理工学部 2024 年度入学生の方へ

（2024 年度）の履修の手引き「理工学部で何を学ぶか」の内容に訂正があります。
履修の手引きの本文中でも，下記の訂正点を朱書きで表示しています。（【　】はページ番号）

記

【2-5】佐賀大学理工学部規則　別表（第 5 条関係）
（訂正前）

学科	コース	教養教育科目								専門教育科目							合計
		大学入門科目	共通基礎科目		基本教養科目			インターフェース科目	小計	学部共通基礎科目	学部共通専門科目	コース類共通専門科目		専門科目		小計	
			外国語科目	情報リテラシー科目													
			英語	情報基礎概論	自然科学と技術の分野	文化の分野	現代社会の分野					必修	選択	必修	選択		
理工学科	数理サイエンスコース	2	4	2	12			8	28	6	14	10	4	34	28	96	124
	データサイエンスコース													48	14		
	知能情報システム工学コース													52	10		
	情報ネットワーク工学コース													52	10		
	生命化学コース													50	12		
	応用化学コース													52	10		
	物理学コース													46	16		
	機械エネルギー工学コース													46	16		
	メカニカルデザインコース													46	16		
	電気エネルギー工学コース													50	12		
	電子デバイス工学コース													50	12		
	都市基盤工学コース													32	30		
	建築環境デザインコース													32	30		

（訂正後）

学科	コース	教養教育科目								専門教育科目							合計
		大学入門科目	共通基礎科目		基本教養科目			インターフェース科目	小計	学部共通基礎科目	学部共通専門科目	コース類共通専門科目		専門科目		小計	
			外国語科目	情報リテラシー科目													
			英語	情報基礎概論	自然科学と技術の分野	文化の分野	現代社会の分野					必修	選択	必修	選択		
理工学科	数理サイエンスコース	2	4	2	12			8	28	6	14	10	4	34	28	96	124
	データサイエンスコース													48	14		
	知能情報システム工学コース													50	12		
	情報ネットワーク工学コース													50	12		
	生命化学コース													50	12		
	応用化学コース													52	10		
	物理学コース													46	16		
	機械エネルギー工学コース													46	16		
	メカニカルデザインコース													46	16		
	電気エネルギー工学コース													50	12		
	電子デバイス工学コース													50	12		
	都市基盤工学コース													32	30		
	建築環境デザインコース													32	30		

2024

Invitation to Learning

SAGA UNIVERSITY

Faculty of Science and Engineering

令和６年度

理工学部で何を学ぶか

― 授業科目と履修方法 ―

佐賀大学 理工学部

目　次

1	**学年暦及び年間行事予定表**		
1		２０２４年度（令和６年度）　学年暦及び年間行事予定表	1 - 1
2	**理工学部規則･細則（令和６年度入学者用）**		
1		佐賀大学理工学部規則	2 - 1
2		佐賀大学理工学部履修細則	2 - 6
		別表Ⅰ（第３条関係）学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目	2 - 11
		別表Ⅱ-１（第３条関係）数理サイエンスコース	2 - 13
		別表Ⅱ-２（第３条関係）データサイエンスコース	2 - 15
		別表Ⅱ-３（第３条関係）知能情報システム工学コース	2 - 17
		別表Ⅱ-４（第３条関係）情報ネットワーク工学コース	2 - 19
		別表Ⅱ-５（第３条関係）生命化学コース	2 - 21
		別表Ⅱ-６（第３条関係）応用化学コース	2 - 23
		別表Ⅱ-７（第３条関係）物理学コース	2 - 25
		別表Ⅱ-８（第３条関係）機械エネルギー工学コース	2 - 27
		別表Ⅱ-９（第３条関係）メカニカルデザインコース	2 - 29
		別表Ⅱ-１０（第３条関係）電気エネルギー工学コース	2 - 31
		別表Ⅱ-１１（第３条関係）電子デバイス工学コース	2 - 33
		別表Ⅱ-１２（第３条関係）都市基盤工学コース	2 - 35
		別表Ⅱ-１３（第３条関係）建築環境デザインコース	2 - 37
		別表Ⅲ（第１０条関係）教員免許状取得に関する授業科目	2 - 39
3		技術者教育プログラムの履修に関し必要な事項（第９条関係）	2 - 41
3	**理工学部理工学科のコース類とコースについて**		
1		コース類とコースについて	3 - 1
2		コース類およびコースへの配属について	3 - 4
4	**履修方法･諸手続き･諸注意等について**		
1		履修方法について	4 - 1
	1）	学籍番号について	4 - 1
	2）	授業科目について	4 - 1
	3）	受講の手続きから単位の修得について	4 - 1
	4）	成績が無効となる場合について	4 - 1
	5）	定期試験等における不正行為について	4 - 2
	6）	追試験について	4 - 2
	7）	再試験について	4 - 2
	8）	成績評価基準について	4 - 2
	9）	成績評価に対する異議申立について	4 - 2
	10）	卒業について	4 - 3
	11）	早期卒業について	4 - 3
	12）	転学部･転コースについて	4 - 3
2		諸手続き･諸注意等について	4 - 4
	1）	学生への通知･連絡について ― 掲示物への留意 ―	4 - 4
	2）	学籍異動（休学願，退学願，復学願）について	4 - 4
	3）	証明書の交付について	4 - 4
	4）	住所変更等の届け出について	4 - 5
	5）	その他諸注意について	4 - 5
3		オフィスアワーについて	4 - 7

5	**理工学部のカリキュラム ― 授業科目及び配当年次等 ― （令和６年度入学者用）**		
1		学部のカリキュラム構成	5 - 1
2		学位授与の方針	5 - 2
3		教育課程編成・実施の方針	5 - 2
4		学部の共通科目	5 - 4
	1）	学部共通基礎科目	5 - 4
	2）	学部共通専門科目	5 - 4
	3）	コース類共通専門科目	5 - 4
5		サブフィールドPBL	5 - 6
6		各コースの専門教育	5 - 7
	1）	数理サイエンスコース	5 - 7
	2）	データサイエンスコース	5 - 12
	3）	知能情報システム工学コース	5 - 18
	4）	情報ネットワーク工学コース	5 - 23
	5）	生命化学コース	5 - 28
	6）	応用化学コース	5 - 33
	7）	物理学コース	5 - 38
	8）	機械エネルギー工学コース	5 - 43
	9）	メカニカルデザインコース	5 - 50
	10）	電気エネルギー工学コース	5 - 57
	11）	電子デバイス工学コース	5 - 63
	12）	都市基盤工学コース	5 - 69
	13）	建築環境デザインコース	5 - 74

6	**規程及び内規等**		
1		佐賀大学成績判定等に関する規程	6 - 1
2		定期試験受験心得	6 - 2
3		佐賀大学における気象警報・避難情報発表時等における授業等の取扱いに関する要項	6 - 3
4		佐賀大学理工学部における履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規	6 - 5
5		佐賀大学理工学部における大学院先行履修科目の履修に関する内規	6 - 7

7	**教育職員免許状について**		
1		免許状の種類と教科	7 - 1
2		教育職員免許状取得のための年次計画	7 - 2
3		免許状に必要な単位（佐賀大学理工学部履修細則第１０条第１項関係）	7 - 3
4		免許状に必要な単位の履修について	7 - 21
5		佐賀大学理工学部教育実習参加資格等に関する内規（平成３１年度以降入学者用）	7 - 22
6		介護等体験について	7 - 23
7		教育職員免許状取得のための履修モデル	7 - 24

8	**取得できる資格等**		
1		取得できる資格等	8 - 1
2		資格取得に必要な単位	8 - 4

9	**コース主任及び関係委員**		
1		コース主任及び関係委員	9 - 1

１　学年暦及び年間行事予定表

令和６年度 学年暦及び年間行事予定表

月	日	曜	学　年　暦	行　　事
4	1	月	前学期始、春季休業(４月２日まで)	
	2	火	令和６年度入学式	
	3	水	オリエンテーション（４月８日まで)	各学部・研究科オリエンテーション・学生証配布
	9	火	前学期開講日	
6	1	土		全学統一英語能力テスト(TOEIC)
	8	土		全学統一英語能力テスト(TOEIC)予備日
7	22	月		前学期定期試験時間割発表
	29	月		前学期定期試験（８月２日まで)
8	6	火	夏季休業(９月３０日まで)	交換留学生終了式
9	25	水	令和６年度学位記授与式＜９月期＞	
	30	月	前学期終	
10	1	火	開学記念日、後学期始、後学期開講	
	4	金	令和６年度大学院入学式〈１０月期〉	
12	25	水	冬季休業(１月７日まで)	
1	18	土		令和７年度大学入学共通テスト（１月１９日まで)
	25	土		全学統一英語能力テスト(TOEIC)
	29	水		後学期定期試験時間割発表
2	1	土		全学統一英語能力テスト(TOEIC)予備日
	5	水		後学期定期試験(２月１２日まで)
	17	月		交換留学生終了式
	25	火		令和７年度個別学力検査(前期日程)入学試験(２月２６日まで)(予定)
3	12	水		令和７年度個別学力検査(後期日程)入学試験（予定)
	25	火	令和６年度学位記授与式＜３月期＞	
	31	月	後学期終	

＊ ６月１５日・２２日・２９日、７月６日・１３日、１１月１６日・３０日、１２月７日・１４日、１月１１日は補講日とする。ただし、土曜日の補講日は、授業曜日が重ならないよう補講曜日を指定する。(通常の授業日の６校時も利用することができる。)

＊ ７月２０日・２１日・２７日・２８日、８月３日・５日、２月２日・４日・１３日は風水害対応の予備日

＊ １１月２０日は入試対応の予備日

注：予備日については、通常の休講等に対応するものではなく、入試及び風水害等による大学全体の休講等に充当するものである。

(参考)　令和７年度

4	1	火	前学期始	
	2	水	入学式	

２　理工学部規則･細則
（令和６年度入学者用）

2.1　佐賀大学理工学部規則

（平成１６年４月１日制定）

（趣旨）

第１条　佐賀大学理工学部（以下「本学部」という。）に関する事項は，国立大学法人佐賀大学基本規則（平成１６年４月１日制定）及び佐賀大学学則（平成１６年４月１日制定。以下「学則」という。）に定めるもののほか，この規則の定めるところによる。

（学部の目的）

第１条の２　本学部は，幅広い教養と科学・技術の専門的な素養を持ち，社会の広い分野で活躍できる人材を育成することを目的とする。

（学科，コース類及びコース）

第１条の３　本学部に次の学科，コース類及びコースを置く。

学科	コース類	コース
理工学科	数学コース類	数理サイエンスコース
		データサイエンスコース
		知能情報システム工学コース
		情報ネットワーク工学コース
	化学コース類	生命化学コース
		応用化学コース
	物理学コース類	物理学コース
		機械エネルギー工学コース
		メカニカルデザインコース
		電気エネルギー工学コース
		電子デバイス工学コース
		都市基盤工学コース
		建築環境デザインコース

（コースの目的）

第１条の４　学科の各コースの目的は，次に掲げるとおりとする。

（1）　数理サイエンスコース

幅広い教養と数理サイエンス分野の専門的な素養を持ち，論理的な思考能力に優れた教育者，技術者，企業人として中学・高校の数学教育や情報技術などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（2）　データサイエンスコース

幅広い教養と数理・データサイエンス・人工知能分野の専門的な素養を持ち，多様なデータから知見を得て課題を解決するデータサイエンティストとして理学や工学，ビジネスなどの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（3）　知能情報システム工学コース

幅広い教養と知能情報システム工学分野の専門的な素養を持ち，ハードウェアにも強いソフトウェア技術者として情報技術や人工知能などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（4）　情報ネットワーク工学コース

幅広い教養と情報ネットワーク工学分野の専門的な素養を持ち，ハードウェアにも強いソフトウェア技術者として情報通信や情報システムなどの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（5）　生命化学コース

幅広い教養と生命化学分野の専門的な素養を持ち，化学に基盤を置いて生命現象や生体物質を理解した科学者として化学，製薬，食品などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（6）　応用化学コース

幅広い教養と応用化学分野の専門的な素養を持ち，材料開発や化学工学に強い化学技術者として有機・無機工業化学などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(7) 物理学コース

幅広い教養と物理学分野の専門的な素養を持ち，自然界の現象に関する知的探究心と論理的思考法を身につけた教育者，研究者及び技術者として中学・高校の理科教育や情報技術，宇宙利用，材料開発などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(8) 機械エネルギー工学コース

幅広い教養と機械エネルギー工学分野の専門的な素養を持ち，再生可能エネルギー等の高度エネルギー利用技術分野に強い機械工学技術者として環境配慮型エネルギーシステムの構築や基盤整備などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(9) メカニカルデザインコース

幅広い教養とメカニカルデザイン分野の専門的な素養を持ち，モノづくりに強い機械工学技術者として先進的機器開発・生産などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(10) 電気エネルギー工学コース

幅広い教養と電気エネルギー工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強い電気技術者として電気エネルギーの発生・変換・利用などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(11) 電子デバイス工学コース

幅広い教養と電子デバイス工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強いハードウェア技術者としてエレクトロニクスや情報通信などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(12) 都市基盤工学コース

幅広い教養と都市基盤工学分野の専門的な素養を持ち，安全・安心で豊かな地域社会の構築に貢献できる技術者として建設，運輸，電力，ガス，その他都市基盤に関連する社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

(13) 建築環境デザインコース

幅広い教養と建築環境デザイン分野の専門的な素養を持ち，建築及びその周辺環境の空間のあり方を創造的に提示し，魅力的で豊かな地域の創生に貢献できる技術者として建築や都市計画などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成すること。

（入学）

第２条　本学部に入学することのできる者は，学則第９条及び第１４条に定めるところによる。

２　編入学に関する事項は，佐賀大学理工学部編入学規程（平成１６年４月１日制定）及び佐賀大学理工学部履修細則（平成１６年４月１日制定。以下「履修細則」という。）の定めるところによる。

第３条　削除

（教育課程の編成）

第４条　本学部の教育課程は，次の教育科目をもって編成する。

教養教育科目

専門教育科目

２　教養教育科目は，大学入門科目，共通基礎科目，基本教養科目及びインターフェース科目に区分する。

３　共通基礎科目は，外国語科目及び情報リテラシー科目に区分する。

４　基本教養科目は，自然科学と技術の分野，文化の分野及び現代社会の分野に区分する。

５　専門教育科目は，学部共通基礎科目，学部共通専門科目，コース類共通専門科目及び専門科目に区分し，コース別に，必修科目，選択科目及び自由科目に区分する。

（履修方法）

第５条　学生は，本学部の定める教育課程により，教養教育科目及び専門教育科目から成る別表に示す単位を修得しなければならない。

２　教養教育科目の授業科目，単位数及び履修方法は，佐賀大学教養教育科目履修規程（平成２５年２月２７日全部改正）及び履修細則の定めるところによる。

３　専門教育科目の授業科目，単位数及び履修方法は，履修細則の定めるところによる。

（履修手続）

第６条　学生は，履修しようとする授業科目について，各学期とも所定の期間内に定められた方法により履修手続をしなければならない。ただし，学期の中途から開始される授業科目については，その都度履修手続をしなければならない。

（成績判定及び単位の授与）

第７条　授業科目を履修した場合には，成績判定の上，合格した者に対して所定の単位を与える。

２　成績判定は，平素の学修状況，学修報告，論文及び試験等によって行う。

３　成績は，秀・優・良・可・不可の評語をもって表わし，秀・優・良・可を合格とし，不可は不合格とする。

４　前項の規定にかかわらず，成績の判定に当たり，前項に規定する評語により難いと佐賀大学教育委員会が認めた授業科目においては，合又は不可の評語をもって表わすことができるものとし，合を合格とし，不可は不合格とする。

（試験）

第８条　試験は，各授業科目につき，学期ごとに行うことを原則とする。

２　不合格と判定された科目については，再試験を行うことがある。

３　やむを得ない理由により，定期試験を受験できなかった科目については，追試験を行う。

（他の大学又は短期大学における授業科目の履修等）

第９条　教育上有益と認めるときは，他の大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）における授業科目の履修，大学以外の教育施設等における学修及び入学前の他の大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）における授業科目の履修により修得した単位について，教授会の議を経て，認定する。

（転入学した者の履修科目等の認定）

第１０条　転入学，編入学又は再入学した者の履修科目及び修得単位数は，教授会の議を経て，認定する。

（卒業の要件）

第１１条　本学部を卒業するには，所定の期間在学し，第４条に定める教育課程を履修し，かつ，所定の単位を修得しなければならない。

（技術者教育プログラム）

第１２条　本学部に技術者教育プログラムを置く。

２　技術者教育プログラムを置くコースは，次のとおりとする。

機械エネルギー工学コース

メカニカルデザインコース

３　技術者教育プログラムの履修に関し必要な事項は，別に定める。

（科目等履修生）

第１３条　科目等履修生に関する事項は，佐賀大学科目等履修生規程（平成１６年４月１日制定）の定めるところによる。

（特別聴講学生）

第１４条　特別聴講学生に関する事項は，佐賀大学学生交流に関する規程（平成１６年４月１日制定）の定めるところによる。

（研究生）

第１５条　研究生に関する事項は，佐賀大学研究生規程（平成１６年４月１日制定）の定めるところによる。

（外国人留学生）

第１６条　外国人留学生に関する事項は，佐賀大学外国人留学生規程（平成１６年４月１日制定）の定めるところによる。

（公開講座）

第１７条　学部の主催する公開講座については，教授会の議を経て，これを行うものとする。

（雑則）

第１８条　この規則に定めるもののほか，本学部に関し，必要な事項は，教授会において定める。

附則

この規則は，平成１６年４月１日から施行する。

附則（平成１６年５月１２日改正）

１　この規則は，平成１６年５月１２日から施行し，平成１６年４月１日から適用する。

２　この規則施行の際，平成１６年３月３１日において現に在学する者及び知能情報システム学科を平成１５年度に卒業した者並びに平成１６年４月１日以降において知能情報システム学科に転入学，編入学又は再入学する者については，改正後の第１２条第２項及び第３項の規定を適用する。

附則（平成１７年１月２１日改正）

１　この規則は，平成１７年４月１日から施行する。

２　平成１７年３月３１日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び平成１７年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学及び再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成１８年２月１６日改正）

１　この規則は，平成１８年４月１日から施行する。

２　平成１８年３月３１日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び平成１８年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成１９年２月１６日改正）

１　この規則は，平成１９年４月１日から施行する。

附則（平成１９年５月１８日改正）

１　この規則は，平成１９年５月１８日から施行し，平成１９年４月１日から適用する。

２　平成１９年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成１９年１２月２１日改正）

この規則は，平成２０年４月１日から施行する。

附則（平成２０年２月１５日改正）

１　この規則は，平成２０年４月１日から施行する。

２　平成２０年３月３１日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び平成２０年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学及び再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２１年２月２０日改正）

１　この規則は，平成２１年４月１日から施行する。

２　平成２１年３月３１日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学及び再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２２年１１月２４日改正）

この規則は，平成２２年１１月２４日から施行する。

附則（平成２５年３月２７日改正）

１　この規則は，平成２５年４月１日から施行する。

２　平成２５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２８年２月２４日改正）

１　この規則は，平成２８年４月１日から施行する。

２　平成２８年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学及び再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成３０年３月２８日改正）

