

学 生 必 携

2021（令和3）年度入学生用

新潟大学工学部

この「学生必携」は、工学部学生の学修、課外活動、学生生活に際して是非心得ておかねばならない諸規程その他を集録したものです。

規程に定めてある手続等を怠ったためにこうむる学生の不利益は、本人自身の責任と考えますから、学生のみなさんはこれらの諸規程を熟読のうえ、正しく理解しておかなければなりません。また、規程の条項を誤って解釈したために予期せぬ結果を生ずる場合もあり得ますから、疑問点等については自己流に解釈せず、各分野・主専攻プログラムの学年担当教員又は担当係に照会してください。

この「学生必携」は、学生のみなさんの在学中の修学上及び学生生活上の指針となるもので、常時参照の必要がありますから、「学生便覧」とともに大切に保管してください。

目 次

I	工学部授業暦	1
II	新潟大学工学部規程	2
III	新潟大学工学部規程細則	20
IV	専門基礎科目群・専門応用科目群標準課程表	25
V	新潟大学工学部専門科目に係る成績評価に対しての不服申立て等に関する要項	53
VI	新潟大学における授業科目の区分等に関する規則	54
VII	履修手続き並びに諸注意	56
1	履修科目登録の上限及び学修成果の評価について	56
2	修得単位数の少ない学生の履修指導について	57
3	入学前の既修得単位認定に関する申請期間について	57
4	開講科目的科目区分について	57
5	教養系科目について	57
6	学部専門系科目について	58
7	学部専門系科目以外の科目について	59
8	第2年次・第4年次進級要件単位及び卒業要件単位に含まれない科目について	59
9	早期卒業について	59
10	副専攻制度について	59
11	科目の履修申請・確認について	59
12	学期末等試験における不正行為について	61
13	成績評価に対する疑義照会及び不服申立てについて	61
VIII	図書の閲覧及び利用	62
IX	学生への通知・連絡	62
X	各種申請及び届出について	62
XI	教育職員免許状の取得について	63
XII	各種資格取得について	67
XIII	学習・教育到達目標（JABEE学習・教育到達目標）	69
XIV	工学部学務係で取り扱う主なもの	106
1	学生生活に関する一般的事項	106
2	健康管理について	107
3	学生相談について	107
4	学生教育研究災害傷害保険及び学生教育研究賠償責任保険制度について	107
5	授業料減免について	107
6	奨学金について	108
7	アルバイト・就職・アパート等のあっ旋について	108
8	学生生徒旅客運賃割引証（学割証）について	108
9	通学証明書について	109
10	講義室等の使用について	109
11	リフレッシュスペースについて	110
XV	教員名簿	111
XVI	新潟大学工学部建物概略図	112

I 2021年度 工学部授業暦

+##, ターム末試験日

□ 授業振替日

— ガイダンス日

◇ 補講日・予備日等

第1学期（第1・第2ターム）

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
					1	2	3	
	4	5	6	7	8	9	10	
4月	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30		

第1ターム 4月8日～6月8日

4/5入学式、4/6,7ガイダンス

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
						1		
	2	3	4	5	6	7	8	
5月	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	26	27	28	29	
	30	31						

5/7 水曜日授業振替

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
						1		
	2	3	4	5	6	7	8	
6月	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	26	27	28	29	
	30	31						

第2ターム 6月10日～8月6日

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	(2)	(3)	(4)	5	
	6	(7)	(8)	◇9	10	11	12	
6月	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30				

6/1 開學記念日 6/2～6/8 第1ターム末試験期間

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	2	3	4	5	
	4	5	6	7	8	9	10	
7月	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	31	

第2ターム 6月10日～8月6日

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	8	9	◇10	11	12	13	14	
8月	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	31					

8/2～8/6 第2ターム末試験期間 8/9,10 オープンキャンパス

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	2	3	(4)	5	
	6	(7)	(8)	(9)	(10)	11	12	
2月	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28						

8/11～9/30 夏期休業

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
3月	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28						

9/21 秋季卒業式

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
3月	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31			

3/11～3/31 春期休業

3/23 卒業式

	日	月	火	水	木	金	土	事 項
			1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
3月	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31			

1限	8:30 ~ 10:00
2限	10:15 ~ 11:45
オーナーズタイム	11:55 ~ 12:45
3限	12:55 ~ 14:25
4限	14:40 ~ 16:10
5限	16:25 ~ 17:55

※オナーズタイム (H・T) は、原則として副専攻等における授業時間帯とする。

II 新潟大学工学部規程

(趣旨)

第1条 新潟大学工学部（以下「本学部」という。）の教育課程の編成、学生の履修方法、卒業の要件等に關し必要な事項については、新潟大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。

(本学部の教育研究の目的)

第2条 本学部は、工学に関する教育研究を通じて基礎的な専門知識と教養を習得させ、自然・社会に対する倫理的な判断能力、基礎理論・技術を理解する能力、課題を発見し解決する能力、コミュニケーション能力をもち、社会に貢献できる有為な人材を育成することを目的とする。

(学科)

第3条 本学部に、工学科を置く。

(分野及び主専攻プログラム)

第4条 工学科に、次に掲げる分野及び主専攻プログラムを設ける。

分野	主専攻プログラム
力学分野	機械システム工学プログラム 社会基盤工学プログラム
情報電子分野	電子情報通信プログラム 知能情報システムプログラム
化学材料分野	化学システム工学プログラム 材料科学プログラム
建築分野	建築学プログラム
融合領域分野	人間支援感性科学プログラム 協創経営プログラム

- 2 学生は、分野を決定の上、入学するものとする。
- 3 学生は、第1年次の学年の終わりまでに、第1項の主専攻プログラムのうちのいずれか一つを選択するものとする。
- 4 学生の所属する主専攻プログラムの決定方法は、別に定める。

(履修コース)

第5条 化学システム工学プログラムに、次に掲げる履修コースを設ける。

応用化学コース

化学工学コース

(スマート・ドミトリー・クラス)

第6条 第4条第1項に定める分野及び主専攻プログラムのほか、学生の研究能力を養成することを目的として、スマート・ドミトリー・クラスを設ける。

- 2 スマート・ドミトリー・クラスを選択できる学生は、工学部附属工学力教育センターにおいて選考の上、決定する。
- 3 スマート・ドミトリー・クラスを選択する学生は、分野及び主専攻プログラムの学修と合わせて、これに係る学修を行うものとする。

(教育課程)

第7条 本学部の教育課程は、教養教育に関する授業科目（以下「教養系科目」という。）及び専門教育に関する授業科目（以下「学部専門系科目」という。）により編成する。

- 2 学部専門系科目は、専門基礎科目群及び専門応用科目群に区分し、専門基礎科目群の授業科目を、

選択必修科目及び選択科目の2種類に分け、専門応用科目群の授業科目を、必修科目、選択必修科目、選択科目、特殊選択科目及び自由科目の5種類に分ける。

(履修方法)

- 第8条 学生は、別表第1の定めるところにより、教養系科目及び学部専門系科目の授業科目について、124単位以上を修得しなければならない。
- 2 別表第1に規定する教養系科目の区分等及びその区分等に基づく授業科目は、新潟大学における授業科目の区分等に関する規則（平成16年規則第38号。以下「授業科目の区分等規則」という。）の定めるところによる。
- 3 外国人留学生等が、授業科目の区分等規則別表に規定する科目区分の留学生基本科目を履修し、その単位を修得した場合は、日本語にあっては4単位までを別表第1に規定する科目区分の初修外国語の修得単位として、日本事情にあっては8単位までをその授業内容により別表第1に規定する科目区分の自然系共通専門基礎又は人文社会・教育科学の修得単位として代えることができる。
- 4 本学部における工学科共通、各分野及び各主専攻プログラムの学部専門系科目並びにその単位数は、別表第2及び別表第3のとおりとする。
- 5 学部専門系科目の履修については、学生は、第1年次において、主として工学一般及び分野に係る基礎的な学修を行い、第2年次以降において、主として主専攻プログラムに係る学修を行うものとする。
- 6 その他履修方法、進級・卒業要件等に関し必要な事項は、別に定める。

(履修手続)

- 第9条 学生は、学期の始めに、その学期に履修しようとする授業科目を選択し、所定の期間内に当該授業の担当教員の承認を得なければならない。

- 2 学生が各学期に履修科目として登録することができる単位数の上限は、別に定める。

(授業科目の評価及び修了の認定)

- 第10条 授業科目の評価及び修了の認定は、試験により行うことを原則として、出席状況、平素の学習状況及び学習報告を加味することができるものとし、担当教員が行う。
- 2 前項の規定にかかわらず、特殊選択科目、卒業研修（建築学プログラムにあっては卒業研修又は基礎設計、人間支援感性科学プログラムにあっては卒業研修Ⅰ、卒業研修Ⅱ及び卒業研究Ⅰ。以下同じ。）及び卒業研究（建築学プログラムにあっては卒業研究又は設計、人間支援感性科学プログラムにあっては卒業研究Ⅱ。以下同じ。）については、出席状況及び学習報告等により、学生の所属する主専攻プログラム長が行う。

(試験)

- 第11条 前条第1項に定める試験は、毎学期末又は試験の対象となる授業科目が開講されるターム末に行う試験（以下「学期末等試験」という。）及び学期末等試験以外の時間に行う試験（以下「随時試験」という。）とする。

- 2 随時試験を行う科目又は学生に学習報告を提出させる学部専門系科目については、学期末等試験を行わないことがある。
- 3 実験及び実習（製図等）の授業科目については、原則として試験を行わない。
- 4 試験における不正行為により懲戒処分を受けた学生に対しては、不正行為を行った科目は不合格（0点）とし、それ以外の当該学期の履修登録科目は、すべて履修取消とする。

(追試験)

- 第12条 やむを得ない事由のため、学期末等試験又は集中講義の最終回等に実施する試験を受けることができなかつた学生に対しては、本人の願い出により追試験を行うことができる。
- 2 追試験を願い出る学生は、受験できなかつた授業科目の試験実施の日から4日以内に、追試験願に、次に掲げる書類を添えて、担当教員の許可を得なければならない。
- (1) 忌引の場合 事実を確認できる書類

- (2) 病気の場合 医師の診断書
- (3) 事故の場合 事実を証明できる書類
- (4) その他（授業担当教員が妥当と認めた事由に限る。） 事実を証明できる書類

3 追試験の評価については、別に定める。

（再試験）

第13条 卒業年次の学生で、卒業年次の試験の結果、1科目について不合格のため、卒業の要件を満たさない者については、本人の願い出により、再試験を認めることができる。ただし、外国人留学生等については、2科目不合格であっても再試験を認めることができる。

2 再試験は1回限りとし、その成績評価は60点を上限とする。

（進級）

第14条 第2年次及び第4年次へ進級できる基準は、新潟大学工学部規程細則（平成16年工細則第1号）に定める。

2 進級の判定は、別に定める場合を除き、第2年次への進級においては第1年次、第4年次への進級においては第3年次のそれぞれ学年末に行う。

（教員の免許状）

第15条 本学部において、取得することができる教員の免許状の種類及び免許教科は、次の表に掲げるとおりとする。

学 科	教員の免許状の種類（免許教科）
工学科	高等学校教諭一種免許状（工業）

（卒業）

第16条 卒業の要件は、本学部に通算4年以上在学して、かつ、第8条第1項に規定する単位を修得するものとする。

2 学則第60条第3項の規定に基づき、本学部の学生で本学部に3年以上在学したものが、卒業の要件単位（卒業研修、卒業研究、卒業研究Ⅰ及び卒業研究Ⅱの単位については、選択必修科目又は選択科目の単位をもって代える。）を優秀な成績で修得したと認める場合には、その卒業を認めることができる。

3 第1項に規定する卒業の要件を満たした学生に対する卒業及び前項に規定する卒業の認定は、教授会の議を経て、学長が行う。

（編入学及び再入学）

第17条 学則第62条第1項及び第2項並びに第63条の規定による編入学又は再入学を志願した者に対する選考については、別に定める。

2 前項の規定により入学を許可された者の既に修得した単位の取扱い及び在学期間の通算の認定については、教授会が行う。

（転部及び転入学）

第18条 学則第64条の規定による転部又は転入学を志願した者に対する選考については、別に定める。

2 前項の規定により転部又は転入学を許可された者の既に修得した単位の取扱い及び在学期間の通算の認定については、教授会が行う。

（転分野及び転主専攻プログラム）

第19条 本学部の学生で、分野又は主専攻プログラムの変更を願い出した者に対する選考については、別に定める。

（雑則）

第20条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が別に定める。

附 則

- 1 この規程は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 機械システム工学科、電気電子工学科、情報工学科、福祉人間工学科、化学システム工学科、建設学科及び機能材料工学科は、改正後の第 3 条の規定にかかわらず、当該学科に在学する者が当該学科に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
- 3 平成 28 年度以前に入学した学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。

ただし、施行の日に現に在学する学生は、改正後の別表第 2 に規定する授業科目のうち「国際工学概論」「国際工学事情」「国際マーケット・グループワーク・インターンシップ A」「国際マーケット・グループワーク・インターンシップ B」「国際テクノロジー・グループワーク・インターンシップ A」及び「国際テクノロジー・グループワーク・インターンシップ B」を履修し、卒業に必要な単位として加えることができる。

附 則

- 1 この規程は、平成 29 年 7 月 1 日から施行する。
- 2 この規程の施行の日の前日に在学する学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。ただし、施行の日に現に在学する学生は、改正後の別表第 2 に規定する授業科目のうち「国際研修」を履修し、卒業に必要な単位として加えることができる。

附 則

- 1 この規程は、平成 31 年 4 月 1 日から施行する。
 - 2 平成 30 年度以前に入学した学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。
- ただし、施行の日に現に在学する学生は、改正後の別表第 3 に規定する授業科目のうち「電子情報通信概論」、「知能情報システム概論」、「物理工学 IV(熱・統計力学)」、「電気回路演習 I」、「電気回路演習 II」、「電磁気学演習 I」、「電磁気学演習 II」、「電気機器」、「電波・電気通信法規」、「発変電工学」、「高電圧工学」、「電気法規・施設管理」、「基礎無機化学」、「基礎有機化学」及び「物理数学」を履修し、卒業に必要な単位として加えることができる。

附 則

- 1 この規程は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。
 - 2 令和 2 年度以前に入学した学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。
- ただし、施行の日に現に在学する学生は、改正後の別表第 3 に規定する授業科目のうち「加工学」、「電子情報通信実験 IV」、「人工知能基礎」、「人間工学」、「触媒化学」、「建築環境工学 I」及び「建築環境制御学 I」を履修し、卒業に必要な単位として加えることができる。

別表第1（第8条関係）

卒業に必要な修得単位数

区分等		単位数			備考		
科目区分	細区分	必修	選択必修	選択			
教 養 系 科 目	大学学習法	大学学習法	2	1 2	別表第2に規定する学部専門系科目を除く。 体育実技において必修に算入される授業科目は、健康スポーツ科学実習Iに限る。 情報リテラシーにおいて必修に算入される授業科目は、データサイエンス総論Iに限る。		
	英語	英語	2				
		実践英語					
	初修外国語	外国語ベーシック	2				
		ドイツ語					
		フランス語					
		ロシア語					
		中国語					
		朝鮮語					
		スペイン語					
	健康・スポーツ	イタリア語	1				
		外国語スペシャル					
	情報リテラシー	その他	1 0				
		体育実技					
	自然系共通専門基礎	体育講義					
		情報リテラシー	1 2	2			
	自然科学	情報処理概論					
		数学・統計学					
		物理学					
		化学					
	人文社会・教育科学	生物学	4	2			
		地学					
		理学					
	新潟大学個性化科目	工学					
		農学					
		人文科学					
	医歯学	教育人間科学					
		法学					
		経済学					
	留学生基本科目	地域入門	3 6				
		地域研究					
		自由主題					
	合計	医学					
		歯学					
	合計	日本語	1 2 4				
		日本事情					
小計			1 2	1 2			
合計			3 6				
学部専門系科目			8 2		新潟大学工学部規程細則（平成16年工細則第1号）で定める卒業に必要な科目区分等に応じた単位とする。		
教養系科目 又は 学部専門系科目			6				
合計			1 2 4				

別表第2（第8条関係）

学部専門系科目及び単位数

1 工学科共通

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門応用科目群	必修科目	総合工学概論 総合技術科学演習 技術者的心がまえ 知的財産概論 情報セキュリティ概論	2 2 2 1 1	
	選択科目	職業指導(工) 創造プロジェクト基礎 創造プロジェクトI 創造プロジェクトII 創造研究プロジェクトI 創造研究プロジェクトII マーケット・インターンシップ テクノロジー・インターンシップ 国際工学概論 国際工学事情 国際マーケット・グループワーク・インターンシップA 国際マーケット・グループワーク・インターンシップB 国際テクノロジー・グループワーク・インターンシップA 国際テクノロジー・グループワーク・インターンシップB	2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 3 2 3	
	特殊選択科目	リメディアル演習	1	
	自由科目	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目 特設講義		当該科目について定められている単位数

2 力学分野

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門基礎科目群	選択必修科目	数物演習 物理工学実験	2 1	
	選択必修科目	機械工学概論 社会基盤工学概論 材料力学入門	2 2 2	
専門応用科目群	選択必修科目	機械工学概論 社会基盤工学概論 材料力学入門	2 2 2	

3 機械システム工学プログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門応用科目群	選択必修科目	応用数理A(ベクトル解析) 応用数理B(常微分方程式) 複素・フーリエ解析	2 2 2	
	必修科目	材料力学I 流体工学I 工業力学 機械工作実習I 機械工作実習II 機械工作実習III 熱工学I 機械力学I 製図基礎 設計製図I 機械工学実験I 設計製図II 機械工学実験II 設計製図III 機械工学実験III 設計製図IV 機械工学実験IV 卒業研修 卒業研究	2 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 6	
	選択必修科目	機械設計I 加工学 材料力学II 流体工学II 機械設計II 熱工学II 機械材料 機械力学II システム制御I	2 2 2 2 2 2 2 2 2	

科 目 群	科 目	機械工学演習 システム制御Ⅱ 英文輪読Ⅰ 英文輪読Ⅱ	2 2 2 2	
	選 択 科 目	エネルギー変換工学 トライボロジー マイクロマシン 機械音響工学 バイオメカニクス 伝熱工学 メカトロニクス ロボット工学 ソフトウェア工学 連続体力学 先端研究入門 3D CAD演習 技術英会話	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	特 殊 選 択 科 目	工場実習 工場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 1 1 4 1~4※	※研修プログラムにより別に定める。

4 社会基盤工学プログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専 門 基 礎 科 目 群	選 択 必 修 科 目	社会基盤応用数理及び演習Ⅰ 社会基盤応用数理及び演習Ⅱ 応用数理E（確率・統計） 社会基盤数理工学 動力学	2 2 2 2 2	
	必 修 科 目	応用力学Ⅰ コンクリート工学Ⅰ 地盤工学Ⅰ 基礎水理学 社会基盤工学実験Ⅰ 社会基盤工学実験Ⅱ 社会基盤設計基礎 土木技術者倫理 技術英語Ⅱ 卒業研修 卒業研究	2 2 2 2 2 2 2 2 2 6	
	選 択 必 修 科 目	応用力学演習Ⅰ 応用力学Ⅱ 応用力学演習Ⅱ 建設材料学 コンクリート工学Ⅱ コンクリート構造工学 地盤工学Ⅱ 地盤工学Ⅲ 水理学及び演習Ⅰ 水理学及び演習Ⅱ 社会基盤製図 社会基盤プロジェクト・マネジメント 測量学（工） 測量学実習（工） 都市計画学Ⅱ 技術英語Ⅰ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	選 択 科 目	河川工学（工） 海岸工学 地形学 土木計画学 交通工学 不動産法	2 2 2 2 2 2	

群	特殊選択科目	インターンシップ 現場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 1 1 4 1～4※	※研修プログラムにより別に定める。
---	--------	--	--------------------------	-------------------

5 情報電子分野

科目区分等	授業科目	単位数	備考
専門応用科目群	選択必修科目	電子情報通信概論 知能情報システム概論 コンピュータ基礎 プログラミング基礎 I プログラミング基礎 II	1 1 1 2 2

6 電子情報通信プログラム

科目区分等	授業科目	単位数	備考
専門基礎科目群	選択必修科目	応用数理B（常微分方程式） 応用数理C（複素解析） 応用数理E（確率・統計学） 電気数理 I（ベクトル解析） 電気数理 II（フーリエ解析） 物理工学II（解析力学） 物理工学III（量子物理学） 物理工学IV（熱・統計力学）	2 2 2 2 2 2 2 2
専門応用科目群	必修科目	電気回路I 電磁気学I 電子情報通信実験 I 電子情報通信実験 II 電子情報通信実験 III 電子情報通信実験 IV 電子情報通信設計製図 論文輪講 卒業研修 卒業研究	3 3 2 2 2 2 2 2 2 6
専門応用科目群	選択必修科目	プログラミングB I プログラミングB II デジタル回路 電気回路II 電気回路III 電気計測 電子回路 電磁気学II デジタル信号処理 システム制御工学 技術英語 電子デバイス I 電子デバイスII 電子物性工学 I 電子物性工学 II 通信方式基礎 情報理論 画像情報工学 情報システムとセキュリティ 光量子電子工学 光応用工学 電気機器 送配電工学 パワーエレクトロニクス 発変電工学 高電圧工学	2 2 2 3 2 2 2 3 2
専門応用科目群	選択科目	ネットワーク工学 電波・電気通信法規 電気法規・施設管理	2 2 1
専門応用科目群	特殊選択科目	インターンシップ 施設見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 1 1 4 1～4※

※研修プログラムにより別に定める。

7 知能情報システムプログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門基礎科目群	選択必修科目	応用数理E (確率・統計学) 電気数理I (ベクトル解析) 応用数理B (常微分方程式) 電磁気学 応用数理C (複素解析) 電気数理II (フーリエ解析) 物理工学II (解析力学) 物理工学III (量子物理学) 物理工学IV (熱・統計力学)	2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	専門応用科目	プログラミングA I プログラミングA II 情報システム基礎実習 知能情報システム実験 I 知能情報システム実験 II 知能情報システム実験 III 知能情報システム実験 IV 研究室体験実習 卒業研修 卒業研究	2 2 1 1 1 1 1 2 6	
		情報数学 データ構造とアルゴリズム 電気回路 離散数学 論理回路 コンピュータネットワーク 形式言語とオートマトン オペレーティングシステム コンピュータアーキテクチャ 人工知能基礎 機械学習 信号処理 情報理論 技術英語 情報システムとセキュリティ データ工学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
		数理論理学 ネットワーク工学 基礎電子回路 データベース 数値計算プログラミング 人間工学 ロボティクス・メカトロニクス コンパイラー 制御工学 マルチメディアコンピューティング 生体計測 アシスティブ・テクノロジー 電子デバイス プログラミングA III 電波・電気通信法規	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
		インターンシップ 施設見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 1 1 4	※研修プログラムにより 別に定める。
		1~4※		

8 化学材料分野

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門基礎科目群	選択必修科目	基礎無機化学 基礎有機化学 化学工学基礎	2 2 2	

9 化学システム工学プログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門基礎科目群	選択必修科目	高分子化学概論 基礎物理化学 化学システム応用数理 応用数理B(常微分方程式) 基礎物理工学	2 2 2 2 2	
	必修科目	技術文献リサーチA 技術文献リサーチB 技術文献リサーチC 技術文献リサーチD 卒業研修 卒業研究	1 1 1 1 2 6	
	専門応用科目群	有機化学(工) 反応工学I 拡散操作I 分析化学(工) 無機化学 無機化学実験(工) 分析化学実験(工) 拡散操作II 化学工学計算演習 反応工学演習 物理化学I 移動論基礎 物理化学実験(工) 有機化学実験(工) プロセス伝熱工学 移動現象演習 化学実験1 計測化学I 高分子化学I 反応速度論 高分子化学実験 化学技術英語 反応工学II 粉体工学 化学実験2 設計製図 計測化学II 有機反応化学 化学工学実験 物理化学II 高分子化学III 無機工業化学 応用化学演習I 応用化学演習II 応用化学演習III 分離工学演習 プロセス制御 有機合成化学 応用化学演習IV 応用化学演習V 機械的分離工学 化学工学英語	2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 1	
		無機合成化学 分子設計化学 反応工学III 拡散操作III 高分子化学II 物理化学III 物理化学IV 反応装置工学 工程解析	2 2 2 2 2 2 2 2 2	
		工場見学 工場実習 特別講義 海外英語研修 国際研修	1 2 1 4 1~4※	※研修プログラムにより別に定める。

10 材料科学プログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考	
専門基礎科目群	選択必修科目	応用数理A（ベクトル解析） 応用数理E（確率・統計） 物理数学 基礎電磁気学 基礎解析力学 基礎量子力学（工） 基礎統計物理 基礎材料物理化学 基礎材料組織学	2 2 2 2 2 2 2 2 2		
	専門応用科目群	材料科学実験 I 材料科学実験 II 材料科学PBL 卒業研修 卒業研究	2 2 2 2 6		
		受動電気回路素子論 応用電磁気学 応用量子力学 応用統計物理 物質構造論 磁性・超伝導 半導体物性・デバイス 量子物性論 材料分析化学 電気化学 光化学 触媒化学 高分子科学 高分子材料化学 機能性高分子材料 工業生化学 生体分子工学 生物材料工学 材料評価学 計測工学 技術英語 論文輪講	2 4 4		
		選択科目	インターンシップ	2	
		特殊選択科目	工場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	1 1 4 1～4※	
※研修プログラムにより別に定める。					

11 建築分野

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門応用科目群	選択必修科目	建築学概論 建築図学 I 建築図学 II	2 1 1	
	選択科目	建築材料・構造概論	2	

12 建築学プログラム

科目区分等		授業科目	単位数	備考
専門	必修科目	卒業研修又は基礎設計 卒業研究又は設計	2 6	
	選択科目	建築製図基礎 I 建築製図基礎 II 建築設計製図 I 建築設計製図 II 建築設計製図 III	1 1 2 2 2	
		建築設計製図 IV 建築設計製図 V 建築計画学 I 建築計画演習 I 建築計画演習 II	2 2 2 1 1	
		設計方法論 建築構造解析学・演習 I	2 2	
		建築構造解析学・演習 II 建築構造解析学・演習 III	2 2	
	必修科目	建築構造設計 I	2	

応用科目群	修科目	建築構造設計 II	2	
		建築構造設計演習 I	1	
		建築構造設計演習 II	1	
		建築材料・構造実験 I	2	
		建築材料・構造実験 II	2	
		建築材料	2	
		建築環境工学 I	2	
		建築環境工学 II	2	
		建築環境工学演習 I	1	
		建築環境工学演習 II	1	
選択科目群	修科目	建築環境制御学演習 I	1	
		建築環境制御学演習 II	1	
		都市計画学 I	2	
		都市計画学 II	2	
		都市デザイン論	2	
		都市計画・デザイン演習	2	
		建築設計製図 VI	2	
		建築計画学 II	2	
		日本建築史	2	
		西洋建築史	2	
専門応用科目群	選択科目	建築構造解析学・演習 IV	2	
		建築構造設計演習 III	1	
		建築構造設計演習 IV	1	
		建築施工	2	
専門基礎科目群	選択科目	建築法規	2	
		建築環境制御学 I	2	
		建築環境制御学 II	2	
		不動産法	2	
専門門類	選択科目	施設見学	1	
		特別講義	1	
		海外英語研修	4	
		国際研修	1~4※	

※研修プログラムにより別に定める。

13 融合領域分野

科目区分等	授業科目		単位数	備考
専門応用科目群	選択科目	人間支援感性科学概論	2	
		協創経営概論	2	
		ビジネス統計学	2	
	必修科目	アントレプレナーシップ I	2	
		キャリアデザイン・インターんシップ I	2	
		コンピュータ基礎	1	
		プログラミング基礎 I	2	
専門基礎科目群		プログラミング基礎 II	2	

14 人間支援感性科学プログラム

科目区分等	授業科目		単位数	備考
専門基礎科目群	選択科目	電気回路	2	
		応用数理 E (確率・統計学)	2	
		電気数理 II (フーリエ解析)	2	
		音楽工学入門	2	
		コミュニケーションツールとしての視覚造形	2	
	必修科目	健康スポーツシステム論	2	
		実践プログラミング I	2	
専門門類	修科目	実践プログラミング II	2	
		人間支援感性科学実験 I	1	
		人間支援感性科学実験 II	1	
		人間支援感性科学実験 III	1	
		人間支援感性科学実験 IV	1	
		卒業研修 I	2	
		卒業研修 II	2	
		卒業研究 I	2	
		卒業研究 II	6	
		論文輪講	2	
	専門門類	デザイン基礎	2	
		フィジカルコンディショニング	2	
		ラケットスポーツ	2	
		人間工学	2	
		社会福祉論	2	

