●	●								●				
	22	熱・空気環境	2	2	2									○				●	●								●				
	23	骨組の力学Ⅱ	2	2	2									○				●	●								●				
	24	骨組の力学Ⅱ演習	1	1		2									○			●	●								●				
	25	インテリアデザイン		2	2									○				●	●					●							
	26	建築設計Ⅳ	2	2											○			●	●					●							
	27	建築計画Ⅲ	2	2		2								○				●	●						●						
	28	建築材料実験Ⅱ	1	1		2										○		●	●								●				
	29	音・光環境	2	2	2									○				●	●								●				
	30	建築法規及び同演習	3	3		4								○	○			●	●								●				
	31	木質構造		2	2									○				●	●								●				
	32	建築専門C A DとB I M		1	1	2									○			●	●								●				
	33	骨組の力学Ⅲ		2	2									○				●	●								●				
	34	住宅生産	2	2										○				●	●								●				
	35	鉄筋コンクリート構造	2		2								※2	○				●	●								●				
	36	鉄筋コンクリート構造演習	1		1								※2	○	○			●	●								●				
	37	鉄骨構造	2		2								※2	○				●	●								●				
	38	鉄骨構造演習	1		1								※2	○	○			●	●								●				
	39	建築設備システム及び同演習	3	3		4								○	○			●	●								●				
	40	建築プロフェッショナル論	2	2	2									○				●	●								●				
	41	都市計画	2	2		2								○				●	●					●							
	42	建築設計Ⅴ		2	2										○			●	●					●							
	43	建築計画Ⅳ		2	2									○				●	●						●						
	44	近代建築史		2	2									○				●	●						●						
	45	建築専門表現		1	1										○			●	●												
	46	建築経済	2	2										○				●	●								●				
	47	建築学研修Ⅰ	2	2	2												○	●	●								●				
	48	地域空間計画		2	2									○				●	●					●							
	49	建築生産	2		2									○				●	●								●				
	50	建築基礎構造		2	2									○				●	●								●				
	51	都市環境		2	2									○				●	●								●				
	52	建築設計Ⅵ		3	3										○			●	●					●							
	53	耐震設計法		2	2									○				●	●								●				
	54	建築学研修Ⅱ	2	2													○	●	●												
	55	建築総論		2	2									○				●	●								●				
	56	災害と建築		2	2									○				●	●								●				
	57	建築設計Ⅶ		3	3										○			●	●					●							
	58	建築構造の設計		2	2										○			●	●								●				
	59	建築性能論		2	2									○				●	●								●				
	60	建築意匠		2	2									○				●	●												
	61	建築学研修Ⅲ	4	4								8					○	●	●												
	62	建築インターンシップⅠ		1	1		…	…	…	…	…	…	※3															●			
	63	建築インターンシップⅡ		1	1		…	…	…	…	…	…	※3															●			
	64	建築インターンシップⅢ		2	2		…	…	…	…	…	…	※3															●			
	65	建築インターンシップⅣ		2	2		…	…	…	…	…	…	※3															●			
	66	建築学特別課外活動Ⅰ		1	1	…	…	…	…	…	…	…	※4																		
	67	建築学特別課外活動Ⅱ		2	2	…	…	…	…	…	…	…	※4																		
	68	建築学特別課外活動Ⅲ		2	2	…	…	…	…	…	…	…	※4																		
	69	他学科開講科目群		4	4	…	…	…	…	…	…	…	※5																		
	70	他大学開講科目群		4	4	…	…	…	…	…	…	…	※5																		
	小計(70科目)	79	57	77	59	16	22	20	20	28	22	22	8																		

- ※1 ・Sコース=建築システムコース、・Dコース=建築デザインコース
- ※2 建築デザインコースにおいては、選択科目のうち次の2領域から同一領域の2科目3単位を必ず修得すること(選択必修)。
 (1) 筋コンクリート構造、筋コンクリート構造演習
 (2) 鉄骨構造、鉄骨構造演習
- ※3 建築インターンシップは最大で2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。
- ※4 建築学特別課外活動は最大で2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。
- ※5 他学科開講科目群及び他大学開講科目群については、あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	3 列目	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号
A	A	-	A	-	103
AA-A-103					

※建築学部建築学科「建築入門」（1 年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目（学部区分）	
A	建築学部

2 列目（学科・科目区分）	
A	建築学科・専門教育科目

3 列目（分野）		
A	建築	建築学総合
B		計画・設計
C		建築表現
D		歴史・意匠
E		材料・生産
F		構造
G		環境・設備
H		研修
X		その他

4・5・6 列目（難易度+通し番号）	
100 番台	入門レベル（大学 1 年次レベル）
200 番台	中級レベル（大学 2 年次レベル）
300 番台	上級レベル（大学 3 年次レベル）
400 番台	専門レベル（大学 4 年次レベル）
000 番台	その他（レベル分けができない科目、例：特別課外活動）

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期
AA-A-101	建築学の数学	2							
AA-A-102	建築学の物理	2							
AA-A-103	建築入門	2							
AA-C-106	建築表現	2							
AA-B-105	建築設計Ⅰ	4							
AA-E-107	建築材料Ⅰ	2							
AA-A-104	建築概論	2							
AA-G-116	建築環境工学概論		2						
AA-C-111	建築 C A D		4						
AA-B-109	建築計画Ⅰ		2						
AA-D-112	ヨーロッパ建築史		2						
AA-B-110	建築造形		2						
AA-B-108	建築設計Ⅱ		4						
AA-E-113	建築材料Ⅱ		2						
AA-F-114	骨組の力学Ⅰ		2						
AA-F-115	骨組の力学Ⅰ演習		2						
AA-B-202	ランドスケープデザイン		2						
AA-B-201	建築設計Ⅲ		4						
AA-B-204	建築計画Ⅱ		2						
AA-D-205	日本建築史		2						
AA-E-206	建築材料実験Ⅰ		2						
AA-G-209	熱・空気環境		2						
AA-F-207	骨組の力学Ⅱ		2						
AA-F-208	骨組の力学Ⅱ演習		2						
AA-B-203	インテリアデザイン		2						
AA-B-211	建築設計Ⅳ			4					
AA-B-212	建築計画Ⅲ			2					
AA-E-214	建築材料実験Ⅱ			2					
AA-G-217	音・光環境			2					
AA-A-210	建築法規及び同演習			4					
AA-F-215	木質構造			2					
AA-C-213	建築専門 C A D と B I M			2					
AA-F-216	骨組の力学Ⅲ			2					
AA-E-307	住宅生産				2				
AA-F-310	鉄筋コンクリート構造				2				
AA-F-311	鉄筋コンクリート構造演習				2				
AA-F-308	鉄骨構造				2				
AA-F-309	鉄骨構造演習				2				
AA-G-312	建築設備システム及び同演習				4				
AA-A-301	建築プロフェッショナル論				2				
AA-B-303	都市計画				2				
AA-B-302	建築設計Ⅴ				4				
AA-B-304	建築計画Ⅳ				2				
AA-D-306	近代建築史				2				
AA-C-305	建築専門表現				2				
AA-A-313	建築経済					2			
AA-H-320	建築学研修Ⅰ					4			
AA-B-315	地域空間計画					2			
AA-E-316	建築生産					2			
AA-F-317	建築基礎構造					2			
AA-G-319	都市環境					2			
AA-B-314	建築設計Ⅵ					6			
AA-F-318	耐震設計法					2			
AA-H-407	建築学研修Ⅱ						4		
AA-A-401	建築総論						2		
AA-A-402	災害と建築						2		
AA-B-403	建築設計Ⅶ						6		
AA-F-406	建築構造の設計						4		
AA-E-405	建築性能論						2		
AA-D-404	建築意匠						2		
AA-H-408	建築学研修Ⅲ							8	
AA-X-001	建築インターンシップⅠ		...	...	...	...	...	...	...
AA-X-002	建築インターンシップⅡ		...	...	...	...	...	...	...
AA-X-003	建築インターンシップⅢ		...	...	...	...	...	...	...
AA-X-004	建築インターンシップⅣ		...	...	...	...	...	...	...
AA-X-005	建築学特別課外活動Ⅰ	...	...	...	...	...	...	...	...
AA-X-006	建築学特別課外活動Ⅱ	...	...	...	...	...	...	...	...
AA-X-007	建築学特別課外活動Ⅲ	...	...	...	...	...	...	...	...
AA-X-008	他学科開講科目群	...	...	...	...	...	...	...	...
AA-X-009	他大学開講科目群	...	...	...	...	...	...	...	...

1 建築学の数学 AA-A-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：建築学科専門科目の履修に必要な数学の基礎に関する講義であり、予備知識を前提とせず初歩から行う。講義は次のように進めていく。基本となる数と式、因数分解、分数式及び無理数の計算を説明し、関数（1次関数、2次関数、指数関数及び対数関数）とグラフ、そして不等式と領域について講義する。更に三角関数の概念や計算法、ベクトル及び内積を含めたベクトル計算、行列と逆行列の考え方と計算、関数の極限について講義を行い、最後に微分概念及び計算について説明し、不定積分と定積分の概念及び計算法について講義する。毎回小テストを課し、講義内容の理解を深める。

授業の達成目標：数と式などの基本的な取り扱い、並びに、関数、ベクトル、行列、微分積分の基本概念とその計算法を身につける。

2 建築学の物理 AA-A-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：建築学科の専門科目の履修に必要な物理学、特に力学に関する講義である。以下のような3部分に分かれている。まずは、剛体の力学であり、力及びモーメントのつり合い、等速運動及び等加速度運動、外力や摩擦抵抗を伴う運動に関して講義する。次にはエネルギーに関するものであり、仕事、仕事の原理、運動・位置エネルギー及び保存則に関して講義を行う。最後には、波に関するものであり、波の進み方、波のエネルギー及び反射など、更に音波についても講義をする。毎回小テストを課し、講義内容の理解を深める。

授業の達成目標：1. 力などそれぞれの物理量の単位や次元を理解する。
2. 力のモーメントを理解し、剛体の釣り合いに関する基本的問題を定量的に解けるようになる。
3. 物体の位置、速度、加速度の関係を理解する。
4. 等速運動と等加速度運動について定量的に理解する。
5. 運動の法則を理解し、それを適用して、物体に働く力や物体の運動を定量的に決定できるようにする。
6. 力、仕事、エネルギーについて定量的に理解する。
7. 熱と温度の違い、気体の持つエネルギーについて理解する。
8. 波の表わす諸量の意味及び波のエネルギーについて理解する。
9. 音の基本的な性質及び弦・気柱の振動について理解する。

3 建築入門 AA-A-103

必修 2単位 1年前期



授業の概要：大学で学ぶためのスタディスキルや、建築学の全体像について理解を深める。グループ講義と実習を織り交ぜる。建築学への興味・関心を高めるための導入教育である。前半7回は、大学で学ぶための基本技術について講義、実習を行う。そのうち2回は、新入生ワークショップと連動した実習も予定する。後半7回は、各教員が提示する課題（オンライン実施を予定）を7つ自由に選択して取り組む。グループディスカッション、グループワークなどを織り交ぜての講義となる。（オムニバス方式／全14回）

授業の達成目標：

1. 本学および建築学部の歴史を知り学ぶ意欲を高める。
2. 大学で学ぶため方法を次の点から理解する。
 - ・大学生活（自己目標・大学生活・クラブ活動・アルバイト・友人関係）
 - ・大学とは何か（専門分野・単位・評価・研究・大学教員）
 - ・大学での学び方（講義・実験・実習・調査）
 - ・学ぶための基本技術（読む・書く・思考する・伝える）
3. 建築学の各分野（専門領域）の基礎を理解し、実習・演習等を通して建築学への興味を深め、学ぶ意欲を高める。

5 建築設計Ⅰ AA-B-105

必修 2単位 1年前期



授業の概要：建築設計を学び始めるための最も基礎的な技術を学ぶ。具体的には建築図面の手描きトレースなどの演習を通して基礎技術を習得する。自ら建築を構想し設計するために必要な諸技術（製図に必要な用具類、図面の読み方、線の使い分けとその意味、手描き図面の描き方や描く際の注意事項、図面の表現方法など）を段階的に解説する。これらの作業を通して、二次元図面と三次元空間の関係を体得できることを到達目標とする。

授業の達成目標：建築製図に必要な製図記号の意味を理解し、演習を通して製図用具の合理的な使い方を実習する。各種図面の構成と役割を理解し、平面から立体をイメージし、さらに立体を平面として表現する技術を身につける。

4 建築表現 AA-C-106

必修 1単位 1年前期



授業の概要：建築設計においては、建築空間を構想し、設計図を作成し、魅力的なプレゼンテーションを行う一連のプロセスがある。本演習は、特に、建築設計における初期段階及び最終段階に必要な諸表現技術について学ぶ。建築を表現するためには手描きスケッチからデジタル表現まで様々な方法があり、その表現方法の広がりや全様を理解するとともに、各表現方法のうちいくつかについて、実際に取り組むことで具体的な技術を体得する。『建築設計Ⅰ』と関連させ、以後の設計演習にも活用できる基礎的内容とする。

授業の達成目標：「初の設計課題」の参考となるような講義を目指している。とくに、①3次元の空間をつくるための手掛かりとして、②建築設計の基礎用語の復習として、③芸術ではない建築を伝えるための所作の習得に、どのような手順・方法があるのかを基礎的な講義と簡易演習により示す。

6 建築材料Ⅰ AA-E-107

必修 2単位 1年前期



授業の概要：建築物は多種多様な材料によって構成されている。質の高い建築をつくるためには、建築物全体そして空間構成部位に求められる性能・機能に対して、建築材料の特性を的確に理解した上で、それらを適切に組み合わせることが必要である。建築材料Ⅰでは、建築物に作用する様々な荷重・外力を直接負担することになる「構造材料」のうち、「コンクリート」と「鉄鋼」を中心に、それぞれの材料の製造法、基本的物性、力学的特性、建築物における利用例などについて学ぶ。

授業の達成目標：建築構造材料として用いられる「コンクリート」および「鉄鋼」について、その性質や特徴、使われ方などに関する基礎的な知識を習得する。

7 建築概論 AA-A-104

必修 2単位 1年前期



授業の概要：各分野の知識を複数の教員がオムニバス形式で講義する。設計分野は、設計プロセス、設計図書の果たす役割やコミュニケーションの重要性、各専門分野の統合としての建築設計の特徴を講義する。構造分野は、さまざまな構造形式を部材の構成や接合形式による構造システムとして捉え、建築の主体構造とその安全性について体系的に講義する。環境分野は、自然環境要素及び快適な環境創出のための建築設備の重要性、さらには地球環境の視点からのエネルギーと建築の関係性について講義する。生産分野は、建物の生産プロセスについて理解し、長期的に適切に使い続けるための維持管理の重要性やそのための技術について講義する。都市計画分野は、建物を単体として捉えるのではなく、地域的・都市的なつながりのある視点から捉え、地域特性を意識したまちづくりや都市計画の重要性を講義する。

授業の達成目標：建物を建てるプロセスの基本的な理解と、その際の設計の役割、構造の役割を概観し、環境、生産、都市・地域的な観点を合わせ持つことを理解する。建築学の特徴と以降の講義や設計演習において必要となる建築学の基礎的な知識と技術の修得を目指す。

9 建築CAD AA-C-111

必修 2単位 1年後期



授業の概要：建築分野におけるデジタル技術の概要を知るとともに、情報処理の基本的概念や情報倫理等を実践的に学ぶ。主に、二次元の建築CADソフトを使用しながらその操作法を習熟する。具体的な建築物を共通の事例課題とする。事例課題における意匠や構造を示す基本的な二次元設計図をトレースすることから始め、設計図の基本的な描き方を理解する。建築物における各分野の関わり、建築物を構成するために必要な図面内容についても理解する目的がある。最終的には自ら必要な設計図を描くことができるようになることを到達目標とする。各設計演習と連動する基本的な演習として位置づける。

授業の達成目標：建築分野において必要不可欠なコンピューターの利用技術を習得する。また、情報処理の基礎的な概念や情報倫理について理解する。

11 ヨーロッパ建築史 AA-D-112

必修 2単位 1年後期



授業の概要：「建築」や「建築家」という概念をうみだしたヨーロッパを題材として、長い歴史がつくりあげた文化・芸術としての建築を理解する素養を身に付ける。はじめに美術・建築における様式の考え方を概観したうえで、各回ではその具体的な流れを古代（ギリシア・ローマ）、中世（初期キリスト教建築・ロマネスク・ゴシック）、近世（ルネサンス・マニエリスム・バロック・リバイバル建築）と時代を追って講義する。各時代・各地域を代表する建築物の意匠や構造、材料の実例に即して解説を進めていくことで、技術者としての建築読解力を養っていく。さらに、その建築がつくりだされた背景として、風土、社会、思想、技術革新などのトピックスも織り交ぜ、建築を多角的かつ総合的に評価・分析する方法を学習する。

授業の達成目標：ヨーロッパにおける建築様式の変遷と代表的な建築作品を学び、西洋文化が築き上げた総合芸術としての建築を深く理解する。また、様式名やオーダーといった西洋建築の概念・部材名を幅広く習得し、建築を読み解く基礎的な素養を身につける。

8 建築環境工学概論 AA-G-116

必修 2単位 1年後期



授業の概要：快適でかつ省エネルギー・低炭素が求められている現代社会背景から建築を読み解き、2年次以降に開講される専門必修科目（「熱・空気環境」、「音・光環境」、「建築設備システム及び同演習」）における基礎的用語とその概念を学ぶ。その上で、今後目指すべきゼロ・エネルギー・ビル、ゼロ・エネルギー・ハウスを事例に、建築環境工学的視点すなわち熱・空気・音・光・設備の各視点から実例を概観することにより、建築環境工学の基礎と実用を学ぶ。

授業の達成目標：本科目は、建築士資格試験・建築および管工事施工管理技士資格試験における必須の分野である。良好で安全な建築室内環境の形成と低炭素を両立させるため、建築には様々な技術が実装されている。講義を通じて、それらの技術を理解するための基礎用語と概念を理解することを目標とする。

10 建築計画Ⅰ AA-B-109

必修 2単位 1年後期



授業の概要：建築を取り巻く人間とその生活、地域社会（主に仙台）、環境などとの関わりを把握し、建築・設計を支えるさまざまな要素についての理解を深め、住宅を中心に建築設計・計画の基礎的な知識を学ぶ。具体的には、住宅の近代化、居住の多様化、建築家の住宅作品、建築計画と都市・環境問題及び住宅政策の関係、空家活用等を題材にし、戦後の居住ニーズと住まい空間の変容の関係を理解しながら、現代、将来に求められる居住空間を創造する力を養う。

授業の達成目標：建築の計画、設計に関わるさまざまな基礎的事項や建築要素を理解し、説明できるようになること。また、人間の生活と建築空間、生活環境、地域社会（主に仙台）との関わりを把握して、建築設計における思考方法の基本を理解すること。

12 建築造形 AA-B-110

必修 1単位 1年後期



授業の概要：建築設計においては、身体的スケールの把握が最も重要な要素の一つであり、優れた建築には必ずこの身体的スケールが反映されている。本演習ではこのスケールを体得し、建築空間と関連づけられることが到達目標である。具体的には、基本的な単位の理解、基本的図形の形態的な特徴の理解から、それら図形を組み合わせた配列・レイアウトを理解すること、組織化された形態の工作体験、さらには、それら図形を立体造形の表現にまで展開させることで、段階的な理解と体得が可能なものとする。デジタルデータ・デジタル材料加工機器による諸技術を理解し、表現の幅を広げる。「建築設計Ⅱ」と関連させ、以後の設計演習にも活用できる内容とする。

授業の達成目標：建築空間を設計する基礎となる、スケール・配列・空間相互関係について学ぶ。概念の講義を行ったあと、小演習を行うことで設計に応用できるスケール感や図形や空間の操作方法を理解する。

13 建築設計Ⅱ AA-B-108

必修 2単位 1年後期



授業の概要：建築設計における基礎技術を習得したうえで取り組む設計演習である。自ら空間を構想し、図面や模型で表現することで、建築空間における発想力や想像力の萌芽を促す。課題は、2段階構成とし、前半においては与えられた単位空間をもとに、その内部空間や外部空間の設計を行い、身体感覚を生かしつつ建築の形態について考え表現する課題とする。後半では、単純な機能を持つ小空間の設計から、機能と空間の関係について考え表現できることを目指す。空間体験を伴った身体的スケールの空間設計とその図面表現を習得する。並行して開講される「建築計画Ⅰ（講義）」とも連動した内容とする。

授業の達成目標：建築の計画および設計・デザインの思考方法および作業の基本手順を理解した上で、東北地域での小規模な建築空間の計画・設計の実践を通して、計画・設計および図面作成、さらにはプレゼンテーションの基礎を学ぶことを目標とする。各自で創造して計画・設計する最初の課題であることから、基本をおさえながらも空間づくり、空間創造により興味を持てるような内容および指導をする。また、スタディ段階から積極的に模型づくりを行いながら、宮城県内の地域特性をふまえた空間を検討する設計作業の進め方を身につける。

15 骨組の力学Ⅰ AA-F-114

必修 2単位 1年後期



授業の概要：建築物は、風や地震などの外力を受けた際にも、人的及び物的被害が生じないよう十分な安全性を確保することが求められる。本講義では、外力が建築骨組の各部におよぼす影響について理解し、安全・安心な建物を設計するために必要となる力学的な基礎知識の修得を目指す。具体的には、力の釣り合い条件に基づいた梁、静定ラーメン、及び静定トラス構造の反力と応力の基本的な知識を学ぶ。

授業の達成目標：建築骨組の力学的関係を理解するために必要な力の原則を知り、静定構造の梁、ラーメン、トラスの反力と応力を求める応用問題が解けることを目標とする。

17 ランドスケープデザイン AA-B-202

必修 1単位 2年前期



授業の概要：模型、スケッチ、図面等を用いたアーバンデザイン及びランドスケープデザインの基本的な素養を習得する。たとえば、住宅（建物）のエクステリア・室内のアトリウム・屋上緑化などの検討に加え、敷地から町に広がる周辺環境の考察へと繋がる見識の習得を目指す。なお、同時期に開講される「建築設計Ⅲ」と関連させ、以後の設計演習に活用できる内容とする。なお、各演習の中では地域に現存する歴史的環境・文化的資源の抽出を行い、その価値について十分配慮できるようリテラシーを養うとともに、フィールドワークの作業を通じて地域資源の抽出のノウハウを獲得することも期待している。具体的には、東北・宮城・仙台など地元地域の空間構成への理解を深めるべく、地域の歴史・文化的価値についての見方も習得できるようになることを目指す。

授業の達成目標：建築環境（ランドスケープ）を形成する諸要素を表現する手法を理解する。身体的スケールから都市や地域スケールまでを設定し、建築を形成する空間的要素の捉え方や調査方法、記述表記方法からそれら諸要素を総合的に表現する手法について体得する。

14 建築材料Ⅱ AA-E-113

必修 2単位 1年後期



授業の概要：建築物は多種多様な材料によって構成されている。質の高い建築をつくるためには、建築物全体そして空間構成部位に求められる性能・機能に対して、建築材料の特性を的確に理解した上で、それらを適切に組み合わせることが必要である。「建築材料Ⅱ」では、建築物の骨組みを構成する「木材・木質材料」、内装や外装などを構成する「仕上材料」、「機能性材料」に焦点を当て、各部位に用いられる代表的な材料の特性を理解するとともに、材料と建築空間との係わり、さらには資源・環境との係わりなどについて学ぶ。

授業の達成目標：建築物の部位を構成する木材・木質材料、仕上材料ならびに機能性材料について、その使われ方や材料としての性質および特徴などに関する基礎的な知識を習得する。

16 骨組の力学Ⅰ 演習 AA-F-115

必修 1単位 1年後期



授業の概要：建築物は、風や地震などの外力を受けた際にも、人的及び物的被害が生じないよう十分な安全性を確保することが求められる。本講義では、「骨組の力学Ⅰ」同様、外力が建築骨組の各部におよぼす影響について理解し、安全・安心な建物を設計するために必要となる力学的な基礎知識の修得を目指す。具体的には、「骨組の力学Ⅰ」で対象とした演習問題を繰り返し解くことにより、理論をより深く理解すること、また、授業で学んだ解法を各種構造に応用できる能力を身に付けることを目標とする。

授業の達成目標：主に静定構造の梁、ラーメン、トラスを対象に、演習問題を通して力の基礎原則を確実に理解し、反力と応力を求める応用問題の回答力を身につけることを目標とする。

18 建築設計Ⅲ AA-B-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：人間にとって欠くことのできない空間として居住空間がある。本演習では単体の居住空間（住宅など）や集合的な居住空間（寮施設や集合住宅など）を課題とし、住まいの空間構成、複数の住まいが集合する際の集合原理やその空間構成について実践的に学ぶ。演習を通して基本的な設計プロセスを学ぶ。課題分析から、資料収集、構想の具体化、設計図作成、プレゼンテーションまでの一連の作業を体得する。並行して開講される「建築計画Ⅱ（講義）」、「インテリアデザイン（講義）」や「ランドスケープデザイン（演習）」とも関連させ、建築と建築内外の空間を連続的に発想できること、それらを設計図面として表現できることを目標とする。

授業の達成目標：2つの住宅の設計課題を通して、身近な空間のスケール感を養うとともに、設計に必要な情報の収集、発想具現化の方法を学ぶ。建物の配置計画、平面計画、立・断面計画、空間に対応する架構方法について適切に判断する方法を学ぶ。敷地環境（仙台市内）と建築および地域の関係についても学ぶ。

19 建築計画Ⅱ AA-B-204

必修 2単位 2年前期



授業の概要：「建築計画Ⅰ」で学んだ内容をベースに、建築空間を人々の日常生活との関係で見えていく。特に本講義では、現代日本の地域的な住居の特質とその変容を追いながら、地域に根差した集合体としての住生活の見方、住要求のとらえ方、その建築化などについて講義する。具体的には、同潤会アパート、晴海高層アパート、広島基町高層住宅、タウンハウス、街区型集合住宅、コーポラティブハウス等、戦前からの集合住宅計画と居住ニーズの変容の関係を理解しながら、現代、将来に求められる集住空間を創造する力を養う。

授業の達成目標：現代の日本の住居がどのような特質をもっており、それが戦後の社会（首都圏および仙台）の動きとどのように関係していたのか、現在どう変わろうとしているのかを地域（東北・宮城）の特性をふまえて理解し、説明できるようになること。それに加え、住居計画をする上で必要な基礎的概念および技術を理解し、身につけること。

21 建築材料実験Ⅰ AA-E-206

必修 1単位 2年前期



授業の概要：「建築材料Ⅰ・Ⅱ」で学んだコンクリート、鋼材、木材を対象として、これら構造材料に求められている「安全性に係わる性質（強度・弾性性状等）」について、所定の材料試験を実際に行いながら、変形や破壊の挙動などを含めた基礎物性について経験的に学ぶ。コンクリートについては、調合設計から練混ぜ、試験体の製作といった一連の工程を通じて、ものをつくり、それを評価することを体験する。また、実験で得られたデータをもとにして、外力に対する性状を把握するための様々な項目について、計算演習を行いながら、実践的に学ぶ。

授業の達成目標：建築物の構造材料として用いられるコンクリート・木材・鋼材の基本的な性質を経験的に理解する。また、各材料の試験方法及びデータのまとめ方を習得する。

23 骨組の力学Ⅱ AA-F-207

必修 2単位 2年前期



授業の概要：「骨組の力学Ⅰ」で学習した応力図（軸力図、せん断力図、モーメント図）に基づき、微小断面上の応力、いわゆる応力度の求め方、変形計算および応力法による不静定構造物の解析法の基礎に関する講義である。断面の図心、断面1次及び2次モーメントの計算をベースに、断面上に分布する垂直応力度や、縁応力度、せん断応力度の概念と計算法、特に梁や簡単な骨組の変形や変形角を計算するためのモーメントの定理や、不静定構造物のための応力法などについて講義する。

授業の達成目標：微小断面上の応力度の求め方、変形計算および応力法による不静定構造物の解析法に関する応用問題、断面の図心、断面1次および2次モーメントの計算に基づいた垂直応力度や、縁応力度、せん断応力度の概念を理解することを目標とする。また、骨組の変形や変形角を計算するためのモーメントの定理、不静定構造物のための応力法について理解する。

20 日本建築史 AA-D-205

必修 2単位 2年前期



授業の概要：わが国が培ってきた伝統建築の世界を学ぶことで、歴史文化に配慮した建築技術者としての能力を身に付ける。講義では、先史・古代から中世、近世にいたる日本建築の歴史について時代を追って解説する。取り上げるジャンルを寺院、神社、宮殿、町家、農家、城郭、茶室、和風住宅など幅広く設定することで、日本の伝統建築の特色である多彩な様式美を学ぶ。加えて、代表的な歴史的建造物の意匠や構造、材料、施工法、ディテールなどの技術的実例を豊富に提示することで、建築技術者として必要な木造建築の知識についても理解を深めていく。現在に継承されている伝統素材や職人技法に関するトピックスも織り交ぜ、木造建築の設計や歴史的建造物の保存修復にも役立つ内容とする。

授業の達成目標：日本建築の歴史的変遷や代表的な歴史的建造物の知識を習得する。それらをうみだした風土、伝統技法、美意識、生産体制や社会的背景などもあわせて学習し、建築の歴史・文化的価値を幅広く読解する能力を養う。

22 熱・空気環境 AA-G-209

必修 2単位 2年前期



授業の概要：良好な熱・空気環境を形成するためには、地域の自然環境を理解し、これを利用または制御して、快適で安全そして省エネルギーな建築空間を形成するための専門知識と技術が必要である。本講義は、1年次に開講される「建築環境工学概論」を踏まえ、建築における熱・空気環境の形成に関わる課題を取り上げ、その解決方法・建築への具体化等の基礎理論及び応用技術について学ぶ。また講義各回で予復習のための演習課題を課す。建築屋内空間に影響する東北地方の地域気候情報等に基づく各種調査や計算演習等に主体的に取り組むことにより、熱・空気環境にかかわる基礎理論と応用技術について理解を深める。

授業の達成目標：本科目は、建築士資格試験・建築および管工事施工管理技士資格試験における必須の分野である。良好で安全な熱・空気環境を形成と省エネルギーを両立させるのするために、建築には様々な技術が実装されている。講義および予復習課題を通じて、それらの技術を理解するための基礎理論を理解するとともに、実務に応用できる能力を修得することを目標とする。

24 骨組の力学Ⅱ演習 AA-F-208

必修 1単位 2年前期



授業の概要：「骨組の力学Ⅰ」で学習した応力図（軸力図、せん断力図、モーメント図）に基づき、微小断面上の応力いわゆる応力度の求め方、変形計算および応力法による不静定構造物の解析法の基礎に関する講義である。断面の図心、断面1次及び2次モーメントの計算をベースに、断面上に分布する垂直応力度や、縁応力度及びせん断応力度の概念及び計算法、そして、特に梁及び簡単な骨組構造の変形や変形角を計算するためのモーメントの定理及び積分法、更に、不静定構造物のための応力法及びその計算法などについて演習問題を通して理解を深める。演習問題は講義時間内に回答して提出する。

授業の達成目標：微小断面上の応力度の求め方、変形計算および応力法による不静定構造物の解析法に関する応用問題、断面の図心、断面1次および2次モーメントの計算に基づいた垂直応力度や、縁応力度、せん断応力度の概念、骨組の変形や変形角を計算するためのモーメントの定理、不静定構造物のための応力法などを修得し、応用問題の回答力を身につけることを目標とする。

25 インテリアデザイン AA-B-203

選択 2単位 2年前期



授業の概要：以下の5編で構成する。

1) 歴史編：インテリアデザインの発生から近現代の日本／西洋の住まい・インテリアまで、その変遷過程を概説する。2) デザイン原論編：美しく快適な環境をデザインするための造形原論の要点を概説する。3) 人間工学編：住まいやインテリアの各種要素の規模形態を導出する人間工学と人体寸法、および安全性や空間の心理、形・色・テクスチャーについて解説する。4) エレメント編：家具、テキスタイル、照明、素材と仕上について解説する。5) 材料構成編：インテリアの材料と構成について解説する。

授業の達成目標：インテリアデザインは、空間を室内側からとらえ、生活する人間の側に立って思考し造形する行為である。このため、人間の心理や行動といったソフト面から、人間的スケールでとらえた規模・形態・素材などのハード面まで、広範な知識を総動員する必要がある。当科目では、これらを体系的に学び、基礎知識を身につけるとともに、室内空間計画の基礎的な技術を修得することをめざす。

27 建築計画Ⅲ AA-B-212

必修 2単位 2年後期



授業の概要：各種の施設計画（建築計画）を扱う。講義では主に図書館、展示施設、医療施設、事務所および商業建築、劇場ホール等の地域施設を取り上げ、それら建築の特徴と計画上の課題を解説する。仙台・宮城・東北地方ほか、国内外の多くの事例を通し、各施設を取り巻く社会的・文化的な背景、各施設を支える制度、及び各施設における具体的な生活やプログラムを解説しながら進める。現在の施設のあり方を理解した上で、今後の施設、またわれわれの地域・生活環境のあり方についても考えられるように意識付けを行う。

授業の達成目標：私たちの地域生活を支える各種地域施設の役割を理解するとともに、それらの計画にあたっての基礎的な考え方を把握する。事例作品を通して計画上のポイントを理解するとともに、各地域施設の計画において関わるキーワード、計画・設計にあたっての基礎的事項を理解し、設計につながる基礎的知識の修得を目指す。仙台・宮城・東北地方の地域社会や地域生活と施設・建築との関わりを学ぶ。

29 音・光環境 AA-G-217

必修 2単位 2年後期



授業の概要：良好な建築空間を創出には、地域の自然環境の特性理解とその利用や制御のための専門知識と技術が必要である。本講義では、1年次に開講される「建築環境工学概論」を踏まえて、建築における音・光環境の形成に係る基礎理論および応用技術について学ぶ。また講義各回で予復習のための演習課題を課し、建築物の屋内環境性状に影響を及ぼす音・光の計算演習等に主体的に取り組むことにより、建築設計において音・光環境の基礎理論実用のための理解を深める。

授業の達成目標：建物は、人の生活と生産活動の「場」を提供する。円滑にこれを行うためにはその空間に即した環境を整えることが重要で、建築には様々な技術が必要となる。本科目は「音・光環境」を対象にそれらの技術を理解するための基礎理論を学び、応用することができる能力を修得することを目的とする。

26 建築設計Ⅳ AA-B-211

必修 2単位 2年後期



授業の概要：人間の生活に関わりの深い基本的な諸施設及び小規模交流施設等（公共施設、商業施設、住宅など）の設計演習を通し、建築と社会の関係や広がりについて考察し、建築設計に反映させることを目標とする。また、機能的な建築と周辺環境とのよりよい関係形成、公共的建築空間が生みだす地域の連続性について気づき、発想できること、さらには法規等による基本的な規定を反映させ安全性を確保した建築物を設計し、図面として表現できることを目標とする。並行して開講される「建築計画Ⅲ」や「建築法規」とも連動させた課題内容とする。

授業の達成目標：人間の生活に関わりの深い基本的な諸施設及び小規模交流施設等の建築物の設計を行う。機能に応じた空間構成について、利用者、事業者のニーズ等から理解し、デザイン、構造などを考慮して設計する。設計に関わるゾーニング計画、配置計画、平面計画、立・断面計画、意匠など規模や構造に応じた適切な計画・設計ができるようになり、図面として表現できるようになることを目標とする。また、建物の外部空間の構成、ランドスケープや植栽、広場などの概念を理解するとともに、空間の規模、機能に対応する架構方法について適切に判断する方法を学ぶ。2つの課題を通して、対象となる仙台的敷地周辺の地域特性を理解し、ゾーニングや動線、敷地周辺の環境などの考え方を学び、それを具体的に説明できる効果的な表現方法を習得した上で、プレゼンテーションを行う。

28 建築材料実験Ⅱ AA-E-214

必修 1単位 2年後期



授業の概要：「建築材料Ⅱ」で学んだ各種ボード類を対象として、建築仕上に求められている「曲げ強度」「耐水性」「難燃性」「耐衝撃性」について、所定の材料試験を実際に行いながら、基礎的な試験方法と各種物性について経験的に学ぶ。主に住宅の仕上材料あるいは下地材料として用いられている合板や石膏ボードなどのボード類を対象として、荷重・外力だけではなく水や火といった作用因子に対する試験を行い、それらのデータのまとめ方や計算演習を通して、各性質のとらえ方や解釈の仕方を実践的に学ぶ。

授業の達成目標：建築物の仕上材料として用いられているボード類の基本的な性質を経験的に理解する。また、各ボードの試験方法及びデータのまとめ方を習得する。

30 建築法規及び同演習 AA-A-210

必修 3単位 2年後期



授業の概要：建築物の設計において不可欠である法規についての講義と演習である。主に、建築基準法、建築士法を扱うが、関連する諸法についても触れる。自らが構想する建築を具体的に設計するにあたって、必ず守るべき最低限のルールについて理解できることを目指す。講義においては、より深い理解が得られることを目指し、諸法規の成立から変遷過程なども織り込みながら、また具体的な適用事例とも照らし合わせ、社会における実態とも関連づけながら丁寧に解説する。演習では演習問題に取り組むことを通してその理解を深め、実践的な力をつけることを目指す。

授業の達成目標：建築関連法規を読んで理解する基本的読解力の養成。
建築に関わる主要な法令概要の理解。
簡単な具体例に対して一定の判断を下すことのできる能力の養成。

31 木質構造 AA-F-215

選択 2単位 2年後期



授業の概要：木質構造の材料特性、構造計算、仕様規定、部材検討の方法を学ぶ授業。自然素材としての諸性質及びそれらの性質を生かした建築物の表現方法と構造性能について解説し、部材から接合部、耐力壁、基礎までの計算法・設計法を学ぶとともに、木質構造の構造計画及び耐震性能、耐風性能について理解を深める。木質構造の構造設計における設計手順、検討項目等について学習し、具体的な設計条件をもとに、木質構造の構造計画と構造設計を行い、構造図書を作成することを目的とする。

授業の達成目標：木質構造においては、自然素材である木材の特性を把握し、構造計算法・設計法及び仕様規定などを理解したうえで、一定規模な木質構造物を対象に、構造計算に必要な知識を習得することを目標とする。

33 骨組の力学Ⅲ AA-F-216

選択 2単位 2年後期



授業の概要：授業計画の前半においては、不静定構造物の解法を理解・修得するための前段階として静定構造物の力学について解説し、特に構造物の変形に関する考え方と計算方法について、これまでの講義で学習した内容を補完する講義を行う。また、各解法の理解を定着させるため、演習問題に取り組む。

授業の達成目標：一般に構造物は静定ではなく不静定であり、力のつり合いのみでは反力や部材に作用する力などを求めることができないため、変形の条件も併せて考慮する必要がある。本講義では、不静定構造物を解くための代表的な手法である応力法、たわみ角法、固定モーメント法などについて、その考え方と基本的な適用法を解説し、修得することを目標とする。

35 鉄筋コンクリート構造 AA-F-310

必修 2単位 3年前期（Sコース）

選択 2単位 3年前期（Dコース）



授業の概要：コンクリートと鉄筋の材料特性、鉄筋コンクリート構造とした場合の作用応力（軸方向力、せん断力、曲げモーメント）と部材（柱、梁、耐震壁、基礎、柱梁接合部、床スラブ）ごとの力学的特性・構造設計規定、主に1次設計を対象とした構造計算の方法などについて講義する。また、計算方法の理解を深め、具体的な寸法や強度についての感覚を身に付けるため、演習課題に取り組む。

授業の達成目標：鉄筋コンクリート構造においては、構成要素であるコンクリートと鉄筋のそれぞれの材料特性を把握し、複合構造とした場合の力学的特性、及び構造設計の考え方と方法を理解する必要がある。これらの理解に基づき、鉄筋コンクリート建物の構造計算の基礎を修得することを目標とする。

32 建築専門CADとBIM AA-C-213

選択 1単位 2年後期（集中講義）



授業の概要：3つのコースに分かれ、集中講義形式で進める。専門領域に必要なソフト（BIMソフト、構造設計用ソフト、3Dソフト）の基本的な使い方から製図表現までを学ぶ。平面図や立面図、断面図、透視図などの作成を通して建築設計の技術と表現を習得する。授業では2つの小課題に取り組むことで、ソフトの操作方法やシステムの理解、プレゼンテーション技術の習熟を高める。

授業の達成目標：現代において学ぶべき建築デジタル技術は、その目的や専門に応じて多様化しつつあり、社会的な要請も高まりつつある。それら多様化する専門CADの技術を学び、実践的に習熟することで表現の可能性を広げることを目標とする。特に三次元の建築CADやBIMの技術を用いた表現を可能とする内容とし、履修学生が進む専門分野に必要な専門CADによる平面図、立面図、断面図、透視図等の基本的な製図技能を身に付ける。

34 住宅生産 AA-E-307

必修 2単位 3年前期



授業の概要：住宅生産・構法の概要を学ぶとともに、現在のわが国における住宅市場の動向や特徴等について理解を深める。住宅・建築生産のプロセスは、企画から設計、施工、維持保全そして解体といった一連のプロセスからなり、これらのプロセスは少子高齢化、ストック重視社会等を背景とした社会の変化と密接に関連する。本講義では、住宅生産と社会との関連、住宅に関する産業、組織、職能、マネジメントについて幅広く取り上げるとともに、ライフサイクルを考慮した住宅を「つくること」「つかうこと」について総合的に学ぶ。

授業の達成目標：

- ・住宅生産の流れやマネジメント手法を理解する。
- ・住宅産業に関わる組織やその職能を理解する。
- ・住宅に用いられる建築構法を理解する。
- ・木造工事の内容を理解する。
- ・演習問題を通して、資格試験の出題傾向に慣れておく。

36 鉄筋コンクリート構造演習 AA-F-311

必修 1単位 3年前期（Sコース）

選択 1単位 3年前期（Dコース）



授業の概要：「鉄筋コンクリート構造」の講義と並行して、講義内容に関する演習問題に取り組む。

授業の達成目標：「鉄筋コンクリート構造」の講義では、構成要素の材料特性、複合構造とした場合の力学的特性、及び構造設計の考え方と方法の理解に基づき、鉄筋コンクリート建物の構造計算の基礎を修得することを目標としている。演習科目である「鉄筋コンクリート構造演習」では、「鉄筋コンクリート構造」の講義内容の概要を復習し、計算、設計、作図などの演習課題に取り組むことによって、具体的な寸法や常識的な断面設計についての感覚を身に付けることを目標とする。

37 鉄骨構造 AA-F-308

必修 2単位 3年前期 (Sコース)
選択 2単位 3年前期 (Dコース)



授業の概要：鉄骨構造の計算法及び設計法に関する講義である。圧縮を受ける部材の座屈を考えるとときの細長比による許容圧縮応力度の計算、曲げを受ける部材の横座屈を考えるとときの許容曲げ応力度の計算法について説明し、せん断応力度や支圧応力度に関して講義を行う。梁や柱が軸力と曲げを同時に受けるときの設計法について講義する。更に鉄骨部材の接合について紹介し、特に溶接やボルト・リベットの接合の特徴、計算法及び設計法について解説する。最後は話題になっている鉄骨構造の実例を紹介し、その特徴に関して解説する。

授業の達成目標：鉄骨構造の特性と各部材に要求される性能について理解する。また、柱梁などの部材および接合部がどのような力学的原理に基礎をおいて設計されているかを習得する。一級建築士試験問題と同じ難易度の問題を解くことができる。

39 建築設備システム及び同演習 AA-G-312

必修 3単位 3年前期



授業の概要：本科目は、建築の設計・施工に際して必要な建築設備システムの基礎的な知識を学び、設備計画方法についても論ずる。講義では、建築設備システム（給排水設備・ガス設備・空調設備・電気設備）の基礎的な概念・用語・システム構成、そして設備計画・設計に必要な計算方法を学ぶ。演習では、計算や課題を通して、建築設備計画、給排水・空調・電気設備設計の基礎知識と応用技術への理解を深める。また、授業で提示した課題・資料等については、学修支援システムなどより公開し、フィードバックを行う。

授業の達成目標：本科目は、建築士資格試験・建築および管工事施工管理技士資格試験における必須の分野である。建築物を機能させ、高度な技術で快適な住生活・仕事などを支える建築設備システムは機械・配管配線・器具などで構成されている。建築設備システムの基礎的な知識および設備計画・設計に必要な計算方法を習得する。給排水・ガス設備・空調設備・電気設備などを中心とする主要な機器・システム構成・設備容量・負荷計算を、講義および演習を通じて修得することを目的とする。

41 都市計画 AA-B-303

必修 2単位 3年前期



授業の概要：都市の歴史とその社会背景について概説し、「都市計画」成立の過程を学ぶ。その上で、現在の都市の構成要素、それらの計画手法について各種・各地の事例を参照しながら考察を進める。事例参照の際は、世界及び日本の各地域の事例と仙台・宮城・東北の事例とを対照させつつ、これからの地域づくりに応用可能な計画手法について論述する。都市計画に関する基本的な理念と方法・手法を理解し、都市とは、都市化とは、都市問題とは何かなどの基礎的な事項について計画的な視点から評価することができる力を養う。また、各地の事例の検討を通して、都市解析の手法と都市における建築設計の思考の基本を体得することを目標とする。

授業の達成目標：都市計画に関する基本的な理念と方法・手法を理解し、都市とは、都市化とは、都市問題とは何かなどの基礎的な事項について計画的な視点から評価できるようになること。また、各事例の検討を通して、都市解析の手法と都市における建築設計の思考の基本を体得すること。

38 鉄骨構造演習 AA-F-309

必修 1単位 3年前期 (Sコース)
選択 1単位 3年前期 (Dコース)



授業の概要：「鉄骨構造」の講義と対になっていて、講義で学んだ知識の理解を深めるための演習である。圧縮材の座屈応力の計算、許容圧縮応力度及び許容曲げ応力度と細長比（幅厚比）曲線の算定、圧縮材、大梁及び柱の設計などに対応する数多くの演習問題を実際に解くことで、計算及び設計法を身に付ける。異なる溶接方法による接合応力度の計算、ボルト・リベットの接合強さの計算及び設計などについても演習問題を課し、定められた時間内に結果を提出させる。一級建築士と同レベル演習問題を解きながら設計に取り組む能力を身に付ける。

授業の達成目標：鉄骨構造の成り立ちを理解し、簡単な鉄骨建物の設計技能を修得する。

40 建築プロフェッショナル論 AA-A-301

必修 2単位 3年前期



授業の概要：広い領域を包含するプロフェッショナルな建築の仕事の領域とその実際、建築学で学んだ知識や技術を活かすことができる将来の活躍の場の理解を通して、建築学の魅力を再確認し、自身の進路検討につなげ就業意欲の醸成を図る。建築各界の第一線で活躍する本学科卒業の建築技術者をゲストスピーカーに迎えての講義も交えて、建築技術者として必要な技術や知識を理解することを旨とする。
(オムニバス方式／全15回)

授業の達成目標：社会で活躍する本学科卒業の建築技術者・設計者・研究者などの講義を通して、建築に関わるプロフェッショナルな仕事・業務の具体を知ること、自身の進路の参考とし、また建築の深さと広がりを知る。建築の専門技術を活用することができる職域を理解し、地域社会や地域（仙台・宮城・東北地方）に貢献するために必要な各分野の基本的、実践的知識を現役実務者の講義により習得する。

42 建築設計Ⅴ AA-B-302

選択 2単位 3年前期 (Sコース)
必修 2単位 3年前期 (Dコース)



授業の概要：豊かな社会生活を実現するために必要な諸施設、具体的には教育施設や地域文化施設などの設計演習を通し、社会が提供すべき公共的空間のありかた、その空間構成について考察し、建築設計に反映させることを目標とする。また、多様化する社会状況を反映し、単機能に留まらない複合的な機能構成を設計課題とすることで、建築と社会の新しい関係について計画・提案できることも目標とする。建築設計における計画力や表現力が習得できることを重視する。建築図面のプレゼンテーションにおいて、訴求力のある表現ができることを目指す。並行して開講される「建築計画Ⅳ」、「都市計画」とも連動した課題とする。