この規則は，平成３０年４月１日から施行する。

附則（平成３１年２月２７日改正）

１　この規則は，平成３１年４月１日から施行する。

２　平成３１年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附　則（令和２年２月２６日改正）

１　この規則は，令和２年４月１日から施行する。

２　令和２年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附　則（令和５年４月 25 日改正）

１　この規則は，令和５年４月 25 日から施行し、令和５年４月１日から適応する。

２　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

別表（第５条関係）

学科	コース	教養教育科目								専門教育科目							合計
		大学入門科目	共通基礎科目		基本教養科目			インターフェース科目	小計	学部共通基礎科目	学部共通専門科目	コース類共通専門科目		専門科目		小計	
			外国語科目	情報リテラシー科目													
			英語	情報基礎概論	自然科学と技術の分野	文化の分野	現代社会の分野					必修	選択	必修	選択		
理工学科	数理サイエンスコース	2	4	2	12			8	28	6	14	10	4	34	28	96	124
	データサイエンスコース													48	14		
	知能情報システム工学コース													~~52~~50	~~10~~12		
	情報ネットワーク工学コース													~~52~~50	~~10~~12		
	生命化学コース													50	12		
	応用化学コース													52	10		
	物理学コース													46	16		
	機械エネルギー工学コース													46	16		
	メカニカルデザインコース													46	16		
	電気エネルギー工学コース													50	12		
	電子デバイス工学コース													50	12		
	都市基盤工学コース													32	30		
	建築環境デザインコース													32	30		

＝＝＝

2.2　佐賀大学理工学部履修細則

（平成 16 年４月１日）

（趣旨）

第１条　佐賀大学理工学部学生の教養教育科目及び専門教育科目の履修については，佐賀大学学則（平成１６年４月１日制定），佐賀大学教養教育科目履修規程（平成２５年２月　２７日全部改正），佐賀大学教養教育科目履修細則（平成２５年２月２７日全部改正），佐賀大学学部間共通教育科目履修規程（平成２５年２月２７日制定）及び佐賀大学理工学部規則（平成１６年４月１日制定。以下「理工学部規則」という。）に定めるもののほか，本細則の定めるところによる。

（教養教育科目等）

第２条　大学入門科目は，大学入門科目Ｉを必修とする。

２　共通基礎科目における外国語科目は，英語を必修とする。ただし，外国人留学生については，別に定める。

３　共通基礎科目における情報リテラシー科目は，情報基礎概論を必修とする。

４　基本教養科目の履修について，次の（1）～（3）の全てを満たさなければならない。

（１）　基本教養科目は合計１２単位以上を修得しなければならない。

（２）　合計１２単位以上のうち，「自然科学と技術の分野」，「文化の分野」，「現代社会の分野」の各分野から２単位以上を修得しなければならない。

（３）　「文化の分野」，「現代社会の分野」の両分野併せて８単位以上を修得しなければならない。

（専門教育科目）

第３条　専門教育科目における学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目の授業科目，単位数及び履修は，別表Ｉのとおりとする。

２　専門教育科目における専門科目の授業科目，単位数及び履修は，別表Ⅱ－１から別表Ⅱ－１３まで（以下「別表Ⅱ」という。）のとおりとする。

３　前２項の各年度における科目の配当年次は，別途示すものとする。

（編入学者の教養教育科目等）

第４条　理工学部理工学科の次の表に示すコースの３年次に編入学した者（以下「編入学者」という。）は，教養教育科目の単位を次の表のとおり修得しなければならない。

科目群	共通基礎科目		基本教養科目			合計
科目又は分野／コース	英語	情報基礎概論	AI・数理・データサイエンスI・II	文化の分野	現代社会の分野	
数理サイエンスコース			4	4		8
データサイエンスコース				6（*1）		6
知能情報システム工学コース			4	2		6
情報ネットワーク工学コース			4	2		6
生命化学コース	2		4	4（*1）		10
応用化学コース	2		4	4（*1）		10
物理学コース			4	4		8
機械エネルギー工学コース	2			8（*1）		１０
メカニカルデザインコース	2			8（*1）		１０
電気エネルギー工学コース	2			6（*1）		8
電子デバイス工学コース	2			6（*1）		8
都市基盤工学コース	2		4	2		8
建築環境デザインコース	2		4	2		8

（*1）…データサイエンスコース，生命化学コース，応用化学コース，機械エネルギー工学コース，メカニカルデザインコース，電気エネルギー工学コース及び電子デバイス工学コースの編入学者は，「文化の分野」，「現代社会の分野」の各分野から２単位以上修得しなければならない。

（編入学者の専門教育科目）
第５条　編入学者は，別表Ⅱから各コースにおいて指定された専門教育科目の単位を修得しなければならない。
（他コース及び他学部等の開講科目）
第６条　学生は，別表Ⅱに定めるところにより，他コース及び他学部において開講される科目を選択科目の一部として履修することができる。
（自由科目）
第７条　別表Ⅰ及び別表Ⅱに定める自由科目は，理工学部規則第１１条に規定する卒業の要件の単位の中に算入しない。ただし，教員免許状取得に関する授業科目のうち情報技術者キャリアデザインⅠ及び情報技術者キャリアデザインⅢは，この限りでない。
２　自由科目のうち大学院先行履修科目の履修方法，授業科目及び単位数は別に定める。
（履修手続）
第８条　学生は，理工学部規則第６条に規定する履修手続を，前学期及び後学期とも所定期間内に終えなければならない。
２　前項の履修手続を完了しない場合は，当該学期に受講したすべての科目の単位は，認定されない。
３　履修科目として登録できる単位数の上限等については，別に定める。
（技術者教育プログラム）
第９条　技術者教育プログラムを修了しようとする者は，所属するプログラムが定める修了要件を満たさなければならない。
２　技術者教育プログラムの履修に関し必要な事項は，別に定める。
（教員免許状）
第１０条　教員免許状を取得しようとする者は，所定の教育課程に定める単位のほか，別表Ⅲに定める授業科目のうちから免許教科ごとに必要な単位及び教養教育科目のうち日本国憲法２単位並びに体育実技Ⅰ１単位及び体育実技Ⅱ１単位を修得しなければならない。
２　前項の単位の履修資格及び教育実習参加資格等に関する事項は，別に定める。
（卒業研究）
第１１条　卒業研究は通年科目とし，着手時期は学年の始めとする。
（雑則）
第１２条　この細則に定めるもののほか，学生の履修に関し必要な事項は，教授会で定める。

附則
この細則は，平成１６年４月１日から施行する。
附則（平成１７年２月２日改正）
１　この細則は，平成１７年４月１日から施行する。
２　平成１７年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び平成１７年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。
附則（平成１８年２月１６日改正）
１　この細則は，平成１８年４月１日から施行する。
２　平成１８年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び平成１８年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，改正後の第４条の表機能物質化学科機能材料化学コースの主題科目の単位数，改正後の第３条別表Ⅰ－２物理科学科２専門科目の選択科目の表に規定する授業科目「回路理論」及び改正後の第３条別表Ⅰ－２機能物質化学科（機能材料化学コース）４第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位については，この限りでない。
附則（平成１９年１月１７日改正）
１　この細則は，平成１９年４月１日から施行する。
２　平成１９年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び平成１９年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者にかかる改正後の別表Ⅰ-５の適用については，なお従前の例による。
附則（平成２０年１月１６日改正）
１　この細則は，平成２０年４月１日から施行する。
２　平成２０年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び平成２０年４月１日以降において在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。
附則（平成２１年１月１４日改正）

1　この細則は，平成２１年４月１日から施行する。
2　平成２１年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２１年４月１５日改正）
1　この細則は，平成２１年４月１５日から施行し、平成２１年４月１日から適用する。
2　平成２１年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２２年１月１３日改正）
1　この細則は，平成２２年４月１日から施行する。
2　平成２２年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２３年１月２６日改正）
1　この細則は，平成２３年４月１日から施行する。
2　平成２３年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２４年１月１１日改正）
1　この細則は，平成２４年４月１日から施行する。
2　平成２４年３月３１日において現に在学する者(以下この項において「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２５年２月１３日改正）
1　この細則は，平成２５年４月１日から施行する。
2　平成２５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２５年４月１０日改正）
1　この細則は，平成２５年４月１０日から施行し，平成２５年４月１日から適用する。
2　平成２５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２６年１月２９日改正）
1　この細則は，平成２６年４月１日から施行する。
2　平成２６年３月３１日において現に在学する者(以下「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２６年３月７日改正）
この細則は，平成２６年３月７日から施行し，平成２５年４月１日から適用する。

附則（平成２７年１月１４日改正）
1　この細則は，平成２７年４月１日から施行する。
2　平成２７年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２７年３月６日改正）
1　この細則は，平成２７年４月１日から施行する。
2　平成２７年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２７年３月２０日改正）
1　この細則は，平成２７年４月１日から施行する。
2　平成２７年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２８年１月１３日改正）
1　この細則は，平成２８年４月１日から施行する。
2　平成２８年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２８年３月７日改正）
1　この細則は，平成２８年４月１日から施行する。

2　平成２８年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，改正後の別表Ⅰ－４機能物質化学科(物質化学コース）及び機能物質化学科（機能材料化学コース)における自由科目「インターンシップ」，「機能物質化学ＰＢＬ」については，この限りでない。

附則（平成２８年５月１１日改正）

1　この細則は，平成２８年５月１１日から施行し，平成２８年４月１日から適用する。

2　平成２８年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２９年１月１１日改正）

1　この細則は，平成２９年４月１日から施行する。

2　平成２９年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

3　前項の規定にかかわらず，改正後の第４条の規定は，平成２９年４月１日以降に３年次に編入学した者から適用する。

附則（平成３０年３月６日改正）

1　この細則は，平成３０年４月１日から施行する。

2　平成３０年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，大学院先行履修科目の新設及び別表Ⅱに係る改正規定は，この限りでない。

3　前項の規定にかかわらず，別表Ⅰ－２中４　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位に係る改正規定は，平成３０年４月１日以降に３年次に編入学する者から適用する。

附則（平成３１年３月６日改正）

1　この細則は，平成３１年４月１日から施行する。

2　平成３１年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，大学院先行履修科目に係る改正規定は，この限りでない。

附則（令和元年 11 月６日改正）

1　この細則は，令和元年 11 月６日から施行し，平成３１年４月１日から適用する。

2　平成３１年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（令和２年３月４日改正）

1　この細則は，令和２年４月１日から施行する。

2　令和２年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，改正後の別表Ⅱ－２及び別表Ⅱ-３に係る改正規定は，この限りでない。

附則（令和３年３月３日改正）

1　この細則は，令和３年４月１日から施行する。

2　令和３年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，改正後の別表Ⅱ－７及び別表Ⅱ-８の備考に係る改正規定は，平成３１年４月１日以降に入学したものから適用する。

附則（令和４年３月１９日改正）

1　この細則は，令和４年４月１日から施行する。

2　令和４年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし，改正後の別表Ⅱ－７，別表Ⅱ－８，別表Ⅱ－９，及び別表Ⅱ-１０の備考に係る改正規定は，この限りでない。

附　則（令和４年１２月２日改正）

1　この細則は，令和５年４月１日から適用する。

2　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

3　前項の規定にかかわらず，第３条別表Ⅰ及び別表Ⅱの編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位に係る改正規定及び第４条の編入学者の修得すべき教養教育科目の卒業要件単位に係る改正規定は，令和５年４月１日以降に３年次に編入学する者から適用する。

附　則（令和５年３月８日改正）

１　この細則は，令和５年４月１日から施行する。

２　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附　則（令和６年３月１３日改正）

1　この細則は,令和６年３月１３日から施行し，令和５年４月１日から適用する。

2　令和５年３月 31 日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附　則（令和６年３月１９日改正）

１　この細則は，令和６年４月１日から施行する。

２　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。ただし、別表Ⅰ及び別表Ⅱ－１から別表Ⅱ－１３の備考で規定する「理工特別セミナー」に係る改正規定は、この限りではない。

３　前項の規定にかかわらず，第３条別表Ⅱ－８及び別表Ⅱ－９の編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位に係る改正規定及び第４条の編入学者の修得すべき教養教育科目の卒業要件単位に係る改正規定は，令和６年４月１日以降に３年次に編入学する者から適用する。

別表Ⅰ（第３条関係）

１　学部共通基礎科目

○　必修科目

授業科目	単位
理工リテラシーS1	1
理工リテラシーS2	1
理工リテラシーS3	1
サブフィールド PBL	3

○必修科目（編入学者のみ）

授業科目	単位
AI・数理・データサイエンスリテラシーS	1 コースごとに指定されたいずれかの科目
AI・数理・データサイエンスリテラシーL	2

○　選択科目

授業科目	単位
理工キャリア教育プログラム S	1
理工キャリア教育プログラム L	2
理工特別セミナー	2

○　自由科目

授業科目	単位
微分積分学基礎演習Ⅰ	1
微分積分学基礎演習Ⅱ	1
線形代数学基礎演習Ⅰ	1
線形代数学基礎演習Ⅱ	1

２　学部共通専門科目

○　必修科目

授業科目	単位
微分積分学Ⅰa	2 いずれか２単位
微分積分学Ⅰb	2
線形代数学Ⅰa	2 いずれか２単位
線形代数学Ⅰb	2
物理学概説	2
化学概説	2
生物学概説	2
データサイエンスⅠ	2
理工概論	2

３　コース類共通専門科目

○　必修科目

授業科目	単位
微分積分学Ⅱa	2 いずれか２単位
微分積分学Ⅱb	2
線形代数学Ⅱa	2 いずれか２単位
線形代数学Ⅱb	2
物理演習	1
化学演習	1
コンピュータプログラミング	2
データサイエンスⅡ	2

○ 選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
応用数理科学	2	基礎力学	2
データサイエンス入門	2	現代物理学	2
知能情報システム工学入門	2	機械システム工学概論	2
情報ネットワーク工学入門	2	機械エネルギー工学概論	2
基礎化学 A	2	基礎電気回路	2
基礎化学 B	2	基礎電磁気学	2
		建設力学基礎	2
		空間設計基礎	2

4 学部共通科目の卒業要件単位

授業科目	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4

5 備考

(1) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」は，別表Ⅱのコース別に定める上限単位数の範囲で，各コースで開講される専門科目の選択科目の単位として算入することができる。この場合において，「理工キャリア教育プログラム S」は 2 単位まで卒業要件単位として算入することができる。

(2) 学部共通専門科目の「微分積分学」及び「線形代数学」は，Ⅰa 又はⅠb から，それぞれ 2 単位ずつを選択必修とする。

(3) コース類共通専門科目の「微分積分学」及び「線形代数学」は，Ⅱa 又はⅡb から，それぞれ 2 単位ずつを選択必修とする。

(4) コース類共通専門科目の選択科目のうち 4 単位を超えて修得した単位数は，別表Ⅱに定める範囲において，各コースで開講される専門科目の選択科目として充当できる場合がある。

(5) ２年次への進級は，１）1 年次に開講される教養教育科目，２）理工学部で開講される理工リテラシーS1,学部共通専門科目及びコース類共通専門科目，のうち卒業要件単位を３０単位以上修得している者に認められる。2 年次への進級が認められなかった者は，2 年次以降に開講される専門科目を履修することはできない。

(6) 学部共通基礎科目の必修科目（編入学者のみ）の「AI・数理・データサイエンスリテラシーS」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」は，各コースの指定に従っていずれか 1 科目を必修とする。

別表Ⅱ-１（第３条関係）

◎理工学科　数理サイエンスコース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位
解析学基礎Ⅰ	2
解析学基礎Ⅰ演習	2
代数学基礎Ⅰ	2
代数学基礎Ⅰ演習	2
集合･位相Ⅰ	2
集合･位相Ⅰ演習	2
解析学基礎Ⅱ	2
解析学基礎Ⅱ演習	2
代数学基礎Ⅱ	2
代数学基礎Ⅱ演習	2
集合･位相Ⅱ	2
集合･位相Ⅱ演習	2
数理科学英語	2
卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
代数学Ⅰ	2	代数学Ⅱ	2
代数学演習	2	幾何学Ⅱ	2
幾何学Ⅰ	2	解析学Ⅱ	2
幾何学演習	2	微分方程式論Ⅱ	2
解析学Ⅰ	2	複素関数論Ⅱ	2
解析学演習	2	数理統計学	2
微分方程式論Ⅰ	2	確率解析学	2
微分方程式論演習	2	数理･情報インターンシップＳ	1
複素関数論Ⅰ	2	数理･情報インターンシップＬ	2
複素関数論演習	2		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	６
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	４
専門科目	
必修科目	３４
選択科目	２８
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	６
学部共通専門科目	０
コース類共通専門科目	０
専門科目	
必修科目	２０
選択科目	２８
計	５４

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を修得すること。

４　備考

(1)　以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

ア　学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

イ　他コースで開講される専門科目及び他学部で開講される専門教育科目

(2)　「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　教養教育科目のうち大学入門科目Ｉの２単位を修得していること。

イ　教養教育科目のうち基本教養科目を１０単位以上，インターフェース科目を６単位以上修得していること。

ウ　教養教育科目の共通基礎科目について，所定の単位を全て修得していること。

エ　学部共通基礎科目６単位，学部共通専門科目１４単位，コース類共通専門科目１４単位を全て修得していること。

オ　専門科目の必修科目中「卒業研究」以外の２６単位を修得していること。

カ　数理サイエンスコースで開講される専門科目の選択科目を１８単位以上修得していること。

(3)　編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を含めること。

(4)　編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-２（第３条関係）

◎理工学科　データサイエンスコース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
プログラミング概論Ⅰ	2	実践データサイエンス	2
プログラミング演習Ⅰ	1	データサイエンス演習	2
データ構造とアルゴリズム	2	情報数理	2
技術文書作成	2	集合・位相Ⅰ	2
データベース	2	代数学基礎Ⅰ	2
情報システム実験	2	連続最適化概論	2
ソフトウェア工学	2	数理統計学	2
情報社会とセキュリティ	2	数理統計学演習	1
人工知能実験	2	技術英語	2 ┐ いずれか
ヒューマンデータ分析	2	数理科学英語	2 ┘ ２単位
データサイエンスコロキウム	2	卒業研究	8
機械学習	2		

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
計算機アーキテクチャ	2	集合・位相Ⅰ演習	2
センサープログラミング実験	2	解析学基礎Ⅱ	2
プログラミング概論Ⅱ		解析学基礎Ⅱ演習	2
プログラミング概論Ⅲ	2	代数学基礎Ⅱ	2
プログラミング演習Ⅱ	2	代数学基礎Ⅱ演習	2
プログラミング演習Ⅲ	1	集合・位相Ⅱ	2
オペレーティングシステム	1	集合・位相Ⅱ演習	2
数値解析	2	代数学Ⅰ	2
情報理論	2	代数学演習	2
離散数学・オートマトン	2	幾何学Ⅰ	2
コンピュータグラフィックス演習	2	幾何学演習	2
並列分散処理	2	解析学Ⅰ	2
人工知能概論	2	解析学演習	2
情報ネットワーク	2	微分方程式論Ⅰ	2
情報ネットワーク実験	2	微分方程式論演習	2
ソフトウェア協同開発実験	2	複素関数論Ⅰ	2
ネットワークシステムとクラウド	2	複素関数論演習	2
信号処理	2	代数学Ⅱ	2
マルチメディア情報処理		幾何学Ⅱ	2
ゲーム理論と最適化手法	2	解析学Ⅱ	2
卒業研究準備演習	2	微分方程式論Ⅱ	2
自主演習	2	複素関数論Ⅱ	2
解析学基礎Ⅰ	1	確率解析学	2
解析学基礎Ⅰ演習	1	数理・情報インターンシップＳ	1
代数学基礎Ⅰ演習	2	数理・情報インターンシップＬ	2

○ 自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

2 専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	４８
選択科目	１４
計	９６

3 第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	
必修科目	４８
選択科目	2
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」，「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を修得すること。

4 備考

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，１０単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(イ) 別表Ⅱ-２に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「情報数理」，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「情報システム実験」，「人工知能実験」，「データサイエンス演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