応用科目群	選択必修科目	表現素材演習 I	2	
		音創造演習 I	2	
		フィジカルコンピューティング	2	
		空間造形演習	2	
		パフォーマンスコミュニケーション	2	
		コンピュータネットワーク	2	
		アウトドアサイエンス	2	
		スポーツ生理学	2	
		福祉情報工学	2	
		表現素材演習 II	2	
		電子回路	2	
		生体計測	2	
		実践物理学演習	2	
		実験計画法	2	
		表現素材演習 III	2	
		音創造演習 II	2	
		ディジタルサイネージ	2	
		機能生理学	2	
		表現素材演習 IV	2	
		生体医工学	2	
		ウインタースポーツサイエンス	2	
		論理回路	2	
		芸術プロジェクト概論	2	
		データベース	2	
		人工知能基礎	2	
		数値計算プログラミング	2	
		看護工学	2	
		スポーツバイオメカニクス	2	
		音楽応用演習	2	
		制御工学	2	
		発育発達論	2	
		技術英語	2	
		芸術プロジェクト表現実習 I	1	
		データ工学	2	
		アシステイプ・テクノロジー	2	
		診断支援工学	2	
		マルチメディアコンピューティング	2	
		フィールドスポーツ	2	
		スポーツ心理学	2	
		芸術プロジェクト表現実習 II	1	
		生体信号処理	2	
		ゴルフサイエンス	2	
	特殊選択科目	インターンシップ	2	
		施設見学	1	
		特別講義	1	
		海外英語研修	4	
		国際研修	1~4※	※研修プログラムにより 別に定める。

15 協創経営プログラム

科目区分等	授業科目	単位数	備考	
専門応用科目	必修科目	キャリアデザイン・インターンシップ II 課題解決インターンシップ I 課題解決インターンシップ II 課題解決インターンシップ III ディベート デザイン思考入門 アントレプレナーシップ II 経営管理と社会的責任 プロジェクト・マネジメント基礎 科学技術表現法 マーケティング基礎 リーダーシップ基礎 技術評価 技術英語 企業会計基礎	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	選択必修科目	別表第3に定める機械システム工学プログラム、社会基盤工学プログラム、電子情報通信プログラム、知能情報システムプログラム、化学システム工学プログラム、材料科学プログラム及び建築学プログラムにおいて開設する授業科目		

群	特 殊 選 択 科 目	工場実習 工場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 1 1 4 1～4※	※研修プログラムにより 別に定める。

別表第3（第8条関係）

協創経営プログラムの選択必修科目

開講する主専攻プログラム	授業科目	単位数
機械システム工学プログラム	機械工学概論	2
	材料力学入門	2
	材料力学I	2
	流体工学I	2
	工業力学	2
	熱工学I	2
	機械力学I	2
	機械工学実験I	1
	機械工学実験II	1
	機械工学実験III	1
	機械工学実験IV	1
	機械設計I	2
	加工学	2
	材料力学II	2
	流体工学II	2
	機械設計II	2
	熱工学II	2
	機械力学II	2
	システム制御I	2
	システム制御II	2
	エネルギー変換工学	2
	トライボロジー	2
	マイクロマシン	2
	機械音響工学	2
	伝熱工学	2
	メカトロニクス	2
	ロボット工学	2
	連続体力学	2
社会基盤工学プログラム	社会基盤工学概論	2
	材料力学入門	2
	社会基盤応用数理及び演習I	2
	社会基盤応用数理及び演習II	2
	社会基盤数理工学	2
	動力学	2
	応用力学I	2
	コンクリート工学I	2
	地盤工学I	2
	基礎水理学	2
	社会基盤工学実験I	2
	社会基盤工学実験II	2
	社会基盤設計基礎	2
	応用力学演習I	2
	応用力学II	2
	応用力学演習II	2
	建設材料学	2
	コンクリート工学II	2
	コンクリート構造工学	2
	地盤工学II	2
	地盤工学III	2
	水理学及び演習I	2
	水理学及び演習II	2
	社会基盤製図	2
	測量学(工)	2
	測量学実習(工)	2
	都市計画学II	2
電子情報プログラム	電子情報通信概論	1
	知能情報システム概論	1
	電気数理I(ベクトル解析)	2
	電気数理II(フーリエ解析)	2
	物理工学II(解析力学)	2
	物理工学III(量子物理学)	2
	物理工学IV(熱・統計力学)	2
	電気回路I	3
	電子情報通信実験IV	2
	電磁気学I	3
	電磁気学II	3

報 通 信 ブ ロ グ ラ ム	プログラミングB I プログラミングB II デジタル回路 電気回路II 電子回路 電子デバイス I 電気計測 デジタル信号処理 電気回路III 電子デバイス II システム制御工学 送配電工学 画像情報工学 電子物性工学I 光量子電子工学 電気機器 通信方式基礎 電子物性工学II 光応用工学 パワー・エレクトロニクス 電波・電気通信法規 発変電工学 高電圧工学 電気法規・施設管理	2 2 2 3 2 1
知 能 情 報 シ ス テ ム ブ ロ グ ラ ム	電子情報通信概論 知能情報システム概論 電気数理II(フーリエ解析) プログラミングA I プログラミングA II 知能情報システム実験I 知能情報システム実験II データ構造とアルゴリズム 電気回路 離散数学 論理回路 コンピュータネットワーク 形式言語とオートマトン コンピュータアーキテクチャ 人工知能基礎 信号処理 情報理論 データ工学 数理論理学 ネットワーク工学 基礎電子回路 数値計算プログラミング コンパイラ 制御工学 マルチメディアコンピューティング アシスティブ・テクノロジー 電子デバイス プログラミングA III 人間工学	1 1 2 2 2 1 1 2
化 学 シ ス テ	基礎無機化学 基礎有機化学 化学工学基礎 高分子化学概論 有機化学(工) 反応工学I 拡散操作I 分析化学(工) 無機化学 無機化学実験(工) 分析化学実験(工) 拡散操作II 物理化学I 移動論基礎 物理化学実験(工) 有機化学実験(工) プロセス伝熱工学	2 2

ム	化学実験 I 計測化学 I 高分子化学 I 反応速度論 高分子化学実験 反応工学 II 粉体工学 化学実験 2 設計製図 計測化学 II 有機反応化学 物理化学 II 高分子化学 III 無機工業化学 プロセス制御 有機合成化学 機械的分離工学 無機合成化学 分子設計化学 反応工学 III 拡散操作 III 高分子化学 II 物理化学 III 反応装置工学	1 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
材	基礎無機化学 基礎有機化学 物理数学 基礎電磁気学 基礎解析力学 基礎量子力学 (工) 基礎統計物理 基礎材料物理化学 基礎材料組織学 材料科学実験 I 材料科学実験 II 受動電気回路素子論 応用電磁気学 応用量子力学 応用統計物理 物質構造論 磁性・超伝導 半導体物性・デバイス 量子物性論 材料分析化学 電気化学 光化学 触媒化学 高分子科学 高分子材料化学 機能性高分子材料 工業生化学 生体分子工学 生物材料工学 材料評価学	2 2
建	建築学概論 建築図学 I 建築図学 II 建築材料・構造概論 建築製図基礎 I 建築製図基礎 II 建築設計製図 I 建築設計製図 II 建築計画学 I 建築構造解析学・演習 I 建築構造解析学・演習 II 建築構造解析学・演習 III 建築構造設計 I 建築材料 建築環境工学 I 建築環境工学 II	2 1 1 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
築		
学		
普		
口		

	都市計画学 I	2
	都市計画学 II	2
グ	都市デザイン論	2
	都市計画・デザイン演習	2
	建築計画学 II	2
ラ	日本建築史	2
	西洋建築史	2
	建築構造解析学・演習IV	2
	建築法規	2
ム	建築環境制御学 I	2
	建築環境制御学 II	2
	不動産法	2

III 新潟大学工学部規程細則

(趣旨)

第1条 この細則は、新潟大学工学部規程（平成16年工規程第1号。以下「規程」という。）に基づき、新潟大学工学部（以下「本学部」という。）の学生の履修方法、進級・卒業要件等に関し必要な事項について定めるものとする。

(学部専門系科目的標示)

第2条 この細則において、規程第7条第2項で定める学部専門系科目的各科目群の授業科目の種類を、次のとおり表すものとする。

必修科目	A科目
選択必修科目	B科目
選択科目	C科目
特殊選択科目	D科目
自由科目	E科目

(履修手続)

第3条 学生は、所属する主専攻プログラムの他年次の学部専門系科目又は他の主専攻プログラムの学部専門系科目を履修することができる。ただし、履修順序が定められている場合には、それに従わなければならない。

2 授業科目的履修については、授業開始前に所定の履修手続を行うものとする。

第4条 学生は、履修の承認を受けた後に履修を取り消す場合は、速やかに担当教員に聴講取消票を提出しなければならない。

(履修科目登録単位数の上限)

第5条 学生が各学期に履修科目として登録することができる単位数は、28単位を上限とする。

2 前項に規定する単位数には、集中講義科目、単位互換制度に基づいて他大学が開設する科目、休業期間中に特別に開講する科目、教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に規定する教職に関する科目、副専攻科目及びリメディアル演習の単位は含まないものとする。

(既修得科目の再履修)

第6条 学生は、既に単位を修得した授業科目については、再履修することができないものとする。

(履修上の指導)

第7条 学生の履修上の指導を行うため、指導教員を置く。

2 指導教員は、第1年次から第3年次の学生にあっては、学年担当教員、第4年次の学生にあっては、学年担当教員若しくは卒業研究指導教員又はその両者とする。

(主専攻プログラム)

第8条 学生の所属する主専攻プログラムは、学生の志望等に基づき教授会で決定し、公示する。

(試験及び単位の授与)

第9条 規程第11条第1項に定める学部専門系科目的試験は、履修が承認された授業科目について受けることができる。

2 合格と認定された学部専門系科目については、当該授業科目的授業が終了する学期又はターム末に、所定の単位を与える。ただし、D科目（「リメディアル演習」を除く。）については、学部で定めた条件を満たした学期又はターム末に、所定の単位を与える。

(進級)

第10条 第2年次及び第4年次へ進級できる者は、次の基準によるものとする。

(1) 第2年次への進級

本学部に通算1年以上在学し、教養系科目及び学部専門系科目を合計32単位以上修得（総合工学

概論、総合技術科学演習、技術者的心がまえ、知的財産概論及び情報セキュリティ概論のうちから4単位の修得を含む。) した者

(2) 第4年次への進級

本学部に通算3年以上在学し、別表第1に定める第3年次までに履修しなければならない授業科目の単位数以上の単位を修得した者

(卒業資格)

第11条 本学部を卒業するためには、次に掲げる要件を満たさなければならない。

(1) 本学部に通算4年以上在学すること。

(2) 別表第2に定める単位数以上の単位を修得すること。

(第4年次進級基準及び卒業資格基準における授業科目等の取扱い)

第12条 前2条の規定における学部専門系科目（専門基礎科目群及び専門応用科目群）の授業科目等について、学生の所属する主専攻プログラム以外のA、B及びC科目の単位を、所属する主専攻プログラムの専門応用科目群のC科目の単位として加えることができるものとする。ただし、専門基礎科目群の授業科目のうち、他の主専攻プログラムで開設する科目が、所属する主専攻プログラムで開設する科目と同一科目名の場合は、所属する主専攻プログラムで定める専門基礎科目群の科目の区分による単位とする。

(学修成果の評価等)

第13条 学生が履修登録したすべての授業科目について、1単位当たりの成績の平均値（以下「GPA」という。）を算出するものとする。

2 GPAは、次に掲げる基準により各学期ごとに算出するものとし、入学後の履修登録したすべての授業科目の累積GPAについても算出する。

(1) 100点満点で評価された各授業科目のグレード・ポイント（以下「GP」という。）は、次の計算式で算出する。ただし、得点が60点未満のときのGPは、0とする。

$$GP = (得点 - 50) / 10$$

(2) GPAは、学期ごとに次の計算式で算出する。

$$GPA = \{ \text{履修登録した各授業科目の単位数} \times GP \} \text{ の総和} / \text{履修登録した各授業科目の単位数の総和}$$

(3) 累積GPAは、次の計算式で算出する。

$$\text{累積GPA} = \{ \text{入学時以降に履修登録した各授業科目の単位数} \times GP \} \text{ の総和} / \text{入学時以降に履修登録した各授業科目の単位数の総和}$$

(学業席次)

第14条 学業席次を必要とするときは、次項に規定する基準単位数を満たした者について累積GPAを用いて決定する。

2 前項の基準単位数は、第1年次第1学期は14単位、同第2学期は28単位、第2年次第1学期は42単位、同第2学期は56単位、第3年次第1学期は70単位、同第2学期は84単位とする。

3 前2項の規定にかかわらず、編入学した学生の学業席次の取扱いについては、別に定める。

(早期卒業)

第15条 規程第16条第2項に定める卒業の要件単位を優秀な成績で修得したと認める場合とは、累積GPAが3.7以上で各主専攻プログラムが実施する最終審査に合格した場合をいい、その手続に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この細則は、平成29年4月1日から施行する。

2 平成28年度以前に入学した学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この細則は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和2年度以前に入学した学生の履修方法及び卒業要件については、なお従前の例による。

別表第1（第10条関係）

第4年次進級基準

科 目 区分等 主専攻プログラム	第3年次の終わりまでに修得すべき最低単位数					合計	
	専門基礎 科 目 群	学 部 専 門 系 科 目			教養系科目		
		B科目	A科目	B科目			
機械システム工学プログラム	専門基礎科目群	5	31	18	12	規程別表第1に定める単位数 32 必修 12 選択必修 12 選 択 8	学部専門系科目又は教養系科目 6 104
社会基盤工学プログラム		8	22	32	4		
電子情報通信プログラム		10	22	26	8		
知能情報システムプログラム		10	18	26	12		
化学システム工学プログラム		10	8	44	4		
材料科学プログラム		10	14	32	10		
建築学プログラム		0	8	42	16		
人間支援感性科学プログラム		6	20	32	8		
協創経営プログラム		0	30	28	8		

備考1 E科目の単位は、6単位までを第4年次進級要件単位に含めることができる。

- 2 専門基礎科目群のB科目の余剰単位は、専門応用科目群のB科目の単位として、4年次進級要件単位に含めることができる。
- 3 化学システム工学プログラムにおける専門応用科目群のB科目44単位は、別に定める標準課程表の注釈に記載されているとおり、コースごとに指定された内訳で修得しなければならない。
- 4 協創経営プログラムにおけるB科目は、規程別表第2に定める融合領域分野で開講する専門応用科目群の選択必修科目のうち10単位を含まなければならない。
- 5 第3年次編入学学生にあっては、この表及び備考4に定める単位数にかかわらず、学部専門系科目の単位数の合計が62単位（この表に定めるA科目の全単位数を含むものとする。）以上、教養系科目の単位数の合計が28単位以上で、その単位の合計が104単位以上であれば足りるものとする。

別表第2（第11条関係）

卒業資格基準

科 目 区分等 主専攻プログラム	修得すべき最低単位数					合計		
	学部専門系科目				教養系科目			
	専門基礎 科目群	専門応用科目群						
B科目	A科目	B科目	B, C, D及び E科目の中 から	計	規程別表第1に 定める単位数	学部 専門 系科 目又 は教 養系 科目		
機械システム工学プログラム	5	39	22	16	82	36	6	124
社会基盤工学プログラム	8	34	34	6				
電子情報通信プログラム	10	34	30	8				
知能情報システムプログラム	10	26	28	18				
化学システム工学プログラム	10	20	44	8				
材料科学プログラム	10	22	40	10				
建築学プログラム	0	16	42	24				
人間支援感性科学プログラム	6	30	38	8				
協創経営プログラム	0	38	34	10				

備考1 E科目単位数の上限は、定めないものとする。

- 2 専門基礎科目群のB科目の余剰単位は、専門応用科目群のB科目の単位として、卒業要件単位に含めることができる。
- 3 化学システム工学プログラムにおける専門応用科目群のB科目44単位は、別に定める標準課程表の注釈に記載されているとおり、コースごとに指定された内訳で修得しなければならない。
- 4 協創経営プログラムにおけるB科目は、規程別表第3に定める科目のうち、いずれか一つの主専攻プログラムにおいて開講される科目群から24単位以上を含まなければならない。

IV 専門基礎科目群・専門応用科目群標準課程表

学部専門系科目の最低修得単位は、学部規程細則別表第1・2（第10条・第11条関係）に示すとおりですが、各年次における履修科目及び単位数の配分は、この標準課程表に示してありますので、この表により履修計画を立ててください。

- (注) 1 この標準課程表に基づき授業時間割表が編成されています。
2 標準課程表の授業科目の開講時期等については、教育上の都合により、変更することがあります。

機械システム工学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
数学	数物演習	B	2			4												
	応用数理A（ベクトル解析）	B	2					4										
	応用数理B（常微分方程式）	B	2					4										
	複素・フーリエ解析	B	2						4									
物理学	物理工学実験	B	1				4											
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)			B	9			4	4	8		4							

機械システム工学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科 目 区 分	授業科目	必修 ・ 選択 の別	単 位 数	毎週授業時間数												備 考		
				1年次				2年次				3年次						
				第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム	第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム	第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム			
				ターム														
工 学 科 共 通	総合工学概論	A	2	4														
	総合技術科学演習	A	2		4													
	技術者の心がまえ	A	2				4											
	知的財産概論	A	1			2												
	情報セキュリティ概論	A	1			2												
	職業指導（工）	C	2													集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中										学年プログラム横断型授業		
	創造プロジェクトⅠ	C	2					集中								学年プログラム横断型授業		
	創造プロジェクトⅡ	C	2						集中							学年プログラム横断型授業		
	創造研究プロジェクトⅠ	C	2						集中							学年プログラム横断型授業		
	創造研究プロジェクトⅡ	C	2						集中							学年プログラム横断型授業		
	マーケット・インターナシップ	C	2						集中								合否判定科目年間プログラム横断型授業	
	テクノロジー・インターナシップ	C	2						集中								合否判定科目年間プログラム横断型授業	
	国際工学概論	C	1						集中								学年プログラム横断型授業	
	国際工学事情	C	1						集中								学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップA	C	2						集中								学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップB	C	3						集中								学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップA	C	2						集中								学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップB	C	3						集中								学年プログラム横断型授業	
	単位互換認定に基づき修得した他大学別設科目	E							集中								単位数は別に定める	
	特設講義	E							集中								単位数は別に定める	
分 入野 導	機械工学概論	B	2			4												
	社会基盤工学概論	B	2				4											
	材料力学入門	B	2				4											
機 械 シ ス テ ム 工 学 ブ ロ グ ラ ム	材料力学Ⅰ	A	2					4										
	流体工学Ⅰ	A	2						4									
	工業力学	A	2						4									
	機械工作実習Ⅰ	A	1							4								
	機械工作実習Ⅱ	A	1							4								
	機械工作実習Ⅲ	A	1							4								
	熱工学Ⅰ	A	2								4							
	機械力学Ⅰ	A	2								4							
	製図基礎	A	2								4							
	設計製図Ⅰ	A	1								4							
	機械工学実験Ⅰ	A	1								4							
	設計製図Ⅱ	A	1									4						
	機械工学実験Ⅱ	A	1									4						
	設計製図Ⅲ	A	1									4						
	機械工学実験Ⅲ	A	1									4						
	設計製図Ⅳ	A	1										4					
	機械工学実験Ⅳ	A	1											4				
	卒業研修	A	2													22	22	
	卒業研究	A	6														36	36
	機械設計Ⅰ	B	2				4											
	加工学	B	2					4										
	材料力学Ⅱ	B	2						4									
	流体工学Ⅱ	B	2						4									
	機械設計Ⅱ	B	2						4									
	熱工学Ⅱ	B	2							4								
	機械材料	B	2								4							
	機械力学Ⅱ	B	2								4							
	システム制御Ⅰ	B	2									4						
	機械工学演習	B	2									4						
	システム制御Ⅱ	B	2										4					
	英文輪説Ⅰ	B	2											4				
	英文輪説Ⅱ	B	2												4			
	エネルギー変換工学	C	2															
	トライボロジー	C	2															
	マイクロマシン	C	2															
	機械音響工学	C	2															
	バイオメカニクス	C	2															
	伝熱工学	C	2															
	メカトロニクス	C	2															
	ロボット工学	C	2															
	ソフトウェア工学	C	2															
	連続体力学	C	2															
	先端研究入門	C	2															
	3DCAD演習	C	2														4	
	技術英会話	C	2															4
		A	39															
		B	32		4	4	8	12	16	12	16	12	16	24	32	28	26	30
		C	54															36

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	15	8	8	39
B	6	10	12	4	32
C	0	0	22	6	28
計	14	25	42	18	99

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択 科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
特殊選択 科目 (D科目)	工場実習	2単位	不定期に実施され、年度により開講されない場合もある。 *日数により変動
	工場見学	1単位	
	特別講義	1単位	
	海外英語研修	4単位	
	国際研修		

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

社会基盤工学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
数学	社会基盤応用数理及び演習 I	B	2					4										
	社会基盤応用数理及び演習 II	B	2								4							
	応用数理E（確率・統計）	B	2										4					
	社会基盤数理工学	B	2								4							
物理学	数物演習	B	2			4												
	物理工学実験	B	1				4											
	動力学	B	2												4			
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		B	13			4	4	4			4	4	4	4				

社会基盤工学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数																備考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期 第1ターム	第2学期 第2ターム	第3学期 第3ターム	第4学期 第4ターム														
工学科共通	総合工学概論	A	2	4																	
	総合技術科学演習	A	2		4																
	技術者の心がまえ	A	2			4															
	知的財産概論	A	1			2															
	情報セキュリティ概論	A	1			2															
	職業指導(工)	C	2																集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中															学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトI	C	2					集中													学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトII	C	2							集中											学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトI	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトII	C	2									集中									学年プログラム横断型授業
	マーケット・インターナンシップ	C	2									集中									合否判定科目学年プログラム横断型授業
	テクノロジー・インターナンシップ	C	2									集中									合否判定科目学年プログラム横断型授業
	国際工学概論	C	1									集中									学年プログラム横断型授業
	国際工学事情	C	1									集中									学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グローバル・インターナンシップA	C	2									集中									学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グローバル・インターナンシップB	C	3									集中									学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グローバル・インターナンシップA	C	2									集中									学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グローバル・インターナンシップB	C	3									集中									学年プログラム横断型授業
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E										集中									単位数は別に定める
	特設講義	E										集中									単位数は別に定める
分入野導	機械工学概論	B	2			4															
	社会基盤工学概論	B	2				4														
	材料力学入門	B	2					4													
社会基盤工学プログラム	応用力学I	A	2					4													
	コンクリート工学I	A	2								4										
	地盤工学I	A	2								4										
	基礎水理学	A	2						4												
	社会基盤工学実験I	A	2												8						
	社会基盤工学実験II	A	2													8					
	社会基盤設計基礎	A	2						8												
	土木技術者倫理	A	2															4			
	技術英語II	A	2																4		
	卒業研修	A	2															32	32		
	卒業研究	A	6																38	38	
	応用力学演習I	B	2						4												
	応用力学II	B	2								4										
	応用力学演習II	B	2									4									
	建設材料学	B	2							4											
	コンクリート工学II	B	2												4						
	コンクリート構造工学	B	2													4					
	地盤工学II	B	2													4					
	地盤工学III	B	2														4				
	水理学及び演習I	B	2									4									
	水理学及び演習II	B	2												4						
	社会基盤製図	B	2								4										
	社会基盤プロジェクト・マネージメント	B	4															6	6		
	測量学(工)	B	2														4				
	測量学実習(工)	B	2														4	4			
	都市計画学II	B	2														4				
	技術英語I	B	2																	4	
	河川工学(工)	C	2																	4	
	海岸工学	C	2																	4	
	地形学	C	2																	4	
	土木計画学	C	2														集中				隔年開講
	交通工学	C	2																		隔年開講
	不動産法	C	2																		※ 1
(合計)(単位数及び毎週授業時間数)		A	34		4	4	8	12	16	16	16	16	12	16	18	18	36	36	42	38	

※ 1 隔年開講、開講しない可能性がある

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	10	4	12	34
B	6	18	14	2	40
C	0	4	8	2	14
計	14	32	26	16	88

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	インターンシップ 現場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2単位 1単位 1単位 4単位 *日数により 変動	不定期に実施され、年度により 開講されない場合もある。

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

電子情報通信プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期
数学	応用数理B（常微分方程式）	B	2					4										
	応用数理C（複素解析）	B	2						4									
	応用数理E（確率・統計学）	B	2					4										
	電気数理I（ベクトル解析）	B	2						4									
	電気数理II（フーリエ解析）	B	2							4								
物理学	物理工学II（解析力学）	B	2					4										
	物理工学III（量子物理学）	B	2						4									
	物理工学IV（熱・統計力学）	B	2							4								
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		B	16					4	12	8	8							

電子情報通信プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数												備 考		
				1年次				2年次				3年次						
				第1学期 ターム	第2学期 ターム	第3学期 ターム	第4学期 ターム	第1学期 ターム	第2学期 ターム	第3学期 ターム	第4学期 ターム	第1学期 ターム	第2学期 ターム	第3学期 ターム	第4学期 ターム			
工学科共通	総合工学概論	A	2	4														
	総合技術科学演習	A	2	4														
	技術者の心がえ	A	2					4										
	知的財産概論	A	1			2												
	情報セキュリティ概論	A	1			2												
	職業指導（工）	C	2													集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトI	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトII	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトI	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトII	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	マーケット・インターナシップ	C	2			集中												
	テクノロジー・インターナシップ	C	2			集中												
	国際工学概論	C	1			集中												
	国際工学事情	C	1			集中												
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップA	C	2			集中												
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップB	C	3			集中												
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップA	C	2			集中												
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップB	C	3			集中												
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E				集中												
	特設講義	E				集中												
分野導入	電子情報通信概論	B	1			2												
	知能情報システム概論	B	1			2												
	コンピュータ基礎	B	1	2														
	プログラミング基礎 I	B	2			4												
	プログラミング基礎 II	B	2			4											単位数は別に定める	
電子情報通信プログラム	プログラミングB I	B	2				4											
	プログラミングB II	B	2					4										
	デジタル回路	B	2					4										
	電気回路 I	A	3					8										
	電気回路 II	B	3						8									
	電気回路 III	B	2							4								
	電気計測	B	2							4								
	電子回路	B	2								4							
	電磁気学 I	A	3								8							
	電磁気学 II	B	3									8						
	デジタル信号処理	B	2									4						
	システム制御工学	B	2										4					
	技術英語	B	2											4				
	電子デバイス I	B	2										4					
	電子デバイス II	B	2											4				
	電子物性工学 I	B	2											4				
	電子物性工学 II	B	2												4			
	通信方式基礎	B	2												4			
	情報理論	B	2													4		
	画像情報工学	B	2													4		
	情報システムとセキュリティ	B	2													4		
	光量子電子工学	B	2													4		
	光応用工学	B	2														4	
	電気機器	B	2														4	
	送配電工学	B	2														4	
	パワーエレクトロニクス	B	2														4	
	発変電工学	B	2														4	
	高電圧工学	B	2														4	
	ネットワーク工学	C	2														1 1	
	電波・電気通信法規	C	2														2 2	
	電気法規・施設管理	C	1														1 1	
	電子情報通信実験 I	A	2						6	6								
	電子情報通信実験 II	A	2							6	6							
	電子情報通信実験 III	A	2								6	6						
	電子情報通信実験 IV	A	2									6	6					
	電子情報通信設計製図	A	2										6	6				
	論文輪講	A	2												集中			
	卒業研修	A	2												15 15			
	卒業研究	A	6													19 20		
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		A	34															
		B	61	10	0	12	8	12	8	18	26	22	30	28	24	27	31 20 21	
		C	33															

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	8	6	12	34
B	7	15	33	6	61
C	0	2	0	5	7
計	15	25	39	23	102

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	インターンシップ 施設見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2単位 1単位 1単位 4単位 *日数により 変動	不定期に実施され、年度により 開講されない場合もある。

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

知能情報システムプログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
数学	応用数理E（確率・統計学）	B	2					4										
	電気数理I（ベクトル解析）	B	2						4									
	応用数理B（常微分方程式）	B	2						4									
	応用数理C（複素解析）	B	2							4								
	電気数理II（フーリエ解析）	B	2							4								
物理学	電磁気学	B	2							4								
	物理工学II（解析力学）	B	2											4				
	物理工学III（量子物理学）	B	2											4				
	物理工学IV（熱・統計力学）	B	2												4			
	合 計 (単位数及び毎週授業時間数)	B	18					4	8	8	4		4	4	4			