授業の達成目標：2つの地域施設・公共施設の設計（教育施設、文化施設）を通じて、地域における公共施設の機能と規模の関係を理解する。設計に関わるゾーニング計画、配置計画、平面計画、立・断面計画、意匠など規模や構造に応じた適切な計画・設計ができるようになることを目標とする。また、建物の外部空間の構成、ランドスケープや植栽、広場などの概念を理解するとともに、空間の規模、機能に対応する架構方法について適切に判断する方法を学ぶ。地域課題をとらえる中での施設計画のあり方、特に仙台・宮城の地域社会や地域生活と施設計画・デザインに関わりとそのあり方を学ぶ。

43 建築計画Ⅳ AA-B-304

選択 2単位 3年前期 (Sコース)
必修 2単位 3年前期 (Dコース)



授業の概要：各種の施設計画（建築計画）を扱う。講義では高齢者居住施設（老人ホームや高齢者住宅）と教育施設（小学校）の計画実例の解説を通し、建築計画的課題とそれを解決するための平面計画上の要点や、より質の高い施設計画につなげるための視点を修得する。各施設を取り巻く社会的・文化的・地域的な背景、各施設を支える制度、及び各施設における具体的な生活やプログラムを解説しながら進める。仙台、宮城、東北地方にある多数の施設事例を通して、将来の地域デザインを地域施設のあり方から考えられるように意識付けを行う。

授業の達成目標：地域施設の建築計画にかかわる基礎的な知識を習得することを目的とする。特に人々が健全で豊かな地域・社会生活を営む上で必要となる教育・福祉に関わる各地域施設の計画課題について講義する。現代の社会・文化環境、地域社会の中で存在する各施設が抱える課題、それらを支える制度、施設成立の歴史的背景、今後将来の地域施設の発展について、建築的な視点を超えて、幅広く考察できる知識を身につける。仙台、宮城、東北地方の状況を俯瞰しながら、地域施設の現状と今後のあり方を建築計画的に理解することを目標とする。

45 建築専門表現 AA-C-305

選択 1単位 3年前期（集中講義）



授業の概要：自らが設計した建築や自身の設計能力を的確かつ魅力的にプレゼンテーションするためには、単なる設計製図とは異なる表現方法を身に付ける必要がある。訴求力のある資料を総合的に取りまとめることができるよう、図面表現、レイアウト、編集作業などについて実践的な解説と演習を行う。受講者がそれら技術を習得し、よりレベルの高い専門的な建築表現が可能となることを目標とする。また、建築実務において応用できる内容とする。集中講義形式により進める。

授業の達成目標：プレゼンテーションにおける図面表現やレイアウトの基本を理解する。画像作成・レイアウトソフトウェア（Adobe Illustrator、Photoshop）・写真撮影作業・編集作業を通してプレゼンテーションの技術を習得する。

47 建築学研修Ⅰ AA-H-320

必修 2単位 3年後期



授業の概要：「建築学研修Ⅲ」（卒業論文・卒業設計）に向けて必要な基礎学習をゼミナール形式で行い、「建築学研修Ⅱ」につなげる。基本的には、建築学に関する研修テーマを各自設定し、ゼミナールや文献調査等によりテーマの理解を深め、問題点を把握する。仙台、宮城、東北地方などの地域空間、地域社会など地域の課題を考えられるようになることを目指す。さらにその問題点や課題の解決方法を探り、仮説を立てて、仮説の実証のために調査、実験、または設計案作成を行う。この研修を通じて、自らの適性についても理解を深め、進路選択の一助となるようにする。ゼミナールの中では外部講師によるレクチャーやエスキス指導、見学会や講評会を行うこともある。

授業の達成目標：建築専門各分野における研究活動のための技術や地域の実情に触れるとともに、研究テーマ設定のための基礎知識や方法論、仙台、宮城、東北地方などの地域の実態や課題をゼミ等を通じて実践的に体得する。

44 近代建築史 AA-D-306

選択 2単位 3年前期



授業の概要：近現代の建築文化がいかに変化してきたか、近代建築の成立を中心に、19世紀から21世紀の範囲で学ぶ。年代とキーワードから、近現代建築についての歴史的パースペクティブを得ることを目標とする。世界各国の社会状況の変化、美術の潮流との関連を参照しつつ、現代建築に至る歴史を理解し、建築設計への応用に必要となる建築史の基本的知識を習得する。19世紀の産業革命以降の建築（鉄・ガラス・コンクリート）、20世紀に入ってから近代建築の黎明、誕生、成立そして展開の過程、さらには1940年代以降の近代から現代への移行の中での建築文化の潮流、ポストモダニズムからモダニズムへの回帰と最新の現代建築への展開等について学ぶ。

授業の達成目標：近代から現代にかけての建築文化・産業の変化を知識として習得し、現代の建築デザインと歴史の関連を理解する。

46 建築経済 AA-A-313

必修 2単位 3年後期



授業の概要：建築活動を経済的側面からとらえ、「建築コスト」及び「建設や維持保全行為（マネジメント）」に関する考え方、手法について学ぶ。建築生産プロセスにおける様々な経済行為に関する実務に基づいた講義を通して、入札・契約方式、工事費の構成、建築積算における数量算出やコスト算定の手法などを習得するとともに、建築におけるコストマネジメントやLCC（ライフサイクルコスト）、VE（バリューエンジニアリング）といった応用分野についても学ぶ。

授業の達成目標：建築生産活動を支える経済的側面、特に建築積算の基本的な考え方を理解し、建築数量の計測・算出の知識や技術を習得するとともに、建築におけるコストマネジメントの考え方を身につける。

48 地域空間計画 AA-B-315

選択 2単位 3年後期 (Sコース)
必修 2単位 3年後期 (Dコース)



授業の概要：これからの地域づくりに欠かすことのできない「地域資源の再評価」について各地域の事例を参照しながら、その解釈の方法を学ぶ。その上で、地域が伝統的に培ってきた歴史的環境・文化的空間及び地域空間を生かそうとする施策について理解を深める。地域とはなにか、その拡がりや対象を理解し、それらの問題点を計画論としてどのように対処すべきかを説明できるようにする。また、その過程で、地域資源（ストック）の再評価を目的に、地域に現存する歴史的環境・文化的資源や制度によって作られる形の抽出を行い、価値の転換・共有をはかることを可能とする計画提案に結びつけられる力を養う。具体的には、東北・宮城・仙台など地元地域の空間構成への理解を深めるべく、地域づくり提案書・レポートの作成を行い、その過程の中で地域の歴史・文化的価値についての見方を習得できるようになることを目指す。

授業の達成目標：地域とはなにか、その拡がりや対象を理解し、それらの問題点を計画論としてどのように対処すべきかを説明できるようになること。その過程で、地域資源（ストック）の再評価を目的に、地域に現存する歴史的環境・文化的資源や制度によって作られる形の抽出を行い、価値の転換・共有をはかることを可能とする計画提案に結びつけられるようになること。具体的には、東北・宮城・仙台など地元地域の空間構成への理解を深めるべく、地域づくり提案書・レポートの作成を行い、その過程の中で地域の歴史・文化的価値についての見方を習得できるようになることが望まれる。

49 建築生産 AA-E-316

必修 2単位 3年後期 (Sコース)
選択 2単位 3年後期 (Dコース)



授業の概要：建築は施工というプロセスを経て実現する。本講義では、建築工事の着工から竣工に至るまでの施工の概要と生産管理技術について学ぶ。建築工事は、各種専門工事の集合体でもある。建築物の躯体工事及び仕上工事に関係する事項について、工事進捗にあわせた、工種別の専門的な基礎知識を解説するとともに、施工計画、施工管理、工程管理などについて学ぶ。講義内容は、建築士や建築施工管理技士などの資格試験科目（施工）に対応しているので、試験対策を意識した解説も行う。

授業の達成目標：

- ・建築生産の流れを理解する。
- ・生産管理の内容を理解する。
- ・各工事で使われる用語を覚える。
- ・各工事の内容を把握する。
- ・演習問題を通して、資格試験の出題傾向に慣れておく。

51 都市環境 AA-G-319

選択 2単位 3年後期



授業の概要：現代では多くの人々が都市に住まい、都市で活動している。建築学の領域も建築そのものから建築外部空間や都市空間へと拡大している。

本講義では、都市環境に関わる基礎的な事項を学ぶとともに、先端的な話題・課題・研究事例を見聞することにより、都市を構成する私達自身の、都市環境との関わり方について講義する。例えば、都市のヒートアイランド、都市災害、都市環境計測手法、都市のインフラストラクチャー、エネルギー供給システム、環境管理、環境配慮まちづくり事例など、仙台をはじめとする各都市の実態である。

授業の達成目標：都市環境に関わる基礎的な事項と応用・制御技術を学び、建築と都市環境との関わり、私達自身と都市環境との関わりについて、考える能力を身につけることを目標とする。

53 耐震設計法 AA-F-318

選択 2単位 3年後期



授業の概要：授業計画の前半では、主要な地震被害の特徴と耐震設計規定に与えた影響を解説しながら、現行の耐震設計法の体系と成立過程、建物構造別・規模別の設計手法の概要について講義する。また、中規模・大規模建築物に適用される設計規定について学ぶ。後半では、小規模木造建築物に適用される仕様規定の概要、物理学の振動論に基づいた建物の地震応答原理、超高層建築物と免震・制振建物について講義する。また、例題建物を設定し、地震力、振動特性、耐震性能などを算出し、耐震設計手法を確認する演習課題を行う。

授業の達成目標：本講義では、地震に対する建物の応答原理と、これまでに経験してきた震害の特徴と影響を把握し、現行耐震設計法の体系を理解することを目標とする。

50 建築基礎構造 AA-F-317

選択 2単位 3年後期



授業の概要：建築物を支えるための地盤と基礎に関する講義である。地盤調査法、土の物性及び分類、コンシステンシー、粘土の排水及び土の圧縮性と圧密、そして土のせん断強さなど地盤に関する知識を紹介する。それを用いて浅い基礎（連続基礎、マット）及び深い基礎（杭）の特徴、設計法、耐力計算について講義して、群杭の効率について説明する。現場の基礎工事時の山留の計算、設計についても紹介し、擁壁の設計に必要なアクティブ及びパッシブ土圧について解説する。授業時に知識を深めるための小演習問題を課して講義を進める。

授業の達成目標：基礎を支える地盤を構成する土の分類及び各々の特性を理解し、その支持力の簡単な計算ができる。基礎の形状、構成による基礎の分類及び特性を理解し、その役割及び耐力の計算ができる。擁壁についても講義し、土圧に関する理解を深める。一級建築士試験問題と同じ難易度の問題を解くことができる。

52 建築設計Ⅵ AA-B-314

選択 3単位 3年後期



授業の概要：仙台における具体的な地区を対象とし、地区に必要とされる建築プログラムの抽出と、そのプログラムを具体化した建築提案（公共施設、商業施設、住宅など）までを行う。これら建築設計における初期プロセスを含む一連の作業を体験することで、調査力、構想力、企画力を習得することを目標とする。演習はグループワークと個別作業の2段階に分けて構成する。前半のグループワークでは主に対象地区の調査・分析から課題の抽出までを行う。後半の個別作業では、前半に得た成果をもとに建築プログラムを抽出し、具体的な建築デザインの提案まで行う。グループワークを取り入れることで、建築実務において必要とされるチームワークやチームマネジメントに関する能力の必要性についても学ぶ。

授業の達成目標：リサーチ（グループワーク）とその成果にもとづく設計提案（個人）を行う。敷地の分析から、設計条件の抽出、プログラムの策定に関わる一連の設計プロセスを理解するとともに、自ら立てたプログラムをもとに、建築をデザイン、プレゼンテーションする力を身につける。グループでリサーチを行い、毎回その成果を図化して発表、講評するプロセスを経る。最終的に根拠にもとづいた計画・設計ができるようになることを目標とする。またグループによるリサーチと検討を通して、設計におけるチームと個々の役割を理解する。

54 建築学研修Ⅱ AA-H-407

必修 2単位 4年前期



授業の概要：「建築学研修Ⅰ」での成果を踏まえて、さらにそれを深め、「建築学研修Ⅱ」につなげるための取り組みとして位置づける。本研修をとおして、仙台、宮城、東北地方などの地域空間、地域社会など地域に潜在する課題を発見し、具体的な解決を図るための基礎的知見を得ることを目指す。「建築学研修Ⅲ」（卒業論文・卒業設計）のために必要な学習をゼミナール形式で行う。「建築学研修Ⅰ」で検討した課題テーマをさらに掘り下げ、具体的な研究テーマ（設計テーマ）として設定する。それらのテーマに対して定期的なゼミナール、文献調査等により、テーマの理解を深め、課題の把握と、仮説の設定、さらにはその実証のための調査手法・設計手法の具体について計画を立てる。実際に調査や計画・設計を進め、結果を報告書や小論文、または設計企画書などの形でまとめる。目的達成のため、学外での調査やフィールドワーク、外部講師によるレクチャーやエスキス指導、講評会を行うこともある。

授業の達成目標：建築専門各分野における研究活動のための技術に熟練するとともに、仙台、宮城、東北地方などの地域や社会に関わる課題を具体的に発見する。研究テーマを決め、テーマの問題点、方向を示し、解決方法の仮説をたてる。仮説を実証するための、実験、調査、制作を行い基礎データを得る。地域や社会における研究テーマや設計課題の位置づけを明確にする。

55 建築総論 AA-A-401

選択 2単位 4年前期



授業の概要：建築各分野（歴史・計画・設計・構造・材料・施工・環境・設備）の知識と技術を統合するための講義。各分野の知識と技術が相互に関連し合うことを再確認する。最先端の研究動向や最新の実務的話題をテーマにしながら、建築が向かう方向性を確認し、建築を総合的に理解する。

授業の達成目標：建築専門各分野における最新・最先端の技術や知識を理解し、修得することでこれからの時代における建築のあり方を把握する。それまで学んできた建築専門分野の学びの相互の関連性を再確認し、統合した姿を捉えることで、大きな視点に立って建築を俯瞰することができるようにする。専門分野の役割を再理解することで、将来の建築・建設業界に貢献する一技術者としての役割を自覚し、学問と実務との接続についても強く意識できるようになることを目指す。仙台・宮城・東北地方の地域社会や地域生活と建築との関わりについても深めて学ぶ機会とする。

57 建築設計Ⅶ AA-B-403

選択 3単位 4年前期



授業の概要：これまでの建築設計Ⅰ～Ⅵで習得された諸技能を統合させ表現する演習である。本演習では、共通に設定された課題のもと、複数の提案グループに分かれ、グループごとに教員指導を受けるスタジオ方式をとる。設定されたテーマに対しては、グループごとに多様な設計アプローチをとることを可能とする。中間及び最終段階において相互に成果を確認し、相互に評価を行う。設計アプローチとその成果の多様性について学ぶとともに、そこに現われる共通要素についても最終的に確認することで、課題が持つ本質的なテーマについて相互に学ぶことができる内容とする。4年後期の卒業研修（設計）にむけた演習として位置づけられる。

授業の達成目標：企画から計画・設計の一連のプロセスを理解するとともに、自ら立てたプログラムをもとに、選定した敷地に対応した建築をデザインし、最終的にプレゼンテーションする力を身につける。プレ卒業設計（卒業研修）として位置づけ、リサーチ、建築設計とデザイン、構造計画等を統合させることを目指す。仙台・宮城・東北地域にあるニーズや課題、現代の社会的背景に引き合い、これからの地域社会・生活を豊かにするための建築空間（公共施設、商業施設、住宅など）の提案を目指す。

59 建築性能論 AA-E-405

選択 2単位 4年前期



授業の概要：建築材料の講義や実験でこれまでに得た知識を基礎として、建築物に求められる性能とその構成要素としての材料性能との係わりについて学ぶとともに、材料を評価、選定するための材料設計手法の基礎を習得する。持続可能な社会が求められる現在、建築に求められる性能も変化してきている。建築物のライフサイクルとその社会・経済・環境的な側面の関係を理解した上で、建築行政や関連制度の動向のほか、材料の耐久性と建築物の寿命との関係などについても実例を通して学ぶ。また、地域と宮城における地域産材や地産地消の課題などについて考える。

授業の達成目標：建築部位に求められる性能と建築材料との係わり、建築物の寿命や材料の耐久性、地域性についての考え方について理解する。

56 災害と建築 AA-A-402

選択 2単位 4年前期



授業の概要：地球環境や社会環境の変化とともに、人間は様々な災害と向き合っていることが前提となりつつある。各種災害の諸相を理解し、災害による人的・物的被害や社会的影響を軽減するための建築の役割を多角的に学び習得する。災害後の復旧・復興、災害を意識したまちづくりや建築計画についても理解を深める。

（オムニバス方式／全14回）

授業の達成目標：地震だけではなく、各種災害と建築との関わりについて学ぶ。防災の観点から、BCP、災害そして復旧・復興の観点まで連続的に捉えることで、災害を意識した建築の計画・設計、BCP計画、構造、設備の重要性を理解する。また過去の災害の歴史を振り返り、それらからの教訓を理解することで、未来につながる防災の意識を醸成し、災害教育、建物の計画からまちづくりに及ぶまで建築が果たすべき役割について各分野横断的に学び理解することを目指す。また、東北、宮城、仙台の地域における災害と復興の歴史を学ぶことで、将来地域社会に貢献する建築技術者として必要な知識を身につける。

58 建築構造の設計 AA-F-406

選択 2単位 4年前期



授業の概要：建築物が大規模・複雑化している現在、コンピュータを駆使した構造計算が一般化している。専用ソフトを用いての計算は効率的に行える一方で、技術者としての計算結果に対する判断力が経験として蓄積されにくい。本講義では、構造設計における計算過程や原理を理解するとともに、得られた結果に対して適切な判断ができる力を修得することを目指す。具体的には、小規模な鉄筋コンクリート造建築物を対象に、手計算により構成部材の断面算定を行う。また、計算結果に基づき、構造計算書、構造図面を作成する。

授業の達成目標：近年、複雑化している構造計算の基本的な原理を理解し、適切に実務を遂行するためには、過度にコンピュータに依存することなく、実際の構造計算の手続きと流れを体験することが重要である。そのため、単純な形状の鉄筋コンクリート造建築物を対象に、手計算により構造計算書と構造図面を作成し、構造設計の概要を理解することを目指す。

60 建築意匠 AA-D-404

選択 2単位 4年前期



授業の概要：本講義では建築がもつ意匠の諸相やその背景概念、相互関係等について横断的かつ概観的に学ぶ。講義では建築における概念や要素をテーマとし、地域や時代にとらわれない建築意匠の多様性や共通性について、具体的な実例を通して読み解きながら学ぶ。受講者はこれまで「ヨーロッパ建築史」、「日本建築史」、「近代建築史」で得られた知識を統合し、自らの設計やデザインを自覚的に捉えなおし、さらなる建築設計におけるデザイン力強化を目指す。また、受講者は建築意匠の諸相について調査・発表することで、建築意匠について理解を深め、自らの建築意匠に照らし合わせて解説できることを目標とする。

授業の達成目標：建築意匠における諸概念や要素、またそれら相互関係の理解。受講者自らによる建築意匠への視点や解釈の確立。

61 建築学研修Ⅲ AA-H-408

必修 4単位 4年後期



授業の概要：建築学研修ⅠとⅡでの取り組みを踏まえて行う。最終的な研修（卒業設計・卒業論文）のテーマと取り組むべき課題を明確にし、それぞれが設定した課題解決のための仮説をたてて実験、調査、設計・制作を進める。自ら設定した研究や設計のテーマが、仙台、宮城、東北地方などの地域や社会にどのように還元され、意義や価値を持つものなのかを考えながら研修作業を進め、完成度の高い論文もしくは設計作品としてまとめる。成果については発表会にて全員がプレゼンテーションを行い、質疑と講評を受けるプロセスを経て最終的な成果物の提出を行う。一連の作業を通して、それまで学んできた建築学の専門知識と技術を統合する能力を養成することを最終目標とする。

授業の達成目標：研修のテーマを明確に示すとともに、問題点、取り組むべき課題を明確にし、問題解決のための仮説をたてる。実験、調査、制作により、データ、作品を解析し、仮説を論理的に実証する。仙台、宮城、東北地方などの地域や社会における研究、作品の意義や価値も含めて考えられるようにする。
成果の内容を論文、作品としてまとめるとともに、それをプレゼンテーションし講評を受け、それを研究内容に反映させる

63 建築インターンシップⅡ AA-X-002

選択 1単位 2年前期～4年前期

授業の概要：在学中に実際の建設関連企業（建設会社、設計事務所等）での就業経験を持つことにより、職業観及び社会観を養うことを目的とする。進路選択にあたって自らの特性や個性、さらには適性を認識し、適切な業種や職種を見いだしていく作業は学内での講義・演習だけでは難しい。高度な水準での建築設計の現場を体験することで、学内では学びきれない建築と社会の関わりを学び、進路選択のための検討の機会とする。自らの職業観を確立させ、学んでいる学問の意義を十分理解し、自主性を備えた人材育成を目指す。実働計45時間以上を必要とする。

- ・インターンシッププログラムは、学科が認定した建築設計、設備設計、構造設計に係わる業務を行う建築士事務所等を受入先とし、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に指導を受ける。受入先には学科から受入及び教育プログラム（内容・方法・期間）作成の依頼書を送付する。指導プログラムについては、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に任されるが、事前に学科と合意をかわした上で、プログラムを開始する。
- ・合計45時間以上（30時間以上の実勤務と15時間以上の事前・事後の準備やまとめの時間）を必要とする。勤務時間は受入先の制度に準じる。
- ・受講生は個人での保険加入を義務づける。
- ・受講生には報酬は支払われない。
- ・受入先と学科（もしくは指導教員）は常時連絡が取れる体制とする。
- ・実習した業務内容を報告書資料としてまとめ、受入先の指導者に確認を受け、学科に提出する。

※インターンシップは最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

65 建築インターンシップⅣ AA-X-004

選択 2単位 2年前期～4年前期

授業の概要：在学中に実際の建設関連企業（建設会社、設計事務所等）での就業経験を持つことにより、職業観及び社会観を養うことを目的とする。進路選択にあたって自らの特性や個性、さらには適性を認識し、適切な業種や職種を見いだしていく作業は学内での講義・演習だけでは難しい。高度な水準での建築設計の現場を体験することで、学内では学びきれない建築と社会の関わりを学び、進路選択のための検討の機会とする。自らの職業観を確立させ、学んでいる学問の意義を十分理解し、自主性を備えた人材育成を目指す。実働計90時間以上を必要とする。

- ・インターンシッププログラムは、学科が認定した建築設計、設備設計、構造設計に係わる業務を行う建築士事務所等を受入先とし、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に指導を受ける。受入先には学科から受入及び教育プログラム（内容・方法・期間）作成の依頼書を送付する。指導プログラムについては、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に任されるが、事前に学科と合意をかわした上で、プログラムを開始する。
- ・合計90時間以上（60時間以上の実勤務と30時間以上の事前・事後の準備やまとめの時間）を必要とする。勤務時間は受入先の制度に準じる。
- ・受講生は個人での保険加入を義務づける。
- ・受講生には報酬は支払われない。
- ・受入先と学科（もしくは指導教員）は常時連絡が取れる体制とする。
- ・実習した業務内容を報告書資料としてまとめ、受入先の指導者に確認を受け、学科に提出する。

※インターンシップは最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

62 建築インターンシップⅠ AA-X-001

選択 1単位 2年前期～4年前期

授業の概要：在学中に実際の建設関連企業（建設会社、設計事務所等）での就業経験を持つことにより、職業観及び社会観を養うことを目的とする。進路選択にあたって自らの特性や個性、さらには適性を認識し、適切な業種や職種を見いだしていく作業は学内での講義・演習だけでは難しい。高度な水準での建築設計の現場を体験することで、学内では学びきれない建築と社会の関わりを学び、進路選択のための検討の機会とする。自らの職業観を確立させ、学んでいる学問の意義を十分理解し、自主性を備えた人材育成を目指す。実働計45時間以上を必要とする。

- ・インターンシッププログラムは、学科が認定した建築設計、設備設計、構造設計に係わる業務を行う建築士事務所等を受入先とし、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に指導を受ける。受入先には学科から受入及び教育プログラム（内容・方法・期間）作成の依頼書を送付する。指導プログラムについては、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に任されるが、事前に学科と合意をかわした上で、プログラムを開始する。
- ・合計45時間以上（30時間以上の実勤務と15時間以上の事前・事後の準備やまとめの時間）を必要とする。勤務時間は受入先の制度に準じる。
- ・受講生は個人での保険加入を義務づける。
- ・受講生には報酬は支払われない。
- ・受入先と学科（もしくは指導教員）は常時連絡が取れる体制とする。
- ・実習した業務内容を報告書資料としてまとめ、受入先の指導者に確認を受け、学科に提出する。

※インターンシップは最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

64 建築インターンシップⅢ AA-X-003

選択 2単位 2年前期～4年前期

授業の概要：在学中に実際の建設関連企業（建設会社、設計事務所等）での就業経験を持つことにより、職業観及び社会観を養うことを目的とする。進路選択にあたって自らの特性や個性、さらには適性を認識し、適切な業種や職種を見いだしていく作業は学内での講義・演習だけでは難しい。高度な水準での建築設計の現場を体験することで、学内では学びきれない建築と社会の関わりを学び、進路選択のための検討の機会とする。自らの職業観を確立させ、学んでいる学問の意義を十分理解し、自主性を備えた人材育成を目指す。実働計90時間以上を必要とする。

- ・インターンシッププログラムは、学科が認定した建築設計、設備設計、構造設計に係わる業務を行う建築士事務所等を受入先とし、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に指導を受ける。受入先には学科から受入及び教育プログラム（内容・方法・期間）作成の依頼書を送付する。指導プログラムについては、受入先の建築士（設備設計の場合は建築設備士を含む）に任されるが、事前に学科と合意をかわした上で、プログラムを開始する。
- ・合計90時間以上（60時間以上の実勤務と30時間以上の事前・事後の準備やまとめの時間）を必要とする。勤務時間は受入先の制度に準じる。
- ・受講生は個人での保険加入を義務づける。
- ・受講生には報酬は支払われない。
- ・受入先と学科（もしくは指導教員）は常時連絡が取れる体制とする。
- ・実習した業務内容を報告書資料としてまとめ、受入先の指導者に確認を受け、学科に提出する。

※インターンシップは最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

66 建築学特別課外活動Ⅰ AA-X-005

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格の取得、学外研修や学科が実施する課外活動への参加、学生の自主的かつ計画的な活動とその成果（留学、設計競技受賞など）に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として単位を認めるものである。学科では学生の自主性と行動力を高め、企画力やコミュニケーション力、学が意欲の醸成の観点からも学生自身による積極的な取り組みを推奨している。なお、教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請や、同一内容での複数回の申請は認められない。対象となる資格・課外活動の詳細や申請方法などについては、別途案内する。このⅠについては、実働計45時間以上の内容を必要とする。なお、ⅡおよびⅢと同一の内容での申請は認められない。

※建築学特別課外活動については、最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

67 建築学特別課外活動Ⅱ AA-X-006

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：「建築学特別課外活動Ⅰ」同様、本学科の専門に関連の深い資格の取得（建築士、宅地建物取引士、インテリアコーディネーター、福祉住環境コーディネーター、商業施設士補など）、学外研修や学科が実施する課外活動への参加、学生の自主的かつ計画的な活動とその成果（留学、設計競技受賞など）に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として単位を認めるものである。学科では学生の自主性と行動力を高め、企画力やコミュニケーション力、学ぶ意欲の醸成の観点からも学生自身による積極的な取り組みを推奨している。なお、教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請や、同一内容での複数回の申請は認められない。対象となる資格・課外活動の詳細や申請方法などについては、別途案内する。このⅡについては、実働計90時間以上の内容を必要とする。なお、ⅠおよびⅢと同一の内容での申請は認められない。

※建築学特別課外活動については、最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

69 他学科開講科目群 AA-X-008

選択 1～4単位 1年後期～4年後期

授業の概要：建築学が関わる学問的領域は広い。本学科の専門的な知識をよりよく、また深く理解するために、他学科の開講科目（建築学に関わるものに限る）を履修することができる機会を設けている。履修にあたっては、事前に履修科目について建築学科教務委員に相談の上、当該科目の担当教員の許可を得て、教務学生課で所定の手続きを行う。詳細については当該科目のシラバスを参照のこと。

※他学科開講科目と他大学開講科目は、あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

68 建築学特別課外活動Ⅲ AA-X-007

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：「建築学特別課外活動Ⅰ」「建築学特別課外活動Ⅱ」同様、本学科の専門に関連の深い資格の取得（建築士、宅地建物取引士、インテリアコーディネーター、福祉住環境コーディネーター、商業施設士補など）、学外研修や学科が実施する課外活動への参加、学生の自主的かつ計画的な活動とその成果（留学、設計競技受賞など）に対して、本人の申請に基づいて、学科で審査の上、専門選択科目として単位を認めるものである。学科では学生の自主性と行動力を高め、企画力やコミュニケーション力、学ぶ意欲の醸成の観点からも学生自身による積極的な取り組みを推奨している。なお、教養教育科目としての「特別課外活動」との重複申請や、同一内容での複数回の申請は認められない。対象となる資格・課外活動の詳細や申請方法などについては、別途案内する。このⅢについては、実働計90時間以上の内容を必要とする。なお、ⅠおよびⅡと同一の内容での申請は認められない。

※建築学特別課外活動については、最大2科目4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

70 他大学開講科目群 AA-X-009

選択 1～4単位 1年後期～4年後期

授業の概要：建築学が関わる学問的領域は広い。本学科の専門的な知識をよりよく、また深く理解するために、他大学の開講科目（建築学に関わるものに限る）を履修することができる機会を設けている。履修にあたっては、事前に履修科目について建築学科教務委員に相談の上、本学教務学生課及び受講先大学の担当課に確認の上、手続きを行う。

※他学科開講科目と他大学開講科目、あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

建 築 学 部

卒業後等の取得資格

○卒業後等の取得資格

※受験資格や試験免除条件が変更となる場合がありますので、最新の情報を各種資格のホームページで確認して下さい。

建築学部 建築学科

【大学卒業で受験資格が得られる】

◦ 一級建築士

平成21（2009）年度以降の入学生については、建築学科の課程および国土交通大臣が指定する建築に関する科目を修めたものは、令和2年度より実務経験なしで受験資格を取得できる。なお、試験に合格した上で、建築に関する実務経験2年以上、または、試験合格前後に建築に関する実務経験2年以上で、免許登録ができる。

◦ 甲種消防設備士

建築学科での課程を修め卒業した者は甲種の受験資格が得られる。

【大学卒業後の実務経験で得られる受験資格】

◦ 1・2級建築施工管理技士

建築学科での課程を修めた卒業生で、建築施工管理に関して3年以上の実務に従事した者は、1級建築施工管理技士の受験資格を取得できる。同様に1年以上の実務に従事した者は、2級建築施工管理技士の受験資格を取得できる。

◦ 1・2級土木施工管理技士

建築学科での課程を修めた卒業生で、土木施工管理に関して3年以上の実務に従事した者は、1級土木施工管理技士の受験資格を取得できる。同様に1年以上の実務に従事した者は、2級土木施工管理技士の受験資格を取得できる。

◦ 建築物環境衛生管理技術者

工学系学科を卒業後1年以上の特定建築物の環境衛生維持管理に関する実務に従事した者は厚生労働大臣の指定する講習を受けることにより資格を取得できる。また、2年以上の実務経験を有し国家試験に合格することによって資格を取得できる。一級建築士の資格を有する者は経験年数不要。

【大学卒業者の資格試験一部免除】

◦ 土地家屋調査士

測量士補、建築士の資格を有する者は、第2次試験（測量の試験）が免除される。

【在学中でも得られる資格試験及び一部免除】

◦ 二級建築士、木造建築士

平成21（2009）年度以降の入学生で建築学科の課程および国土交通大臣が指定する建築に関する科目を修めたものは、実務経験なしで受験資格を取得できる。

◦ 建築積算士補

※申請手続き中ですので決定次第、ポータルサイトにて周知いたします。

令和2年度以降入学生は、指定の専門科目「建築経済」の単位を修得して、協会が実施する資格試験に合格し、登録を行うことにより建築積算士補の資格を取得できる。本資格保有者は、建築積算士の一次試験が免除される。

◦ 商業施設士補

本学科は（公益社団法人）商業施設技術団体連合会から本資格の認定校に指定されている。本学科の3年次前期までの指定の専門科目を修得した上で、指定された講習を受講修了することで、本資格を取得できる。なお、建築学科の指定科目については学科教務委員に確認のこと。

。 商業施設士

本資格は、3年次に商業施設士補を資格取得した場合、最短で4年次に受験資格が得られる。商業施設士補の資格保有者は、商業施設士試験の学科試験が免除され、一・二級建築士、木造建築士の者は学科試験『施設と設計』の科目が免除される。

商業施設士補の資格を取得していない場合は、課程を修め実務に1年以上従事した者は受験資格を取得できる。

ライフデザイン学部

教養教育科目

履修ガイダンス

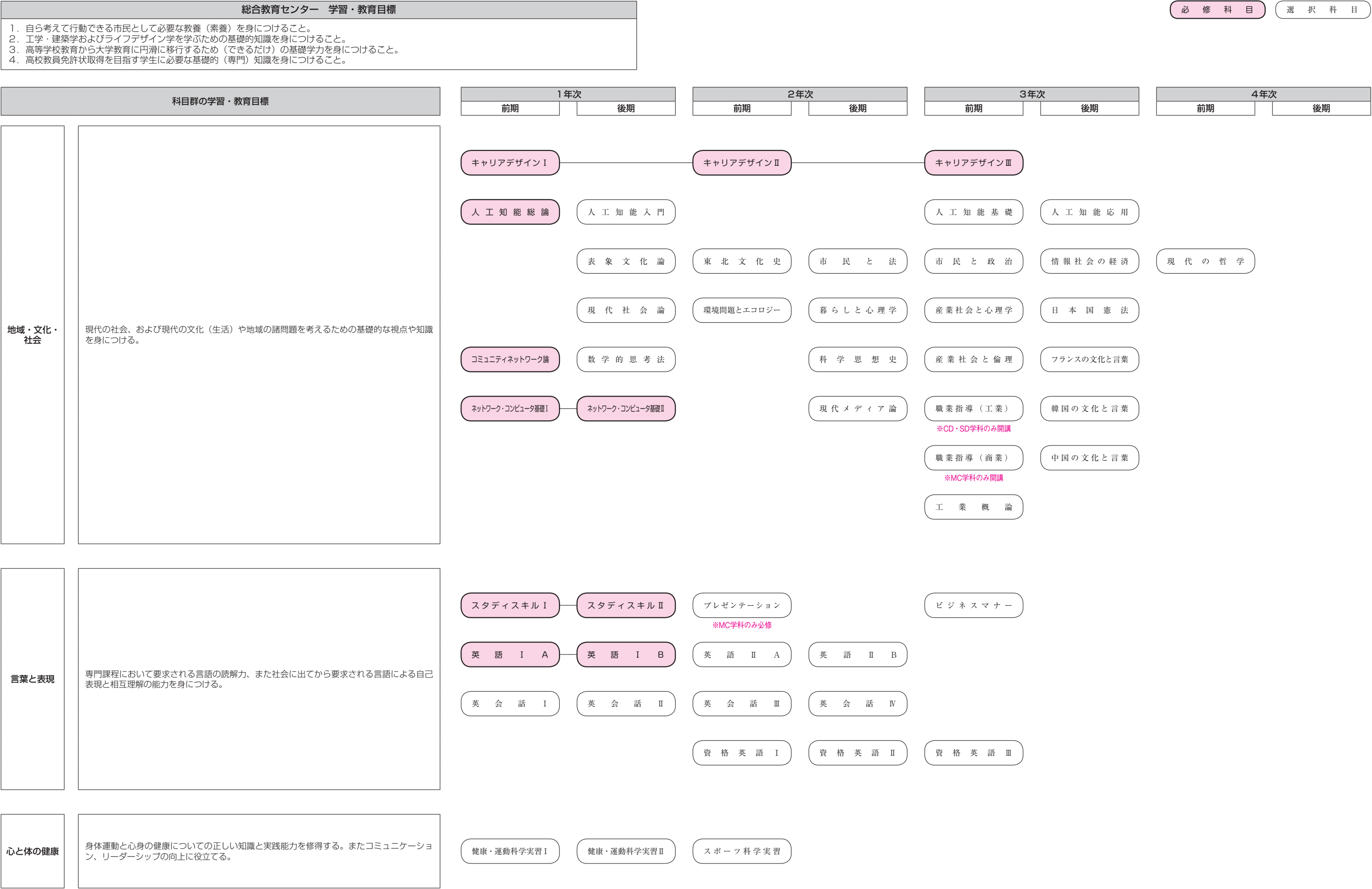
教養教育科目履修ガイダンス

(ライフデザイン学部 教養教育科目)

カリキュラムの特徴

専門的な知識や技術のみに偏ることのない広い視野，市民としての常識，豊かな人間性を身につけるために「社会性」「人間性」「文化性」「科学力」「人間力」「表現力」「健康」「学際」という多彩な科目群を設け，幅広く学習することによって，専門課程で修得した知識や技術を地域社会や国内外において正しく活かすことができるような人材の育成を目指す。

教養教育科目の履修の流れ
(ライフデザイン学部)



◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 段目		-	2 段目	-	3 段目
学部区分	学科区分		分野		学習進度+通し番号
F	GE	-	LE	-	111
FGE-LE-111					

※「スタディスキルⅠ」（1 年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 段目	
(学部区分)	
F	工学部／建築学部／ライフデザイン学部
E A	工学部／建築学部
L	ライフデザイン学部
(学科・科目区分)	
G E	教養教育科目
Z	教職科目

2 段目 (分野)		
C C S	教養教育	地域・文化・社会
L E		言葉と表現
M P H		心と体の健康
I D P		学際
Z	教職	教職

3 段目 (学習進度+通し番号)	
1 0 0 番台	学習進度 1 クラスレベル
2 0 0 番台	学習進度 2 クラスレベル
3 0 0 番台	学習進度 3 クラスレベル
4 0 0 番台	学習進度 4 クラスレベル
5 0 0 番台	学習進度 5 クラスレベル
6 0 0 番台	学習進度 6 クラスレベル
7 0 0 番台	学習進度 7 クラスレベル
8 0 0 番台	学習進度 8 クラスレベル
0 0 0 番台	その他 (レベル分けができない科目, 例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
FGE-CCS-101	キャリアデザインⅠ	2							
FGE-CCS-121	人工知能総論	2							
LGE-CCS-141	コミュニティネットワーク論	2							
LGE-CCS-142	ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅰ	2							
FGE-LE-111	スタディスキルⅠ	2							
FGE-LE-131	英語ⅠA	2							
FGE-LE-141	英会話Ⅰ	2							
FGE-MPH-111	健康・運動科学実習Ⅰ	2							
FGE-CCS-211	表象文化論		2						
FGE-CCS-212	現代社会論		2						
FGE-CCS-222	人工知能入門		2						
LGE-CCS-243	数学的思考法		2						
LGE-CCS-244	ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅱ		2						
FGE-LE-212	スタディスキルⅡ		2						
FGE-LE-232	英語ⅠB		2						
FGE-LE-242	英会話Ⅱ		2						
FGE-MPH-212	健康・運動科学実習Ⅱ		2						
FGE-CCS-302	キャリアデザインⅡ			2					
FGE-CCS-311	東北文化史			2					
FGE-CCS-312	環境問題とエコロジー			2					
LGE-LE-313	プレゼンテーション			2					
FGE-LE-333	英語ⅡA			2					
FGE-LE-343	英会話Ⅲ			2					
FGE-LE-351	資格英語Ⅰ			2					
FGE-MPH-321	スポーツ科学実習			2					
FGE-CCS-411	市民と法				2				
FGE-CCS-412	暮らしと心理学				2				
FGE-CCS-413	科学思想史				2				
FGE-CCS-414	現代メディア論				2				
FGE-LE-434	英語ⅡB				2				
FGE-LE-444	英会話Ⅳ				2				
FGE-LE-452	資格英語Ⅱ				2				
FGE-CCS-503	キャリアデザインⅢ					2			
FGE-CCS-511	市民と政治					2			
FGE-CCS-512	産業社会と心理学					2			
FGE-CCS-513	産業社会と倫理					2			
FGE-CCS-523	人工知能基礎					2			
FGE-CCS-531	職業指導 (工業)					2			
LGE-CCS-532	職業指導 (商業)					2			
FGE-CCS-533	工業概論					2			
LGE-LE-514	ビジネスマナー					2			
FGE-LE-553	資格英語Ⅲ					2			
FGE-CCS-611	情報社会の経済						2		
FGE-CCS-612	日本国憲法						2		
FGE-CCS-624	人工知能応用						2		
FGE-CCS-661	フランスの文化と言葉						2		
FGE-CCS-662	韓国の文化と言葉						2		
FGE-CCS-663	中国の文化と言葉						2		
FGE-CCS-711	現代の哲学							2	
FGE-IDP-010	特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-020	特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-030	特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-040	特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
FGE-IDP-050	他大学等教養科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 キャリアデザインⅠ FGE-CCS-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：大学へ入学したばかりの大学1年生に「キャリアデザイン」と言っても理解できず、実感もわからないことでしょう。

本講義は、東北工業大学の教育方針である「共通学力」に基づき、新入学の皆さんへ、在学中に何をどう学ぶべきか、学んだことをどう活かすのか、というこれからの大学生活に対する指針と、将来的な展望を自ら構築するための講義です。本講義では、前述の「共通学力」の構成要素である5つの能力について、その全体像を理解し、具体的に学んでいきます。

話を聞いただけではなかなか実践に結びつかない、実践だけでは「慣れ」によりそれ以上の成長は止まってしまう。したがって本講義に於いては「座学」で事実や理論、ノウハウに関して理解し、実践によりその理論を実施し、自分のスキルとして身につけやすいように構成しています。

ほぼ毎回提起する「課題提出」も、次の講義への予習、準備であると同時に、具体的実践的に自らスキルアップできる機会として捉えてください。

講義内で出された課題は、その次の講義で必ず相互プレゼンテーションに使用します。課題への取り組みがぞんざいだと、講義ごとの遅れが深刻な状態となり、結果的に最終回の試験課題をクリアすることができなくなるでしょう。毎回、真実に取り組みことをおすすめいたします。

講義は下記のような単元に分かれています。

- 第1回から第8回目までは「自己分析」をテーマとします。
 - 第9回から第11回目は「情報の分析とその表現」がテーマです。
 - 第12回から第13回は「企業分析、企業と自分」について、具体的に考えてみましょう。
 - 第14回のまとめでは、前期の講義内容を振り返りつつ、今後大学でなにをどう学んでいくべきかについて考える機会を持ちます。
- (各回の細かな内容は下記授業計画を参照してください)

授業の達成目標：本授業は、受講者が以下の能力を身に付けること（またはできるようになること）を達成目標とします。

- ・自分自身のキャリアをデザインすることの意義や必要性を理解し、自身の将来の展望を広い視野で考えることができる。
- ・自身のこれまでの経験について、客観的に自己評価することができる。
- ・自己評価の結果と将来の展望を踏まえて、短期的な目標やアクションプランを立てることができる。
- ・チームで働くために必要な基本的コミュニケーションスキルを身に付ける。
- ・本学学力に身に付けるための具体的な取り組み方法を理解しており、大学生活で実践する姿をイメージできる。

3 キャリアデザインⅢ FGE-CCS-503

必修 1単位 3年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標である「より現実的なキャリアデザインを行うこと」と「社会人基礎力の3つの能力の更なる向上と応用」に向け、キャリアデザインⅠ・Ⅱの学びと自己特性の理解を踏まえた上で、進路選択や就職活動と関連付けた内容を中心に行う。

●授業計画前半では、自身のこれまでの学生生活の振り返りを行い、自身の成長や変化を実感させる内容を扱う。また、自身のこれまでの専門科目の学びと自身の進路を合わせて、より将来を現実的に見据えたキャリアプランを考えさせる内容も含む。

●授業計画後半では、これまでのキャリアデザインⅠ及びキャリアデザインⅡの学びを活かし、より質の高いPBL活動を行う内容で構成する。具体的には、これまでのPBLの取り組みを踏まえながら、グループの力を最大化するために必要なこと、課題をより深くとらえ解決策を考えるために、必要なことを自発的に模索しながら取り組む。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①自分自身の学生生活を振り返り、自身の成長・変化を自己認識しつつ、持続的に能力を高める意識を持ちながら、より現実的なキャリアデザインを行うことができるようになるとともに、②キャリアデザインに必要な社会人基礎力の3つの能力に磨きをかけ、それらの能力を応用して以下のことができるようになる。

- ・自分自身のキャリアを考えるにあたって、社会の仕組みや状況（業界動向・企業動向）を理解し、説明することができる。＜知識＞
- ・自身が社会に出ることを意識し、どんなキャリアを描きたいか具体的に考えることができる。＜態度＞
- ・社会で活躍する人材となるために必要な要素を理解し、そこに近づくためのPDCAサイクルを主体的に実行できる。＜態度＞
- ・キャリアデザインⅠ、キャリアデザインⅡ、専門科目教育の学びを活かし、自己特性の把握手法やグループの力を高める手法を工夫することができる。＜技能＞

5 人工知能入門 FGE-CCS-222

選択 1単位 1年後期



授業の概要：AI発展の経緯や、機械学習およびディープラーニングの概要、手法に関する知識を学ぶ。

JDLA主催のG検定ジェネラリスト試験の出題範囲に沿った問題を通じ、問題に関連するAIの知識について学ぶ。

将来的にAI関連事業に携わる場合、AIに関する事柄で話が来て、円滑に事業が進められるよう、多くのAI技術を知識として蓄える。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）とはどういうものか、AI技術やAIに関する幅広い知識について学び、人工知能のジェネラリストとしての素養を高めることが目標である。

2 キャリアデザインⅡ FGE-CCS-302

必修 1単位 2年前期



授業の概要：本授業は、授業達成目標の「専門科目教育を踏まえたキャリアデザインをすること」と「前に踏み出す力・考え抜く力の向上」に向けて、キャリアデザインⅠに引き続き、キャリア観を踏まえた自己特性把握とグループ活動の経験の積み重ねを中心に行う。

●授業計画前半では、自身の1年間の取り組みについて、アセスメントツールを活用した自己評価及び他者評価を基に分析し、自己理解を深めることを中心とした演習を行い、1年次及び2年次での専門科目授業と社会のつながりも意識しながら考えをまとめていく。

●授業計画後半では、「前に踏み出す力」・「考え抜く力」により焦点を当て、企業課題を解決するPBLにて構成する。

考え方やスキルの習得を、グループ活動の合間に挟み込む形で進める。状況に応じて課外でのグループ活動が必要となる場合もある為、自身のグループの状況や期日までの期間を鑑み判断し取り組む。

最終的には、「社会（想定されるキャリア）で求められる力」と「現状の自身の力（自己認識）」を把握した上で、卒業時までの目標設定・行動計画の立案を行う。

授業の達成目標：本授業を受講することにより、①これまでの専門科目教育の学びを踏まえ、より具体的なイメージを持って自身のキャリアをデザインすることができるようになるとともに、②キャリアをデザインする上で必要となる能力（社会人基礎力の3つの能力のうち、「前に踏み出す力」「考え抜く力」）の向上を図り、以下のことができるようになる。