別表Ⅱ-３（第３条関係）

◎理工学科　知能情報システム工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
プログラミング概論Ⅰ	2	オペレーティングシステム	2
プログラミング概論Ⅱ	2	データベース	2
プログラミング概論Ⅲ	2	情報システム実験	2
プログラミング演習Ⅰ	1	並列分散処理	2
プログラミング演習Ⅱ	1	情報社会とセキュリティ	2
プログラミング演習Ⅲ	1	人工知能概論	2
データ構造とアルゴリズム	2	人工知能実験	2
計算機アーキテクチャ	2	信号処理	2
情報数理	2	マルチメディア情報処理	2
応用数学	2	実践データサイエンス	2
センサープログラミング実験	2	卒業研究準備演習	1
技術文書作成	2	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
数値解析	2	機械学習	2
情報理論	2	ヒューマンデータ分析	2
離散数学・オートマトン	2	情報セキュリティ総論	2
コンピュータグラフィックス演習	2	情報セキュリティ PBL 演習	1
自主演習	1	情報セキュリティ先進 PBL（A）	1
情報ネットワーク	2	情報セキュリティ先進 PBL（B）	1
情報ネットワーク実験	2	情報セキュリティ先進 PBL（C）	1
ソフトウェア工学	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（A）	1
ソフトウェア協同開発実験	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（B）	1
ネットワークシステムとクラウド	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（C）	1
データサイエンス演習	2	数理・情報インターンシップ S	1
ゲーム理論と最適化手法	2	数理・情報インターンシップ L	2
技術英語	2		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

2　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	９６

3　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	
必修科目	５０
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を修得すること。

4　備考

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(イ) コース類共通専門科目のうち，卒業要件単位を超えて修得した科目

(ウ) 別表Ⅱ-3 に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング概論Ⅱ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅱ」，「情報数理」，「計算機アーキテクチャ」，「センサープログラミング実験」，「情報システム実験」，「人工知能実験」，「卒業研究準備演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

別表Ⅱ-４（第３条関係）

◎理工学科　情報ネットワーク工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
プログラミング概論Ⅰ	2	オペレーティングシステム	2
プログラミング概論Ⅱ	2	データベース	2
プログラミング概論Ⅲ	2	情報システム実験	2
プログラミング演習Ⅰ	1	並列分散処理	2
プログラミング演習Ⅱ	1	情報社会とセキュリティ	2
プログラミング演習Ⅲ	1	情報ネットワーク	2
データ構造とアルゴリズム	2	情報ネットワーク実験	2
計算機アーキテクチャ	2	ソフトウェア工学	2
情報数理	2	ソフトウェア協同開発実験	2
応用数学	2	ネットワークシステムとクラウド	2
センサープログラミング実験	2	卒業研究準備演習	1
技術文書作成	2	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
数値解析	2	技術英語	2
情報理論	2	機械学習	2
離散数学・オートマトン	2	ヒューマンデータ分析	2
コンピュータグラフィックス演習	2	情報セキュリティ総論	2
自主演習	1	情報セキュリティ PBL 演習	1
人工知能概論	2	情報セキュリティ先進 PBL（A）	1
人工知能実験	2	情報セキュリティ先進 PBL（B）	1
信号処理	2	情報セキュリティ先進 PBL（C）	1
マルチメディア情報処理	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（A）	1
実践データサイエンス	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（B）	1
データサイエンス演習	2	情報セキュリティ先進インターンシップ（C）	1
ゲーム理論と最適化手法	2	数理・情報インターンシップ S	1
		数理・情報インターンシップ L	2

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

2　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	９６

3　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	
必修科目	５０
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を修得すること。

4　備考

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(イ) コース類共通専門科目のうち，卒業要件単位を超えて修得した科目

(ウ) 別表Ⅱ-4 に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング概論Ⅱ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅱ」，「情報数理」，「計算機アーキテクチャ」，「センサープログラミング実験」，「情報システム実験」，「情報ネットワーク実験」，「ソフトウェア協同開発実験」，「卒業研究準備演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

別表Ⅱ-５（第３条関係）

◎理工学科　生命化学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
無機化学Ⅰ	2	生物化学Ⅰ	2
無機化学Ⅱ	2	生物化学Ⅱ	2
生物無機化学	2	生命化学実験Ⅰ	3
有機化学Ⅰ	2	生命化学実験Ⅱ	3
有機化学Ⅱ	2	生命化学実験Ⅲ	3
生物有機化学	2	生命化学実験Ⅳ	3
化学熱力学	2	化学基礎英語Ⅰ	1
量子化学	2	化学基礎英語Ⅱ	1
生物物理化学	2	化学者倫理	2
反応分析化学	2	卒業研究	8
分子計測化学	2		

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
固体化学	2	生物物性化学	2
生命錯体化学	2	分離化学	2
有機機器分析化学	2	生命溶液化学	2
分子薬理学	2	化学関連インターンシップＳ	1
		化学関連インターンシップＬ	2

○　自由科目

授業科目	単位
大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
専門科目	
３，４年次向け必修科目及び卒業研究	２６
選択科目	１２
２年次向け必修科目から選択	１２
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」,「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」及び専門科目の「卒業研究」を修得すること。

４　備考

(1) 以下の科目の履修により修得した単位は，６単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，「固体化学」と応用化学コースで開講される「無機材料科学」，「有機機器分析化学」と応用化学コースで開講される「有機工業化学」を重複履修することはできない。

(ア) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目のうち２科目

(イ) 応用化学コースで開講される専門科目の必修科目のうち「セラミックス科学」，「高分子化学」，「基礎化学工学」，「環境化学」，「化学工学」

(ウ) 応用化学コースで開講される専門科目の選択科目のうち「有機反応化学」を除く科目

(エ) 応用化学コースを除く他コースで開講される専門科目

(オ) 他学部で開講される専門教育科目

(カ) 教員免許状取得に関する科目

(キ) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」,「理工特別セミナー」,「化学関連インターンシップ S」及び「化学関連インターンシップ L」のうち２単位

(2) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たすものに対して認められる。

ア　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を １０２単位以上修得していること。

イ　専門教育科目の卒業要件単位を ８０単位以上修得していること。

ウ　理工リテラシーS3 を除く学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目を全て修得していること。

エ　生命化学実験 Ⅰ～Ⅳを全て修得していること。

(3) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

別表Ⅱ-６（第３条関係）

◎理工学科　応用化学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
基礎無機化学	2	基礎化学工学	2
無機化学	2	環境化学	2
セラミックス科学	2	化学工学	2
基礎有機化学	2	応用化学実験Ⅰ	3
有機化学	2	応用化学実験Ⅱ	3
高分子化学	2	応用化学実験Ⅲ	3
物理化学Ａ	2	応用化学実験Ⅳ	3
物理化学Ｂ	2	化学基礎英語Ⅰ	1
応用物理化学	2	化学基礎英語Ⅱ	1
基礎分析化学	2	化学者倫理	2
機器分析化学	2	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
無機材料科学	2	材料物性化学	2
配位化学	2	反応器設計論	2
有機工業化学	2	移動現象論	2
有機反応化学	2	化学関連インターンシップＳ	1
		化学関連インターンシップＬ	2

○　自由科目

授業科目	単位
大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５２
選択科目	１０
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	６
専門科目	
３，４年次向け必修科目及び卒業研究	２８
選択科目	１０
２年次向け必修科目から選択	１２
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」,「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」及び専門科目の「卒業研究」を修得すること。

４　備考

(1) 専門科目の選択科目として，「反応器設計論」と「移動現象論」の少なくとも１科目を履修すること。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，「有機反応化学」と生命化学コースで開講される「生物有機化学」，「無機材料科学」と生命化学コースで開講される「固体化学」，及び「有機工業化学」と生命化学コースで開講される「有機機器分析化学」を重複履修することはできない。

(ア) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目

(イ) 生命化学コースで開講される専門科目の必修科目のうち「生物無機化学」，「生物有機化学」，「生物化学Ⅰ」，「生物化学Ⅱ」

(ウ) 生命化学コースで開講される専門科目の選択科目

(エ) 生命化学コースを除く他コースで開講される専門科目

(オ) 他学部で開講される専門教育科目

(カ) 教員免許状取得に関する科目

(キ) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」,「理工特別セミナー」,「化学関連インターンシップ S」及び「化学関連インターンシップ L」のうち２単位

(3) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たすものに対して認められる。

ア　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

イ　専門教育科目の卒業要件単位を８０単位以上修得していること。

ウ　理工リテラシーS3 を除く学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目を全て修得していること。

エ　応用化学実験 I～Ⅳを全て修得していること。

(4) 編入学者の履修すべき科目及び「卒業研究」履修資格は別途認定する。

別表Ⅱ-７（第３条関係）

◎理工学科　物理学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
物理数学Ａ	2	物理学実験Ａ	3
物理数学Ｂ	2	基礎統計力学Ⅰ	2
物理数学Ｃ	2	基礎統計力学Ⅱ	2
熱力学	2	統計力学	4
解析力学Ⅰ	2	量子力学Ⅰ	4
解析力学Ⅱ	2	量子力学Ⅱ	4
電磁気学Ⅰ	2	科学英語	1
電磁気学Ⅱ	2	卒業研究	8
電磁気学Ⅲ	2		

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
波動	2	相対論	2
物理数学Ｄ	2	物性物理学	2
回路理論	2	放射線物理学	2
物理学実験Ｂ(固体物理学実験)	1	計算機物理学	2
物理学実験Ｂ(物性物理学実験)	1	宇宙物理学	2
物理学実験Ｂ(放射線実験)	1	固体物理学	2
物理学実験Ｂ(超伝導工房実験)	1		

○　自由科目

授業科目	単位
大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	４６
選択科目	１６
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	５０
必修科目	
選択科目	
計	５６

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」,「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」及び専門科目の「卒業研究」を修得すること。

４　備考

(1) 以下の科目の履修により修得した単位は，６単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア　コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目

イ　他コースで開講される専門科目及び他学部で開講される専門科目

ウ　教員免許状取得に関する科目

エ　「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(2)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　大学入門科目及び基本教養科目について，修得単位数が１２単位以上であること。

イ　インターフェース科目について，修得単位数が６単位以上であること。

ウ　共通基礎科目について，所定の単位を全て修得していること。

エ　３年次までの専門教育科目の必修科目を全て修得していること。

(3)　編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-８（第３条関係）

◎理工学科　機械エネルギー工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
創造工学入門	2	機械システム制御	2
工業力学	2	工学者の倫理	2
機械工作	2	実用英語基礎Ⅰ	1
流体工学	2	実用英語基礎Ⅱ	1
機械熱力学	2	機械工作実習Ⅰ	1
材料力学	2	機械工作実習Ⅱ	1
機械数学基礎	2	機械エネルギー工学実験	1
機械数学応用	2	機械システム工学実験	1
ベクトル解析学	2	機械製図基礎	1
機械設計	2	機械要素設計製図	1
機械力学	2	機械工学設計製図	1
数値計算法	1	創造工学演習	1
科学技術英語	1	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
流体力学	2	海洋エネルギー工学Ⅱ	2
エネルギー機関論	2	エネルギー変換工学Ⅰ	2
流体エネルギー工学	2	圧縮性流体力学	2
熱エネルギー工学	2	機械実学 PBL	2
海洋エネルギー工学Ⅰ	2	機械工学インターンシップ	1
資源エネルギー概論	2	エネルギー変換工学Ⅱ	2
エネルギー輸送学	2	流体エネルギー変換工学	2

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	４６
選択科目	１６
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	5
学部共通専門科目	
必修科目	6
コース類共通専門科目	
必修科目	8
専門科目	
必修科目	４６
選択科目	１２
計	７７

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」,「AI・数理・データサイエンスリテラシーS」及び専門科目の「卒業研究」を修得すること。

４　備考

(1) 専門科目の選択科目のうち８単位までは，他コースで開講される専門科目で充当することができる。

(2) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を修得した単位は，２単位を限度として，専門科目の選択科目の単位に充当することができる。

(3) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位を専門科目の選択科目の単位として充当することはできない。

(4) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ　大学入門科目及び共通基礎科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

ウ　卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

オ　３年次までに開講される「創造工学入門」，「機械工作実習Ⅰ及びⅡ」，「機械エネルギー工学実験」，「機械システム工学実験」，「機械製図基礎」，「機械要素設計製図」，「機械工学設計製図」，「創造工学演習」を全て修得していること。

(5) 編入学者は，学部共通専門科目として「微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ」，「線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ」及び「データサイエンスⅠ」を，コース類共通専門科目として「微分積分学Ⅱａ又はⅡｂ」，「線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ」，「コンピュータプログラミング」及び「データサイエンスⅡ」を，それぞれ修得しなければならない。

(6) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の３２単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(7) 編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-９（第３条関係）

◎理工学科　メカニカルデザインコース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
創造工学入門	2	機械システム制御	2
工業力学	2	工学者の倫理	2
機械工作	2	実用英語基礎Ⅰ	1
流体工学	2	実用英語基礎Ⅱ	1
機械熱力学	2	機械工作実習Ⅰ	1
材料力学	2	機械工作実習Ⅱ	1
機械数学基礎	2	機械エネルギー工学実験	1
機械数学応用	2	機械システム工学実験	1
ベクトル解析学	2	機械製図基礎	1
機械設計	2	機械要素設計製図	1
機械力学	2	機械工学設計製図	1
数値計算法	1	創造工学演習	1
科学技術英語	1	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
機構学	2	生産システム概論	2
構造システム力学	2	マニュファクチャリングプロセス	2
トライボロジー概論	2	固体力学	2
機械要素	2	メカトロニクス	2
機械材料	2	現代制御	2
材料強度学	2	システム動力学	2
計測工学	2	機械実学 PBL	2
ロボット工学	2	機械工学インターンシップ	1
制御デバイス工学	2		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	４６
選択科目	１６
計	９６

3　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	5
学部共通専門科目	
必修科目	6
コース類共通専門科目	
必修科目	8
専門科目	
必修科目	４６
選択科目	１２
計	７７

ただし，学部共通基礎科目の「理工リテラシーS3」,「サブフィールド PBL」,「AI・数理・データサイエンスリテラシーS」及び専門科目の「卒業研究」を修得すること。

4　備考

(1) 専門科目の選択科目のうち８単位までは，他コースで開講される専門科目で充当することができる。

(2) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を修得した単位は，２単位を限度として，専門科目の選択科目の単位に充当することができる。

(3) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位を専門科目の選択科目の単位として充当することはできない。

(4) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ　大学入門科目及び共通基礎科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

ウ　卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

オ　３年次までに開講される「創造工学入門」，「機械工作実習Ⅰ及びⅡ」，「機械エネルギー工学実験」，「機械システム工学実験」，「機械製図基礎」，「機械要素設計製図」，「機械工学設計製図」，「創造工学演習」を全て修得していること。

(5) 編入学者は，学部共通専門科目として「微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ」，「線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ」及び「データサイエンスⅠ」を，コース類共通専門科目として「微分積分学Ⅱａ又はⅡｂ」，「線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ」，「コンピュータプログラミング」及び「データサイエンスⅡ」を，それぞれ修得しなければならない。

(6) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の３２単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(7) 編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-１０（第３条関係）

◎理工学科　電気エネルギー工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
微分方程式	2	パワーエレクトロニクス	2
プログラミング論	2	電気回路Ⅲ及び演習	2
電気回路Ⅰ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2
電気回路Ⅱ及び演習	3	エネルギーシステム工学	2
工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	電気機器学	2
工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	電気エネルギー工学実験	2
電気電子工学共通実験Ⅰ	2	応用電気エネルギー工学実験	2
電気電子工学共通実験Ⅱ	2	技術者倫理	2
基礎電子回路	2	技術英語	2
システム制御学	2	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
電気系基礎力学	2	オプトエレクトロニクス	2
複素関数論	2	電気機械エネルギー変換工学	2
電子物性論	2	電気法規及び電力管理	2
電子計測	2	環境電気工学	2
電気電子材料学	2	プラズマエレクトロニクス	2
電気設計学	2	マイクロ波光工学	2
分布定数回路	2	電気電子工学インターンシップ	1
応用電子回路	2		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目	
大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	5
学部共通専門科目	
必修科目	8
コース類共通専門科目	
必修科目	9
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	８４

４　備考

(1) 専門科目の選択科目１２単位のうち６単位までは，「他コースで開講される専門科目」並びに「他学部で開講される専門教育科目」で充当できる。ただし，「電子デバイス工学コース」以外で開講される科目については２単位を上限とする。

(2) 前項(1)に加えて，専門科目の選択科目１２単位のうち４単位までは，学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラムＳ」，「理工キャリア教育プログラムＬ」及び「理工特別セミナー」を履修した単位で充当することができる。なお，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ　大学入門科目及び共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

ウ　卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　学部共通基礎科目及び学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

オ　コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

カ　電気電子工学共通実験Ⅰ，Ⅱと電気エネルギー工学実験，応用電気エネルギー工学実験の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者においては，学部共通基礎科目の AI・数理・データサイエンスリテラシーS，理工リテラシーS3，サブフィールド PBL，学部共通専門科目の微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ，線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ，物理学概説，データサイエンスⅠと，コース類共通専門科目の微分積分学Ⅱａ又は　Ⅱｂ，線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ，物理演習，コンピュータプログラミング，データサイエンスⅡは必ず修得すること。

(5) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の４０単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(6) 編入学者の「卒業研究」の履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-１１（第３条関係）

◎理工学科　電子デバイス工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位	授業科目	単位
電子物性論	2	基礎電子回路	2
微分方程式	2	論理回路	2
プログラミング論	2	応用電子回路	2
電気回路Ⅰ及び演習	3	電気回路Ⅲ及び演習	2
電気回路Ⅱ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2
工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	電子デバイス工学実験	2
工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	応用電子デバイス工学実験	2
電気電子工学共通実験Ⅰ	2	技術者倫理	2
電気電子工学共通実験Ⅱ	2	技術英語	2
半導体デバイス工学	2	卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
情報通信工学	2	分布定数回路	2
複素関数論	2	LSI 回路設計	2
電気電子材料学	2	アナログ回路設計	2
電子計測	2	集積回路デバイス工学	2
信号解析論	2	プラズマエレクトロニクス	2
オプトエレクトロニクス	2	マイクロ波光工学	2
パワーエレクトロニクス	2	電気電子工学インターンシップ	1

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

２　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	９６

３　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	５
学部共通専門科目	
必修科目	８
コース類共通専門科目	
必修科目	９
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	１２
計	８４

４　備考

(1) 専門科目の選択科目１２単位のうち６単位までは，「他コースで開講される専門科目」並びに「他学部で開講される専門教育科目」で充当できる。ただし，「電気エネルギー工学コース」以外で開講される科目については２単位を上限とする。

(2) 前項(1)に加えて，専門科目の選択科目１２単位のうち４単位までは，学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」，「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を履修した単位で充当することができる。なお，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(3) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ　大学入門科目及び共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

ウ　卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　学部共通基礎科目及び学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

オ　コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

カ　電気電子工学共通実験Ⅰ，Ⅱと電子デバイス工学実験，応用電子デバイス工学実験の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者においては，学部共通基礎科目の AI・数理・データサイエンスリテラシーS，理工リテラシーS3，サブフィールド PBL，学部共通専門科目の微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ，線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ，物理学概説，データサイエンスⅠと，コース類共通専門科目の微分積分学Ⅱａ又は　Ⅱｂ，線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ，物理演習，コンピュータプログラミング，データサイエンスⅡは必ず修得すること。

(5) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の４０単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(6) 編入学者の「卒業研究」の履修資格は，別途認定する。