知能情報システムプログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数																備考		
				1年次				2年次				3年次				4年次						
				第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期			
				ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム	ターム			
工学科共通	総合工学概論	A	2	4																		
	総合技術科学演習	A	2	4																		
	技術者の心がえ	A	2					4														
	知的財産概論	A	1			2																
	情報セキュリティ概論	A	1			2																
	職業指導(工)	C	2																集中			
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中														学年プログラム横断型授業		
	創造プロジェクトI	C	2				集中													学年プログラム横断型授業		
	創造プロジェクトII	C	2						集中											学年プログラム横断型授業		
	創造研究プロジェクトI	C	2							集中										学年プログラム横断型授業		
	創造研究プロジェクトII	C	2								集中									学年プログラム横断型授業		
	マーケット・インターナシップ	C	2								集中									合否判定科目学年プログラム横断型授業		
	テクノロジー・インターナシップ	C	2									集中								合否判定科目学年プログラム横断型授業		
	国際工学概論	C	1									集中									学年プログラム横断型授業	
	国際工学事情	C	1									集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップA	C	2									集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップB	C	3									集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップA	C	2									集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップB	C	3									集中									学年プログラム横断型授業	
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E										集中									単位数は別に定める	
	特設講義	E										集中									単位数は別に定める	
分野導入	電子情報通信概論	B	1			2																
	知能情報システム概論	B	1			2																
	コンピュータ基礎	B	1	2																		
	プログラミング基礎I	B	2			4																
	プログラミング基礎II	B	2			4																
知能情報システムプログラム	プログラミングA I	A	2				4															
	プログラミングA II	A	2					4														
	情報システム基礎実習	A	1						4													
	知能情報システム実験I	A	1							4												
	知能情報システム実験II	A	1								4											
	知能情報システム実験III	A	1									4										
	知能情報システム実験IV	A	1										4									
	研究室体験実習	A	1											4								
	卒業研修	A	2															12	12			
	卒業研究	A	6																	36	36	
	情報数学	B	2				4															
	離散数学	B	2					4														
	人工知能基礎	B	2						4													
	電気回路	B	2							4												
	データ構造とアルゴリズム	B	2								4											
	コンピュータネットワーク	B	2									4										
	論理回路	B	2										4									
	形式言語とオートマトン	B	2											4								
	オペレーティングシステム	B	2												4							
	コンピュータアーキテクチャ	B	2													4						
	信号処理	B	2														4					
	情報理論	B	2															4				
	技術英語	B	2																4			
	データ工学	B	2																4			
	情報システムとセキュリティ	B	2																	4		
	機械学習	B	2																	4		
	数理論理学	C	2																			
	ネットワーク工学	C	2																			
	基礎電子回路	C	2																			
	数値計算プログラミング	C	2																			
	人間工学	C	2																			
	ロボティクス・メカトロニクス	C	2																			
	コンパイラ	C	2																			
	制御工学	C	2																			
	マルチメディアコンピューティング	C	2																			
	生体計測	C	2																			
	電子デバイス	C	2																			
	プログラミングA III	C	2																			
	アシスティブ・テクノロジー	C	2																			
	データベース	C	2																			
	電波・電気通信法規	C	2																			
		A	26																			
		B	39	10	0	12	8	16	16	12	20	20	28	24	16	16	12	36	36			
		C	58																			

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	5	5	8	26
B	7	20	12	0	39
C	0	6	22	4	32
計	15	31	39	12	97

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	インターナンシップ 施設見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2単位 1単位 1単位 4単位 *日数により 変動	不定期に実施され、年度により 開講されない場合もある。

備考：プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

化学システム工学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目		B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数																
				1年次				2年次				3年次				4年次				
				第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		
数学	化学システム応用数理	B	2	第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム													
	応用数理B(常微分方程式)											4								
物理学	基礎物理工学	B	2										4							
化学	基礎無機化学	B	2					4												
	基礎有機化学	B	2				4													
	化学工学基礎	B	2				4													
	高分子化学概論	B	2							4										
	基礎物理化学	B	2							4										
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		B	16			8	4	4	4	4	4	4								

化学システム工学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入生適用

科 目 区 分	授業科目	必修 ・ 選択 の別	単 位 数	毎週授業時間数												備 考		
				1年次				2年次				3年次						
				第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム	第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム	第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム			
				ターム														
工 学 科 共 通	A 総合工学概論	A	2	4														
	A 総合技術科学演習	A	2		4													
	A 技術者的心がまえ	A	2			4												
	A 知的財産概論	A	1			2												
	A 情報セキュリティ概論	A	1			2												
	C 職業指導（工）	C	2													集中		
	C 創造プロジェクト基礎	C	2			集中											学年プログラム横断型授業	
	C 創造プロジェクトⅠ	C	2				集中										学年プログラム横断型授業	
	C 創造プロジェクトⅡ	C	2					集中									学年プログラム横断型授業	
	C 創造研究プロジェクトⅠ	C	2						集中								学年プログラム横断型授業	
	C 創造研究プロジェクトⅡ	C	2							集中							学年プログラム横断型授業	
	C マーケット・インターナシップ	C	2							集中							合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	C テクノロジー・インターナシップ	C	2								集中						合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	C 国際工学概論	C	1								集中						学年プログラム横断型授業	
	C 国際工学事情	C	1								集中						学年プログラム横断型授業	
	C 國際マーケット・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中						学年プログラム横断型授業	
	C 國際マーケット・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中						学年プログラム横断型授業	
	C 國際テクノロジー・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中						学年プログラム横断型授業	
	C 國際テクノロジー・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中						学年プログラム横断型授業	
単位互換履定に基づき修得した他大学開設科目	E																単位数は別に定める	
	特設講義	E									集中						単位数は別に定める	
化 学 シ ス テ ム 工 学 ブ ロ グ ラ ム	A 技術文献リサーチA	A	1													2		いずれかのタームで履修
	A 技術文献リサーチB	A	1													2		いずれかのタームで履修
	A 技術文献リサーチC	A	1													2		
	A 技術文献リサーチD	A	1													2		
	A 卒業研修	A	2												12	12		
	A 卒業研究	A	6													20	20	
	○□ 有機化学（工）	B	2					4										
	○□ 反応工学 I	B	2					4										
	○□ 拡散操作 I	B	2						4									
	○□ 分析化学（工）	B	2						4									
	○□ 無機化学	B	2						4									
	○□ 物理化学 I	B	2							4								
	○□ 移動論基礎	B	2							4								
	○□ 計測化学 I	B	2							4								
	○□ 高分子化学 I	B	2								4							
	○□ 物理化学 II	B	2								4							
	○□ 計測化学 II	B	2									4						
	○□ 無機工業化学	B	2									4						
	○□ 高分子化学 III	B	2										4					
	○□ プロセス制御	B	2											4				
	● 分析化学実験（工）	B	2							8								
	● 化学技術英語	B	2								8							
	● 無機化学実験（工）	B	2								8							
	● 高分子化学実験	B	2									8						
	● 物理化学実験（工）	B	2										8					
	● 有機化学実験（工）	B	2											8				
	○ 反応速度論	B	2									4						
	○ 有機反応化学	B	2										4					
	○ 応用化学演習 I	B	1												4			
	○ 応用化学演習 II	B	1													4		
	○ 応用化学演習 III	B	1														4	
	○ 有機合成化学	B	2															4
	○ 応用化学演習IV	B	1															4
	○ 応用化学演習V	B	1															4
	■ 化学工学計算演習	B	1								4							
	■ 反応工学演習	B	1									4						
	■ 移動現象演習	B	1										4					
	■ 化学実験1	B	1										4					
	■ 化学実験2	B	1											4				
	■ 設計製図	B	1											4				
	■ 化学工学実験	B	4												8	8		
	■ 分離工学演習	B	1													4		
	■ 化学工学英語	B	1														4	
	□ 拡散操作 II	B	2									4						
	□ プロセス伝熱工学	B	2											4				
	□ 反応工学 II	B	2													4		
	□ 粉体工学	B	2														4	
	□ 機械的分離工学	B	2															4
	C 分子設計化学	C	2									4						
	C 物理化学 III	C	2										4					
	C 反応工学 III	C	2													4		
	C 拡散操作 III	C	2														4	
	○ 応C 無機合成化学	C	2										4					

科 目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数																備 考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期		
	応C 高分子化学II	C	2													4					
	応C 物理化学IV	C	2													4					
	化C 反応装置工学	C	2													4					
	化C 工程解析	C	2													集中					
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		A	20																		
		●B	12	4	4	4	4	12	12	24	24	28	28	20	16	14	14	22	22	応化コース	
		■B	12																		
		○B	39																		
		□B	38	4	4	4	4	12	12	24	20	28	20	16	12	14	14	22	22	化工コース	
		応C	42																		
		化C	40																		

注(1) 4年次進級基準のB単位44単位以上の内訳は、次の①、②のとおり指定する。

応化コース ①●B単位12単位 ②○B単位32単位以上

化工コース ①■B単位12単位 ②□B単位32単位以上

注(2) 卒業資格基準のB単位44単位以上の内訳は、次の①、②のとおり指定する。

①●B単位12単位 ②○B単位32単位以上

①■B単位12単位 ②□B単位32単位以上

単位数年次別配当表					
区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	0	0	12	20
B	●	0	6	6	12
	■	0	4	8	12
	○	0	20	19	39
	□	0	24	14	38
C 応化	0	4	10	2	16
	0	2	10	2	14
計 応化	8	30	35	14	87
化工	8	30	32	14	84

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目(D科目)	科目名	単位数	備 考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	工場見学 工場実習 特別講義 海外英語研修 国際研修	1単位 2単位 1単位 4単位 *日数により変動	不定期に実施され、年度により開講されない場合もある。

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

材料科学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
数学	応用数理A（ベクトル解析）	B	2							4								
	応用数理E（確率・統計）	B	2							4								
	物理数学	B	2								4							
物理学	基礎電磁気学	B	2						4									
	基礎解析力学	B	2						4									
	基礎量子力学（工）	B	2							4								
	基礎統計物理	B	2								4							
化学	基礎無機化学	B	2					4										
	基礎有機化学	B	2				4											
	化学工学基礎	B	2			4												
	基礎材料物理化学	B	2							4								
材料	基礎材料組織学	B	2							4								
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		B	24				8	4	8	16	8	4						

材料科学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科 目 区 分	授業科目	必修 ・ 選択 の別	単 位 数	毎週授業時間数																備 考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期 ターム	第2学期 ターム	第3学期 ターム	第4学期 ターム														
工 学 科 共 通	総合工学概論	A	2	4																	
	総合技術科学演習	A	2		4																
	技術者の心がまえ	A	2				4														
	知的財産概論	A	1			2															
	情報セキュリティ概論	A	1			2															
	職業指導（工）	C	2															集中			
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中															学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトⅠ	C	2				集中														学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトⅡ	C	2					集中													学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトⅠ	C	2						集中												学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトⅡ	C	2							集中											学年プログラム横断型授業
	マーケット・インターナシップ	C	2						集中												合否判定科目学年プログラム横断型授業
	テクノロジー・インターナシップ	C	2							集中											合否判定科目学年プログラム横断型授業
	国際工学概論	C	1								集中										学年プログラム横断型授業
	国際工学事情	C	1								集中										学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップA	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グローバルワーク・インターナシップB	C	3								集中										学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップA	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グローバルワーク・インターナシップB	C	3								集中										学年プログラム横断型授業
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E								集中									単位数は別に定める		
	特設講義	E							集中											単位数は別に定める	
材 料 科 学 普 ロ 格 ラ ム	材料科学実験Ⅰ	A	2								8	8									いずれかのタームで履修
	材料科学実験Ⅱ	A	2								8	8									いずれかのタームで履修
	材料科学PBL	A	2										8								
	卒業研修	A	2														36	36			
	卒業研究	A	6																36	36	
	受動電気回路素子論	B	2					4													
	応用電磁気学	B	2						4												
	応用量子力学	B	2							4											
	応用統計物理	B	2							4											
	物質構造論	B	2								4										
	磁性・超伝導	B	2									4									
	半導体物理性・デバイス	B	2										4								
	量子物性論	B	2										4								
	材料分析化学	B	2					4													
	電気化学	B	2							4											
	光化学	B	2									4									
	触媒化学	B	2										4								
	高分子科学	B	2					4													
	高分子材料化学	B	2							4											
	機能性高分子材料	B	2									4									
	工業生化学	B	2						4												
	生体分子工学	B	2							4											
	生物材料工学	B	2								4										
	材料評価学	B	2									4									
	計測工学	B	2										4								
	技術英語	B	4														4	4			
	論文輪講	B	4																4	4	
	インターンシップ	C	2							認定											
		A	22																		
		B	48	4	4	4	4	0	0	8	12	24	24	20	16	40	40	40	40		
		C	30																		

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	0	6	8	22
B	0	10	30	8	48
C	0	2	0	2	4
計	8	12	36	18	74

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	工場見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	1単位 1単位 4単位 *日数により 変動	不定期に実施され、年度により 開講されない場合もある。

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

建築学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		0																

建築学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数																備考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム														
工学科共通	総合工学概論	A	2	4																	
	総合技術科学演習	A	2	4																	
	技術者の心がまえ	A	2				4														
	知的財産概論	A	1			2															
	情報セキュリティ概論	A	1			2															
	職業指導（工）	C	2																集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中														学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトⅠ	C	2				集中													学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトⅡ	C	2					集中												学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトⅠ	C	2						集中											学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトⅡ	C	2							集中										学年プログラム横断型授業	
	マーケット・インターナシップ	C	2							集中										合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	テクノロジー・インターナシップ	C	2								集中									合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	国際工学概論	C	1								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際工学事情	C	1								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中									学年プログラム横断型授業	
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E									集中									単位数は別に定める	
	特設講義	E									集中									単位数は別に定める	
分野導入	建築学概論	B	2			4															
	建築図学Ⅰ	B	1			2															
	建築図学Ⅱ	B	1				2														
	建築材料・構造概論	C	2				4														
	卒業研修又は基礎設計	A	2														32	32			
	卒業研究又は設計	A	6																38	38	
	建築製図基礎Ⅰ	B	1					2													
	建築製図基礎Ⅱ	B	1						2												
	建築設計製図Ⅰ	B	2							8											
	建築設計製図Ⅱ	B	2								8										
	建築設計製図Ⅲ	B	2									8									
	建築設計製図Ⅳ	B	2										8								
	建築設計製図Ⅴ	B	2											8							
	建築計画学Ⅰ	B	2							4											
	建築計画演習Ⅰ	B	1								4										
	建築計画演習Ⅱ	B	1									4									
建築学プログラム	設計方法論	B	2															4			
	建築構造解析学・演習Ⅰ	B	2					4													
	建築構造解析学・演習Ⅱ	B	2						4												
	建築構造解析学・演習Ⅲ	B	2							4											
	建築構造設計Ⅰ	B	2								4										
	建築構造設計Ⅱ	B	2									4									
	建築構造設計演習Ⅰ	B	1														2				
	建築構造設計演習Ⅱ	B	1															2			
	建築材料・構造実験Ⅰ	B	2															8			
	建築材料・構造実験Ⅱ	B	2															8			
	建築材料	B	2						4												
	建築環境工学Ⅰ	B	2							4											
	建築環境工学Ⅱ	B	2								4										
	建築環境工学演習Ⅰ	B	1															2			
	建築環境工学演習Ⅱ	B	1															2			
	都市計画学Ⅰ	B	2							4											
	都市計画学Ⅱ	B	2								4										
	都市デザイン論	B	2									4									
	都市計画・デザイン論演習	B	2										4								
	建築設計製図VI	C	2															8			
	建築計画学Ⅱ	C	2											4							
	日本建築史	C	2						4												
	西洋建築史	C	2							4											
	建築構造解析学・演習IV	C	2								4										
	建築構造設計演習III	C	1															2			
	建築構造設計演習IV	C	1															2			
	建築施工	C	2															4			
	建築法規	C	2								4										
	建築環境制御学Ⅰ	C	2									4									
	建築環境制御学Ⅱ	C	2										4								
	不動産法	C	2								4									隔年開講	
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		A	16																		
		B	56	8	0	10	10	10	22	24	16	32	20	32	24	36	32	38	38		
		C	52																		

単位数年次別配当表

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	0	0	8	16
B	4	22	30	0	56
C	2	10	10	4	26
計	14	32	40	12	98

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	施設見学	1単位	
	特別講義	1単位	
	海外英語研修	4単位	不定期に実施され、年度により開講されない場合もある。
	国際研修	*日数により 変動	

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

人間支援感性科学プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
数学 ・ 物理 学	電気回路	B	2				2	2										
	応用数理E（確率・統計学）	B	2				4											
	電気数理II（フーリエ解析）	B	2								4							
健康 芸 術 ボ ・ ツ	音楽工学入門	B	2				2	2										
	コミュニケーションツールとしての視覚造形	B	2						4									
	健康スポーツシステム論	B	2						4									
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)			B	12			8	4	8	4								

人間支援感性科学プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科 目 区 分	授業科目	必修 ・ 選択 の別	単 位 数	毎週授業時間数																備 考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期		
工 学 科 共 通	総合工学概論	A	2	4																	
	総合技術科学演習	A	2	4																	
	技術者の心がまえ	A	2				4														
	知的財産概論	A	1			2															
	情報セキュリティ概論	A	1			2															
	職業指導(工)	C	2																集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中														学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトI	C	2				集中													学年プログラム横断型授業	
	創造プロジェクトII	C	2					集中												学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトI	C	2						集中											学年プログラム横断型授業	
	創造研究プロジェクトII	C	2							集中										学年プログラム横断型授業	
	マーケット・インターナシップ	C	2							集中										合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	テクノロジー・インターナシップ	C	2								集中									合否判定科目学年プログラム横断型授業	
	国際工学概論	C	1								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際工学事情	C	1								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グローブワーク・インターナシップA	C	2								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際マーケット・グローブワーク・インターナシップB	C	3								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グローブワーク・インターナシップA	C	2								集中									学年プログラム横断型授業	
	国際テクノロジー・グローブワーク・インターナシップB	C	3								集中									学年プログラム横断型授業	
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E										集中								単位数は別に定める	
	特設講義	E										集中								単位数は別に定める	
分 野 導 入	コンピュータ基礎	B	1	4																	
	プログラミング基礎I	B	2			4															
	プログラミング基礎II	B	2				4														
	人間支援感性科学概論	B	2			4															
	協創経営概論	B	2				4														
	ビジネス統計学	B	2					4													
	アントレプレナーシップI	B	2	4																	
人 間 支 援 感 性 科 学 普 ロ グ ラ ム	キャリアデザイン・インターナシップI	B	2		集中																
	実践プログラミングI	A	2				4														
	実践プログラミングII	A	2					4													
	人間支援感性科学実験I	A	1						4												
	人間支援感性科学実験II	A	1							4											
	人間支援感性科学実験III	A	1								4										
	人間支援感性科学実験IV	A	1									4									
	卒業研修I	A	2									4									
	卒業研修II	A	2										4								
	卒業研究I	A	2															12	12		
	卒業研究II	A	6																36	36	
	論文輪講	A	2															2	2		
	生体医工学	B	2				4														
	人間工学	B	2					4													
	社会福祉論	B	2						4												
	表現素材演習I	B	2					4													
	デザイン基礎	B	2						4												
	フィジカルコンディショニング	B	2						4												
	アウトドアサインス	B	2							集中											
	スポーツ生理学	B	2							2	2										
	空間造形演習	B	2							2	2										
	ラケットスポーツ	B	2							2	2										
	音創造演習I	B	2							2	2										
	フィジカルコンピューティング	B	2								4										
	パフォーマンスコミュニケーション	B	2									4									
	コンピュータネットワーク	B	2									4									
	表現素材演習II	B	2									4									
	生体計測	B	2										4								
	実践物理学演習	B	2											4							
	表現素材演習III	B	2												4						
	音創造演習II	B	2													2	2				
	デジタルサイネージ	B	2																		
	電子回路	B	2																		
	機能生理学	B	2																		
	表現素材演習IV	B	2																		
	ウインタースポーツサイエンス	B	2																		
	論理回路	B	2																		

科目区分	授業科目	必修・選択の別	単位数	毎週授業時間数																備考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期			
				第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム														
	福祉情報工学	B	2													4					
	芸術プロジェクト概論	B	2													4					
	人工知能基礎	B	2													4					
	数値計算プログラミング	B	2													4					
	生体信号処理	B	2													4					
	看護工学	B	2													4					
	音楽応用演習	B	2													2	2				
	フィールドスポーツ	B	2													2	2				
	スポーツバイオメカニクス	B	2													2	2				
	制御工学	B	2													4					
	データ工学	B	2													4					
	マルチメディアコンピューティング	B	2													4					
	ゴルフサイエンス	B	2													集中					
	芸術プロジェクト表現実習I	B	1													集中					
	芸術プロジェクト表現実習II	B	1													集中					
	実験計画法	B	2													4					
	発育発達論	B	2													2	2				
	スポーツ心理学	B	2													2	2				
	技術英語	B	2													4					
	データベース	B	2													4					
	アシスティブ・テクノロジー	B	2													4					
	診断支援工学	B	2													4					
	合 計 (単位数及び毎週授業時間数)	A	30																		
		B	107	16	0	12	16	36	28	18	30	38	26	12	24	14	14	36	36		
		C	28																		

単位数年次別配当表					
区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	6	6	10	30
B	15	50	42	0	107
C	0	0	0	2	2
計	23	56	48	12	139

(注) 学年プログラム横断型授業については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1 単位	1年次第1ターム開講
	インターンシップ 施設見学 特別講義 海外英語研修 国際研修	2 単位 1 単位 1 単位 4 単位 * 日数により 変動	不定期に実施され、年度により 開講されない場合もある。

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

協創経営プログラム専門基礎科目群標準課程表

2021年度入学生適用

授業科目	B・C の別	単 位 数	毎週授業時間数															
			1年次				2年次				3年次				4年次			
			第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
			第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム												
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		0																

協創経営プログラム専門応用科目群標準課程表

2021年度入学生適用

科 目 区 分	授業科目	必修 ・ 選択 の別	単 位 数	毎週授業時間数																備 考	
				1年次				2年次				3年次				4年次					
				第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期		第1学期		第2学期			
				第1 ターム	第2 ターム	第3 ターム	第4 ターム														
工 学 科 共 通	総合工学概論	A	2	4																	
	総合技術科学演習	A	2	4																	
	技術者の心がまえ	A	2				4														
	知的財産概論	A	1			2															
	情報セキュリティ概論	A	1			2															
	職業指導（工）	C	2																集中		
	創造プロジェクト基礎	C	2			集中															学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトI	C	2				集中														学年プログラム横断型授業
	創造プロジェクトII	C	2					集中													学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトI	C	2							集中											学年プログラム横断型授業
	創造研究プロジェクトII	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	マーケット・インターナシップ	C	2								集中										合否判定科目年プログラム横断型授業
	テクノロジー・インターナシップ	C	2								集中										合否判定科目年プログラム横断型授業
	国際工学概論	C	1								集中										学年プログラム横断型授業
	国際工学事情	C	1								集中										学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	国際マーケット・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中										学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップA	C	2								集中										学年プログラム横断型授業
	国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップB	C	3								集中										学年プログラム横断型授業
	単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目	E									集中										単位数は別に定める
	特設講義	E									集中										単位数は別に定める
分 野 導 入	コンピュータ基礎	B	1	4																	
	プログラミング基礎I	B	2			4															
	プログラミング基礎II	B	2				4														
	人間支援感性科学概論	B	2			4															
	協創経営概論	B	2				4														
	ビジネス統計学	B	2					4													
	アントレプレナーシップI	B	2	4																	
	キャリアデザイン・インターナシップI	B	2		集中																
協 創 経 営 プ ロ グ ラ ム	キャリアデザイン・インターナシップII	A	2						集中												
	課題解決インターナシップI	A	2														集中				
	課題解決インターナシップII	A	2																集中		
	課題解決インターナシップIII	A	2																	集中	
	ディベート	A	2					4													
	アントレプレナーシップII	A	2						4												
	経営管理と社会的責任	A	2							4											
	デザイン思考入門	A	2								4										
	プロジェクト・マネジメント基礎	A	2									4									
	科学技術表現法	A	2										4								
	マーケティング基礎	A	2											4							
	リーダーシップ基礎	A	2												4						
	技術評価	A	2													4					
	技術英語	A	2														4				
	企業会計基礎	A	2							集中											
	機械システム工学パッケージ	B	52																		開講時期は別途掲示
	社会基盤工学パッケージ	B	54																		開講時期は別途掲示
	電子情報通信パッケージ	B	71																		開講時期は別途掲示
	知能情報システムパッケージ	B	54																		開講時期は別途掲示
	化学システム工学パッケージ	B	79																		開講時期は別途掲示
	材料科学パッケージ	B	60																		開講時期は別途掲示
	建築学パッケージ	B	52																		開講時期は別途掲示
合 計 (単位数及び毎週授業時間数)		A	38																		
		B	437	16	0	12	16	8	4	0	0	4	8	8	0	4	4	0	0		
		C	28																		

単位数年次別配当表					
区分	1年次	2年次	3年次	4年次	計
A	8	10	12	8	38
B	15	0	0	0	15
C	0	0	0	2	2
計	23	10	12	10	55

(注) 学年プログラム横断型授業ならびにパッケージ科目については、上記の単位数年次別配当表に記載されていない。

特殊選択 科目 (D科目)	科目名	単位数	備考
	リメディアル演習	1単位	1年次第1ターム開講
	工場実習	2単位	
	工場見学	1単位	
	特別講義	1単位	
	海外英語研修	4単位	不定期に実施され、年度により開講されない場合もある。
	国際研修		*日数により変動

備考： プログラムの詳細についてはガイダンス等で説明する。

V 新潟大学工学部専門科目に係る成績評価に対しての不服申立て等に関する要項

(趣旨)

第1条 この要項は、工学部専門科目に係る成績評価に対しての不服申し立て等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(疑義照会)

第2条 学生は成績評価に対して疑義がある場合、原則として、成績確認表等を持参の上、授業担当教員へ申し出ることができる。

2 授業担当教員は、学生からの申し出を受けた日から原則として7日以内に、学生に回答しなければならない。

3 成績に対する疑義照会は、成績確認期間内で、工学部が別に定める期間に行わなければならない。

(不服申立て)

第3条 疑義照会の回答に不服があるとき、学生は工学部長（以下「学部長」という。）に対し不服を申立てができる。

2 不服を申し立てようとする学生は、「成績評価に関する不服申立書(別記様式)」に必要事項を記入し、学部長（学務係）に提出しなければならない。

3 不服申立ての期限は、疑義照会の回答があった日から原則として3日以内(日曜日、土曜日及び国民の祝日にに関する法律に規定する休日は含めない)とする。

4 学生からの不服申立てを受理した学部長は、学生部専門委員会と連携し、審査するものとする。

5 審査の結果は、速やかに授業担当教員及び学生に通知する。

6 成績評価に関する不服申立書及び手続きに関連する書類の管理は、工学部学務係で行うものとする。

附 則

この要項は、令和3年2月1日から実施する。

VI 新潟大学における授業科目の区分等に関する規則

(趣旨)

第1条 この規則は、新潟大学学則(平成16年学則第1号。以下「学則」という。)第48条の規定に基づき、新潟大学(以下「本学」という。)の学士課程教育における授業科目の区分、履修方法等に關し必要な事項を定めるものとする。

(授業科目の区分)

第2条 本学の授業科目は、別表のとおり区分する。

- 2 各年度において開設する授業科目は、教育・学生支援機構(以下「機構」という。)が公示する授業科目開設一覧の定めるところによる。
- 3 授業科目には、学生の体系的な履修に資するため、学問分野及び水準を示すコードを付すものとする。
- 4 前項のコードは、機構において定めるものとする。

(授業期間)

第3条 学則第37条第2項に規定する各学期を前半及び後半に分けた授業期間をタームという。

- 2 前項に規定するタームは、第1学期の前半を第1ターム、後半を第2ターム、第2学期の前半を第3ターム、後半を第4タームとする。

(授業科目の開講方式等)

第4条 授業科目は、原則としてタームにより開講する。

(授業科目の履修)

第5条 学生は、所属する学部が定める教育課程に基づき、機構が公示する授業科目を履修するものとする。

(授業科目の聽講の受付及び承認)

第6条 授業科目の聽講の受付及び承認は、その授業科目の担当教員が行う。

- 2 前項の聽講の受付及び承認は、各学期の授業開始後3週間以内に行うものとする。

(授業科目の修了の認定)

第7条 授業科目の修了の認定は、その授業科目の担当教員が行う。

- 2 授業科目の試験等において、不正行為を行った学生に対しては、新潟大学学生の懲戒に関する規程(平成27年規程第7号)に基づき、学長が必要な措置を講じるものとする。