- ・PBL（課題解決型学習）の中の課題解決のゴールに対して、グループ活動に主体的に取り組み、必要に応じて課外でのグループ活動を検討する等、目標達成に向けた状況判断や選択をすることができる。＜態度＞
- ・グループの統率や協働を通じて、チーム内での自身の役割を認識することができ、専門科目教育への応用をすることができる。＜態度＞
- ・自身の将来に繋げてものごとを考えることができ、そこから逆算して今後必要になることをイメージできる。＜態度＞
- ・自身の1年間の経験分析とPBL（課題解決型学習）を通して、課題を発見し、課題解決に向けた計画立案実行を工夫することができる。＜技能＞
- ・卒業時までの目標や行動計画について、「社会で求められる力」と「現状の自己評価」を関連付け、説明することができる。＜技能＞
- ・授業内における課題解決に向けた、アイデアを出すときの考え方や考えを他者に伝える手法を具体的に述べるることができる。＜知識＞

4 人工知能総論 FGE-CCS-121

必修 1単位 1年前期



授業の概要：AI・データサイエンスの概要、AIの日常生活への適用事例や、各研究分野への適用事例を知ることにより、AI・データサイエンスとはどういうものを学ぶ。

統計解析および機械学習といったAIの仕組みや作られ方に関連する話題を、科学技術計算ソフトウェアの利用事例を通じて学ぶ。各専門分野における研究開発や実務経験を活かして、問題解決・対応力を養成し、AIを利用して何ができるかを学ぶ。

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）やデータサイエンス（データから価値を引き出す科学）とはどういうものか、AIを取り巻く幅広い研究分野と応用について学び、AIが生む新たな価値を理解し、今後のデジタル社会において、AIやデータサイエンスを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を主体的に身に付けることが目標である。

6 人工知能基礎 FGE-CCS-523

選択 2単位 3年前期



授業の概要：AI構築に有用なプログラミング言語 MATLAB を用いて、機械学習やディープラーニング（深層学習）のプログラム作成の基礎を解説する。さらに、AIプログラムの作成や MATLAB アプリを用いた分析などの実践を通して AI の理解を深める。なお、プログラミング初心者を受講を想定して、限られた時間内で可能な限り基本的な事項から説明する。

※ MATLAB の入手先： 本学情報サービスセンター
MathWorks 包括契約 (MATLAB)
<https://www.infcm.tohtech.ac.jp/matlab/>

授業の達成目標：人工知能（AI, Artificial Intelligence）を構築する上で不可欠なプログラミングの基礎を理解し、簡単な AI プログラムを自力で作成できるようになることを目指す。

7 人工知能応用 FGE-CCS-624

選択 2単位 3年後期



授業の概要：小型コンピュータ Raspberry Pi を利用し、世界中の AI エンジニアが用いているプログラミング言語 Python を用いて、ニューラルネットワークやディープラーニング（深層学習）のプログラムを作成する。データの前処理における工夫や GUI 利用法、深層学習モデルの利用などにより、実践的なプログラミングを通してコーディングのデザインパターンを学習し、AI に対する理解を深める。

授業の達成目標：人工知能（Artificial Intelligence;AI）を支える技術である機械学習のプログラミングに必要な技術、およびユーザインターフェイスに関するプログラミングを理解し、カメラデバイスからの画像情報を利用した "AI じゃんけんシステム" を構築すること、またその改良を検討することで、実際の AI システムを構築できるようになることが目標である。

9 現代社会論 FGE-CCS-212

選択 2単位 1年後期



授業の概要：日本社会は戦後の高度経済成長を通して大きく変貌を遂げてきた。本講義では、私たちが生きている現代日本社会の成り立ちや特徴を理解することを目的に、高度経済成長が私たちの生活にもたらした変化、その意味について解説する。

授業の達成目標：日本社会が高度経済成長のなかでいかに変容してきたのかについて理解し、現代日本社会の特徴を理解するための視点を養う。

11 環境問題とエコロジー FGE-CCS-312

選択 2単位 2年前期



授業の概要：産業革命以降の急速な人口増加と経済活動の拡大により、人類は大きな課題に直面している。環境問題を理解するために必要なエコロジーに関する知識を学び、環境問題について理解し、社会的な動きを見ていく。また、自然と共生する社会を築くための基盤となる考え方として、自然から与えられる恵と災害とを認識する。授業を通して、日常生活や地域社会などの身近な場面で、社会の一員として地球環境を維持していくために自らできることを考える。

授業の達成目標：持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable development Goals）で取り上げられている環境分野に関連する諸問題（安全な水の供給、クリーンなエネルギーの供給、持続可能な生産、気候変動への対策、海洋資源の持続的利用、森林資源の持続的利用）について理解する。

8 表象文化論 FGE-CCS-211

選択 2単位 1年後期



授業の概要：本講義においては、諸メディア（芸術・映画・アニメ・マンガ等）で再現・表現された様々なイメージについて、その歴史的背景や文化的文脈とのかかわりも踏まえて分析、考察を行う。まず表象・文化とはどのようなものかについて確認した上で、設定した時代・テーマに関するイメージを解読し、同時に広く文化・時代状況について検討する。

授業の達成目標：表象文化論についての基礎知識を習得するとともに、表象を多角的に捉える力を身につける。

10 東北文化史 FGE-CCS-311

選択 2単位 2年前期



授業の概要：東北地方の各地域は中央の都に対する周縁の地方として位置づけられ、地方・自然・人情・懐古などのイメージで表現されてきた。この授業では、アニメなどのサブカルチャーを含めて様々な表現作品から東北のイメージを探り、現在までに作られてつつある価値観を考えていく。また、東北の中における「宮城」および「仙台」のイメージや位置づけなどについても考察する。参加者には、自分の経験や知識をふまえた、主体的かつ積極的な意見表明を期待する。

授業の達成目標：東北を舞台としたアニメ、漫画、映画、小説、評論を通じて、東北の諸地域がどのように意識され、表現されているかを考える。東北各県をめぐるイメージや価値観が、従来どのように形成されてきたかをあとのとけ、現在どのように変化しているかを理解することを目標とする。また、そのようなイメージの形成および変化の過程で、どのような文脈や背景があるのかを、歴史的な流れの中で把握することを目指す。

12 市民と法 FGE-CCS-411

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会が複雑化するなか、トラブル解決の手段としての法・裁判はますます重要になっている。裁判員制度のように、市民が法・裁判にいつそう深くかかわる機会もふえてきた。本講義では、法・裁判のしくみと法的な考え方について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：法・裁判の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。法から社会を知ること。

13 暮らしと心理学 FGE-CCS-412

選択 2単位 2年後期



授業の概要：パーソナリティ、適応、ストレスの問題等、一般心理学の基礎を知るとともに、人間行動の心理が日々の社会生活とどのように関わっているかを理解していく。とくに現代社会はストレス社会と言われて久しい。メンタルヘルスの問題を理解し、ストレス軽減のために必要な心身のストレスマネジメントの方法を考えていく。

授業の達成目標：日常生活場面での人間行動を心理学の立場からとらえることで、自己理解と他者理解の視点を学ぶ。また、精神的健康を維持するために、心と身体の関係性を理解するとともに、ストレスに関する理解を深め、その知識と対処法を実生活に生かせることを目標とする。

15 現代メディア論 FGE-CCS-414

選択 2単位 2年後期



授業の概要：我々が日々接しているメディアは、消費社会の高度化と科学技術の進展を背景に、世界中を覆い尽くし、生活になくしてはならないものとなっている。本講義では、多様な意味を持つ「メディア」の20世紀以降の展開を概説し、さらにそれらが我々の社会・文化にどのような影響を与えてきたかについて考察を行う。

授業の達成目標：主に書籍・雑誌、絵本、映像メディアについての基礎知識を習得するとともに、各メディアの分析方法を身につける。現代の各メディアの歴史的な展開と、我々の社会意識・文化状況との関係について理解する。

17 産業社会と心理学 FGE-CCS-512

選択 2単位 3年前期



授業の概要：この授業では、知覚、認知、注意、態度、適性など、主に認知心理学、産業心理学、交通心理学、社会心理学のトピックスを取りあげながら、産業事故の背景にある人間側の要因を理解していく。また、産業社会の安全を維持するための心理学アプローチについて考察する。さらに、人間行動の基礎を理解するために、簡便な心理実験を複数回実施する。自ら実験材料を作成し実験を実施するなど、能動的な体験学習を通して、人間行動の原理についての発見学習を促していく。またグループ作業による共同でのデータ整理と分析を通して、課題探究の意識を深めていく。

授業の達成目標：幸福で安全な人間社会をつくるため、心理学が果たす役割は多々ある。人間行動の基礎を理解することで、ヒューマンエラーや産業事故を防止し、幸福で安全な社会生活を送るための視点を学ぶ。

14 科学思想史 FGE-CCS-413

選択 2単位 2年後期



授業の概要：社会の発展は科学によって支えられてきたが、科学の発展もまた社会と緊密な関係を取り結んでいる。科学との連携がいっそう重要となった現代社会の問題を考えるために、本講義では、科学と思想・宗教・文化との関わりを歴史的にみていくこととする。

授業の達成目標：科学の思想そのものが問われ、科学と社会の関係、文明における科学の役割が問題とされている現在、古代・中世から近代、現代に至るまでの科学の発展の歴史を、その時代の社会的・思想的諸条件との関連を踏まえて理解できるようにする。

16 市民と政治 FGE-CCS-511

選択 2単位 3年前期



授業の概要：政治はわれわれの社会生活を左右する。誰も政治から逃げられない。だから誰もが政治のしくみを理解し、その正しい方向性について考えるべきである。本講義では、政治のしくみと政治的な考え方について、そして現代日本における論点について、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本政治の現状と考え方に触れ、基礎的な知識を修得し、政治的判断力を養うこと。政治から社会を知ること。

18 産業社会と倫理 FGE-CCS-513

選択 2単位 3年前期



授業の概要：産業、工学が社会および地球環境に及ぼす効果、価値に関する理解や責任など、それらに関わる者として社会に対する責任を自覚する能力を身につける。産業や工学の究極目的が人類の福祉の実現であること、また産業に携わる者や技術者の倫理観の欠如が、福祉とは逆に、社会および地球環境にとって大きな問題を生ぜしめている現状を理解する。ついで具体的な事例における倫理的な価値判断の方法を学ぶ。

授業の達成目標：倫理観をもって専門技術を応用し、人類福祉の実現、社会の持続・発展に貢献する人材となるための基本的資質を身につける。

19 情報社会の経済 FGE-CCS-611

選択 2単位 3年後期



授業の概要：構造改革、累積する国債、少子・高齢化と年金といった問題が山積している日本経済は、この先、安定的な成長路線に復帰できるのだろうか。この講義では、戦後の復興期、高度成長期から平成の「失われた 20 年」までを振り返りながら、第 10 回までは日本経済、それ以降は日本企業の全体像を解説し、金融・財政の仕組みにも言及しながら、今日の我々をとりまく経済の諸問題について考察する。

授業の達成目標：情報化社会における基本的な経済の仕組みを理解し、日本経済の現状を分析する力を養います。

21 現代の哲学 FGE-CCS-711

選択 2単位 4年前期



授業の概要：17 世紀から 19 世紀にかけての市民革命をめぐる言説を学ぶことで「国家とは何か」「社会とは何か」について問う姿勢を養う。

授業の達成目標：国家論・市民社会論を中心テーマとして西洋近代思想史の流れを辿り、現代社会の理解に役立てる。

23 ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅰ LGE-CCS-142

必修 2単位 1年前期



授業の概要：インターネットを利用方法と文章・表・プレゼンテーション資料の作成方法とを、実際にパソコンを使用しながら学ぶ。インターネット、モバイル機器を利用してコミュニケーションをとる際のマナー、デジタル情報を扱う際の注意点について、テキストで学ぶ。

授業の達成目標：コンピュータ（パソコン）・インターネットの基本的な使用方法を身につける。
インターネット、モバイル機器の利用マナーを理解する。

20 日本国憲法 FGE-CCS-612

選択 2単位 3年後期



授業の概要：いま憲法をめぐる議論は極めて重要な政治的論点になっている。憲法の基本と役割を知るとはますます必要である。本講義では、憲法とは何か、その機能は何かについて、具体的に、根本から考える。

授業の達成目標：日本国憲法の歴史と考え方に触れ、基礎的な知識を修得すること。憲法から社会を知ること。

22 コミュニティネットワーク論 LGE-CCS-141

必修 2単位 1年前期



授業の概要：コミュニティは、多様な人々が形成する小さな社会集団の根源的な形態であり、産業・経済・福祉・防災・文化のあらゆる局面において、協働主体となり得るものである。かつては、地縁共同体と同義という印象が強かったが、現在は、外部に開かれた動的な人的ネットワークとも強く連関している。とくに、ICT 応用技術が発達した現在こそ、あるべき地域社会とライフデザインをみずえ、コミュニティやネットワークの意味を正しく理解することが不可欠といえる。本講義では、市民主導による価値の発見や評価、合意形成など、コミュニティやネットワークを中心とした事業企画・ものづくり・まちづくりに着目し、その背景や取り組み、手法や体制を多様な実践例から学び、本学部における知識・技術の共通基盤の一助とする。

授業の達成目標：社会におけるコミュニティやネットワークの重要性を認識し、その基礎知識を身につけるとともに、事業企画・ものづくり・まちづくりの具体的課題において、これを参照・活用できるようになる。

24 ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅱ LGE-CCS-244

必修 2単位 1年後期



授業の概要：レポート作成、データ整理、プレゼンテーション等に今や欠かせないものとなった Microsoft Office の操作方法について学ぶ。Word による文章作成、Excel による表計算とグラフ作成、PowerPoint によるプレゼンテーション資料の作成について、それらソフトの操作方法について習得する。

授業の達成目標：コンピュータを使用してレポート作成、データ整理、プレゼンテーション資料の作成ができるようになること。

25 数学的思考法 LGE-CCS-243

選択 2単位 1年後期



授業の概要：数学の基礎固めをしながら、社会現象を数式で予測する力を養う。

授業の達成目標：数学の基礎的な知識を確実に身に着ける。

26a 職業指導（工業） FGE-CCS-531

選択 2単位 3年前期
※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：現代社会の工業技術の変化は日進月歩で著しいものがあり、創造的な能力と適性が以前よりも増して強く求められている。一方で、旧き技術を大切にしながら、新たな工業技術の創造に努める工業社会の歴史と適性の概念の変遷を学ぶことも重要であり、職業観の形成、職業技能の習得過程、職業適性の諸理論の理解を通して、モノ作りを支える人たちのキャリア形成の問題に触れる。さらに、工業高校でのキャリア教育の授業計画作成をグループワークで行うことを通して、教育実践の具体例を学んでいく。

授業の達成目標：工業社会で働くことになる生徒の指導にあたり、教師はまず適正な職業観をもつことが求められる。また教師は、生徒がモノ作りなどの生産の仕事に個人の成長と幸福感を得ることができるように、自己発見や自己理解が重要なことも指導する必要がある。その上で、現代の工業社会で課題となる職業選択、職業適性、能力開発等について基礎を学習し、生徒の主体的な問題発見と問題解決能力を育成するための教育の方法を習得するものとする。

26b 職業指導（商業） LGE-CCS-532

選択 2単位 3年前期
※「商業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：現代の高校生の多くはアルバイトによる就業体験を通して職業観を形成している。しかし、賃金獲得以外の職業観の形成が未熟であるため、そのことが就職直後の高い離職率の一因となっている。消費者のニーズに応えながら自己成長等の「労働＋αの個人の価値」を模索する生き方を伝えなくてはならない。さらに商業高校でのキャリア教育の授業計画作成をグループワークで行うことを通して、教育実践の具体例を学んでいく。

授業の達成目標：国際化が進む中、流通ビジネス、経営情報などのグローバルな経営戦略の状況が急速に進展している。一方で安全安心を求める消費者のニーズが高まっている。厳しい競争社会と社会要請、そして急速なビジネス環境の変化の中にあっても、職業観をしっかりともち、サービスを提供する仕事を通して、個人の成長と幸福感が得られるような職業指導が教師に求められている。その上で、現代の商業社会で課題となる職業選択、職業適性、能力開発等を学び、働く力の基礎を育成するための教育の方法を習得するものとする。

27 工業概論 FGE-CCS-533

選択 2単位 3年前期
※「工業」の免許状取得希望者のみ必修



授業の概要：本講義は、高等学校教員免許の取得を目指し、教職課程を履修している学生を対象とする講義である。

高等学校において生徒に工業系科目の授業を提供するために必要となる、工業教育全体にかかわる機械、電気、情報、建築、化学の各分野のエッセンスを、演習や実習的要素を交えながら、問題演習に重点を置きつつ、幅広く講ずる。技術者としての倫理観や実践的な技術を修得させ、環境およびエネルギーに配慮しつつ、工業技術に関する諸問題を主体的・合理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を養う。

授業の達成目標：現代社会における工業の意義や役割を理解し、「どのようなものを、いかに作るか」を問い直す意識をもって、工業の各分野に関する基礎的な知識と技術・技能を修得することで、将来高等学校の工業教育にかかわる際に必要な資質を養うこと。それを通じて、工業高校の生徒に対して指導者として教育を行うために必要となる、工業教育への自信と力量を備えること。

28 フランスの文化と言葉 FGE-CCS-661

選択 2単位 3年後期



授業の概要：フランスの歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的なフランス語文法、会話を学び、フランスという国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

29 韓国の文化と言葉 FGE-CCS-662

選択 2単位 3年後期



授業の概要：韓国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な韓国語文法、会話を学び、韓国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

30 中国の文化と言葉 FGE-CCS-663

選択 2単位 3年後期



授業の概要：中国の歴史・文化・社会について、日本との比較を通して理解を深める。同時に初歩的な中国語文法、会話を学び中国という国についての理解をさらに深める。

授業の達成目標：世界の多様な社会・言語についての基礎的な知識を身につけ、異文化に対する関心を深める。

31 スタディスキルⅠ FGE-LE-111

必修 1単位 1年前期



授業の概要：工大で学び、社会に出るための準備として「日本語力」、「大学生活管理能力」を身に付ける。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

Ⅰ 「正しく分かりやすい日本語表現」をするために必要な「文章添削・文章構成・敬語」の基礎を学ぶ。

Ⅱ 大学生活を記録・管理する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理力の基礎を身につけることを達成目標とする。

32 スタディスキルⅡ FGE-LE-212

必修 1単位 1年後期



授業の概要：本講義では、「日本語力」と「大学生活管理能力」をさらに磨く。そのために、以下の2つのことを学び、実践する。

Ⅰ 新聞記事を材料に、語彙力・読解力・要旨作成力を高める。
Ⅱ 大学生活を記録・管理し、それをもとに「自己紹介書」を作成する。

授業の達成目標：大学在学中、並びに社会人となってから必要となるスタディスキル（学修能力）、特に日本語能力、生活管理力の基礎を身につけること、身に付けた力を実際に使えるようになることを達成目標とする。

33 プレゼンテーション LGE-LE-313

選択 1単位 2年前期

※ MC 学科のみ必修



授業の概要：人間のコミュニケーション機能は本来自然に備わっているはずなのに、対人関係においてコミュニケーションを苦手とする人間は学生にも社会人にも非常に多い。本講義では多くの現代日本人が抱える、コミュニケーションへの苦手意識克服に理論的かつ適切な解を与えつつも、思考訓練と表現のツールである「図解」を用いて、将来ばかりか人生に必要とされるコミュニケーション、プレゼンテーション能力をグループワークも取り入れながら訓練、開発していく。

授業の達成目標：

- [1] コミュニケーション、プレゼンテーションに必要な思考能力を実践的に培う。
- [2] 自分の持つコミュニケーション能力を高める。
- [3] 今までより以上にプレゼンテーション能力を高める。

34 ビジネスマナー LGE-LE-514

選択 1単位 3年前期

※ MC 学科のみ必修



授業の概要：自分自身を見つめ、社会性をもつ人間としての基本を学ぶ。また、仕事への取り組み方やより良い人間関係など、社会人として生きる上で大切な事を学習する。

授業の達成目標：人間力を磨き、社会で活躍するための基礎を学習します。

社会人として活躍する上で重要な基本マナーやコミュニケーション力、考え方などを身につけます。
ビジネスマナーと並行し、将来を決める就職活動の必勝法も学びます。

自分の能力を活かし、将来安定した人生を送るために必要な基礎知識を実践的な授業で習得します。

35 英語ⅠA FGE-LE-131

必修 1単位 1年前期



授業の概要：speaking、listening、writing、readingの四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて情報の送受信を行うための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文の種類、五文型、時制である。

授業の達成目標：

- 1. 品詞、文の種類、文型、時制などの基礎的な英文法を理解できる。
- 2. 基礎的英文法の理解に基づいて、speaking、listening、writing、readingの四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

36 英語 I B FGE-LE-232

必修 1 単位 1 年後期



授業の概要：speaking, listening, writing, reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、長文読解のための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較である。

授業の達成目標：

1. 主語と動詞の一致、助動詞、前置詞、接続詞、比較などのより複雑な英文の理解に必要な文法項目を理解できる。
2. 上の文法項目の理解に基づいて、speaking, listening, writing, reading の四分野において、日常的場面でのコミュニケーションを行うことができる。

38 英語 II B FGE-LE-434

選択 1 単位 2 年後期



授業の概要：speaking listening writing reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づいて、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、分詞、不定詞、動名詞、仮定法である。

授業の達成目標：

1. 分詞、不定詞、動名詞、仮定法などのより高度な英文法に関する知識を持つ。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場において用いられる TOEIC レベルの社内通知、表、アンケートなどを含む様々なフォームの英文を理解できる。

40 英会話 II FGE-LE-242

選択 1 単位 1 年後期



授業の概要：In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises and the use of TED talks and SDGs. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Students will also learn presenting skills, vital for learning to express themselves & their ideas to a wider audience in English. As in the first semester, final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：The objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

37 英語 II A FGE-LE-333

選択 1 単位 2 年前期



授業の概要：speaking, listening, writing, reading の四分野に関わる総合的英語学習を行うが、特に、英文法の基本的事項に関する理解に基づき、TOEIC レベルの英文に対応するための基礎を学ぶ。取り上げる文法項目は、品詞、文型、時制、受動態、関係詞である。

授業の達成目標：

1. 品詞、文型、時制、受動態、関係詞などの基礎的な英文法を理解できる。
2. 英語圏の文化や社会、あるいはビジネスの現場で用いられる TOEIC レベルの英文メール、手紙、広告などの、基本的、実践的内容の英文を理解できる。

39 英会話 I FGE-LE-141

選択 1 単位 1 年前期



授業の概要：The course covers a variety of topics which will give students the opportunities to learn & share information about themes relevant to students' daily lives including SDGs. In addition to the course textbook, the course is supplemented by a variety of interactive activities such as vocabulary & transcription exercises. These activities will help students to gain confidence in using the four skills of speaking, listening, reading & writing in English more spontaneously & creatively. Final presentations may be based on student interpretations of SDGs in their lives.

授業の達成目標：The objective of this course is to provide students with a variety of opportunities to express themselves in English. Focus will be placed upon speaking & listening.

41 英会話 III FGE-LE-343

選択 1 単位 2 年前期



授業の概要：The course will focus on speaking and listening but will include activities which use all four English skills. English vocabulary and tips to improve oral communication will be presented in an engaging way. Each week, students will be required to actively participate in a variety of both group-based activities and self-assessment tasks.

授業の達成目標：Students will learn the skills which will enable them to use English with confidence. Full participation in this class will reward the student with confidence in English to help them succeed in a world in which being able to use English is highly regarded. Students will be expected to work with other students in the class, creating a collaborative environment for all class attendees.

42 英会話Ⅳ FGE-LE-444

選択 1単位 2年後期



授業の概要：As in the first semester, the course will focus on speaking and listening but will include activities which use all four English skills. English vocabulary and tips to improve oral communication will be presented in an engaging way. Each week, students will be required to actively participate in a variety of both group-based activities and self-assessment tasks.

授業の達成目標：As with the first semester, this semester aims to inspire students to work hard at improving their English skills, enabling them to use English with confidence. Full participation in this class will reward the student with confidence in English to help them succeed in a world in which being able to use English is highly regarded. Students will be expected to work with other students in the class, creating a collaborative environment for all class attendees.

44 資格英語Ⅱ FGE-LE-452

選択 1単位 2年後期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いた演習を通して、より複雑な構造の英文を理解する。取り扱う文法事項は、受動態や不定詞、動名詞、分詞、関係詞、仮定法などである。また、重要イディオムや語彙問題の演習を通して、よりスコアに結びつく実践的な力をつける。450～500点を目標とした授業内容である。

授業の達成目標：

1. 受動態、準動詞、関係詞、仮定法などより複雑な構造の英文が理解できる。
2. TOEIC リーディング・セクションの長文問題への対応力を有する。

46 健康・運動科学実習Ⅰ FGE-MPH-111

選択 1単位 1年前期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。

健康・運動科学実習Ⅰでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で経験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

- ②生涯スポーツ種目、生涯スポーツ活動の素養を養うこと。
- ③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

43 資格英語Ⅰ FGE-LE-351

選択 1単位 2年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストへの基本的な知識と対応能力を身につける。取り上げる文法項目は品詞、文型、時制、準動詞、主語と動詞の一致などの基本的事項や重要イディオムなどであり、400点を目標とした授業を行う。

授業の達成目標：

1. 品詞、文の種類、文型、時制、主語と動詞の一致などの英文法の基本的事項が理解できる。
2. 英語の音韻体系の基本的事項が理解できる。
3. TOEIC テストへの基礎的対応力を有する。

45 資格英語Ⅲ FGE-LE-553

選択 1単位 3年前期



授業の概要：TOEIC 対策用のテキストや参考書などを用いて、TOEIC テストの各パートへの対応能力を身につける。実際の授業では、500点以上を取得するのに必要な文法事項や語彙・重要イディオムなどに関する解説と演習という形で進めていく。

授業の達成目標：

1. TOEIC テストのスコア 500点以上取得に必要な英文法事項が理解できる。
2. TOEIC テストのスコア 500点以上取得に必要なリスニングおよび英文読解ができる。
3. TOEIC テストのスコア 500点以上取得に必要な各パートへの対応力を有する。

47 健康・運動科学実習Ⅱ FGE-MPH-212

選択 1単位 1年後期



授業の概要：健康・運動科学実習の授業では、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための手段として身体活動を捉え、且つ実践していく能力である身体リテラシーを向上させることを目的としています。各種目の理論・技術を習得していくと同時に、心身の健康増進と、何より学生間のコミュニケーションの活性化を図り、本授業をきっかけとしてスポーツに親しむ態度を育成します。健康・運動科学実習Ⅱでは、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育で体験したことのある種目を中心に配置しています。

授業の達成目標：①良好なコミュニケーション、人間関係を築くことができるようになること。

- ②生涯スポーツ種目をみきわめながら生涯スポーツ活動の素養を養うこと。
- ③自己の生活習慣および体力レベルを把握し、健康課題への対応について検討しながら、健康管理の方法を習得すること。

48 スポーツ科学実習 FGE-MPH-321

選択 1 単位 2 年前期（集中講義）



授業の概要：スポーツ科学実習では、運動やスポーツを楽しむという運動への欲求を満たし、また自ら工夫しながら身体を動かすことで得られる達成感や自己肯定感に重点を置いています。その結果、生涯にわたって運動やスポーツに積極的に取り組むきっかけとなることが期待されます。また、運動やスポーツを通じて他者との関わりから人間関係が構築され、コミュニケーション能力の向上を目指します。

スポーツ科学実習では、はじめて実践する場合であってもその種目を十分に実践できるように授業をすすめていきます。これまでの学校体育ではあまり体験しない種目を中心に、集中コースでは自然に親しみながら実践する種目を配置しています。

授業の達成目標：①日常生活における身体活動（スポーツ）の意義と効果について理解すること。

②スポーツの実践を通じて、心身の健康の維持・増進を図るための素養を高めること。

③受講者同士が協力しあうことで信頼関係を構築する力を養い、ライフスキルの獲得を図る。

50 特別課外活動Ⅱ FGE-IDP-020

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

49 特別課外活動Ⅰ FGE-IDP-010

選択 1 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

51 特別課外活動Ⅲ FGE-IDP-030

選択 2 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

52 特別課外活動Ⅳ FGE-IDP-040

選択 2 単位 1 年前期～4 年後期

授業の概要：詳細については、シラバスの『特別課外活動』についてのページを参照のこと。

53 他大学等教養科目群 FGE-IDP-050

選択 4 単位 1 年後期～4 年前期

授業の概要：詳細については、シラバスの「他大学開講科目」、CAMPUS LIFE の「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

英語科目の履修要項

1. 履修科目

近年、日本の多くの高等教育機関で、教育の質の保証という観点から、客観的な成績評価の指標として、資格試験が利用されています。また、エントリーシートへの資格試験成績の記入や、入社後の受験を義務づけ、昇格の条件として用いる大手企業なども増加しています。こうした状況に鑑みて、本学では、文系・理系の両分野において有用な資格であるTOEIC（Test of English for International Communication）を念頭に置いた演習を、英語教育に取り入れています。資格試験対策としては継続的な学習が最も重要ですから、1年次から目的意識を持って履修計画を立ててください。

〈必修科目〉（1年次）

英語科目は、「読む、書く、聞く、話す」の四技能の養成を目的とし、以下の必修科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数	
		1年	
		前期	後期
英語ⅠA	1	2	
英語ⅠB	1		2

「英語ⅠA」及び「英語ⅠB」は、基礎的文法項目の学習を中心とする科目です。

〈選択科目〉（1・2・3年次）

各自のニーズと目的に合った英語学習を行うため、以下の選択科目が設定されています。

授業科目名	単位数	毎週の時間数					
		1年		2年		3年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期
英語ⅡA	1			2			
英語ⅡB	1				2		
英会話Ⅰ	1	2					
英会話Ⅱ	1		2				
英会話Ⅲ	1			2			
英会話Ⅳ	1				2		
資格英語Ⅰ	1			2			
資格英語Ⅱ	1				2		
資格英語Ⅲ	1					2	

「英語ⅡA」及び「英語ⅡB」は、資格試験対策と英米文化を学習する科目です。

「英会話Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」では、外国人講師による speaking, listening を中心とした実践的英会話、および TOEIC リスニングセクション対策の基礎となる演習を行います。

「資格英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」では、TOEIC 対策に特化した 400～500 点以上のレベルの演習を行います。受講者は、TOEIC IP テスト受験が義務付けられます。

2. 英語科目の履修について	「英語ⅠA」「英語ⅠB」の単位未修得者（成績評価が「不可」の者）は、再履修クラスを受講してください。ただし、前期は「英語ⅠB」を対象とした再履修クラス、後期は「英語ⅠA」を対象とした再履修クラスのみが開講されます。再履修クラスの受講ができない場合には、1～4講時開講の各学科の正規クラスで再履修してください。また、各科目の成績評価が「不適」の学生は、再履修クラスの受講はできませんので、各学科の正規クラスを受講してください。
スポーツ・健康系科目の履修要項	
	1. スポーツ・健康系科目の開講時期及び単位数は以下の通りです。 健康・運動科学実習Ⅰ 1年次前期 1単位 健康・運動科学実習Ⅱ 1年次後期 1単位 スポーツ科学実習 2年次前期 1単位（集中コースでも履修可能） 2. 開講されている科目は全て卒業単位（教養教育科目）に認められます。 3. 教員免許の取得を希望する学生は健康・運動科学実習Ⅰおよび健康・運動科学実習Ⅱを必ず履修してください。 4. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は、種目によっては希望者が多数の場合に、施設・用具の関係で人数制限を行っています。 5. 健康・運動科学実習Ⅰ・Ⅱおよびスポーツ科学実習は個人票作成のため、初回講義時に顔写真（縦4.5cm、横3.5cm）を用意してください。
地域志向科目の履修要綱	
	本学は仙台市を中心とした宮城県内の地域と連携した教育・研究・社会貢献に関わり、特に地域志向を目指す教育を重要視しています。 地域志向教育では以下の3つの人材育成を目的としています。 1. 地域の課題を発見し、その解決策を探求でき、地域産業が求める知識や技術を有する人材 2. 地域企業の役割を理解し、地域産業を発展的に世界に発信していくことができる人材 3. 新しいライフデザインの提案を創造実践できる人材 本学では地域貢献できる学生の資質向上を図り、地域志向科目を開講しています。地域志向科目はシラバスの該当科目において示しています。
「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」について	
科目設定の趣旨	大学における勉学は開講されている科目を履修する事だけではありません。芸術活動、クラブ活動、セミナー参加、インターンシップ参加などにより、文化・社会的活動を通して協調性やコミュニケーション能力を向上させ、人間形成を行う事が重要です。 これを奨励するため、本学では入学後に取得した資格や学内外での様々な活動を、教養教育科目「特別課外活動Ⅰ・Ⅱ」（各1単位）、「特別課外活動Ⅲ・Ⅳ」（各2単位）として認定しています。 詳細については、窓口を確認してください。

単位認定の
対象活動

本学在籍期間中に行った自主的・能動的活動のうち、本学の教育目標にふさわしいと認められる特別な課外活動を対象に、審査の上、単位認定します。

その対象区分は当面、以下のⅠ～Ⅷとしますが、これらの項目に該当しないものについて申請があった場合も、教務委員会で審査して妥当性を判断し、場合によっては対象項目の拡張を検討します。

(Ⅰ) 資格取得または検定等の主な認定例 1～2単位

資格取得または検定	単位	資格取得または検定	単位
第一種電気工事士	2	第二種電気工事士	1
工事担任者 AI・DD総合種	2	映像音響処理技術資格	1
基本情報技術者	2	ITパスポート	1
第一級陸上特殊無線技士	2	情報検定情報システム	1
宅地建物取引士	2	エックス線作業主任者試験	1
危険物取扱者甲種	2	危険物取扱者乙種	1
TOEIC 600点以上	2	TOEIC 400点以上	1

詳細は窓口にお問い合わせのこと。

(Ⅱ) 体育、文化及び芸術活動における顕著な業績をもつ活動 1～2単位

(Ⅲ) ボランティア活動（活動証明の得られるもの）

① 実活動時間が合計40時間以上の活動 1単位

② 実活動時間が合計80時間以上の活動 2単位

※必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前に窓口にて手続きを行ってください。

(Ⅳ) インターンシップ制度による活動

① 実働5日以上かつ実働合計40時間以上の活動 1単位

② 実働10日以上かつ実働合計80時間以上の活動 2単位

※インターンシップは就業体験が目的であり必ずしも単位取得に結びつかない場合があります。参加を希望する学生は事前にキャリアサポート課・長町キャンパス事務室及び学科教務委員に相談して下さい。

(Ⅴ) 国際活動 2単位

① 国際交流委員会が認めた国際交流活動、国際交流に関する研修・セミナーへの参加

② 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う海外研修

(Ⅵ) 教務委員会指定の課外活動 1～2単位

① 教務委員会が認めた45時間以上の学修を伴う学外または学内研修、特別講座への参加

② 教務委員会が認めた学外または学内活動への参加

(Ⅶ) 高大連携講座 2単位

本学と高等学校との協定により実施された「高大連携講座」を本学入学前に修了（ただし、協定により他科目での単位認定が取り決められている講座を除く）

(Ⅷ) 学科指定の課外活動 1～2単位

◆産業デザイン学科

(1) 各種デザインコンペでの受賞 2単位

(2) 企業実習への参加 2単位

(3) 学科内の各研究室が単独または合同で実施する調査研究、各種ゼミへの参加 2単位

(4) 自主的に行う国内・国外のデザイン見聞旅行の計画・実施 2単位

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

単位認定および
評価の方法

◆生活デザイン学科

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

◆経営コミュニケーション学科

- (1) インターンシップ 実働40時間から80時間未満 1単位
- (2) インターンシップ 実働80時間以上 2単位
- (3) 学科が認める演習・実習 総実習時間合計30時間以上 1単位
- (4) 学科が認める課外講義 総講義時間合計30時間以上、レポート提出 2単位

※事前に窓口にお問い合わせのこと。

- (1) 単位認定は学生による自己申請に基づくことを原則とします。
- (2) 申請は毎学期末（7月末、1月末）とします。
- (3) 単位認定希望者は、次の書類を添付してポータルサイトからオンライン申請してください。（申請方法等の詳細については、別途ポータルサイト等でお知らせします。）

対象区分(I)の場合…資格取得、検定合格等を証明する書類

（但し、本人の名称が明示されている書類の原本を提示すること）

対象区分(II), (III)の場合

- ① 活動を証明するもの（但し、本人の名称が明示されているものの原本を提示すること）
- ② 課外活動における本人の位置付け、活動の内容、成果・業績等を記載したレポート（A4判、1000字程度）
- ③ 団体活動の場合は、個人の活動を証明する第三者（クラブ顧問、団体活動の指導者・担当教員等）の証明書類

対象区分IV, V, VI, VIIの場合

- ① 活動を証明する書類（本人の名称が明示されている書類の原本を提示すること。ただし、IVの場合は写しでも可）
- ② 活動の動機、活動の内容、活動の成果、活動で得たこと等を記載したレポート（A4判、1,000字程度）

対象区分VIIIの場合…修了証

- (4) 単位認定の審査は教務委員会で行い、教務委員長が単位認定します。
なお、成績は“認定”扱いとし、GPAと平均点には算入しません。
- (5) 認定基準

認定は次の3つの観点から行います。

- ・活動における自主性、能動性の度合い
- ・活動内容の充実度
- ・活動の成果の大きさ

窓口：学生サポートオフィス

- ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階）
- ・長町キャンパス事務室（4号館1階）

他大学等教養科目群（教養科目）・他大学開講科目群（専門科目）

学都仙台単位互換ネットワーク

本学は「学都仙台単位互換ネットワーク」に参加しています。本学学生は「特別聴講学生」として、ネットワークに参加している他大学の開講科目を履修することができ、各大学に通学して受講します。修得した単位は、所定の単位数まで、本学で履修した単位として認定できます。

「学都仙台単位互換ネットワーク」は、仙台圏の国・公・私立の大学・短期大学・高等専門学校及び山形県の東北芸術工科大学の各大学間で、意欲ある学生に対し多様な学修機会を提供する事を目的として発足した制度です。各大学より文化、芸術、政治、経済、自然科学等、多くの学問分野にわたる科目が提供されています。

検定料、入学料、授業料（但し、放送大学宮城学習センターを除く）を別途徴収されることはありません。

学都仙台単位互換ネットワーク協定に基づく特別聴講学生として他大学の提供科目を受講する場合は、本学で選考の上、受入大学に依頼を行い、受入大学から受入通知が来た時点で履修登録を行うことになりますので、申し込みは通常の履修登録より早い時期に行われます。

受講を希望する学生は、まず所属学科の教務委員やクラス担任と相談の上、本学の授業に差し支えないことを確認し、下記の要領に基づいて窓口で申請手続きを行ってください。

参加大学

1. 学都仙台単位互換ネットワーク参加大学

石巻専修大学、尚絅学院大学、仙台白百合女子大学、仙台大学、東北学院大学、東北芸術工科大学、東北工業大学、東北生活文化大学、東北大学、東北福祉大学、東北文化学園大学、東北医科薬科大学、宮城学院女子大学、宮城教育大学、宮城大学、聖和学園短期大学、東北生活文化大学短期大学部、仙台高等専門学校、放送大学、仙台青葉学院短期大学、宮城誠真短期大学（なお、年度により、募集を行わない大学もあるので事前に確認してください）

科目と対象

2. 他大学の募集要項、提供科目

「学都仙台コンソーシアム」のWebサイトで確認してください。

3. 対象者

本学に在学する1年生（後期のみ）、2、3年生、4年生（前期のみ）

4. 対象科目

原則として、自分の学年より上級学年対象の科目の受講は認められません。

5. 進級、卒業単位に算入できる単位数

「他大学等教養科目群」または「他大学開講科目群」として進級、卒業単位に算入できる単位数の上限は、学科によって異なりますので、各学科の教育課程表を参照してください。

出願期限

6. 出願期限

出願期間は前期科目及び通年科目と後期科目で異なるほか、開講する大学によっても異なります。

「学都仙台コンソーシアム」のWebサイトに記載の出願期限とは別に学内期限があります。事前に窓口で確認してください。

7. 諸注意

出願において、本学または受け入れ大学で履修を許可しない場合もあるので、事前にクラス担任、学科の教務委員と相談してください。

万一、途中で履修を取りやめるようなことがあると、受入大学に多大な迷惑をかけることになりますので、無理のない履修計画を立ててください。

ほぼ全ての大学で、自家用車での通学を認めていませんので、通学にあたっては

他学部教養科目 の履修	公共の交通機関を利用してください。 本学の他学部において教養科目として開講している科目を履修することができます。修得した単位は、「他大学等教養科目群」として認定されます。ただし、進級、卒業単位に算入できる単位数の上限は、学科によって異なりますので、各学科の教育課程表を参照してください。特別の届出用紙での履修登録が必要です。 (9 ページを参照)。 ※同一セメスターに開講される同一名称の科目の取り扱いは、この限りではありません。 窓口：学生サポートオフィス ・八木山キャンパス教務学生課（1号館1階） ・長 町キャンパス事 務 室（4号館1階）
------------------------	--

ライフデザイン学部

専門教育科目

履修ガイダンス

教育課程表・科目概要

《履修ガイダンス・教育課程表》

産業デザイン学科

デザインとは、私たちの社会を快適にするためのアイデアを生み出し、それを暮らしの中で役立つ具体的な中あたりにするための知恵です。この知恵は、工業製品や出版物などの「モノ」を作る業界はもちろん、情報やサービスなどの「コト」を提供するさまざまな活動分野でも、今後ますます重要になっていきます。

産業デザイン学科では、そのような幅広い分野でデザインを生かしたリーダーシップをとれる、本当の意味での「デザインの専門家」を育成します。

1. カリキュラムの特徴

学科のカリキュラムは、「理論・思想」、「手法・技術」、「応用・統合」、「社会・コミュニケーション」の4つの柱で構成されています。

「理論・思想」の科目では、デザインを行う上で基礎となる考え方とともに、関連するさまざまな分野の知識を身につけます。

「手法・技術」の科目では、アイデアを発想する手法と、それを表現し伝えるために必要な技術を、演習課題を通して体得します。

「応用・統合」の科目である「デザイン計画および同実習」では、デザインの幅広い分野を体験し、実際に世の中の問題に対する具体的なデザイン提案を行います。この科目では、プロダクトデザイン、工芸、イラストレーション、グラフィックデザイン、映像、ウェブデザイン、アプリケーションデザイン、サウンドデザイン、服飾デザインといった様々な分野を対象とする課題の中から、自分の興味や目的に合ったものを選んで学ぶことができます。

「社会・コミュニケーション」の科目では、自分の進路を考えるとともに、社会の一員となるための基礎的な考え方やスキルを身につけます。

2. キャリアガイダンス

1・2年次の「デザインセミナーⅠ」「デザインセミナーⅡ」「デザインセミナーⅢ」「デザインセミナーⅣ」では、企業・組織活動の実態に触れ、職業としてのデザインに対する意識を高めるとともに、グループワークの中で建設的な貢献ができるようなコミュニケーション能力を身につけます。3年次の「キャリアセミナーⅠ」「キャリアセミナーⅡ」では、客観的な自己評価を行い、デザインの幅広い可能性をとらえながら、その中で自分の力を発揮できる具体的な進路を絞り込んでいきます。4年次の「デザイン起業論」では、起業や経営の基本的な知識を学び、社会が求める製品やサービスを考える力を身につけます。

3. 卒業研修について

「デザイン研修Ⅰ」「デザイン研修Ⅱ」は4年間の学びの総仕上げです。指導教員の研究室に所属し、個人または共同で特定のテーマに基づいた「作品」または「論文」をまとめます。この活動の中で、「目標設定→方法の検討→実行→結果の考察」という流れを主体的かつ論理的に行う方法を身につけます。また、研究成果を学内外で行う発表会、展示会で発表することで、研究・制作と社会とのつながりやその意義に対する理解を深めます。

なお、デザイン研修ⅠおよびⅡを履修するには、2年次から3年次に開講される必修科目、「デザイン計画および同実習A」「デザイン計画および同実習B」「デザイン計画および同実習C」を修得する必要があります。(P. 189の進級条件を参照)

4. 履修のためのガイド

本学科では3年次から4年次に進級するための「進級条件」を設けています。制度上は3年次までは無条件で進級できることとなりますが、時間割が重複するため同時に受講できない科目があるので、少なくとも専門の必修科目については開講学年で確実に修得するようにしないと、3年次から4年次へ留年せずに進級することは事実上困難になります。また、3年次進級時点で次年度の4年次への進級不可が確定している（＝CAP上限まで単位を修得しても進級条件の単位数に満たない）者は、「キャリアセミナーⅠ、Ⅱ」の受講と進路支援行事への参加は認められないので注意してください。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次からの 累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	12	4 / 11	22	0 / 0	38 / 45	38 / 45
2 年次	1	10 / 20	19	8 / 14	38 / 54	76 / 99
3 年次	1	7 / 26	12	18 / 26	38 / 65	114 / 164
4 年次	0	4 / 2	6	8 / 12	18 / 20	132 / 184
卒業までの 総合計	14	25 / 59	59	34 / 52	132 / 184	
	39 / 73		93 / 111			

5. 環境教育について

社会のためのデザインを考える際に、環境問題はひとつの大きなテーマとなります。本学科では、実習科目や研修で行う具体的なデザイン提案の課題の一部として、デザインによる環境問題への貢献について学びます。また、演習・実習科目ではさまざまな材料や道具を用いて作品の実制作をしますが、その作業の中で、省資源や省エネルギーなどについても実践的に学んでいきます。

6. 教職課程について

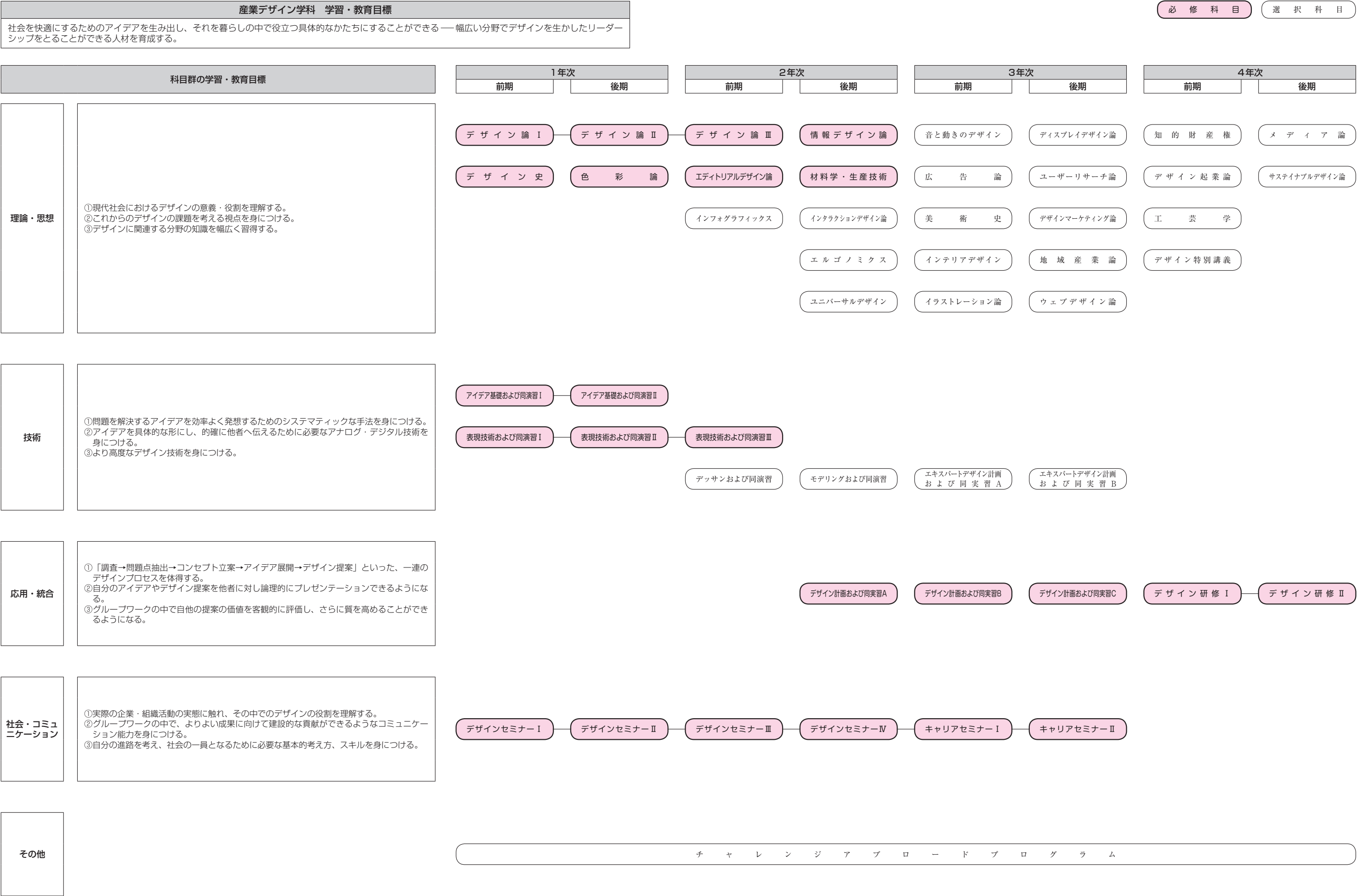
本学科では、高等学校の「工業」の教員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