別表Ⅱ-１２（第３条関係）

◎理工学科　都市基盤工学コース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位
建設材料学	2
構造力学演習Ⅰ	2
都市計画	2
工業数学Ⅰ	2
水理学Ⅰ	2
地盤工学Ⅰ	2
構造力学演習Ⅱ	2
地盤工学Ⅱ	2
水理学Ⅱ	2
水環境システム工学	2
都市基盤工学実験	4
卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
現代建築とデザイン	2	都市解析演習	2
建築環境工学Ⅰ	2	鉄骨構造学	2
基礎設計製図演習	2	鉄筋コンクリート構造設計	2
測量学	2	構造解析学	2
建設技術総合演習	2	構造・材料実験演習	2
技術者倫理	2	環境衛生工学	2
建築都市デザイン演習Ⅰ	4	都市工学インターンシップ	2
建築空間史Ａ	2	地盤環境学	2
居住環境計画	2	環境生態工学	2
廃棄物資源循環工学	2	建築法制度とデザイン	2
鉄筋コンクリート工学	2	構造動力学	2
工業数学Ⅱ	2	都市防災工学	2
建設生産システム分析	2	道路工学	2
地域・建築保全再生学	2	流域水工学	2
都市基盤工学ユニット演習	4	建設プロジェクト演習	2
建築環境デザインユニット演習	4		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目 大学院先行履修科目	

2　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	３２
選択科目	３０
計	９６

3　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	
計	５６

4　備考

(1)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の具体的な履修方法等は，別途指示する。

(2)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修は，原則として，次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　大学入門科目Ｉ及び情報基礎概論の単位を修得した上で，卒業要件にかかる教養教育科目を２３単位以上修得していること。

イ　教養教育科目の英語を３単位以上修得していること。

ウ　インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　基本教養科目を１０単位以上修得していること。

オ　理工リテラシー（S1 若しくは S2）を１単位以上修得していること。

カ　学部共通専門科目，コース類共通専門科目の卒業要件単位を満たしていること。

キ　専門科目の必修と選択を合わせて３８単位以上修得していること。

ク　専門科目の必修を１８単位以上修得していること。

(3) 以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア　他コースで開講される専門科目

イ　他学部で開講される専門教育科目

ウ　「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

なお，コース類共通専門科目の選択科目の卒業要件単位を超えて修得した単位は，卒業要件単位として認めない。

(4)「卒業研究」の履修は，原則として次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　インターフェース科目を６単位以上修得していること。

イ　インターフェース科目以外の教養教育科目の卒業要件を満たしていること。

ウ　理工リテラシーの単位を（S1 から S3 まで合わせて）２単位以上修得していること。

エ　サブフィールド PBL の単位を修得していること。

オ　「都市基盤工学ユニット演習」若しくは「建築環境デザインユニット演習」のいずれか４単位を修得していること。

カ　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０８単位以上修得していること。

(5) 編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を，専門科目の選択科目に「都市基盤工学ユニット演習」もしくは「建築環境デザインユニット演習」を含めること。

(6) 編入学者の「卒業研究」，「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修資格は，別途認定する。

(7) 編入学者は，学部共通基礎科目「理工リテラシ―S3」，「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を合み計６単位修得しなければならない。

別表Ⅱ-１３（第３条関係）

◎理工学科　建築環境デザインコース

１　専門科目

○　必修科目

授業科目	単位
建設材料学	2
構造力学演習Ⅰ	2
都市計画	2
基礎設計製図演習	2
建築環境工学Ⅰ	2
現代建築とデザイン	2
建築都市デザイン演習Ⅰ	4
居住環境計画	2
建築空間史Ａ	2
建築環境工学Ⅱ	2
地域・建築保全再生学	2
卒業研究	8

○　選択科目

授業科目	単位	授業科目	単位
地盤工学Ⅰ	2	構造・材料実験演習	2
水理学Ⅰ	2	構造解析学	2
工業数学Ⅰ	2	鉄筋コンクリート構造設計	2
測量学	2	鉄骨構造学	2
建設技術総合演習	2	都市解析演習	2
技術者倫理	2	建築環境工学演習Ⅱ	2
構造力学演習Ⅱ	2	建築空間史Ｂ	2
廃棄物資源循環工学	2	建築都市デザイン演習Ⅱ	4
鉄筋コンクリート工学	2	地域施設計画	2
工業数学Ⅱ	2	環境生態工学	2
建設生産システム分析	2	建築法制度とデザイン	2
建築環境工学演習Ⅰ	2	構造動力学	2
都市工学インターンシップ	2	都市防災工学	2
環境衛生工学	2	建築デザイン手法	2
都市基盤工学ユニット演習	4	建設プロジェクト演習	2
建築環境デザインユニット演習	4		

○　自由科目

授業科目	単位
別表Ⅲに定める教員免許状取得に関する科目	
大学院先行履修科目	

2　専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	
必修科目	１４
コース類共通専門科目	
必修科目	１０
選択科目	4
専門科目	
必修科目	３２
選択科目	３０
計	９６

3　第３年次編入学者の修得すべき専門教育科目の卒業要件単位

区分	単位
学部共通基礎科目	
必修科目	6
学部共通専門科目	0
コース類共通専門科目	0
専門科目	
必修科目	５０
選択科目	
計	５６

4　備考

(1)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の具体的な履修方法等は，別途指示する。

(2)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修は，原則として，次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　大学入門科目Ｉ及び情報基礎概論の単位を修得した上で，卒業要件にかかる教養教育科目を２３単位以上修得していること。

イ　教養教育科目の英語を３単位以上修得していること。

ウ　インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　基本教養科目を１０単位以上修得していること。

オ　理工リテラシー（S1 若しくは S2）を１単位以上修得していること。

カ　学部共通専門科目，コース類共通専門科目の卒業要件単位を満たしていること。

キ　専門科目の必修と選択を合わせて３８単位以上修得していること。

ク　専門科目の必修を１８単位以上修得していること。

(3) 以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア　他コースで開講される専門科目

イ　他学部で開講される専門教育科目

ウ　「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

なお，コース類共通専門科目の選択科目の卒業要件単位を超えて修得した単位は，卒業要件単位として認めない。

(4)「卒業研究」の履修は，原則として次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　インターフェース科目を６単位以上修得していること。

イ　インターフェース科目以外の教養教育科目の卒業要件を満たしていること。

ウ　理工リテラシーの単位を（S1 から S3 まで合わせて）２単位以上修得していること。

エ　サブフィールド PBL の単位を修得していること。

オ　「都市基盤工学ユニット演習」若しくは「建築環境デザインユニット演習」のいずれか４単位を修得していること。

カ　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０８単位以上修得していること。

(5) 編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を，専門科目の選択科目に「都市基盤工学ユニット演習」もしくは「建築環境デザインユニット演習」を含めること。

(6) 編入学者の「卒業研究」，「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修資格は，別途認定する。

(7) 編入学者は，学部共通基礎科目「理工リテラシ―S3」，「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を合み計６単位修得しなければならない。

別表Ⅲ（第１０条関係）

教員免許状取得に関する授業科目

区分	各科目に含めることが必要な事項	授業科目名	単位数
教科及び 教科の指導法 に関する科目	物理学実験	基礎物理学実験	1
	化学実験	基礎化学実験	1
	生物学	分子生物学※ 分子遺伝学※	2 2
	生物学実験	基礎生物学実験	1
	地学	地学概説	2
	地学実験	基礎地学実験	1
	情報	情報技術者キャリアデザインⅠ 情報技術者キャリアデザインⅢ	2 2
	職業指導	職業指導（工業）	2
	工業概論	工業概論	2
	各教科の指導法 （情報通信技術の活用を含む。）	数学科教育法Ⅰ 数学科教育法Ⅱ 数学科教育法Ⅲ 数学科教育法Ⅳ 中等理科教育法Ⅰ 中等理科教育法Ⅱ 中等理科教育法Ⅲ 中等理科教育法Ⅳ 情報科教育法Ⅰ 情報科教育法Ⅱ 工業科教育法Ⅰ 工業科教育法Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 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	教育原理 教育史	2 2
	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。）	教職概説	2
	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。）	現代教育論 社会教育概論Ⅰ	2 2
	幼児，児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	発達と学習の心理学	2
	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	特別支援教育概論	2
	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。）	教育課程論	2

道徳，総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導，教育相談等に関する科目	道徳の理論及び指導法	道徳教育の理論と方法	2
	(中学)総合的な学習の時間の指導法 (高校)総合的な探求の時間の指導法 特別活動の指導法	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2
	教育の方法及び技術 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法	教育方法論 (情報通信技術の活用を含む。)	2
	生徒指導の理論及び方法 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2
	教育相談 （カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。） の理論及び方法	教育相談の理論と方法 （中等）	2
教育実践に関する科目	教育実習	中学校教育実習Ⅰ 中学校教育実習Ⅱ 高等学校教育実習	3 2 3
	教職実践演習	教職実践演習（中・高）	2
大学独自に設定する科目		道徳教育と学級経営 教育評価 教育統計Ⅰ 人権教育論	2 2 2 2

※の授業科目は農学部生物資源科学科との共通開設科目

２.３　技術者教育プログラムの履修に関し必要な事項
（令和２年度以降入学者用）（第９条関係）

令和２年４月１日 制定

理工学部教務委員会

〇機械エネルギー工学コース

本教育プログラムの修了要件は，機械エネルギー工学コースの卒業要件と同一である。

〇メカニカルデザインコース

本教育プログラムの修了要件は，メカニカルデザインコースの卒業要件と同一である。

３　理工学部理工学科のコース類とコースについて

３．１　コース類とコースについて

理工学部理工学科では，自律的に学ぶ姿勢，原理・原則を理解する力，アイデア創出能力，問題発見能力，課題設定能力，構想力，モデル化能力，課題解決・遂行能力を身に付け，産業構造の変化に柔軟に適応できる幅広い教養と理工学基礎力を土台として，複眼的視点・俯瞰的視野から社会の広い分野で活躍できる科学・技術の専門的素養を持つ人材になるために，１学科 13 コースによる教育プログラムを提供しています。前述の能力のうち，自律的に学ぶ姿勢は，教養教育科目である大学入門科目や学部共通基礎科目である理工リテラシーにより修得するとともに，１年次後学期からコース類に配属後，２年次から各コースに配属するという「段階的レイトスペシャライゼーション」により，大学入学後に幅広い分野の大学教育に触れながら自らの適性や関心などに基づき出口を意識したコースを選択できる仕組みにより修得します。

１）コース類について

「数学コース類」，「化学コース類」，「物理学コース類」の３つのコース類があり，１年次後学期に分配されます。

各コース類では，数学，物理，化学，コンピュータプログラミング，データサイエンスなどの科目を，それぞれの分野の特性にあった内容で修得します。また，各コースの専門科目への導入となる科目を修得します。

各コースとコース類の対応を以下の表に記します。コース名の後ろの（理），（工）は，卒業時にそれぞれ「学士（理学）」，「学士（工学）」の学位が授与されることを示しています。

<table>
<tr><th>１年次前学期</th><th>１年次後学期</th><th colspan="2">２・３年次</th><th>４年次</th></tr>
<tr><td rowspan="12">数学
物理
化学
生物
データサイエンス</td><td rowspan="4">数学コース類</td><td colspan="2">数理サイエンスコース（理）</td></tr>
<tr><td colspan="2">データサイエンスコース（理）</td></tr>
<tr><td colspan="2">知能情報システム工学コース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">情報ネットワーク工学コース（工）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">化学コース類</td><td colspan="2">生命化学コース（理）</td></tr>
<tr><td colspan="2">応用化学コース（工）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">物理学コース類</td><td colspan="2">物理学コース（理）</td></tr>
<tr><td colspan="2">機械エネルギー工学コース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">メカニカルデザインコース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">電気エネルギー工学コース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">電子デバイス工学コース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">都市基盤工学コース（工）</td></tr>
<tr><td colspan="2">建築環境デザインコース（工）</td></tr>
</table>

2）コースについて

「数理サイエンス」，「データサイエンス」，「知能情報システム工学」，「情報ネットワーク工学」，「生命化学」，「応用化学」，「物理学」，「機械エネルギー工学」，「メカニカルデザイン」，「電気エネルギー工学」，「電子デバイス工学」，「都市基盤工学」，「建築環境デザイン」の 13 のコースがあります。1 年前学期には，各コースの内容を知るために各コースの教育研究内容を紹介する「理工概論」が開講されます。

各コースの教育研究の概要を以下に示します。

（1）数理サイエンスコース

代数学，幾何学，解析学など，数理科学の各分野での理論的研究と教育を行うとともに，教職や金融・保険といったキャリアパスを想定した確率・統計，データ関連科目を教育し，論理的な思考能力とデータ解析能力に優れた教育者，情報技術者，企業人の育成を目指しています。

（2）データサイエンスコース

デジタル社会を推進する上で，データを活用した業務変革や新規ビジネスの実現は極めて重要です。そのためには，データを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担うデータサイエンティストの育成が急務です。本コースでは，数理・データサイエンス・人工知能分野の専門的な素養を持ち，多様なデータから知見を得て課題を解決するデータサイエンティストとして理学や工学，ビジネスなどの社会の広い分野で活躍できる人材の育成を目指しています。

（3）知能情報システム工学コース

情報技術の発展により，情報システムが知的処理を現実的に行える時代が到来しています。本コースでは，その基礎となる教育研究を行い，情報システムに関わる基本となるプログラミングなどの基礎技術を確実に修得させるとともに，知能情報システム構築の基礎となる人工知能技術，情報処理技術を実践的に教育することを特色としています。知的情報システム，画像や音声の認識技術などの教育研究を通じて，人工知能の応用技術やサイバーフィジカル分野に関わる人材育成を目指しています。

（4）情報ネットワーク工学コース

現代社会は情報システムなしには考えられません。現代の情報システムを支えるのは，情報ネットワークとソフトウェアという基盤技術です。本コースでは，情報システムに関わる基礎技術を確実に修得させるとともに，情報ネットワークに係る基礎技術と管理手法，情報システム構築や運用に必要となるソフトウェア工学技術を実践的に教育することを特色としています。情報セキュリティ，認証技術，ソフトウェア品質管理などの教育研究を通じて，サイバーセキュリティやソフトウェアエンジニアとして関わる人材育成を目指しています。

（5）生命化学コース

化学を基盤とした生命化学分野の専門的な知識を身に付けていくために，化学の基本となる無機化学，有機化学，物理化学，分析化学とともに，生命現象や生体物質に関する教育と研究を行い，製薬関連企業，化学系企業，食品関連企業，また，教員として活躍する人材の育成を目指しています。

（6）応用化学コース

化学と工学の融合を進め，社会が求める化学技術者を育成するコースです。材料化学分野の知識を体系的に修得させるため，セラミックスや高分子などの材料化学，材料の特性を評価・理解するために必要な物理化学や分析化学，さらには化学製品の製造プロセスに関する化学工学といった分野における教育と研究を行い，化学系企業，有機・無機材料関連企業，化学プラント関連企業で活躍できる人材の育成を目指しています。

（7）物理学コース

本コースでは，近年急速に発展している情報通信や材料開発を始めとする科学技術を支える物理学を，力学・電磁気学などの古典物理学から最先端の量子物理学までの広範囲にわたって教育研究します。特に理学分野のミッションの再定義で示した素粒子物理学，宇宙物理学と物性物理学の分野での先端的な教育研究を行うことで，技術の進歩に柔軟に対応できる人材と高度な知識を教授できる教育者の育成を目指しています。

（８）機械エネルギー工学コース

再生可能エネルギー等の高度エネルギー利用技術分野に強い機械工学技術者として，環境配慮型エネルギーシステムの構築や基盤整備などの社会の広い分野で活躍できる人材となれるよう系統的な教育を行います。また，このコースでは，流体，熱，海洋エネルギーなどの有効利用による地球環境負荷低減を目的として，各種現象の解明，関連機械・機器の開発，またエネルギー変換機器の高性能化などに関する教育研究に取り組みます。

（９）メカニカルデザインコース

モノづくりに強い機械工学技術者として，様々な製品の設計生産，生産管理，生産システムなどに精通した社会の広い分野で活躍できる人材となれるよう系統的な教育を行います。また，このコースでは，先端的なモノづくりにおける高い信頼性確保を目的として，設計及び加工技術の開発，材料の挙動や特性の解明，さらに知能機械分野ではセンシングシステムの開発，インターネットを用いたロボット群の制御などに関する教育研究に取り組みます。

（10）電気エネルギー工学コース

環境・エネルギー問題が地球的規模で顕在化する中で，電気エネルギー技術の重要性は益々高くなっており，電気保安人材（電気主任技術者）の中長期的な確保が叫ばれています。さらに，電気エネルギーを用いた水処理や地球温暖化ガス分解など環境改善分野においても高電圧応用技術やプラズマ応用技術など電気エネルギー工学の知識が不可欠です。本コースでは，電気エネルギーの発生，変換，利用などの基礎技術と，工業，医療，農業など様々な産業分野で電気エネルギー応用技術に関する教育研究を行います。根本となる電気電子工学の専門基礎科目，電気エネルギー工学の基礎となる専門科目，電気主任技術者資格認定に必要な専門科目を提供し，ソフトウェアにも強い電気技術者として社会の広い分野で活躍できる人材の育成を目指しています。

（11）電子デバイス工学コース

集積回路（LSI）を構成するトランジスタやダイオード，半導体による高効率電力変換素子，太陽電池などの各種電子デバイスは，今日の高度情報通信社会を支える情報通信エレクトロニクスの根幹であり，低炭素社会実現に向けても中軸をなす学問分野です。さらに，電気自動車や自動運転などの自動車分野においても無線伝送技術や電子制御技術など電子デバイス工学の知識が不可欠です。本コースでは，半導体などの電気電子材料，パワーデバイス，光デバイス，太陽電池，マイクロ波デバイスなど各種電子デバイス技術，それらを組み合わせた電子回路技術や無線伝送技術，その制御のための情報処理技術に関する教育研究を行います。根本となる電気電子工学の専門基礎科目，電子デバイス工学の基礎となる専門科目，エレクトロニクス，情報通信など応用分野の専門科目を提供し，ソフトウェアにも強い電子技術者として社会の広い分野で活躍できる人材の育成を目指しています。

（11）都市基盤工学コース

少子高齢化と長期人口減少社会にあって気候変動等による災害外力の増大やインフラの老朽化等の課題に適応し，安全・安心や環境に配慮した持続可能な地域創生につながる都市基盤の整備・維持管理に関する教育研究を行います。

（13）建築環境デザインコース

超人口減少社会などに伴い需要が増えつつある空き家・空き地の利活用，都市空間の改善，歴史的環境や自然環境の再生，気候変動に対する環境保全・防災といった問題に対して，建築デザイン・環境デザイン・環境工学などの観点から持続可能な地域再生につながる建築都市空間の計画設計に関する教育研究を行います。

3.2 コース類およびコースへの配属について

3.1 に記載の通り，理工学部理工学科では，１年次後学期からコース類に配属し，２年次前学期から各コースに配属するという「段階的レイトスペシャライゼーション」により，大学入学後に幅広い分野の大学教育に触れながら自らの適性や関心などに基づき出口を意識したコースを選択できる仕組みをとっています。各コースの教育研究内容は，１年次前期の「理工概論」の授業で紹介があります。

１年次後学期からのコース類への配属は，本人の希望と１年次前学期の成績をもとに分配されます。２年次前学期からのコースへの配属は，本人の希望と１年次前期・後期の成績をもとに分配されます。コースの希望は，所属しているコース類に属するコースを選択することが望まれますが，自分の適性に合わないと判断した場合などは，所属コース類以外のコースへの進級を志願することも可能としています。なお，特別入試に合格して入学した学生（以下，特別入試合格者）は入学時点で所属する分野が既に決まっていますので，一般入試に合格して入学した学生（以下，一般入試合格者）と配属方法が異なります。以下に配属の方法・要件を記していますので，注意して下さい。