(授業科目の評価)

第8条 授業科目の評価は、100点満点をもって評価し、60点以上の成績を得た学生を合格、59点以下の成績を得た学生を不合格とする。

- 2 前項の成績の評語及び基準は、次のとおりとする。

点数	評語	基準
100点～90点	秀	授業科目の目標を超えている。
89点～80点	優	授業科目の目標に十分達している。
79点～70点	良	授業科目の目標に照らして一定の水準に達している。
69点～60点	可	授業科目の目標の最低限を満たしている。
59点～0点	不可	授業科目の目標の最低限を満たしていない。

- 3 前項の規定にかかわらず、授業科目の成績において点数をもって評価できない場合は、「認定」又は「合格」の評語をもって評価することができる。

(授業科目の追試験)

第9条 病気その他やむを得ない理由により試験を受けることができない学生については、別に定めるところにより、追試験を行うことができる。

(授業科目の再試験)

第10条 授業科目の評価が不合格となった学生で、卒業又は進級できないものがある場合は、別に定めるところにより、再試験を行うことができる。

(成績評価の不服申立て)

第11条 学生は、成績評価が第8条第2項に規定する成績の評価基準に照らして不相当と考えるときは、不服を申立てることができる。

(雑則)

第12条 この規則に定めるもののほか、授業科目の区分、履修方法等に関し必要な事項は、機構又は各学部が定める。

別表(第2条関係)

授業科目区分表

科目区分	細区分
英語	英語 実践英語
初修外国語	外国語ベーシック ドイツ語 フランス語 ロシア語 中国語 朝鮮語 スペイン語 イタリア語 外国語スペシャル その他
健康・スポーツ	体育実技 体育講義
情報リテラシー	情報リテラシー 情報処理概論
新潟大学個性化科目	地域入門 地域研究 自由主題
留学生基本科目	日本語 日本事情
大学学習法	大学学習法
自然系共通専門基礎	数学・統計学 物理学 化学 生物学 地学
自然科学	理学 工学 農学
人文社会・教育科学	人文科学 教育人間科学 法学 経済学
医歯学	医学 歯学

VII 履修手続き並びに諸注意

1 履修科目登録の上限及び学修成果の評価について

(1) 履修科目的登録単位数の上限制度（C A P制）の意義

大学で履修する講義科目的単位は、履修科目的教室外学習である予習と復習にそれぞれ授業時間と同じ時間（合わせて授業時間の2倍）を最低かけることを前提としています。これは厳選された科目において宿題やレポートを十分に課すとともに厳格な成績評価と合わせることで、学生が予習・復習をしっかりと行うことを義務付けたものです。そこで予習と復習の時間を考えて履修可能な科目数に上限が定められています（C A P制）。

工学部では予習と復習の時間と、工学部学生の過去の履修状況と第4年次進級要件を考慮して1セメスター（1学期）当たり**28単位**を上限としたC A Pとしています。

(2) 工学部学生が履修登録できる科目的単位数の上限は各学期28単位です。ただし、単位数の上限には以下の科目は除きます。

- ① 集中講義科目
- ② 単位互換制度に基づく他大学開設科目（長岡技術科学大学等）
- ③ 休業期間中に特別に開講する科目
- ④ 教職に関する科目（本必携64ページの「別表1」に記載されている「教科の指導法に関する科目」、「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、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」）
- ⑤ 副専攻プログラムの授業科目的うちQコード科目
- ⑥ 「リメディアル演習」

(3) 各学期始めに(2)項に従わず単位数の上限を超えて履修登録した場合、基準の単位数以下になるよう履修科目的取消を行ってください。また単位数の上限内でも、いったん履修登録した科目的履修をやめる際には、手続き期間中に履修科目的取消を行ってください。履修科目的取消を手続き期間中に行わない場合には、履修を継続しているものとみなされ、G P A値の算出の対象となります。

(4) 成績の評語及び基準は、次のとおりです。

点数	評語	基準
100点～90点	秀	授業科目的目標を超えている。
89点～80点	優	授業科目的目標に十分達している。
79点～70点	良	授業科目的目標に照らして一定の水準に達している。
69点～60点	可	授業科目的目標の最低限を満たしている。
59点～0点	不可	授業科目的目標の最低限を満たしていない。

(5) 学生が履修登録した各学期の全科目について、5点満点評価の平均値（以下、G P A :Grade Point Average）を算出します。また、入学してから履修登録した全科目についても累積G P A値を算出します（規程細則第13条を参照）。

工学部学生のG P A値の算出は以下のとおりです。

- ① 100点満点で評価された点数から50を引き10で割った値を各科目のグレード・ポイント（G P）とし（ただし、得点が60点未満のときのG Pは0），履修登録した全科目的単位数から算

出した平均値をGPA値とします（計算式は規程細則第13条第2項を参照）。

- ② GPAおよび累積GPAによる成績評価は、得点が60点に達せず単位修得できなかった科目も含め全ての履修登録した科目で行います。ただし、認定科目、合否判定科目及びRコード科目のうち短期留学プログラム科目を除きます。（なお、点数化された認定科目は計算に含めます。）

- ③ 定められた期限に履修登録の取消しを行った科目は、GPA値の算出に使われません。

2 修得単位数の少ない学生の履修指導について

- (1) 学期の修得単位数が14単位未満のとき（4年次を除く），当該学生は学年担当教員から勉学意欲の奮起等の注意及び履修指導を受けることになります。同様に保護者へも勉学意欲の奮起等の注意を連絡します。
- (2) 各学期の修得単位数が連續して2回とも14単位未満のとき，学年担当教員より再度履修指導を受けることになります。また，当該学生は保護者とも相談し今後の履修計画を学年担当教員に報告してください。
- (3) 各学期の修得単位数が連續して3回とも14単位未満であるときは，保護者とも相談して当該学生に進路再考（退学勧告等）を含めた履修指導を行います。

3 入学前の既修得単位認定に関する申請期間について

本学入学前に他大学等で既に修得した単位の認定を希望する者は，原則として必要書類を添えて入学年度の4月末日までに申請してください。

4 開講科目的科目区分について

新潟大学で開講される科目は，それぞれ科目区分に従って分類されています。なお，工学部で規定する「学部専門系科目」（工学部規程第7条）には講義番号のアルファベットにTが記載されています（Tコード科目）。この科目については，履修方法が各分野・主専攻プログラムで異なりますので，当該分野・主専攻プログラムのガイダンスを必ず受けてください。

5 教養系科目について

(1) 大学学習法（「工学リテラシー入門」）の履修について

- ① 大学学習法（「工学リテラシー入門」）は，必修（2単位）です。所属する分野で開講する科目を必ず履修してください。
- ② シラバスを参考にしてください。
- ③ 他学部及び工学部所属分野以外で開講される大学学習法の科目を履修することはできません。

(2) 英語，初修外国語の各科目区分の履修について

英語，初修外国語の各科目区分からの履修については，新入生ガイダンスの際に説明するので，必ずその説明を受けてください。詳細については，「履修ガイド（Gコード科目）」冊子に，工学部学生の履修方法が記載されていますので，参照してください。

外国語科目に関する卒業要件は，「英語2単位と初修外国語（英語以外）2単位を修得すること」と規定されています。

●英語の履修について

原則として，1年次の第3・第4タームに「アカデミック英語入門L」（週1回・1単位），「アカデミック英語入門R」（週1回・1単位）を履修してください。

アカデミック英語入門Lとアカデミック英語入門Rは、入試成績等を参考にして習熟度別にクラス編成が行われ、その結果が周知されます。指定されたクラスへあらかじめ履修登録されていますので、必ず第1週目の授業に出席してください。

なお、「英語基礎L」「英語基礎R」は、取扱いが他の英語科目とは異なります。以下の点を十分確認したうえで履修してください。

①本科目は科目区分「人文社会・教育科学」に含まれます。「英語」区分には含まれません。

②第4年次進級要件単位及び卒業要件単位には含まれますが、その際も「人文社会・教育科学」として積算します。

●初修外国語（英語以外の外国語）の履修について

初修外国語の最低履修単位数は2単位で、「**外国語ベーシックⅠ**」（第1・第2ターム・週1回講義形式・2単位）を履修すれば第4年次進級要件及び卒業要件を満たすことになります。分野によっては履修する学年が1年次のみの場合と、1年次と2年次に分かれている場合がありますので、各分野での履修指導に従ってください。

初修外国語のクラス編成は、入学手続時の希望調査に基づいて行われ、その結果が周知されます。指定されたクラスへあらかじめ履修登録されていますので、必ず第1週目の授業に出席してください。分野内で曜日と時限が異なるクラス分けが行われる場合もあります。

(3) 健康・スポーツ科目区分の履修について

健康・スポーツ科目区分の「**健康スポーツ科学実習Ⅰ**」（1単位）は必修です。分野によって、第1・第2ターム又は第3・第4タームに開講されますので、自分野の授業時間表で指定されているターム、曜日と時限で履修してください。分野内で曜日と時限が異なるクラス分けが行われる場合もあります。

「**健康スポーツ科学実習Ⅱ**」は、第4年次進級要件単位及び卒業要件単位の「必修」（1単位）として含めることはできませんので、注意してください。

なお、健康・スポーツ科目区分の「**健康スポーツ科学講義**」は、教育職員免許状取得希望者は必修となります。

(4) 情報リテラシー科目区分の履修について

情報リテラシー科目区分の「**データサイエンス総論Ⅰ**」（1単位）は必修です。分野によって、第1・第2ターム又は第3・第4タームに開講されますので、自分野の授業時間表で指定されているターム、曜日と時限で履修してください。

なお、「**データサイエンス総論Ⅱ**」は、第4年次進級要件単位及び卒業要件単位の「必修」（1単位）として含めることはできませんので、注意してください。

(5) 自然系共通専門基礎、自然科学の各科目区分の履修について

学生の所属する分野が指定している**自然系共通専門基礎**、**自然科学の各科目区分**に属する科目は、学部専門系科目を学習する上で基礎となる科目ですので、必ず履修してください。

6 学部専門系科目について

(1) 各主専攻プログラムの標準課程表に従って履修してください。

(2) 標準課程外の科目（所属主専攻プログラムの他年次の科目または他主専攻プログラムの科目）の履修については、履修不許可となることもあるので注意してください。

7 学部専門系科目以外の科目について

学部専門系科目以外の科目を修得した場合は、工学部では教養系科目とみなされます。詳細については工学部学務係へ問い合わせてください。

8 第2年次・第4年次進級要件単位及び卒業要件単位に含まれない科目について

以下の科目は第2年次進級要件、第4年次進級要件単位及び卒業要件単位に含めることはできませんので、注意してください。詳細については工学部学務係へ問い合わせてください。

- ① 副専攻プログラムの授業科目のうちQコード科目
- ② 夜間主科目
- ③ 2016年度以前入学者向け学部専門系科目

9 早期卒業について

工学部の学生で、工学部に3年以上在学した者が、卒業の要件単位を優秀な成績で修得した場合には、早期卒業（3年生終了時に卒業）ができます。その基準については別に定めますので、工学部学務係で確認してください。

10 副専攻制度について

新潟大学には副専攻制度があり、希望した副専攻の基準を満たした場合、新潟大学長から卒業時に認定証が交付されます。その基準等については、パンフレットなどを参照してください。

11 科目の履修申請・確認について

当該学期に履修しようとする全ての科目について、一週間の時間割を各自作成してください。なお、履修登録単位数の上限（C A P）に注意してください。

※同一时限に2科目以上の履修は許可しません。（隔週授業を除きます）

履修科目的申請及び取消は、原則として「**学務情報システム（以下Webといいます。）**」から行います。
申請及び取消方法については、別途ガイダンス等で説明します。

学務情報システムURL <https://gakujo. iess. niigata-u. ac. jp/campusweb/>

＜履修科目的申請及び取消＞

申請方法は下記の履修手続期間により異なるので注意してください。

（履修許可申請期間）

Web画面から申請します。申請方法については、別紙マニュアルを参照してください。
この期間内は、Web画面で申請及び取消を何回でも行えます。

（履修許可確認・削除可能期間）

Web画面から履修を許可されているか確認し、履修を取り消す場合は聴講取消票（マークカード）に必要事項を記入し、授業担当教員の承認印をもらい、所属学部等の学務係（Gコード科目は教務課）へ提出してください。

（履修登録追加期間）

定員に余裕がある科目のみ先着順で履修登録が可能です。Web画面から申請してください。

※ 授業運営上やむを得ない事情により、定員に余裕があっても追加登録を締め切る場合があります。

集中講義は、申請期間及び申請方法が異なるので、工学部学生掲示板や通知を確認してください。

※ 聴講票及び聴講取消票は、工学部学務係のカウンター及び総合教育研究棟A棟1階の教務課カウンターに置いてあります。

<履修科目の確認>

Web画面から履修科目の確認を行ってください。正しく登録されていない場合は、聴講票または聴講取消票に必要事項を記入し、授業担当教員の承認印をもらい、所属学部等の学務係（Gコード科目は教務課）へ提出してください。

履修申請に誤りがあり不利益を被った場合、**自己責任となります**ので、履修許可されている科目に間違いがないことを必ず確認してください。

なお、確認方法については、学務情報システム操作概要（学生用）を参照してください。

学務情報システム操作概要（学生用）の掲載場所：

学務情報システムにログイン後、ダウンロード/操作手順（学生）/学生用マニュアル

—聴講票の記入方法—

<注意>

H Bの鉛筆で記入し、間違えた場合は消しゴムできれいに消す。

ボールペン等は不可です。

折り曲げたり、汚したりしない。

【聴講票記入例】

- ① 在籍番号及び開講番号を記入し、該当の英文字及び数字をきれいに塗りつぶす。
- ② 開講年度・学部・学科・分野又は主専攻プログラム・学年・氏名を記入する。
- ③ 科目名・曜限・担当教員名を、文字枠からはみ出さない様に、ていねいに記入する。

年度 聴講票

在籍番号									
A	T	2	1	A	0	1	2	A	
上のマスに文字を記入し、下の該当文字をマークしてください。									
A	K	U	0	0	K	U	0	0	
B	L	V	1		B	L	V	1	B
C	M	W	2	C	M	W	2	2	C
D	N	X	3	D	N	X	3	3	D
E	O	Y	4	E	O	Y	4	4	E
F	P	Z	5	F	P	Z	5	5	F
G	Q		6	G	Q		6	6	G
H	R		7	H	R		7	7	H
I	S		8	I	S		8	8	J
J			9	J	T		9	9	K

開講番号									
2	1	0	T		1	2	3	4	
上のマスに文字を記入し、下の該当文字をマークしてください。									
0	0		0	A	K	U	0	0	0
1		1	1	B	L	V	1	1	1
2	2	2	2	C	M	W	2	2	2
3	3	3	3	D	N	X	3	3	3
4	4	4	4	E	O	Y	4	4	4
5	5	5	5	F	P	Z	5	5	5
6	6	6	6	G	Q		6	6	6
7	7	7	7	H	R		7	7	7
8	8	8	8	I	S		8	8	8
9	9	9	9	J			9	9	9

学部・研究科	工学部
学科・専攻	工学科・力学分野
学年	1年
フリガナ	ニイガタ タロウ
氏名	新潟 太郎
授業科目名	＊＊ 数理
曜日・时限	月曜日・3限
担当教員名	工学作造

(注意)

1. この聴講票は、担当教員に提出してください。
2. 在籍番号及び開講番号を記入し、該当の英文字及び数字をH Bの鉛筆でぬりつぶしてください。
3. この聴講票は、折り曲げたり、汚したりしないでください。

マークの記入例 良い例  悪い例  

12 学期末等試験における不正行為について

教養系科目および学部専門系科目における学期末等試験で不正行為を行った者に対しては、懲戒処分として、停学又は訓告、身代わり受験等の悪質な場合は、退学又は停学といった厳しい処分が行われます。また、当該試験科目を不合格(0点)とするほか、それ以外の当該学期の履修登録科目はすべて履修取消とします。どのような理由があろうとも不正行為は絶対にしてはいけません。携帯電話等は、電源を切ってカバン等の中に入れてください。カンニングペーパーや、携帯電話等を持しているだけでも不正行為を行ったとみなされます。

13 成績評価に対する疑義照会及び不服申立てについて

成績評価に対して疑義がある場合は、成績確認期間内に、授業担当教員または工学部学務係に申し出てください。

なお、疑義照会の回答に対し不服がある場合、工学部学務係に申し出てください。

VIII 図書の閲覧及び利用

- 1 本学学生は新潟大学附属図書館利用規程に基づき、本学附属図書館（中央図書館、医歯学図書館）の図書・雑誌などを館内において閲覧し、又は借り受けて館外で利用することができます。
図書館の入館時には、ゲートに「学生証」を通してください。
図書を借り受ける場合は「学生証」を「図書館利用カード」として使用します。自動貸出機を利用するか、カウンターで貸出手続きをとってください。貸出冊数は1人10冊以内、期間は図書14日以内、雑誌7日以内となっています。
附属図書館の詳細については、「学生便覧」の図書館の頁または「附属図書館利用案内」を参照してください。
- 2 工学部図書分室は、主に和洋雑誌約430タイトル（和：1995年（平成7年）以降、洋：1987年（昭和62年）以降）を所蔵しています。
工学部図書分室（メディアスペース）の利用時間は次のとおりです。
平日 9時から17時まで
- 3 利用者は、図書を亡失し又は著しく汚損したときは、同一図書をもって弁償しなければなりません。

IX 学生への通知・連絡

工学部では、学生に通知、連絡すべき事項は、原則として掲示及びメールをもって行います。常に工学部学務係脇の学生掲示板や受信メールに注意し、見落とし及び誤読等のないよう留意してください。これを怠ると思わぬ不利益を被ることがありますので、登下校の際は、必ず掲示板を見るようにしてください。

X 各種申請及び届出について

各種申請及び届出は、工学部学務係（窓口時間8:30～17:15）に提出してください。各種申請及び届出については次のような項目があり、所定用紙等関係書類は工学部学務係に備えられています。

- ①証明書自動発行システムから学生証を使用して即時に発行されるもの
在学証明書 仮学生証 卒業見込証明書（4年次学生のみ） 学業成績証明書 健康診断証明書（すべての項目を受診した学生のみ） JR学割証（学校学生生徒旅客運賃割引証）
※他の証明書については、工学部学務係窓口でご相談ください。
- ②工学部学務係へ申請、届出するもの
[在籍関係] 休学申請書 退学申請書 復学届 転学申請書 転部受験許可申請書 転分野・転主専攻プログラム志願書
※なお、休学、退学、復学は、原則として異動を希望する日の1か月前までに申請してください。
- [学生生活関係] 連絡先届 長期欠席届 改氏名届 父母等（連絡先）住所変更届 学生証再交付願 JR通学証明書 学生教育研究災害傷害保険及び学生教育研究賠償責任保険の事故通知（保険金請求書） 留学申請書（海外の語学研修等も含む。） 海外旅行計画書
- [課外活動等関係] 団体結成届 掲示許可願 印刷物配布発行届 講義室等使用願 物品借用願
- [期末試験関係] 追試験受験願

XI 教育職員免許状の取得について

教育職員免許状は、教育職員免許法及び同施行規則の定めるところにより授与されます。

1 取得できる免許状の種類

主専攻プログラム	免許状の種類	教科
機械システム工学 社会基盤工学 電子情報通信 知能情報システム 化学システム工学 材料科学 建築学	高等学校教諭一種免許状	工業

2 免許状取得に必要な所要資格及び所要単位の修得方法

教育職員免許状を取得しようとする者は、学士の資格を有し、別表1に示す所要単位を修得すること及び別表2に示す教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目の修得が必要です。また、別表3に示す科目については、所属の主専攻プログラムの科目を修得する事を前提としています。卒業資格基準等の各種要件を十分に把握した上で別表3の注意事項を確認してください。

3 「工業」の教育職員免許状取得に関する特例措置

「工業」の教育職員免許状取得に関しては、当分の間、次ページの※1で示す科目について特例措置があり、「教科に関する科目」を59単位以上修得できれば、免許の取得が可能です。

なお、次ページの※1で示す科目で修得した単位は、免許状取得に必要な59単位のうちに算入されます。

【特例措置に関する条文】教育職員免許法施行規則第5条第1項表・備考第6号

工業の普通免許状の授与を受ける場合は、当分の間、各教科の指導法に関する科目及び教諭の教育の基礎的理解に関する科目等の全部又は一部の科目の単位は、当該免許状に係る教科に関する専門的事項に関する科目について修得することができる。

4 免許状の申請方法

教育職員免許状は都道府県の教育委員会に申請して授与されますが、教職に就く場合等、卒業と同時に免許状を必要とする者は、大学経由で一括申請することで授与されます。

なお、一括申請の手続きについては、11月に掲示等により周知予定です。

※3の特例措置により免許状を取得する場合は、「中等教育実習Ⅱ」及び「教職実践演習（中等）」の単位を卒業までに修得見込みの方のみ、一括申請が可能です。この2科目を修得見込みでない方は個人申請により免許状の申請を行ってください。（各自で必要書類を準備し、教育委員会に申請してください）

5 別表1（次ページ参照）に関する注意事項

- (1) 教育実習に参加するためには、履修要件があります。履修要件については、学務部教務課教職支援事務室で行うガイダンスに参加し、配付する「教育職員免許状取得ハンドブック」で確認してください。
- (2) 別表1でグレー表示した授業科目については、教育学部で開設します。

別 表 1 (教科及び教職に関する科目・・・教育職員免許法施行規則第5条関係)

教 科	科目区分	各科目に含めることが必要な事項	高1種免 最低修得 単位数	授業科目名等	高1種免 最低修得 単位数
			24		別表3参照
及 び 教 職 に 關 す る 科 目	す導教教 る法科科 科にの及 目関指び	教科に関する専門的事項 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	10	工業科教育法 I 工業科教育法 II	2 2
	教育の基礎的理 解に関する科 目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。） 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。） 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程 特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解 教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）		教育学概論 教職入門 教育の制度と経営 教育・学校心理学B 特別支援教育概論 (教育課程及び総合的な学習の時間の指導法Bに含まれる。)	2 2 2 2 2 2
		総合的な学習の時間の指導法		教育課程及び総合的な学習の時間の指導法B (教育方法及び特別活動の指導法Bに含まれる。)	2
		特別活動の指導法		教育方法及び特別活動の指導法B	2
		教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）		生徒指導B 教育相談・進路指導B (教育相談・進路指導Bに含まれる。)	2 2 2
		生徒指導の理論及び方法 教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		教育相談・進路指導B (教育相談・進路指導Bに含まれる。)	
	に教 科関 する実 践	教育実習	3	中等教育実習 II	3
		教職実践演習	2	教職実践演習（中等）	2
	設定する独 自科目に		12	「教科及び教科の指導法に関する科目」、「教科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、教育相談等に関する科目」又は「教育実践に関する科目」について、最低修得単位数を超えて併せて12単位以上を修得のこと。	12
合 計					59

別 表 2 (教育職員免許法施行規則第66条の6 関係)

教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目					
免許法施行規則に定める科目及び単位数		左記に対応する開設授業科目		備考	
		授業科目	単位数		
科目	単位数		必修	選択	
日本国憲法	2	日本国憲法	2		2単位修得のこと。
体育	2	健康スポーツ科学実習 I 健康スポーツ科学講義 a 健康スポーツ科学講義 b 健康スポーツ科学講義	1 ※2		※健康スポーツ科学実習 I 及び [健康スポーツ科学講義a及びb (各1単位)] 又は [健康スポーツ科学講義 (2単位)] から2単位の計3単位を修得のこと。
外国語コミュニケーション	2	アカデミック英語入門L アカデミック英語入門R	1 1		2単位修得のこと。
情報機器の操作	2	情報処理概論 A I 情報処理概論 A II 情報機器操作入門 UNIXリテラシー演習	2 2 2 2		※左記授業科目のうちからいずれかで2単位以上修得のこと。

別 表3（教科に関する科目・・「工業の関係科目」等）

・注意事項

(1) ○印が付いている科目は、必修科目ですので必ず修得してください。

「職業指導」（工）は、4年次学生向けに「集中講義」で開講予定です。

(2) 「教科に関する科目」は、各プログラムに定められている科目を修得することが前提ですが、別表3に記載されている科目であれば、他のプログラムの異なる名称の科目を修得しても「工業の関係科目」として利用することができます。

機械システム工学	社会基盤工学	電子情報通信	知能情報システム
○総合工学概論 ○総合技術科学演習 ○技術者の心がまえ 材料力学I 流体工学I 熱工学I 工業力学 機械力学I 機械工作実習I 機械工作実習II 機械工作実習III 製図基礎 設計製図I 設計製図II 設計製図III 設計製図IV 機械工学実験I 機械工学実験II 機械工学実験III 機械工学実験IV 材料力学II バイオメカニクス 連続体力学 流体工学II エネルギー変換工学 熱工学II 伝熱工学 機械材料 機械設計I 機械設計II トライボロジー 機械音響工学 加工学 マイクロマシン 機械力学II メカトロニクス ロボット工学 システム制御I システム制御II 3D CAD演習 ソフトウェア工学 機械工学演習 機械工学概論 ○職業指導（工）	○総合工学概論 ○総合技術科学演習 ○技術者の心がまえ 応用力学I コンクリート工学I 地盤工学I 基礎水理学 社会基盤工学実験I 社会基盤工学実験II 社会基盤設計基礎 社会基盤工学概論 材料力学入門 社会基盤数理工学 動力学 応用力学演習I 応用力学II 応用力学演習II 建設材料学 コンクリート工学II コンクリート構造工学 地盤工学II 地盤工学III 水理学及び演習I 水理学及び演習II 河川工学（工） 海岸工学 社会基盤製図 測量学（工） 測量学実習（工） ○職業指導（工）	○総合工学概論 ○総合技術科学演習 ○技術者の心がまえ 電子情報通信実験I 電子情報通信実験II 電子情報通信実験III 電子情報通信実験IV 電子情報通信設計製図 電気回路I 電磁気学I プログラミング基礎I プログラミング基礎II 電気回路II 電気回路III 電磁気学II 電子回路 電気計測 ディジタル回路 電子デバイスI 電子デバイスII 電子物性工学I 電子物性工学II 電気機器 送配電工学 高電圧工学 パワーエレクトロニクス 光量子電子工学 光応用工学 通信方式基礎 ○職業指導（工）	○総合工学概論 ○総合技術科学演習 ○技術者の心がまえ プログラミング基礎I プログラミング基礎II 電気数理I（ベクトル解析） プログラミングA I プログラミングA II 知能情報システム実験I 知能情報システム実験II 知能情報システム実験III 知能情報システム実験IV 情報数学 データ構造とアルゴリズム 電気回路 論理回路 コンピュータネットワーク 形式言語とオートマトン オペレーティングシステム 基礎電子回路 人工知能基礎 信号処理 コンパイラー 数値計算プログラミング 情報理論 制御工学 マルチメディアコンピューティング データ工学 アシステイブ・テクノロジー 電子デバイス プログラミングA III ○職業指導（工）

化学システム工学	材 料 科 学	建 築 学
○総合工学概論	○総合工学概論	○総合工学概論
○総合技術科学演習	○総合技術科学演習	○総合技術科学演習
○技術者の心がまえ	○技術者の心がまえ	○技術者の心がまえ
無機化学実験（工）	材料科学実験 I	建築学概論
有機化学実験（工）	材料科学実験 II	建築図学 I
分析化学実験（工）	材料科学 PBL	建築図学 II
物理化学実験（工）	基礎電磁気学	建築材料・構造概論
高分子化学実験	基礎解析力学	建築製図基礎 I
化学工学実験	基礎量子力学（工）	建築製図基礎 II
化学実験 1	基礎統計物理	建築設計製図 I
化学実験 2	基礎無機化学	建築設計製図 II
基礎無機化学	基礎有機化学	建築設計製図 III
化学工学基礎	化学工学基礎	建築設計製図 IV
反応速度論	基礎材料物理化学	建築設計製図 V
有機反応化学	基礎材料組織学	建築設計製図 VI
有機合成化学	受動電気回路素子論	建築計画学 I
化学技術英語	応用電磁気学	建築計画学 II
物理化学 II	応用量子力学	建築計画演習 I
無機化学	応用統計物理	建築計画演習 II
分析化学（工）	物質構造論	設計方法論
有機化学（工）	磁性・超伝導	日本建築史
高分子化学概論	半導体物性・デバイス	西洋建築史
計測化学 I	量子物性論	建築構造解析学・演習 I
高分子化学 I	材料分析化学	建築構造解析学・演習 II
無機工業化学	電気化学	建築構造解析学・演習 III
高分子化学 III	光化学	建築構造解析学・演習 IV
無機合成化学	触媒科学	建築構造設計 I
物理化学 III	高分子科学	建築構造設計 II
物理化学 IV	高分子材料化学	建築構造設計演習 I
応用化学演習 I	機能性高分子材料	建築構造設計演習 II
応用化学演習 II	工業生化学	建築構造設計演習 III
応用化学演習 III	生体分子工学	建築構造設計演習 IV
応用化学演習 IV	生物材料工学	建築材料・構造実験 I
応用化学演習 V	材料評価学	建築材料・構造実験 II
分子設計化学	計測工学	建築材料
高分子化学 II		建築法規
プロセス伝熱工学		建築環境工学 I
プロセス制御		建築環境工学 II
基礎物理化学		建築環境工学演習 I
物理化学 I		建築環境工学演習 II
移動論基礎		建築環境制御学 I
反応工学 I		建築環境制御学 II
反応工学 II		建築環境制御学演習 I
反応工学 III		建築環境制御学演習 II
反応工学演習		都市計画学 I
設計製図		都市計画学 II
拡散操作 I		都市デザイン論
拡散操作 II		都市計画・デザイン演習
拡散操作 III		
化学工学英語		
粉体工学		
反応装置工学		
分離工学演習		
機械的分離工学		
化学工学計算演習		
移動現象演習		
基礎有機化学		
○職業指導（工）		○職業指導（工）
○職業指導（工）		