本学科の開講科目の中で、地域社会におけるデザインのあり方を考えることを学習テーマとして含む以下の科目を、地域志向科目として指定しています。

- ・デザインセミナーⅠ～Ⅳ
- ・デザイン計画および同実習A～C
- ・デザインマーケティング論
- ・デザイン特別講義
- ・工芸学
- ・キャリアセミナーⅠ、Ⅱ
- ・地域産業論

産業デザイン学科 専門教育科目の履修の流れ



教育課程表における進級・卒業条件

産業デザイン学科

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	30 単位以上 必修 12 単位を含むこと	
専門教育科目	69 単位以上 必修 49 単位以上を含むこと	デザイン計画および同実習 A, デザイン計画および同実習 B, デザイン計画および同実習 C, を含む
計	全体として 99 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	36 単位以上 必修 14 単位を含むこと	
専門教育科目	88 単位以上 必修 59 単位を含むこと	
計	124 単位	

教育課程表と学士力対応表

産業デザイン学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

産業デザイン学科 教養教育科目

科目区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

産業デザイン学科 専門教育科目

産業デザイン学科の学位授与方針

ライフデザイン学部 産業デザイン学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（デザイン）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

産業デザイン学科の「専門学士力」（産業デザイン学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）
①デザイン知識・視点	デザインに関する分野の知識、これからのデザインの課題を考える視点を身に付け、デザインの社会的意義・役割を理解することができる。
②アイデア発想力	アイデアを効率よく発想するシステムティックな手法を身に付け、モノやサービスによる解決策を生み出すことができる。
③デザイン表現力	発想した概念を具体化するデザイン表現技術を身に付け、アイデアを的確に他者に伝えることができる。
④デザイン企画・計画力	一連のデザインプロセスを推進するノウハウを身に付け、デザイン提案として企画・計画・プレゼンすることができる。
⑤デザイン共創力	グループワークによるデザイン開発において、自分の提案を評価し他者の考えを理解する能力を身に付け、グループとしてのデザイン提案の質を高めることができる。

教 育 課 程 表

産 業 デ ザ イ ン 学 科 専 門 教 育 科 目

科目 区分		授業科目名	単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力				
					1 年		2 年		3 年		4 年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
			必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期															
専門 教育 科目	1	デザインセミナーⅠ	1		2								○			●	●	●	●	●	●	●				●	
	2	デザイン論Ⅰ	2		2								○			●	●	●			●	●					
	3	デザイン史	2		2								○			●	●	●			●	●					
	4	アイデア基礎および同演習Ⅰ	3		4								○	○		●	●	●	●	●		●					
	5	表現技術および同演習Ⅰ	3		4								○	○		●	●	●				●					
	6	デザインセミナーⅡ	1			2								○		●	●	●	●	●	●	●	●			●	
	7	デザイン論Ⅱ	2			2							○			●	●	●			●	●					
	8	色彩論	2			2							○			●	●	●			●	●					
	9	アイデア基礎および同演習Ⅱ	3			4							○	○		●	●	●	●	●		●					
	10	表現技術および同演習Ⅱ	3			4							○	○		●	●	●				●					
	11	デザインセミナーⅢ	1				2							○		●	●	●	●	●	●	●	●				
	12	デザイン論Ⅲ	2				2						○			●	●	●			●	●					
	13	エディトリアルデザイン論	2				2						○			●	●	●			●	●					
	14	表現技術および同演習Ⅲ	4				6						○	○		●	●	●				●					
	15	デザインセミナーⅣ	1					2						○		●	●	●	●	●	●	●	●				
	16	情報デザイン論	2					2					○			●	●	●			●	●					
	17	材料学・生産技術	2					2					○			●	●	●			●	●					
	18	デザイン計画および同実習 A	5					8					○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	19	キャリアセミナーⅠ	1						2					○		●	●	●	●	●	●	●	●				
	20	デザイン計画および同実習 B	5						8				○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	21	キャリアセミナーⅡ	1							2				○		●	●	●	●	●	●	●	●				
	22	デザイン計画および同実習 C	5							8			○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	23	デザイン研修Ⅰ	3								6				○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	24	デザイン研修Ⅱ	3									6			○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	25	インフォグラフィックス		2			2						○			●	●	●			●	●					
	26	デッサンおよび同演習		3			4						○	○		●	●	●				●					
	27	インタラクションデザイン論		2				2					○			●	●	●			●	●					
	28	エルゴノミクス		2				2					○			●	●	●			●	●					
	29	ユニバーサルデザイン		2				2					○			●	●	●			●	●					
	30	モデリングおよび同演習		3				4					○	○		●	●	●				●					
	31	音と動きのデザイン		2					2				○			●	●	●			●	●					
	32	広告論		2					2				○			●	●	●			●	●					
	33	美術史		2					2				○			●	●	●			●	●					
	34	インテリアデザイン		2					2				○			●	●	●			●	●					
	35	イラストレーション論		2					2				○			●	●	●			●	●					
	36	エキスパートデザイン計画および同実習 A		3					4				○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	37	地域産業論		2						2			○			●	●	●			●	●					
	38	ユーザーリサーチ論		2						2			○			●	●	●			●	●					
	39	デザインマーケティング論		2						2			○			●	●	●			●	●					
	40	ディスプレイデザイン論		2						2			○			●	●	●			●	●					
	41	ウェブデザイン論		2						2			○			●	●	●			●	●					
	42	エキスパートデザイン計画および同実習 B		3						4			○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	43	知的財産権		2							2		○			●	●	●			●	●					
	44	デザイン起業論		2							2		○			●	●	●			●	●					
	45	工芸学		2							2		○			●	●	●			●	●					
	46	デザイン特別講義		2							2		○			●	●	●			●	●					
	47	メディア論		2								2	○			●	●	●			●	●					
	48	サステナブルデザイン論		2								2	○			●	●	●			●	●					
	49	デザイン特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	※ 1			●	●	●			●	●	●	●			
	50	デザイン特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●			●	●	●	●			
	51	デザイン特別課外活動Ⅲ		1	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●			●	●	●	●			
	52	デザイン特別課外活動Ⅳ		1	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●			●	●	●	●			
	53	デザイン特別課外活動Ⅴ		2	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	54	デザイン特別課外活動Ⅵ		2	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	55	チャレンジアブロードプログラム		4	…	…	…	…	…	…	…	…				●		●	●	●		●					
	56	他学科開講科目群		8	…	…	…	…	…	…	…	…															
	57	他大学開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…	…															
			小計（57 科目）		59/76	14/14	18/24	24/24	24/24	14/10																	

※ 1 あわせて 4 単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
L	CD	-	SC	-	102		
LCD-SC-102							

※ライフデザイン学部産業デザイン学科「デザインセミナーⅡ」（2年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目（学部区分）	
L	ライフデザイン学部

2 列目（学科・科目区分）	
CD	産業デザイン学科・専門教育科目
S	生活デザイン学科・専門教育科目
M	経営コミュニケーション学科・専門教育科目

3 列目（分野）		
TH	産業デザイン	理論・思想
TC		技術
AP		応用・統合
SC		社会・コミュニケーション
XX		その他
A	生活デザイン	地域・福祉系
B		くらし計画系
C		住まいデザイン系
D		演習・実習・研修系
E		設計・造形科目群
F		キャリア形成科目群
A	経営コミュニケーション	経営
B		会計
C		経済
D		ヒューマンコミュニケーション
E		メディアコミュニケーション
F		ビジネスコミュニケーション
G		ICT
H		社会情報
I		地域創生
J		セミナー・研修
K		チャレンジアブロードプログラム
X		その他

4・5・6 列目（難易度+通し番号）	
100 番台	入門レベル（大学 1 年次レベル）
200 番台	中級レベル（大学 2 年次レベル）
300 番台	上級レベル（大学 3 年次レベル）
400 番台	専門レベル（大学 4 年次レベル）
000 番台	その他（レベル分けができない科目、例：特別課外活動）

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期
LCD-SC-101	デザインセミナーⅠ	2							
LCD-TH-101	デザイン論Ⅰ	2							
LCD-TH-102	デザイン史	2							
LCD-TC-101	アイデア基礎および同演習Ⅰ	4							
LCD-TC-102	表現技術および同演習Ⅰ	4							
LCD-SC-102	デザインセミナーⅡ		2						
LCD-TH-103	デザイン論Ⅱ		2						
LCD-TH-104	色彩論		2						
LCD-TC-103	アイデア基礎および同演習Ⅱ		4						
LCD-TC-104	表現技術および同演習Ⅱ		4						
LCD-SC-201	デザインセミナーⅢ			2					
LCD-TH-201	デザイン論Ⅲ			2					
LCD-TH-202	エディトリアルデザイン論			2					
LCD-TC-201	表現技術および同演習Ⅲ			6					
LCD-SC-202	デザインセミナーⅣ			2					
LCD-TH-204	情報デザイン論			2					
LCD-TH-205	材料学・生産技術			2					
LCD-AP-201	デザイン計画および同実習 A			8					
LCD-SC-301	キャリアセミナーⅠ				2				
LCD-AP-301	デザイン計画および同実習 B				8				
LCD-SC-302	キャリアセミナーⅡ				2				
LCD-AP-302	デザイン計画および同実習 C				8				
LCD-AP-401	デザイン研修Ⅰ					6			
LCD-AP-402	デザイン研修Ⅱ						6		
LCD-TH-203	インフォグラフィックス		2						
LCD-TC-202	デッサンおよび同演習		4						
LCD-TH-206	インタラクションデザイン論			2					
LCD-TH-207	エルゴノミクス			2					
LCD-TH-208	ユニバーサルデザイン			2					
LCD-TC-203	モデリングおよび同演習			4					
LCD-TH-301	音と動きのデザイン				2				
LCD-TH-302	広告論				2				
LCD-TH-303	美術史				2				
LCD-TH-304	インテリアデザイン				2				
LCD-TH-305	イラストレーション論				2				
LCD-TC-301	エキスパートデザイン計画および同実習 A				4				
LCD-TH-306	地域産業論				2				
LCD-TH-307	ユーザーリサーチ論				2				
LCD-TH-308	デザインマーケティング論				2				
LCD-TH-309	ディスプレイデザイン論				2				
LCD-TH-309	ウェブデザイン論				2				
LCD-TC-302	エキスパートデザイン計画および同実習 B				4				
LCD-TH-401	知的財産権					2			
LCD-TH-402	デザイン起業論					2			
LCD-TH-403	工芸学					2			
LCD-TH-404	デザイン特別講義					2			
LCD-TH-405	メディア論						2		
LCD-TH-406	サステナブルデザイン論						2		
LCD-XX-001	デザイン特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-002	デザイン特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-003	デザイン特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-004	デザイン特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-005	デザイン特別課外活動Ⅴ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-006	デザイン特別課外活動Ⅵ	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-007	チャレンジアブロードプログラム	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-008	他学科開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…
LCD-XX-009	他大学開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 デザインセミナーⅠ LCD-SC-101

必修 1単位 1年前期



授業の概要：少人数のセミナーに分かれ、与えられたテーマに基づき、仙台および周辺エリアのデザインの実例を調査する。調査の結果わかったことを元にディスカッションを行い、考察したことをプレゼンテーションにまとめて発表する。

授業の達成目標：身のまわりの、特に地域に根差したデザインの実例に触れ、その意義を理解する。グループワークを通して、グループの一員として集団に貢献する基礎的な考え方やコミュニケーションスキルを身につける。

3 デザイン史 LCD-TH-102

必修 2単位 1年前期

授業の概要：19世紀から現在に至るデザイン史の流れを、人物とムーブメントを軸に、概ね時系列順に紹介する。題材はヨーロッパのプロダクトデザインを中心に、時にアメリカや日本の、また空間デザインやグラフィックデザインまでを含む。各時代のデザインムーブメントを当時の社会背景と対比することと、それぞれの様式が今日のデザインに影響を与えている例を確認することで、現代あるいはこれからの社会に対して行うデザインに活用できる生きた知識としての歴史の習得を目指す。

授業の達成目標：デザインを行う上で最低限必要な教養としてのデザインの歴史を学ぶ。すなわち、歴史の延長である今現在においてデザインを行う際の指針となるような知識を、各時代のデザイン思想とその成果の中から見出し、学ぶ取る。

5 表現技術および同演習Ⅰ LCD-TC-102

必修 3単位 1年前期



授業の概要：各回ごとの演習課題を通してコンピュータを用いた作図表現や文字表現、写真加工の方法を学ぶ。最終的に簡単なフライヤーの表裏のレイアウトができる技術習得する。

授業の達成目標：アイデアを実現する上で最低限必要となるコンピュータを用いた表現技術の基礎（考え方・アプリケーションの操作方法等）を習得する。

2 デザイン論Ⅰ LCD-TH-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：第1回はデザインの本質、本学科における学修内容について解説。第2回以降は各専門デザイン分野の概要について各教員がそれぞれ解説する。

授業の達成目標：産業デザイン分野の全体フレームと各専門分野の概略を理解する。

4 アイデア基礎および同演習Ⅰ LCD-TC-101

必修 3単位 1年前期



授業の概要：個人でのアイデア発想法と、ブレインストーミングの基本、グループでのアイデア発想法について学ぶ。絵でアイデアを伝えるブレインストーミングとアイデア展開の手法を習得する。授業では、幅広い分野でアイデア創出の実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：個人でのアイデア発想法を理解し、実践できるようになること。グループでの発想法を理解し、ブレインストーミングを実践し、グループディスカッションができるようになること。絵によるアイデア発想ができるようになること。

6 デザインセミナーⅡ LCD-SC-102

必修 1単位 1年後期



授業の概要：少人数のセミナーに分かれ、自ら設定したテーマに基づき、仙台および周辺エリアのデザインの実例を調査する。調査の結果わかったことを元にディスカッションを行い、考察したことをプレゼンテーションにまとめて発表する。

授業の達成目標：身のまわりの、特に地域に根差したデザインの実例に触れ、その意義に関する理解をさらに深める。グループワークを通して、グループの一員として集団に貢献する考え方やコミュニケーションスキルをさらに高める。

7 デザイン論Ⅱ LCD-TH-103

必修 2単位 1年後期



授業の概要：多様なデザイン分野の中から、グラフィックデザイン、Webデザイン、インタラクションデザインについて、どのような考え方や手法によって実際に行われているか、具体的な事例を織り交ぜながら解説する。

授業の達成目標：産業とデザイン分野との関係を理解し、現代産業におけるデザインの役割、意義を理解する。

8 色彩論 LCD-TH-104

必修 2単位 1年後期

授業の概要：テキストに沿い色彩の科学的な理論と表現を講義し、それらの基本的な能力を体系的に理解を深めていく。テキスト、パネル、スライド、動画教材などを用いて色彩理論を視覚的に理解できるように学習する。授業では、色彩の活用、景観の調和への応用など実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：カラーコーディネーター・色彩検定にもつながる色彩や配色の基礎を学ぶ。色彩は企業の商品開発、販売促進、CIなどの製造、流通、販売における各段階、公共空間のデザインや街づくり、都市計画の分野などにかかわり、多岐にわたるものである。色彩の心理的效果等を重視し、適切にコーディネートできる人材を育成することを目的とする。

9 アイデア基礎および同演習Ⅱ LCD-TC-103

必修 3単位 1年後期



授業の概要：個人でのアイデア発想法と、ブレインストーミングの基本、グループでのアイデア発想法について学ぶ。絵でアイデアを伝えるブレインストーミングとアイデア展開の手法を習得する。授業では、幅広い分野でアイデア創出の実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：個人でのアイデア発想法を理解し、実践できるようになること。グループでの発想法を理解し、ブレインストーミングを実践し、グループディスカッションができるようになること。絵によるアイデア発想ができるようになること。

10 表現技術および同演習Ⅱ LCD-TC-104

必修 3単位 1年後期

授業の概要：立体物の表現技術（投影図法、透視図法、マーカースケッチ）および写真表現のための実践（撮影、照明、画像処理など）を、具体的な作品制作を通して学ぶ。授業は1組、2組に分かれ、並列に開かれる「立体表現」「写真表現」の双方の演習を1/2の期間（7回）ずつ全て受講する。

授業の達成目標：主にアナログ技術による基本的な描写・表現手法を活用し、単純な立体物の構想と表現ができるようになる。デジタル写真および画像処理に関する基本的理論を習得し、目的に合った写真表現ができるようになる。

11 デザインセミナーⅢ LCD-SC-201

必修 1単位 2年前期



授業の概要：地域を拠点に様々な分野で活動するゲスト講師による講演を聴講する。ゼミごとの小グループでディスカッションを行い、講演から得られた情報のポイントを確認して各自がレポートにまとめる。

授業の達成目標：地域の企業・団体でのデザイン業務の実態を知り、各自の進路に対する考えを深める。幅広い業界・職種を進路対象として考えられるようになる。グループワークにおいて、グループの意見形成に貢献する力を身につける。

12 デザイン論Ⅲ LCD-TH-201

必修 2単位 2年前期



授業の概要：多様なデザイン分野の中から、UXデザイン、プロダクトデザイン、ソーシャルデザイン、経営のデザイン、成長産業分野におけるデザインの役割について、どのような考え方や手法によって実際に行われているか、具体的な事例を織り交ぜながら解説する。

授業の達成目標：産業とデザイン分野との関係を理解し、現代産業におけるデザインの役割、意義を理解する。

13 エディトリアルデザイン論 LCD-TH-202

必修 2単位 2年前期



授業の概要：ページレイアウトを意味するエディトリアルデザインは、言葉と図や写真による情報を整理し、正しく、解りやすく伝える行為である。その基礎的な用語とルールを学ぶ。また、エディトリアルデザインの歴史を学ぶことで、今日のエディトリアルデザインを理解したい。授業は各回毎に若干の時間を利用し、各自で制作してもらう豆演習や、筆記の豆テストを行う。

授業の達成目標：エディトリアルデザイン（紙面構成）の基礎と歴史を学ぶ。そのことによって紙面の基本的な設計を習得し、また紙面表現における評価の指針となる知識を身につける。

14 表現技術および同演習Ⅲ LCD-TC-201

必修 4単位 2年前期



授業の概要：絵コンテ、撮影、編集といった、映像デザインに必要な考え方を学ぶことで、時間軸を意識した表現を行う基礎力を身につける。またその基礎を応用し、モーショングラフィックスや3DCGによる作品制作、プログラミングを用いた対話的な映像表現を実践的に学ぶ。最終的にはこうした表現をポートフォリオ用のコンテンツとしてまとめるまでの一連のデザインプロセスを習得する。

授業の達成目標：映像デザインの基本的概念の理解と、3Dコンピュータグラフィックスおよびプログラミング表現の習得する。

15 デザインセミナーⅣ LCD-SC-202

必修 1単位 2年後期



授業の概要：仙台および周辺エリアを拠点とする企業を訪問し、デザイン業務の実態を見学する。その後ゼミごとのグループディスカッションを通して、得られた情報の分析・考察を行い、各自の進路に対する具体的方針をレポートにまとめる。eラーニングによるポートフォリオ作成講座を受講し、各自のポートフォリオを作成する。

授業の達成目標：地域の企業・団体でのデザイン業務の実態を理解し、卒業後の進路に対する具体的方針を定める。グループワークにおいて、より良い成果を達成するための力を身につける。進路を考える上でのポートフォリオの重要性を理解する。

16 情報デザイン論 LCD-TH-204

必修 2単位 2年後期



授業の概要：「ものごと」を形にする「情報デザイン」が生まれた背景や歴史、最新の動向を学ぶ。また、情報デザインの核となる種々の分野に共通する“コミュニケーションと理解のカタチ”について学ぶ。さらに、情報デザインを形作る要素となる人々の活動と、関連するICT（情報伝達技術）との関係を学ぶ。

授業の達成目標：人々の活動と情報の関係を理解し、考慮すべき要素や枠組みを理解した上で適切に情報のデザインができるようになることを目標とする。

17 材料学・生産技術 LCD-TH-205

必修 2単位 2年後期



授業の概要：工業製品の素材の物理的・感覚的特性と、それらの加工・成形技術について、プラスチック、金属、陶磁器、ガラス、木材といった材料の種類ごとに学ぶ。具体的な製品・部品の実例に触れ、生産現場の動画を見ることで生産技術の原理を学び、それぞれに適した製品の形態・構造はどのようなものかを理解する。また、関連トピックス（例：エコロジー）を通し、材料・生産技術という観点からデザインが社会に及ぼす影響についても考察する。

授業の達成目標：生活の中で使われる様々な工業製品の素材の特性についての知識を習得する。また、各素材の加工・成形方法の原理を知ること、もの作りのプロセス全般とデザインの関係について理解する。

18 デザイン計画および同実習A LCD-AP-201

必修 5単位 2年後期



授業の概要：アイデア基礎および同演習と、表現技術および同演習で習得した知識・技術をベースに、幅広い分野（グラフィックデザイン・イラストレーション・Webデザイン・アプリケーション・プロダクトデザイン・映像・工芸）から自分の適性にあった課題を選択し、実習形式で具体的なデザイン手法を習得する。また、東北地域を意識したデザインテーマに取り組むことで、地域の課題をデザインで解決する手法を考える。授業では、ウェブデザインの分野で実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：デザインプロセスのおおまかな流れを理解し、アイデアを実現するための基本技術を活用できるようになる。

必修 1 単位 3 年前期



授業の概要: 広い意味でのデザイナー・クリエイターとしての自己のキャリアの可能性を考える。過去の講義で学んだ自己の能力を整理し、実際のプロの仕事を知ること、自己の適性を正しく把握する。

授業の達成目標：デザイナー・クリエイターになるために必要なキャリアとは何かを理解し、自己の能力と適性を判断する。

20 デザイン計画および同実習B LCD-AP-301

必修 5 単位 3 年前期



授業の概要：アイデア基礎および同演習と表現技術および同演習で習得した知識・技術をベースに、幅広い分野（グラフィックデザイン・イラストレーション・Web デザイン・アプリケーション・プロダクトデザイン・映像・工芸）から自分の適性にあった課題を選択し、実習形式で具体的なデザイン手法を習得する。また、東北地域を意識したデザインテーマに取り組むことで、地域の課題をデザインで解決する手法を考える。授業では、ワークショップのデザイン研究や映像概論と実制作、グラフィックデザイン業務、Web アプリデザインの分野で実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：デザインプロセスのおおまかな流れを理解し、アイデアを実現するための基本技術を活用できるようになる。

21 キャリアセミナーⅡ LCD-SC-302

必修 1 単位 3 年後期



授業の概要: 自分の過去を振り返り未来のあるべき姿を予測し、さらに自分の適性などを考えて、具体的な目標を作っていく。考える参考として、実際に企業に入った場合や起業した場合などの実例を挙げ、これから自分で道を拓けるように、今後実行すべきことを理解する。

授業の達成目標：自分の能力を客観的に判断できるようにする。
また、それを実際のプロの仕事にどのようにマッチングさせるかを習得する。

22 デザイン計画および同実習C LCD-AP-302

必修 5 単位 3 年後期



授業の概要：アイデア基礎および同演習と表現技術および同演習で習得した知識・技術をベースに、幅広い分野（グラフィックデザイン・イラストレーション・Web デザイン・アプリケーション・プロダクトデザイン・映像・工芸）から自分の適性にあった課題を選択し、実習形式で具体的なデザイン手法を習得する。また、東北地域を意識したデザインテーマに取り組むことで、地域の課題をデザインで解決する手法を考える。授業では、設計開発とワークショップのデザイン研究で実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：デザインプロセスのおおまかな流れを理解し、アイデアを実現するための基本技術を活用できるようになる。

23 デザイン研修Ⅰ LCD-AP-401

必修 3単位 4年前期



授業の概要: 本科目は卒業研究であり、4年間の総仕上げでもある。具体的には、指導教員の研究室に所属し、個人もしくは共同で、特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめて発表する行為を通じて、「目標設定→方法の検討→実行→結果の考察」という論理の方法を修得させる。

授業の達成目標：特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめる作業を通じて、「目標設定→方法の検討→実行→結果の考察」という論理的方法を修得し、活用できるようになること。

24 デザイン研修Ⅱ LCD-AP-402

必修 3 単位 4 年後期



授業の概要：本科目は卒業研究であり、4年間の総仕上げでもある。具体的には、指導教員の研究室に所属し、個人もしくは共同で、特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめる作業を通じて、「目標設定→方法の検討→実行→結果の考察」という論理的方法を修得させる。

また、学内の発表会、学外の発表会を実施し、研究・制作と社会とのつながりを理解させる。

授業の達成目標：特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめる作業を通じて、「目標設定→方法の検討→実行→結果の考察」という論理的方法を修得し、活用できるようになること。

25 インフォグラフィックス LCD-TH-203

選択 2単位 2年前期



授業の概要：授業はワークショップスタイルで行う。伝えたいことをどのように工夫すると相手にうまく伝わるようになるのかを、表現する要素をひとつずつ確認しながらステップアップして技術を身につける。授業では、インフォグラフィックスの専門家で図やグラフ表現の分野で実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：インフォグラフィックスとはインフォメーションとグラフィックスをかけあわせた造語で、すべてのデザイン領域に大きく関係する。図解やグラフ、地図、アイコンなど情報を形にしたものはすべてインフォグラフィックスである。言葉では伝わりにくいものでも、絵や図で説明すると簡単に理解できることが多く、コミュニケーションのための重要な手段になっている。伝えたいことをどのように工夫すると相手に適切に伝えることができるかを、表現することを通じて技術として身につける。

27 インタラクシオンデザイン論 LCD-TH-206

選択 2単位 2年後期



授業の概要：システムおよびアプリケーションソフトウェアなどを対象に、インタラクシオン課題の分析・改善プロセスをグループワークを通して体験する。また、機器とのやり取りに存在するユーザーの行動の共通性や原理の見つけ方、システムの問題点の分析方法、デザインの改善方法についての技術を、ユーザビリティテストやプロトタイピングの実践によって習得する。

授業の達成目標：ユーザーがシステム・ツールとどのようにやり取り（インタラクシオン）を行なっているかを理解し、どこに課題があるかを分析し、改善をおこなうことができるようにすることを目標とする。また、このことを通じて、現代のデザイナーの役割を理解できるようにする。

29 ユニバーサルデザイン LCD-TH-208

選択 2単位 2年後期



授業の概要：現代社会では、障害者や高齢者を含めて誰もが安全で快適に利用できる生活環境について考える必要がある。ユニバーサルデザインは、日常生活用具、住居から公共交通機関等、あらゆる場面において障害の有無や年齢にかかわらず誰もが利用しやすい環境を創出することを基本としている。本科目では、障害者や高齢者、そして健常者の特性を理解し、ユニバーサルデザインやバリアフリーの理念を実現するために必要な基礎知識と技術を実践的に学ぶ。

授業の達成目標：

- ・ユニバーサルデザインの考え方を理解し、説明できる
- ・製造物責任法について理解する
- ・ユニバーサルデザインにおける人的環境の重要性を知る
- ・ものやまち、建築物をユニバーサルデザインの視点から評価できる

26 デッサンおよび同演習 LCD-TC-202

選択 3単位 2年前期



授業の概要：モチーフを見て描く行為（鉛筆デッサン・クロッキー）を通して観察力と表現力を鍛え、すべての造形の基礎となるデッサン力を身につける。

授業の達成目標：立体物を観察し形を正確に把握して平面上に表現する技術を身につける。モチーフの質感の描き分け、正確な空間把握、表現する技術の向上を目標とする。

28 エルゴノミクス LCD-TH-207

選択 2単位 2年後期



授業の概要：人間の適応能力や潜在能力など本来備えている諸機能とその特性、心理的、生理的視点からの測定方法、人間とモノや環境との関係、人間が起こすエラーなどについて解説する。人間とモノとの関係について十分に理解した上で、人間にふさわしいモノづくりについて学ぶ。適宜、簡単な演習を取り入れ理解を深める。

授業の達成目標：人間の諸機能とその特性を理解し、デザインワークができるようになること。単純に負担を少なくするだけではなく、人間本来の能力を維持し、高めることにも配慮したデザインができるようになること。

30 モデリングおよび同演習 LCD-TC-203

選択 3単位 2年後期



授業の概要：粘土による立体物の模刻を通して観察力と表現力を鍛え、すべての造形の基礎となる立体におけるデッサン力を身につける。

授業の達成目標：立体物を観察し形を正確に把握して粘土で再表現する技術を身につける。立体物の構造の理解、正確な空間把握、表現する技術の向上を目標とする。

31 音と動きのデザイン LCD-TH-301

選択 2単位 3年前期



授業の概要：「動きのデザイン」では、身の回りにある映画、テレビ、ネット等映像コンテンツをサンプルに、1) 時間軸を使って「わかりやすく」伝える術とそのしくみを学ぶ。2) 文章と映像のリンク等、映像表現の原理原則を身につける。3) 画像に音をつける映像演出の体験を情報デザイン力に結びつける。「音のデザイン (SoundDesign)」では、「音」の本質を知ることにより、生活に役立つ音（機能音）や表現手段（効果音）としてコントロールすることが出来るようになる。また、ロック、ポップス、クラシック等の音楽に関して理解を深めることにより、クリエイターとしての教養を身につける。コラボレーションライブ演習では、グループで「動き」、「音」のデザインを総合的に演出、短編映像にライブで音をアフレコし、制作体験してもらう。授業では、音楽やコンテンツ制作の分野で実務経験のある外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：人間が感じる「動き」や「音」の特性を理解し、そのデザインの方法を修得する。

33 美術史 LCD-TH-303

選択 2単位 3年前期



授業の概要：各時代毎の社会や文化との関係から見た美術史を学習する。授業では、国内外の美術に関する豊富な知識経験を持つ外部講師を招きより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：デザインに活用できる知識として美術史を学ぶ。

35 イラストレーション論 LCD-TH-305

選択 2単位 3年前期



授業の概要：出版や広告デザインの分野で重要な立ち位置を占めるイラストレーション。その成り立ちから表現技法、各メディアにおける特性の違いについて、実例を通して解説する。また、イラストレーターに求められる作家性、あるいは無名性についても解説する。

授業の達成目標：ビジュアルコミュニケーションの目的によって様々なスタイルがあるイラストレーションについて理解し、歴史的背景や時代感覚、求められる作家性の違いについて理解する。

32 広告論 LCD-TH-302

選択 2単位 3年前期



授業の概要：

①広告の役割や仕組み、媒体の特性と表現方法について理解し、広告コミュニケーションを企画・制作するうえで必要な要素や考え方を学ぶ事を目的とします。
②講師による講義を主に、学生自身が主体的に取り組めるようにミニレポートの提出やグループワーク、アイデアの発表により授業を進めていきます。
注意事項：本授業では、学生が予め考えてきた意見による発言をもとにクラス全体で学びを進めるため、授業内で指定された予習とクラス全体の場での発言は必須。
また zoom や miro などのオンラインツールを使って授業を進行するため、安定して授業に接続できるインターネット機器・回線下での受講を必須とする。

授業の達成目標：

- ①広告について目的・全体像・仕組みを理解する
- ②各コミュニケーション手段（各媒体）の特性を理解する
- ③広告の制作フローを理解し実施に必要な知識を取得する

34 インテリアデザイン LCD-TH-304

選択 2単位 3年前期



授業の概要：以下の5編で構成する。

1) 歴史：インテリアデザインとは何か？日本や世界の住まい・インテリア・家具・照明などの変遷過程を概説する。2) ヒトを知る（人体）：住まいやインテリアの各種要素の規模形態を導出するための人間工学の意味と人体寸法及び人の知覚について解説する。3) ヒトを知る（心理）：形・色・テクスチャーなどが人に及ぼす心理について解説する。4) 材料を知る：床・壁・天井・窓・テキスタイル・家具・照明・材料と仕上について解説する。5) 空間をつくる：インテリアの材料と構法、計画について解説する。特に木材・家具については木工房で実際のものを見ながらの授業とする。

授業の達成目標：インテリアデザインは、空間を室内側からとらえ、生活する人間の側に立って思考し造形する行為である。このため、人間の心理や行動といったソフト面から、人間的スケールでとらえた規模・形態・素材などのハード面まで、広範な知識を総動員する必要がある。当科目では、これを体系的に学び、基礎知識を身につけるとともに、室内空間計画の基礎的な技術を修得することをめざす。また、現代におけるビジネスの中でインテリアデザインがどのように位置づけられ、他のデザイン分野とどのように関わっているか、各空間でのトレンドは何かを知り、実社会でも役立つ知識を身につける。

36 エキスパートデザイン計画および同実習A LCD-TC-301

選択 3単位 3年前期



授業の概要：デザイン計画および同実習で習得した知識・技術をベースに、少人数のゼミ形式で、より高いレベルのデザイン課題に実践的に取り組み、高度なデザイン手法を習得する。また、東北地域を意識したデザインテーマに取り組むことで、地域の課題をデザインで解決する手法を考える。

授業の達成目標：デザインプロセスの流れを理解し、アイデアを実現するための応用技術を活用できるようになる。

37 地域産業論 LCD-TH-306

選択 2単位 3年後期



授業の概要：現代の地域社会では、地域内外の人々がくらしや生産の場面で協働しながら、豊かなコミュニティを形成することが求められており、とりわけ、少子高齢化・人口減少が課題となっている地域においては、周囲の自然環境までを含めた持続可能性が喫緊の課題となっている。本講義では、国内外における有形無形の地域資源の活用事例を紹介し、主に農山漁村のくらしの実像、その可能性と課題について、基礎知識を養う。事例は、主に仙台・宮城・東北の各地から求め、今後の地域資源活用方法についても考察を深めていく。

授業の達成目標：地域風土にねざしたくらしと、これを支える生産の意味を理解するとともに、有形無形の地域資源を評価することができる。また、その資源を活用した実践的事例についての知識を深め、とくに仙台・宮城・東北における活用展開を構想することができる。

39 デザインマーケティング論 LCD-TH-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：デザイン計画に役立つマーケティングの理論や方法論を学ぶ。実際の企業のケーススタディなどを題材としたグループワーク演習を通して、実践的なマーケティングの思考力を養う。本授業では、受講学生が予め考えてきた意見による発言をもとに、クラス全体で学びを進める。このため、授業内で指定された予習と、クラス全体の場での発言は必須とする。また本授業は、zoom や miro などのオンラインツールを使って授業を進行する。このため、安定して授業に接続できるインターネット回線下での受講を必須とする。

授業の達成目標：デザインとビジネスの関係をデザインの視点から理解し、ビジネスに不可欠なマーケティングという理論や手法をデザイン活動のなかで使いこなせることを目標とする。

41 ウェブデザイン論 LCD-TH-310

選択 2単位 3年後期



授業の概要：ウェブ制作におけるプロジェクトの流れを学ぶ。ウェブサイトの企画・制作・運用のそれぞれのフェーズで、ウェブデザイナーが持つべき基礎知識の学習とウェブ構築におけるデザインやコーディングの技術を習得する。基礎知識の習得には、各種サイトの事例を紹介し、UI や UX の考え方を深く理解する。また、ウェブデザインに必要とされるマーケティングの基礎知識を身につけ、ウェブデザインに関連する知識を幅広く学習する。

授業の達成目標：授業の内容を理解し、Web デザイナー検定ベーシック（CG-ARTS 協会主催）に相当する知識を習得することを目標とする。

38 ユーザーリサーチ論 LCD-TH-307

選択 2単位 3年後期



授業の概要：ユーザーの認知、行為、感情、生活実態を捉え、デザインの精度を高めるための技術を学ぶ。ユーザーとの関係の築き方、インタビューの仕方や質問紙の作り方、活動の記述と整理の方法、さらに、得られたデータからユーザーのニーズを理解・分析し、そこからアイデアを発想する方法などを、グループワーク演習を通じて具体的に学ぶ。

本授業では、初期段階で作業グループを編成し、最終回まで同一のグループで授業を進行する。受講学生が予め考えてきた意見をもとに、各グループおよびクラス全体で学びを進めるため、授業内で指定された予習は必須とする。また本授業は、zoom や miro などのオンラインツールを使って授業を進行する。このため、安定して授業に接続できるインターネット回線下での受講を必須とする。

授業の達成目標：デザインにおけるユーザーリサーチの位置づけと背景となる理論、各種手法を理解し、自ら計画・実践できるようになること。また、ユーザーリサーチの結果を活かしてデザインの発想ができるようになること。

40 ディスプレイデザイン論 LCD-TH-309

選択 2単位 3年後期



授業の概要：ディスプレイデザインの歴史や実例など様々な具体例を基に、デザイナーとして必要な知識・技能について解説する。授業では、ディスプレイデザイン業務に関する豊富な経験のある外部講師を招きより実践的な構成とする。東北地域での実践も踏まえ教材として導入する。

授業の達成目標：ディスプレイデザインの成り立ちや考え方、制作のプロセスを理解する。空間における作品展示の手法を理解する。特に、制作プロセスを中心に、素材の無駄のない活用、資源の再利用、再生素材などについて触れる。

42 エキスパートデザイン計画および同実習B LCD-TC-302

選択 3単位 3年後期



授業の概要：デザイン計画および同実習で習得した知識・技術をベースに、少人数のゼミ形式で、より高いレベルのデザイン課題に実践的に取り組み、高度なデザイン手法を習得する。また、東北地域を意識したデザインテーマに取り組むことで、地域の課題をデザインで解決する手法を考える。

授業の達成目標：デザインプロセスの流れを理解し、アイデアを実現するための応用技術を活用できるようになる。

43 知的財産権 LCD-TH-401

選択 2単位 4年前期



授業の概要：本講義では、創作行為において留意すべき法的な権利関係について理解することを目的として、デザインの開発現場と知的財産権との関わり、および、知的財産法に属する分野のうち、特にデザインとの関係が深い法領域（著作権法および意匠法）を中心に、その基本的な内容について概説する。授業では、工業デザインの実務経験があり、知的財産、特に意匠権に関する知識を持つ外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：①デザイン開発の現場における知的財産権の重要性を理解する。②知的財産法の全体像と各法の目的を理解する。③知的財産法に属する各法について、それぞれの保護となる創作物の違いと、付与される法的保護の違いを理解する。④創作行為を行うにあたり、法的な権利関係等について、どのような点に留意すべきかを理解する。

45 工芸学 LCD-TH-403

選択 2単位 4年前期



授業の概要：伝統工芸と、高度な機械化と合理化された現代のクラフトについて、その発生や地域、文化、各地の素材や生産技法を解説する。特に東北各地の工芸の魅力と「素材」「技」「意匠」の特徴について、歴史的背景を踏まえながら具体的な参考作品を紹介し解説する。授業では、工芸の魅力と「素材」「技術」「意匠」の分野についてそれぞれ具体例に基づいて解説を行う。

授業の達成目標：伝統文化として伝承した工芸技術と工芸作品を通して、生活文化や精神文化に根ざした人間と物との関わりを知り、豊かな感性を育ててほしい。机上の工芸論の理解にとどまらず、現代の我々が抱える工芸の課題、クラフトデザインについて考えてください。

47 メディア論 LCD-TH-405

選択 2単位 4年後期



授業の概要：デジタル・メディアのデザインをする上で、デザイナーに必要な、メディアとの関わり方について学習する。授業の前半は文献を講読しながらすめ、後半は学生が担当するメディアについて、文献の内容を含めて発表する。マーシャル・マクローハン著「メディア論」の「メディアはメッセージである」という主張を理解する。そして「メディア論」で取り上げられている写真、電話、蓄音機、映画、ラジオ、テレビといったメディアについて振り返る。そこから、インターネットやスマートフォンといったデジタル・メディアの可能性と課題についての考え方を養う。そして、情報デザインの視点から、メディアの身体性について考える。

授業の達成目標：①メディア研究の視点から、メディア論の基礎を理解する。②現代のメディア社会が抱える課題を捉える。③メディア社会での情報デザイナーとして必要な知識を身につける。

44 デザイン起業論 LCD-TH-402

選択 2単位 4年前期



授業の概要：①社会が求める製品やサービスを提供するには、就職するだけではなく、デザイナー自身が考えたアイデアを直接ビジネスに繋げていくための組織を立ち上げることも有効である。そのためには、必要な経営資源を確保し、チームの協力を通じて現実化していく努力が必要である。デザイン分野で起業するために身につけたい考え方、マネジメントの方法を紹介する。②本科目では講師による一方向の講義は最低限にし、ケースを使ったディスカッションや、グループワークにより授業を進める。なお本授業では、受講学生が予め考えてきた意見による発言をもとに、クラス全体で学びを進める。このため、授業内で指定された予習と、クラス全体の場での発言は必須とする。③また本授業は、zoom や miro などのオンラインツールを使って授業を進行する。このため、安定して授業に接続できるインターネット回線下での受講を必須とする。

授業の達成目標：①この授業では主に企業家精神を学ぶ
②働き方の多様性にふれる
③デザインビジネスを概観する
④アイデア（発案）をキャッシュ（収益）に変換するプロセスを体験する
⑤簡単なビジネスプランを作ってみる

46 デザイン特別講義 LCD-TH-404

選択 2単位 4年前期



授業の概要：現代におけるデザインの対象分野は、企業活動を対象としたものから、地域やコミュニティを対象としたものまで、きわめて多岐で多様である。様々な分野で活躍している専門家を通じて、デザイン活動の現状を学ぶことにより、今後自分がデザインとどのようにかかわっていくかについて考えられるようにする。授業では、創造的な仕事の実務経験のある外部講師を招き、ディスカッションやグループワークを行い、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：現代における「デザイン」の急速な拡大を理解し、自らがデザインのパラダイムを拡大する態度を身につけられるようになる。

48 サステイナブルデザイン論 LCD-TH-406

選択 2単位 4年後期



授業の概要：持続可能な社会とデザインの関係を理解し、SDGsの17のゴール達成を目指すサステイナブルデザインの理論や方法論を、企業における具体的な経営活動や事業活動の事例を通して学ぶ。

授業の達成目標：サステイナブルデザインとは、地球環境、地域、個人まで様々なレベルで、自然と社会と人の関係が無理なく持続できることを目指したデザインである。サステイナブルデザインの価値を理解し、デザイン活動のなかで実践できることを目標とする。

49～54 デザイン特別課外活動（Ⅰ～Ⅵ）（LCD-XX-001～LCD-XX-006）

選択 1～2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連する深い資格の取得や検定等の合格、学科が指定する課外活動などに対して、本人の申請に基づいて学科で審査の上、専門選択科目の単位として合計4単位までを認める。申請した課外活動の内容により1単位あるいは2単位を認定する。単位認定を希望する者は、教務学生課又は長町キャンパス事務室に申し出て「デザイン特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入し、以下に示すその他の必要書類とともに教務学生課又は長町キャンパス事務室へ提出すること。申請の期限は毎学期末（7月末日、1月末日）とする。なお、同様の課外活動で、教養教育科目の「特別課外活動」の単位認定にも申請できるが、どちらに申請するかは本人が選択する。一つの活動で両科目の単位を取得することはできない。

◎資格取得、検定合格による単位認定

単位認定の対象となる資格、検定の例を下表に示す。

これら以外の資格、検定については、申請に応じ学科で判断する。資格取得、検定合格による単位認定申請に必要な書類は以下の通りである。

- ・デザイン特別課外活動単位認定申請書：取得した資格または合格した検定の名称、および取得年月日を記入すること。
- ・資格の取得または検定の合格を証明する書類のコピー。

◎学科指定の課外活動による単位認定

学科が指定する課外活動は次のようなものである。

- (1) 各種デザインコンペでの受賞
- (2) 企業実習への参加
- (3) インターンシップへの参加
- (4) 学科内の研究室が単独または合同で実施する調査研究や各種ゼミへの参加
- (5) 自主的に行う国内・国外のデザイン見聞旅行の計画・実施など

学科が指定する課外活動による単位認定申請に必要な書類は以下の通りである。

- ・デザイン特別課外活動単位認定申請書：課外活動の名称、活動時期（年月日）、場所、活動内容の概要を記入すること。
- ・活動報告書：A4サイズ、1000文字程度。活動の動機、内容、成果（具体的な成果物の写真、身につけた知識や技能、精神的な成長など）を詳細に示すこと。（3）の場合は大学所定の「インターンシップ実習報告書」でよい。
- ・活動参加を証明する書類：（3）の場合は大学所定の「インターンシップ評価票」でよい。

◎単位の認定

単位認定および評価は、教養科目の「特別課外活動」の方法に準じて行うのでそれらを参照のこと。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
色彩検定	2
CGクリエイター検定	2
CGエンジニア検定	2
マルチメディア検定	2
Photoshop クリエイター能力認定試験	2
ファッションビジネス能力検定	2
カラーコーディネーター検定	2
Web デザイナー検定	2
画像処理エンジニア検定	2
Illustrator クリエイター能力認定試験	2
マイクロソフトオフィススペシャリスト	2

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

- ◎デザイン特別課外活動Ⅰ 選択 1単位 1年前期～4年後期
デザイン特別課外活動Ⅱ 選択 1単位 1年前期～4年後期
デザイン特別課外活動Ⅲ 選択 1単位 1年前期～4年後期
デザイン特別課外活動Ⅳ 選択 1単位 1年前期～4年後期
デザイン特別課外活動Ⅴ 選択 2単位 1年前期～4年後期
デザイン特別課外活動Ⅵ 選択 2単位 1年前期～4年後期

※あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

56 他学科開講科目群 LCD-XX-008

選択 8単位 1年後期～4年後期

授業の概要：他学科開講科目については、1セメスターに2単位まで受講可能とする。各科目のシラバスを参照のこと。

55 チャレンジアブロードプログラム LCD-XX-007

選択 4単位 1年前期～4年後期

授業の概要：

1. 事前研修－海外での生活、ホームステイ、英会話、プロジェクト・ワークについての事前指導と準備。
2. 海外研修－海外の語学学校での語学研修に参加し、英語レッスンに加えて、プロジェクトワークをする。帰国後は報告書の提出が必須。

授業の達成目標：

1. 事前研修において海外で研修をするために必要な基本的知識とスキルを身につける。
2. 海外研修で異文化理解を深め、コミュニケーション能力の向上を図る。（現地研修は対面を予定、状況によってはオンライン留学でリアルタイムオンラインでの実施となる。）

57 他大学開講科目群 LCD-XX-009

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細については学生便覧の「他大学開講科目群」、キャンパスライフの「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。

《履修ガイダンス・教育課程表》

生活デザイン学科

人口減少、度重なる災害、グローバル社会のなかで、地域の人材・資源や歴史・文化を活かし、新たな時代を創出するためには、広い視野を育みながらも、身の回りの地域社会に立脚した安全安心な生活を再構築することが必要です。

生活デザイン学科では、東北地方を主な具体例として、地域特性や福祉住環境を学ぶとともに、産業社会の創出や自立・共助生活といった「くらしのしくみ」から、住宅・インテリア・ランドスケープといった「住まいのかたち」まで、多彩な分野を学生個々の志向にあわせて統合的に学び、地域の課題解決に寄与する優れた技術者・デザイナー・コーディネーターをめざします。