１）　コース類への配属について

各コース類の配属目安人数は概ね表１のとおりです。以下に配属の方法・要件を記します。

A. 特別入試合格者

・入学時点で既に決まっている各自の分野が属するコース類に配属されます。

B. 一般入試合格者

・1 年次前期の「理工概論」の最後の授業の際に，コース類の配属希望調査を行います。
・配属は本人の希望にもとづき行いますが，各コース類の配属目安人数を超えた場合は成績順となります。
・成績の順位付けは，１年次前期に履修した表２の全科目の評点に対して単位数を係数として乗じて全単位数で割った平均点を用いて行います。不合格科目についても，その評点を用います。

C. その他

・希望調査の前にチュータへの相談期間を２週間程度設ける予定です。疑問や相談したいことがある場合は来訪して下さい。
・コース類への配属決定は９月中旬の予定です。

表１　各コース類の配属目安人数

コース類	配属目安人数
数学コース類	147
化学コース類	81
物理学コース類	282

表２　コース類配属にて成績の順位付けに用いる科目

教養教育科目	共通基礎科目	外国語科目	英語
		情報リテラシー科目	情報基礎概論
	基本教養科目		
	インターフェース科目		
専門教育科目	学部共通基礎科目（理工リテラシーＳ１及び自由科目を除く。）		
	学部共通専門科目（理工概論を除く。）		

２） コース類共通専門科目の選択科目（専門導入科目）の履修について

・履修登録においては、次に掲げる順で優先権を与えますが、定員に満たない場合は他コース類所属の受講希望者の登録も可能とします。

(1) 当該科目を開講する分野の特別入試合格入学者

(2) 当該コース類に所属する学生

・定員を超過する受講希望者がある場合，他コース類所属の受講希望者は抽選で受講者を決定します。ただし，当該コース類所属の学生のみで超過する場合，当該科目を開講する分野の特別入試合格入学者を除く，当該コース類所属の学生だけで抽選を行います。

・特別入試合格者は、所属する分野の科目を履修することを推奨します。但し，広い知識を獲得することを目的に他分野の科目を履修することを妨げるものではありません

３） コース配属について

各コースの配属目安人数は概ね表３のとおりです。以下に配属の方法・要件を記します。

A. 特別入試合格者

・数理分野，データサイエンス分野、物理分野に属する学生は，それぞれ数理サイエンスコース，データサイエンスコース、物理学コースに配属されます。

・化学分野に属する学生は入学時に決められたコースに配属されます。

・情報分野，機械工学分野，電気電子工学分野，都市工学分野に属する学生は，本人の希望と１年次に履修した次ページに示す表４の全科目の成績にもとづき分野内の各コースに配属されます。

B. 一般入試合格者

・1 年次後期の「データサイエンスⅡ」の最後の授業の際に，コースの配属希望調査を行います。

・配属は本人の希望にもとづき行いますが，各コースの配属目安人数を超えた場合は成績順となります。なお，所属するコース類に対応するコースへの進学希望に対する優先権は設けていません。

・成績の順位付けは，１年次に履修した次ページに示す表４の全科目の評点に対して，単位数と表４および表５に示す係数を乗じて全単位数で割った平均点を用いてコース毎に行います。基本教養科目及びインターフェース科目は，両科目の内，上位３科目の評点を用います。コース類共通専門科目の選択科目の内，上位２科目の評点を用います。不合格科目についても，その評点を用いて平均します。なお，係数は各コースで修学する上での適性を考慮して定められています。

C. その他

・希望調査の前にチュータへの相談期間を２週間程度設ける予定です。疑問や相談したいことがある場合は来訪して下さい。

・コースへの配属決定は３月中旬の予定です。

表３　各コースの配属目安人数

コース	配属目安人数
数理サイエンスコース	25
データサイエンスコース	40
知能情報システム工学コース	46
情報ネットワーク工学コース	36
生命化学コース	35
応用化学コース	46
物理学コース	34
機械エネルギー工学コース	43
メカニカルデザインコース	43
電気エネルギー工学コース	40
電子デバイス工学コース	41
都市基盤工学コース	48
建築環境デザインコース	33

表４ コース配属にて成績の順位付けに用いる科目と係数（1）

コース	教養教育科目				専門教育科目			
	共通基礎科目		基本教養科目	インターフェース科目	学部共通基礎科目（理工リテラシーS1及び自由科目を除く。）	学部共通専門科目（理工概論を除く。）	コース類共通専門科目	
	外国語科目	情報リテラシー科目						
	英語	情報基礎概論					必修	選択
数理サイエンスコース	1	1	1	1	1	※	※	1
データサイエンスコース	1	2	1	1	1	※	※	1
知能情報システム工学コース	1	2	1	1	1	※	※	1
情報ネットワーク工学コース	1	2	1	1	1	※	※	1
生命化学コース	1	1	1	1	1	※	※	1
応用化学コース	1	1	1	1	1	※	※	1
物理学コース	1	1	1	1	1	※	※	1
機械エネルギー工学コース	1	1	1	1	1	※	※	1
メカニカルデザインコース	1	1	1	1	1	※	※	1
電気エネルギー工学コース	1	2	1	1	1	※	※	1
電子デバイス工学コース	1	2	1	1	1	※	※	1
都市基盤工学コース	1	1	1	1	1	※	※	1
建築環境デザインコース	1	1	1	1	1	※	※	1

※学部共通専門科目，コース類共通専門科目（必修）については表５に示す。

表 5 コース配属にて成績の順位付けに用いる科目と係数（2）

コース	学部共通専門科目						コース類共通専門科目（必修）					
	微分積分学Ia／Ib	線形代数学Ia／Ib	物理学概説	化学概説	生物学概説	データサイエンスⅠ	微分積分学IIa／IIb	線形代数学IIa／IIb	物理演習	化学演習	コンピュータプログラミング	データサイエンスⅡ
数理サイエンスコース	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1
データサイエンスコース	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	3	3
知能情報システム工学コース	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
情報ネットワーク工学コース	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
生命化学コース	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1
応用化学コース	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1
物理学コース	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1
機械エネルギー工学コース	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
メカニカルデザインコース	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
電気エネルギー工学コース	3	3	3	1	1	2	3	3	3	1	2	2
電子デバイス工学コース	3	3	3	1	1	2	3	3	3	1	2	2
都市基盤工学コース	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
建築環境デザインコース	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

４　履修方法・諸手続き・諸注意等について

4.1 履修方法について

１）学籍番号について

入学者には，それぞれ個人別に学籍番号が決められ，学生証に記載されます。この学籍番号は，学生の履修及び事務手続きを円滑かつ正確に行うために使用されるものです。学生は，卒業するまで，履修手続き，試験の答案及び証明書発行申請等，多岐に渡って使用されることになります。学生への通知では，この学籍番号だけで行う場合もあります。

【学籍番号の構成】

（例）２４２３８００１

入学年度（西暦）	学部の区分	学科の区分	学科内における一連番号
２４	２３（理工学部）	８（理工学科）	００１～９９９

２）授業科目について

学生が学ぶ授業科目は，大きく二つに分けられます。

・教養教育科目（全学教育機構開講）

・専門教育科目（理工学部開講）

①教養教育科目の履修について

教養教育科目については，履修登録の方法や期間，単位修得の仕方等，専門教育科目とは違う場合があります。必ず「全学教育機構履修の手引き」をよく読んで時間割の組み立てや履修登録を行ってください。

②専門教育科目の履修について

・ 専門教育科目は，コース及び年次ごとに履修する科目が指定されています。本冊子の「５．理工学部のカリキュラム ― 授業科目及び配当年次等 ― （令和５年度入学者用）」の履修モデルやカリキュラムマップを参考にして，時間割を組み立てます。「授業時間割表」は，学期始めに掲示板（教養大講義室前及び大学院棟１階）及び大学ホームページ（佐賀大学 HP＞ 在学生の方へ＞教務関係＞ 時間割）に掲載されます。

・ 授業概要は，オンラインシラバス（佐賀大学 HP＞ 在学生の方へ＞ 教務関係：シラバス＞ ◎オンラインシラバス）で確認してください。

・ ４年次の「卒業研究」の履修については一定の要件を満たしておく必要があります。

３）受講の手続きから単位の修得について

LiveCampus を利用して履修登録を行ってください。授業に出席をしても，履修登録がされていなければ，単位修得はできません。授業に出席し，定期試験を受験し，あるいは，レポート等を提出して合格点に達すれば所定の単位が与えられます。

４）成績が無効となる場合について

①未登録で履修した場合（当該科目が無効となります。）

②二重履修を行った場合（両方の科目とも無効になります。）

③履修条件を満たさない科目を履修した場合（例：２年次生が３年次生対象の科目を履修した。）

④1 学期間に登録できる単位数の上限を超えた場合

（6-4【佐賀大学理工学部における履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規】を必ず読んでおくこと。）

⑤不正行為を行った場合（追試験及び再試験を含む定期試験期間中に受験した全試験科目が無効となります。）

5）定期試験等における不正行為について

定期試験，実験学習，学修報告，論文及び平素の試験等において不正行為を行った場合は学則にしたがって処分されるだけではなく，不正行為を行った当該学期の定期試験期間中（追試験及び再試験を含む）に受験した全試験科目（実験実習，実技等の一部を除く場合があります。）の成績はすべて無効となり，その学期はほとんど履修しなかったものと同様になります。したがって，最低１年間は留年となるので厳に慎んでください。（6-1【佐賀大学成績判定等に関する規程」第６条・第７条参照】）

6）追試験について

① やむを得ない理由により，定期試験を欠席し，受験できなかった授業科目について，追試験願を提出した者については，教務委員会の議を経て追試験を行うことがあります。

② 「やむを得ない理由」として認められる事例は次のとおりとし，証明書等を添付しなければなりません。

1）天災

2）交通機関の事故

3）交通事故

4）病気

5）肉親の死亡（二親等以内）

6）就職試験（採用試験を伴わない会社説明会及びインターシップ等は含まれない。）

7）その他

③ 追試験を希望する者は，原則として定期試験期間の最終日から７日以内に追試験願を教務課理工学部教務に提出しなければなりません。ただし，その他の理由に該当する場合は，原則として定期試験期間初日の７日前までに追試験願を提出しなければなりません。

7）再試験について

成績判定が不合格となった者に対して，担当教員が教育上必要と認めた場合に，当該学期内に再試験を行うことがあります。

8）成績評価基準について

科目の成績評価基準は学生便覧（佐賀大学学則）に，科目毎の成績評価基準はオンラインシラバスに記載されています。

9）成績評価に対する異議申立について

① 科目の成績評価に用いられた１）試験問題，レポート，課題等，２）模範解答あるいは解答例，３）問題配点等の自己採点に必要な情報を担当教員から得ることができます。

② 自己の提出した答案，レポート等は，LiveCampus での成績通知後１ヶ月以内（病気等のやむを得ない事情がある場合は２ヶ月以内）に担当教員に申し出れば閲覧することができます。

③ 成績評価に質問がある場合は，LiveCampus での成績通知後１か月以内（病気等のやむを得ない事情がある場合は２ヶ月以内）に担当教員に申し出ることができます。

④ 担当教員との協議によっても成績評価に対する疑義が解決されない場合又は担当教員と協議できない場合には，LiveCampus での成績通知後１か月以内（病気等のやむを得ない事情がある場合は２ヶ月以内）に学部長に申し立てることができます。申し出は，成績評価に対する異議申立書を理工学部教務（学生センター）窓口に提出しなければなりません。

10）卒業について

① 卒業要件

理工学部の各コースを卒業するには，所定の期間（4 年間）在学し，所定の単位を修得しなければなりません。（佐賀大学理工学部規則別表及び佐賀大学理工学部履修細則別表）編入学生については，各コース教務委員へお問い合わせください。

② 卒業判定

教授会において卒業該当者が判定されます。その結果は 3 月上旬に掲示します。前学期終了時において，4 年以上在学し，卒業要件単位を修得した場合は，9 月上旬となります。なお，在学期間に休学期間は含みません。

11）早期卒業について

佐賀大学学則第 35 条第 2 項に規定する早期卒業については，理工学科では教育課程編成の都合により適用しません。

12）転学部・転コースについて

転学部・転コースを希望する場合は，１０月末日までを目途に，理工学部教務窓口にて相談するようにしてください。なお，転学部・転学科に関する規則は学生便覧の「学生関係諸規則等＞転学部・転学科等」に掲載されています。

4.2　諸手続き・諸注意等について

1）　学生への通知・連絡について ― 掲示物への留意 ―

○　教務関連事項
授業連絡（休講・補講等）
教員免許関係
集中講義受付
その他

○　学生への連絡事項
呼出し通知
その他のお知らせ

→

○　教務課掲示板
理工：大学院棟１階

○　LiveCampus ポータルシステム連絡通知
メールアドレスが登録されていれば，スマートフォンや携帯電話で連絡通知を受け取れます。
添付ファイルをダウンロードする場合は，LiveCampus にログインして確認してください。

※　掲示，連絡通知の見落とし等のため，重大な不利益を被る場合もあります。重要な情報を見落とさないように，１日１回は掲示板や連絡通知を確認してください。

2）学籍異動（休学願，退学願，復学願）について

休学，退学および復学については，手続きが必要です。理工学部教務（学生センター）の窓口で受付けを行ってください。原則として，書類の提出期限は希望する休学開始日・退学日の１か月前となります。

種別	注意事項
休学願	病気等の理由で３か月以上，１年以内休まなければならない場合は，指導教員に相談し，提出してください。（休学期間は，通算して２年以内）
退学願	指導教員に相談し，提出してください。
復学願	休学期間が満了し復学を希望する場合は，早めに指導教員に相談し，提出してください。

※　病気・怪我等でやむを得ない理由の場合は，提出期限１か月を過ぎていても配慮できる場合がありますので，まずは理工教務窓口に相談してください。

3）証明書の交付について

在学証明書や成績証明書は，学生センターにある証明書自動発行機で出力できます。学生証を持参し，自分で出力してください。また，英文の証明書等特殊な証明書は別途申し込みが必要になります。その際は，証明書交付願を記入の上，理工教務の窓口で申し込みをしてください。

種別	注意事項
在学証明書	自動発行機で発行してください。（設置場所：学生センター） ※　英文証明書は別途申込が必要です。
成績証明書	
卒業見込み証明書（４年生のみ発行）	

【窓口事務取扱時間】 年末年始休業期間及び８月 13 日～15 日を除く平日 8:30～18:00（土・日・祝日は休業）
但し，春季・夏季・冬季休業期間中は，平日８：30～12：00，13：00～17：00

4）住所変更等の届け出について

以下の事項に変更があった場合も届け出が必要です。次の表を参考に手続き等を行ってください。届け出用紙は，担当窓口にあります。

種別	担当窓口	留意事項
住所変更届	学生センター （教務情報管理）	学生本人の住所が変更になった場合，「LiveCampus＞マイ info＞学生情報＞個人情報の編集」から変更してください。 保証人の住所が変更になった場合は，速やかに担当窓口まで申し出てください。
身上異動届		改姓・本籍地・保証人の変更等，身上に変更があった場合，速やかに担当窓口まで申し出てください。

5）その他諸注意について

（1）授業の欠席について

感染症（インフルエンザ，百日咳，麻疹（はしか），流行性耳下腺炎（おたふくかぜ），風疹，水痘（水ぼうそう），結核等，COVID-19（新型コロナウィルス感染症）等）罹患または罹患疑いのある場合は，学内における感染症拡大防止のため入構を禁止しています。必ず，理工教務 0952-28-8517 または保健管理センター0952-28-8181 に連絡をして，その指示に従ってください。その場合，所定の手続きを行うことで授業欠席の取扱いについて配慮を受けることができます。

※ 保健管理センターの HP を確認してください。通常の風邪等やケガで授業を欠席する場合は，公欠扱いにはなりませんが，担当教員に連絡をして，その指示に従ってください。

※ 忌引き等で欠席する場合も公欠扱いにはなりませんが，担当教員に連絡し，その指示に従ってください。

（2）学生証について

学生証は，佐賀大学の学生であることを証明する重要なものです。常時携帯し，不都合が生じないようにしてください。出席管理システムで使用したり，試験時には机上に学生証を提示することになっています。学生証の紛失・破損等により，学生証の再発行が必要になった場合は学生センター（教務課教務情報管理）で学生証の再発行の手続きをしてください。

（3）佐賀大学からの緊急連絡について

学生個人への連絡は基本的には掲示や連絡通知等にて行っていますが，緊急を要する場合には，大学から電話にて連絡を行うことがあります。表示される電話番号は以下のとおりです。あらかじめ携帯電話に登録しておくと便利です。

教務課（理工学部教務）	０９５２－２８－８５１７
教務課（教務情報管理）	０９５２－２８－８１６５
教務課（教育実習）	０９５２－２８－８２１２
学生生活課（授業料免除）	０９５２－２８－８４８６
学生生活課（奨学金）	０９５２－２８－８１７２
キャリアセンター	０９５２－２８－８１７４
教務課留学生交流室	０９５２－２８－８１６８
保健管理センター	０９５２－２８－８１８１

（4）火気の使用禁止

建物内外での火気は使用禁止です。大学構内・建物内での喫煙は厳禁です。

（5）校舎内の整理，整頓

講義室，実験室などの施設，これらの備付けの物品等は，すべての学生が利用するものです。学生各自が十分留意し，勉学環境の向上に努めてください。

（6）その他

この冊子の他に，入学者全員に対して「学生便覧」・「全学教育機構履修の手引き」等が配布・公開されています。理工学部関係以外の事項，本冊子に記載されていない学生生活上の諸事項や学生生活における規則等については，「学生便覧」等に記載されています。本冊子と併せて熟読し，有意義な学生生活を送れるように役立ててください。

重要！
電話番号・メールアドレスを LiveCampus に登録しよう。

皆さんが入学時に提出された住所届を元に，住所や電話番号，メールアドレス等を LiveCampus に登録します。**電話番号またはメールアドレス**の変更をした際には， LiveCampus の「マイ info＞ 学生情報」から自分で登録・変更を行ってください。

大学からの様々な連絡（休講通知など）を受け取ったり，緊急連絡先として利用したりするので，**登録情報を常に最新のもの**にしておきましょう。

学生生活や授業のことなど，わからないこと・心配なこと・相談したいことがあるときは，いつでも教務の窓口に来てください。

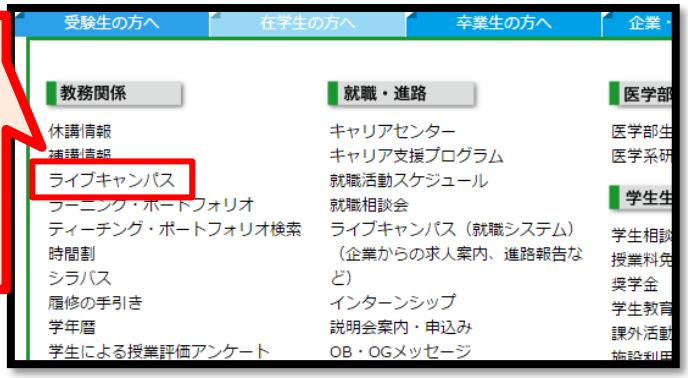
4.3 オフィスアワーについて

オフィスアワーとは・・・本学の教員が研究室等に在室し、担当している授業についての質問や勉強方法等についての相談に応じる時間帯のことです。オフィスアワー中は、原則として教員が研究室等に待機して、学生の来訪に備えることになっています。遠慮せずどしどし訪問し、授業等に関する問題を解決しましょう。

教員と学生が日頃積極的にコミュニケーションをとることは、授業内容の理解を深めるだけでなく、大学生活一般を有意義なものにし、佐賀大学を活性化するためにとても大切なことです。