XII 各種資格取得について

資 格	要 件	根拠法令	主務官庁
技 術 士	JABEE認定主専攻プログラム*の卒業生（JABEE教育プログラム修了者）は、第1次試験を免除され、所定の登録手続きを経て、技術士補の資格を得ることができます。技術士補として4年以上技術士の補助業務を行った者あるいは科学技術の専門的な知識が必要な計画・研究・設計・分析・試験・評価等の業務に7年以上従事した者は第2次試験を受験できます（合格者は、所定の登録手続きを経て技術士になります。）。（* 機械システム工学、社会基盤工学、電子情報通信、化学システム工学／これ以外のプログラムの卒業生は第1次試験を受験する必要があります。1次試験合格後の過程は同じです。）	技術士法 第4条 第5条 第6条 第32条	文部科学省
安 全 管 理 者	理科系統の正規の課程を修めて卒業した者で、その後2年以上産業安全の実務に従事した経験を有し、厚生労働大臣が定める研修を受講することで資格を得ることができます。 (人間支援感性科学、協創経営を除く各プログラム)	労働安全衛生規則第5条	厚生労働省
ボイラー・タービン主任技術者	機械工学に関する学科を修めて卒業し、卒業後圧力5,880キロパスカル以上の発電用の設備（電気工作物に限る。）に係わるボイラー又は蒸気タービンの工事、維持又は、運用に係わった経験3年以上を含む6年以上の経験を経た者は、願い出により第1種の免状を受けることができます。 (機械システム工学)	電気事業法 第44条	経済産業省
ボイラー技士	ボイラーに関する科目を修めて卒業した者で、卒業後ボイラーの取扱について2年以上の実地修習を経た者は特級ボイラー技士試験を受験できます。また、1年以上の実地修習を経た者は1級ボイラー技士試験を受験できます。 (機械システム工学)	ボイラー及び圧力容器安全規則第101条	厚生労働省
三級自動車整備士	機械工学に関する学科を修めて卒業し、卒業後6月以上の整備作業に関する実務経験により受験資格が得られます。 (機械システム工学)	道路運送車両法第55条第3項 自動車整備士技能検定規則	国土交通省
測 量 士	測量に関する科目を修得した者で、卒業後1年以上測量に関する実務に従事した場合は、願い出により測量士の資格を受けることができます。 測量に関する科目を修得した者は、卒業後願い出により測量士補の資格を受けることができます。 (社会基盤工学)	測量法 第50条 第51条	国土交通省
ダム水路主任技術者	土木工学に関する学科を修めて卒業した者で、卒業後高さ15メートル以上の発電用ダムの工事、維持又は運用に関する経験3年以上を含む5年以上の経験を経た者は、願い出により第1種の免状を受けることができます。 (社会基盤工学)	電気事業法 第44条	経済産業省
陸上無線技術士	電気工学に関する学科において、所定の科目を修めて卒業した者は、卒業の日から3年内に限り、第1級陸上無線技術士及び第2級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」の科目が免除されます。 (電子情報通信)	無線従事者規則第7条	総務省
陸上特殊無線技士及び海上特殊無線技士	電気工学に関する学科において、所定の科目を修めて卒業した者は、第1級陸上特殊無線技士及び第2級海上特殊無線技士の免許を受けることができます。 (電子情報通信)	電波法 第41条	総務省

*監督官庁への申請を要する学校認定資格については、令和3年3月現在の予定です。

資 格	要 件	根拠法令	主務官庁
電 気 主 任 技 術 者	電気工学に関する学科において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令第7条第1項各号の科目を修めて卒業し、卒業後5万ボルト以上の電気工作物の工事、維持又は運用の経験を5年以上積むことにより第1種電気主任技術者免状取得資格を得ることができます。※実務経験履歴によって違う種別の取得も可能です。 (電子情報通信)	電気事業法 第44条	経済産業省
危険物取扱者	化学に関する学科を修めて卒業した者は、甲種危険物取扱主任者試験の受験資格を得られます。 (化学システム工学)	消防法 第13条	各都道府県
毒物劇物取扱 責 任 者	化学に関する学科を修めて卒業した者は、資格を得ることができます。 (化学システム工学)	毒物及び劇物取締法第8条	厚生労働省
甲種・乙種火薬類製造保安 責 任 者	化学に関する学科を修めて卒業した者は、一部試験課目免除が受けられます。 (化学システム工学)	火薬類取締法 施行規則 第75条第3項 第77条	経済産業省
一級建築士	建築に関する学科において、所定の科目を修めて卒業した者は、一級建築士試験を受験できます。 (建築学)	建築士法 第14条	国土交通省
二級・木造 建 築 士	建築に関する学科において、所定の科目を修めて卒業した者は、二級・木造建築士試験を受験できます。 (建築学)	建築士法 第15条	国土交通省

※監督官庁への申請を要する学校認定資格については、令和3年3月現在の内容です。

XIII 学習・教育到達目標 (JABEE 学習・教育到達目標)

機械システム工学プログラムの学習・教育目標

機械システム工学プログラムでは以下の(A)～(G)に掲げられた学習・教育目標が身に付けられるようにカリキュラムを組んでいます。学習・教育目標と開設されている授業科目との対応については次ページを見てください。

- (A) 様々な文化に触れ、人間と社会と自然環境の相互関係およびこれに及ぼす科学技術の影響を多面的に考察する能力
- (B) 機械関連技術の社会・自然・人類に及ぼす影響・効果およびその責任について、人間として十分に判断できる能力
- (C) 機械および機械関連技術の基礎となる数学と自然科学を理解し応用する能力
- (D) 機械および機械関連分野に関する基礎理論と基礎技術を理解し、応用する能力、ならびに必要とする専門的知識と技術を統合し、説明する能力
- (E) 機械および機械関連分野に関する実験を計画、遂行し、データを解析、正しく考察し、報告する能力と、要求に合った機械設計を個人および共同で行うことができる能力
- (F) 自らの考えを的確に記述・表現・発表し、他者との建設的・効率的な討議を行うコミュニケーション能力と専門分野における英語による読み書きおよびコミュニケーションの基礎能力
- (G) 自ら学習目標を立て、継続的かつ自主的に学習・演習することにより、機械システムに関する実験、実習、研究における問題点を自ら解決し、研究等を創造的に発展させる能力

学習・教育目標を達成するためには必要な授業科目の流れ

学習 教育 目標	授業科目名									
	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
(A) 知識、理解(a) ◎工学リテラシー入門	1ターム 2ターム ○社会基盤工学 ○知識財産概論 ○情報セキュリティ概論	3ターム 4ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	1ターム 2ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	3ターム 4ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	1ターム 2ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	3ターム 4ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	1ターム 2ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	3ターム 4ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	1ターム 2ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)	3ターム 4ターム ○社会基盤工学 ○情報リテラシー・自然系共通専門基礎区分 ○教養系科目(人文社会・教育科学区分)
(B) 汎用能力(b) ○物理基礎A ○物理基礎B	○基礎数理A I ○基礎數理B	○數物演習 ○基礎數理A II ○基礎數理B	○応用數理A ○応用數理B	○応用數理A II ○復素・フーリエ解析	○工業力学 ○材料力学 I	○機械力学 I ○材料力学 II	○機械力学 II ○材料力学 I	○機械力学 II ○材料力学 II	○機械力学 II ○材料力学 I	○機械力学 II ○材料力学 II
(C) 知識、理解(b) ○物理学基礎I	○基礎数理A I ○基礎數理B	○物理基礎A II ○物理基礎B	○応用數理A ○応用數理B	○復素・フーリエ解析	○工業力学 ○材料力学 I	○機械力学 I ○材料力学 II	○機械力学 II ○材料力学 I	○機械力学 II ○材料力学 II	○機械力学 II ○材料力学 I	○機械力学 II ○材料力学 II
(D) 分野固有能力(a) ○総合工学概論	○材料力学入門 ○社会基盤工学概論	○機械工学概論	○流体工学 I ○材料力学 I	○流体工学 II ○材料力学 II	○加工学 ○機械設計 I	○熱工学 I ○機械材料 ○機械設計 II	○熱工学 II ○機械工学演習 ○機械工学演習	○熱工学 II ○機械工学演習 ○機械工学演習	○熱工学 II ○機械工学演習 ○機械工学演習	○熱工学 II ○機械工学演習 ○機械工学演習
(E) 分野固有能力(b) ○姿勢(b)	○英語・初級 ○英語・初級	○英語・初級	○英語・初級	○英語・初級	○機械工学実験 I ○設計製図 I ○製圖基礎	○機械工学実験 II ○設計製図 II ○設計製図 III	○機械工学実験 III ○設計製図 III ○設計製図 IV	○機械工学実験 IV ○設計製図 IV ○3DCAD演習	○機械工学実験 IV ○設計製図 IV ○3DCAD演習	○機械工学実験 IV ○設計製図 IV ○3DCAD演習
(F) 汎用能力(a) ○英語(a)	○英語・初級	○英語・初級	○英語・初級	○英語・初級	○英文翻訳 I ○技術英会話	○英文翻訳 II ○技術英会話				
(G) 汎用能力(a) ○総合技術科学 ○物理工学実験 ○演習	○総合技術科学 ○物理工学実験 ○演習	○機械工作実習 I ○物理工学実験 II	○機械工作実習 II ○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III	○機械工作実習 III

(注)記号以下の語句は、対応するNBASの到達目標項目

工学科 社会基盤工学プログラム

学習・教育到達目標

教育理念は _____

萬象ニ天意ヲ覺ル者ハ幸ナリ
人類ノ爲メ 國ノ爲メ

(信濃川大河津分水記念碑の碑文・青山 士)

人々の安全・快適なくらしを支える社会基盤施設の
計画・設計・維持管理のための知識と技術の修得

(D) 土木工学の主要分野である応用力学、土木材料学、水工学、地盤工学の各分野の基礎知識を修得する。

1. 力のつり合い、構造物に作用する力とモーメントを理解する。
2. コンクリートの基本的特性を理解し、所要の性能を有するコンクリートの製造方法を習得する。
3. 水の物理化学的性質や水理現象の各種保存則を理解し、流体解析に応用できる。
4. 土の性質を理解し、地盤工学に関する基礎的な理論を習得する。

(E) 土木工学に関する実験を計画・遂行し、限られた時間内にデータを正しく解析・考察・取りまとめる能力を身に付ける。

1. 土木工学の主要分野における基本的な実験・試験方法を理解する。
2. 実験・試験における各種測定技法・技能を身につける。
3. 不確実性要素を含む実験データからその傾向を見出し、限られた結果から妥当な結論を導出できる。

(F) 土木工学の主要分野の演習・実習を通して、自己学習の習慣ならびに応用力を養い、問題を解決する能力を身に付ける。

1. 土木工学の主要分野における学問的知識を活かして、基本的かつ重要な工学的问题が解決できる。また、その達成のために継続的な自己学習に取り組む。
2. 測量や製図の基本的な知識を演習や実習を通して習得する。

(H) 土木工学の専門的な知識および技術ならびに他分野の科学技術を総合し、必要に応じて他者と協働した上で、課題を探求し解決する能力、ならびに生涯学習能力を身に付ける。

1. 土木工学のみならず自然科学・社会科学の知識を総合し、実務における問題解決の方法論を習得する。
2. 土木構造物の基本的な設計計算法を理解し、簡単な土木構造物の設計に応用する。
3. 講義や演習・実習を通して習得した専門工学分野の基礎知識を実務へ応用する。
4. 学術的な調査・研究を通して問題発見・解決能力の継続的な向上を図る。

自然環境との調和や人類の幸福を追求し、
実践できる人材の育成

(A) 人類の幸福と福祉について、固有の文化を尊重しつつ普遍的に考える能力と素養を修得し、持続可能な社会形成に貢献できる社会性と具体的な技術を身に付ける。

1. 自然条件・社会条件の制約の中で、最良のものを創る重要性を認識する。
2. まちづくりの歴史的変遷を理解し、持続可能な都市の設計手法を習得する。

(B) 自然現象を分析するために必要な自然科学・情報技術の基礎知識を身に付ける。

1. 工学技術者にとって共通の素養として求められる自然科学・情報技術の基礎知識を身につける。
2. 自然災害から暮らしを守る土木技術者の役割を理解し、土木技術者として直面する自然現象・災害を分析するための専門的基礎知識・技術を修得する。

(C) 国内外の地域における環境や文化の変遷と土木工学の発展との関係性を理解し、建設技術者としての倫理や地域住民に対する責任を自覚し、地域住民との連携を前提として地域の発展を支える能力を身に付ける。

1. 工学分野、特に建設分野における技術者倫理の重要性を認識する。
2. 社会資本整備に当り、地域住民の立場に立つことの重要性を認識する。
3. 人と社会や環境との関係についての歴史的・社会的・文化的な理解と改善方法を習得する。

(G) 自分の考えを記述・表現・発表し、建設的な討議ができる能力、および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身に付ける。

1. 各種実験、卒業研究等の成果を、レポート、報告書、および学術論文に的確に取りまとめることができる。
2. 学習成果を整理し、その内容を効果的に説明する技能を修得する。
3. 土木工学に関連する基本的な英文表現の技法を習得し、専門分野における文献の内容を正しく理解できる。

注) 上記の日本技術者教育認定機構（JABEE）の学習・教育到達目標と、新潟大学学士主専攻プログラムの到達目標は、相互に整合するように設定されています。

社会基盤工学プログラムのカリキュラムの特色と概要

社会基盤工学プログラムでは、1年次は前半で工学科共通、後半では力学分野共通となる基礎的な科目を中心に学ぶ。2年次以降は社会基盤工学に関する専門的な知識や技術を体系的に修得できるようになっている。また、コミュニケーション能力や社会基盤工学分野におけるエンジニアリングデザイン能力については、複数の授業科目の履修を通して段階的に養成できるように配慮されている。なお、3年次には、希望者を対象に実務現場での実習（インターンシップ）を実施しており、大学での学修成果の深化と履修学生のキャリア教育にも配慮するものになっている。

— 1年次 —

工学科共通、力学分野共通の基礎的な専門科目（総合工学概論、総合技術科学演習、材料力学入門、社会基盤工学概論、機械工学概論など）の他に、自然科学・外国語・人文社会科学等の教養系科目を主に学ぶ。

— 2年次 —

専門分野に対応する各プログラムに分かれる2年次からは、社会基盤工学（土木工学）の専門科目が設定されている。主要分野である応用力学・コンクリート工学・水理学・地盤工学に関する必修科目が開講されており、これらの科目を通して専門分野の基礎知識を修得する。また、設計や製図、測量に関する技術の基礎を学び、都市計画関連科目を通して、まちづくりの基礎知識を修得する。

— 3年次 —

2年次での専門的な学修を基礎として、社会基盤工学のより高度な専門的学問や技術について学ぶ。また、上述の主要分野に対応した実験科目が3年次に開講されている。実験科目では、社会基盤工学における各種物質の性質や物理現象に関する理論をより深く理解すると共に、各種計測技術を身につけ、結果を分析・考察する能力やその成果をレポート・論文に取りまとめ、発表する能力を養う。実践的なエンジニアリングデザイン科目として、社会基盤プロジェクト・マネージメントが設けられており、社会基盤施設の計画から設計、施工、維持管理までの一連の流れとその内容について、講義とグループによる演習形式で学ぶ。夏期のインターンシップでは、学問分野と実務との関連について理解を深め、より具体的な課題への取り組み方について学ぶ。

土木工学には、人々の安全・安心な暮らしを支え、自然と調和した持続可能な社会環境の構築に貢献する責務がある。そのため、河川工学や海岸工学、地形学などの自然科学・災害関連科目から自然や災害に関する理解を深め、都市環境法といった都市法学に関する学びを通して、持続可能な地域づくりに必要な素養を身につける。

— 4年次 —

卒業研修と卒業研究を通して、専門的な問題を理解・整理し、調査や分析などに基づき解決して行くための能力を身に付ける。また、自分の考えを人に正しく伝え、相手の意見を理解する能力や、プレゼンテーション技術などについても養う。さらに、技術英語Ⅰ・Ⅱの履修を通じ、国際的なコミュニケーション能力を身に付ける。

工学が人々の生活に及ぼす影響は大きい。したがって工学的創造は、確固とした倫理観の下でなさねばならない。そのため、技術者倫理について考え、その意義と重要性とを認識する。

学年ごとの科目の構成

4年次		<u>専門応用科目</u>
		卒業研究 卒業研修 土木技術者倫理 技術英語Ⅰ・Ⅱ
3年次		社会基盤プロジェクト・マネジメント コンクリート工学Ⅱ コンクリート構造工学 水理学及び演習Ⅱ 河川工学(工) 海岸工学 地盤工学Ⅲ 地形学 都市環境法 測量学実習(工) 土木計画学(隔年) 社会基盤工学実験Ⅰ・Ⅱ
2年次		社会基盤設計基礎 社会基盤製図 測量学(工) 応用力学Ⅰ・Ⅱ 応用力学演習Ⅰ・Ⅱ 建設材料学 コンクリート工学Ⅰ 基礎水理学 水理学及び演習Ⅰ 地盤工学Ⅰ・Ⅱ 交通工学(隔年) 都市計画学Ⅱ 不動産法
1年次		数物演習 物理工学実験 材料力学入門 社会基盤工学概論 機械工学概論 総合工学概論 総合技術科学演習 情報セキュリティ概論 知的財産概論 技術者の心がまえ
<u>教養系科目</u>		<u>専門基礎科目</u>

※各科目と学習・教育到達目標との関係は、シラバスに記載しています。

電子情報通信プログラム 「学習・教育到達目標」の達成について

電子情報通信プログラムでは、「学習・教育到達目標」を平成29年4月に設定しました。電子情報通信プログラム全学生が、この設定された「学習・教育到達目標」を達成するように学習を行います。この目標を達成した時、卒業基準を満たし卒業となります。

本冊子に添付された平成29年4月に設定された「学習・教育到達目標」は、到達目標を明確に具体化し分かりやすく提示しています。電子情報通信プログラムのカリキュラムに沿った学習をすることで到達目標が達成されます。そこで、ここに添付された「学習・教育到達目標と評価方法および評価基準」や「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」などを良く見て学習してください。

なお、授業科目の単位を修得するためには、授業時間（授業科目に割り当てられている時間）の他に、学生が主体的に勉学する時間（自己学習時間）が必要です。そのため、本教育プログラムでは、学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みを行っております。例えば、講義科目の1単位は45時間の学習時間が必要です。講義室での授業時間1時間に対し、講義室以外の自宅等での予習および復習各1時間が必要とされ、1時間の講義15回で予習・復習の時間も含めて45時間になるので1単位となります（大学の授業時間1時限=90分は、2時間として計算されます）。したがって、2単位の講義科目の場合、90時間の学習時間が必要で、少なくとも60時間は予習・復習が必要となります。したがって、履修単位数に相当する予習・復習をすることなど、自己学習時間を十分確保するように勉学を行ってください。

電子情報通信プログラムのカリキュラムの履修にあたり、毎学期初めに各学年のガイダンスが行われます。そこで、各学年担当教員より詳細な説明がなされますので、それにしたがって勉学に励んでください。

電子情報通信プログラム 学習・教育到達目標

2017年4月1日設定

(A) 多面的に物事を捉える能力、技術者としての倫理・責任の自覚力、および電子情報通信工学と社会との係わりについての理解力

- A 1. 多種多様な文化、経済、政治、人間、および自然などと科学技術の相互関係を理解し、科学技術の位置付け・意義について把握すること
- A 2. 技術者として必要とされる倫理観と責任を理解し、科学技術の人類の幸福への貢献について考えることができること
- A 3. 現在の社会が電気電子・情報通信技術者に要求する問題点と課題を理解し、それらの解決にあたり実際に経験する問題点と課題について認識すること

(B) 数学、自然科学、および情報技術に関する基礎知識と応用力

- B 1. 数学、および自然科学に関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解すること
- B 2. 総合工学技術、コンピューターやプログラミング、情報セキュリティに関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解すること

(C) 電子情報通信工学に関する基礎知識と応用力

- C 1. 電磁気学、電気回路などの電子情報通信工学の基礎知識を修得すること
- C 2. 電子情報通信工学の基礎知識がエレクトロニクス、情報通信および電力など専門領域のどのような課題に応用されるかを理解すること
- C 3. 上記専門領域の基礎技術がどのように組み合わされて実際の工業製品が作り出されているか、また電気電子・情報通信システムが構築されているかを理解すること

(D) 実験の計画的遂行能力、課題の設定・達成能力、および自主的・継続的学習能力

- D 1. 自ら実験を計画し遂行し、実験データを正確かつ工学的に解析・考察した上で、結果を分かり易く定められた期日までに的確に報告できること
- D 2. 要求にあった課題を設定し、専門的知識・技術を駆使して理解、分析、考察した上で、創造を発揮して問題解決へのプロセスを的確に設計できること
- D 3. 課題に対して自発的・自主的に学習し、探求心を持ち、継続的に学習できること

(E) 日本語による論理的な記述と発表・討議などの能力、および英語によるコミュニケーション基礎能力

- E 1. 日本語による論理的な記述ができること
- E 2. 他人の主張を理解することに努め、自分の考えを論理的に説明することや発表することができ、かつ他人と討論ができること
- E 3. 科学技術関連の英文資料を理解でき、また技術文章の英語表現ができること

(F) グループでの作業における判断力および実行力

- F 1. グループでの作業において、自分のなすべき行動を判断し、作業を実行できること
- F 2. グループでの作業において、他者の果たすべき役割を理解し、適切な働きかけができること

電子情報通信プログラム 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準

2021年4月1日設定

卒業要件124単位を満たし、さらに下記の評価基準を満たすこと。
 <凡例> ☆:必修科目、下線付き:教養系科目（但書きがないものは、2単位）

注)各科目的評価方法と評価基準の詳細はシラバスに記載の通り。
 注)本表は教育プログラムの改善に伴い、改定されることがある。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目	JABEEの関連する基準の(a)-(i)の項目	JABEEの関連する基準の(a)-(i)の対応	評価方法および評価基準
(A)多面的に物事を捉える能力、技術者としての倫理・責任の自覚力、および電子情報通信工学と社会との係わりについての理解力	小項目(A1)多種多様な文化、経済、政治、人間、および自然などと科学技術の相互関係を理解し、科学技術の位置付け・意義について把握すること	(a)	◎	評価方法(A1) ☆教養系科目、英語(教養系科目に含まれる)、初修外国語(教養系科目に含まれる)、海外英語研修<4単位>、海外研修<実施後決定> 上記の科目について期末試験、レポート等により評価。36単位修得を基準とする。
(A)多面的に物事を捉える能力、技術者としての倫理・責任の自覚力、および電子情報通信工学と社会との係わりについての理解力	小項目(A2)技術者として必要とされる倫理観と責任を理解し、科学技術の人類の幸福への貢献について考えることができること	(a) (b)	○ ◎	評価方法(A2) ☆技術者の心がまえ、電気・法規施設管理<1単位>、電波・電気通信法規 上記科目について期末試験、レポート等により評価。必修科目の2単位修得を基準とする。
(A)多面的に物事を捉える能力、技術者としての倫理・責任の自覚力、および電子情報通信工学と社会との係わりについての理解力	小項目(A3)現在の社会が電気電子・情報通信技術者に要求する問題点と課題を理解し、それらの解決にあたり実際に経験する問題点と課題について認識すること	(b)	◎	評価方法(A3) ☆工学リテラシー入門(情報電子分野)、電子情報通信概論<1単位>、知能情報システム概論<1単位>、コンピュータ基礎 上記科目について、レポート提出、取り組み姿勢、ディスカッション状況等により評価。必修科目の2単位修得を基準とする。
(B)数学、自然科学、および情報技術に関する基礎知識と応用力	小項目(B1)数学および自然科学に関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解すること	(c)	◎	評価方法(B1) 数学科目群(専門基礎科目):応用数理B(常微分方程式)、応用数理C(複素解析)、応用数理E(確率・統計学)、電気数理I(ベクトル解析)、電気数理II(フーリエ解析) 物理科目群(専門基礎科目):物理工学II(解析力学)、物理工学III(量子物理学)、物理工学IV(熱・統計力学)、 上記科目について、期末試験、レポート等により評価。専門基礎科目から10単位修得を基準とする。
(B)数学、自然科学、および情報技術に関する基礎知識と応用力	小項目(B2)総合工学技術、コンピューターやプログラミング、情報セキュリティに関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解すること	(c) (d)	○ ◎	評価方法(B2) ☆総合工学概論、☆総合技術科学演習、☆情報セキュリティ概論<1単位>、プログラミング基礎I、プログラミング基礎II、プログラミングBI、プログラミングBII 上記科目について、期末試験、レポート等により評価。必修科目の5単位修得を基準とする。
(C)電子情報通信工学に関する基礎知識と応用力	小項目(C1)電磁気学および電気回路などの電子情報通信工学の基礎知識を修得すること	(d)	◎	評価方法(C1) 電子情報通信基礎科目群:☆電気回路I<3単位>、☆電磁気学I<3単位> 上記科目について、期末試験、レポート等により評価。必修科目の6単位修得を基準とする。
(C)電子情報通信工学に関する基礎知識と応用力	小項目(C2)電子情報通信工学の基礎知識がエレクトロニクス、情報通信および電力など専門領域のどのような課題に応用されるかを理解すること	(d)	◎	評価方法(C2) 電子情報通信基礎科目群:電気回路II<3単位>、電気回路III<3単位>、電磁気学II<3単位>、電子回路、デジタル回路、電気計測、電子デバイスI、プログラミングBI、プログラミングBII、技術英語 エレクトロニクス科目群:電子デバイスII、電子物性工学I、電子物性工学II、光量子電子工学、光応用工学 情報通信科目群:情報理論、デジタル信号処理、画像情報工学、通信方式基礎 電力科目群:電気機器、送配電工学、発変電工学、高電圧工学、パワー・エレクトロニクス、システム制御工学 上記科目について、期末試験、レポート等により評価。選択必修科目の17単位修得を基準とする。
(C)電子情報通信工学に関する基礎知識と応用力	小項目(C3)上記専門領域の基礎技術がどのように組み合わされて実際の工業製品が作り出されているか、また電気電子・情報通信システムが構築されているかを理解すること	(d)	◎	評価方法(C3) ☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、インターンシップ、マーケット・インターンシップ、テクノロジー・インターンシップ、施設見学<1単位>、特別講義<1単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目の4単位修得を基準とする。