1. カリキュラムの特徴

本学科の専門教育科目は、地域特性や福祉住環境を学ぶ「地域・福祉系」の共通基盤科目群に設定するとともに、産業社会の創出や自立・共助生活といったくらしのしくみに関する領域－「くらし系（Social Planning：S系）」と、住宅・インテリア・ランドスケープといった住まいのかたちに関する領域－「住まい系（Housing Design：D系）」の2系を、それぞれ特色ある科目系統に設定しています。履修計画にあたっては、S系／D系の一方を選択しますが、それらは明確なコース制ではないため、他方の科目も総合的に履修することが可能となっています。

これらは、大きく次のような3ステップで履修するよう設定されています（1セメスター＝半期）。

ステップⅠ (計3セメスター) 1年次～2年前期	ステップⅡ (計2セメスター) 2年後期～3年前期	ステップⅢ (計3セメスター) 3年後期～4年次
関連領域全体をひろく学ぶ	専門内容を実践的に学ぶ	専門内容を深く探究する
講義科目では、地域、くらし、住まいの3系に属する専門基礎的内容をひろく学びます。 また演習科目では、調査研究や造形表現のための基礎的技術を学びます。	実習科目に主眼をおき、くらし／住まいのいずれかを選択し、実践的に学びます。 専門性の高い多様な講義に触れながら、それらを実践のもとで関連づけながら修得します。	課題の発見、手法の習得から、具体的な探究テーマの選択と実施まで、卒業研修を中心として深く探究します。 さらに、キャリア形成を見すえて専門知識を身につけます。

なお、専門科目のなかで「地域計画概論」（SD学科・1年前期）は、学科における共通ガイダンス的な専門基礎科目となっています。

2. キャリアガイダンス

科目名：「基礎セミナーⅠ，Ⅱ，Ⅲ」「キャリアセミナーⅠ，Ⅱ，Ⅲ」（1年前期～3年後期：必修）

少人数教育を基調に、大学生生活全般はもとより、就業意識の向上、社会人力の育成、就職活動を念頭にいた試験対策や表現力の向上など、段階的にきめ細やかな指導・支援を行います。

- ・「基礎セミナーⅠ，Ⅱ」大学生活の基礎、専門基礎力の充実化
- ・「基礎セミナーⅢ」コミュニケーション力、表現力の涵養。初歩的インターンへの参加。
- ・「キャリアセミナーⅠ，Ⅱ」各種業界研究や自己の適性把握、社会人力の涵養。インターンへの参加。
- ・「キャリアセミナーⅢ」就職活動実践力の強化、SD学科総合修得試験。

3. 卒業研修について

卒業研修は、大学教育における学びの総決算であり、3年次後期より3セメスターにわたって徐々に深めながら進めていきます。

- ・「研究・制作実習」（3年後期）：配属された研究室の指導に沿ってテーマを選び、研究や創作の手法を身につけます。その成果は1月頃の所定の時期にまとめ、「研究・制作実習報告会」にて報告します。
- ・「卒業研修Ⅰ」（4年前期）：選択した課題についての探究を深めていき、調査や分析、創作や表現を進展させます。進捗状況を「卒業研修Ⅱ報告会」にて報告します。
- ・「卒業研修Ⅱ」（4年後期）：これまでの研修内容を深めると同時に、学内外の他者へ成果を伝えることに主眼をおきます。このため、その到達度を12月の「予備審査」に審査し、合格者は翌1月頃の「卒業研修発表会」にて成果を報告します。さらに一定の評価を得たものは、2月頃に開催する学外発表会において報告・出展します。

なお、卒業研修ⅠからⅡに進む過程において、特段の理由がある場合には配属研究室を変更することができますが、テーマの探究や研究手法修得において別途補講が必要となります。

4. 履修のためのガイド

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次からの 累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	12	8/11	16	6	42	42
2 年次	1	9/20	14	15	39	81
3 年次	1	8/26	9	21	39	120
4 年次	－	2/2	6	4	12	132
卒業までの 総合計	14	27/59	45	46	132	
	41/73		91			

なお、2級建築士その他の受験をめざす学生は、指定された科目をバランスよく履修する必要があります。詳しくは、後述の「卒業後の取得資格」（249ページ）に記してあります。必ず確認してください。

不明な点があれば、学科教務委員に問い合わせてください。

5. 環境教育について

- ・「コミュニティネットワーク論」（LD学部共通・1年前期）
- ・「住環境の基礎科学」（2年前期）、「住まいの環境工学」（2年後期）、「住まいの設備計画」（3年前期）および「地域環境の保全とエネルギー」（3年後期）では、エコロジカルデザイン、省エネルギー技術、サステナブル住環境等の諸相について学びます。
- ・「生活学演習」（1年後期）や「くらしのデザイン実習Ⅰ、Ⅱ／住まいのデザイン実習Ⅰ、Ⅱ」（2年後期・3年前期）では、地域生活におけるエネルギーや利用環境配慮について具体的に考察します。

6. 教職課程について

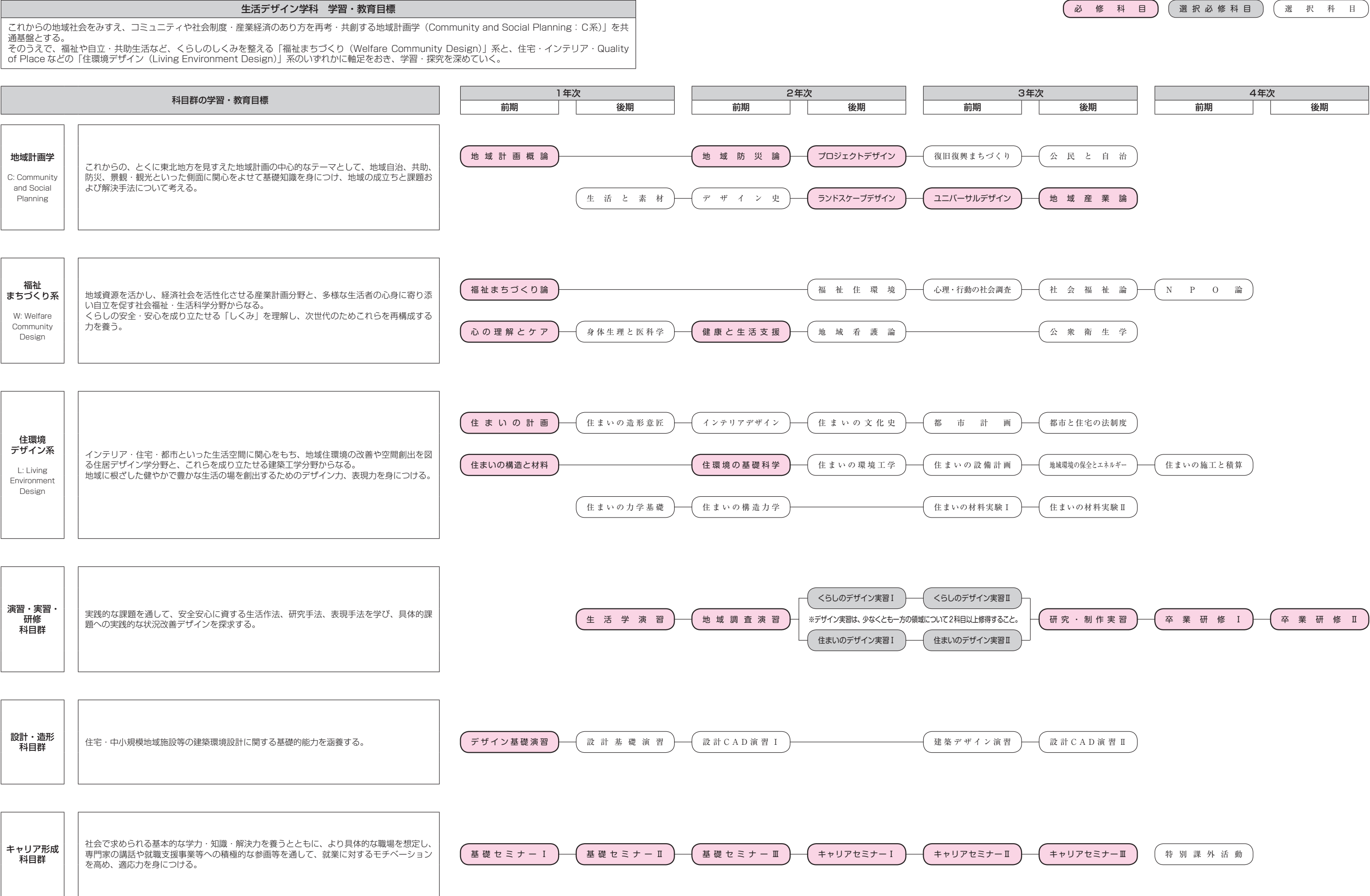
生活デザイン学科では、高等学校の「工業」教育教員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

本学科では、専門科目の多くにおいて地域志向の内容を有しています。また、教養科目においても地域と社会、自然と技術といった領域から地域の諸相に関わる科目を履修することができます。

なお教養科目のなかで「コミュニティネットワーク論」(LD学部共通・1年前期)は、ライフデザイン学部における関連の代表的科目であり、共通ガイダンス的な内容を兼ねています。

生活デザイン学科 専門科目の履修の流れ



教育課程表における進級・卒業条件

生活デザイン学科

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	28 単位以上 必修 12 単位を含むこと	
専門教育科目	72 単位以上 必修 37 単位（研究・制作実習含む）および選択必修 6 単位を含むこと（備考参照）。	選択科目のうち次の 2 系統から同一系統の 2 科目 6 単位を必ず修得すること（選択必修）。 (1) くらし系統：「くらしのデザイン実習Ⅰ」, 「くらしのデザイン実習Ⅱ」 (2) 住まい系統：「住まいのデザイン実習Ⅰ」, 「住まいのデザイン実習Ⅱ」
計	全体として 100 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	34 単位 必修 14 単位を含むこと	
専門教育科目	90 単位 必修 45 単位を含むこと	
計	124 単位	

教育課程表と学士力対応表

生活デザイン学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

生活デザイン学科 教養教育科目

科目区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

生活デザイン学科 専門教育科目

生活デザイン学科の学位授与方針
ライフデザイン学部 生活デザイン学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（ライフデザイン）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）	
共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

生活デザイン学科の「専門学士力」（生活デザイン学科の学生が身に付けるべき学士力）	
専門学士力	学修成果（到達目標）
①生活・地域の基礎知識	人間の心身と健康な生活、これを取りまく地域に関する基礎知識を身に付け、学びや技術の立脚点に位置づけることができる。
②コミュニティ活用力	福祉や防災など、持続可能なまちづくりの課題を解決する基盤としてのコミュニティを理解し、その活かし方を構想することができる。
③空間デザイン力	住まいから公共の場まで、空間的な可能性や課題を見定め、価値向上や解決のための具体的方法をデザインすることができる。
④フィールド科学応用力	フィールド（現場）に着目して研究対象をとらえ、社会・産業・環境などの面から科学的に理解し、応用につなげることができる。
⑤図解・造形・表現力	分析、構想した内容を図解、造形するとともに、多世代・多様な人々に伝わるよう、適切に表現・伝達することができる。
⑥生活デザイン実践・総合力	生活デザインに関わる課題解決や価値向上への目標をもち、主体的・計画的・実践的に探求し、知識・技術を総合化することができる。

教育課程表

生活デザイン学科 専門教育科目

科目 区分		授業科目名	単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力					
					1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験 実習	卒業 研修	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																		
専門 教育 科目	1	地域計画概論	2		2									○			●	●				●	●		●			
	2	生活学演習	2			4								○			●	●		●	●		●	●	●	●		
	3	地域調査演習	2				4							○			●	●	●		●		●	●	●	●		
	4	くらしのデザイン実習Ⅰ		3				6							○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	5	くらしのデザイン実習Ⅱ		3					6						○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	6	住まいのデザイン実習Ⅰ		3					6						○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	7	住まいのデザイン実習Ⅱ		3						6					○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	8	研究・制作実習	3							6						○		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	9	卒業研修Ⅰ	3								6					○		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	10	卒業研修Ⅱ	3									6				○		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	11	心の理解とケア	2		2									○			●	●	●					●				
	12	福祉まちづくり論	2		2									○			●	●			●							
	13	住まいの計画	2		2									○			●	●	●		●			●				
	14	住まいの構造と材料	2		2									○			●	●			●	●						
	15	デザイン基礎演習	2		4										○		●	●	●		●			●	●	●		
	16	身体生理と医科学		2		2								○			●	●	●		●	●		●	●	●		
	17	生活と素材		2		2								○			●	●	●		●			●	●	●		
	18	住まいの造形意匠		2		2								○			●	●	●		●			●	●	●		
	19	住まいの力学基礎		1		2									○		●	●			●	●			●			
	20	設計基礎演習		2		4									○		●	●	●	●		●			●	●		
	21	健康と生活支援	2				2							○				●	●	●		●			●			
	22	地域防災論	2				2							○			●	●	●		●			●	●	●		
	23	デザイン史		2			2							○			●	●	●		●			●				
	24	インテリアデザイン		2			2							○			●	●	●		●			●	●	●		
	25	住環境の基礎科学	2				2							○			●	●	●	●		●			●	●		
	26	住まいの構造力学		2			2							○			●	●	●	●		●			●	●		
	27	設計CAD 演習Ⅰ		2			4								○		●	●	●	●		●			●	●		
	28	地域看護論		2				2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	29	福祉住環境		2				2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	30	プロジェクトデザイン	2					2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	31	ランドスケープデザイン	2					2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	32	住まいの文化史		2				2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	33	住まいの環境工学		2				2						○			●	●	●	●		●			●	●		
	34	心理・行動と社会調査		2					2					○			●	●	●	●		●			●	●		
	35	復旧復興まちづくり		2					2					○			●	●	●	●		●			●	●		
	36	ユニバーサルデザイン	2						2					○			●	●	●	●		●			●	●		
	37	都市計画		2					2					○			●	●	●	●		●			●	●		
	38	住まいの設備計画		2					2					○			●	●	●	●		●			●	●		
	39	住まいの材料実験Ⅰ		1					2						○		●	●	●	●		●			●	●		
	40	建築デザイン演習		2					4						○		●	●	●	●		●			●	●		
	41	公衆衛生学		2						2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	42	社会福祉論		2						2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	43	公民と自治		2						2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	44	地域産業論	2							2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	45	都市と住宅の法制度		2						2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	46	地域環境の保全とエネルギー		2						2				○			●	●	●	●		●			●	●		
	47	住まいの材料実験Ⅱ		1						2					○		●	●	●	●		●			●	●		
	48	設計CAD 演習Ⅱ		2						4					○		●	●	●	●		●			●	●		
	49	NPO 論		2							2			○			●	●	●	●		●			●	●		
	50	住まいの施工と積算		2							2			○			●	●	●	●		●			●	●		
	51	基礎セミナーⅠ	1			2									○		●	●		●				●	●			
	52	基礎セミナーⅡ	1				2								○			●	●		●				●	●		
	53	基礎セミナーⅢ	1					2							○		●	●		●				●	●			
	54	キャリアセミナーⅠ	1						2						○		●	●	●	●		●						
	55	キャリアセミナーⅡ	1							2					○		●	●	●	●		●						
	56	キャリアセミナーⅢ	1								2				○		●	●	●	●		●						
	57	生活デザイン特別課外活動Ⅰ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●		●				●		
	58	生活デザイン特別課外活動Ⅱ		1	…	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●		●				●		
	59	生活デザイン特別課外活動Ⅲ		2	…	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●		●				●		
	60	生活デザイン特別課外活動Ⅳ		2	…	…	…	…	…	…	…	…	…				●	●	●	●		●				●		
	61	他学科開講科目群		6	…	…	…	…	…	…	…	…	…															
	62	他大学開講科目群		4	…	…	…	…	…	…	…	…	…															
		小計 (62科目)		45:81	16:18	22:26	30:26	10:6																				

※1 選択科目のうち次の2領域から同一領域の2科目6単位を必ず修得すること(選択必修)。

(1) 暮らしのデザイン実習Ⅰ、Ⅱ

(2) 住まいのデザイン実習Ⅰ、Ⅱ

※2 あわせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 列目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
L	S	-	A	-	201		
LS-A-201							

※ライフデザイン学部生活デザイン学科「ランドスケープデザイン」（2年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目（学部区分）	
L	ライフデザイン学部

2 列目（学科・科目区分）	
CD	産業デザイン学科・専門教育科目
S	生活デザイン学科・専門教育科目
M	経営コミュニケーション学科・専門教育科目

3 列目（分野）		
TH	産業デザイン	理論・思想
TC		技術
AP		応用・統合
SC		社会・コミュニケーション
XX		その他
A	生活デザイン	地域・福祉系
B		くらし計画系
C		住まいデザイン系
D		演習・実習・研修系
E		設計・造形科目群
F		キャリア形成科目群
A	経営コミュニケーション	経営
B		会計
C		経済
D		ヒューマンコミュニケーション
E		メディアコミュニケーション
F		ビジネスコミュニケーション
G		ICT
H		社会情報
I		地域創生
J		セミナー・研修
K		チャレンジアブロードプログラム
X		その他

4・5・6 列目（難易度+通し番号）	
100 番台	学科基礎レベル（入門レベル）
200 番台	学科初級専門レベル
300 番台	学科中級専門レベル
400 番台	学科応用レベル
000 番台	その他

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年	2 年	3 年	4 年				
		前期/後期	前期/後期	前期/後期	前期/後期				
LS-A-101	地域計画概論	2							
LS-D-104	生活学演習		4						
LS-D-106	地域調査演習		4						
LS-D-401	くらしのデザイン実習Ⅰ			6					
LS-D-403	くらしのデザイン実習Ⅱ				6				
LS-D-402	住まいのデザイン実習Ⅰ			6					
LS-D-404	住まいのデザイン実習Ⅱ			6					
LS-D-405	研究・制作実習				6				
LS-D-406	卒業研修Ⅰ					6			
LS-D-407	卒業研修Ⅱ						6		
LS-B-102	心の理解とケア	2							
LS-B-108	福祉まちづくり論	2							
LS-C-103	住まいの計画	2							
LS-C-111	住まいの構造と材料	2							
LS-E-105	デザイン基礎演習	4							
LS-B-301	身体生理と医科学		2						
LS-B-109	生活と素材		2						
LS-C-109	住まいの造形意匠		2						
LS-C-112	住まいの力学基礎		2						
LS-E-213	設計基礎演習		4						
LS-A-107	健康と生活支援		2						
LS-A-110	地域防災論		2						
LS-B-204	デザイン史		2						
LS-C-206	インテリアデザイン		2						
LS-C-207	住環境の基礎科学		2						
LS-C-208	住まいの構造力学		2						
LS-E-313	設計CAD演習Ⅰ		4						
LS-B-205	地域看護論			2					
LS-A-202	福祉住環境			2					
LS-B-302	プロジェクトデザイン			2					
LS-A-201	ランドスケープデザイン			2					
LS-C-209	住まいの文化史			2					
LS-C-302	住まいの環境工学			2					
LS-B-305	心理・行動と社会調査				2				
LS-B-303	復旧復興まちづくり				2				
LS-A-203	ユニバーサルデザイン				2				
LS-C-304	都市計画				2				
LS-C-305	住まいの設備計画				2				
LS-C-210	住まいの材料実験Ⅰ				2				
LS-E-408	建築デザイン演習				4				
LS-B-306	公衆衛生学					2			
LS-A-307	社会福祉論					2			
LS-A-308	公民と自治					2			
LS-A-309	地域産業論					2			
LS-C-310	都市と住宅の法制度					2			
LS-C-409	地域環境の保全とエネルギー					2			
LS-C-211	住まいの材料実験Ⅱ					2			
LS-E-410	設計CAD演習Ⅱ					4			
LS-A-311	NPO 論						2		
LS-C-312	住まいの施工と積算							2	
LS-F-001	基礎セミナーⅠ	2							
LS-F-002	基礎セミナーⅡ		2						
LS-F-003	基礎セミナーⅢ			2					
LS-F-004	キャリアセミナーⅠ			2					
LS-F-005	キャリアセミナーⅡ				2				
LS-F-006	キャリアセミナーⅢ					2			
LS-D-007	生活デザイン特別課外活動Ⅰ	…	…	…	…	…	…	…	…
LS-D-008	生活デザイン特別課外活動Ⅱ	…	…	…	…	…	…	…	…
LS-D-009	生活デザイン特別課外活動Ⅲ	…	…	…	…	…	…	…	…
LS-D-010	生活デザイン特別課外活動Ⅳ	…	…	…	…	…	…	…	…
LS-D-011	他学科開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…
LS-D-012	他大学開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 地域計画概論 LS-A-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：生活デザイン学科の教育目標・体系を学ぶ。まず、カリキュラムの主要2系統である「福祉まちづくり」「住環境デザイン」の専門科目群の位置づけを把握したあと、全体を3編に分節し、将来の統合的な学びとなる分野ユニット3系統である「福祉学術」「環境学術」「文化学術」に関わる基礎用語を修得する。以降の同系統の科目群の導入となるキーワードをもとに、そこから広がる学術的関心を考察していく。各分野ユニットにおけるオムニバス講義では、それぞれの学術的関心や専門技術を紹介する。

授業の達成目標：本学科では、「地域（空間および社会）」を、生活デザインの基盤と位置づけている。学科カリキュラムの導入となる本科目では、その計画論をとりまく基礎知識を涵養することを目標とする。東北・宮城・仙台といった身近な事例を扱いながら、「地域」および「地域計画」の基本的要件を学び、カリキュラムの主要2系統、将来の統合的な学びとなる分野ユニット3系統の構造について理解を深める。個々人の将来の進路開拓について考え、そのための具体的な学習指針をたて、学習意欲を高めることも同等に重要な目標とする。

3 地域調査演習 LS-D-106

必修 2単位 2年前期

授業の概要：調べるための手法と伝えるための手法を中心に扱う。具体的には「正しく読み取り、測ることができる」、「数値等を用いて客観的に表現することができる」、「他者に正しく効果的に伝えることができる」ことなどに重点をおく。実践的調査ではグループワークもとり入れ、学んだ表現方法を用いてプレゼンテーションを行う。授業では、実務経験のある教員がより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：人々の生活や地域をより良くデザインするためには、モノや空間、行為や環境など様々な事象を客観的に捉えることが必要となる。基礎的な調査手法を習得するとともに、調査した結果などをわかりやすく効果的に他者に伝える基礎的な表現手法を習得する。この演習では、自宅周辺や大学周辺などの仙台市、宮城県、東北地方などを対象とする。

5 暮らしのデザイン実習Ⅱ LS-D-403

選択 3単位 3年前期



授業の概要：目標に達するため、フィールドに実際に足を運び実践的に調査を行い、その結果を分析し、ポスターセッション等により結果を客観的に人に伝えるプレゼンテーションを行う。授業では、実務経験のある教員がより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：仙台・宮城・東北地方を対象に地域の暮らしに焦点を当て、ヒト、モノ、コト、場をキーワードに障害者、高齢者、バリアフリーなどの様々な視点から問題・課題を明らかにする知識、それに加え課題を解決するための知識を身につける。授業では、実務経験のある教員がより実践的な授業構成とする。

2 生活学演習 LS-D-104

必修 2単位 1年後期



授業の概要：豊かな生活の実現のためには、日常的な生活環境を適切に形づくる必要がある。本演習では、様々な生活場面において登場する空間、各種の道具や設備を、それを形づくる素材と共に、豊かな生活環境づくりの基礎として捉える。地域社会のなかの生活のありようについてソフト／ハードの両面から理解を深め、場づくりの構想・表現にまとめることができる。演習は、2部構成となっている。前半においては、主にソフトとして個人・家族単位の社会空間のありようを場の図解、グループワーク、ディスカッション、ディベート、プレゼンテーションを通して実施し、空間、生活具の関連を学ぶ。後半においては、人の生活の日常的な行為の一つである「食」に着目し、食空間における動作寸法や基本の設備を学ぶ。また、生活の場にフォーカスを当て、空間の使われ方を把握する手法を学ぶ。

授業の達成目標：身近な生活に関する道具や設備とその素材の背景や基礎的なデザインを学ぶとともに、実体験を通じてそれらを用いる方法を理解し、実際に作成する演習を通じて、道具づくりや環境づくりに関する基礎的な理解と技術を習得する。

4 暮らしのデザイン実習Ⅰ LS-D-401

選択 3単位 2年後期



授業の概要：調査対象を自分や自分たちが生活する地域とし、学内や学外に出向き、実際に体験をしながら課題を発見し調査や提案を行う。自分の生活域である、宮城や仙台的な地域の特徴を捉えたくらしをグループディスカッションやグループワークを通して考え、プレゼンテーションを行う。授業では、実務経験のある教員がより実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：生活者（使用者）の視点に立ったデザインを行うために、生活者の心身や生活環境に関する安全安心問題を正しく明らかに把握するための調査や分析の方法を学び、改善策を考え提案することができる。

6 住まいのデザイン実習Ⅰ LS-D-402

選択 3単位 2年後期



授業の概要：我が国において木造住宅は建築物の主たる要素であり、昨今再び注目されている。本実習では、職・住、家族構成や、仙台・宮城・東北の地域性に立脚した特徴ある住宅設計課題を通して、住まいのデザインの魅力と本質的課題に触れ、これを一つの作品に統合し、プレゼンテーションを行う。

授業の達成目標：出題内容をもとに、職住のあり方、家族構成、地域性などに配慮した住まいを設計し、魅力的・論理的に表現伝達することができる。また、木造住宅の構法・部位・部材を理解し、設計製図をまとめることができる。各種図面に加えて模型製作などを通して表現技法を高め、魅力的なプレゼンテーション・ボードを仕上げるることができる。

7 住まいのデザイン実習Ⅱ LS-D-404

選択 3単位 3年前期



授業の概要：全3部で構成する。まず、コミュニティや都市計画条件を考慮した地域住環境の設計を行い、人々が集い、くらす場のあり方を総合的に探求し、作品にまとめあげる（第1部・職住コミュニティハウジング）。次いで、喫緊の課題となっているエコロジカルな住宅建築のあり方を考え、環境性能と高齢者福祉に配慮した住環境設計を行う（第2部・シルバーエコハウジング）。最後に、両者のうち履修者の個性に合わせて代表作品を選び、これに工学的な内容と意匠的な内容を統合した魅力的な提案図書を作成し、プレゼンテーションを行う（第3部・住まいデザイン・ポートフォリオ）。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：集住に関する基礎知識をもち、コミュニティや都市計画条件を考慮した住環境設計を行い、論理的に説明することができる。エコロジカルな住宅建築に関する基礎知識をもち、環境性能に配慮した住環境設計を行い、論理的に説明することができる。工学的な内容と意匠的な内容を統合し、魅力的な提案図書を作成して、説得力ある口頭プレゼンテーションを行うことができる。

9 卒業研修Ⅰ LS-D-406

必修 3単位 4年前期



授業の概要：本科目は卒業研修の実践であり、4年間の学習の総仕上げである。具体的には、各教員の研究室に所属して、教員指導のもと、個人もしくは共同で、特定のテーマに基づいた研究または制作を行う。ここでは、研究テーマに関するガイダンスに始まり、テーマに関連する資料の収集、基礎理論の学習を通して研究テーマを決定し、研究方法または制作手段の検討、実験、調査、制作の計画立案、それらの準備とディスカッション、予備実験や予備調査の実施、中間報告書の作成とその口頭発表までを行う。

授業の達成目標：特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめる作業を通じて、「目的設定→方法の検討とその実行→結果と考察」という論理的な研究方法を修得し、活用できるようにすること。

11 心の理解とケア LS-B-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：意識と無意識の世界について学び、神経症や心身症の原因や予防法を理解する。さらに様々な心理検査の実習を通して自己理解を深めていく。具体的には、ロールシャッハテストなどの性格診断テストを行いながら潜在意識についての理解を深め、心の病の原因と予防・治療法を学ぶ。いじめやニートなど、現代社会における心の病は、その原因を理解することによってはじめて解決可能となる。さまざまな心理検査の実習を通して自己理解を図り、心の安定と健康の基礎作りを学んでいく。

授業の達成目標：安全安心生活デザイン学科での教育目標と内容を具体的に理解し、学習の動機付けを高める。

8 研究・制作実習 LS-D-405

必修 3単位 3年後期



授業の概要：卒業研修に向けて必要な知識と技術を、研修を通して習得する。各教員の研究室に所属して、教員指導のもと、個人または共同で、特定のテーマに関する実習を行う。

授業の達成目標：指導教員のゼミに分かれ、教員が提示するテーマに取り組み、その専門的な手法を習得することを目的とする。

10 卒業研修Ⅱ LS-D-407

必修 3単位 4年後期



授業の概要：本科目は卒業研修の実践であり、4年間の学習の総仕上げである。具体的には、各教員の研究室に所属して、教員指導のもと、個人もしくは共同で、特定のテーマに基づいた研究または制作を行う。ここでは、研修Ⅱで行った予備実験や予備調査または制作の中間報告結果に基づき、本実験や本調査または作品制作の計画立案からその実行、内容に関するディスカッションまでを行い、結果の分析を深めるとともに、追加実験、追加調査を経て、論文の構成や制作内容を検討し、卒業論文または卒業制作としてまとめる。さらに、内容梗概を作成して口頭発表やパネル展示発表などを行う。

授業の達成目標：特定のテーマに基づいた「論文」または「作品」を主体的にまとめる作業を通じて、「目的設定→方法の検討とその実行→結果と考察」という論理的な研究方法を修得し、活用できるようにすること。

12 福祉まちづくり論 LS-B-108

必修 2単位 1年前期



授業の概要：本講義は、2部構成となっている。前半では、歴史地理学や民俗学の視点から、自然・環境と人間生活の関わりや文化について考える。後半では、福祉学や建築学の視点からまちづくりに関わる基礎的な理論や方法を知るとともに成熟社会、人口減少時代のまちのあり方、そこでの人々の暮らしへの取り組み方法を考える。

授業の達成目標：

- ・地域社会の調査研究やまちづくりの実践に必要な空間認識と時間認識について理解する
- ・日本における都市計画からまちづくりへの動きを理解する
- ・現代日本社会におけるコミュニティの福祉的な課題を理解する

13 住まいの計画 LS-C-103

必修 2単位 1年前期



授業の概要：1) 住まいづくりに関する基本的な知識とプロセスについての講義

2) 戸建て住宅のグリッドプランニング手法の解説と演習

3) 現代日本および東北地方における住まいづくりの問題点とこれからの課題についての講義

当科目は、一級建築士として多くの建築設計実務に携わった教員が担当する。すなわち、プランニングから基本的性能まで、現実の住まいを計画するうえで必要な知見・技術を数多く含めながら、実践的・事例的に解説する。

授業の達成目標：住まいづくりに関する基本的な知識やプロセスを理解するとともに、戸建て住宅のプラン（空間計画）を読み解き、計画することができる。また、現代日本および東北地方における住まいづくりの問題点とこれからの課題について理解し、これをふまえた理想の家をプランニングすることができる。

15 デザイン基礎演習 LS-E-105

必修 2単位 1年前期



授業の概要：ものや空間を理解し、図面（三角法）やイラスト（アイソメトリックやパースペクティブ）を正しく測定し表現することが出来ること、また自分で創造し作成したイラストや図面に基づき、立体的に形を表現することが出来るようになる。

授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：実線・鎖線／太・中・細線と文字を描き分け、立体造形と図面の関係を図面化できる。また生活環境要素の形態的特徴（寸法・質量・形状・素材・色彩）と物理的特徴を捉え、定性的・定量的に記録し、スケッチ画に表わすことができる。上記の基礎的技術を修得したうえで、課題・テーマに沿った造形的創作表現とものづくりの基本を学ぶことができる。

17 生活と素材 LS-B-109

選択 2単位 1年後期



授業の概要：仙台・宮城・東北地方を対象とした素材ごとに、物理的特性や感覚的特性をサンプル及び観察を通して知ってもらう。またどのような生産プロセスで作られるかを知識と事例より習得し、デザイン知識の幅を広げる。さらにソーシャルデザインにおけるサステナブル（持続可能社会）の解説とその重要性にも触れる。

授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：生活の中で使われる様々な素材特性を知り「つかい方」と「つくり方」の両面からの知識を習得し、且つ、ものの出来上がるまでのプロセスを知りものづくりの基本に触れ、デザインの理解度を高める。

14 住まいの構造と材料 LS-C-111

必修 2単位 1年前期



授業の概要：まず伝統的な石の建築物と木の建築物などを構成する構造・工法、近代以降の鉄とコンクリートによる剛接合構造・工法について学ぶ。次に、現代の木造住宅における各部構法（地業・床組・軸組・小屋組、内装、外装）の基礎を学ぶ。そして、建築物を構成する建築構造と造作材（インテリア・エクステリア）を理解し、建築デザインの基本を学ぶ。

授業の達成目標：建築物の様々な構造・工法（柱・梁構造や組積構造、剛接合構造など）とその建築材料を理解すること。さらに、木造建物の各部構法（基礎、床組、軸組、小屋組）及び外部仕上げや内部仕上げ構法を学び、建築物が構築されるしくみを理解すること。

16 身体生理と医科学 LS-B-301

選択 2単位 1年後期



授業の概要：

本講義では、健康をテーマに、健康の価値観、健康に生きるための人体の構造と機能、健康であるための運動やスポーツの効果について概説します。この中には、昨今取り上げられる、身体的、精神的な健康問題をあげ、それをどのように考え、予防し、あるいは改善するのかという概念も含まれます。

講義では、最初に前回の講義内容の確認テストを行います。また受け身の講義とならぬよう予習も重視します。

授業の達成目標：

我々、人間が健康でいるために、我々がどのような構造と機能を有しているのかを学びます。その上で、運動やスポーツとの健康の関係、またよりよく生きるための健康観を理解し、我々が人間らしく健康で明るく生きるための実践力に繋がる知識を習得します。

18 住まいの造形意匠 LS-C-109

選択 2単位 1年後期



授業の概要：生活者や地域社会の視点にたって空間構成やプランニングを学ぶ「住まいの計画（1年前期）」に続いて、生活を包み込むハードウェアとしての住宅建築の空間および造形意匠に関する基礎知識を概説する。住まいを観察し、その断面を理解し、部位・部材やデザインの特徴を多角的に論じる。さらに、住まいの概念を地域へと拡張し、戸外の環境、仙台・宮城・東北の特徴にも考察を広げる。

このため、住宅デザイン通史、作品研究、住まいの断面および造形意匠論と全4編で構成し、住まいを観察する広がりや深みを涵養したい。

授業の達成目標：国内外における住まいの造形意匠の多様な事例を知り、関心を深め、説明することができる。

住まいの空間・場と構成部位における造形的特徴、全体と部分の関係について、その意味・目的を理解し、説明することができる。

19 住まいの力学基礎 LS-C-112

選択 1 単位 1 年後期（集中講義）



授業の概要：まず、基礎物理における力学の内容をふまえながら、力の合成・分解やつり合い、示力図、連力図、偶力、力のモーメントなどを理解する。次いで、建物の主要部材に働く外力・荷重と、力の釣合い、支点と支点反力、片持ち梁や単純梁の応力といった基本問題を解きながら理解する。授業においては、内容についての講義とともに、演習を積み重ね、理解度をチェックしながら進める。

授業の達成目標：住まいの安全を保つために必要な工学的知識技術の素養として、建築物に働く様々な外力・荷重と、これに対する反力・応力およびひずみ・変位といった力学的挙動を理解するために必要な力学の基礎的内容を修得する。

その上で、住まいを含む建築の主要な構造モデルおよび構成部材に加わる外力・荷重と反力、内部に生じる応力の原則を理解し、梁の反力や応力に代表される構造力学問題の基礎を解くことができる。

21 健康と生活支援 LS-A-107

必修 2 単位 2 年前期



授業の概要：現代は、高齢者や病気を抱えた人の看護や介護に携わる人間や施設、システム、住環境などが著しく変化している。これからは、専門の医療・福祉施設に任せただけではなく、職場や家庭・地域でも、看護や介護についての基礎的な知識を持った人が、それぞれの立場で適切に対応することが求められる。この講義では、それらの考え方と技術をグループワークや実習を通してわかりやすく実践的に学ぶ。

授業の達成目標：健康な方、疾患や障害をかかえる方に対して、心と身体の健康を維持するため、健康を取り戻すための安全で安心な生活を提供できるように、看護や介護について理解を深め、考えることができる。

23 デザイン史 LS-B-204

選択 2 単位 2 年前期

授業の概要：19 世紀から現在に至るデザイン史の流れを、人物とムーブメントを軸に、概ね時系列順に紹介する。題材はヨーロッパのプロダクトデザインを中心に、時にアメリカや日本の、また空間デザインやグラフィックデザインまでを含む。各時代のデザインムーブメントを当時の社会背景と対比することと、それぞれの様式が今日のデザインに影響を与えている例を確認することで、現代あるいはこれからの社会に対して行うデザインに活用できる生きた知識としての歴史の習得を目指す。

授業の達成目標：デザインを行う上で最低限必要な教養としてのデザインの歴史を学ぶ。すなわち歴史の延長である今現在においてデザインを行う際の指針となるような知識を各時代のデザイン思想とその成果の中から見出し学ぶ取る。

20 設計基礎演習 LS-E-213

選択 2 単位 1 年後期



授業の概要：第 1 部では、住宅建築の設計製図の基礎技法を習得する。第 2 部では、住空間の自由設計に挑戦し、創意工夫を各自行う。第 3 部では、模型製作・パネル制作と講評会での口頭発表を通し、表現技法を高める。

授業の達成目標：国内外の住宅設計作品に関心をもち、住空間の成立ち、構成要素を理解できる。

住宅の製図表記法を理解・習得し、正確に図解することができる。魅力的な住空間を構想し、その特徴を捉えた立体模型を作成し、表現・伝達することができる。

22 地域防災論 LS-A-110

必修 2 単位 2 年前期



授業の概要：災害発生の原因、拡大の背景、応急対応のしくみなど災害発生から対応までについて東日本大震災における仙台など東北の事例、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震など主に過去の地震災害事例から解説する。またディスカッションなどを通して災害について自ら考えられるようにする。これらを通して災害の地域構造について理解を深めていく。

授業の達成目標：都市や農山漁村など地域の防災について学び、その知識をわが身の安全・安心や地域社会に活かせるようにすることをめざす。

24 インテリアデザイン LS-C-206

選択 2 単位 2 年前期



授業の概要：以下の 5 編で構成する。

1) 歴史編：インテリアデザインの発生から近現代の日本／西洋の住まい・インテリアまで、その変遷過程を概説する。2) デザイン原論編：美しく快適な環境をデザインするための造形原論の要点を概説する。3) 人間工学編：住まいやインテリアの各種要素の規模形態を導出する人間工学と人体寸法、および安全性や空間の心理、形・色・テクスチャーについて解説する。4) エレメント編：家具、テキスタイル、照明、材料と仕上について解説する。5) 材料構成編：インテリアの材料と構成について解説する。

授業の達成目標：インテリアデザインは、空間を室内側からとらえ、生活する人間の側に立って思考し造形する行為である。このため、人間の心理や行動といったソフト面から、人間的スケールでとらえた規模・形態・素材などのハード面まで、広範な知識を総動員する必要がある。当科目では、これを体系的に学び、基礎知識を身につけるとともに、室内空間計画の基礎的な技術を修得することをめざす。

25 住環境の基礎科学 LS-C-207

必修 2単位 2年前期



授業の概要：住まいは過酷な自然環境の中につくられる一種のシェルターと捉えることができ、生活空間に適切な物理的環境をデザインするための学問が「建築環境工学」である。本講では、住まいを取り巻く自然環境に対する理解を深めるとともに、自然環境の物理的環境要素である熱や空気をどのように利用または制御して快適で健康的な住まいの環境を作り出すのかを取り上げながら、建築環境工学の基礎となる事項を学ぶ。

授業の達成目標：建築環境工学の基礎として、住まいの環境に影響を及ぼす自然環境の特性、住まいの環境に関わる物理現象とその基本法則、快適な環境条件について理解する。また、暖かくて涼しい住まい、湿気のない住まいを実現するための手法、暖冷房と換気の計画の重要性、省エネルギー計画の必要性などを考察する。

27 設計CAD演習Ⅰ LS-E-313

選択 2単位 2年前期



授業の概要：住宅レベルの建築図面の種類を学び、相互に整合する図面の重要性を演習形式で学ぶ。次にこれをCADに移し替え、その操作法を学び、製図していく。また、これらをコンテンツとしたレイアウト図面の作成法を学び、そのセンスを磨く。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：住宅建築構法の基礎を理解し、配置・平面・断面・立面・展開の各図面や、屋根・開口・階段等が整合した設計図面をまとめることができること。
住宅設計図をCADで正確に描画し、図版レイアウトや色調、写真等に美的感性をもち、適切なアプリケーションツールを使用して、美しいプレゼンテーション・ボードを作成できること。

29 福祉住環境 LS-A-202

選択 2単位 2年後期



授業の概要：本講義では、生活環境を、住居や公共交通機関、公共施設などに代表される物理的環境のみならず、福祉制度や施策といった制度的環境、あるいは家族や介護者、専門家、当事者等、人的環境の視点からも捉え、障害者や高齢者の自立した生活が保障されるための生活環境整備・改善の支援について学習する。中間・最終回にグループワークを行う。

授業の達成目標：

- ・さまざまな障害の存在とそれに伴う住環境の問題点を理解する
- ・住環境の改善案を提示できる
- ・高齢者・障害者の地域とのつながりの重要性を理解する
- ・共生のすまいについて理解を深める

26 住まいの構造力学 LS-C-208

選択 2単位 2年前期



授業の概要：まず、梁材やトラス、ラーメンといった構造力学モデルとその応力について、演習問題を解きながら学ぶ。的挙動について学ぶ。次いで、応力が生じている部材の断面に着目し、設計に必要な各種係数・数値等を学ぶ。さらに、外力に対する力学的挙動としてのたわみや座屈に触れ、構造設計の学びに必要な基礎知識・技術を修得していく。

授業の達成目標：前期「住まいの力学基礎」に続いて、住まいの安全を保つために必要な工学的知識技術を身につける。
その上で、多様な構造設計に対応でき、問題解決能力を持つ建築技術者の育成をめざし、安全で合理的な建築物をつくるのに必要な基礎的な知識と技術を習得する。
さらに、許容応力度等計算に関する知識と技術を習得させ、資格試験にも対応できる知識と能力を身につける。

28 地域看護論 LS-B-205

選択 2単位 2年後期



授業の概要：多くの高齢者や療養者が、住み慣れた家庭や地域でできる限り過ごしたいと願っている。介護保健制度も在宅や地域での生活を重視した支援体制の確立を目指している。社会的背景を理解し、在宅や地域での高齢者や療養者の生活を支えるためには、病気や障害を持った方のみならず注目するのではなく、一単位としての家族全体を援助の対象としたケアが求められる。この講義では、特に宮城や仙台の方策を事例に挙げ、それらの考え方と技術をわかりやすく話す。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：在宅での高齢者や療養者の生活をデザインするために、その社会的背景を理解し、治療や療養をする方とともに家族全体を援助の対象とした支援方法を理解する。

30 プロジェクトデザイン LS-B-302

必修 2単位 2年後期



授業の概要：地域で実践されている各種プロジェクト事例を題材に、プロジェクトの計画、準備、実施、評価の各フェーズにおいて必要な手法や知識を身につける。さらに、プロジェクトを進めるうえで必要な、運営の仕組みや住民参加などのプロジェクト管理や関係者の参加のすすめかたについても学んでいく。また、計画や評価の段階で重要となる各指標の理解やデータ収集分析の方法についても適宜紹介していく。なお、とりあげるプロジェクトには東北や宮城で実施されるものを含む。
授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：プロジェクトのデザインとマネジメントについての基礎的な知識を身につける。プロジェクトの実施に伴う各種の評価手法について理解する。実践例を通して、実行的なプランニングの手法の理解を深める。

31 ランドスケープデザイン LS-A-201

必修 2単位 2年後期



授業の概要：環境と生活の双方から空間造形のありようをみつめ、東北・宮城・仙台に焦点をあてながら事例的に学ぶ。

各編においては、有形・無形の地域資源や構成要素を「見る」力を養うとともに、「創る」力の涵養にも資するよう、造園学・建築学などに関わる技術論を交えていく。

なお、必要に応じてゲストスピーカーを招くことがある。

授業の達成目標：公共空間などを設計するランドスケープデザインは、欧米では建築と同等に重要とされているが、我が国においては、その一部が林学や造園学等と結びつけられ、本来の統合的な学術として位置づけられて来なかった印象がある。

本学科では、これを「環境と生活の双方から統合的にアプローチする空間造形学術」と再定義する。すなわち、植生・水系・風土など「環境」がつくるランドスケープ、産業・文化をふくむ「生活」がつくるランドスケープの双方に視野を広げ、統合的に考えることが重要である。こうした観点にたち、眼前の地域とその「景」を適切に読み解き、創出・育成・持続のためのデザインを構想することができるようになることを目標とする。

33 住まいの環境工学 LS-C-302

選択 2単位 2年後期



授業の概要：住まいは過酷な自然環境の中につくられる一種のシェルターと捉えることができ、生活空間に適切な物理的環境をデザインするための学問が「建築環境工学」である。本講では、自然環境の物理的環境要素である空気、音、光をどのように利用または制御して快適で健康的な住まいの環境を作り出すのかを取り上げる。

授業の達成目標：音、光、色彩の物理量としての表し方とその意味、それらの物理量と人間の感覚量との関係、音環境と光環境のデザインに必要な計算方法（残響計算、照明計算など）について理解する。また、空気のきれいな住まい、静かな住まい、明るい住まいを実現するための手法、住まいの色彩計画などを考察する。

35 復旧復興まちづくり LS-B-303

選択 2単位 3年前期



授業の概要：災害からの復旧、復興過程について何が起きるのか、どのようなことに考慮する必要があるのかまちづくりの視点から理解する。近年発生した災害からの復旧、復興に関わるまちづくりの事例についていくつか取り上げることを予定している。特に東日本大震災については、集落移転など現在課題となっている事象を取り上げ、宮城県内で学ぶ大学生として知識を高めるとともに、被災地で自ら貢献できることを考えていく。

授業の達成目標：災害からの復旧、復興過程で発生すること、留意すべきことを理解し、復旧活動や復興活動に寄与できる知識を得て、災害発生時に地域のまちづくりにおいて実践できる意欲や行動力を身につけることを目標とする。

32 住まいの文化史 LS-C-209

選択 2単位 2年後期



授業の概要：日本における住まいを中心に、その生活様式や空間に対する感性の変遷を、古代から現代までについて概説する。更に、西欧の住まいとの比較も行う。

これらを通して、住まいにおける、より質の高いアメニティーの在り方を考える。具体的には、まず、古代から近代そして現代までの居住空間がどのように変容してきたのかを学び、現代の住まいの在り様を考える。更に、空間概念の変遷を、①主体と客体の空間構成の変化、②ハレとケの分節と「しつらい」による場の転換、③上位・下位、表・奥などの空間序列や空間概念、④モダニズム以後の空間概念、などを中心にして考える。さらに、江戸時代の多様な住まいの展開の事例として、東北地方と宮城県や仙台市近郊の住宅遺構について学ぶ。

授業の達成目標：居住空間を中心とした空間造形及び空間概念の変容について、そのバックグラウンドとともに理解できること。居住空間に関わる諸現象・諸概念を基礎的専門用語を用いて記述できること。

34 心理・行動と社会調査 LS-B-305

選択 2単位 3年前期



授業の概要：知情意の発達過程を概説し、とくに思考力の発達を実習を通して理解を深める。また心の発達については幼児期から青年期まで発達課題の観点から解説する。個人の発達の観点から心理学を学ぶとともに集団の心理（社会心理学）の知見を解説する。最後に社会に潜在している問題を調査より明らかにし、社会心理学を用いたアプローチよりその問題の解決策を探り、より安全で安心で快適な生活を営める社会のあり方を追求します。