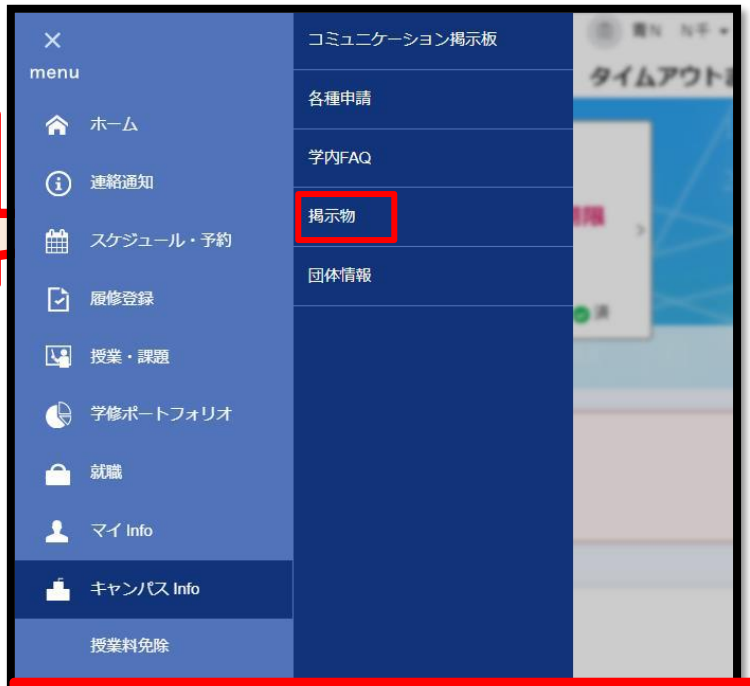
＜オフィスアワーの閲覧方法＞

佐賀大学に所属する教員のオフィスアワーは、佐賀大学のホームページの「在学生の方へ」の「ライブキャンパス」からポータルシステムに入ってください。



① ポータルシステムの左上の menu をクリック。

② キャンパス Info の掲示物をクリック。



③該当する部局の「ファイル」をクリックすると各教員のオフィスアワーが閲覧できます。

５　理工学部のカリキュラム
― 授業科目及び配当年次等 ―
（令和６年度入学者用）

.1　学部のカリキュラム構成

― 令和５年度以降入学生適用 ―

（1）教育課程の授業科目

授業科目は，教養教育科目と専門教育科目に大別され，学生は，これらを４年一貫して履修し，卒業に必要な単位を修得することになります。次の表は，さらに区分した授業科目とその概要です。

区分			概要
教養教育科目	大学入門科目		大学入門科目Ⅰ
	共通基礎科目	外国語科目	英語，日本語（英語が母語の留学生のみ）
		情報リテラシー科目	情報基礎概論
	基本教養科目		「自然科学と技術の分野」「文化の分野」「現代社会の分野」の３分野で構成
	インターフェース科目		複数プログラムから１つのプログラムを選択，同一プログラムから４科目を履修
専門教育科目		学部共通基礎科目	理工リテラシー，インターンシップ，サブフィールド PBL などの共通基礎科目群
		学部共通専門科目	数学，物理，化学，生物，データサイエンスなどの共通専門科目群
		コース類共通専門科目	各コース類に対応した，数学，物理，化学，コンピュータプログラミング，データサイエンスの共通専門科目群と，各コースへの専門導入科目群
		専門科目	各コースの専門教育の基幹となる科目群

（2）卒業に必要な単位

各コースの卒業に必要な単位は，次表のとおりです。（令和６年度以降入学生用）

学科	コース	教養教育科目									専門教育科目							合計
		大学入門科目	共通基礎科目		基本教養科目				インターフェース科目	小計	学部共通基礎科目	学部共通専門科目	コース類共通専門科目		専門科目		小計	
			外国語科目	情報リテラシー科目														
			英語	情報基礎概論	自然科学と技術の分野	文化の分野	現代社会の分野	総合科目					必修	選択	必修	選択		
理工学科	数理サイエンスコース	2	4	2	12※				8	28	6	14	10	4	34	28	96	124
	データサイエンスコース														48	14		
	知能情報システム工学コース														50	12		
	情報ネットワーク工学コース														50	12		
	生命化学コース														50	12		
	応用化学コース														52	10		
	物理学コース														46	16		
	機械エネルギー工学コース														46	16		
	メカニカルデザインコース														46	16		
	電気エネルギー工学コース														50	12		
	電子デバイス工学コース														50	12		
	都市基盤工学コース														32	30		
	建築環境デザインコース														32	30		

※基本教養科目の履修について

(1)基本教養科目は合計 12 単位以上を修得しなければならない。

(2)合計 12 単位以上のうち、「自然科学と技術の分野」、「文化の分野」、「現代社会の分野」の各分野から 2 単位以上を修得しなければならない。

(3)「文化の分野」、「現代社会の分野」の両分野併せて 8 単位以上を修得しなければならない。

(4)「総合科目」の履修により修得した単位は、4 単位を上限として各分野のいずれかの単位として含めることができる。

（3）教養教育科目

教養教育科目の詳細については，「全学教育機構履修の手引き」を参照してください。

5.2　学位授与の方針

理工学部理工学科では，学生に自律的に学ぶ姿勢，原理・原則を理解する力，アイデア創出能力，問題発見能力，課題設定能力，構想力，モデル化能力，課題解決・遂行能力を身に付けさせ，産業構造の変化に柔軟に適応できる幅広い教養と理工学基礎力を土台として，複眼的視点・俯瞰的視野から社会の広い分野で活躍できる理工学の基盤的分野を中心とした科学・技術の専門的素養を持つ人材を養成する。

佐賀大学学士力及び学部・学科の目的を踏まえ，学生が身に付けるべき以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。また，学則の定める卒業の認定の要件を満たしたものには，教授会の議を経て，学長が卒業を認定し，学位を授与する。

１．基礎的な知識と技能

（1）　自然，文化，社会に関する基礎的な知識を身に付けている。

（2）　日本語による高いコミュニケーション能力と英語による専門知識の修得及び発信する能力を身に付け，適切にプレゼンテーションする能力を身に付けている。

（3）　専門分野において必要な知識を収集し，分析及び考察する能力を身に付けている。

２．課題発見・解決能力

（1）　現代社会における諸問題を所属コースの専門分野の立場から考察することができる。

（2）　所属コースの専門分野において，知識や技法を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3）　所属コースの専門分野および関連する周辺分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

３．個人と社会の持続的発展を支える力

（1）　自然環境，文化や伝統，多様な価値観を理解し，自主的・自律的に学習を続けることができる。

（2）　専門的知識・能力を持ち，倫理観を備えた職業人として地域や社会の健全な発展に寄与する力を身に付けている。

5.3　教育課程編成・実施の方針

学位授与の方針を具現化するために，以下の方針の下に教育課程を編成する。

１．教育課程の編成

（1）　基礎的な知識と技能の分野

① 教養教育において，市民社会の一員として共通に求められる基礎的な知識と技能に関する「基本教養科目」（選択必修）を配置する。

② 教養教育において，市民社会の一員として思考し活動するための技能に関する授業科目（「大学入門科目」，「外国語科目」，「情報リテラシー科目」）を必修として配置する。

③ 学部全コースにおいて共通に必要な基礎的知識と分析能力を身に付けさせるための授業科目として「学部共通専門科目」（必修）を初年次に配置する。

④ 各コースにおける専門教育への導入および準備学修のための授業科目として「コース類共通専門科目」（必修および選択必修）を初年次に配置する。

（2）　課題発見・解決能力の分野

① 教養教育において，様々な課題を発見・探求する力，協調性と指導力，倫理観・社会的責任感を身につけさせる科目，「インターフェース科目」を選択必修として配置する。

② 専門教育において，幅広い視点からの課題解決能力を身に付けさせるため，異分野の授業科目履修とプロジェクト型演習を組み合わせた学部共通基礎科目「サブフィールド PBL」を必修科目として配置する。

③ 専門教育において，理学または工学の分野における様々な課題を発見・探求する力，各コースにおける様々な課題に対して情報技術等を用いて考察及び解決する力を身に付けさせるための専門科目を必修または選択として配置する。

（3）　個人と社会の持続的発展を支える力の分野

① 教養教育において，多様な文化と価値観を理解し共生に向かう力，地域や社会への参画力と主体的に学び行動する力，及び高い倫理観と社会的責任感を身に付けさせる授業科目「インターフェース科目」を，選択必修として配置する。

② 専門教育において，‘情報セキュリティ教育’，研究者・技術者倫理を含む‘倫理教育’，および生涯のキャリアデザインを描かせる‘キャリア教育’を実施することによって持続的・自主的に学修を継続する姿勢を身に付けさせる学部共通基礎科目「理工リテラシーS1～S3」を必修として配置する。

③ 地域の課題や社会の問題を自己のものとしてとらえ，考え，発信する力を身に付けさせるため，学部共通基礎科目「理工キャリア教育プログラム S・L」を配置する。

④ 社会の中で直面する諸問題を正確に理解し対処する力を養うために「卒業研究」を配置する。

２．教育の実施体制

（1）　各授業科目は，その内容に適合した教育能力を有する教員を配置して実施する。

（2）　教育課程の編成・実施に関する課題分析およびその改善については，各コースの授業担当教員により構成されるコース会議において審議・決定し，これを実施する。

（3）　全ての学生に指導教員（チューター）を配置し，ラーニング・ポートフォリオを活用して履修指導や学修支援を行う。

（4）　全ての授業科目でシラバスを明示し，各授業科目の学修内容，到達目標，成績評価の方法・基準を学生に周知する。

（5）　各学期末には学生による授業評価アンケートを実施し，これをもとに授業改善を行う。

（6）　授業科目間の関連や科目内容の難易度を表現するコースナンバリングを行い，カリキュラムの構造を明示する。

（7）　卒業研究（必修）を４年間の学修成果を示すものとして位置付け，ルーブリックを活用した総括的評価を実施する。

３．　教育の実施方法

（1）　各授業科目は，シラバスに明示された講義概要，授業計画に従って実施する。

（2）　授業の実施にあたって，各教員はティーチング・ポートフォリオに基づいた教育理念と教育方法を学生に説明する。

（3）　「学部共通専門科目」において，習熟度に基づく学力別クラス編成をとり，入学時における学修履歴や理解の程度に応じた教育を実施する。

（4）　生涯学び続け，主体的に考える力を身に付けさせるため，能動的学修（アクティブ・ラーニング）を取り入れた教育を実施する。

（5）　各コースの目的に応じて，講義による知識・技能に関する学修と，実験・演習・実習による主体的・実践的学修を組み合わせて学修効果を高める。

４．学修成果の評価

（1）授業科目の学修成果を評価するために，授業科目担当教員は，測定する到達目標の特性に応じて，筆記試験，レポート（論文），作品，発表，活動内容等により評価を行う。

（2）個別の授業科目の成績評価方法については，シラバスに明示する。

（3）成績評価は，100 点を満点とした成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 （GP）
秀	90 点以上	学修到達目標を十分に達成し，極めて優秀な成果を上げている。	合格	4
優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。		3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は，合又は不可の評語によって表し，合を合格とし，不可を不合格とする。

（4）教育課程を通した学修成果を，ラーニング・ポートフォリオ，学士力項目の達成状況（ルーブリック評価等）及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。

（5）成績評価の結果は，評価分布等を使用して定期的に点検を行い，必要に応じて教育方法等の改善を行う。

5.4　学部の共通科目

１）学部共通基礎科目

学部共通基礎科目では，理工系人材に求められるリテラシー，各分野の特徴に応じて実施される専門導入教育やキャリア教育，理工系専門分野間や社会との連携を理解できる複眼的視点を段階的に修得させる科目である。

（1）理工リテラシーS1～S3

理工系人材に強く要求される情報セキュリティ教育，研究者倫理または技術者倫理教育，知財教育，ジェネリックスキル教育といった学部共通で実施することが可能な講義と，専門科目を学ぶにあたって各コースが独自に実施する専門導入教育や学修デザイン，キャリア教育を組み合わせ，これらを３年かけて段階的に修得させていく科目である。

（2）理工キャリア教育プログラム S,L

社会と繋がる実践的理工学教育として地方創生に関わるキャリア教育を単位として認定する科目であり，特に県内の地域及び産業界と連携・交流を図ることにより，地方創生に関わる実務における課題を発見し，その解決に向けて取り組む能力を養う。

理工キャリア教育プログラム S では，短期（7.5 時間×5 日以上 10 日未満）の就業体験を通して，自分の職業適性や将来計画および佐賀県の現状などについて考える機会を提供し，自らの実務における課題を見出す能力を身に付けさせる。

理工キャリア教育プログラム L では，長期（7.5 時間×10 日以上）の就業体験を通して，研修先企業の従業員と協働しながら実務に取り組む経験をさせることにより，地方創生に関する課題発見能力に加えて課題解決に向けて取り組む能力を養わせる。これによりキャリア教育を通した県内の理工系専門分野の連携の理解と人材育成を図る。

（3）サブフィールド PBL

複眼的な視点から業務を遂行する能力を醸成することを目的とした科目であり，２年次後学期 15 コマの講義と後学期開始直前に集中講義として開講する数理・データサイエンス・AI（応用基礎レベル）に関係する実習、後学期終了直後の休業期間（春休み）に集中講義として開講する PBL 演習により構成される。詳しくは 5.5 に記載している。

（5）理工特別セミナー

特定のテーマに関する概要や応用，関連産業，業界情報等を含め幅広く横断的な知識を得ることに主眼を置いた導入科目である。

（4）微分積分学基礎演習Ⅰ／Ⅱ，線形代数学基礎演習Ⅰ／Ⅱ

微分積分学Ⅰb／Ⅱb，線形代数学Ⅰb／Ⅱb の内容理解を補強することを目的とした自由科目である。前学期開講の微分積分学基礎演習Ⅰ，線形代数学基礎演習Ⅰは高校数学における数学Ⅱ，数学 B（ベクトル），数学Ⅲの理解が不足していると感じている学生，また，後学期開講の微分積分学基礎演習Ⅱ，線形代数学基礎演習Ⅱは前学期の微分積分学Ⅰb，線形代数学Ⅰb の理解が不足していると感じている学生の履修が望ましい。

２）学部共通専門科目

理工教育の要である数学，物理，化学，生物，データサイエンスなどの理工学基礎力を強化するため，学部全体で組織的に行う科目である。特に，数学，物理，化学については学力レベル別クラス編成とし，個々の学生のレベルに応じた教育を行うことで，レベルの底上げを図るとともにレベルの高い学生に対しては高度な内容の教育を行う。到達目標や教科書，試験問題は原則として統一するが，必要に応じて補講時間を確保するとともに，ティーチングアシスタント（TA）の配置や学修管理システム（LMS）による e ラーニングなどを活用してきめ細かい教育を実施することで学部全体のレベル向上を図る。なお，数学科目においては数学の教員免許取得を目指す学生向けのクラス（Ⅰa）と、その他の学生向けのクラス（Ⅰb）を分けて開講する。

また，２年次でのコース選択のための各コースの内容を知るために各コースの教育研究内容を紹介する「理工概論」を１年次前期に開講する。１年次後期にコース類に配属し，２年次でコース配属となるため，それぞれのコースの内容を具体的に知ることにより，自分の将来の希望と適性に合ったコース選択を可能とする。

３）コース類共通専門科目

「数学コース類」「化学コース類」「物理学コース類」の各コース類に対応した，数学，物理，化学，コンピュータプログラミング，データサイエンスの科目である。各コース類は，数学，化学，物理学といった学問分野別に分かれており，それぞれのコース類の分野の特性にあった内容を修得することができる。なお，数学科目においては数学の教員免許取得を目指す学生向けのクラス（Ⅱa）と、その他の学生向けのクラス（Ⅱb）を分けて開講する。

また，各コースの専門科目への導入となる科目（専門導入科目）を開講する。学生は各コースから提供される科目を２科目選択必修として履修する。この専門導入科目の履修に関しては，特定の科目に希望者が集中した場合、人数調整を行う。入学種別や所属するコース類によって優先権に違いがあるので、詳しくは 3.2 を参照すること。

学部共通科目　開講一覧（令和６年度入学生用）

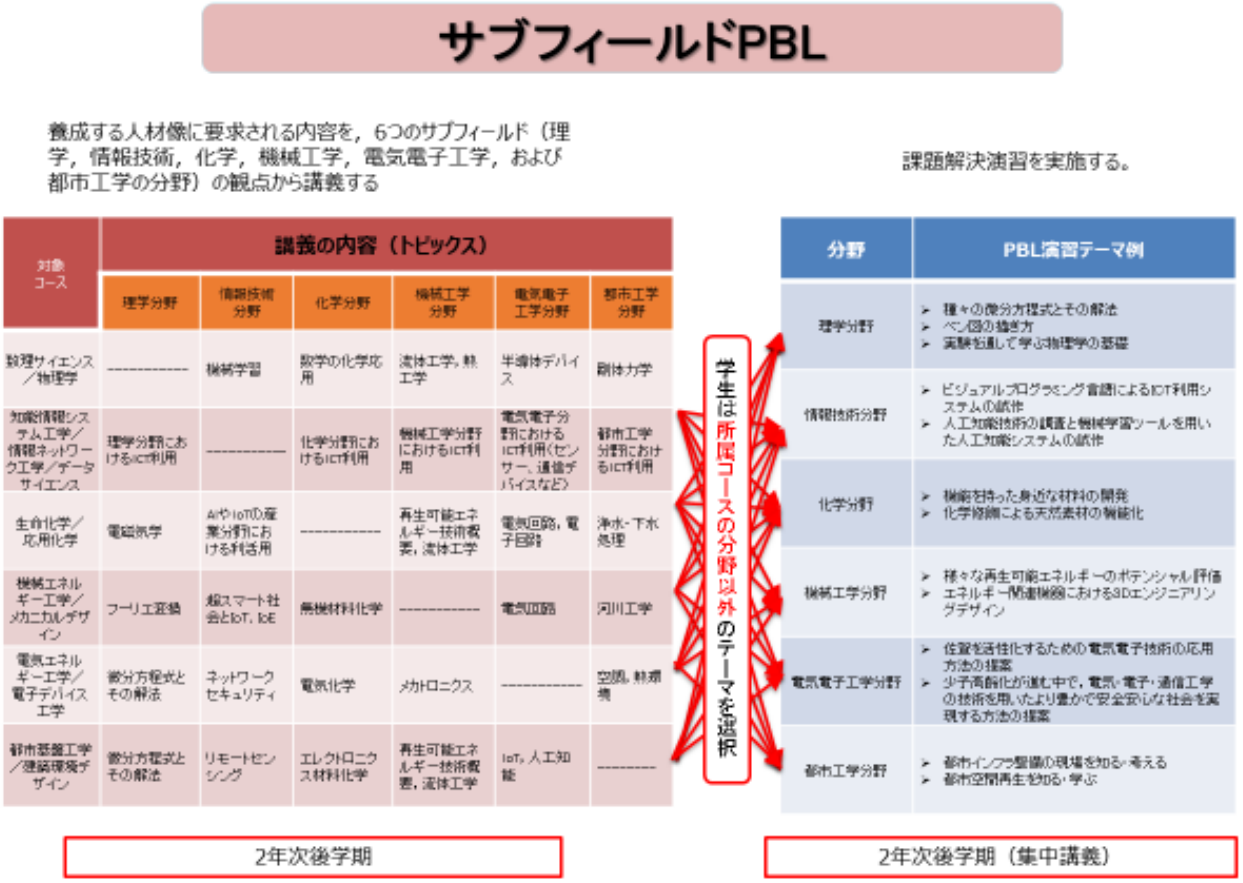
区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
学部共通基礎科目	理工リテラシーS1	1		2								2	
	理工リテラシーS2	1				2						2	
	理工リテラシーS3	1						2				2	
	サブフィールドPBL	3					3					3	PBL演習は集中
	AI・数理・データサイエンスリテラシーS	1						2				2	編入学者のみ
	AI・数理・データサイエンスリテラシーL	2						2				2	編入学者のみ
	理工キャリア教育プログラムS		1			2	2	2	2	2	2	2	集中
	理工キャリア教育プログラムL		2			4	4	4	4	4	4	4	集中
	理工特別セミナー		2	2		2		2		2		2	集中
	微分積分学基礎演習Ⅰ		1	2								2	自由科目
	線形代数学基礎演習Ⅰ		1	2								2	自由科目
	微分積分学基礎演習Ⅱ		1		2							2	自由科目
	線形代数学基礎演習Ⅱ		1		2							2	自由科目
学部共通専門科目	微分積分学Ⅰa		2	2								2	Ia，Ibいずれか選択必修
	微分積分学Ⅰb		2	2								2	
	線形代数学Ⅰa		2	2								2	Ia，Ibいずれか選択必修
	線形代数学Ⅰb		2	2								2	
	物理学概説	2		2								2	
	化学概説	2		2								2	
	生物学概説	2		2								2	
	データサイエンスⅠ	2		2								2	
	理工概論	2		2								2	
コース類共通専門科目	微分積分学Ⅱa		2		2							2	Ⅱa，Ⅱbいずれか選択必修
	微分積分学Ⅱb		2		2							2	
	線形代数学Ⅱa		2		2							2	Ⅱa，Ⅱbいずれか選択必修
	線形代数学Ⅱb		2		2							2	
	物理演習	1			2							2	
	化学演習	1			2							2	
	コンピュータプログラミング	2			2							2	
	データサイエンスⅡ	2			2							2	
	応用数理科学		2		2							2	
	データサイエンス入門		2		2							2	
	知能情報システム工学入門		2		2							2	
	情報ネットワーク工学入門		2		2							2	
	基礎化学A		2		2							2	
	基礎化学B		2		2							2	
	基礎力学		2		2							2	
	現代物理学		2		2							2	
	機械システム工学概論		2		2							2	
	機械エネルギー工学概論		2		2							2	
	基礎電気回路		2		2							2	
	基礎電磁気学		2		2							2	
	建設力学基礎		2		2							2	
	空間設計基礎		2		2							2	