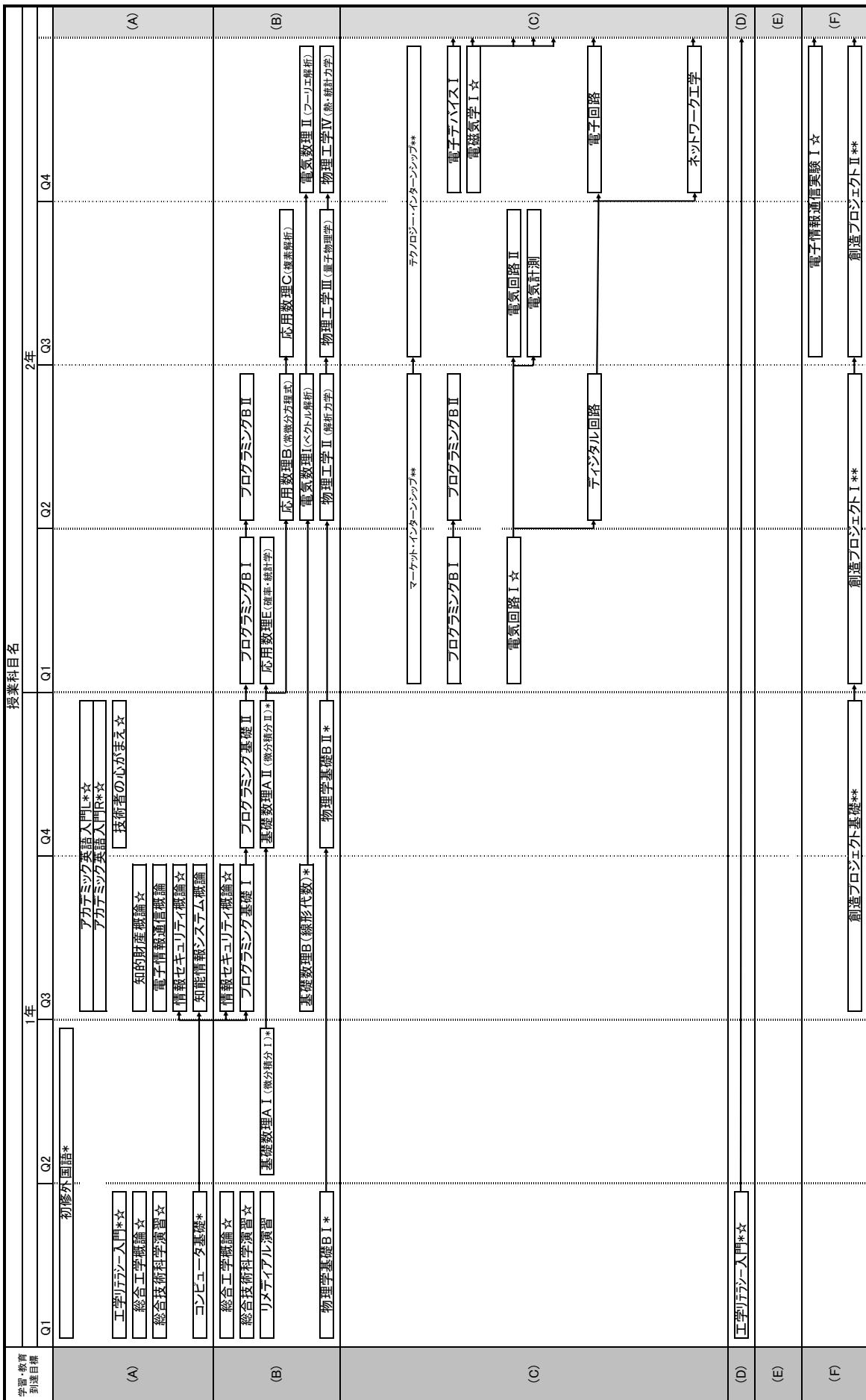
学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目	JABEEの関連する基準の(a)～(i)の項目	JABEEの関連する基準の(a)～(i)の対応	評価方法および評価基準
(D)実験の計画的遂行能力、課題の設定・達成能力、および自主的・継続的学習能力	小項目(D1)自ら実験を計画し遂行し、実験データを正確かつ工学的に解析・考察した上で、結果を分かり易く定められた期日までに的確に報告できること	(h)	◎	評価方法(D1) ☆工学リテラシー入門(情報電子分野)、☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、☆卒業研究<6単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目的12単位修得を基準とする。
(D)実験の計画的遂行能力、課題の設定・達成能力、および自主的・継続的学習能力	小項目(D2)要求にあった課題を設定し、専門的知識・技術を駆使して理解、分析、考察した上で、創造力を発揮して問題解決へのプロセスを的確に設計できること	(e)	◎	評価方法(D2) ☆工学リテラシー入門(情報電子分野)、☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、☆卒業研究<6単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目的12単位修得を基準とする。
(D)実験の計画的遂行能力、課題の設定・達成能力、および自主的・継続的学習能力	小項目(D3)課題に対して自発的・自主的に学習し、探求心を持ち、継続的に学習できること	(g)	◎	評価方法(D3) ☆工学リテラシー入門(情報電子分野)、☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、☆卒業研究<6単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目的12単位修得を基準とする。
(E)日本語による論理的な記述と発表・討議などの能力、および英語によるコミュニケーション基礎能力	小項目(E1)日本語による論理的な記述ができること	(f)	◎	評価方法(E1) ☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、☆卒業研究<6単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目的10単位修得を基準とする。
(E)日本語による論理的な記述と発表・討議などの能力、および英語によるコミュニケーション基礎能力	小項目(E2)他人の主張を理解することに努め、自分の考えを論理的に説明することや発表することができ、かつ他人と討論がされること	(f)	◎	評価方法(E2) ☆電子情報通信設計製図、☆卒業研修、☆卒業研究<6単位> 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、ディスカッション状況、レポート等により評価。必修科目的10単位修得を基準とする。
(E)日本語による論理的な記述と発表・討議などの能力、および英語によるコミュニケーション基礎能力	小項目(E3)科学技術関連の英文資料を理解でき、また技術文書の英語表現ができること	(f)	◎	評価方法(E3) ☆論文論講、技術英語 上記科目について、取り組み姿勢、期末試験等により評価。必修科目的2単位修得を基準とする。
(F)グループでの作業における判断力および実行力	小項目(F1)グループでの作業において、自分のなすべき行動を判断し、作業を実行できること	(i)	◎	評価方法(F1) ☆電子情報通信実験Ⅰ、☆電子情報通信実験Ⅱ、☆電子情報通信実験Ⅲ、☆電子情報通信実験Ⅳ、☆電子情報通信設計製図 上記科目についてレポート等により評価。必修科目的10単位修得を基準とする。
(F)グループでの作業における判断力および実行力	小項目(F2)グループでの作業において、他者の果たすべき役割を理解し、適切な働きかけができること	(i)	◎	評価方法(F2) ☆卒業研修、☆電子情報通信設計製図、創造プロジェクトⅠ、創造プロジェクトⅡ 上記科目について、発表会、取り組み姿勢、レポート等により評価。必修科目的4単位修得を基準とする。

各学習・教育到達目標 [(A)～(F)] が、JABEE(日本技術者認定機構)の基準の下記の知識・能力 [(a)～(i)] を主体的に含んでいる場合には◎印、付隨的に含んでいる場合には○印として示した。

JABEEの要求する知識・能力

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
- (c) 教学及び自然科学に関する知識とそれを応用する能力
- (d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれを応用する能力
- (e) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g) 自主的、継続的に学習する能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

電子情報通信プログラム 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（令和3年度）1～2年



3~4年

授業科目名				3年				4年				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
(A)									電波・電気通信法規			電気法規・施設管理
(B)												
(C)	施設見学	特別講義	インターネット		電子デバイスⅡ	電子物性工学Ⅰ	電子物性工学Ⅱ		光応用工学			
					電磁気学Ⅱ	光電子電子工学						
(D)	電気回路Ⅲ	電気機器	送配電工学		ハワードエレクトロニクス	高電圧工学	発電工学					
(E)	システム制御工学	デジタル信号処理	画像情報工学		情報理論	情報システムとセキュリティ	電子情報通信設計製図☆		卒業研究☆			
					技術英語	電子情報通信設計製図☆			卒業研究☆			
(F)	電子情報通信実験Ⅱ☆	創造研究プロジェクトⅠ*	電子情報通信設計製図☆		電子情報通信実験Ⅲ☆	電子情報通信設計製図☆	電子情報通信実験Ⅳ☆		論文翻譯☆			

*の付いている科目は、「教養教育」に関する科目(Gコード科目)。
**の付いている科目には、英語を重視した場合の標準的な履修を示す。その他、初修外國語を重視した履修方法については、Gコード科目履修ガイドを参照。

**のついている科目は、学年学科換算授業を示す。
☆のついている科目は、必修科目を示す。

知能情報システムプログラムの学習到達目標(2021年度入学者)

人材育成目標

高度に知的な最先端の情報システムの原理・仕組み・構築法に通じ、広い教養と深い見識を持ち、その知識と技術を活用することで、地球・人間・社会の中で生じる様々な課題について自ら発見と解決を図り、グローバルに様々な領域で、周囲とのコミュニケーションを図りながら活躍できる人材を育成する。本学に当該プログラムの修業年限以上在学し、所定の授業科目及び 124 単位以上を修得した者で、下記の能力を有すると認められる者に、学士（工学）の学位を授与する。

学習・教育到達目標

[1] 知識・理解

- a) 数学、物理学などの自然科学に関する基礎理論を修得する.
- b) 情報一般の原理を修得する.
- c) コンピュータで処理される情報の原理を修得する.
- d) コンピュータのソフトウェアに関する基礎的知識を修得する.
- e) コンピュータのハードウェアに関する基礎的知識を修得する.
- f) 社会において情報を扱うシステムを構築し活用するための技術を修得する.

[2] 当該分野固有能力

- a) 情報の構造を設計する能力及び計算を設計し表現する能力.
- b) 形式的なモデルのもとで演繹する能力.
- c) 情報を扱う機械を作る能力及び運用する能力.
- d) 巨大なデータを扱う能力.
- e) システムの体系・構造を理解し表現する能力.
- f) 社会において情報を扱うシステムを作る能力及び運用する能力.
- g) 複雑なシステムの作成を管理する能力.
- h) 社会において情報に関わる問題を発見し解決する能力.
- i) 情報一般の原理を自覚して情報社会に積極的に参画する能力.
- j) 個人および社会に対する情報の意義や危険性を読み解く能力.
- k) 社会においてルールを遵守しつつ情報を利活用する能力.

[3] 汎用的能力

- a) 新たな概念や視点を獲得することができる.
- b) 論理的思考により、対象のモデル化、抽象化を行うことができる.
- c) 問題を発見し、解決することができる。また、問題解決のためのシステム思考、批判的思考ができる。

- d) 科学技術分野の論文・マニュアルなどが理解でき、また、正しい技術文書を書くことができる。
- e) 人前で、資料に基づき、発表できる。
- f) 専門分野に関する英語の読み書き及びコミュニケーションができる。
- g) 議論において自分の考えを的確に伝えられると共に、他人の主張を正しく理解できる。また、共同作業を円滑に進めることができる。

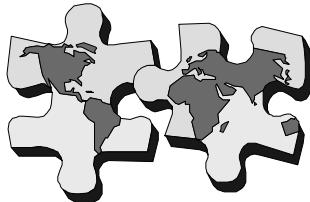
[4] 態度・姿勢

- a) 技術者としての倫理・責任を自覚し、積極的に社会に関わることができる。
- b) 自主的、継続的に学習や問題解決に取り組むことができる。
- c) 他分野への興味を持ち、多種多様な考え方を結びつけて考えることができる。

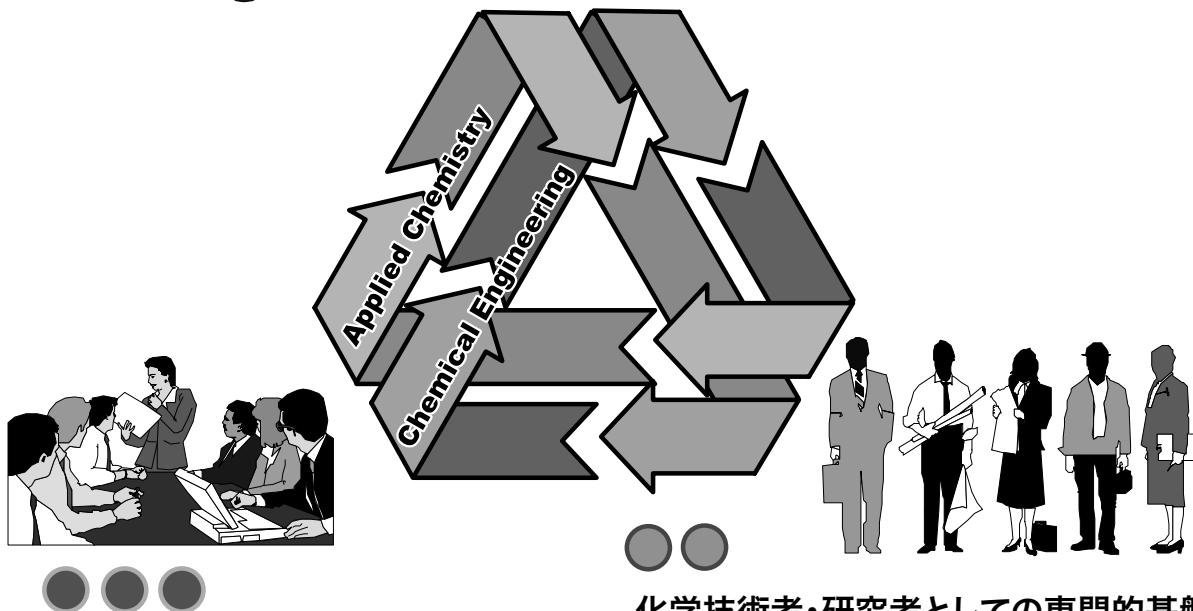
化学システム工学プログラムの学習・教育目標

2017.1.10改訂

- 社会人として、化学技術者・研究者として、社会の中で適切に行動できること



- (A) 政治経済、環境問題など社会の動きを理解できること、異なる国や地域の特性を理解し適切に行動できること。
- (B) 化学技術者・研究者として社会に対する役割や責任を理解でき、倫理的に正しい判断ができること。



他者とコミュニケーションを取りながら、専門的問題を解決できる能力を持つこと

- (F) 自己の考えを適切に発表する能力、工学的问题を解決する際に他者と協働する能力、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を持つこと。
- (G) 複数の問題解決策を合理的に評価できる能力、一つの解決策を実行して問題を解決する能力を持つこと。

- (C) 自然科学、情報技術などに関する知識、ならびに応用化学と化学工学に共通な知識を習得し、それらを用いて課題を解決できること。
- (D-1) 応用化学コースでは、分子や集合体組織構造の設計、合成反応系や触媒の設計・開発、およびこれらを支援する化学に関して、与えられた課題を解決するための選択肢を定められた期間内に提示する能力を持つこと。
- (D-2) 化学工学コースでは、材料開発、化学装置やプロセス、プラントの設計、開発、運転、およびこれらを支援する化学技術に関して、与えられた課題を解決するための選択肢を定められた期間内に提示する能力を持つこと。
- (E) 学習計画の立案、実施、評価を継続して行えること。

化学システム工学プログラムが養成したい人材

「エンジニアリングセンスを持っている応用化学者」

「ケミカルマインドを持っている化学工学者」

それを起点として自己の能力を伸ばし、展開することのできる人材

化学システム工学プログラムでは、応用化学コース、化学工学コースとともに化学技術者・研究者としての共通基盤をまず養成する。その上で、応用化学あるいは化学工学に関する専門的職業人としての能力を養成する。応用化学コース修了生は生産技術にも強いこと、化学工学コース修了生は化学にも強いことが特徴で、本プログラムの卒業生は他大学の卒業生に比べて間口の広い専門家である。本プログラムの卒業生の特徴を簡単に言いあらわせば、将来を含めた人類の福祉と地球生態系の保全に貢献できる「エンジニアリングセンスを持っている応用化学者」あるいは「ケミカルマインドを持っている化学工学者」であり、**それを起点として、将来自己の能力を伸ばし、展開することのできる人材**である。そのような人材を養成するために、下のようなカリキュラムを組んでいる。

・ **KIJ phase 1 (Knowing Is Joy／学ぶことは楽しみ)**：入学から2年前半を中心として、化学技術者・研究者としての基盤を養成する。大学学習法、人文社会系教養科目、自然科学系教養科目、外国語科目、数学や物理、化学などの専門基礎科目などを通して、大学において学ぶ意義を理解させ、自主的な学習態度を身につけさせるとともに、世界的な政治経済情勢を理解する素養、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力、化学技術者・研究者が社会に対して果たす役割と責任を認識する能力などを養う。この目標を達成するために、KIJ phase 1では、工学基礎科目、化学科目、化学技術基盤科目を中心として専門カリキュラムを組んでいる。

・ **KIJ phase 2 (Knowledge Integration for professional Job／専門職に就くために知識を統合すること)**：2年後半より学生を応用化学コースと化学工学コースに分け、化学技術者としての共通基盤に加えてさらに専門的な知識・技能を習得させ、専門的問題解決能力を養成するための少人数教育を行う。応用化学コースでは、新物質・新素材の設計開発ならびに合成・分析手法の確立に中心的な役割を果たす化学技術者・研究者を養成する。化学工学コースでは、材料・製品の開発から工業的生産、廃棄物処理に至るまでの要素技術やプロセスの開発と操作に中心的な役割を果たす化学技術者・研究者を養成する。両コースとも、講義科目で学んだ専門知識を演習・実習科目で確実に習得させ、応用力を養うとともに、さらに実験科目で専門知識を統合して問題を解決する能力を養成する。この目標を達成するために、KIJ phase 2では、化学技術基盤科目に加えて、応用化学コース、化学工学コースともに専門科目、展開科目、実践科目を中心としてカリキュラムを組んでいる。

—カリキュラムにおける科目の位置づけ—

工学基礎科目：工学の共通基盤である数学、物理に関する基礎知識を修得し、それらを問題解決に利用するための能力を養成するための科目。社会、経済など社会的見地から工学を理解するために必要な科目。化学技術者の倫理的・社会的責任を認識し、実践するために必要な科目。

化学科目：化学についての幅広い専門知識を修得するため、およびそれらの専門知識を活用して工学的基礎問題を同定、定量化、解決する能力を養成するための科目。

化学技術基盤科目：化学に関する知識を工学的に応用するために、化学と工学を関連づける科目。化学技術と工学に関する専門知識を修得し、それらを活用して工学的基礎問題を同定、定量化、解決する能力を養成するための科目。

応用化学系専門科目：有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、高分子化学などについて、化学科目よりも高度な専門知識を修得し、専門的な問題を総合的に解決する能力を養成するための科目。

応用化学系展開科目：応用化学の知識を発展させた分野の専門知識を修得し、安全・環境・経済性・信頼性等の観点を含めて応用化学の知識や手法を新しい分野に展開する方法を理解するための科目。

応用化学系実践科目：実験や実習などを通して、応用化学の各分野に関する専門知識を総合的に応用し、問題を解決する能力を養うための科目。また、班を構成する場合には、班内の役割分担とその責任や自分の意見を論理的に説明する能力や意見交換を行う能力を高めるために必要な科目。

化学工学系専門科目：反応工学、分離工学、移動現象論、プロセスシステム工学などについて、化学技術基盤科目よりも高度な専門的知識を修得し、工学的問題を総合的に解決する能力を養成するための科目。

化学工学系展開科目：化学工学の手法を応用した分野の専門知識を修得し、化学工学の手法を安全・環境・経済性・信頼性等の観点を含めて新しい分野に展開する方法を理解するための科目

化学工学系実践科目：実験や実習などを通して、化学工学の各分野に関する専門知識を総合的に応用し、問題を解決する能力を養うための科目。また、班を構成する場合には、班内の役割分担とその責任や自分の意見を論理的に説明する能力や意見交換を行う能力を高めるために必要な科目。

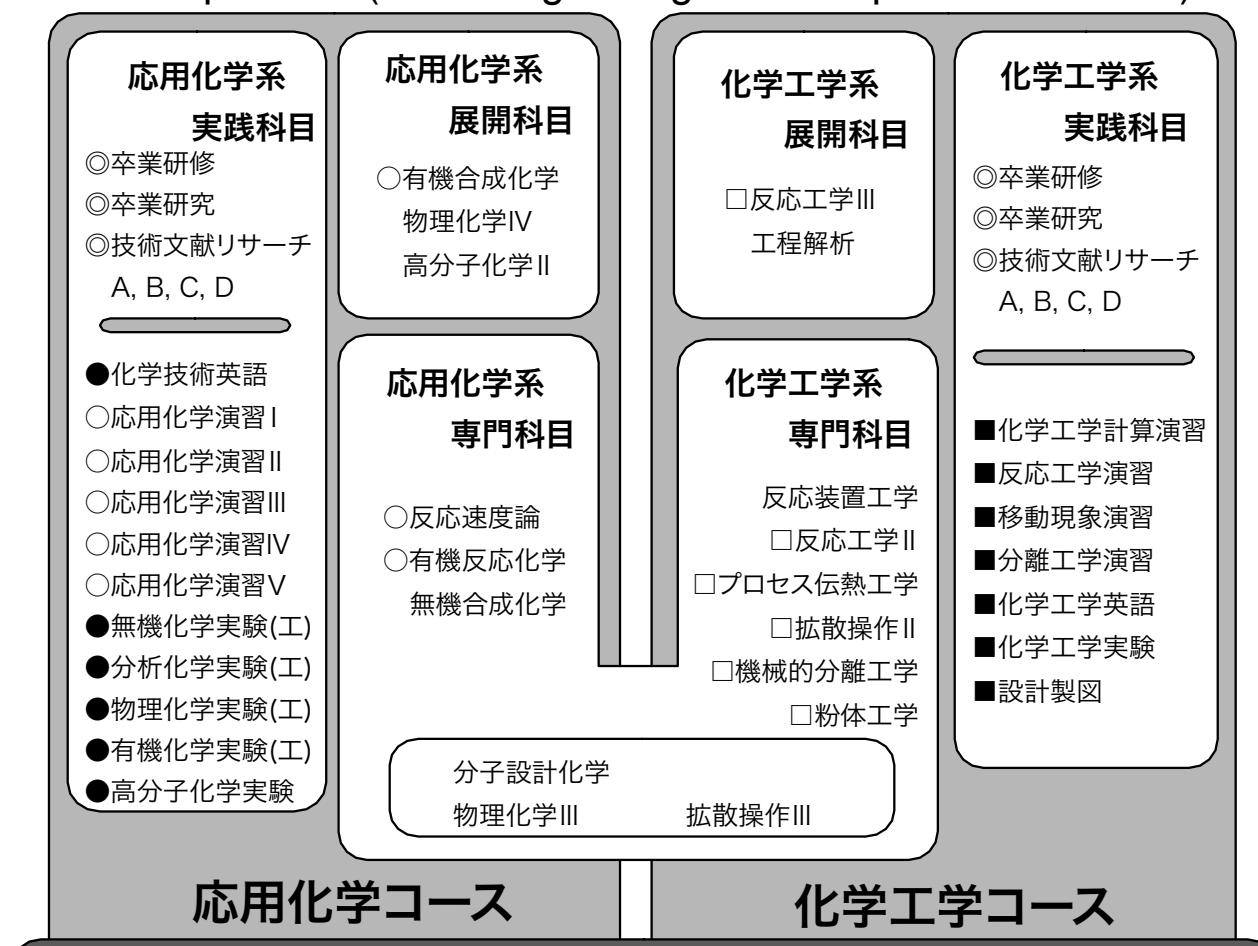
—科目のレベル—

初級：高校卒業程度の学力を出発点として、化学ならびに化学技術についての専門知識を身につけるために必要な基礎知識の修得を目標とする。自然科学（数学、物理、化学）ならびにそれらを工学に関連づける科目あるいは工学共通の基盤となる科目である。化学ならびに化学に関連する工学的分野における専門知識を学ぶために身につけなければならない。

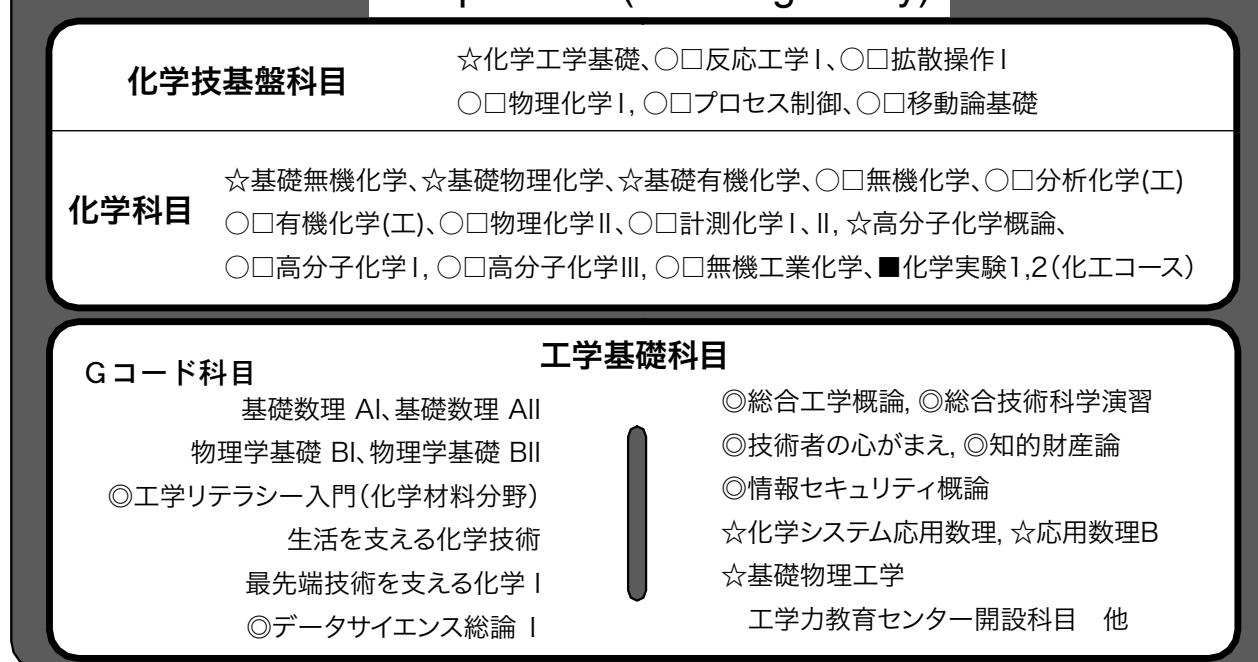
中級：応用化学あるいは化学工学分野における高度な専門知識を修得し、問題解決能力を養成することを目標とする。中級レベルの科目を受講するためには初級レベルの学力が必要である。

上級：応用化学あるいは化学工学分野において複数の分野に関わる高度な専門知識を用いて総合的に問題を解決する能力を身につけることを目標とする。これまでに修得した専門知識を体系化するとともにそれらを問題解決のために利用する方法、さらには、その結果を分かりやすく適切に伝えるための手法について学ぶ。

KIJ phase 2 (Knowledge Integration for professional Job)



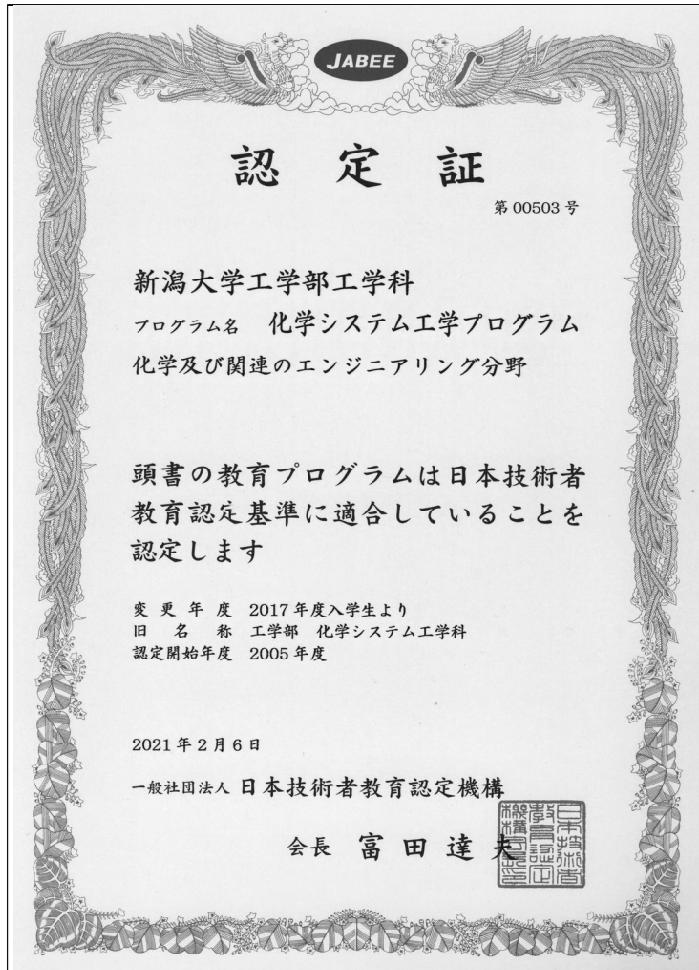
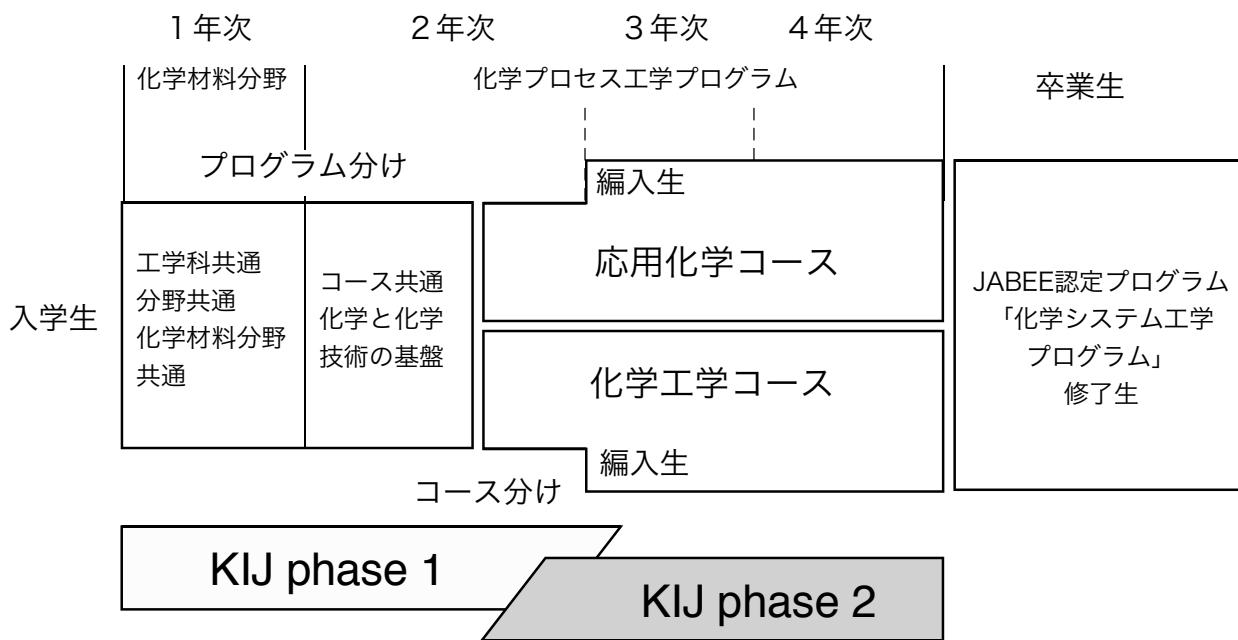
KIJ phase 1 (Knowing Is Joy)