授業の達成目標：思考力の学習について具体的方法の理解と実習を通して身につけること。社会心理学の知識を学ぶこと。また社会問題の解決に対する調査方法と社会心理学の知見の適用・応用方法を身につけること。社会問題の捉え方を学ぶ。

36 ユニバーサルデザイン LS-A-203

必修 2単位 3年前期



授業の概要：現代社会では、障害者や高齢者を含めて誰もが安全で快適に利用できる生活環境について考える必要がある。ユニバーサルデザインは、日常生活用具、住居から公共交通機関等、あらゆる場面において障害の有無や年齢にかかわらず誰もが利用しやすい環境を創出することを基本としている。本科目では、障害者や高齢者、そして健常者の特性を理解し、ユニバーサルデザインやバリアフリーの理念を実現するために必要な基礎知識と技術を実践的に学ぶ。

授業の達成目標：

- ・ユニバーサルデザインの考え方を理解し、説明できる
- ・製造物責任法について理解する
- ・ユニバーサルデザインにおける人的環境の重要性を知る
- ・ものやまち、建築物をユニバーサルデザインの視点から評価できる

37 都市計画 LS-C-304

選択 2単位 3年前期



授業の概要：序論2回、各論10回、都市計画へのアプローチ（方法論）2回及び総集編で構成する。2回の序論では都市計画の基礎概念、歴史的経緯、代表的思潮を学び、都市計画学の全体像を把握することを目的とする。続く各論では、都市計画を構成する各分野について基礎的内容を学び、これらが身近な街の有り様にどのように影響を与えているか、そして直面している現代的課題について考察を深める。都市計画へのアプローチ（方法論）では、個別分野に通底する都市計画の実践として参加と協働のまちづくりの進め方、そして近年の特徴的な動きである「点」のデザインとマネジメントから都市を変えていこうという試みについて触れる。

授業の達成目標：人々のくらしを包み込む様々な地域と、より高密度に集合・運動する都市。都市の複雑な事象を把握するには、世界から日本まで、その風土・産業・制度、まちづくり、コミュニティ論に至る広範な知識を必要とする。本講義では、現代の都市計画とその制度を概説しつつ、身近な地方都市・仙台のまちづくり事例を採りあげ、そのかたちとしくみを説明できるようになることを目標とする。

39 住まいの材料実験Ⅰ LS-C-210

選択 1単位 3年前期



授業の概要：コンクリート、鋼材を対象として、これらに求められている「構造安全性に係わる性質」について、所定の材料試験を実際に行いながら、経験的に学んでゆく。また、実験で得られたデータをもとにして、外力に対する性状を把握するための様々な項目について、計算演習を行いながら、実践的に学ぶ。

授業の達成目標：建築物の構造材料として用いられるコンクリート・鋼材の基本的な性質を経験的に理解する。また、各材料の試験方法及びデータのまとめ方を習得する。

41 公衆衛生学 LS-B-306

選択 2単位 3年後期



授業の概要：少子・高齢化の進む我が国では、健康をキーワードとした社会のしくみや安全に生活するための環境について、いまだ以上に重要視する状況となっている。このような社会情勢の中、人口構造や疾病構造の変化や社会経済システムの変化に伴い、保健医療の内容も生命倫理から健康づくりの方策まで幅広く理解していく必要がある。本講義では、健康の維持と増進を求めて展開される様々な計画や活動の基本となるものの見方や考え方、具体的な方法を基盤として、個々の状況や問題を理解していくための知識を習得する。そのための法律、基準値などその時々々の社会状況により変化する可能性の高い情報や統計数値を外観しながら学習を進めていく。

授業の達成目標：健康と社会、環境を相互に関連させながら理解できるようになる。具体的には、衣食住、労働環境、家庭、学校、職場、地域、地球全体までの広範囲な「環境」と保健、医療、福祉の「制度とサービス」が相互に関連して成り立っている社会システムが、「健康」とどのような枠組みや組織の中でつながっているのかを理解し、様々な状況変化に対応した評価方法や健康支援が必要な対象者への情報伝達の方法について考えられる基礎的能力を養う。

38 住まいの設備計画 LS-C-305

選択 2単位 3年前期



授業の概要：「住環境の基礎科学」「住まいの環境工学」で学んだ生活空間の環境デザインと関連づけながら、快適で健康的な住まいの環境を作り出すために必要な空気調和設備、日々の生活に必要な不可欠な給排水衛生設備、電気設備について基礎事項を学び、設備の省エネルギー計画の必要性に対する理解を深める。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：空気調和設備、給排水衛生設備、電気設備の仕組み、設備の省エネルギー計画の必要性を理解し、住まいの設計を行う際に各設備の位置づけを考察できるようになる。

40 建築デザイン演習 LS-E-408

選択 2単位 3年前期



授業の概要：人間にとって欠くことのできない空間として居住空間がある。本演習では単体の居住空間（住宅など）や集合的な居住空間（寮施設や集合住宅など）を課題とし、住まいの空間構成、複数の住まいが集合する際の集合原理やその空間構成について実践的に学ぶ。演習を通して基本的な設計プロセスを学ぶ。課題分析から、資料収集、構想の具体化、設計図作成、プレゼンテーションまでの一連の作業を体得する。並行して開講される「建築計画Ⅱ（講義）」、「インテリアデザイン（講義）」や「ランドスケープデザイン（演習）」とも関連させ、建築と建築内外の空間を連続的に発想できること、それらを設計図面として表現できることを目標とする。

授業の達成目標：2つの住宅の設計課題を通して、身近な空間のスケール感を養うとともに、設計に必要な情報の収集、発想具現化の方法を学ぶ。建物の配置計画、平面計画、立・断面計画、空間に対応する架構方法について適切に判断する方法を学ぶ。敷地環境（仙台市内）と建築および地域の関係についても学ぶ。

42 社会福祉論 LS-A-307

選択 2単位 3年後期



授業の概要：誰もが社会の構成員として、地域で暮らすことは、当然の権利である。しかしながら、歴史的背景や制度の未熟さ、支援体制の不足により、いまだその実現にほど遠いのが、社会の実状である。この現状を変えるには、多様な問題群をまずは認識し、その根本にはいかなる要因があるのかを理解しながら、様々な視点に立って考える力が求められる。本講義では、社会福祉に関して多様な角度から理解を進めると共に、地域社会での暮らし方をテーマごとに論じていく。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。基礎知識の学習、ゲストスピーカーの講義、振り返りを通じ、理解を深め、友人との意見の交換や共有を通して知識の幅を広げる授業とする。

担当教員は、福祉団体において長きに渡り障害者の支援・指導に従事した実績と経験を活かし、授業に還元する。

授業の達成目標：日本における社会福祉を理解し、誰もが一住民として地域社会で生活するための課題とその解決の状況や、社会的包摂に向けた現代的意義を学ぶ。また講義全般を通じて、子どもや高齢者、障害や疾病がある生活者なども含めた共生型の地域社会のありかたを考える力を身につける。多様な福祉分野について興味を深め、理解するきっかけとし、将来のそれぞれの学びの意欲につなげられるよう工夫できる。

43 公民と自治 LS-A-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：日々の平和で豊かな生産と暮らしを支えるための重要な社会基盤のひとつに民主的な制度によって運営される地方自治制度がある。その制度の原理や歴史的成立の背景などを基にその具体的な運用の実態について、東日本大震災の復興の取組の成果も交えて講話する。授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：地方自治という身近な社会・政治システムの意義と目的、機能を理解し、地域社会の一員としてその社会的役割が担える力を身に付けられるようにする。

45 都市と住宅の法制度 LS-C-310

選択 2単位 3年後期



授業の概要：建築物の設計において不可欠である法規についての講義である。主に、建築基準法、建築士法を扱うが、関連する諸法についても触れる。自らが構想する建築を具体的に設計するにあたって、必ず守るべき最低限のルールについて理解できることを目指す。講義においては、より深い理解が得られることを目指し、諸法規の成立から変遷過程なども織り込みながら、また具体的な適用事例とも照らし合わせ、社会における実態とも関連づけながら丁寧に解説する。

授業の達成目標：建築関連法規を読んで理解する基本的読解力の養成。

建築に関わる主要な法令概要の理解。

簡単な具体例に対して一定の判断を下すことのできる能力の養成。

47 住まいの材料実験Ⅱ LS-C-211

選択 1単位 3年後期



授業の概要：主に住宅の構造材料および仕上材料に用いる木材の特質を学ぶため、曲げ試験などを通してその性状を実験にて確かめる。また、仕上材料として用いられているボード類を対象として、「曲げ強度」、「耐水性」、「難燃性」などの試験を行い、それらのデータのまとめ方や計算演習を通して、各性質のとらえ方や解釈の仕方を経験的に学ぶ。

授業の達成目標：建築物の構造材料および仕上材料に用いる木材の特質を学ぶ。また、仕上材料として用いられているボード類の基本的な性質を経験的に理解する。さらに、各ボードの試験方法及びデータのまとめ方を習得する。

44 地域産業論 LS-A-309

必修 2単位 3年後期



授業の概要：現代の地域社会では、地域内外の人々がくらしや生産の場面で協働しながら、豊かなコミュニティを形成することが求められており、とりわけ、少子高齢化・人口減少が課題となっている地域においては、周囲の自然環境までを含めた持続可能性が喫緊の課題となっている。本講義では、国内外における有形無形の地域資源の活用事例を紹介し、主に農山漁村のくらしの実像、その可能性と課題について、基礎知識を養う。事例は、主に仙台・宮城・東北の各地から求め、今後の地域資源活用方法についても考察を深めていく。

授業の達成目標：地域風土にねざしたくらしと、これを支える生産の意味を理解するとともに、有形無形の地域資源を評価することができる。また、その資源を活用した実践的事例についての知識を深め、とくに仙台・宮城・東北における活用展開を構想することができる。

46 地域環境の保全とエネルギー LS-C-409

選択 2単位 3年後期



授業の概要：近年の産業経済社会の変化、とくに情報技術の飛躍的な発展は、我々の生活様式を多様化させる一方で、都市といわず農村といわず、生活水準だけは横並びの高度化を求める傾向を作り出し、その結果、エネルギー消費を増大させ、全体として地域環境の保全とは逆行する環境上の悪循環を招いている。そこで、本講では、地域環境を良好に維持しながら環境負荷を低減できるような生活デザイン手法について、環境共生の考え方を織り交ぜながら解説する。

授業の達成目標：地域を取り巻く環境の理解のため、地球システム（気圏・水圏・地圏）と地域との関わりを理解し、環境保全および省資源・省エネルギーのために、私達自身が地域で考え対処しなければならないことを学ぶ。

48 設計CAD演習Ⅱ LS-E-410

選択 2単位 3年後期



授業の概要：即日設計課題3題。コンペを想定した創作性のつよい設計課題2題。

仙台・宮城・東北の諸課題や地域性を念頭におきながら課題を構成する。

授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：都市計画的観点に配慮し、短時間に諸条件を満たした住宅設計をまとめ、各種図面を作成することができる。地域の可能性や課題に着眼し、斬新な発想をもって、その解決法を建築設計図面に表現し、説得力ある提案書としてまとめ、解説することができる。

49 NPO論 LS-A-311

選択 2単位 4年前期



授業の概要：地域の価値を高める地域振興系の活動、誰一人取り残さないための地域福祉系活動、環境問題やSDGsに照らした環境保全系の活動など、NPOの活動フィールドは多岐にわたる。これらを総覧しつつ、実際の課題にフォーカスし、相互に考察を行っていく。

授業の達成目標：昨今、民間と行政の垣根を越えて公益的な活動を行う団体の活躍が目覚ましい。とくに、多様な人々の安全安心な生活を維持向上させ、地域社会を円滑に運営していくうえで、もはや非営利団体の活用は不可欠の存在となっている。本講義では、この観点にたち、主に東北・宮城・仙台等で実践を重ねている非営利活用の多様に触れ、向き合っている社会的課題、解決のための方法論、官民含めた協力関係、マネジメント手法などの実際を学び、多様な立場の人々が社会を運営していく意義と手法を体得することを目標とする。

50 住まいの施工と積算 LS-C-312

選択 2単位 4年前期



授業の概要：建築施工の概要、管理の実際、工種と職種、契約と見積および積算手法について、具体的な資料や施工写真を見ながら学習する。

授業では、実務経験のある外部講師を招き、より実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：住宅・建築を具現化するための建築施工・建築施工管理および建築積算について、その考え方と基礎知識・技術を修得し、当該関連分野における探求力を涵養するとともに、実務遂行力の素地を形成する。

51 基礎セミナーⅠ LS-F-001

必修 1単位 1年前期



授業の概要：各教員がそれぞれ数人の学生を担当する少人数ゼミナールである。学生は、週一度のセミナーに出席して、担当教員から、大学における主体的な学習の仕方や自律的な生活の仕方を始めとするキャンパスライフ全般についてアドバイスを受けるとともに、担当教員の専門に応じて、安心で安全な生活デザインの入門的な課題について学習する。その上で、学科共通の課題および個々の教員の課題に沿った生活デザインツアーを実施するために、グループでディスカッションやプレゼンテーションを行い、企画を練り上げ、実行する。

授業の達成目標：資料を収集・整理し、ゼミのグループでその結果をまとめ、学年全員の前で発表するための作業を行う。その過程を通して、大学における主体的な学習の仕方、生活デザインの基本的課題について認識できるようになることを目標とする。

52 基礎セミナーⅡ LS-F-002

必修 1単位 1年後期



授業の概要：少人数ゼミナールである基礎セミナーⅠに引き続き、ここでは、学科共通の課題および個々の教員の課題に沿った生活デザインツアーの結果について、グループでディスカッションやプレゼンテーションを行いながら、安全で安心な生活デザインのさまざまな課題に対する眼を養う。また、学生は、検査結果の分析と学生自身の将来像に関するレポート作成を行う。これらを通して、分析力と構想力を養うことを狙いとする。そして、今後の学習の方法と内容および将来の進路や職業を展望する。

授業の達成目標：資料を収集・整理し、ゼミのグループでその結果をまとめ、学年全員の前で発表する。その過程を通して、大学における主体的な学習の仕方、生活デザインの基本的課題について認識できるようになることを目標とする。併せて、学生は、それぞれ自己の将来の進路を考える。

53 基礎セミナーⅢ LS-F-003

必修 1単位 2年前期



授業の概要：適性検査は1年間の学生生活を踏まえた「自己プログ्रेसレポート」とし、自己の成長度合いや今後の適正な進路を、ある程度確認できるものである。更に、進路を考えるために、インターシップの実習やグループディスカッションを実践する。

授業の達成目標：適性検査による自己分析より進路を考える。インターシップに関する情報やこれらを通して、「実践するための方法と内容の把握」や「自らの専門性の適性判断」などを、自ら実践出来るようになることを目指す。

54 キャリアセミナーⅠ LS-F-004

必修 1単位 2年後期



授業の概要：地域福祉系・住まい系・暮らし系の分野に関わって活動する実践者からの講話を通して、各自の進路の方向性を見極めることを目指す。具体的には、キャリアビジョンシートを作成し各セミナー担当教員からの指導・助言を受ける。また、適性検査としてSPI検査を実施し、その結果からキャリアビジョンシートに反映できるようにする。これらを通して、社会が求める人物像や将来の姿を思考する力を身につけることを目指す。

授業の達成目標：自分に相応しい業種・職種の分析を踏まえ、その上でキャリアビジョンシートが作成できること。

55 キャリアセミナーⅡ LS-F-005

必修 1単位 3年前期



授業の概要：ホームルーム/インターンシップ/キャリアアップ・レクチャ/スタディ・スキルの4カテゴリーから、様々な内容の修得をする。

授業の達成目標：キャリア形成支援科目の最終年科目（前期）として、進路開拓に必要なスタディ・スキルとキャリアアップ・レクチャを織り交ぜながら、日常の修学の補完と人間力形成を図る。

56 キャリアセミナーⅢ LS-F-006

必修 1単位 3年後期



授業の概要：ホームルーム/インターンシップ/キャリアアップ・レクチャ/スタディ・スキルの4カテゴリーから、様々な内容の修得をする。

授業の達成目標：前期に引き続き、進路開拓に必要なスタディ・スキル、キャリアアップ・レクチャを織り交ぜつつ、キャリア形成支援科目の最終段階として、社会人力を身につける。

57 生活デザイン特別課外活動Ⅰ LS-D-007

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要

単位認定を希望する学生は、教務学生課又は長町キャンパス事務室に申し出て「生活デザイン特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入の上、以下に示す1から3それぞれの単位認定の方法に応じて必要となる申請書類とともに、教務学生課又は長町キャンパス事務室に提出すること。提出の締切は、学期末の7月末日と1月末日とする。

1. 資格取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は、専門教育科目に申請できる。どのような資格や検定が「生活デザイン特別課外活動」の対象となるか、また、それら資格や検定の評価については、下記の認定例を参考とされたい。また前期および後期のオリエンテーション等で説明する。

＜申請書類＞

・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：取得した資格または合格した検定の名称、及び取得年月日を記入すること
・資格の取得や検定の合格を証明する書類のコピー（合格証や資格証明書）

2. 学科が指定する課外活動による単位認定

学科が指定する課外活動は、以下の（1）から（4）の4項目である。
（1）学科内の各研究室が単独または合同で実施する調査研究・各種ゼミへの参加。
（2）企業実習などへの参加。
（3）自主的に行う国内・国外の生活デザイン見聞旅行の計画・実施。
（4）その他、学科で認めた活動。
これらの活動を5日間以上行うこと。評価は、「活動における自主性、能動性の度合い」「活動内容の充実度」「活動の成果の大きさ」の3つの観点から行う。

＜申請書類＞

・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：課外活動を行った場所、期間、内容等について記入すること
・活動報告書：A4用紙で10枚程度。企業実習の場合は大学所定の「実習報告書」で良い。
・参加を証明する資料：企業実習の場合は大学所定のインターンシップ「評価票」で良い。

3. 各種デザインコンペ・学会発表等への応募による単位認定

各種デザインコンペ・学会発表等への応募に対する評価は、顕彰の程度を適正に考慮し行う。申請方法については、ゼミの指導教員と相談の上決定する。

4. 認定の方法

単位認定の審査は、生活デザイン学科の学科会議で行い、学科長が単位認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
福祉住環境コーディネーター検定2級	2
商業施設士補	2
PL検定3級	2
インテリアコーディネーター	
カラーコーディネーター検定3級	
色彩検定3級	

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

授業の達成目標

正規授業内では得られない経験や知識を課外で修得し、本学科の理念や目的をより広く、より深く達成させる。

本学科の専門に関連深い資格取得、検定等の合格、及び学科が指定する課外活動（教育的な意味、効果が得られるもの）、各種デザインコンペ等への応募に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、上限4単位で専門科目としての単位認定を行う。

58 生活デザイン特別課外活動Ⅱ LS-D-008

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要

単位認定を希望する学生は、教務学生課又は長町キャンパス事務室に申し出て「生活デザイン特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入の上、以下に示す1から3それぞれの単位認定の方法に応じて必要となる申請書類とともに、教務学生課又は長町キャンパス事務室に提出すること。提出の締切は、学期末の7月末日と1月末日とする。

1. 資格取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は、専門教育科目に申請できる。どのような資格や検定が「生活デザイン特別課外活動」の対象となるか、また、それら資格や検定の評価については、下記の認定例を参考とされたい。また前期および後期のオリエンテーション等で説明する。

＜申請書類＞

・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：取得した資格または合格した検定の名称、及び取得年月日を記入すること
・資格の取得や検定の合格を証明する書類のコピー（合格証や資格証明書）

2. 学科が指定する課外活動による単位認定

学科が指定する課外活動は、以下の（1）から（4）の4項目である。
（1）学科内の各研究室が単独または合同で実施する調査研究・各種ゼミへの参加。
（2）企業実習などへの参加。
（3）自主的に行う国内・国外の生活デザイン見聞旅行の計画・実施。
（4）その他、学科で認めた活動。
これらの活動を5日間以上行うこと。評価は、「活動における自主性、能動性の度合い」「活動内容の充実度」「活動の成果の大きさ」の3つの観点から行う。

＜申請書類＞

・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：課外活動を行った場所、期間、内容等について記入すること
・活動報告書：A4用紙で10枚程度。企業実習の場合は大学所定の「実習報告書」で良い。
・参加を証明する資料：企業実習の場合は大学所定のインターンシップ「評価票」で良い。

3. 各種デザインコンペ・学会発表等への応募による単位認定

各種デザインコンペ・学会発表等への応募に対する評価は、顕彰の程度を適正に考慮し行う。申請方法については、ゼミの指導教員と相談の上決定する。

4. 認定の方法

単位認定の審査は、生活デザイン学科の学科会議で行い、学科長が単位認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
福祉住環境コーディネーター検定2級	2
商業施設士補	2
PL検定3級	2
インテリアコーディネーター	
カラーコーディネーター検定3級	
色彩検定3級	

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

授業の達成目標

正規授業内では得られない経験や知識を課外で修得し、本学科の理念や目的をより広く、より深く達成させる。

本学科の専門に関連深い資格取得、検定等の合格、及び学科が指定する課外活動（教育的な意味、効果が得られるもの）、各種デザインコンペ等への応募に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、上限4単位で専門科目としての単位認定を行う。

59 生活デザイン特別課外活動Ⅲ LS-D-009
選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要

単位認定を希望する学生は、教務学生課又は長町キャンパス事務室に申し出て「生活デザイン特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入の上、以下に示す1から3それぞれの単位認定の方法に応じて必要となる申請書類とともに、教務学生課又は長町キャンパス事務室に提出すること。提出の締切は、学期末の7月末日と1月末日とする。

1. 資格取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は、専門教育科目に申請できる。どのような資格や検定が「生活デザイン特別課外活動」の対象となるか、また、それら資格や検定の評価については、下記の認定例を参考とされたい。また前期および後期のオリエンテーション等で説明する。

<申請書類>

- ・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：取得した資格または合格した検定の名称、及び取得年月日を記入すること
- ・資格の取得や検定の合格を証明する書類のコピー（合格証や資格証明書）

2. 学科が指定する課外活動による単位認定

学科が指定する課外活動は、以下の（1）から（4）の4項目である。
（1）学科内の各研究室が単独または合同で実施する調査研究・各種ゼミへの参加。
（2）企業実習などへの参加。
（3）自主的に行う国内・国外の生活デザイン見聞旅行の計画・実施。
（4）その他、学科で認めた活動。
これらの活動を10日間以上行うこと。評価は、「活動における自主性、能動性の度合い」「活動内容の充実度」「活動の成果の大きさ」の3つの観点から行う。

<申請書類>

- ・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：課外活動を行った場所、期間、内容等について記入すること
- ・活動報告書：A4用紙で10枚程度。企業実習の場合は大学所定の「実習報告書」で良い。
- ・参加を証明する資料：企業実習の場合は大学所定のインターンシップ「評価票」で良い。

3. 各種デザインコンペ・学会発表等への応募による単位認定

各種デザインコンペ・学会発表等の応募に対する評価は、顕彰の程度を適正に考慮し行う。申請方法については、ゼミの指導教員と相談の上決定する。

4. 認定の方法

単位認定の審査は、生活デザイン学科の学科会議で行い、学科長が単位認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
福祉住環境コーディネーター検定2級	2
商業施設士補	2
PL検定3級	2
インテリアコーディネーター	
カラーコーディネーター検定3級	
色彩検定3級	

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること

授業の達成目標

正規授業内では得られない経験や知識を課外で修得し、本学科の理念や目的をより広く、より深く達成させる。
本学科の専門に関連深い資格取得、検定等の合格、及び学科が指定する課外活動（教育的な意味、効果が得られるもの）、各種デザインコンペ等への応募に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、上限4単位で専門科目としての単位認定を行う。

61 他学科開講科目群 LS-D-011
選択 6単位 1年後期～4年後期

授業の概要

学生が本学科における専門知識をより深く理解するため、他学科の開講科目を履修する機会を設けている。他学科の専門科目として開講されている講義等を履修することにより、単位が認定される。受講に際しては、長町キャンパス事務室（八木山キャンパス・学生サポートオフィス）から、専用の申込用紙を受け取る。まず、科目担当教員の了解を得て、本学科教務委員に提出すること。詳細は、当該科目のシラバスを参照のこと。

授業の達成目標

選択する科目により異なる。

60 生活デザイン特別課外活動Ⅳ LS-D-010
選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要

単位認定を希望する学生は、教務学生課又は長町キャンパス事務室に申し出て「生活デザイン特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入の上、以下に示す1から3それぞれの単位認定の方法に応じて必要となる申請書類とともに、教務学生課又は長町キャンパス事務室に提出すること。提出の締切は、学期末の7月末日と1月末日とする。

1. 資格取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は、専門教育科目に申請できる。どのような資格や検定が「生活デザイン特別課外活動」の対象となるか、また、それら資格や検定の評価については、下記の認定例を参考とされたい。また前期および後期のオリエンテーション等で説明する。

<申請書類>

- ・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：取得した資格または合格した検定の名称、及び取得年月日を記入すること
- ・資格の取得や検定の合格を証明する書類のコピー（合格証や資格証明書）

2. 学科が指定する課外活動による単位認定

学科が指定する課外活動は、以下の（1）から（4）の4項目である。
（1）学科内の各研究室が単独または合同で実施する調査研究・各種ゼミへの参加。
（2）企業実習などへの参加。
（3）自主的に行う国内・国外の生活デザイン見聞旅行の計画・実施。
（4）その他、学科で認めた活動。
これらの活動を10日間以上行うこと。評価は、「活動における自主性、能動性の度合い」「活動内容の充実度」「活動の成果の大きさ」の3つの観点から行う。

<申請書類>

- ・生活デザイン特別課外活動単位認定申請書：課外活動を行った場所、期間、内容等について記入すること
- ・活動報告書：A4用紙で10枚程度。企業実習の場合は大学所定の「実習報告書」で良い。
- ・参加を証明する資料：企業実習の場合は大学所定のインターンシップ「評価票」で良い。

3. 各種デザインコンペ・学会発表等への応募による単位認定

各種デザインコンペ・学会発表等の応募に対する評価は、顕彰の程度を適正に考慮し行う。申請方法については、ゼミの指導教員と相談の上決定する。

4. 認定の方法

単位認定の審査は、生活デザイン学科の学科会議で行い、学科長が単位認定する。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
福祉住環境コーディネーター検定2級	2
商業施設士補	2
PL検定3級	2
インテリアコーディネーター	
カラーコーディネーター検定3級	
色彩検定3級	

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること

授業の達成目標

正規授業内では得られない経験や知識を課外で修得し、本学科の理念や目的をより広く、より深く達成させる。
本学科の専門に関連深い資格取得、検定等の合格、及び学科が指定する課外活動（教育的な意味、効果が得られるもの）、各種デザインコンペ等への応募に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、上限4単位で専門科目としての単位認定を行う。

62 他大学開講科目群 LS-D-012
選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要

詳細については学生便覧の「他大学開講科目」、キャンパスライフの「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」などを参照のこと。

授業の達成目標

履修する科目により異なる。

《履修ガイダンス・教育課程表》

経営コミュニケーション学科

・前文

企業や社会で活躍するためには、経営の知識は一つの武器になりますが、それだけでは不十分です。多くの人と関わりながら社会生活やビジネスを進めていくためにも周りの人と円滑なコミュニケーションを取れる能力が必要になります。

経営コミュニケーション学科では、経営に必要な知識（経済学・会計学などの周辺領域を含む）を学びながら、コミュニケーション能力（ヒューマンコミュニケーション・メディアコミュニケーション・ビジネスコミュニケーション）を養い、地域社会に貢献できる人材を育成することを目指しています。

1. カリキュラムの特徴

情報に関する基本的な素養を身につけた上で、経営学およびコミュニケーションの知識とスキルを学びます。本学科は、経営学についての学びを深める経営コースと、コミュニケーションについての学びを深めるコミュニケーションコースの2コースを設けています。1年次には、両コース共通の基盤となる情報、経営、コミュニケーションの入門科目を学習し、2年次に各コースに分かれます。	
経営コース	コミュニケーションコース
事業に対する経営力と構想力に加え、経営目標達成のための判断力と情報調査・処理能力を養成します。	経営目標達成のための判断力と情報調査・処理能力に加え、組織と環境をマネジメントできるコミュニケーション能力を養成します。

2. キャリアガイダンス

本学科では、生きるための力を涵養する目的で、職業教育や就職支援を中心としたキャリアガイダンスを行います。具体的には、全体セミナー及び少人数セミナーで、しっかりした職業観、豊かな人間性、コミュニケーション能力を養います。

キャリアガイダンスの体系は以下の通りです。

- ・経営コミュニケーションセミナーⅠ・Ⅱ：大学生活の基礎力、学習スキル
- ・経営コミュニケーションセミナーⅢ・Ⅳ：自己理解、将来のイメージ
- ・経営コミュニケーションキャリアセミナーⅠ・Ⅱ：具体的な進路指導、就職試験対策
- ・経営コミュニケーション卒業研修Ⅰ・Ⅱ：大学で学んできたことの集大成、卒業後のキャリアの準備

3. 卒業研修について

本学科は卒業研修として、4年次前期に「経営コミュニケーション研修Ⅰ」、後期に「経営コミュニケーション研修Ⅱ」を設けています。「経営コミュニケーション研修Ⅰ」ではそれぞれの問題意識に従い、卒業研修の題目、目的、方法等の構想をまとめる段階まで実施します。「経営コミュニケーション研修Ⅱ」では、「経営コミュニケーション研修Ⅰ」でまとめた構想に基づき、それぞれの分野で研究を進め、その成果をまとめます。

4. 履修のためのガイド

3年次から4年次へ進級するときに進級条件があり、これを充足しないと進級できません。しかし、この進級条件は進級するための必要最小限の条件で、実際に修得できる単位数より低めに設定されているので、少し余裕を持った単位修得をするよう心がける必要があります。単位修得に関しては、以下の「学年毎の目標単位数」を参考にして履修計画を立ててください。

学年ごとの目標単位数（選択科目は「目標単位数／開講単位数」を示します）

	教養教育科目		専門教育科目		各学年の 合計	1 年次から の累計
	必修	選択	必修	選択		
1 年次	12	4/11	24	2 以上	42	42
2 年次	2	6/19	10	22以上	40	82
3 年次	1	8/26	4	26以上	39	121
4 年次	－	－ /2	6	4 以上	10	131
卒業までの 総合計	15	18/58	44	54以上	131以上	
	33/73		98以上			

5. 環境教育について

1年次前期の「経営コミュニケーションセミナーⅠ」の中で、ISOに関する説明他、学科におけるISO14001に関する取り組みや専門分野との関わり等を講義します。

6. 教職課程について

経営コミュニケーション学科では、高等学校の「商業」の教育職員免許状を取得するための科目を履修することができます。

7. 地域志向科目

本学科では、地域社会で即戦力として活躍できる人材になるための能力を身に付けるために、2年次から3年次にかけて地域志向科目を開講します。この科目では、地域を活性化するための知識を学ぶだけでなく、プロジェクトを通して学んだことを実践することが可能になっています。

経営コミュニケーション学科 専門科目の履修の流れ

経営コミュニケーション学科 学習・教育目標
新しい経営スタイルを身につけた経営者や起業家等を目指せるように、経営、ICT（情報コミュニケーション技術）、社会情報、コミュニケーションの各側面から実践的な知識とスキルを身に付けさせる。

必修科目

選択科目

科目群の学習・教育目標

経営・経済 科目群	経営	経営についての基本的な知識に始まり、組織を動かす人間の心理や組織をマネジメントするための体系的な知識を学ぶ。さらにこれらを踏まえて、組織論やマーケティング、戦略論といった、より専門的な科目について理解を深め、実践的な経験を積む。
	会計	組織をマネジメントする上で不可欠な会計学の概念について学ぶ。基本的な知識に続き、帳簿を作成するための技術を学んだ上で、それらを実際の企業経営に生かすための方法を体系的に修得し、同時に日商簿記の資格取得も視野に入れる。
	経済	経済学の理論面と実証分析面をバランスよく学ぶ。必要な数学的知識は「数学基礎」によりカバーするとともに、導入科目として経済学入門を開講し、各専門分野の学習に入りやすくした。社会現象を論理的に分析できるようになることを目指す。

コミュニケーション・心理 科目群	ヒューマン コミュニケーション	人間の心理状況やその際の様々な行動特性との関係やコミュニケーション特性の知識をより深く学ぶことで、日常コミュニケーション領域でスキルを身に付ける。
	メディア コミュニケーション	メディアを通して伝わりやすいメッセージの作成と的確に伝える方法を学ぶだけでなく、実際に映像を作成することでメディアを通じて発信できるノウハウを身に付ける。
	ビジネス コミュニケーション	ビジネスでのコミュニケーションには、仕事が円滑化し成果を得るための「伝える（話す）能力」と「受け取る（聴く）能力」の2つが必要となる。それらを英語および日本語によって学び、国際人としてビジネス社会で活躍できる人材を目指す。

ICT・社会情報 科目群	ICT	ビジネスで必要な情報処理についての知識とスキルを学習し、ICTを用いたコミュニケーション能力を身に付け、社会で即戦力として活躍できる人材を目指す。
	社会情報	経営コースとコミュニケーションコースに共通する課題発見とその解決能力、経営目標達成のための情報調査・情報処理能力を修得する。

地域志向・グローバル 科目	地域志向	現況を理解した上で問題点を見出し自らその解決法を考え出す能力を身に付け、地域社会で即戦力として活躍できる人材を目指す。
	グローバル	「チャレンジ・アプロード・プログラム」による事前研修と現地研修を通し、異文化理解を深め、コミュニケーション能力の向上をはかり、国際人としての自覚を持つ。

セミナー・研修 科目群	セミナー・研修	個別の研修室でのセミナーおよび全体セミナーを通して、大学での生活を充実したものにする支援を受けるだけでなく、その学習を通して必要な社会人基礎力を身に付ける。さらに、卒業研修を通して4年間の学びを集大成する。
----------------	---------	---

キャリア科目群	キャリアデザイン	一人一人の社会的・職業的自立に向け、基盤となる能力や態度を身に付けることを通して、キャリア発達を目指す。
---------	----------	--

1年次	
前期	後期

経営学入門

組織心理学

クリティカルシンキング

会計学入門

簿記論

数学基礎

経済学入門

コミュニケーション入門

対人コミュニケーション

心理学入門

メディアコミュニケーション入門

ドキュメントコミュニケーション

英文法基礎

統計学入門

2年次	
前期	後期

経営管理論

経営組織論

マーケティング論

イノベーション政策論

財務会計論

財務管理論

ミクロ経済学

環境経済学

マクロ経済学

ICT入門

ネットワークとビジネス

データ分析

社会調査Ⅰ

社会調査Ⅱ

地域創生論

経営コミュニケーション学
総合演習Ⅰ（地域連携科目）

3年次	
前期	後期

経営戦略論

人的資源管理論

中小企業会計論

日本経済論

組織の経済学

国際経済論

異文化コミュニケーション

映像心理学

映像制作実習Ⅰ

パブリックスピーチ

ビジネスイングリッシュ

データベースと経営

情報システム学

経営コミュニケーション学
総合演習Ⅱ（地域連携科目）

4年次	
前期	後期

ビジネスロールプレイング

法と経済学

身体表現研究

交渉学

コーチング

ICTビジネススキル

チャレンジアプロードプログラム

経営コミュニケーションセミナーⅠ

経営コミュニケーションセミナーⅡ

経営コミュニケーションセミナーⅢ

経営コミュニケーションセミナーⅣ

経営コミュニケーション概論Ⅰ

経営コミュニケーション概論Ⅱ

経営コミュニケーション研修Ⅰ

経営コミュニケーション研修Ⅱ

キャリアプランニング

経営コミュニケーションキャリアセミナーⅠ

経営コミュニケーションキャリアセミナーⅡ

教育課程表における進級・卒業条件

経営コミュニケーション学科

◎4年次への進級条件

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	22 単位以上 必修 12 単位以上を含むこと	
専門教育科目	76 単位以上 必修 32 単位以上を含むこと	
計	全体として 98 単位以上	

◎卒業に要する最低修得単位数

区 分	内 容	備 考
教養教育科目	26 単位以上 必修 15 単位を含むこと	
専門教育科目	98 単位以上 必修 44 単位を含むこと	
計	124 単位	

教育課程表と学士力対応表

経営コミュニケーション学科 教養教育科目

本学の「共通学士力」(本学の全学生が身に付けるべき学士力)	
共通学士力	学修成果(到達目標)
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

・単位数と学修時間(授業時間数及び自習時間数)

学修時間については学則第10条に以下の記載があります。(詳細はP.5「単位制と授業時間について」参照)

第10条	教育課程表に示す各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果・授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により計算する。
(1)	講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位とする。
(2)	実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位とする。 ただし、個人指導による実技の授業については、別に定める時間の授業をもって1単位とする。
2	前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学習の成果を評価して単位を与える。単位数はこれらに必要な学修等を考慮して定める。

1単位あたり45時間の学修時間が求められるため、概ね下表の通り「授業時間外」での予習・復習等の「自習時間」が必要となります。予習・復習等の自習に要する標準時間は、シラバスの「授業計画」内にある「授業方法及び学習課題(予習・復習)」欄に記載してありますので、各授業科目の教員の指導に沿い、必要な自主学習時間を取るよう努めてください。

【単位数と授業時間数・自習時間数】

授業形態	単位数	週授業時間数		自習時間数
講義	2単位(90時間)	1コマ/週(計30時間)	+	60時間/14週
演習・実習	1単位(45時間)	1コマ/週(計30時間)	+	15時間/14週

授業は、1講時100分の授業が半期14週で行われます。時間の計算は、45分の授業を1時間相当とみなし計算しますので、100分授業の授業時間は2.2時間相当とみなします。従いまして、講義2単位の科目は、教室で30時間分の授業と60時間の自習(予習・復習)時間が必要となりますので、週当たりの学修時間は、おおよそ6時間30分となります。

教 育 課 程 表

経営コミュニケーション学科 教養教育科目

科目区分	授業科目名			単位		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						1年		2年		3年		4年			講義	演習	実験実習	卒業研修	①	②	③	④	⑤																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
教養教育科目	地域・文化・社会	1	キャリアデザインⅠ	1		2									○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

※1 合わせて4単位までを進級および卒業に要する単位として算入できる。

※2 他大学等教養科目群については、4単位までを進級および卒業に要する単位に算入できる。

教育課程表と学士力対応表

経営コミュニケーション学科 専門教育科目

経営コミュニケーション学科の学位授与方針

ライフデザイン学部 経営コミュニケーション学科は、全学の学位授与方針（G1 ポリシー）に基づき、所定の卒業要件単位を修得することを通して、本学の「共通学士力」並びに本学科の「専門学士力」を身に付けた学生に対し、卒業を認定し、「学士（経営コミュニケーション）」の学位を授与する。

本学の「共通学士力」（本学の全学生が身に付けるべき学士力）

共通学士力	学修成果（到達目標）
①情報収集・分析力	課題発見・解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査することができ、それらの情報を論理的かつ多角的に分析して、現状を正しく把握することができる。
②論理的思考力	
③課題発見・解決力	現象や事実の中に隠れている問題点とその要因を発見して、解決すべき課題を設定することができ、さまざまな条件を考慮して解決策を具体化し、実行に移すことができる。
④コミュニケーション力	自らの考えをまとめ、的確な方法・表現で主張することができ、多様な文化・分野の価値観の違いを理解し、他者と協調することができる。
⑤セルフマネジメント力	向上心を持って学びを継続し、職業人としての意識を高めるとともに、修得した技術や知識を、社会の一員として主体的に地域の持続的発展のため役立てることができる。

経営コミュニケーション学科の「専門学士力」（経営コミュニケーション学科の学生が身に付けるべき学士力）

専門学士力	学修成果（到達目標）
①経営学的理解・分析力	経営・組織マネジメント・マーケティングなどの専門的な知識を身に付け、組織を作りマネジメントすることができる。
②会計学的理解・分析力	会計学についての知識と技術を身に付け、会計情報の作成プロセスを理解して、適正な意思決定ができる。
③経済学的理解・分析力	理論・実証・歴史の側面から経済学を学び、社会現象を論理的に把握し、分析することができる。
④ヒューマン コミュニケーション能力	心理学と対人コミュニケーションの専門知識を身に付け、良好な対人関係を構築し、周囲の人々と共生できる。
⑤ビジネス コミュニケーション能力	ロジカルシンキングの知識とスキルを身に付け、論理的なメッセージを構築して、発信できる。
⑥メディア コミュニケーション能力	情報技術を用いたメッセージの作成と伝達手法の知識を身に付け、メディアを通して、メッセージを発信することができる。
⑦ ICT を用いた調査分析能力	情報を収集し、処理する能力を身に付け、経営目標達成のための判断ができる。

教 育 課 程 表

経 営 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 学 科 専 門 教 育 科 目

科目 区分		授業科目名	単位 (※1)		各期の毎週時間数								備考	授業形態				共通学士力					専門学士力								
			Mコース		Cコース		1年		2年		3年			4年		講義	演習	実験実習	卒業研究	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
			必修	選択	必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期		前期	後期																
専門 教育 科目	1	経営学入門	2		2		2								○			●		●				●							
	2	会計学入門	2		2		2								○			●	●	●					●						
	3	数学基礎		2		2		2							○								●	●							
	4	心理学入門	2		2		2								○			●				●	●			●					
	5	コミュニケーション入門	2		2		2								○			●								●					
	6	英文法基礎	2		2		2								○			●									●				
	7	経営コミュニケーションセミナーⅠ	1		1		2									○		●	●	●	●	●					●		●	●	
	8	組織心理学	2		2			2								○			●					●							
	9	経済学入門	2		2			2								○			●						●						
	10	対人コミュニケーション	2		2		2									○					●	●				●	●				
	11	メディアコミュニケーション入門	2		2			2								○			●										●		
	12	ドキュメントコミュニケーション		2		2		2								○			●								●	●	●		
	13	クリティカルシンキング		2		2		2								○			●	●	●	●					●	●	●	●	
	14	統計学入門	2		2			2								○			●											●	
	15	経営コミュニケーションセミナーⅡ	1		1			2									○		●	●	●	●	●					●		●	●
	16	簿記論	2		2			2									○		●	●	●				●						
	17	経営管理論	2		2				2								○		●					●							
	18	マーケティング論	2		2					2							○		●	●	●	●	●					●			
	19	キャリアプランニング		2		2			2								○		●	●			●				●			●	
	20	イングリッシュコミュニケーション		2		2			2								○			●			●				●	●			
	21	ICT 入門	2		2				2								○		●		●			●						●	
	22	地域創生論	2		2			2		2							○		●	●	●	●		●							
	23	経営コミュニケーションセミナーⅢ	1		1			2									○		●	●	●	●	●					●		●	●
	24	財務会計論		2		2			2								○		●	●	●			●							
	25	ミクロ経済学		2		2			2								○		●	●	●				●						
	26	データ分析		2		2		2									○		●	●	●									●	
	27	社会調査Ⅰ		2		2			2								○		●	●	●			●						●	
	28	イノベーション政策論		2		2				2							○		●					●							
	29	経営コミュニケーション学総合演習Ⅰ		1		1				2								○		●	●	●	●	●				●	●	●	
	30	経営コミュニケーションセミナーⅣ	1		1				2									○		●	●	●	●				●		●	●	
	31	経営組織論		2		2			2								○		●					●							
	32	財務管理論		2		2			2								○		●	●	●			●	●						
	33	マクロ経済学		2		2			2								○		●	●	●				●						
	34	環境経済学		2		2			2								○		●	●	●		●			●					
	35	映像・イメージ学		2		2			2								○				●	●				●			●		
	36	パブリックスピーチ		2		2			2								○				●	●				●	●	●			
	37	社会調査Ⅱ		2		2			2								○		●	●	●			●						●	
	38	ネットワークとビジネス		2		2			2								○		●	●	●									●	
	39	経営コミュニケーション学総合演習Ⅱ		1		1				2								○		●	●	●	●	●				●	●	●	
	40	経営コミュニケーション概論Ⅰ	1		1				2									○		●	●	●	●	●				●		●	●
	41	経営コミュニケーションキャリアセミナーⅠ	1		1				2										○		●	●	●	●				●	●	●	
	42	経営戦略論		2		2			2								○		●					●							
	43	日本経済論		2		2			2								○		●					●							
	44	中小企業会計論		2		2			2								○		●	●	●			●							
	45	異文化コミュニケーション		2		2			2								○				●	●				●	●	●			
	46	ビジネスイングリッシュ		2		2			2								○			●	●	●				●	●				
	47	映像心理学		2		2			2								○		●				●					●		●	
	48	データベースと経営		2		2			2								○		●	●	●									●	
	49	映像制作実習Ⅰ		3		3			6									○		●		●								●	
	50	経営コミュニケーション概論Ⅱ	1		1					2								○		●	●	●	●	●				●		●	●
	51	経営コミュニケーションキャリアセミナーⅡ	1		1					2									○		●	●	●	●	●			●	●	●	
	52	人的資源管理論		2		2			2								○		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
	53	国際経済論		2		2			2								○		●	●	●	●			●						
	54	組織の経済学		2		2			2								○		●					●			●				
	55	メンタルヘルスケア		2		2			2								○				●	●				●					
	56	交渉学		2		2			2								○			●	●	●	●			●					
	57	映像制作実習Ⅱ		3		3			6								○		●	●	●									●	
	58	情報システム学		2		2			2								○		●	●	●						●			●	
	59	経営コミュニケーション研修Ⅰ	2		2						4								○		●	●	●	●	●			●		●	●
	60	ビジネスロールプレイング		2		2				2							○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	61	法と経済学		2		2			2		2						○		●				●	●			●	●			
	62	身体表現研究		2		2				2							○				●	●					●				
	63	コーチング		2		2				2							○				●	●	●				●	●			
	64	経営コミュニケーション研修Ⅱ	4		4						8								○		●	●	●	●				●		●	●
	65	ICT ビジネススキル		2		2					2						○		●	●	●									●	
	66	チャレンジアブロードプログラム		4		4	…	…	…	…	…	…	…	…					●		●	●					●				
	67	経営コミュニケーション特論		2		2	…	…	…	…	…	…	…	…		○		●													
	68	経営コミュニケーション特別課外活動Ⅰ		1		1	…	…	…	…	…	…	…	…				●													
	69	経営コミュニケーション特別課外活動Ⅱ		1		1	…	…	…	…	…	…	…	…				●													
	70	経営コミュニケーション特別課外活動Ⅲ		2		2	…	…	…	…	…	…	…	…																	
	71	他学科開講科目群		8		8	…	…	…	…	…	…	…	…																	
	72	他大学開講科目群		4		4	…	…	…	…	…	…	…	…																	
			小計 (72 科目)		44	102	44	102	14	18	22	22	26	22	12	10															

※ 1 ・ Mコース＝経営コース、・ Cコース＝コミュニケーションコース

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 列目	2 列目	-	3 段目	-	4 列目	5 列目	6 列目
学部区分	学科区分	-	分野	-	難易度+通し番号		
L	M	-	D	-	102		
LM-D-102							

※ライフデザイン学部経営コミュニケーション学科「コミュニケーション入門」（1 年次開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 列目（学部区分）	
L	ライフデザイン学部

2 列目（学科・科目区分）	
CD	産業デザイン学科・専門教育科目
S	生活デザイン学科・専門教育科目
M	経営コミュニケーション学科・専門教育科目

3 列目（分野）		
TH	産業デザイン	理論・思想
TC		技術
AP		応用・統合
SC		社会・コミュニケーション
XX		その他
A	生活デザイン	地域・福祉系
B		くらし計画系
C		住まいデザイン系
D		演習・実習・研修系
E		設計・造形科目群
F		キャリア形成科目群
A	経営コミュニケーション	経営
B		会計
C		経済
D		ヒューマンコミュニケーション
E		メディアコミュニケーション
F		ビジネスコミュニケーション
G		ICT
H		社会情報
I		地域創生
J		セミナー・研修
K		チャレンジアブロードプログラム
X		その他