5.5　サブフィールド PBL

複眼的な視点から業務を遂行する能力を醸成するために，自己の専門分野（メインフィールド）だけでなく専門外分野（サブフィールド）を効率的かつ有機的に学修する科目「サブフィールド PBL」を学部共通基礎科目として設定する。本科目は，２年次後学期 15 回の講義と，後学期開始直前に集中講義として開講する数理・データサイエンス・AI（応用基礎レベル）に関係する実習，後学期直後の休業期間（春休み）に集中講義として開講する PBL 演習により構成される。

学生は，まず，前半の講義で６つのサブフィールド（理学，情報技術，化学，機械工学，電気電子工学，都市工学分野）のうち，自己の専門外の５つのフィールドの講義を各３回，合計 15 回受講する。６つのフィールドで用意されている講義内容は，学生の所属コースごとに「養成する人材像」に沿ってオーダーメイドで設定されており、学修するサブフィールドとメインフィールドとの「繋がり」を重視したものとなっている。

講義の履修に引き続いて，学生は，所属コースの分野以外のサブフィールドが開講する課題解決型の PBL 演習を担当教員の指導の下で実施する。各サブフィールドでは，分野の最新トピックから普遍的なテーマや地域に根差した課題などを，前半の講義の内容を踏まえながら PBL テーマとして設定する。それぞれの学生は，異分野の学生とグループワーク等を行うことにより，学修した内容の定着を図るだけでなく，様々な視点から物事を分析し，解決方法を見出し，結論を導き出す能力を身に付けることができる。



5.6　各コースの専門教育

1）　数理サイエンスコース

【教育目的】

幅広い教養と数理サイエンス分野の専門的な素養を持ち，論理的な思考能力に優れた教育者，技術者，企業人として中学・高校の数学教育や情報技術などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1. 基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2. 課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2）　数理サイエンスおよびこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3）　数理サイエンスおよびこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3. 個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５.３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1. 教育課程の編成

数学の基礎的な考え方及び論理的厳密性を修得させるために代数学・幾何学・解析学に関する基礎的科目を選択必修として配置するほか，数学の各分野における理解を深めさせるための講義を「専門科目」の選択必修として配置する。

2. 教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

（1）　理工学科共通の方法による。

（2）　講義による数理科学の広範囲な知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育を組み合わせて学修効果を高める。

4. 学修成果の評価

（1）　理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

数理サイエンスコース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5							代数学Ⅱ 幾何学Ⅱ 解析学Ⅱ 複素関数論Ⅱ 微分方程式論Ⅱ 数理統計学	2 2 2 2 2 2	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	0	小計	12	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5							代数学Ⅰ 代数学演習 幾何学Ⅰ 解析学Ⅰ 解析学演習 複素関数論Ⅰ 複素関数論演習 微分方程式論Ⅰ	2 2 2 2 2 2 2 2	インターフェース科目 （1科目）	2	18.5
	小計	0.5					小計	0	小計	16	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					代数学基礎Ⅱ 解析学基礎Ⅱ 代数学基礎Ⅱ演習 解析学基礎Ⅱ演習 集合・位相Ⅱ 集合・位相Ⅱ演習 数理科学英語	2 2 2 2 2 2 2			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語D	2 2 1	22.5
	小計	3.5					小計	14			小計	5	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					代数学基礎Ⅰ 解析学基礎Ⅰ 代数学基礎Ⅰ演習 解析学基礎Ⅰ演習 集合・位相Ⅰ 集合・位相Ⅰ演習	2 2 2 2 2 2			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	17.5
	小計	0.5					小計	12			小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa 線形代数学Ⅱa 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 応用数理科学 (専門導入科目)	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia 線形代数学Ia 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		34		28		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

数理サイエンスコースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
				代数学基礎Ⅰ	代数学基礎Ⅱ	代数学Ⅰ	代数学Ⅱ		
				代数学基礎Ⅰ演習	代数学基礎Ⅱ演習	代数学演習	幾何学Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ	解析学基礎Ⅱ	幾何学Ⅰ	解析学Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ演習	解析学基礎Ⅱ演習	幾何学演習	複素関数論Ⅱ		
				集合・位相Ⅰ	集合・位相Ⅱ	解析学Ⅰ	微分方程式論Ⅱ		
				集合・位相Ⅰ演習	集合・位相Ⅱ演習	解析学演習	数理統計学		
					数理科学英語	複素関数論Ⅰ			
						複素関数論演習			
						微分方程式論Ⅰ			
						微分方程式論演習			
						確率解析学			
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	代数学基礎Ⅰ	代数学基礎Ⅱ	代数学Ⅰ	代数学Ⅱ		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	代数学基礎Ⅰ演習	代数学基礎Ⅱ演習	代数学演習	幾何学Ⅱ		
		物理学概説	物理演習	解析学基礎Ⅰ	解析学基礎Ⅱ	幾何学Ⅰ	解析学Ⅱ		
		化学概説	化学演習	解析学基礎Ⅰ演習	解析学基礎Ⅱ演習	幾何学演習	複素関数論Ⅱ		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	集合・位相Ⅰ	集合・位相Ⅱ	解析学Ⅰ	微分方程式論Ⅱ		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	集合・位相Ⅰ演習	集合・位相Ⅱ演習	解析学演習	数理統計学		
		理工概論	応用数理科学		数理科学英語	複素関数論Ⅰ			
			（専門導入科目）			複素関数論演習			
						微分方程式論Ⅰ			
						微分方程式論演習			
						確率解析学			
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
	(2)			代数学基礎Ⅰ	代数学基礎Ⅱ	代数学Ⅰ	代数学Ⅱ		
				代数学基礎Ⅰ演習	代数学基礎Ⅱ演習	代数学演習	幾何学Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ	解析学基礎Ⅱ	幾何学Ⅰ	解析学Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ演習	解析学基礎Ⅱ演習	幾何学演習	複素関数論Ⅱ		
				集合・位相Ⅰ	集合・位相Ⅱ	解析学Ⅰ	微分方程式論Ⅱ		
				集合・位相Ⅰ演習	集合・位相Ⅱ演習	解析学演習	数理統計学		
					数理科学英語	複素関数論Ⅰ			
						複素関数論演習			
						微分方程式論Ⅰ			
						微分方程式論演習			
						確率解析学		卒業研究	
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL				
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)		卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	17.5	20.5	20.5	14.5	4	4

数理サイエンスコース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									備考
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	解析学基礎Ⅰ	2				2						2	
	解析学基礎Ⅰ演習	2				2						2	
	代数学基礎Ⅰ	2				2						2	
	代数学基礎Ⅰ演習	2				2						2	
	集合・位相Ⅰ	2				2						2	
	集合・位相Ⅰ演習	2				2						2	
	解析学基礎Ⅱ	2					2					2	
	解析学基礎Ⅱ演習	2					2					2	
	代数学基礎Ⅱ	2					2					2	
	代数学基礎Ⅱ演習	2					2					2	
	集合・位相Ⅱ	2					2					2	
	集合・位相Ⅱ演習	2					2					2	
	数理科学英語	2					2					2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	代数学Ⅰ		2					2				2	
	代数学演習		2					2				2	
	幾何学Ⅰ		2					2				2	
	幾何学演習		2					2				2	
	解析学Ⅰ		2					2				2	
	解析学演習		2					2				2	
	微分方程式論Ⅰ		2					2				2	
	微分方程式論演習		2					2				2	
	複素関数論Ⅰ		2					2				2	
	複素関数論演習		2					2				2	
	代数学Ⅱ		2						2			2	
	幾何学Ⅱ		2						2			2	
	解析学Ⅱ		2						2			2	
	微分方程式論Ⅱ		2						2			2	
	複素関数論Ⅱ		2						2			2	
	数理統計学		2						2			2	
	確率解析学		2					2				2	
	数理・情報インターンシップＳ		1					2	2	2	2	2	
	数理・情報インターンシップＬ		2					4	4	4	4	4	

履修上の注意（数理サイエンスコース）

(1)　以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

ア　学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

イ　他コースで開講される専門科目及び他学部で開講される専門教育科目

(2)　「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　教養教育科目のうち大学入門科目Ｉの２単位を修得していること。

イ　教養教育科目のうち基本教養科目を１０単位以上，インターフェース科目を６単位以上修得していること。

ウ　教養教育科目の共通基礎科目について，所定の単位を全て修得していること。

エ　学部共通基礎科目６単位，学部共通専門科目１４単位，コース類共通専門科目１４単位を全て修得していること。

オ　専門科目の必修科目中「卒業研究」以外の２６単位を修得していること。

カ　数理サイエンスコースで開講される専門科目の選択科目を１８単位以上修得していること。

(3)　編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を含めること。

(4)　編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

2）　データサイエンスコース

【教育目的】

幅広い教養と数理・データサイエンス・人工知能分野の専門的な素養を持ち，多様なデータから知見を得て課題を解決するデータサイエンティストとして理学や工学，ビジネスなどの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1. 基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による.

2. 課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針 2(2)(3)について，本コースでは下記の通りとする.

(2) 数理・データサイエンス・AI およびこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる.

(3) 数理・データサイエンス・AI およびこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる.

3. 個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による.

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５.３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1. 教育課程の編成

２年次においては数理・データサイエンス・AI の基礎を修得させる科目を配置する。３年次及び４年次においては人工知能，データ分析、数理統計学等のデータサイエンスに関する専門技術を修得させる必修科目を配置するほか，関連分野である数学，ネットワーク技術，プログラミング開発技術を選択科目として配置し，数理・データサイエンス・AI 分野の幅広い知識を修得させる。

2. 教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

（1）理工学科共通の方法による。

（2）講義による数理・データサイエンス・AI に関する知識教育を行い，同時に演習による実践力の強化を行う。

4. 学修成果の評価

（1）理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

データサイエンスコース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通基礎科目		学部共通専門科目		コース類共通専門科目		専門科目（必修）		専門科目（選択）		教養教育科目		履修登録単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					実践データサイエンス データサイエンス演習 機械学習 技術英語 数理科学英語	2 2 2 2	ソフトウェア協同開発実験 ネットワークシステムとクラウ 信号処理 マルチメディア情報処理 ゲーム理論と最適化手法 卒業研究準備演習 代数学Ⅱ 幾何学Ⅱ 解析学Ⅱ 微分方程式論Ⅱ 複素関数論Ⅱ 自主演習	4	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	8	小計	4	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					情報社会とセキュリティ 人工知能実験 ヒューマンデータ分析 データサイエンスコロキウム	2 2 2 2	プログラミング概論Ⅲ プログラミング演習Ⅲ 並列分散処理 人工知能概論 情報ネットワーク 情報ネットワーク実験 代数学Ⅰ 代数学演習 幾何学Ⅰ 幾何学演習 解析学Ⅰ 解析学演習 微分方程式論Ⅰ 微分方程式論演習 複素関数論Ⅰ 複素関数論演習 自主演習	4	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	8	小計	4	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					データベース 情報システム実験 連続最適化概論 ソフトウェア工学 数理統計学 数理統計学演習	2 2 2 2 2 1	プログラミング概論Ⅱ プログラミング演習Ⅱ オペレーティングシステム 数値解析 情報理論 離散数学・オートマトン コンピュータグラフィックス演習 解析学基礎Ⅱ 解析学基礎Ⅱ演習 代数学基礎Ⅱ 代数学基礎Ⅱ演習 集合・位相Ⅱ 集合・位相Ⅱ演習 確率解析学 自主演習	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語D	2 2 1	23.5
	小計	3.5					小計	11	小計	4	小計	5	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					プログラミング概論Ⅰ プログラミング演習Ⅰ データ構造とアルゴリズム 技術文書作成 情報数理 集合・位相Ⅰ 代数学基礎Ⅰ	2 1 2 2 2 2 2	計算機アーキテクチャ センサープログラミング実験 解析学基礎Ⅰ 解析学基礎Ⅰ演習 代数学基礎Ⅰ演習 集合・位相Ⅰ演習 自主演習	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	20.5
	小計	0.5					小計	13	小計	2	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 応用数理科学 データサイエンス入門 知能情報システム工学入門 情報ネットワーク工学入門	2 2 1 1 2 2 4					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		48		14		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

データサイエンスコースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	情報数理	数値解析	幾何学Ⅰ	卒業研究準備演習	卒業研究	
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	集合・位相Ⅰ	集合・位相Ⅱ	幾何学演習	代数学Ⅱ		
		物理学概説	物理演習	集合・位相Ⅰ演習	集合・位相Ⅱ演習	代数学Ⅰ	幾何学Ⅱ		
		化学概説	化学演習	代数学基礎Ⅰ	数理統計学	代数学演習	解析学Ⅱ		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	代数学基礎Ⅰ演習	代数学基礎Ⅱ	解析学Ⅰ	微分方程式論Ⅱ		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	解析学基礎Ⅰ	代数学基礎Ⅱ演習	解析学演習	複素関数論Ⅱ		
		理工概論	応用数理科学	解析学基礎Ⅰ演習	解析学基礎Ⅱ	複素関数論Ⅰ	数理科学英語		
			データサイエンス入門		解析学基礎Ⅱ演習	複素関数論演習	信号処理		
			知能情報システム工学入門		確率解析学	微分方程式論Ⅰ	マルチメディア情報処理		
			情報ネットワーク工学入門			微分方程式論演習	技術英語		
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
2	(1)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
				プログラミング概論Ⅰ	プログラミング概論Ⅱ	プログラミング概論Ⅲ			
				プログラミング演習Ⅰ	プログラミング演習Ⅱ	プログラミング演習Ⅲ			
				データ構造とアルゴリズム	情報システム実験	情報社会とセキュリティ	実践データサイエンス		
				計算機アーキテクチャ	ソフトウェア工学	人工知能実験	データサイエンス演習		
				センサープログラミング実験	オペレーティングシステム	並列分散処理	ソフトウェア協同開発実験		
					情報理論	人工知能概論	ネットワークシステムとクラウド		
					離散数学・オートマトン	情報ネットワーク	ゲーム理論と最適化手法		
						情報ネットワーク実験			
					連続最適化概論	ヒューマンデータ分析			
					数理統計学演習	データサイエンスコロキウム	機械学習		
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(2)			集合・位相Ⅰ	数理統計学	幾何学Ⅰ	代数学Ⅱ	卒業研究	
				集合・位相Ⅰ演習	集合・位相Ⅱ	幾何学演習	幾何学Ⅱ		
				代数学基礎Ⅰ	集合・位相Ⅱ演習	代数学Ⅰ	解析学Ⅱ		
				代数学基礎Ⅰ演習	代数学基礎Ⅱ	代数学演習	微分方程式論Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ	代数学基礎Ⅱ演習	解析学Ⅰ	複素関数論Ⅱ		
				解析学基礎Ⅰ演習	解析学基礎Ⅱ	解析学演習	数理科学英語		
					解析学基礎Ⅱ演習	複素関数論Ⅰ	卒業研究準備演習		
					コンピュータグラフィックス演習	複素関数論演習	ソフトウェア協同開発実験		
					情報システム実験	微分方程式論Ⅰ			
					ソフトウェア工学	微分方程式論演習			
					確率解析学				
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(3)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
					サブフィールドPBL	データサイエンスコロキウム	卒業研究準備演習		
							ソフトウェア協同開発実験		
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
						理工キャリア教育プログラムS(L)			
	(3)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
標準修得単位数		21.5	21.5	20.5	20.5	19.5	12.5	8	

データサイエンスコース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	プログラミング概論Ⅰ	2				2						2	
	プログラミング演習Ⅰ	1				2						2	
	データ構造とアルゴリズム	2				2						2	
	技術文書作成	2				2						2	
	データベース	2					2					2	
	情報システム実験	2					4					4	
	ソフトウェア工学	2					2					2	
	情報社会とセキュリティ	2						2				2	
	人工知能実験	2						4				4	
	ヒューマンデータ分析	2						2				2	
	データサイエンスコロキウム	2						2				2	
	機械学習	2							2			2	
	実践データサイエンス	2							2			2	
	データサイエンス演習	2							2			2	
	情報数理	2				2						2	
	集合・位相Ⅰ	2				2						2	
	代数学基礎Ⅰ	2				2						2	
	連続最適化概論	2					2					2	
	数理統計学	2					2					2	
	数理統計学演習	1					2					2	
	技術英語	2							2			2	いずれか1科目選択必修
	数理科学英語	2							2			2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	計算機アーキテクチャ		2			2						2	
	センサープログラミング実験		2			4						4	
	プログラミング概論Ⅱ		2				2					2	
	プログラミング概論Ⅲ		2					2				2	
	プログラミング演習Ⅱ		1				2					2	
	プログラミング演習Ⅲ		1					2				2	
	オペレーティングシステム		2				2					2	
	数値解析		2				2					2	
	情報理論		2				2					2	
	離散数学・オートマトン		2				2					2	
	コンピュータグラフィックス演習		2				2					2	
	並列分散処理		2					2				2	
	人工知能概論		2					2				2	
	情報ネットワーク		2					2				2	
	情報ネットワーク実験		2					4				4	
	ソフトウェア協同開発実験		2						4			4	
	ネットワークシステムとクラウド		2						2			2	
	信号処理		2						2			2	
	マルチメディア情報処理		2						2			2	
	ゲーム理論と最適化手法		2						2			2	
	卒業研究準備演習		1						2			2	
	自主演習		1			2	2	2	2			2	1学期1単位，最大4単位まで
	解析学基礎Ⅰ		2			2						2	
	解析学基礎Ⅰ演習		2			2						2	
	代数学基礎Ⅰ演習		2			2						2	
	集合・位相Ⅰ演習		2			2						2	
	解析学基礎Ⅱ		2				2					2	
	解析学基礎Ⅱ演習		2				2					2	
	代数学基礎Ⅱ		2				2					2	
	代数学基礎Ⅱ演習		2				2					2	
	集合・位相Ⅱ		2				2					2	
	集合・位相Ⅱ演習		2				2					2	