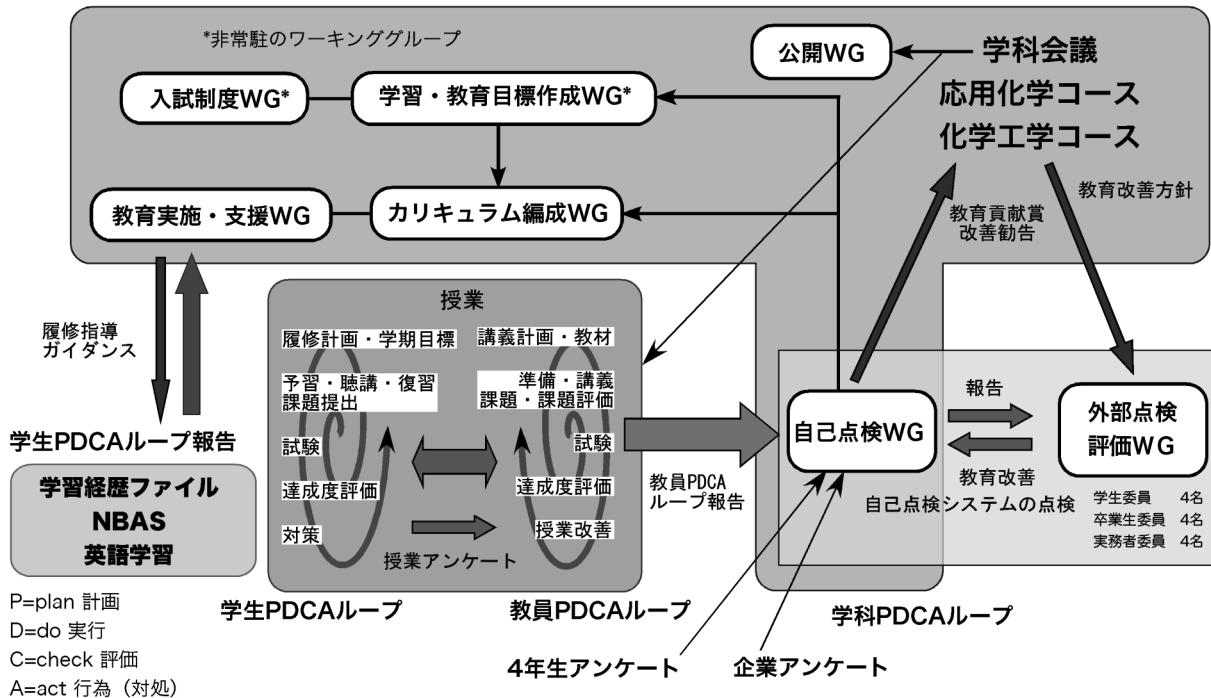
○；必修科目、☆；専門基礎科目、○●；応用化学選択必修科目、□■；化学工学選択必修科目

化学システム工学プログラムの学生は、 全員がJABEE認定プログラムの履修生です。

(平成28年に、二つの認定プログラム「応用化学コース」と「化学工学コース」を一つのプログラム「化学システム工学科」に統合しました。2020年度修了生からプログラム名を「化学システム工学プログラム」に変更しました。)



化学システム工学プログラムの教育に関する組織ネットワーク



学生の学習・教育改善活動

- P 履修科目の登録（標準カリキュラム）
- D 予習、聴講、復習、課題の提出（自主的達成度評価、自主学習）
- C 教員による達成度評価（→成績・単位取得）
- A 前学期の成績評価、目標の設定（ガイダンス、学習経歴ファイル、NBAS）

教員の学習・教育改善活動

- P 科目内容の見直し（シラバス作成）
- D 科目の実施（課題等による学生の達成度確認）
- C 教員による達成度評価、科目資料の作成
- A 科目内容の評価、改善方策の作成（授業アンケート、学生の達成度）

学科の学習・教育改善活動

- P 改善活動計画の策定と公表
- D FD活動の実施（授業参観、科目資料作成など）
- C 自己点検WGによる点検、外部点検評価WGによる自己点検活動の評価
(担当授業数、教育準備時間、講義の構成・教授技術*、学生の満足度*、自己研鑽、
教育成果：*授業アンケートによる評価項目)
- A 外部点検結果に基づく改善方針の検討

JABEE 修了生の利点

技術者とは研究を含めて科学技術に関する専門的職業に就く人を指します。JABEE（ジャビー、日本技術者教育認定機構、Japan Accreditation Board for Engineering Education）は、大学や高専など高等教育機関で行われている技術者教育活動の品質が国際的に通用する水準にあることを認定する機関です。JABEE の認定を受けた教育プログラムの修了生は技術者・研究者として活動するために必要な知識や能力を身につけていると国際的に評価されます。JABEE は技術者教育の実質的同等性を相互承認する国際協定(WA, Washington Accord)に加盟が認められており、JABEE 修了生は WA 加盟団体 21（アメリカ、カナダ、イギリス、オーストラリア、アイルランド、ニュージーランド、香港、南アフリカ、シンガポール、大韓民国、台湾、マレーシア、トルコ、ロシア、インド、スリランカ、中国など）暫定加盟団体 7（バングラデシュ、フィリピン、タイ、インドネシア、ミャンマーなど）の工学教育修了生（学部卒業生）と同等の資格を得ます。

化学システム工学プログラムは、応用化学コース、化学工学コースとともに 2005 年度から認定を受けています。2012 年の JABEE 認定基準の改定に伴って 2016 年度から応用化学コースと化学工学コースを一つにまとめて学科全体を一つのプログラム「化学システム工学科」に変更しました（2020 年度修了生から「化学システム工学プログラム」に名称を変更する予定です）。本プログラムの卒業生は JABEE 修了の要件を満たす必要がありますが、WA 加盟団体の工学系卒業生と同じ資格を持ちます。

日本では「**技術士**」という国家資格があります。これは、その人が科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを国が認定するものです（Professional Engineer, PE に相当します）。技術士になるためには、第二次試験を合格して技術士会に登録する必要がありますが、第二次試験を受験するためには第一次試験を合格して実務経験を積む必要があります。JABEE 修了生はこの第一次試験が免除され、第一次試験合格者と同じ資格を持ちます。

技術者にとって技術士は重要な資格で、多くの企業で資格取得を奨励しています。「技術士という資格を励みとして自分の力を伸ばしたい」人は企業にとって魅力的な人材です。

科目以外の JABEE 要件（2021 年度入学生用、2020 年度以前の入学生は昨年度版）

（変更がある場合には、学期毎のガイダンスで通知します）

1～4 年生 NBAS リフレクションシートの記載（初回は学習計画シートの提出）

2 年生 環境レポートの提出

エネルギー講演会、工場見学への参加とレポート提出

3 年生 工場見学への参加とレポート提出

4 年生 卒業研究のマネジメント（卒業研究従事ノートの作成）

材料科学プログラムの学習・教育到達目標

— 地球と人類に貢献できる材料の研究開発をめざして —

材料科学プログラムでは、「学位」の質を保証し、学生が確かな学習成果を得るための教育プログラムを提供しています。このプログラムは到達目標明示型の教育プログラムとなっており、「地球と人類に貢献できる材料を研究開発する」という夢の実現にはどのような知識・技能が必要か、そして、それらを身に付けるためにはどのような学習（学修）が必要なのかを綿密なカリキュラムのもとで明確化してあります。

○ プログラムの概要と人材育成のねらい

本プログラムは、物性物理工学と材料化学を基礎とし、そこに電子工学および機械工学を盛り込んだプログラムであり、材料科学を体系的に学ぶことができます。このプログラムにより、物質・材料の有する高次機能に関わる現象の原子・分子レベルからの理解とその本質を見抜く洞察力を身に付けられます。幅広い視野からの材料の研究・開発が行える人材の育成をプログラムの目標としています。

具体的には、工学・材料科学の基礎を学んだ後に、太陽の光を超高効率で変換できる太陽電池用材料、次世代の水素社会に必要な水素エネルギー関連材料、次世代の高速電子デバイスに利用可能な優れた磁性体や高温超伝導材料、強相関電子系などの新物質材料、高性能な遮熱コーティング材料、高エネルギー有用物質を生成する光化学エネルギー変換材料、廃熱有効利用に適した熱電変換材料、複数の機能を兼ね備えたハイブリッド材料、時間を経ると自然に還る生分解性材料や環境調和型材料、生物の機能を模したセンシング材料、などの次世代を担う重要な機能性材料の研究・開発を通じた教育プログラムを行っています。

○ プログラムの到達目標

多様化する産業構造とそのニーズに対応するために、工学を俯瞰する広い視野と基礎的な材料科学を身に付けることをプログラムの到達目標としています。すなわち、複雑化した工学および材料科学の課題から問題点を抽出して解決できる能力を修得することを目指します。具体的な要素は次の4項目です。

1. 知識・理解

- a) 数学（解析学・線形代数）に関する知識を習得し、これを活用することができる。
- b) 物理学（力学・電磁気学・量子力学・統計力学）に関する知識を習得し、これを活用することができる。
- c) 化学（無機化学・有機化学・物理化学・分析化学・高分子化学・生物化学）に関する知識を習得し、これを活用することができる。
- d) 電子工学（半導体・電子回路）および機械工学（材料組織学・材料評価学）に関する

知識を習得し、これを活用することができる。

- e) 基礎知識を活用して自主的、継続的に学ぶことができる。

2. 当該分野固有の能力

- a) 材料機能を発現させる材料物性に関する学術体系を原子・分子から理解し予想できる。
- b) 材料機能を作り込む材料開発に関する学術体系を原子・分子から理解し予想できる。
- c) 材料科学に関する専門的学問・技術を身に付け、材料機能を解明できる。
- d) 材料科学に関する専門的学問・技術を活用し、新たな課題解決に応用できる。
- e) 専門知識を活用して自主的、継続的に学ぶことができる。

3. 汎用的能力

- a) グループでの共同作業を通して、協力して互いに能力を高め合い、要求された課題を達成できる。
- b) 自らの考えを的確に記述・表現し、他者と建設的に討議できる。
- c) 専門分野に関する英語の読み書きおよびコミュニケーションができる。

4. 態度・姿勢

- a) 様々な文化・学間に触れあうことができる。
- b) 技術者としての倫理・責任を自覚することができる。
- c) 科学技術の人間社会や環境に及ぼす影響と効果を多面的に理解・予想できる。

○ プログラムの履修要件

材料科学プログラムの履修要件は以下のとおりです。

- 高等学校において履修する数学（微分・積分・ベクトル・確率）に関する基礎知識を習得していること。
- 高等学校において履修する物理学（力学・電気・磁気・熱力学・原子分子）に関する基礎知識を習得していること。
- 高等学校において履修する化学（化学反応・酸塩基・溶液・電気化学・天然物化学）に関する基礎知識を習得していること。
- 工学部共通科目および化学材料分野導入科目を修得していること。

○ カリキュラム立案と学修方法についての基本方針

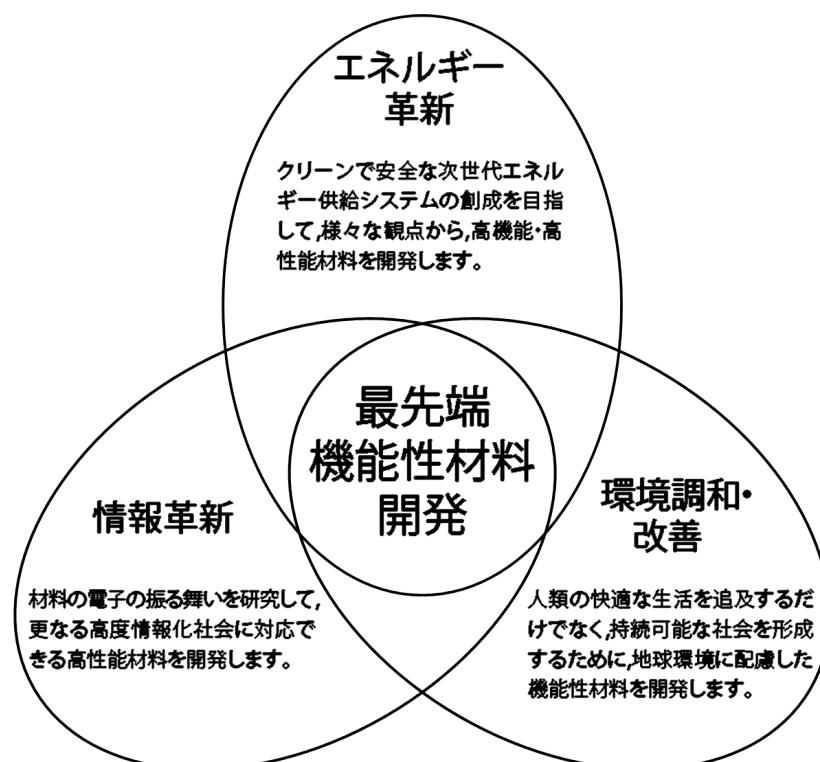
1年次では、外国語や人文社会系科目を含む教養系科目、工学全体を俯瞰するための工学部共通科目、および化学材料分野導入科目を学びます。具体的には、大学学習法（工学リテラシー入門）におけるアクティブラーニングを通じて主体的に学修する能力を身に付ける転換教育科目、総合工学概論や総合技術科学演習などの複数分野の基礎知識・基礎技能を獲得

する総合工学系科目、技術者や研究者の心がまえに関する倫理教育科目、および、専門分野を学ぶ上での基礎となる自然科学系・人文社会科学系・情報リテラシーに関する科目を学修します。1年次後半から2年次に専門基礎科目を履修することにより、材料科学に関連する数学、物理学、化学および材料学に関する知識と応用力を身に付けます。2年次から3年次は物理・電気系および化学・機械系の専門応用科目を履修することにより、先端的な内容を含む材料科学の応用分野を学修します。3年次には材料科学実験Ⅰ・Ⅱおよび材料科学PBLを履修することにより、未知なる課題に対して、解決するための調査と実験方法の立案、実験の実施、実験結果の解析、および課題解決のための報告書作成を行う能力を身に付けます。4年次では卒業研修・卒業研究を履修することにより、材料科学に関する課題を解決できる能力を修得します。さらに国際工学概論や海外研修などを履修するによりグローバルなエンジニアリング・デザイン能力を培います。

○ プログラムの理念と概念図

エネルギー分野、食料分野、環境分野などにおける難題を克服し、21世紀の文明を推進していくためには、既成概念にとらわれない新素材・新材料の開発が不可欠です。また、それらの材料開発に携わる人材として、自己啓発型の研究者や技術者が求められています。

材料科学プログラムは、「原子・分子レベルからその集合体にいたる材料を対象とし、機能発現機構の解明および機能発現物質の創製に貢献できる人材を育成すること」を基本理念としています。



○ 履修の流れ

材料科学プログラムでは、以下のカリキュラムマップに基づく履修を勧めています。1年次には教養系科目を幅広く学ぶとともに、学習上のアドバイスが受けられる大学学習法（工学リテラシー入門）を受講します。2年次終了までに材料科学に必要となる数学・物理学・化学などの専門基礎科目を学びます。

3年次では専門応用科目を履修します。また、自ら考え実践する力を養える実験科目や演習科目に取り組みます。卒業年次では、技術英語・論文輪講・卒業研修・卒業研究を履修し、材料科学に関して必要なコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力・論理的な思考能力・問題解決能力を修得します。

材料科学プログラム		授業科目			
		専門を支える科目			
1 年 次	教養系科目と工学部共通科目ならびに化学材料分野導入科目を学習します。	大学学習法 人文社会科学 自然科学 (物理学基礎など) 情報処理 外国語 健康スポーツ	総合工学概論 総合技術科学演習 技術者的心がまえ 知的財産概論 情報セキュリティ概論 リメディアル演習	基礎無機化学 基礎有機化学 化学工学基礎	
2 年 次	専門基礎科目を中心物性物理工学と材料化学の基礎を学びます。	創造プロジェクト マーケット・インターナンシップ	基礎電磁気学 基礎解析力学 基礎量子力学 基礎統計物理 物理数学	基礎材料組織学 応用数理 受動電気回路素子論 高分子科学 工業生化学	
3 年 次	専門応用科目で先端材料科学を学びます。	インターンシップ 工場見学 創造研究プロジェクト テクノロジー・インターナンシップ	応用電磁気学 応用量子力学 応用統計物理 物質構造論 磁性・超伝導 量子物性論	半導体物性・デバイス 材料評価学 計測工学 材料科学実験 I 材料科学実験 II 材料科学PBL	電気化学 光化学 高分子材料化学 機能性高分子材料 生体分子工学 生物材料工学
4 年 次	卒業研究で各人が最先端の研究テーマに取り組みます。	職業指導		卒業研修 卒業研究 技術英語 I 技術英語 II 論文輪講 I 論文輪講 II	

※材料科学プログラムにおける各到達目標と各授業科目との具体的な対応関係は、新潟大学のウェブページ（学務情報システム/NBAS/カリキュラムマップ）を参照してください。

建築学プログラム 学習到達目標

□学習内容

- ・自然・社会・人類に対する倫理的な判断能力。
- ・都市・建築および人間の安全性・健康性を確保するための建築構造物を構築するための基礎理論・技術。
- ・人間生活の基本的・直接的な環境である住宅・建築・都市の空間について、その空間機能・環境性能・空間造形の特性と人の生活との関係を多面的に捉え、文化的で安全かつ健康な建築の計画と設計を行うための基礎理論・技術。
- ・都市・地域を社会的・文化的側面も含めた総合的視点で捉え、豊かで持続可能な都市・地域環境を創造するための基礎理論・技術。

□人材育成目標

- ・建築設計製図の理論と技術の学習を通じて空間的に課題を解決できる。
- ・建築構造や建築環境設備の特性や諸問題を理解できる。
- ・自然環境や社会環境と建築の調和を順応的に考えられる。
- ・一級建築士試験の受験資格要件を満たすことを目指す。

□履修の流れ

- ・1年次：基礎的な専門科目（建築学概論、建築図学、建築材料・構造概論など）や数学・力学・情報処理・語学・人文科学・社会科学等を含む教養系科目を主に学ぶ。
- ・2年次：建築学の主要分野である建築設計製図、建築構造解析学、建築材料、建築計画学、建築環境工学、都市計画、建築法規などに関する科目を通して専門分野の基礎知識を修得する。また、建築設計製図では、基本計画と基本設計に関する実習課題に取り組み、建築の計画・設計の進め方と、設計主旨を明確にする方法、および発表・説明等の能力の修得に努める。
- ・3年次：引き続き、講義・製図科目を学ぶ他、建築材料・構造実験、建築環境工学演習、建築計画演習、都市計画・デザイン演習などの実習科目を通して、より具体的な解析・設計・計画の手法や知識を実践的に修得する。
- ・4年次：卒業研究と卒業設計を通して、調査や分析、実験などに基づく問題解決能力、総合的なデザイン能力を身に付ける。また、他者の意見を正しく理解した上で、自分の考えを正しく伝えるプレゼンテーション能力を養う。

人間支援感性科学プログラム

Interdisciplinary Program of Biomedical Engineering, Assistive Technology, and Art and Sports Sciences

教育理念

当プログラムでは、情報工学をベースにして、医療、福祉、スポーツ、音楽、美術を学習することにより、多様化するソフトウェアニーズに創造的・協働的に対応できる人材を養成します。特に、以下の資質・能力をもつ人材の育成に重点をおきます。

- ・ 基本的な情報技術と専門知識を十分に身につけ、かつ多種多様なニーズにも応えられる技術者・表現者
- ・ 自ら考え、率先して行動できる指導的な技術者・表現者
- ・ 国際的な視野をもち、かつチームで協働しながら活動できる技術者・表現者

教育目標

当プログラムは以下の目標を掲げ、教育を行います。

- ・ 人間支援感性科学に関する数学、物理学、人間支援医工学、芸術工学、健康スポーツ科学に関する知識・技能を身につけさせる。
- ・ 情報リテラシーを身につけさせるとともに、ソフトウェア工学の基礎知識とプログラミング能力を修得させる。
- ・ 三つの専門コア科目群（人間支援医工学コア科目群、健康スポーツ科学コア科目群、芸術工学コア科目群）より選択履修することにより、ソフトウェア技術を各分野に活用するための基礎的な知識・技能を修得させる。
- ・ 課題を発見し、それを解決するための問題の設定、分析、解決ができる能力を身につけさせる。
- ・ 自分の意図を正確に伝達・表現できる能力、ならびに他者とのコミュニケーションを円滑かつ建設的に行うことができる能力を養う。
- ・ 技術者・表現者がもつべき高い倫理観を養う。

カリキュラムの基本的な考え方

- ・ 高齢者・障害者を含むすべての人間の心身の健康および生活の質の維持・改善を目標とし、それに関する諸問題を解決するために、ソフトウェア技術を基本として、工学と医療・福祉との学際領域である「人間支援医工学」、心身の健康を支える「健康スポーツ科学」ないし心の

ゆたかさ・生活の質を支える「芸術工学」の専門性を併せもつ情報科学関連の能力を修得する。

- ・工学の基礎となる数学（確率・統計、フーリエ解析）、電気回路、音楽工学入門、コミュニケーションツールとしての視覚造形、健康スポーツシステム論より選択的に履修し、専門分野への基礎知識と技能を修得する。
- ・専門分野に必要不可欠なソフトウェア科学に関する科目では、実践プログラミングI、IIを必修とし、他の専門科目および卒業研究で活用できる知識・技能を身につける。
- ・「人間支援医工学科目」では、支援科学（福祉情報工学、人間工学など）、人間医工学（生体医学工学、生体計測など）に加え、生体・福祉リテラシー科目（生理学、社会福祉、心理学）を履修することにより、生体・人間・社会を深く理解するだけでなく、同時に相互の連関性を分野横断的に理解する能力も身につける。
- ・「芸術工学科目」では、デザイン基礎、空間造形演習などの美術系科目、音創造演習、表現素材演習などの音楽系科目、さらに芸術プロジェクト概論、ディジタルサイネージなど芸術融合科目からなり、それらを履修することにより、芸術表現の知識・技能を修得するとともに、工学技術の応用や工学との融合についても修得する。
- ・「健康スポーツ科学科目」では、ラケットスポーツ、フィールドスポーツなどの競技技術に関する科目、スポーツバイオメカニクス、スポーツ生理学などの健康スポーツ科学に関する科目を履修することにより、スポーツを科学的に捉えるための知識・技術、かつヒトの健康の維持・増進に貢献する応用技術を修得する。
- ・技術日本語演習、教養系の語学科目などの履修により、技術者に不可欠な「日本語、英語、初修外国語の理解力・表現力」を身につける。
- ・工学基礎科目および3つのコア科目群の基礎に関する実験・実習を2年1期から3年4期までの各期に履修することにより、講義の履修内容の理解を深めるとともに、実践的な知識・技能も習得する。

人間支援感性科学プログラムで何が学べるか？

教養系科目

外国語、健康スポーツ科学実習Ⅰ、人文社会・教育科学系など（詳しくは学生必携を参照）

工学リテラシー入門、物理学基礎BⅠ、基礎数理AⅠ、基礎数理B、物理学基礎BⅡ、基礎数理AⅡ

専門基礎科目群

電気回路、応用数理E（確率・統計学）、電気数理Ⅱ（フーリエ解析）、音楽理論基礎講座、

コミュニケーションツールとしての視覚造形、健康スポーツシステム論

専門応用科目群

○ 実験・研究に関する科目

人間支援感性科学実験Ⅰ、人間支援感性科学実験Ⅱ、人間支援感性科学実験Ⅲ、人間支援感性科学実験Ⅳ、

卒業研修Ⅰ、卒業研修Ⅱ、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ、論文輪講

○ 工学・プログラミング科目

実践プログラミングⅠ、実践プログラミングⅡ、コンピュータネットワーク、フィジカルコンピューティング、論理回路、

データベース、人工知能基礎、マルチメディアコンピューティング、電子回路、実践物理学演習、実験計画法、

数値計算プログラミング、制御工学、技術英語、データ工学

○ 人間支援医工学科目

人間工学、社会福祉論、福祉情報工学、生体計測、機能生理学、生体医工学、看護工学、アシスティブ・テクノロジー、

診断支援工学、生体信号処理

○ 芸術工学科目

デザイン基礎、表現素材演習Ⅰ、表現素材演習Ⅱ、表現素材演習Ⅲ、表現素材演習Ⅳ、デジタルサイネージ、

音創造演習Ⅰ、音創造演習Ⅱ、空間造形演習、パフォーマンスコミュニケーション、芸術プロジェクト概論、

音楽応用演習、芸術プロジェクト表現実習Ⅰ、芸術プロジェクト表現実習Ⅱ

○ 健康スポーツ科学科目

フィジカルコンディショニング、ラケットスポーツ、スポーツ生理学、フィールドスポーツ、ウインターポーツサイエンス、

スポーツバイオメカニクス、発育発達論、スポーツ心理学、ゴルフサイエンス

学年ごとの科目

1年生

1 ターム	2 ターム	3 ターム	4 ターム
-------	-------	-------	-------

【教養系科目】

● 外国語	● 人文社会・教育科学系など (詳しくは学生必携を参照)	● 工学リテラシー入門	基礎数理 B 物理学基礎 BII 基礎数理 AII	● 健康スポーツ科学実習!
● データサイエンス概論 基礎数理 AI				

【工学科共通科目】

● 総合工学概論	知的財産概論	● 技術者的心がまえ
● 総合技術科学演習	情報セキュリティ概論	創造プロジェクト基礎（集中）
リメディアル演習		

【分野導入科目】

コンピュータ基礎 アントレプレナーシップ!	キャリアデザイン・インターンシップ! (集中)	プログラミング基礎! 人間支援感性科学概論	プログラミング基礎!! 協創経営概論 ビジネス統計学
--------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

●：必修科目

2年生

1 ターム	2 ターム	3 ターム	4 ターム
-------	-------	-------	-------

【専門基礎科目】

応用数理 E（確率・統計学）	コミュニケーションツールとして の視覚形成 健康スポーツシステム論	電気数理 II（フーリエ解析）
電気回路 音楽工学入門		

【専門応用科目】

●実践プログラミング I 人間工学 生体医工学 社会福祉論 デザイン基礎 表現素材演習 I フィジカルコンディショニング アウトドアサイエンス（集中） 空間造形演習 音創造演習 I ラケットスポーツ スポーツ生理学	●実践プログラミング II フィジカルコンピューターティング コンピュータネットワーク 表現素材演習 II パフォーマンスコミュニケーション 表現素材演習 I フィジカルコンディショニング アウトドアサイエンス（集中） 空間造形演習 音創造演習 I ラケットスポーツ スポーツ生理学	●人間支援感性科学実験 I 生体計測 実践物理学演習 表現素材演習 III パフォーマンスコミュニケーション 表現素材演習 IV ウインタースポーツサイエンス 音創造演習 II	●人間支援感性科学実験 II 電子回路 機能生理解析 論理回路 デジタルサイネージ 表現素材演習 IV
--	--	---	--