4・5・6 列目（難易度+通し番号）	
100 番台	入門レベル
200 番台	中級レベル
300 番台	上級レベル
400 番台	専門レベル
000 番台	その他（レベル分けができない科目、例：特別課外活動）

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科目名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
LM-A-101	経営学入門	2							
LM-B-101	会計学入門	2							
LM-C-101	数学基礎	2							
LM-D-101	心理学入門	2							
LM-D-102	コミュニケーション入門	2							
LM-F-101	英文法基礎	2							
LM-J-101	経営コミュニケーションセミナーⅠ	2							
LM-A-102	組織心理学		2						
LM-C-102	経済学入門		2						
LM-D-203	対人コミュニケーション		2						
LM-E-101	メディアコミュニケーション入門		2						
LM-F-204	ドキュメントコミュニケーション		2						
LM-F-103	クリティカルシンキング		2						
LM-H-101	統計学入門		2						
LM-I-102	経営コミュニケーションセミナーⅡ		2						
LM-B-202	簿記論		2						
LM-A-203	経営管理論			2					
LM-A-204	マーケティング論			2					
LM-D-204	キャリアプランニング			2					
LM-F-102	イングリッシュコミュニケーション			2					
LM-G-101	ICT入門			2					
LM-I-101	地域創生論			2					
LM-J-203	経営コミュニケーションセミナーⅢ			2					
LM-B-303	財務会計論			2					
LM-C-203	ミクロ経済学			2					
LM-H-202	データ分析			2					
LM-H-203	社会調査Ⅰ			2					
LM-A-206	イノベーション政策論				2				
LM-I-202	経営コミュニケーション学総合演習Ⅰ				2				
LM-J-204	経営コミュニケーションセミナーⅣ				2				
LM-A-205	経営組織論				2				
LM-B-304	財務管理論				2				
LM-C-204	マクロ経済学				2				
LM-C-305	環境経済学				2				
LM-E-202	映像・イメージ学				2				
LM-F-205	パブリックスピーチ				2				
LM-H-304	社会調査Ⅱ				2				
LM-G-202	ネットワークとビジネス				2				
LM-I-203	経営コミュニケーション学総合演習Ⅱ					2			
LM-J-305	経営コミュニケーション概論Ⅰ					2			
LM-D-309	経営コミュニケーションキャリアセミナーⅠ					2			
LM-A-307	経営戦略論					2			
LM-C-306	日本経済論					2			
LM-B-405	中小企業会計論					2			
LM-D-306	異文化コミュニケーション					2			
LM-F-306	ビジネスイングリッシュ					2			
LM-D-305	映像心理学					2			
LM-G-203	データベースと経営					2			
LM-E-303	映像制作実習Ⅰ					6			
LM-J-306	経営コミュニケーション概論Ⅱ						2		
LM-D-310	経営コミュニケーションキャリアセミナーⅡ						2		
LM-A-308	人的資源管理論						2		
LM-C-307	国際経済論						2		
LM-C-308	組織の経済学						2		
LM-D-307	メンタルヘルスケア						2		
LM-D-308	交渉学						2		
LM-E-304	映像制作実習Ⅱ						6		
LM-G-304	情報システム学						2		
LM-J-407	経営コミュニケーション研修Ⅰ							4	
LM-A-409	ビジネスロールプレイング							2	
LM-C-309	法と経済学							2	
LM-D-409	身体表現研究							2	
LM-D-410	コーチング							2	
LM-J-408	経営コミュニケーション研修Ⅱ								8
LM-G-405	ICTビジネススキル								2
LM-K-001	チャレンジアブロードプログラム	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-001	経営コミュニケーション特論	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-002	経営コミュニケーション特別課外活動	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-003	経営コミュニケーション特別課外活動	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-004	経営コミュニケーション特別課外活動	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-005	他学科開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…
LM-X-006	他大学開講科目群	…	…	…	…	…	…	…	…

1 経営学入門 LM-A-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：本講義では主として企業という組織に焦点を当てる。現代の社会に与える企業の影響力が非常に大きいことはもちろん、我々は様々な形で企業と関係を持っており、企業の仕組みと働きを学ぶことは重要な意味を持つと思われるからである。具体的には、企業の仕組みや働きに加えて、企業と環境の関わりの問題や、企業の社会的責任（CSR）の問題など、企業の抱える現代的課題にも着目し、企業の全体像を幅広い視点から把握できる能力の獲得を目指す。

授業の達成目標：企業の仕組みと働きを理解し、企業が直面する問題について自分なりに考えられるようになること。

3 数学基礎 LM-C-101

選択 2単位 1年前期



授業の概要：基本的な関数および、微分の基本と応用を学ぶ演習も取り入れていく。

授業の達成目標：経営学・経済学を学ぶ上で必要な、関数と微分についての知識と計算力を身につける。

5 コミュニケーション入門 LM-D-102

必修 2単位 1年前期



授業の概要：最初に自分のコミュニケーションについて振り返り、コミュニケーションとは何か、何故行うのかを考えてみる。続いてコミュニケーションの定義とレベル、特徴および複数のコミュニケーションモデルを学ぶ。さらに、コミュニケーションの構成要素である言語および非言語メッセージ、ノイズ他について特徴と重要性を理解する。

授業の達成目標：コミュニケーションについての諸理論および特徴について学び、効果的にコミュニケーションを行う方法を学習する。

2 会計学入門 LM-B-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：会計情報の読み方の理解に重点をおく。実際の企業活動が、会計情報にどのように反映されているのかを学習していく。

授業の達成目標：会計情報の良き利用者となることが目標となる。そのために、会計とは大まかにどういうもので、どのように役立ち、またどのような限界があるのかを理解していくことになる。

4 心理学入門 LM-D-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：本講義では、心理学のさまざまな分野の研究を概説する。特に、“人間の情報処理的側面の理解”、“自己理解”、“他者理解と対人認知”、“心理測定”という4つの項目に焦点を当て、講義を進める。

授業の達成目標：以下の4点を理解することを目標とする。

- ①人間がどのようにして外界を理解しているのか
- ②自分をよりよく理解するためにはどうすればいいのか
- ③他人を理解し、良い関係を保つためにはどうすればよいのか
- ④多くの人々の行動や嗜好を調べるためにはどうすればよいのか

6 英文法基礎 LM-F-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：高校卒業までに必要な文法項目で重要な部分について解説し、問題演習を行う。小テストを数回ごとに実施する。

授業の達成目標：高校卒業程度の英文法を修得する。

MC

7 経営コミュニケーションセミナーⅠ LM-J-101

必修 1単位 1年前期

授業の概要：大学での学習、生活一般についての概説と指導から始まり、さまざまな課題を通して、これから4年間経営コミュニケーション学科で学ぶために必要な学習スキル・知識・態度を獲得する。その中で、これからの社会において重要となる人工知能の基礎についても学ぶ。

授業の達成目標：

- ①本学科での学習に必要なスキルと心構えを学ぶ。
- ②4年間の目標を明確にし、就職に対する意識や必要な知識・スキルを涵養する。

8 組織心理学 LM-A-102

必修 2単位 1年後期



授業の概要：本講義では、我々が様々な組織の一員としてよりよく生きるために必要な心理学的知識について解説を行う。具体的には、個人のモチベーション、リーダーシップ、集団力学等を取り上げ、多くの実例を交えながらそれらの概念について学ぶこととする。これによって、自分が所属する組織内での様々な問題に対し、心理学的見地から自分の言葉で考えられるようになることを目指す。

授業の達成目標：様々な組織に関わる個人の心理を理解し、それを日常生活や組織経営に役立てられるようになること。

9 経済学入門 LM-C-102

必修 2単位 1年後期



授業の概要：ミクロ経済学とマクロ経済学の基礎部分を扱う。上級学年で開講される「ミクロ経済学」と「マクロ経済学」が本科目の続編となっており、本科目に加えて両科目を履修することにより、学部レベルのミクロ・マクロ経済学の標準的内容が網羅される。

授業の達成目標：ミクロ経済学、マクロ経済学の基礎部分を理解する。

10 対人コミュニケーション LM-D-203

必修 2単位 1年後期



授業の概要：対人コミュニケーションについての基本的理論の他、自他を尊重するコミュニケーションの方法についての理論的学習と演習を行なう。そして聴き方、話し方についても学ぶ。さらに、異文化、職場を想定したコミュニケーションについて理解を深める。

授業の達成目標：対人コミュニケーションに関する理論的知識を実生活に応用できるコミュニケーション能力を養う。

11 メディアコミュニケーション入門 LM-E-101

必修 2単位 1年後期



授業の概要：「メディア論」についての研究史を概観し、古今東西の「広告」について資料などを提示しながら歴史的学習を進めた後に、実際のTVCFなどを紹介しながら映像が持つ時代性について考える。特に「音声」「画像」「動画」についてはその技術的な側面も踏まえる（「映像音響処理技術者資格認定」の取得のための基礎学習）。

授業の達成目標：「メディアコミュニケーション」とは何かを学習し、情報伝達のためのシステムとしてのコミュニケーションに関する幅広い知識を活かしながら、古今東西のメディアについて分析を行うことを目標とする。特に「広告」についての学習を通して「音声」「画像」「動画」に代表される表現メディアに触れ、TVCFやプロモーション映像などを広告の観点から考察できる。また技術面での理解を深めるために「映像音響処理技術者資格認定」の取得のための基礎学習を習得する。

12 ドキュメントコミュニケーション LM-F-204

選択 2単位 1年後期

授業の概要：ビジネスの場で求められるレトリックコミュニケーション能力を身につけるために、日本語および英語による文書の作成方法を学ぶ。まず、ロジカルな表現方法の基礎を修得し、続いてビジネス現場で日常的に作成する文書の表現トレーニングを協調学習により実践する（オンデマンド授業を予定）。

授業の達成目標：効果的なレトリックコミュニケーションを行う上での文章の特徴と表現方法について理解を深め、ビジネス現場で活用できる技術を身につける。

13 クリティカルシンキング LM-F-103

選択 2単位 1年後期



授業の概要：ビジネスパーソンに必要な不可欠な論理的思考法、コミュニケーション方法、仮説構築法、問題解決法のベースを学ぶ。前半では MECE などの論理的思考法や批判的思考法を教授し、後半ではグループワークでビジネス上直面する架空の課題を取り上げ、取得した情報から仮説を立て、検証し、成果につながる自分自身の主張を相手に納得してもらえるように伝えるために効果的な方法を学ぶ。理論を抑えた上で実践的なワークを通じてトレーニングし、考え方と伝え方のベースを身につける授業である。

授業の達成目標：論理的な思考法（ロジカルシンキング）をもとに、批判的な思考（クリティカルシンキング）をすることにより、客観的に相手の意見や情報を捉えてより正しい結論を導き、決断するための力を養う。違和感を感じたり、信憑性が不確かな事柄に対して疑問を持ち、単純に「批判」して終わらせることのないよう、その結論が導き出された前提、目的、根拠を効率的に知った上で正しさを判断し、最善の答えを導き出せるようにする。その際、相手を説得したり、win-win 関係に持ち込んだりして人間関係やビジネスに活かすことができる実践的な力をつけることが最終目標である。

15 経営コミュニケーションセミナーⅡ LM-I-102

必修 1単位 1年後期

授業の概要：経営コミュニケーションセミナーⅠに引き続き、大学での学習、生活一般についての概説を行い、さまざまな課題を通して、経営コミュニケーション学科で学ぶために必要な学習スキル・知識・能力・態度を身につける。

授業の達成目標：

- ①将来のキャリアを意識し、自己の目標を設定できるようになること。
- ②能動的に学習を進められる方法、態度を身につけること。

17 経営管理論 LM-A-203

必修 2単位 2年前期



授業の概要：本講義では、企業の存続と発展の鍵を握る経営者の役割に焦点を当てる。このことを学ぶに当たり、テイラーに始まり、バーナード、サイモン等を経て今日に至る一連の学説を取り上げ、経営管理の捉え方を考察する。さらに、経営者が組織を発展させるために不可欠である変化する環境への適応の問題や、人々から貢献を得るための仕組みとしてのリーダーシップやオーソリティ等の問題についても取り上げ、経営管理の主要部分について理解することを目指す。

授業の達成目標：組織を運営する経営者の役割とその重要性を正しく理解できるようになること。

14 統計学入門 LM-H-101

必修 2単位 1年後期



授業の概要：本講義では、統計的資料の見方、記述統計値の意味と算出方法、確率の基礎概念、データのビジュアル化の方法、データ収集の手法、統計的仮説検定の考え方など統計調査の基盤となる考え方を学ぶ。

授業の達成目標：現代社会は、さまざまな情報であふれている。このような多くの情報の中から、有用な見解を得るためには、統計的な知識や技術が必要とされる。本講義では、統計学の基礎を習得し、基本的な概念と方法について理解することを全般的な目標とする。さらに、その能力を身に付けた上で様々なデータから、自分の身の回りの問題点や地域社会の問題点を見出し、解決する糸口を考案する能力を身につけることを期待する。

16 簿記論 LM-B-202

必修 2単位 1年後期



授業の概要：簿記特有の専門用語の学習を基礎として、簿記一巡の流れを理解していく。その上で、簿記により作成された会計情報の意味、ならびに限界を学んでいく。

授業の達成目標：企業活動の記録にもとづいて会計情報を作成する技法が（複式）簿記である。本講義では複式簿記の基本的構造を理解することが目標となる。具体的には、決算手続きにおける簿記一巡の処理ができることを目標とする。

18 マーケティング論 LM-A-204

必修 2単位 2年前期



授業の概要：今日、マーケティングは、ビジネス活動を行う企業はもちろんのこと、自治体やNPOにおいても欠くことの出来ない存在となっている。経営関連の科目の中で唯一、市場・消費者を分析対象としているのが「マーケティング論」である。誰もが消費者という立場で毎日、「何をいくらで買うか」という意志決定を行っているため、当事者として製品やサービスを考えることが出来るだろう。一方、企業や組織は、市場や社会に受け入れられ存続していくためにマーケティング戦略を用いている。企業や組織がどんな工夫（＝マーケティング）をしているかを学習する。

授業の達成目標：本講義ではビジネスの現場で必要とされるマーケティングの考え方を身につけることを目標とする。マーケティングの概要、マーケティングの要素といったマーケティングの基礎を理解した上で、講義で紹介する概念やフレームワークを実際のビジネス・シーンに応用する力をつける。

19 キャリアプランニング LM-D-204

選択 2単位 2年前期



授業の概要：本講義では、以下の3点を中心に学習する。

- ①職業選択やキャリア発達などのキャリアに関する理論
- ②キャリアプランニングを実施する上で必要な能力及び知識の修得
- ③職場でのメンタルヘルス将来的に、ここで学んだ知識を、自らのキャリア選択や、就職後のよりよい職場環境の構築などに生かせるようになることが目標である。

授業の達成目標：キャリア（カウンセリング）に関する理論を学びと共に、将来の進路選択および、日常生活の中で応用できるようになること。

20 イングリッシュコミュニケーション LM-F-102

選択 2単位 2年前期



授業の概要：共通のテキストを使用し、基本的コミュニケーション場面でのコミュニケーションの練習を行う。基本表現の学習と表現を使った会話の練習を行う。さらに、オリジナルの会話を作成して対人コミュニケーションの演習を行う。

授業の達成目標：グローバル社会で共生するために必要とされる英語コミュニケーションの基本的能力を習得する。特に、リスニング、スピーキングといったオーラル・コミュニケーションスキルに重点をおき、主なコミュニケーション場面でのやりとりができるようになる。

21 ICT入門 LM-G-101

必修 2単位 2年前期



授業の概要：コンピュータや情報システムが社会においてどのように活用されているかを概観した後に、その基本的な構造を学ぶ。組織において情報システムを計画・導入・運用するうえでの基本的な事項についても学ぶ。講義形式で行う。プログラミングは行わない。ITパスポート資格修得を目指す。

授業の達成目標：コンピュータ、情報システムの基本的な仕組み・機能、情報システムの計画・導入・運用の基本的な事項を学ぶことにより、社会においてコンピュータ、情報システムを活用するための基礎力を身につける。

22 地域創生論 LM-I-101

必修 2単位 2年前期



授業の概要：社会の様々な分野で市民が主役となり社会的な役割を担って現代社会の問題を解決しつつある。そこで本講義では、市民活動が活発になってきた背景とその活動をみながら持続可能な社会のあり方を考える。また、地域創生には、地域の企業や行政の役割も大きいことは言うまでもない。それらとの協働のあり方を考察し、さらに地域の文化と経済のかかわりとの関係から地域創生のあり方を理解できるようにする。

授業の達成目標：地域創生の現状を知り、地域社会を積極的に改善するための基礎知識を得る。そのために、地域と宮城や、地域と仙台において、仙台・宮城・東北地方の地域や社会における課題に直接関わっている方々をお招きし、市民・行政・企業それぞれの立場から地域創生と自身が担ってきた役割についてお話いただき、その内容についてグループディスカッションを通じて理解を深める。

23 経営コミュニケーションセミナーⅢ LM-J-203

必修 1単位 2年前期



授業の概要：個別セミナー教員との面談にもとづいて、学生とともに WebClass の修学ポートフォリオへの記入内容の確認を行う。1年次の導入教育を発展させる少人数学習を中心として展開するとともに、経営コミュニケーションキャリアセミナーへの発展を支援するための講義なども行う。

授業の達成目標：経営コミュニケーション学科の専門教育科目の学びにおいて必要とされる学士力の基礎を身につける。

- ①経営学・会計学・経済学に関する理解力と分析力を養う。
- ②ヒューマン・ビジネス・メディアコミュニケーション能力を養う。
- ③ICT（情報通信技術）を用いた調査分析能力を養う。

24 財務会計論 LM-B-303

選択 2単位 2年前期



授業の概要：財務会計に関する知識（財務諸表の体系や内容）を取り扱う。具体的には、財務諸表がどのように作成され、どのように公開されていくのかを理解する。その上で、財務諸表を利用した経営分析指標についてその利用と限界について理解を深めていく。

授業の達成目標：財務会計の体系や内容について理解することを目標とする。この知識を活かして財務情報（会計情報）の良き理解者、利用者となれる能力を養う。

25 ミクロ経済学 LM-C-203

選択 2単位 2年前期



授業の概要：「経済学入門」の続編として、ミクロ経済学の初級部分の概説を行う。途中2回の問題演習の回を設け、知識の定着をはかる。

授業の達成目標：初級のミクロ経済学の概要を理解する。前年度に学んだ「経済学入門」の内容と合わせて、消費者行動理論と生産者行動理論の全体像を捉える。

26 データ分析 LM-H-202

選択 2単位 2年前期

授業の概要：確率変数の基礎、正規分布の基礎を学んだ後、平均値の検定、推定、差の検定を学ぶ。平均値の検定、推定、差の検定を学ぶにあたっては、現実の問題に正しく適用できることを重視し、基本的考え方を学ぶとともに、Excelの関数やデータ分析を活用して実際の問題を解くことも重視する。Excelの関数やデータ分析の使用法に関しても本科目において学ぶ。

授業の達成目標：推測統計学の基本的考え方を学ぶとともに、推測統計学の最も基本的な応用である平均値の検定、推定、差の検定に関し、Excelを利用して現実の問題を解決できる力を身につける。

27 社会調査Ⅰ LM-H-203

選択 2単位 2年前期



授業の概要：社会調査の初歩的な分析と資料作成ができるレベルを目指す。

授業の達成目標：社会調査の意義と諸類型に関する基本的知識を習得することを目的とする。社会調査史、社会調査の目的、調査方法論、調査倫理、調査の種類と実例、観察法（量的／統計的研究、質的／事例的研究）などについて解説し、資料やデータの収集から分析までの過程に関する基礎的な事項に重点をおく。

28 イノベーション政策論 LM-A-206

選択 2単位 2年後期



授業の概要：知的財産に関する各種の法律論を理解するための講義を実施し、その後、主な法律については、事例研究として判例等を取り上げて、法律の解釈の仕方も含めて学ぶと共に、企業における知的財産への関わりについても随時触れて行きます。特に、特許法に重点を置き、特許権の取得、活用について学び、国が進める科学技術イノベーション政策を支える知的財産（特に特許）に関する知識をより深く理解して身に付けて行きます。また、企業が知的財産を活用して経営をどのようにデザインするのかを知的財産の役割との関係で紐解きます。実務経験のある講師により実践的な授業構成とする。

授業の達成目標：国が進めている「イノベーション政策」によって、わが国産業が再び競争力を取り戻すためには、知的財産に関する法律や知識をより深く理解して、経営戦略・事業戦略と知的財産戦略をしっかりと紐付けて事に当たることが肝要と考えられています。そのために、本授業では①知的財産とは何かについて理解すること、②知的財産の創造・保護・活用の管理ができる知識を有すること、③国が進める科学技術イノベーション政策とは何かについて理解すること、を達成目標に掲げています。そして、知的財産に関する理解や知識を身に付け、これからの実務（技術開発力、デザイン力、経営管理力 etc.）に活かし、産業技術力や経営デザインの強化を担える人材になって欲しいと思います。

29 経営コミュニケーション学総合演習Ⅰ LM-I-202

選択 1単位 2年後期



授業の概要：地域創生のために活動している団体と連携しながら、地域創生のための課題および何ができるかを考え、現地調査、グループワークを通じて、提案としてまとめる。

授業の達成目標：経営コミュニケーション学総合演習Ⅱと一体となって、地域創生論での学習内容をもとに、地域創生のために活動している団体と連携し、実際に地域創生のための提案をまとめることにより、地域創生策の立案力を養成する。

経営コミュニケーション学総合演習Ⅰでは、課題設定までを行う。

30 経営コミュニケーションセミナーⅣ LM-J-204

必修 1単位 2年後期



授業の概要：個別セミナー教員との面談にもとづいて、学生とともに WebClass の修学ポートフォリオへの記入内容の確認を行う。1年次の導入教育を発展させる少人数学習を中心として展開するとともに、経営コミュニケーションキャリアセミナーへの発展を支援するための講義なども行う。

授業の達成目標：経営コミュニケーション学科の専門教育科目の学びにおいて必要とされる学士力の基礎を身につける。

- ①経営学・会計学・経済学に関する理解力と分析力を養う。
- ②ヒューマン・ビジネス・メディアコミュニケーション能力を養う。
- ③ICT（情報通信技術）を用いた調査分析能力を養う。

31 経営組織論 LM-A-205

選択 2単位 2年後期



授業の概要：本講義では、企業、学校、病院、NPO 等様々な組織を取り上げ、それについて考察していく。企業をはじめとする様々な組織は、営利の追求や理念の達成等の目標に向かって日々活動している。しかしそれらは社会と関わりながら活動している以上、人間性や社会性、公共性を無視して繁栄することはできない。こうした問題意識のもと、組織の構造と機能を正しく理解し、将来社会人として自らが組織で担うべき役割を学ぶことを目指す。

授業の達成目標：様々な組織の構造と機能を正しく理解し、それを自らが所属している組織に応用できるようになること。

33 マクロ経済学 LM-C-204

選択 2単位 2年後期



授業の概要：「経済学入門」で履修した内容の続編として、マクロ経済学の初級部分の概説を行う。途中2回の問題演習の回を設け、知識の定着をはかる。

授業の達成目標：財市場・貨幣市場・労働市場の同時均衡の仕組みを理解でき、財政政策や金融政策の影響を論ずることが出来るようにする。

35 映像・イメージ学 LM-E-202

選択 2単位 2年後期



授業の概要：映像やイメージについての概略を解説する。映像制作のワークフローに従ってプリプロダクションからポストプロダクションまでの一連の流れをシミュレーションする。実際に企画立案と実現を目指して、グループワークをおこなう。講義形式のセクションとグループワークのセクションにわかれており5分程度のショートムービーの作成を試みる。なおこの講義は実践をとまなうもので、講義以外の作業時間が必須であることを確認の上、履修すること。

授業の達成目標：この講義は、1年次必修科目「メディアコミュニケーション入門」の講義内容をより実践的に展開する。「映像(動画)」と「写真」がメディアであることの理解を前提として、具体的な映像制作をおこなうための企画立案と、制作のための知識と技術を習得することを目標とする。その過程において、企画実現に向けて必要な手続きの仕方やドキュメントの作成など、映像制作に関わる周辺領域についての知識と経験を蓄積する。

32 財務管理論 LM-B-304

選択 2単位 2年後期



授業の概要：財務会計情報と管理会計情報を基礎として、原価管理、資金管理、利益管理を学習し、資本調達管理及び資本運用管理まで学習していく。

授業の達成目標：財務管理の基礎理論を理解し、体系的な理解の上に、複式簿記や会計と融合した経営管理手法を修得する事が目標である。

34 環境経済学 LM-C-305

選択 2単位 2年後期



授業の概要：現代の環境問題は複雑で、我々が環境汚染の被害者にも加害者にもなりうる可能性がある。このような環境問題への対処として、これまでは法規制によってその対策が行われてきた。しかし、それだけでは我々の社会経済を持続可能な社会へと変化させていくことは難しい。そこで、本講義は、まず、環境問題への対応として経済学の理論的展開について講義する。次に、具体的な問題への政策について講義する。これらを踏まえ、持続可能な社会の構築のため、環境経済学の果たす役割について考えていく。

授業の達成目標：我々の生活を取り巻く様々な環境問題(例えば、大気汚染、土壌汚染、廃棄物リサイクル、地球環境)の発生背景を理解し、持続可能な社会作りのための多様な政策手法について、理論・実際両面からの理解を深める。

36 パブリックスピーチ LM-F-205

選択 2単位 2年後期



授業の概要：本講義では、聴衆に対してスピーチをする際の、発声、発音法、姿勢、伝え方、非言語コミュニケーションの効果的な使用法、聴衆を前にした際の心理面のコントロールについて学ぶ。

クラスを2つに分け、1クラスはこのシラバス通りに進み、第8回～第14回目の内容を先に学習し、続いて第1回～第7回の内容を学習する。

授業の達成目標：聴衆に対する効果的なスピーチ(日本語・英語)の仕方と準備法を身につける。

37 社会調査Ⅱ LM-H-304

選択 2単位 2年後期



授業の概要：量的調査において、調査票調査を中心に、関連する統計学的知識について講義する。質的調査において、既存文献の検討・インタビュー調査についての基礎的事項を講義する。量的調査・質的調査それぞれの知識を習得するため、小テストを実施する。地域研究（データ収集・分析）により社会調査のプロセスを体験（Forms、Excel 及び MAXQDA 等を活用した演習）する。

授業の達成目標：前半は、社会調査の類型論（量的・質的、直接的・間接的）について解説する。後半は、調査の進行プロセスに沿って体験しながら、「調べ」「読み」「分析」したものを「書く」という社会調査の方法を身につける。技術的な意味でさまざまな分析アプローチを使えるようになるだけでなく、調査行為そのものについての再帰的な思考に習熟することが最終的な目標である。

39 経営コミュニケーション学総合演習Ⅱ LM-I-203

選択 1単位 3年前期



授業の概要：宮城県や仙台市などのフィールドで地域創生のために活動している団体と連携しながら、実際に地域創生策を検討して提案を作成する。

授業の達成目標：経営コミュニケーション学総合演習Ⅰと一体となって、地域創生論での学習内容をもとに、地域創生のために活動している団体と連携し、実際に地域創生のための提案をまとめることにより、地域創生策の立案力を養成する。

経営コミュニケーション学総合演習Ⅱでは、経営コミュニケーション学総合演習Ⅰでの課題設定に基づき、提案作成（含む、プレゼン）までを行う。

41 経営コミュニケーションキャリアセミナーⅠ LM-D-309

必修 1単位 3年前期



授業の概要：キャリアアップ・レクチャ／就活講話／SPI 対策の3カテゴリーを通して進路開拓に必要な内容を修得する。

授業の達成目標：キャリアアップ・レクチャ／就活講話／SPI 対策を通して自らの進路開拓ができるようになる。

38 ネットワークとビジネス LM-G-202

選択 2単位 2年後期

授業の概要：インターネットが生まれた背景を学ぶと共に、インターネットの各プロトコル階層の役割を学んだ後、インターネットを活用したビジネスについて学ぶ。また、情報セキュリティマネジメントについても学ぶ。

授業の達成目標：インターネットの普及により、時間と場所の制約を超え、膨大な情報の活用が可能となり、インターネットを活用したビジネスも生まれている。本授業では、社会において情報通信ネットワークを活用するための基礎を学ぶ。

40 経営コミュニケーション概論Ⅰ LM-J-305

必修 1単位 3年前期



授業の概要：各学生が所属する研究室の目標、研究領域に親しむ。進路開拓に必要なスタディスキルや知識を学ぶ。毎回の授業では、文献講読をもとに、発表や議論を行い、卒業研究に対応できる知力を高めていく。

授業の達成目標：

- ①自らの研究領域に関わる専門知識を深め、問いを立てる力、分析する力、考える力、判断する力、創造する力、発表する力を養う。
- ②自己の行動に対するマネジメント、教員・学友とのコミュニケーション、ならびに文献・データ等の整理といった社会に出てから必要なスキルの基本を身につける。

42 経営戦略論 LM-A-307

選択 2単位 3年前期

授業の概要：今後、企業の競争の激化が予想される。そのような状況下では、これまで以上に企業にとって経営戦略を意識し、活用していく必要がある。そこで、この授業では経営戦略論に関する代表的なテキストを基に主要な理論・フレームワークを学習し、実際の事例に応用することができるようになることを目指す。

授業の達成目標：経営戦略の理論を身につける

- ①経営戦略の理論について、自ら説明することができるようになる。
- ②経営戦略論理論について、実際の事例に応用することができるようになる。

43 日本経済論 LM-C-306

選択 2単位 3年前期



授業の概要：授業の前半は戦前・戦中から戦後の日本経済史を扱い、中盤以降は現代日本の抱える種々の問題をフォーカスする。

授業の達成目標：第二次世界大戦敗戦後の焼け野原から今日の経済大国まで発展した日本経済の成長の理由と、バブル崩壊以後の低成長経済から抜け出せずにいる日本経済の現状を理解し、次の時代における日本経済の可能性と戦略を展望する。

44 中小企業会計論 LM-B-405

選択 2単位 3年前期



授業の概要：わが国の中小企業に関する会計制度の歴史的な経緯を解説した上で、中小会計要領の構成と内容について理解を深める。さらに、中小企業会計の制度的・実践的課題を検討し、国際的な動向も解説する。

授業の達成目標：本講義の目標は、国内外の中小企業会計をめぐる動向を踏まえ、わが国の最新の中小企業会計基準（中小会計要領）を理解することにある。その上で、中小企業にとって会計情報の活用が有用であることを理解することにある。

45 異文化コミュニケーション LM-D-306

選択 2単位 3年前期



授業の概要：「異文化コミュニケーション」の定義の共通認識から始め、そのコミュニケーションを学ぶことにより、人間が社会でどう豊かに生きられるかを学ぶ。自己の文化についての理解と考えを深めると同時に、他者がもつ多様な価値観をどのように認識するかを演習を通じて実践的に学ぶ。他者の異なる価値観を認めながら、どのように自分を表現するかについてはロールプレイや議論等をととして学習者相互から学んでいく。アイデアを出し、考えを整理していくためにホワイトボードを使ったグループワークを多く行う。さらに毎回異なるメンバーと学習グループになってコミュニケーションの演習を行うことにより、異文化コミュニケーションの力をいっそう高められる。

授業の達成目標：「異文化」とは外国文化だけを指すのではなく、自分以外の人はすべて異文化だと定義される。この授業では、まず異文化適応、異文化の認識など、今日のグローバル社会で、日本人を含む多様な価値観をもつ人々と協調・協働して生きていくために必要な知識を学ぶ。次に他者と同様に自己への理解し認め、互いに対等で差別のない心の持ち方を成長させる。さらに効果的な非言語も活用したアサーティブ・コミュニケーションの技術を修得し、対等・共感・尊重・信頼を基盤とした「多文化共生社会を実現できる人」になることを目指す。

47 映像心理学 LM-D-305

選択 2単位 3年前期



授業の概要：この講義では、映像を認知する際の人間の心の仕組みを認知心理学の研究を中心に学んでいく。具体的には、映像を見るのに必要な人間の基礎的な情報処理能力から始まり、映像が人間の心理側面に与える影響まで、人間と映像に関わる複数のテーマについて学習する。

授業の達成目標：情報技術の発達により、情報伝達や表現のために文書や音声だけでなく、映像が用いられることが多くなった。この講義では、映像の認知に関与する人間の情報処理過程を学ぶことで、マルチメディアを情報伝達手段に用いる効果的な方法を考える力を身につける。

46 ビジネスイングリッシュ LM-F-306

選択 2単位 3年前期



授業の概要：ビジネス通信（手紙、FAX、電子メール）の基本を学び、社交関係、雇用関係、取引関係のビジネス文書を実際に作成する。ビジネス英語検定3級の問題にも取り組む。

授業の達成目標：ビジネス通信（手紙、電子メール）の基本、社交関係の英語（面会の申し入れ、ホテルの予約、慶弔など）、雇用関係の英語（履歴書、応募の手紙など）引き合い、オファー、クレームの調整のビジネス文書を作成できるようになる。また電話での会話に習熟する。ビジネス英語検定3級合格程度の実力をつけることを目標とする。

48 データベースと経営 LM-G-203

選択 2単位 3年前期

授業の概要：データ独立性と3層スキーマ、ERモデルとER図、関係モデル、関係代数と正規化、SQL言語によるデータ定義とデータ操作など、リレーショナルデータベースを講義と実習で学習する。データ管理技術の代表としてのリレーショナルデータベースについて基礎知識を修得する。

授業の達成目標：現代社会では、データベースは組織活動の実践の上でも、また、管理のためにも不可欠である。本科目では、そのためのデータベースの基礎を学ぶ。

49 映像制作実習Ⅰ LM-E-303

選択 3単位 3年前期



授業の概要：映像で表現するためのコミュニケーションの構造や映像の原理（映像の文法）などを確認する。制作プロセスにおいては、役割分担を明確にすることで、一つの成果に対して自分ができるように貢献すべきか、あるいは作業工程の管理をどのようにおこなうかなど、ワークフロー全体に目を配りながら制作をおこなう。

授業の達成目標：グループワークにより、5分から10分程度の映像を制作することを目標とする。写真を含む映像の歴史を確認しつつ、その特徴を把握した上で実際に映像を制作する。2年次選択科目「映像・イメージ学」でシミュレーションしたことを実践すること、知識だけではなく積極的な姿勢で制作することを念頭に、コミュニケーションの一つである映像の可能性を探る。

51 経営コミュニケーションキャリアセミナーⅡ LM-D-310

必修 1単位 3年後期



授業の概要：キャリアアップ・レクチャ／就職講話の2カテゴリーから進路決定に必要な内容を修得する。

授業の達成目標：キャリアアップ・レクチャ／就職講話を通じ、自らの進路決定ができるようになる。

53 国際経済論 LM-C-307

選択 2単位 3年後期

授業の概要：現代世界は1980年代以降、とりわけ1990年代以降に進行したグローバリゼーション下にある。これは国際資本移動と国際貿易の動向にもっともよく現れている。本講義では、この動向を理解するための基礎的な知識を修得するとともに、現代世界経済のアウトラインを把握し、現代世界が抱える問題について理解することを目指す。

授業の達成目標：現代世界経済における国際貿易・国際資本移動の基本的特徴を把握する。現代世界経済のアウトラインを理解する。

50 経営コミュニケーション概論Ⅱ LM-J-306

必修 1単位 3年後期



授業の概要：各研究室の特徴を活かした学習活動を行う。関連文献の輪講、実験、実習、ディスカッションなどを通じて、自らを取り組む卒業研究のテーマを明確にし、それについてのプレゼンテーションを行う。また、研究の遂行に必要な、研究の現状把握、課題の抽出、社会のニーズに基づいた問題の解決の方法など体得する。さらに、進路開拓に必要なスタディスキルや知識を学ぶ。

授業の達成目標：卒業研究テーマを決定する。自己の研究領域における専門知識や技能の基本を総合的に修得する。
4年次に、1年間という長い期間をかけて一つの事を最後までやり遂げるために惜しみない努力ができる意欲や知力を高める。一連の活動を通じ、プレ社会人として自ら考え、行動する能力を養う。

52 人的資源管理論 LM-A-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：本講義は経営者側の視点から従業員の能力を引き出すマネジメント手法を学習するが、学生諸君は働く者の視点を大切に、現実社会の多様な職場環境、つまり自分自身がこれから置かれる状況と置き換えて社会に出る覚悟をして欲しい。毎回、講義形式で理論を教授した後、受講者を経営者と労働者の立場で2グループに分け、ディスカッションを行う。今後どのように自分の人生、キャリアを切り開いていくのかを考え、社会に柔軟に対応できる考え方を身につけること。

授業の達成目標：自治体、地域、企業等の組織が有する課題を認識し、その構成員である人がよりよく生きるためには、さまざまな働き方と働く環境を十分に知る必要がある。一方で、経営者はひとりひとりの従業員が能力を最大限に発揮できる職場環境を整え、業績を向上させるマネジメントをしなければならない。企業の持つ経営資源の中で最も大切な「人」を、コストではなく「人的資源」と捉え、モチベーションや能力を高める方法を学習する。これにより、地域を支えるヒト・モノ・カネ・場・情報を最適に配置し、地域の課題を解決して発展につなげることを意図した人的資源管理を行えるようにする。

54 組織の経済学 LM-C-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：本講義の目標は、経済学の「効率性」、「衡平性」などの基本的な理論を学び、企業組織や人事労務制度について経済学的分析方法を涵養することにある。これら基本的な、「ものの見方」、「考え方」を養うことは、将来、職業人として重要な論理的思考力となりうる。本講義はいわゆる「就業力」の育成にもきわめて有用である。

授業の達成目標：ミクロ経済学では、企業は市場取引の重要なファクターとして役割を担い、企業行動として分析の対象となっている。一方、企業内取引などの非市場取引や系列などの企業間関係、あるいは企業の人事労務などはこれまで分析の対象となることはほとんどなかった。そうした中、1980年代以降、「取引費用理論」、「不完全情報」、「契約理論」や「所有権理論」といった分析ツールが普及するにつれ、企業組織、雇用や労務といった分野も経済学的な分析対象とされるようになった。
本講義では、これらの理論の基礎と分析方法の基礎を学ぶ。

55 メンタルヘルスケア LM-D-307

選択 2単位 3年後期



授業の概要：現代、日常生活を送る中で、様々なストレスが存在する。このようなストレス社会を生きていくためには、自分にかかるストレスを十分に理解し、さらにはその対処法を知っておく必要がある。本講義では、身近な精神的ストレスおよびそれが原因として生じる症状に焦点を当て、その対策やケアの方法を学習する。さらに、ストレス軽減のための心身のストレスマネジメントやストレスに強くなるためのコーピングスキルを心理学的立場から学習する。

授業の達成目標：本講義の目標は以下の3点である。

- ①日常生活の中での心の病に関する理解を深めること。
- ②この講義で学んだ知識と対処法を実生活に活かせるようになること。
- ③組織におけるストレスマネジメントやメンタルヘルスに関する取り組みについて学ぶこと。

57 映像制作実習Ⅱ LM-E-304

選択 3単位 3年後期



授業の概要：40分程度の映画を制作するために、映像制作のワークフローに従ってプリプロダクションからポストプロダクションまでを実習する。作品については以下の点を踏まえたものとする。

- ①ロケ地を学内に限定しないこと。
- ②キャストを幅広い年齢層などで構成する。
- ③綿密な計画書を実現するためのプリプロダクションをおこなう。
- ④撮影前に撮影スケジュールを確定させ、工程表を作成する。

*実習時間以外に多くの時間を必要とすることを理解しておくこと。

授業の達成目標：この講義は3年次選択科目「映像制作実習Ⅰ」を前提として、40分程度の映画を製作することを目標とする。テーマを設定し、内容が伝えられることを念頭に「コミュニケーションとしての映像であること」を実習の主目的とする。

59 経営コミュニケーション研修Ⅰ LM-J-407

必修 2単位 4年前期



授業の概要：卒業研究に取り上げるテーマに関する専門性を高め、新規性、有効性のある研究テーマを明確にするための研究活動を行う。

授業の達成目標：各人の問題意識に沿った卒業研究の構想をまとめる。一連の研究活動を通じて専門分野に関する知識を深め、研究の具体的な方法と発表の技術を修得する。

56 交渉学 LM-D-308

選択 2単位 3年後期



授業の概要：アサーティブ・ネゴシエーションの根底には、臨床心理学の理論があり、WIN-WINになれる交渉ができる自分になるために、どう自分の感情を扱っていくについて学ぶ。さらに交渉の理論をもとに言語・非言語コミュニケーションでの表現技術を学び、毎回の授業で学習者相互の交渉トレーニングを行う。ロールプレイによる交渉演習がメインであり、交渉後は、学習者同士でフィードバックを行うことによって、さらにスキルの向上を目指していく。また潜在的な問題解決力を引き出すコーチングの技術を活用する。教室で学んだアサーティブ・ネゴシエーションスキルを、身近な日常の場面で活かし、それを授業で共有することにより、活用の仕方の幅を広げる。

授業の達成目標：「交渉」とは当事者がそれぞれの利益を求めて駆け引きを行うもので、相手を言い負かすコミュニケーションであると考えられることが多い。しかし本講義では、そのような勝ち負けのネゴシエーションではなく、良好な関係構築・情報交換・相互理解により、問題解決に導いていくアサーティブ交渉技術を修得する。そのような交渉の知識をもとに、交渉相手と自分の双方を尊重しながら、協力して問題解決していく話し合いが無理なくできるようになることを目指す。さらに身近な日常の場面での交渉から、ビジネスの現場で役立つ交渉まで、あらゆるシチュエーションにおいて、自尊心と相手への敬意を持ち続けられる良好な交渉スタイルを、自らの考えで構築できるようにする。

58 情報システム学 LM-G-304

選択 2単位 3年後期

授業の概要：現代社会における情報システムの役割を事例を中心に学んだ後、テーマ別にグループに別れ、グループワークにより情報システムの活用計画を策定する。少なくとも、「ネットワークとビジネス」「データベースと経営」のいずれかを履修していることが望ましい。

授業の達成目標：現代社会は情報システムなしでは成り立たない。組織運営の合理化のために情報システムが欠かせないだけでなく、情報システムを活用した様々なビジネスが生まれている。本科目では、組織において情報システムの活用を立案するための基礎を学ぶ。

60 ビジネスロールプレイング LM-A-409

選択 2単位 4年前期



授業の概要：営利企業に限らず、あらゆる組織が組織のミッションを達成するために活動を行っている。また、それらの活動においては必ず他組織との関わりが発生し、取引を進めたり連携を図るために普段からの良好な関係構築と適切なコミュニケーション、さらにネットワークの拡大が必要となる。自組織内で自らの役割を果たすだけでなく、他組織との関わりの中でどのようにコミュニケーションを取り、交渉し、関係を築き上げていったらよいかを学ぶ。

その方法として講義で適宜理論を紹介する。学生諸君はそれらを応用する形でグループワークに参加する。各自はこの講義を通して演じる1役を選び、それぞれが自組織内の役割に基づき他組織と交渉や連携をすすめるバーチャルな産官学連携を体験する。

授業の達成目標：地域資源（ヒト・モノ・カネ・情報）を総合し、地域・産業・技術のイノベーション展開を実現するための組織・協働システムとして産官学連携を想定したrole-playing（グループワーク）を通し、組織のミッションを遂行する上での個人の役割、組織内での情報共有、外部組織との円滑なコミュニケーション及び取引を体験し、組織内外で起こる諸問題に対応するための適応力を養う。本講義は地域や宮城県をフィールドに学生諸君がさまざまな組織の一員を演じ、これまで学んできた経営関連講義とコミュニケーション関連講義の両方の知識を総動員して「どう動いたら自組織や相手組織にとって望ましい結果につながるか」を実践的に学ぶ。

61 法と経済学 LM-C-309

選択 2単位 4年前期



授業の概要：本講義では、まず、法の経済学の考え方を紹介する。それぞれ各回のテーマについて経済学の理論との関係を解説していく。必要に応じて、各回のテーマについてその意義を検討するため、当該テーマの基礎となる設問を提示し、検討していきたい。公務員試験を受験する学生にとっては、ミクロ経済学の入門部分が重なっている所があるので試験対策の一助となる。

授業の達成目標：法と経済学は、法制度や法現象を、経済学の視点から分析する学際的分野である。本講義では、ミクロ経済学の基礎理論を用いて、法と経済学の基本的な考え方を習得することを目標とする。さらに、法制度や判例がもつ経済学的意味を習得しつつ、経済学の法学への導入がもつ可能性と限界を把握することも併せて目標とする。

63 コーチング LM-D-410

選択 2単位 4年前期



授業の概要：コーチングは、人間の能力を引き出すことに優れた人のコミュニケーションの特徴—自分のやり方を押し付けない、指示命令を最小限に、話をよく聴く、相手の存在を尊重する—などを体系的にまとめ、科学理論に裏付けられたコミュニケーション・スキルである。それらを知識として覚えるだけでは活用できない。実際に活用できるようになるために実践的トレーニングをほぼ毎回行う。相手を尊重するとはどのようにすることなのか、指示命令によらず人を動かすにはどのようにするのか等を、コーチングのコアとなる傾聴・質問・承認のスキルを中心に学ぶことによって体得していく。授業で得たことを、すぐに日常生活で活用することによりスキルを向上させる。半年継続することにより、国際的にも通用するコミュニケーション力、リーダーシップなどの人間力を高めていくことができる。

授業の達成目標：近年の企業で必要とされるのは、自らのモチベーションによって行動を起こし、自らを評価し、成果を継続的に出していける人材である。経営の質はそのような人材の育成により高まる。いま経営の職務遂行能力の一つとみなされているコーチングは、一人ひとりの人間の可能性を信じ尊重することにより、主体的な人材育成を可能にするコミュニケーション・スキルである。この授業では、個々の人間に合ったコーチング・コミュニケーションを学ぶことにより、相手の可能性、能力、やる気、自発的行動などを引き出すスキルを修得する。

65 ICTビジネススキル LM-G-405

選択 2単位 4年後期



授業の概要：ビジネスの現場における ICT を活用したビジネススキル習得の目的は、1. 統計データ収集・分析・資料作成、2. ビジネス文章という手段を通じて「相手に納得してもらう」ことである。単に統計ソフトウェア、文章編集ソフトウェア等の操作知識があれば達成されるものではない。本講義では、社会人に求められる ICT ビジネススキルの基本を理解・実践するために必要な「統計データの扱い方・文書マナー・簡潔に伝える文章力」について講義する。項目毎に事例を用いて解説する。学生は統計データ分析及びビジネス文書の種類と書式について実践的に学ぶ。ビジネスの現場で用いられるソフトウェアを活用した資料及び文書作成技能の修得を目指す。

授業の達成目標：ICT をビジネス・コミュニケーションの手段として活用し、ビジネススキル（統計処理・ビジネス文書）の基本的知識と技能（データ収集・分析・可視化、文書表現）を修得することを目的とする。

62 身体表現研究 LM-D-409

選択 2単位 4年前期

授業の概要：呼吸（腹式呼吸）を丁寧に行いながら、Warming up の動き、ヨガのアーサナを通して、自分の体の声を聴く。呼吸を深めることで meditation in silence、連続したアーサナで meditation in motion といった瞑想体験もする。

授業の達成目標：1. 心身のバランスおよび自律神経のバランスを整える。2. 自分の呼吸と体の動きを意識する。3. 抱えたストレスも上手に緩和する。

64 経営コミュニケーション研修Ⅱ LM-J-408

必修 4単位 4年後期



授業の概要：卒業論文完成に必要な文献調査、資料収集、研究テーマの具体化、実験などを発展させる。論証あるいは実験に裏付けられた卒業論文を完成させ、研究成果を学内で発表する。

授業の達成目標：経営コミュニケーション研修Ⅰで得られた構想に基づいて研究を発展させ卒業研究を完成させる。研究計画立案・遂行を通じて自己管理能力を修得する。また研究室での共同作業を行う能力やコミュニケーションの能力を高める。