【工学科共通】

創造プロジェクト I（集中）	創造プロジェクト II（集中）
----------------	-----------------

●：必修科目

3年生

1ターム	2ターム	3ターム	4ターム
------	------	------	------

【専門応用科目】

●人間支援感性科学実験Ⅲ 生体信号処理 福祉情報工学 看護工学 人工知能基礎 数値計算プログラミング 芸術プロジェクト概論	●人間支援感性科学実験Ⅳ 制御工学 マルチメディアコンピューティング データ工学 芸術プロジェクト表現実習Ⅰ(集中) 芸術プロジェクト表現実習Ⅱ(集中) ゴルフサイエンス(集中)	実験計画法 データベース データベース	診断支援工学 技術英語 アシステイブ・テクノロジー
●卒業研修Ⅰ 音楽応用演習 フィールドスポーツ スポーツバイオメカニクス	●卒業研修Ⅱ 発育発達論 スポーツ心理学		

【工学科共通】

創造研究プロジェクトⅠ(集中)	創造研究プロジェクトⅡ(集中)
-----------------	-----------------

●：必修科目

4年生

1 ターム	2 ターム	3 ターム	4 ターム
【専門応用科目】			
● 卒業研究Ⅰ ● 論文輪講			● 卒業研究Ⅱ

【工学科共通】

1 ターム	2 ターム	3 ターム	4 ターム
【工学科共通】			
職業指導（工）			

全学年にわたる集中講義

1 ターム	2 ターム	3 ターム	4 ターム
【工学科共通】			
マーケット・インターンシップ（集中） テクノロジー・インターンシップ（集中） 国際工学概論（集中） 国際工学事情（集中） 国際マーケット・グループワーク・インターナシップA（集中） 国際マーケット・グループワーク・インターナシップB（集中） 国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップA（集中） 国際テクノロジー・グループワーク・インターナシップB（集中） 単位互換協定に基づき修得した他大学開設科目（集中） 特設講義（集中）			

●：必修科目

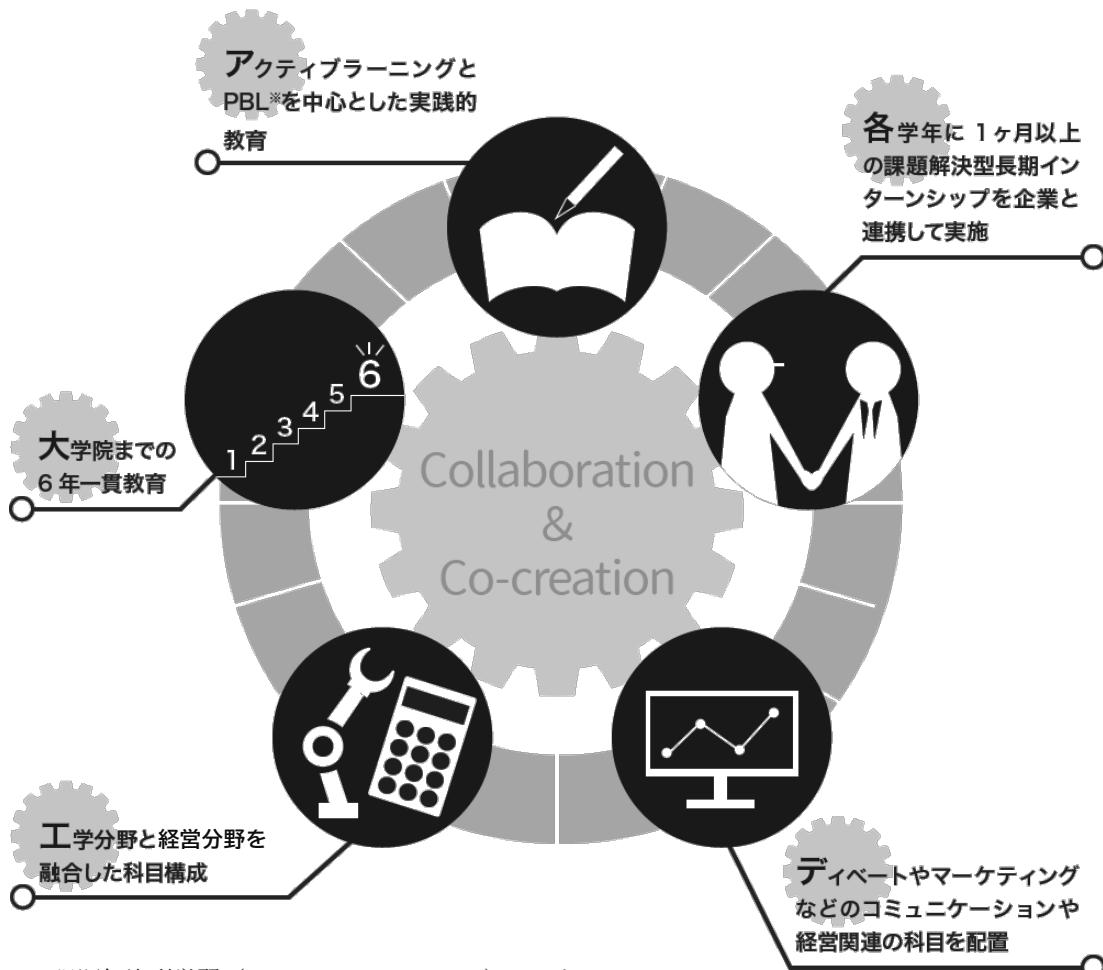
協創経営プログラムの学習・教育目標

Collaboration & Co-creation

これからの中大生が直面する問題を解決するためには、多様な能力を持った人たちをチームとしてまとめ、リーダーとなれる人材が必須です。本プログラムでは、自然科学系から人文・社会科学系にいたるあらゆる知識を駆使し、社会で起きている多様で複雑な現象から具体的に問題を見出し、実行すべき課題を抽出し解決まで導くことを通じて国際的に活躍できる人材を育成します。具体的には、例えば、以下のような力が得られます。

- 工学的側面から様々な技術を統合し解決策を見出すことのできる人材力。
- 構想（プロデュース）力やマネジメント力、リーダーシップをもつ人材力。
- 社会科学的視座から世界に通用する地域産業の発展に貢献できる人材力。

これらの力を修得するために、本プログラムのカリキュラムではインターンシップを軸にした実践学習と、座学による知識の修得、ディベートやディスカッションによる双方向対話型学習を、同時かつ交互に繰り返しながら年次進行に伴うレベルアップを図り、確実に力を身につけられるような履修の流れとなっています。



* PBL: 課題解決型学習 (Problem Based Learning) のこと

学習到達目標を達成するための科目履修の流れ

学年	PBL型コースワーク	専門系科目		一般系科目
1年次	キャリアデザイン・インターンシップ I	アントレプレナーシップ I 協創経営概論 ビジネス統計学 プログラミング基礎 I・II コンピュータ基礎 人間支援感性科学概論	総合工学概論 総合技術科学演習 技術者的心がまえ 情報セキュリティ概論 知的財産概論 データサイエンス総論 I	工学リテラシー入門 リメディアル演習
2年次	キャリアデザイン・インターンシップ II	アントレプレナーシップ II 経営管理と社会的責任 企業会計基礎 ディベート	他プログラム開設の専門科目群より、コースワーク実施に必要とされる科目を選択して履修	教養系科目 (語学、自然科学、人文・社会科学等)
3年次	課題解決インターンシップ I	科学技術表現法 デザイン思考入門 プロジェクト・マネジメント基礎 マーケティング基礎		技術英語
4年次	課題解決インターンシップ II 課題解決インターンシップ III	リーダーシップ基礎 技術評価		職業指導

注) 令和2年度以前入学者と科目構成が若干異なります。

- ① 1年次では工学部学生として工学全体を俯瞰し、専門を学ぶことに対する目的意識を確立するために、主に工学科と融合領域分野の共通導入科目を順次修得します。
- ② インターンシップ学習で得た経験を専門系科目履修で得た知識により裏付け、反省、改善、発展を次年度のインターンシップ学習に反映することで、実践力、知識の確実な修得を図ります。
- ③ 前記の学習サイクルを通して、産業や社会に潜む多様な問題の発見とその解決を可能とするために、2年次以降では各自の問題意識に基づいた選択科目を修得します。選択科目は特定の工学分野を軸にして他の関連分野を自主的に修得し、加えて経営系の必修基礎科目を修得します。
- ④ 卒業年次には長期の実践型チームインターンシップを実施し、それまでに各人が履修し培ってきた基礎知識を応用し、同時にチームを統合しながら多様な課題に対する解決策を見出し、チームとしてそれをまとめ上げ、解決に導く能力を修得します。

本プログラム履修による詳細な到達目標

科目的履修にあたっては以下の各項目との対応を意識し、効果的な修得に努めて下さい。

[1] 知識・理解

- (a) 自然現象を分析するために必要な自然科学・情報技術の基礎知識を理解できる。
- (b) 特許権、意匠権、著作権、育成者権等の知的財産権の概念と法制度に関する基礎知識を有し、それらの産業的活用について理解できる。
- (c) 課題解決に必要な特定の工学分野の基礎知識を系統的に理解できる。
- (d) 実践型学習と講義・演習の繰り返しを通じ、社会における企業等組織の経済的活動の実際を経験的かつ論理的に理解できる。

[2] 当該分野固有能力

- (a) 種々のグループ活動において、異なる背景を持つメンバー間の価値観、利害、意見を調整、集約し、集団として最高のパフォーマンスを発揮することで円滑に目的を達成できる。
- (b) 統計、アンケート、インタビューなどの調査データを用い、社会や市場、環境等を定量的、定性的に分析、把握できる。
- (c) 社会科学的視座から工学と社会を結び、グローバルな視点を有して地域社会や産業の発展に貢献できる。

[3] 汎用的能力

- (a) グループでの共同作業を通して、協力して互いに能力を高め合い、種々の制約の下で要求された課題を達成できる。
- (b) 工学から経営にわたる領域において、適切な言語と表現方法を用いて円滑なコミュニケーションができる。
- (c) 社会に潜在する課題を探索し、顕在化することで課題の解決に必要な知識、手段とを結びつけ、解決までの道のりを示すことができる。
- (d) 課題解決のために求められる専門的学術分野・科目を特定し、自ら学習、習得した成果を応用して具体的な解決策を提示できる。

[4] 態度・姿勢

- (a) グループでの共同作業においてメンバーの意見を傾聴しつつ、障害を克服して目標達成を図ると同時に、グループの総合力向上に常に配慮し続けられる。
 - (b) 技術者としての倫理・責任を自覚することができる。
 - (c) 社会、文化、環境等を多面的に理解しつつ、科学と技術の融合による新しい価値を自ら創造し、かつこれらが社会や自然に及ぼす影響と効果を自省的に考察できる。
 - (d) 将来の課題を予想し、技術者に求められるであろう学問領域を常に自主的かつ継続的に学習する意欲を持つ。
-

XIV 工学部学務係で取り扱う主なもの

1 学生生活に関する一般的事項

(1) 学生証の交付・再交付

- 1) 学生証は、学生が身分を証明する唯一のものであり、常に携帯していなければなりません。工学部においては、すべての場合に学生証で身分を確認しますので、入学時に交付された学生証は大切に取り扱ってください。
- 2) 学生証を汚損・紛失した場合は、学務係にある再交付願に必要事項を記入のうえ、再交付の申請をしてください。（再交付は有料です。交付まで最短でも10日程度かかります。）

(2) 身上異動、連絡先変更の届出について

- 1) 改氏名、保護者住所の変更などがあった場合は、速やかに届け出てください。
- 2) 学生との連絡は原則として掲示又は学務情報システムからの学生呼び出しによりますが、急を要するときには、直接連絡する必要があります。このようなとき転居しても届出をしない学生がいると、不利益を被る場合がありますので、連絡先（特に電話番号）を変更したときは、速やかに届出をし、学務情報システムに修正登録してください。

(3) 団体結成・学外団体加入の承認について

- 1) 団体結成並びにその変更は、責任者2名以上を定め、規則、会員名簿を添えて承認を得てください。
- 2) 団体名簿は、毎年5月末日現在で更新し、この際承認申請のない団体は解散したものとみなします。

(4) 集会及び催物の承認について

責任者1名以上を定め、その期日の2日前までに届け出て集会場所（講義室等）借用の承認を受けてください。

(5) 印刷物配布・発行の承認について

責任者1名以上を定め、印刷物に目的、印刷部数、発行回数、配布先、予算等を含む計画書を添えて承認を得てください。

(6) 掲 示

- 1) 掲示しようするときは、必ず届け出てください。
- 2) 掲示用紙は、A2（新聞1頁大）以内とします。
- 3) 掲示は画鋲を用い、糊付は禁じます。
- 4) 上記事項に反する掲示は、撤去します。

(7) その他

- 1) 学生に連絡、通知すべきことは、原則として掲示及びメールをもって行いますので、登下校の際は必ず掲示板を見るようにしてください。
- 2) バイク、自転車等は、必ず所定の駐輪場に置いてください。
- 3) バイクで通学する学生は、学務部学生支援課（総合教育研究棟内）で入構票の交付を受けてください。
- 4) 学部学生は自動車で入構できません。ただし、特別な事情の学生に対し、臨時入構票を発行する場合があります。詳細は、学務部学生支援課（総合教育研究棟内）にお問い合わせください。
- 5) 授業中は、スマートフォン等の電源を切ってください。
- 6) ごみ（ペットボトル、紙パック、空き缶、紙くずなど）は、放置しないで分別し、必ずごみ箱に捨ててください。

2 健康管理について

(1) 保健管理センター

本学には、学生・教職員の健康管理に関する専門的業務を行うための施設として、保健管理センターがあります。学生生活を送るうえで、健康体でなければならないことは言うまでもありませんが、不幸にして病気のため、学業を中途で断念する例がしばしば見受けられます。この健康管理センターは、保健に関しての相談や、正課の授業及び課外活動における事故等の救急措置、その他医療指導等に役立たせるためのものですから、大いに利用してください。

また、各種通知についても、大切な連絡ですから、必ず本人が受け取ってください。

(2) 健康診断の実施

毎年所定の期日に、学校保健法に定める定期健康診断を実施しており、また必要に応じて臨時健康診断を行うことがあります。健康診断は受診が義務づけられているので、必ず受診してください。

3 学生相談について

みなさんが有意義な学生生活を送るうえで、大小さまざまな「問題」や「悩み」が生ずる場合があると思われますが、これらの問題は学生一人一人が解決し、克服していくかなければなりません。本学には、学生みなさんの自主的な問題解決を支援するための学生支援相談ルームがあります。また、工学部には助言者として厚生委員2名及び各主専攻プログラムには学年担当教員がいますので、学問的な指導はもとより、一身上の問題についても進んで相談を持ちかけ、指導を受けてください。本人自身は勿論のこと、周囲にそのような学友を見かけた場合、その旨を学年担当教員に知らせてください。

なお、相談事項についての秘密は厳守されます。

4 学生教育研究災害傷害保険及び学生教育研究賠償責任保険制度について

学生教育研究災害傷害保険（学研災）は、正課中・学校行事中・課外活動（大学登録のクラブ活動含む）中に生じた災害事故による傷害に対し、最高2,000万円を補償する保険制度です。

学生教育研究賠償責任保険（学研賠）は、国内外において、正課中・学校行事及びその往復途中で、他人にけがをさせたり、他人の財物を損壊したりすることにより被る法律上の損害賠償を保証する制度です（ボランティアやインターンシップ等にも適用されますので、詳しくは学務係に問い合わせてください。）。いずれも加入は任意ですが、互助制度のため積極的に加入するようしてください。

加入受付は、入学時に行っていますが、随時加入も行っています。

なお、加入者で傷害を受けた場合は、速やかに学務係へ連絡し、所定の請求手続きを行ってください。

また、上記の保険制度に加入した学生には、学生生活全般に範囲を広げた学研災付帯学生生活総合保険への加入も可能です。

5 授業料減免について

本学は、令和2年度から始まった「高等教育の修学支援新制度」の対象機関となっています。

本支援制度では、日本学生支援機構の給付奨学金に申請し採用された場合、日本学生支援機構給付奨学金が支給されるとともに授業料の免除（全額、3分の2又は3分の1）をセットで受けることができます。

申請手続きについては本学ホームページ及び学務情報システムの連絡通知等によりお知らせします。

6 奨学金について

(1) 日本学生支援機構奨学金

経済的理由で修学が困難な優れた学生に学資の貸与を行い、また、経済・社会情勢等を踏まえ、学生等が安心して学べるよう、「貸与」又は「給付」する制度です。

奨学生の募集は、学務情報システム連絡通知により行います。

希望者は、申請書類を受け取るとともに、所定の期日までに学務部学生支援課（総合教育研究棟内）の指示に従い申請してください。

(2) 日本学生支援機構以外の奨学金

1) 地方公共団体及び民間などで奨学制度を設けている団体があります。希望者は、出身地の教育委員会等へ照会するとともに学務情報システム連絡通知にも注意して、その時期を失すことのないように注意してください。

なお、「推薦書」の作成を希望するものは、早めに学務係へ申し出てください。

2) 新潟大学学業成績優秀者奨学金

第2年次以上の学部学生を対象として、前年度に修得した授業科目の成績評価において学業成績優秀者と認められた者に、年1回、学業奨励資金としての奨学金を給付する制度です。

7 アルバイト・就職・アパート等のあつ旋について

(1) アルバイト

- 1) アルバイトのあつ旋は、キャリアセンター（総合教育研究棟内）で行っています。
- 2) 学生のアルバイトは希望者が多く、無理なアルバイトが学業に大きな支障をきたし、進級できなくなる例がみられます。したがって、アルバイトは止むを得ない場合の最小限度にとどめ、学生の本分である学業に極力専念するよう心掛けてください。
- 3) アルバイトをする場合は常に学生であることを認識し、学生の本分に反するような行動は厳に慎んでください。

(2) 就職

- 1) 就職に関する指導は、各主専攻プログラムの就職担当教員及びキャリアセンター（総合教育研究棟内）が行っています。各企業の求人票等の閲覧、教員、公務員の募集公示を取り扱っていますので、通知を見落とすことのないように留意してください。
- 2) 就職用推薦書については、各主専攻プログラムの就職担当教員の指示を受けてください。

(3) 学生寮・アパート等について

1) 学生寮

五十嵐寮・六花寮の入寮等については、学務部学生支援課（総合教育研究棟内）に相談してください。

2) アパート等のあつ旋

学務係では取扱いませんので、転居したい場合は新潟大学生活協同組合に相談してください。

8 学生生徒旅客運賃割引証（学割証）について

(1) 条件

学割証は帰省、実習、文化活動、就職などのためにJR各線の区間において片道100kmを超えて旅行するとき運賃が2割引となり、有効期間は発行日から3か月です。（発行月日の変更はできません。）

(2) 次のような場合は、学割証が無効となるので注意してください。

- 1) 発行者の記入が無い場合
- 2) 記入事項が不鮮明な場合
- 3) 記入事項をぬり消したり、改変していた場合

4) 訂正箇所に公印等の訂正印が無い場合

5) 有効期間（発行の日から3か月）を経過した場合

6) 記名人以外の者が使用した場合

(3) 学割証についての罰則

学割証は、旅客鉄道株式会社（JR各社）が学生の勉学を容易にするために与える特典ですから、使用にあたっては定めを遵守し、不正行為のないように注意してください。

1) 本人が処罰される場合

① 他人名義の学割証を使用して乗車券を購入したとき

② 身分証明書を所持しないで乗車券を使用したとき

③ 無効の学割証で乗車券を購入したとき

2) 1)の不正行為があった場合

① 乗車券記入区間の普通料金とその3倍の追徴金を科せられます。

② 本人に対しては、長期間の学割証の交付を停止します。

③ 大学に保管してある学割証を回収され、学割証の発行を停止される場合があります。

学割証やこれにより購入した乗車券を紛失したときは、必ず最寄の駅に届け出してください。

届出を怠っていると拾った人がそれを使用した場合、記名人の不正使用とみなされることがあります。なお、乗車券を購入する場合は、学生証を提示のうえ、購入してください。

(4) 学割証の交付

学割証交付は、学務係に設置されている「証明書自動発行システム」により、各自で出力してください。

9 通学証明書について

(1) 通学定期券は通学のためのもので、自宅から大学までの最短順路を通らなければなりません。

したがって、通学以外のアルバイト等のために通学定期券は購入できません。

(2) 証明書、定期券を紛失した場合は、直ちに最寄の駅等と学務係に届け出してください。

(3) JRの通学証明書の交付申請をする場合は、学務係に申し込んでください。

10 講義室等の使用について

(1) 講義室等の使用

講義室は8時に開錠し、19時に施錠します。講義以外の時間は自習室として使用が可能です。

なお、研究室の集会等のため工学部の施設を使用したいときは、予め使用願を提出してください。

原則として、休業期間中及び土・日・祝日の使用は認めません。

(2) 講義室等使用心得

1) 各施設とも使用にあたっては、火災予防に万全を期し、火気は無断使用しないこと。

2) 火気を使用する場合は、事前に許可を得、使用中は絶対空室にしないこと。

3) 喫煙は厳禁です。

4) 施設内及び周囲は常に整理整頓し、火災発生の要因とならないよう心掛けること。

5) 施設使用の際、机、椅子その他器物を移動した場合は完全に復旧しておくこと。

6) ホワイトボード等を使用した場合は、必ず消すこと。

7) 使用時間を守るとともに使用後は責任をもって室内を掃除し、消火の確認等火気の点検、窓閉め及び消灯を実施すること。また、冷暖房運用期間中は、冷暖房のスイッチを切ること。

8) 使用後における復旧並びに掃除の状態が不良であった場合は、その後における同一使用団体、同一使用者の使用を許可しません。

11 リフレッシュスペースについて

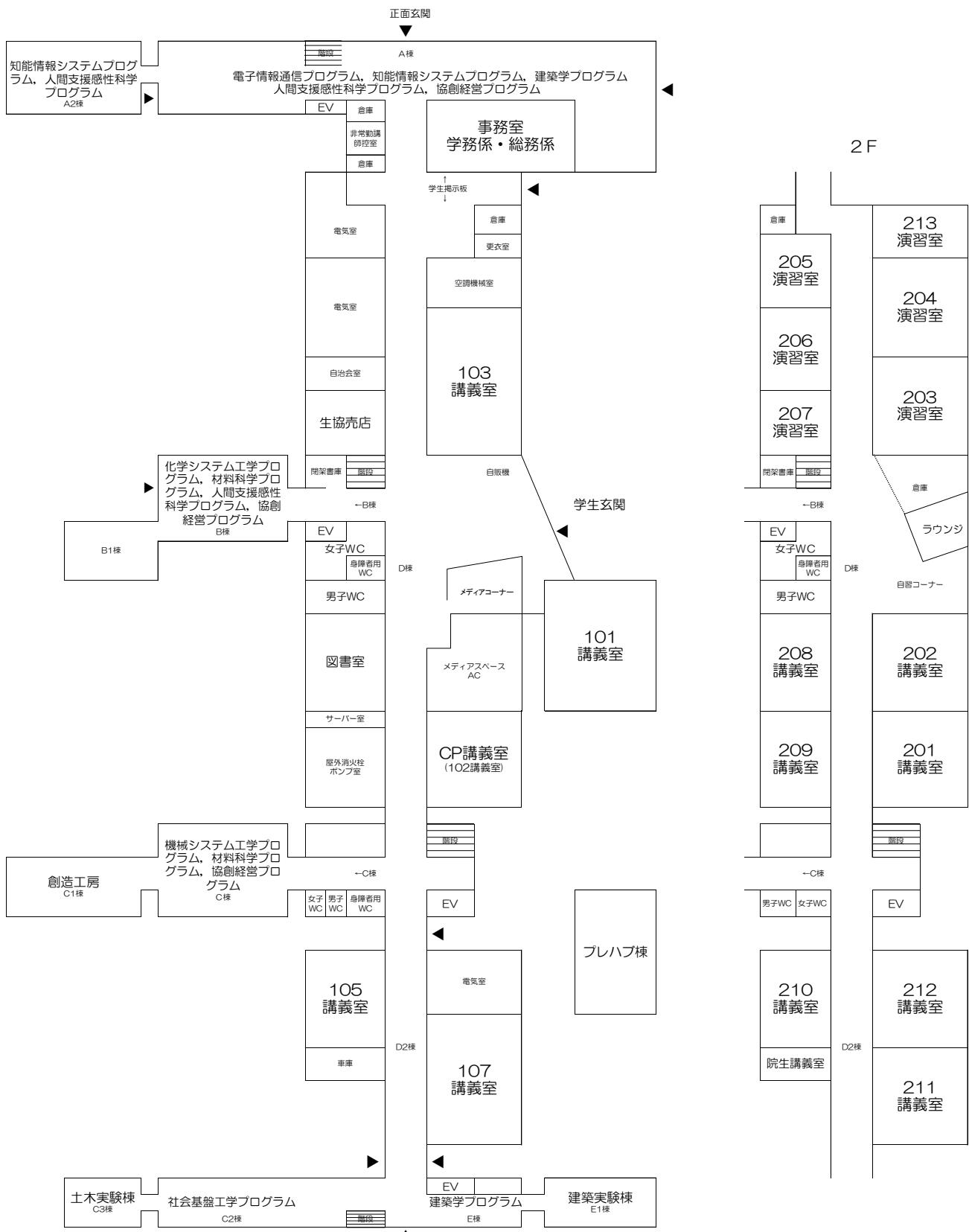
リフレッシュスペースは、全学の学生・教職員が使用できるスペースに指定されていますので、使用にあたっては、他の使用者の迷惑にならないよう、以下のような行為を行わないようしてください。

- 1) 机の独占使用・場所取り（机上に教科書・衣服等の私物を放置したまま退室しない。）
- 2) 照明の消し忘れ（設定を「連続入」に変更したまま退室しない。）
- 3) エアコンの切り忘れ
- 4) エアコンの不適切な温度設定（設定温度：冷房は27°C以下、暖房は21°C以上としない）
- 5) エアコン用のリモコンの持ち出し
- 6) ゴミの不適切な廃棄（分別して廃棄する。流しに生ゴミやカップラーメンを廃棄しない。）

X V 教員名簿(令和3年4月1日現在)

教 授	准教授	助 教
青木 俊樹	飯田 佑輔	有波 裕貴
青戸 等人	石井 望	小松 博幸
阿部 和久	今村 孝	棚橋 重仁
安部 隆	岩城 護	寺口 昌宏
阿部 貴志	上田 和	寺西 正輝
飯島 淳彦	牛田 孝	中倉 满帆
牛山 幸彦	大木 基史	中村 有花
大河 正志	大嶋 拓也	萩原 威志
岡崎 篤行	大平 泰生	橋田 竜兵
小椋 一夫	落合 秋人	林 智彦
尾田 雅文	小川 純	棒田 恵
加藤 景三	金澤 伸	保坂 吉則
加藤 大介	狩野 直樹	村上 貴洋
金子 隆司	管野 政明	山縣 幸
金 熙濬	金 ミンソク	余 俊
木村 勇雄	黒野 弘靖	李 留云
紅露 一寛	郷右近 展之	若林 悅子
兒玉 龍也	小浦 格	渡辺 美寿貴
佐伯 龍彦	齊藤 健二	
坂井 さゆり	斎藤 豪	
佐々木 重信	坂本 秀一	
佐々木 朋裕	櫻井 篤	
清水 研作	酒匂 宏樹	
清水 忠明	佐々木 進	
新保 成一	清水 英彦	
鈴木 孝昌	城内 紗千子	
鈴木 敏夫	白川 展之	
瀧本 哲也	菅原 晃	
武田 直也	寒川 雅之	
田中 幸治	高橋 剛	
田中 幸明	高橋 俊彦	
坪井 望	田口 佳成	
中野 敬介	多島 秀男	
永幡 幸生	崔 森悦	
新田 勇	月山 陽介	
馬場 曜	寺尾 仁	
平元 彦	東瀬 朗	
福井 聰	戸田 健	
堀 潤	長尾 雅信	
前田 義信	中野 智仁	
増田 淳	中村 孝也	
松原 幸治	中村 亮太	
村松 正吾	西森 健太郎	
八木 政行	橋本 学	
山内 健	BELLAN SELVAN	
山際 和明	星 隆	
山崎 達也	松井 大輔	
山田 寛喜	三上 貴司	
渡辺 哲也	三俣 哲	
	三村 友子	
	村山 敏夫	
	安田 浩保	
	山本 征法	
	山家 清人	
	由井 樹誠	
	横山 誠	

XVI 新潟大学工学部建物概略図



メモ

学 生 必 携

2021（令和3）年度入学生用

編集・発行 新潟大学工学部 2021年3月

〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050番地 (025-262-6709)