66 チャレンジアブロードプログラム LM-K-001

選択 4単位 1年前期～4年後期

授業の概要：

1. 事前研修—海外での生活、ホームステイ、英会話、プロジェクト・ワークについての事前指導と準備。
2. 海外研修—海外の語学学校での語学研修に参加し、英語レッスンに加えて、プロジェクトワークをする。帰国後は報告書の提出が必須。

授業の達成目標：

1. 事前研修において海外で研修をするために必要な基本的知識とスキルを身につける。
2. 海外研修で異文化理解を深め、コミュニケーション能力の向上を図る（現地研修は対面を予定、状況によってはオンライン留学でリアルタイムオンラインでの実施となる）。

67 経営コミュニケーション特論「NPO経営論」 LM-X-001

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：NPOとは、非営利で社会貢献活動や慈善活動を行う市民団体のことです。今回はNPOの中でも事業活動によって地域社会が抱える問題の解決をめざす団体を題材に、彼らの発想力、問題解決能力、事業構想力から、受講生各自の今後のキャリア形成や生き方のヒントを探っていきます。講義＆事例紹介と、ゲスト講義、そして、グループワークを組み合わせ、ソーシャグスト各団体に対して、社会問題解決のための独自の事業プランを共同で立案してもらいます。

授業の達成目標：NPO（非営利活動）の経営者（代表者や事務局長等）の課題意識や理想とする社会像、経営手法にふれることで、地域社会の問題への関心を深めるとともに、その問題解決に主体的に関わろうとする意欲を高め、また自分なりの実践的な哲学や世界観を形成することを目標とします。さらに、他の受講生とのグループワークを通じたコミュニケーション力の向上、事業計画の共同作成を通じた企画力、調査力、チームワーク力などの養成をめざします。

69 経営コミュニケーション特別課外活動Ⅱ LM-X-003

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格取得、検定等の合格、および学科が指定する課外活動に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、専門科目（経営コミュニケーション特別課外活動）もしくは教養教育科目（特別課外活動Ⅰ・Ⅱ）として専門科目、教養科目それぞれ最大4単位の範囲内で単位認定を行う。

1. 資格の取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は「経営コミュニケーション特別課外活動」か、教養教育科目の「特別課外活動」のいずれかに申請できる。どちらの科目に申請するかは本人が選択することとする。どのような資格や検定が「経営コミュニケーション特別課外活動」の対象となるかは学科が個別に判断するが、代表的なものとして下表を参考とすること。

2. 集中講義や学外講演会などへの参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジなどがある場合は、開催日時および申請方法を事前にガイダンスするので、申請希望者は随時申し込むこと。

3. 単位認定の申請および認定単位

認定を希望する学生は、学科事務室に申し出て「経営コミュニケーション特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入して、申請する場合は教務学生課又は長町キャンパス事務室へ提出すること。申請は毎学期末（7月末、1月末）とする。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
日商簿記 3級	1
TOEIC 500点以上	1
ビジネス英検3級	1
映像音響処理技術者	1
ITパスポート	1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

68 経営コミュニケーション特別課外活動Ⅰ LM-X-002

選択 1単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格取得、検定等の合格、および学科が指定する課外活動に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、専門科目（経営コミュニケーション特別課外活動）もしくは教養教育科目（特別課外活動Ⅰ・Ⅱ）として専門科目、教養科目それぞれ最大4単位の範囲内で単位認定を行う。

1. 資格の取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は「経営コミュニケーション特別課外活動」か、教養教育科目の「特別課外活動」のいずれかに申請できる。どちらの科目に申請するかは本人が選択することとする。どのような資格や検定が「経営コミュニケーション特別課外活動」の対象となるかは学科が個別に判断するが、代表的なものとして下表を参考とすること。

2. 集中講義や学外講演会などへの参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジなどがある場合は、開催日時および申請方法を事前にガイダンスするので、申請希望者は随時申し込むこと。

3. 単位認定の申請および認定単位

認定を希望する学生は、学科事務室に申し出て「経営コミュニケーション特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入して、申請する場合は教務学生課又は長町キャンパス事務室へ提出すること。申請は毎学期末（7月末、1月末）とする。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
日商簿記 3級	1
TOEIC 500点以上	1
ビジネス英検3級	1
映像音響処理技術者	1
ITパスポート	1

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

70 経営コミュニケーション特別課外活動Ⅲ LM-X-004

選択 2単位 1年前期～4年後期

授業の概要：本学科の専門に関連の深い資格取得、検定等の合格、および学科が指定する課外活動に対して本人が単位申請を行った場合、学科で審査の上、専門科目（経営コミュニケーション特別課外活動）もしくは教養教育科目（特別課外活動Ⅰ・Ⅱ）として専門科目、教養科目それぞれ最大4単位の範囲内で単位認定を行う。

1. 資格の取得による単位認定

本学科の専門に関連のある資格を取得した場合、あるいは検定に合格した場合は「経営コミュニケーション特別課外活動」か、教養教育科目の「特別課外活動」のいずれかに申請できる。どちらの科目に申請するかは本人が選択することとする。どのような資格や検定が「経営コミュニケーション特別課外活動」の対象となるかは学科が個別に判断するが、代表的なものとして下表を参考とすること。

2. 集中講義や学外講演会などへの参加による単位認定

認定対象となる集中講義や講演会、オープンカレッジなどがある場合は、開催日時および申請方法を事前にガイダンスするので、申請希望者は随時申し込むこと。

3. 単位認定の申請および認定単位

認定を希望する学生は、学科事務室に申し出て「経営コミュニケーション特別課外活動単位認定申請書」を受け取り、必要事項を記入して、申請する場合は教務学生課又は長町キャンパス事務室へ提出すること。申請は毎学期末（7月末、1月末）とする。

資格取得または検定等の主な認定例

資格等名称	単位
日商簿記 2級	2
TOEIC 600点以上	2
ビジネス英検2級	2
経済学検定 ERE	2

※認定希望者は事前に教務学生課又は長町キャンパス事務室に問合せること。

71 他学科開講科目群 LM-X-005

選択 8単位 1年後期～4年後期

授業の概要：本学科の専門知識をより良く理解するため他学科の開講科目を履修する機会を設けている。他学科の開講科目を履修した場合、教務学生課で所定の手続きを取ることで「他学科開講科目」として卒業、進級に必要な専門選択科目の単位に算入することが出来る。受講条件の詳細については各科目のシラバスを参照すること。

他学科開講科目の受講を希望する学生は、学科が定める申請プロセスに従って、履修申請手続きをすること。

注意事項：学科が定める「他学科開講科目履修申請理由書」は各学期の提出期間内に学科教務委員へ提出すること。

期日を過ぎての申請は認めない。

72 他大学開講科目群 LM-X-006

選択 4単位 1年後期～4年前期

授業の概要：詳細についてはシラバスの「他大学開講科目」（平成 24（2012）年度以降の入学生は p.25）、キャンパスライフの「学都仙台単位互換ネットワーク協定および国内外の大学等との単位互換に関する協定に基づく東北工業大学特別聴講学生取扱要項」を参照のこと。なお、学都仙台単位互換ネットワークに基づく特別聴講による履修登録は本学の CAP 制による履修登録上限の算定には含めない。

ライフデザイン学部

卒業後等の取得資格

○卒業後等の取得資格

※受験資格や試験免除条件が変更となる場合がありますので、最新の情報を各種資格のホームページで確認して下さい。

ライフデザイン学部 生活デザイン学科

【大学卒業後で受験資格が得られる資格】

◦ 二級建築士，木造建築士

令和2年度以降に入学した学生で，別表1－1の指定科目を修得した者は，実務経験なしで受験資格が得られる。但し，「指定科目修得単位証明書・卒業証明書」の発行を大学に申し込まなければならない。

【大学卒業後の実務経験で得られる資格】

◦ 1・2級建築施工管理技士

令和2年度以降に入学した学生は，建築施工の実務経験（1級3年以上，2級1年以上）により受験資格が得られる。

なお，実務経験の内容によっては，建設機械，土木，電気工事，造園の各施工管理技士の受験資格を得ることが可能である。

【在学中でも得られる資格試験及び一部免除】

◦ 商業施設士補

（公益社団法人）商業施設技術団体連合会から本資格の認定校に指定されており，学科の3年次前期までの専門科目を修得した時点において，指定された講習を受講することで，本資格を取得できる。

◦ 商業施設士

3年次に商業施設士補の資格を取得した場合，最短で4年次に受験資格が得られる。商業施設士補の資格保有者は，商業施設士試験の学科試験が免除される。また，一・二級建築士，木造建築士を資格保有者は，学科試験『施設と設計』の科目が免除される。商業施設士補の資格を取得していない場合は，課程を修め，実務に1年以上従事したのちに，受験資格を取得できる。

別表1-1 令和2年度以降入学生二級建築士・木造建築士の受験に必要な生活デザイン学科の授業科目

指定科目の分類 (指定単位数)	対応する生活デザイン学科の授業科目			
二級・木造	科目名	履修学年	必修・選択	単位数
①建築設計製図 実務0～2年：5単位以上 実務3～5年：3単位以上	設計基礎演習	1 後	選択	2
	設計CAD演習Ⅰ	2 前	選択	2
	住まいのデザイン実習Ⅰ	2 後	選択必修	3
	住まいのデザイン実習Ⅱ	3 前	選択必修	3
	建築デザイン演習	3 前	選択	2
	設計CAD演習Ⅱ	3 後	選択	2
単位数小計 14				
②建築計画	住まいの計画	1 前	必修	2
③建築環境工学	住まいの造形意匠	1 後	選択	2
④建築設備 実務0～2年：7単位以上 実務3～5年：2単位以上	インテリアデザイン	2 前	選択	2
	ユニバーサルデザイン	3 前	必修	2
	住まいの文化史	2 後	選択	2
	住環境の基礎科学	2 前	必修	2
	住まいの環境工学	2 後	選択	2
	住まいの設備計画	3 前	選択	2
単位数小計 16				
⑤構造力学	住まいの構造と材料	1 前	必修	2
⑥建築一般構造	住まいの力学基礎	1 後	選択	1
⑦建築材料 実務0～2年：6単位以上 実務3～5年：3単位以上	住まいの構造力学	2 前	選択	2
	住まいの材料実験Ⅰ	3 前	選択	1
	住まいの材料実験Ⅱ	3 後	選択	1
単位数小計 7				
⑧建築生産（1単位以上）	住まいの施工と積算	4 前	選択	2
単位数小計 2				
⑨建築法規（1単位以上）	都市と住宅の法制度	3 後	選択	2
単位数小計 2				
⑩その他（適宜）	地域計画概論	1 前	必修	2
	デザイン基礎演習	1 前	必修	2
	生活学演習	1 後	必修	2
	地域防災論	2 前	必修	2
	ランドスケープデザイン	2 後	必修	2
	福祉住環境	2 後	選択	2
	都市計画	3 前	選択	2
単位数小計 14				
41	①～⑨の単位数合計			
55	総単位数（①～⑩の単位数合計）			

全学部共通

教育職員課程

東北工業大学教育職員免許状の取得に関する履修規程

第1条 学則第42条の規定に基づく教育職員免許状の取得に要する授業科目の履修に関しては、この規程の定めるところによる。

第2条 本学で取得できる免許状の種類及び免許教科は学則第42条に定めるとおりであるが、その修得に関する授業科目及び単位については次のとおりである。

令和4年度入学生から適用

全学部 教育の基礎的理解に関する科目等及びその他の関連科目

「工業」・「情報」・「商業」の免許状取得に必要な科目

区 分	授 業 科 目	単 位 必修:選択	各期の毎週授業時間数							
			1 年		2 年		3 年		4 年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2	2							
	教育心理学	2	2							
	教育制度論	2		2						
	特別支援教育	1		1						
	教育課程論	2			2					
	教育原理	2			2					
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談に関する科目	生徒・進路指導論	2			2					
	特別活動及び総合的な探究の時間の指導法	2				2				
	教育相談	2				2				
	教育方法学 * 1	2				2				
教育実践に関する科目	教育実習	2							6	
	教育実習事前・事後指導 * 2	1							2	
	教職実践演習（高）	2								2
その他の関連科目	日本国憲法	2						2		
	健康・運動科学実習Ⅰ	1	2							
	健康・運動科学実習Ⅱ	1		2						
	英語ⅠA	1	2							
	英語ⅠB	1		2						
	プログラミングⅠ（電気電子）	2	2							
	プログラミング入門（情報通信）	3	4							
	CE コンピュータ基礎（都市マネジメント）	1	2							
	CE-CAD（都市マネジメント）	1		2						
	情報リテラシー（環境応用化学）	2	2							
	建築CAD（建築）	2		2						
	ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅰ（ライフデザイン学部）	2	2							

* 1 令和5年度より「教育の方法及び技術（情報通信技術の活用含む）」へ変更予定。

* 2 教育実習事前・事後指導は、3年後期から4年にかけて実施する。

* 3 の科目については当該学科の科目を2単位以上修得のこと。

教科及び教科の指導法に関する科目のうち、各教科の指導法

「工業」・「情報」・「商業」の免許状取得に必要な科目

区 分	授 業 科 目	単 位 必修:選択	各期の毎週授業時間数							
			1 年		2 年		3 年		4 年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	工業科教育法A（「工業」免許必修）	2					2			
	工業科教育法B（「工業」免許必修）	2						2		
	情報科教育法A（「情報」免許必修）	2					2			
	情報科教育法B（「情報」免許必修）	2						2		
	商業科教育法A（「商業」免許必修）	2					2			
	商業科教育法B（「商業」免許必修）	2						2		

工学部 電気電子工学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択	
教科及び教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法A	2	
		電気回路Ⅰ及び同演習	3				工業科教育法B	2	
		電気回路Ⅱ及び同演習	3						
		電磁気学Ⅰ	2						
		電気回路Ⅲ	2						
		電磁気学Ⅱ	2						
		固体電子工学Ⅰ	2						
		電気電子計測	2						
		電子回路Ⅰ	2						
		電気電子工学実験Ⅱ	3						
		電気回路Ⅳ	2						
		固体電子工学Ⅱ	2						
		電子回路Ⅱ	2						
		電力工学概論	2						
		電気機械工学	2						
		電気電子材料	2						
		バイオ・光エレクトロニクス	2						
		電気法規	2						
	職業指導	職業指導（工業） *	2		「職業指導」「工業科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと				

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

「情報」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考				
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択					
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会・ 情報倫理	情報社会とモラル *	2	いずれか1科目 選択必修	教科及び教科の指導法に関する科目	情報通信 ネットワーク (実習を含む。)	コンピュータネットワーク *	2				
			コンピュータアーキテクチャⅢ A	2				電気電子工学実験Ⅲ	3				
			コンピュータアーキテクチャⅢ B	2									
		コンピュータ・ 情報処理 (実習を含む。)					いずれか1科目 選択必修	マルチメディア 表現・ マルチメディア 技術 (実習を含む。)	マルチメディアシステム *		2		
			ディジタル回路	2	アルゴリズム基礎						2		
			プログラミングⅠ	2	数値計算法						2		
			プログラミングⅡ	2	CAD 製図				1				
			コンピュータアーキテクチャⅡ A	2									
			コンピュータアーキテクチャⅡ B	2									
		情報システム (実習を含む。)						情報と職業	情報と職業 *		2		
			電気電子工学実験Ⅰ	3	産業社会と倫理						2		
			センサ工学										
			制御工学						各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)		情報科教育法 A	2	
			ロボティクス								情報科教育法 B	2	
		「情報科教育法 A・B」を含め、36 単位以上修得のこと											

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「情報」の免許状取得希望者は必修科目です。

工学部 情報通信工学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択			科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		
教科及び教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目 選択科目のうち いずれか4単位 選択必修	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法A	2			
		情報リテラシーⅠ	1				工業科教育法B	2			
		電気回路入門	2								
		電気数学		2							
		電磁気学Ⅰ		2							
		情報通信工学実験Ⅰ	3								
		電気回路Ⅱ及び同演習		3							
		電磁気学Ⅱ		2							
		情報通信工学実験Ⅱ	3								
		電子回路Ⅰ及び同演習	3								
		通信システムⅠ		2							
		半導体デバイス		2							
		電子回路Ⅱ		2							
		音響工学		2							
		光通信工学		2							
		職業指導	職業指導（工業） *	2					「職業指導」「工業科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと		

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

「情報」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択	
教科及び教科の指導法に関する科目	情報社会 ・ 情報倫理	情報社会とモラル *	2		教科に関する専門的事項	コンピュータネットワークⅠ	2		
						情報通信ネットワーク（実習を含む。）	2		
						通信システムⅡ	2		
	コンピュータ ・ 情報処理 （実習を含む。）	情報工学入門	2			情報通信工学実験Ⅲ	3		
		論理回路	2						
		アルゴリズムとデータ構造及び同演習	3			マルチメディア表現	2		
		計算機工学Ⅰ	2			マルチメディア技術（実習を含む。）	2		
		組込みシステム設計	2			情報と職業 *	2		
		計算機工学Ⅱ	2			産業社会と倫理	2		
		ソフトウェア設計	2						
	情報システム （実習を含む。）	情報リテラシーⅡ	2			情報科教育法A	2		
		データベース *	2			情報科教育法B	2		
		情報理論	2						
	「情報科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと								

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「情報」の免許状取得希望者は必修科目です。

工学部 都市マネジメント学科
教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数	必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数	必修 選択	
教科及び教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法A	2			
		空間測量Ⅰ	2				工業科教育法B	2			
		空間測量実習	2								
		環境・防災工学	2								
		コンクリート	2								
		構造力学基礎Ⅰ	2								
		鉄筋コンクリートⅠ	2								
		水理学基礎Ⅰ	2								
		基礎地盤工学	2								
		水理学基礎Ⅱ	2								
		鉄筋コンクリートⅡ		2							
		応用地盤工学		2							
		数理的計画論		2							
		都市計画		2							
		C E実験Ⅰ	2								
		交通計画		2							
		社会基盤マネジメント	2								
		空間測量Ⅱ	2								
	職業指導	職業指導 (工業) *	2			「職業指導」「工業科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと					

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

工学部 環境応用化学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数 ※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考				
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択			科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択						
教科及び教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		選択科目のうち いずれか4単位 選択必修	教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法A	2						
		物理化学Ⅰ	2					工業科教育法B	2						
		有機化学	2												
		分析化学Ⅰ	2												
		化学工学	2												
		無機化学	2												
		分析化学Ⅱ	2												
		循環型社会形成論		2											
		環境マネジメント		2											
		地球環境科学基礎		2											
		大気環境工学		2											
		環境化学		2											
		表面化学		2											
		熱力学		2											
		地域環境調査法及び同演習		3											
		水環境工学		2											
		計測工学		2											
		土壌環境工学		2											
		電気化学		2											
		機能材料		2											
		緑地環境工学		2											
		資源循環とライフサイクルアセスメント		2											
			</												

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

建築学部 建築学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数

※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択			科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択			
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法A	2			
			建築入門	2				工業科教育法B	2			
			建築表現	1								
			建築設計Ⅰ	2								
			建築材料Ⅰ	2								
			建築環境工学概論	2								
			建築C A D	2								
			建築計画Ⅰ	2								
			ヨーロッパ建築史	2								
			建築材料Ⅱ	2								
			骨組の力学Ⅰ	2								
			日本建築史	2								
			建築材料実験Ⅰ	1								
			熱・空気環境	2								
			骨組の力学Ⅱ	2								
			建築計画Ⅲ	2								
			建築法規及び同演習	3								
			建築設備システム及び同演習	3								
			建築プロフェッショナル論	2								
			都市計画	2								

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

ライフデザイン学部 産業デザイン学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「工業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数

※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考			
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択				
教科及び教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	工業科教育法 A	2				
		ネットワーク・コンピュータ基礎Ⅱ	2				工業科教育法 B	2				
		デザイン論Ⅰ	2									
		デザイン史	2									
		デザイン論Ⅱ	2									
		色彩論	2									
		デザイン論Ⅲ	2									
		エディトリアルデザイン論	2									
		情報デザイン論	2									
		材料学・生産技術	2									
		インタラクションデザイン論	2									
		エルゴノミクス	2									
		ユニバーサルデザイン	2									
		音と動きのデザイン	2									
		デザインマーケティング論	2									
		工芸学	2									
	職業指導	職業指導 (工業) *	2				「職業指導」「工業科教育法 A・B」を含め、36 単位以上修得のこと					

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「工業」の免許状取得希望者は必修科目です。

教科及び教科の指導法に関する科目

※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目			備 考			
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択			科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択					
教科及び 教科の指導法に関する科目	工業の 関係科目	工業概論 *	2		教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 （情報通信技術の 活用を含む。）	工業科教育法A	2		「職業指導」「工業科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと				
		地域計画概論	2				工業科教育法B	2						
		地域防災論	2											
		福祉住環境		2										
		ユニバーサルデザイン	2											
		地域産業論	2											
		住まいの計画	2											
		住まいの構造と材料	2											
		住環境の基礎科学	2											
		生活学演習	2											
		地域調査演習	2											
		デザイン基礎演習	2											
		復旧復興まちづくり		2										
		NPO 論		2										
		住まいの造形意匠		2										
		インテリアデザイン		2										
		住まいの文化史		2										
		住まいの施工と積算		2										
		住まいの環境工学		2										
		地域環境の保全とエネルギー		2										
		設計CAD 演習Ⅰ		2										
		設計CDA 演習Ⅱ		2										
		職業指導	職業指導（工業） *	2										

– 258 –

ライフデザイン学部 経営コミュニケーション学科

教科及び教科の指導法に関する科目

「商業」の免許状取得に必要な科目及び教職課程履修者の単位数

※下線科目：一般的包括的科目

施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考	施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目		備 考
科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択		科目 区分	各科目に 含めることが 必要な事項	授 業 科 目	単位数 必修 選択	
教科及び教科の指導法に関する科目	商業の 関係科目	経営学入門	2	選択科目のうち いずれか4単位 選択必修	各教科の指導法 (情報通信技術の 活用を含む。)	商業科教育法A	2		
		会計学入門	2			商業科教育法B	2		
		経済学入門	2						
		統計学入門	2						
		簿記論	2						
		経営管理論	2						
		マーケティング論	2						
		ドキュメントコミュニケーション	2						
		財務会計論	2						
		ミクロ経済学	2						
		データ分析	2						
		社会調査Ⅰ	2						
		イノベーション政策論	2						
		財務管理論	2						
		マクロ経済学	2						
		ネットワークとビジネス	2						
		ビジネスイングリッシュ	2						
		データベースと経営	2						
		ビジネスロールプレイング	2						
	職業指導	職業指導（商業）＊	2		「職業指導」「商業科教育法A・B」を含め、36単位以上修得のこと				

注意：*の科目は学科では選択科目ですが、「商業」の免許状取得希望者は必修科目です。

◇科目ナンバリングについて

1. 科目ナンバリングの配列

1 段目		-	2 段目	-	3 段目
部科区分	科目区分		分野		学習進度+通し番号
F	Z	-	Z	-	201
FZ-Z-201					

※全学部「教育制度論」（1 年次後期開講）の例

2. 科目ナンバリングの凡例

1 段目	
(部科区分)	
F	工学部／建築学部／ライフデザイン学部
EACS	工学部全学科／建築学部 産業デザイン学科／生活デザイン学科
ET	電気電子工学科／情報通信工学科
MC	経営コミュニケーション学科
(科目区分)	
Z	教職科目

2 段目 (分野)	
Z	教職科目

3 段目 (学習進度+通し番号)	
1 0 0 番台	開講セメスター 1 クラスレベル
2 0 0 番台	開講セメスター 2 クラスレベル
3 0 0 番台	開講セメスター 3 クラスレベル
4 0 0 番台	開講セメスター 4 クラスレベル
5 0 0 番台	開講セメスター 5 クラスレベル
6 0 0 番台	開講セメスター 6 クラスレベル
7 0 0 番台	開講セメスター 7 クラスレベル
8 0 0 番台	開講セメスター 8 クラスレベル
0 0 0 番台	その他 (レベル分けができない科目, 例:特別課外活動)

本学では、授業科目に適切な番号を付し分類する「科目ナンバリング」を導入しています。

学部・学科ごとに授業科目の難易度に基づく学習の段階や順序を整理していますので、履修科目を選択する際などに利用してください。

3. 各科目の科目ナンバリング

科目 No.	科 目 名	各期の毎週時間数							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
FZ-Z-101	教職概論	2							
FZ-Z-102	教育心理学	2							
FZ-Z-201	教育制度論		2						
FZ-Z-202	特別支援教育		1						
FZ-Z-301	教育課程論			2					
FZ-Z-302	教育原理			2					
FZ-Z-303	生徒・進路指導論			2					
FZ-Z-401	特別活動及び総合的な探究の時間の指導法				2				
FZ-Z-402	教育相談				2				
FZ-Z-403	教育方法学				2				
EACSZ-Z-501	工業科教育法 A					2			
ETZ-Z-502	情報科教育法 A					2			
MCZ-Z-501	商業科教育法 A					2			
EACSZ-Z-601	工業科教育法 B						2		
ETZ-Z-602	情報科教育法 B						2		
MCZ-Z-601	商業科教育法 B						2		
FZ-Z-701	教育実習							6	
FZ-Z-702	教育実習事前・事後指導							2	
FZ-Z-801	教職実践演習 (高)								2

1 教職概論 FZ-Z-101

必修 2単位 1年前期



授業の概要：教職課程の意義や教員としての資質・心構えを導入とし、先輩教員の実践例などを通して、教員としての生き方を考える。次いで、現在の学校・学校教育及び教職に関する基礎的な事項について解説し、その定着を図るために数回の確認テストを行う。また、自らを振り返り、進路意識を明確にするために小レポートを課し、優れたものは共有化することによって意識の深化を図る。

授業の達成目標：

1. 今日の学校教育や教職の社会的意義を理解するとともに教職への意欲を高める。
2. 教員に求められる役割や資質能力を理解する。
3. 教員の職務内容や教員に課せられる義務を理解する。
4. チーム学校への対応の必要性について理解する。

3 教育制度論 FZ-Z-201

必修 2単位 1年後期



授業の概要：本講義は、教育に関する社会的／制度的事項とその課題について解説する。各授業では、教育制度に関する基礎的な知識や教育政策の動向について、関連資料の読解やグループワークを通して、理解を深める。その中には、現代の学校において必要不可欠な地域との連携及び学校安全への対応も含まれる。最後には、教育の動向に関するテーマを各自が設定し、それについてのレポートの作成と、授業内での発表を行う。

授業の達成目標：

1. 教育に関する社会的／制度的事項についての基礎知識を修得する。
2. 教育に関する社会的／制度的事項に関する事例を、基礎知識を基に客観的に理解する。
3. 教育に関する社会的／制度的事項の課題を見つけ、必要な対応について考える。

5 教育課程論 FZ-Z-301

必修 2単位 2年前期



授業の概要：本講義は教育課程とその編成方法について学ぶことを目的とする。各授業では、学習指導要領の位置づけやその内容、教育課程の編成の原理、カリキュラム・マネジメント等の教育課程の基礎的な知識を、関連資料の読解やグループワーク等を通して理解する。また、指導計画を立てることを通して、指導計画と教育課程の編成の仕方を修得する。

授業の達成目標：

1. 学校教育において教育課程が有する意義を理解する。
2. 教育課程編成の原理及び方法を理解する。
3. カリキュラム・マネジメントの意義を理解する。

2 教育心理学 FZ-Z-102

必修 2単位 1年前期・集中



授業の概要：発達と学習の領域を中心に、子どもたちの教育を考える上で必要となる心理学の知見を解説する。また、教育現場への応用を念頭に置きながら、具体的な教育場面と関連づけて問題を提示していく。

授業の達成目標：

1. 発達と学習に関する概念及び基礎理論を理解し、教育実践の場で応用できる力を養う。
2. 生涯発達の観点から、各段階での特徴、発達課題、発達過程に及ぼす要因、認知発達等の具体的内容について理解する。
3. 主体的学習、学習意欲、学習評価のあり方について、発達を踏まえた学習を支える指導の基礎となる考え方を理解する。

4 特別支援教育 FZ-Z-202

必修 1単位 1年後期・集中



授業の概要：我が国におけるインクルーシブ教育システムと様々な教育的ニーズのある生徒を支援する方法について、できる限り具体的な事例に即して講述する。

授業の達成目標：

1. 共生社会の実現に向けた基盤をなすという特別支援教育の大きな目標を理解する。
2. 特別の支援を必要とする生徒の特性及び心身の発達を理解し、そのための教育課程や支援の方法を理解する。
3. 特別の教育的ニーズのある生徒への対応を理解する。

6 教育原理 FZ-Z-302

必修 2単位 2年前期・集中



授業の概要：教育の理念とその歴史的な成り立ちについて講ずる。人間にとっての教育の不可欠性、人間形成全体における学校教育の位置、学校教育の歴史的成り立ち、日本の学校教育の歴史的な特質やその今日的課題について講ずる。

授業の達成目標：

1. 人間がなぜ教育を必要としているのか、人間形成全体における教育の位置、教育の目的や目標に関する考え方等の教育の基本的概念や思想を理解する。
2. 学校教育の成り立ちと国家や社会との関係等の教育の歴史を理解する。

7 生徒・進路指導論 FZ-Z-303

必修 2単位 2年前期



授業の概要：学校における生徒指導及び進路指導の意義や課題を正しく、切実なものとしてとらえるためには、現実的な視点が大切である。授業では多くの具体的な課題を取り上げ、グループワークを行い、グループごとにプレゼンテーションをする機会を設ける。また、小レポートを課し、考えることや実感する場面を設定する。小レポートの内容を共有することによって、意識の深化を図る。また、青年期にある自らの内面を過去から現在にわたって振り返りながら学ぶ。

授業の達成目標：

1. 生徒指導及び進路指導の意義や原理を理解する。
2. 生徒指導及び進路指導を進めていくために必要な知識・技能や素養を身につける。
3. 個別課題を抱える生徒への生徒指導及び進路指導のあり方を理解する。

9 教育相談 FZ-Z-402

必修 2単位 2年後期・集中



授業の概要：教育相談に必要な態度・姿勢・技法を習得するため、カウンセリングに関する理論、基礎知識、具体的な対応方法を、不適応の事例を紹介しながら概観していく。スクールカウンセラー等の専門家の職務の実際や、関係者との連携のあり方など、学校現場の実際場面を想定した内容を提示していく。

授業の達成目標：

1. 学校教育における教育相談の概要について理解する。
2. 児童生徒の問題行動や不適応行動の概要とそれらの行動に気づくための視点を習得する。
3. 教育相談の具体的な進め方を学び、校内外の関係者との連携のあり方を理解する。

11 教育実習 FZ-Z-701

必修 2単位 4年前期・集中



授業の概要：実習校の教員による講話を受講し、学校の課題と生徒の実態、学校運営の在り方などについて理解する。授業参観と教材研究を通して、授業の在り方を学び、実践のための指導案を作成し、授業の準備をする。授業実践を行い、学習指導の実際について学ぶ。授業後の反省を担当教員の指導助言のもとに行い、授業力の向上に生かす。

授業の達成目標：

1. 教育実習生としての基本的な態度や教職員等との適切な関わり方ができること。
2. 指導案を作成し、生徒への教科・科目・単元のねらいを踏まえた適切な学習指導ができること。
3. 生徒の発達段階に応じた適切な生徒指導ができること。
4. 授業観察や教材研究、授業実施後の反省を適切に行うことができること。

8 特別活動及び総合的な探究の時間の指導法 FZ-Z-401

必修 2単位 2年後期



授業の概要：特別活動の意義と目標・内容及び課題について解説するとともに、学生が自己の経験を振り返りながら考察する機会を確保する。また、総合的な探究の時間の意義や指導計画の作成、具体的な指導の仕方、評価等について解説する。いずれもグループワーク等の集団活動の場を設定し、実践的に学ぶことができるようにする。また、総合的な探究の時間の学習課題として取り上げられる内容の多くは、SDGsと関連のあるものが多いことから、SDGsの概要についても確認する。

授業の達成目標：

1. 特別活動の意義を理解し、その特質を踏まえた指導の在り方を理解する。
2. 総合的な探究の時間の意義と原理を理解する。
3. 総合的な探究の時間の指導計画の作成、指導及び評価の仕方を理解する。

10 教育方法学 FZ-Z-403

必修 2単位 2年後期・集中



授業の概要：教育方法の原理と理論、指導技術について考察する。そして、様々な授業や教育実践の例に触れ、これからの子どもに求められる資質・能力を育成するための教育方法を理解し、適切な指導技術を身に付けられるように体験的な活動を行う。なお、これらの教育方法や指導技術などには、情報通信技術の効果的な活用と情報活用能力（情報モラルを含む。）の育成を含んでいる。

授業の達成目標：

1. 教育の目的に適した指導技術、及び、これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な教育の方法を理解し、身に付ける。
2. 学校における情報通信技術の活用の意義と理論、及び、情報通信技術を効果的に活用した学習指導や校務の推進の在り方について理解する。
3. 生徒に情報活用能力（情報モラルを含む。）を育成するための基礎的な指導法を身に付ける。

12 教育実習事前・事後指導 FZ-Z-702

必修 1単位 4年前期・集中



授業の概要：3年前期から4年前・後期にかけて実施する。3年次後期には教育実習の意義と目的の理解と授業実践に向けた指導案の作成と模擬授業を行う。また、学校現場での一日体験実習では、授業観察や授業実践、現職教員の講話を通して、教育実習に向けた意識と技術の向上を目指す。4年次には、教育実習直前の指導と直後の振り返りのための指導を行う。

授業の達成目標：事前指導では、教育実習に臨む上で必要となる事柄の理解（教育実習の目的と内容等）、実習生にふさわしい心構えと態度の育成、学習指導と生活指導に関する指導技術の基礎的能力の向上を目指す。事後指導では、教育実習での経験を振り返り、成果と課題を確認する。

13 教職実践演習（高） FZ-Z-801

必修 2単位 4年後期・集中



授業の概要：教科及び教職に関する科目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。「教職のための学習ポートフォリオ」に基づいた学修の振り返りによって、4つの事項（①使命感等②社会性等 ③生徒理解等 ④教科指導力等に関する事項）に関して、個別の課題を明確にし、その克服を目指す。その方法として、講義の他にグループ討論や模擬授業、学校現場の見学・調査などを行う。実施に当たっては、高校や教育委員会との連携を密にするとともに、専門教科担当者を含めた指導体制の下で指導し、評価を行う。

授業の達成目標：学生が身に付けた資質能力が、教員として最小限必要な資質能力として有機的に統合され、教育現場において必要とされる実践的能力となっていることを確認し定着させる。以下の諸点にとくに留意する。

1. 自らの専門的課題を自覚した上で、教科に関する知識と技能を充実させる。
2. 教職に関する知識と指導技術を向上させる。
3. 社会性や人間性を豊かにし、使命感と教育愛・教育的情熱をもって教育に取り組もうとする態度を身に着ける。

15 工業科教育法B EACSZ-Z-601

必修 2単位 3年後期



授業の概要：高等学校における職業教育は多様であり、工業分野も産業構造の変化に伴い多様化している。講義では、工業分野に従事する工業人を育成するに相応しい教員の育成を目指し、授業法や評価について講義する。更には学習指導案の作成と模擬授業を通して教員としての実践的態度を育成するとともに、工業教育の動向についてふれ、課題を確認するとともに、工業教育の未来を展望する講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 工業教育に係る教育方法の知識や指導法を理解する。
2. 実際の教育の場において知識や指導法を適切に適用できるようにする。
3. 学習指導案作成と付随する知識・指導技術が修得できるようにする。

16 商業科教育法A MCZ-Z-501

必修 2単位 3年前期



授業の概要：高等学校学習指導要領に基づく商業教育のねらいと指導内容について学習し、産業経済の社会的背景と商業教育との歴史的なかわりを学ぶ。また、商業教育の役割、指導内容、指導方法、教育課程等を講義の核とし、実践的態度の育成を目指す講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 学習指導要領「商業」の目標や内容を理解する。
2. 商業教育にかかわる教育理念・教育方法の知識や指導法を理解する。
3. 実際の教育の場において適用できるように、授業への実践的態度の育成をはかる。

14 工業科教育法A EACSZ-Z-501

必修 2単位 3年前期



授業の概要：高等学校における職業教育は多様であり、工業分野も産業構造の変化に伴い多様化している。工業分野に従事する技術者を育成する指導者としての使命感を自覚させ、学習指導要領に基づき、工業教育の役割・概要、教育機器及び情報通信技術の活用等を授業の中心にして、実践的態度の育成を目指す講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 工業教育に係る教育方法の知識や指導法を理解する。
2. 実際の教育の場において知識や指導法を適切に適用できるようにする。
3. 学習指導案作成と付随する知識・指導技術が修得できるようにする。

16 情報科教育法A ETZ-Z-502

必修 2単位 3年前期



授業の概要：教科「情報」の教育目標、内容、指導方法について理解し、情報科教員として必要な教材作成、授業設計・実施・評価の理論と実践を、自ら課題解決しながら行う。

授業の達成目標：

1. 高等学校学習指導要領「情報」の目標と内容を理解する。
2. 共通教科情報科の「社会と情報」の知識や指導法を理解する。
3. 具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身につける。

17 情報科教育法B ETZ-Z-602

必修 2単位 3年後期



授業の概要：共通教科情報科における「情報の科学」と専門教科情報科の教育目標、内容、指導方法について理解し、情報科教員として必要な教材作成、授業設計・実施・評価の理論と実践を、自ら課題解決しながら行う。

授業の達成目標：

1. 共通教科情報科の「情報の科学」の知識や指導法を理解する。
2. 専門教科情報科の科目編成や各科目の目標と取り扱いを理解する。
3. 具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身につける。

17 商業科教育法B MCZ-Z-601

必修 2単位 3年後期



授業の概要：商業教育の教材研究・授業設計、評価、商業教育の現状等について学ぶ。また、学習指導案の作成、模擬授業の実施（情報機器の活用も含む）を通して、商業科教員に必要とされる知識・技術の習得を目指した講義内容とする。

授業の達成目標：

1. 商業教育にかかわる教育理念・教育方法の知識や指導法を理解する。
2. 実際の教育の場において適応できるよう、授業への実践的態度の育成をはかる。
3. 具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身につける。

教職課程の履修要項

教育職員免許状を取得するためには、教育職員免許法および教育職員免許法施行規則に基づき、東北工業大学学則第42条、並びに教育職員免許状取得に関する履修規程によって設置された教職課程について、所定の単位を修得する必要があります。

教職を希望する学生は、以下に示す教職課程の履修要項を熟読の上、間違いのないよう十分に注意することが必要です。

I. 本学において取得できる普通免許状の種類および免許教科は次のとおりです。

免許状の種類	免許教科の種類	学 科
高等学校教諭一種免許状	工 業	電 気 電 子 工 学 科 情 報 通 信 工 学 科 都 市 マ ネ ジ メ ン ト 学 科 環 境 応 用 化 学 科 建 築 学 科 産 業 デ ザ イ ン 学 科 生 活 デ ザ イ ン 学 科
	情 報	電 気 電 子 工 学 科 情 報 通 信 工 学 科
	商 業	経営コミュニケーション学科

II. 上記の免許状を取得するには、東北工業大学教育職員免許状の取得に関する履修規程に定める授業科目を履修し、所定の単位を修得する必要があります。

III. 「教育実習」について

教育実習は、教職に携わることを望む学生が、大学の授業を通しては容易に得ることのできない教職の専門性に関する能力、とりわけ教科授業に関する指導法を、直接教育の現場において、生徒に対する具体的な指導を通して体験的・総合的に理解し、集中的に身につけ、教員になるための能力や適性を考えるとともに課題を自覚することを目的として実施される科目です。教育実習は4年次に課せられており、これまでの教職課程の学修を生かして行うものです。

① 教育実習は、次の要件を充足し、履修適格者と認定された者だけが対象となります。

(i) 3年次終了時までにより下記の科目をすべて修得する必要があります。

・教育の基礎的理解に関する科目等及びその他の関連科目

区分	教育の基礎的理解に関する科目
	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談に関する科目

・教科及び教科の指導法に関する科目

区分	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）
----	------------------------

(ii) 次の成績要件を充足する必要があります。

3年次前期終了時の全履修科目の累積GPA値※がおおむね2.50以上であること。（ただし、この値は見直される場合があります。）

※GPAについて…

『GPA (Grade Point Average)』とは、成績を5段階で評価した値の平均値であり、以下の式により計算します。なお、詳細については、本学生便覧の16ページを参照してください。

【成績5段階評価の区分】

成績	Grade	Grade Point
90～100点	A	4.00
80～89点	B	3.00
70～79点	C	2.00
60～69点	D	1.00
不可・不適	F	0.00

【GPAの計算式】

$$GPA = \frac{(4 \times A \text{の修得単位数}) + (3 \times B \text{の修得単位数}) + (2 \times C \text{の修得単位数}) + (1 \times D \text{の修得単位数})}{\text{履修登録科目の単位数 (Fの科目も含む)}}$$

- ② 上記の履修条件を満たすことのできる見込みで、教育実習の履修を希望する場合、3年次の6月までに、教育実習予備登録（実習希望校調査）の手続きをしてください。
- ③ 教育実習の実習内諾を得るまでの交渉は本人が行ないます。
実習内諾を得るための高校訪問等は、高校に連絡のうえ、できるだけ3年次の早い時期に行なってください。
- ④ 教育実習は、都道府県教育委員会、当該高等学校の協力を得て行なわれます。当初の予定を変更した場合、これら関係機関に多大の迷惑をかけることになりますので、実習申込み後の自己の都合や履修状況による実習辞退は極力回避するよう努めてください。万が一、予定を変更せざるをえない場合には、総合教育センター（教職担当）に直ちに相談してください。

IV. 教育職員免許状の申請手続きと授与

教育実習を修了し、取得しようとする免許種の必要単位を充足し、免許状の出願をすることによって、卒業時に免許状が授与されます。

教育職員免許状の申請手続きについては、別途、学生サポートオフィス（教務学生課）より案内をします。

V. 教職に関する相談について

教職に関する事務的事項については学生サポートオフィス（教務学生課）および総合教育センター（教職担当）が行い、学生に対する諸連絡はポータルサイト等において指示しますので常に注意してください。

教育職員免許状の取得、教育実習、その他教職に関する相談については、教職科目担当教員が、随時対応しています。

《教職課程年間スケジュール》

実施時期	説 明 会 お よ び 手 続 き	対象学年
4月上旬	オリエンテーション (教職課程の説明…所属学科・総合教育センター (教職担当))	1 学年
	履修登録	全学年
4月中旬	教育実習ガイダンス, 事前指導	4 学年
4月中旬 ～5月	次年度実習希望者は, 実習希望校を訪問し, 内諾を得る	3 学年
5月上旬 ～10月下旬	教育実習 (2 週間または3 週間)	4 学年
5月上旬 ～6月上旬	次年度教育実習履修希望者および教育実習希望高校調査	3 学年
6月中旬 ～7月下旬	次年度教育実習希望者に対し, 実習希望校への本学からの依頼状交付	3 学年
9月下旬～ 10月上旬	履修登録	全学年
11月～	教職課程のための学習ポートフォリオの作成	1 ～ 4 学年
12月上旬	教育職員免許状申請書類を学生サポートオフィス (教務学生課) に提出	4 学年
3 月初旬	免許状申請書類を大学がとりまとめ, 一括して, 宮城県教育委員会に提出	4 学年
3 月中旬	教育職員免許状交付	4 学年
3 月下旬	教育実習履修者決定	3 学年

* 諸行事への欠席, あるいは提出書類が遅れる場合は, 必ず事前に学生サポートオフィス (教務学生課) あるいは総合教育センター (教職担当) に申し出て指示を受けてください。

大学のあゆみ

1960（昭和35）年	●	2003（平成15）年	●
10月19日	●	2月21日	●
12月15日	●	4月1日	●
1964（昭和39）年	●	●	●
1月25日	●	●	●
3月31日	●	10月1日	●
4月1日	●	2004（平成16）年	●
4月1日	●	4月1日	●
初代学長に宮城音五郎氏就任	●	2005（平成17）年	●
1965（昭和40）年	●	4月1日	●
4月1日	●	情報処理技術研究所を改組	●
5月10日	●	新技術創造研究センター、eラーニングセンターおよび情報	●
1966（昭和41）年	●	ネットワーク管理室を開設	●
4月1日	●	●	●
7月10日	●	2006（平成18）年	●
1967（昭和42）年	●	7月20日	●
4月1日	●	2007（平成19）年	●
5月10日	●	4月1日	●
1968（昭和43）年	●	2008（平成20）年	●
1月24日	●	3月31日	●
3月23日	●	4月1日	●
12月10日	●	ニツ沢校舎3号館完成	●
1969（昭和44）年	●	工学部を改組	●
8月21日	●	ライフデザイン学部を開設	●
1974（昭和49）年	●	クリエイティブデザイン学科・安全安心生活デザイン学科・	●
4月2日	●	経営コミュニケーション学科を開設	●
1976（昭和51）年	●	工学部デザイン工学科の学生募集を停止	●
9月28日	●	第7代学長に沢田康次氏就任	●
1980（昭和55）年	●	香澄町キャンパスを八木山キャンパス、ニツ沢キャンパスを	●
4月11日	●	長町キャンパスに名称変更	●
1983（昭和58）年	●	2009（平成21）年	●
3月20日	●	4月1日	●
1984（昭和59）年	●	情報ネットワーク管理室を情報センターに改組	●
4月1日	●	2011（平成23）年	●
1985（昭和60）年	●	4月1日	●
4月1日	●	工学部建設システム工学科を都市マネジメント学科に名称変更	●
9月30日	●	2012（平成24）年	●
1989（平成元）年	●	4月1日	●
4月1日	●	工学部環境エネルギー学科を開設	●
1990（平成2）年	●	工学部環境情報工学科の学生募集を停止	●
3月10日	●	大学院ライフデザイン学研究科博士（前期・後期）課程開設	●
4月1日	●	同研究科デザイン工学専攻を開設。	●
1991（平成3）年	●	大学院工学研究科デザイン工学専攻の学生募集を停止	●
1月12日	●	2013（平成25）年	●
1992（平成4）年	●	1月25日	●
4月1日	●	4月1日	●
1993（平成5）年	●	2014（平成26）年	●
4月1日	●	4月1日	●
1994（平成6）年	●	2016（平成28）年	●
4月1日	●	4月1日	●
1995（平成7）年	●	第9代学長に今野弘氏就任	●
4月1日	●	eラーニングセンターを情報センターへ統合し、情報サービスセ	●
1997（平成9）年	●	ンターに改称	●
6月9日	●	2017（平成29）年	●
7月15日	●	4月1日	●
2000（平成12）年	●	知能エレクトロニクス学科を電気電子工学科に名称変更	●
4月1日	●	学修支援センター設置	●
2001（平成13）年	●	技術支援センター設置	●
4月1日	●	2018（平成30）年	●
2002（平成14）年	●	4月1日	●
4月1日	●	2020（令和2）年	●
11月27日	●	4月1日	●
●	●	建築学部建築学科を開設	●
●	●	工学部建築学科の学生募集を停止	●
●	●	工学部環境応用化学学科を開設	●
●	●	工学部環境エネルギー学科の学生募集を停止	●
●	●	ライフデザイン学部クリエイティブデザイン学科を産業デザ	●
●	●	イン学科に名称変更	●
●	●	ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科を生活デザイ	●
●	●	ン学科に名称変更	●
●	●	共通教育センターと教職課程センターを統合し、総合教育セ	●
●	●	ンターに改称	●
●	●	2021（令和3）年	●
●	●	4月1日	●
●	●	第10代学長に渡邊浩文氏就任	●
●	●	AI教育推進室設置	●

発 行 日 令和4年4月1日

発 行 東北工業大学

編 集 教 務 委 員 会

〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35番1号

電話（022）305－3160

印刷・製本 (株) 郵 辨 社