専門科目	確率解析学		2					2				2	
	代数学Ⅰ		2					2				2	
	代数学演習		2					2				2	
	幾何学Ⅰ		2					2				2	
	幾何学演習		2					2				2	
	解析学Ⅰ		2					2				2	
	解析学演習		2					2				2	
	微分方程式論Ⅰ		2					2				2	
	微分方程式論演習		2					2				2	
	複素関数論Ⅰ		2					2				2	
	複素関数論演習		2					2				2	
	代数学Ⅱ		2						2			2	
	幾何学Ⅱ		2						2			2	
	解析学Ⅱ		2						2			2	
	微分方程式論Ⅱ		2						2			2	
	複素関数論Ⅱ		2						2			2	
	数理・情報インターンシップS		1					2	2	2	2	2	
	数理・情報インターンシップL		2					4	4	4	4	4	

履修上の注意（データサイエンスコース）

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，１０単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(イ) 別表Ⅱ-２に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「情報数理」，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「情報システム実験」，「人工知能実験」，「データサイエンス演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

3）　知能情報システム工学コース

【教育目的】

幅広い教養と知能情報システム工学分野の専門的な素養を持ち，ハードウェアにも強いソフトウェア技術者として情報技術や人工知能などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1. 基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2. 課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2）　知能情報システム工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3）　知能情報システム工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3. 個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５.３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1. 教育課程の編成

２年次においては情報学の基礎を修得させる科目を配置する。３年次及び４年次においては人工知能，画像情報処理，信号処理，データサイエンス等の情報システムに関する専門技術を修得させる必修科目を配置するほか，情報基盤技術であるネットワーク技術，高品質ソフトウェア開発技術を選択科目として配置し，情報学の幅広い知識を修得させる。

2. 教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

（1）　理工学科共通の方法による。

（2）　講義による知能情報システムに関する知識教育を行い，同時に演習による実践力の強化を行う。

4. 学修成果の評価

（1）　理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2）　卒業研究の評価は，主査１名，副査１名以上によって実施する。

知能情報システム工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					卒業研究準備演習 マルチメディア情報処理 信号処理 実践データサイエンス	1 2 2 2	データサイエンス演習 ソフトウェア協同開発実験 ネットワークシステムとクラウド ゲーム理論と最適化手法 技術英語 機械学習 （いずれか3科目以上）	8	インターフェース科目 （1科目）	2	17.5
	小計	0.5					小計	7	小計	8	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					並列分散処理 情報社会とセキュリティ プログラミング概論Ⅲ プログラミング演習Ⅲ 人工知能概論 人工知能実験	2 2 2 1 2 2	情報ネットワーク 情報ネットワーク実験 ヒューマンデータ分析 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目）	2	15.5
	小計	0.5					小計	11	小計	2	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					プログラミング概論Ⅱ プログラミング演習Ⅱ データベース 情報システム実験 オペレーティングシステム	2 1 2 2 2	数値解析 情報理論 コンピュータグラフィックス演習 離散数学・オートマトン ソフトウェア工学 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語D	2 2 1	19.5
	小計	3.5					小計	9	小計	2	小計	5	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					プログラミング概論Ⅰ プログラミング演習Ⅰ データ構造とアルゴリズム 計算機アーキテクチャ 情報数理 応用数学 センサープログラミング実験 技術文書作成	2 1 2 2 2 2 2 2			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	20.5
	小計	0.5					小計	15	小計	0	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 知能情報システム工学入門 情報ネットワーク工学入門	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		50		12		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

知能情報システム工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

知能情報システム工学コースにおける教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D		卒業研究準備演習	卒業研究	
		情報基礎概論		技術文書作成	コンピュータグラフィックス演習		技術英語		
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	応用数学	数値解析		卒業研究準備演習	卒業研究	
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	情報数理	離散数学・オートマトン		マルチメディア情報処理		
		物理学概説	物理演習				信号処理		
		化学概説	化学演習	自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
		生物学概説	コンピュータプログラミング						
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ						
		理工概論	知能情報システム工学入門						
			情報ネットワーク工学入門						
2	(1)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
				プログラミング概論Ⅰ	プログラミング概論Ⅱ	プログラミング概論Ⅲ			
				プログラミング演習Ⅰ	プログラミング演習Ⅱ	プログラミング演習Ⅲ			
				計算機アーキテクチャ	オペレーティングシステム	情報社会とセキュリティ			
				センサープログラミング実験	データベース	人工知能概論	ソフトウェア協同開発実験		
				データ構造とアルゴリズム	情報システム実験	人工知能実験	実践データサイエンス		
					データサイエンス演習	情報ネットワーク	ゲーム理論と最適化手法		
					コンピュータグラフィックス演習	情報ネットワーク実験	ネットワークシステムとクラウド		
					情報理論	並列分散処理	機械学習		
					離散数学・オートマトン	ヒューマンデータ分析			
					ソフトウェア工学				
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(2)			センサープログラミング実験	情報システム実験	人工知能実験	ソフトウェア協同開発実験	卒業研究	
					コンピュータグラフィックス演習	情報ネットワーク実験			
					データサイエンス演習				
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(3)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
					サブフィールドPBL				
						情報ネットワーク実験			
				センサープログラミング実験	情報システム実験	人工知能実験	ソフトウェア協同開発実験		
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
				技術文書作成		理工キャリア教育プログラムS(L)			
標準修得単位数		21.5	21.5	20.5	19.5	17.5	15.5	8	

知能情報システム工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	プログラミング概論Ⅰ	2				2						2	
	プログラミング概論Ⅱ	2					2					2	
	プログラミング概論Ⅲ	2						2				2	
	プログラミング演習Ⅰ	1				2						2	
	プログラミング演習Ⅱ	1					2					2	
	プログラミング演習Ⅲ	1						2				2	
	データ構造とアルゴリズム	2				2						2	
	計算機アーキテクチャ	2				2						2	
	情報数理	2				2						2	
	応用数学	2				2						2	
	センサープログラミング実験	2				4						4	
	技術文書作成	2				2						2	
	オペレーティングシステム	2					2					2	
	データベース	2					2					2	
	情報システム実験	2					4					4	
	並列分散処理	2						2				2	
	情報社会とセキュリティ	2						2				2	
	人工知能概論	2						2				2	
	人工知能実験	2						4				4	
	マルチメディア情報処理	2							2			2	
	信号処理	2							2			2	
	実践データサイエンス	2							2			2	
	卒業研究準備演習	1							2			2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	数値解析		2				2					2	
	情報理論		2				2					2	
	離散数学・オートマトン		2				2					2	
	コンピュータグラフィックス演習		2				2					2	
	自主演習		1			2	2	2	2			2	1学期1単位，最大4単位まで
	情報ネットワーク		2					2				2	
	情報ネットワーク実験		2					4				4	
	ソフトウェア工学		2				2					2	
	ヒューマンデータ分析		2					2				2	
	ソフトウェア協同開発実験		2						4			4	
	ネットワークシステムとクラウド		2						2			2	
	データサイエンス演習		2						2			2	
	ゲーム理論と最適化手法		2						2			2	
	技術英語		2						2			2	
	機械学習		2						2			2	
	数理・情報インターンシップS		1					2	2	2	2	2	
	数理・情報インターンシップL		2					4	4	4	4	4	
	情報セキュリティ総論		2									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティPBL演習		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（A）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（B）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（C）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（A）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（B）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（C）		1									2	BasicSecCapプログラム科目

履修上の注意（知能情報システム工学コース）

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラムＳ」,「理工キャリア教育プログラムＬ」及び「理工特別セミナー」

(イ) コース類共通専門科目のうち，卒業要件単位を超えて修得した科目

(ウ) 別表Ⅱ-3に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング概論Ⅱ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅱ」，「情報数理」，「計算機アーキテクチャ」，「センサープログラミング実験」，「情報システム実験」，「人工知能実験」，「卒業研究準備演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する.

4）　情報ネットワーク工学コース

【教育目的】

幅広い教養と情報ネットワーク工学分野の専門的な素養を持ち，ハードウェアにも強いソフトウェア技術者として情報通信や情報システムなどの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1. 基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2. 課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2）　情報ネットワーク工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3）　情報ネットワーク工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3. 個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1. 教育課程の編成

２年次においては情報学の基礎を修得させる科目を配置する。３年次及び４年次においては情報ネットワークとソフトウェアに関する専門技術を修得させる必修科目を配置するほか，知的情報システム，画像や音声の認識技術，データサイエンス技術を選択科目として配置し，情報学の幅広い知識を修得させる。

2. 教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

（1）　理工学科共通の方法による。

（2）　講義による情報ネットワークとソフトウェア構築に関する知識教育を行い，同時に演習・実験による実践力の強化を行う。

4. 学修成果の評価

（1）　理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2）　卒業研究の評価は，主査１名，副査１名以上によって実施する。

情報ネットワーク工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					卒業研究準備演習 ソフトウェア協同開発実験 ネットワークシステムとクラウド	1 2 2	マルチメディア情報処理 信号処理 実践データサイエンス データサイエンス演習 ゲーム理論と最適化手法 機械学習 技術英語 （いずれか3科目以上）	8	インターフェース科目 （1科目）	2	15.5
	小計	0.5					小計	5	小計	8	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					並列分散処理 情報社会とセキュリティ プログラミング概論Ⅲ プログラミング演習Ⅲ 情報ネットワーク 情報ネットワーク実験	2 2 2 1 2 2	人工知能概論 人工知能実験 ヒューマンデータ分析 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目）	2	15.5
	小計	0.5					小計	11	小計	2	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					プログラミング概論Ⅱ プログラミング演習Ⅱ データベース 情報システム実験 オペレーティングシステム ソフトウェア工学	2 1 2 2 2 2	数値解析 情報理論 コンピュータグラフィックス演習 離散数学・オートマトン （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語D	2 2 1	21.5
	小計	3.5					小計	11	小計	2	小計	5	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					プログラミング概論Ⅰ プログラミング演習Ⅰ データ構造とアルゴリズム 計算機アーキテクチャ 情報数理 応用数学 センサープログラミング実験 技術文書作成	2 1 2 2 2 2 2 2			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	20.5
	小計	0.5					小計	15	小計	0	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 知能情報システム工学入門 情報ネットワーク工学入門	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		50		12		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

情報ネットワーク工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D		卒業研究準備演習	卒業研究	
		情報基礎概論		技術文書作成	コンピュータグラフィックス演習		技術英語		
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	応用数学	数値解析		卒業研究準備演習	卒業研究	
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	情報数理	離散数学・オートマトン		マルチメディア情報処理		
		物理学概説	物理演習				信号処理		
		化学概説	化学演習	自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
		生物学概説	コンピュータプログラミング						
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ						
		理工概論	知能情報システム工学入門						
			情報ネットワーク工学入門						
2	(1)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
				プログラミング概論Ⅰ	プログラミング概論Ⅱ	プログラミング概論Ⅲ			
				プログラミング演習Ⅰ	プログラミング演習Ⅱ	プログラミング演習Ⅲ			
				計算機アーキテクチャ	オペレーティングシステム	情報社会とセキュリティ			
				センサープログラミング実験	データベース	人工知能概論	ソフトウェア協同開発実験		
				データ構造とアルゴリズム	情報システム実験	人工知能実験	実践データサイエンス		
					データサイエンス演習	情報ネットワーク	ゲーム理論と最適化手法		
					コンピュータグラフィックス演習	情報ネットワーク実験	ネットワークシステムとクラウド		
					情報理論	並列分散処理	機械学習		
					離散数学・オートマトン	ヒューマンデータ分析			
					ソフトウェア工学				
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(2)			センサープログラミング実験	情報システム実験	人工知能実験	ソフトウェア協同開発実験	卒業研究	
					コンピュータグラフィックス演習	情報ネットワーク実験			
					データサイエンス演習				
				自主演習	自主演習	自主演習	自主演習		
	(3)	大学入門科目I		インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
					サブフィールドPBL				
						情報ネットワーク実験			
				センサープログラミング実験	情報システム実験	人工知能実験	ソフトウェア協同開発実験		
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
				技術文書作成		理工キャリア教育プログラムS(L)			
標準修得単位数		21.5	21.5	20.5	19.5	17.5	15.5	8	

情報ネットワーク工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	プログラミング概論Ⅰ	2				2						2	
	プログラミング概論Ⅱ	2					2					2	
	プログラミング概論Ⅲ	2						2				2	
	プログラミング演習Ⅰ	1				2						2	
	プログラミング演習Ⅱ	1					2					2	
	プログラミング演習Ⅲ	1						2				2	
	データ構造とアルゴリズム	2				2						2	
	計算機アーキテクチャ	2				2						2	
	情報数理	2				2						2	
	応用数学	2				2						2	
	センサープログラミング実験	2				4						4	
	技術文書作成	2				2						2	
	オペレーティングシステム	2					2					2	
	データベース	2					2					2	
	情報システム実験	2					4					4	
	並列分散処理	2						2				2	
	情報社会とセキュリティ	2						2				2	
	情報ネットワーク	2						2				2	
	情報ネットワーク実験	2						4				4	
	ソフトウェア工学	2					2					2	
	ソフトウェア協同開発実験	2							4			4	
	ネットワークシステムとクラウド	2							2			2	
	卒業研究準備演習	1							2			2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	数値解析		2				2					2	
	情報理論		2				2					2	
	離散数学・オートマトン		2				2					2	
	コンピュータグラフィックス演習		2				2					2	
	自主演習		1			2	2	2	2			2	1学期1単位，最大4単位まで
	人工知能概論		2					2				2	
	人工知能実験		2					4				4	
	ヒューマンデータ分析		2					2				2	
	信号処理		2						2			2	
	マルチメディア情報処理		2						2			2	
	実践データサイエンス		2						2			2	
	データサイエンス演習		2						2			2	
	ゲーム理論と最適化手法		2						2			2	
	技術英語		2						2			2	
	機械学習		2						2			2	
	数理・情報インターンシップS		1					2	2	2	2	2	
	数理・情報インターンシップL		2					4	4	4	4	4	
	情報セキュリティ総論		2									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティPBL演習		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（A）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（B）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進PBL（C）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（A）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（B）		1									2	BasicSecCapプログラム科目
	情報セキュリティ先進インターンシップ（C）		1									2	BasicSecCapプログラム科目

履修上の注意（情報ネットワーク工学コース）

(1)「自主演習」の単位数は１単位として，同一学期で１単位修得可能で，卒業要件単位として最大４単位まで修得できる。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

(ア) 学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラムＳ」,「理工キャリア教育プログラムＬ」及び「理工特別セミナー」

(イ) コース類共通専門科目のうち，卒業要件単位を超えて修得した科目

(ウ) 別表Ⅱ-4に記載された科目以外の他コースで開講される専門科目

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項目を全て満たす者に対して認められる。

(ア) 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

(イ) 教養教育科目のうち，「大学入門科目Ⅰ」及び，基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上，それぞれ修得していること。

(ウ) 教養教育科目の共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(エ) 学部共通基礎科目のうち，「理工リテラシーS1」，「理工リテラシーS2」，「サブフィールド PBL」の単位を全て修得していること。

(オ) 学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

(カ) コース類共通科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

(キ) 専門科目のうち，「プログラミング概論Ⅰ」，「プログラミング概論Ⅱ」，「プログラミング演習Ⅰ」，「プログラミング演習Ⅱ」，「情報数理」，「計算機アーキテクチャ」，「センサープログラミング実験」，「情報システム実験」，「情報ネットワーク実験」，「ソフトウェア協同開発実験」，「卒業研究準備演習」の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する.

5）生命化学コース

【教育目的】

幅広い教養と生命化学分野の専門的な素養を持ち，化学に基盤を置いて生命現象や生体物質を理解した科学者として化学，製薬，食品などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針 2（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 生命化学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 生命化学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

化学を基盤とした生命化学分野の専門的な知識を身に付けていくために，化学の基本となる無機化学，有機化学，物理化学，分析化学を基盤とした体系的な科目を配置する。その上で生命との関わりに重点を置いたより専門的な科目を構成・配置し，理解と実践力を修得する。各々の学生が目指す領域の知識の深化を図るための選択科目を配置する。

プロフェッショナルとして課題を発見し解決する能力，及び課題解決につながる協調性と指導力を養うために実験科目を段階的に配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） ２,３年の各学期に実験を配置し，講義，演習と実験を組み合わせて学修効果を高める。

（3） 各授業科目で課題を与え，それをシラバスに明記し，授業時間外の学生の自己学修を促す。

（4） 実験科目ではグループもしくは個人単位での少人数教育を行い，ティーチングアシスタントを有効に活用して実践的な知識と技術を修得させる。

（5） 教育プログラム委員会が策定したコース固有のカリキュラムに基づき，分野別教員会議が教育分野ごとの講義実施と学期毎の実施・評価状況報告を行う。この報告内容と各種アンケートの集計結果について，教育 FD 委員会が点検・分析を行う。教育改善委員会は，教育 FD 委員会による点検・分析結果に基づき，教育改善の実施と指導を行う。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

生命化学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※） 化学者倫理	4 2					6
							小計	6					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					化学基礎英語Ⅱ 生命化学実験Ⅳ	1 3	固体化学 生命錯体化学 有機機器分析化学 生物物性化学 分離化学 生命溶液化学 分子薬理学 （いずれか6科目以上）	12	インターフェース科目 （1科目）	2	18.5
	小計	0.5					小計	4	小計	12	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					生物無機化学 生物有機化学 生物物理化学 生物化学Ⅱ 化学基礎英語Ⅰ 生命化学実験Ⅲ	2 2 2 2 1 3			インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	12	小計	0	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					無機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 量子化学 分子計測化学 生物化学Ⅰ 生命化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 3			インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	19.5
	小計	3.5					小計	13	小計	0	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					無機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 化学熱力学 反応分析化学 生命化学実験Ⅰ	2 2 2 2 3			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （2科目） 英語C	2 4 1	18.5
	小計	0.5					小計	11	小計	0	小計	7	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 基礎化学A 基礎化学B	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		50		12		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

生命化学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目	基本教養科目	基本教養科目					
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
						化学基礎英語Ⅰ	化学基礎英語Ⅱ		
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	無機化学Ⅰ	無機化学Ⅱ	生物無機化学	固体化学		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	有機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ	生物有機化学	生命錯体化学		
		物理学概説	物理演習	化学熱力学	量子化学	生物物理化学	有機機器分析化学		
		化学概説	化学演習	反応分析化学	分子計測化学	生物化学Ⅱ	分子薬理学		
		生物学概説	コンピュータプログラミング		生物化学Ⅰ		生物物性化学		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ				分離化学		
		理工概論	基礎化学A				生命溶液化学		
			基礎化学B	生命化学実験Ⅰ	生命化学実験Ⅱ	生命化学実験Ⅲ	生命化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				無機化学Ⅰ	無機化学Ⅱ	生物無機化学	固体化学		
				有機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ	生物有機化学	生命錯体化学		
				化学熱力学	量子化学	生物物理化学	有機機器分析化学		
				反応分析化学	分子計測化学	生物化学Ⅱ	分子薬理学		
					生物化学Ⅰ		生物物性化学		
							分離化学		
							生命溶液化学		
				生命化学実験Ⅰ	生命化学実験Ⅱ	生命化学実験Ⅲ	生命化学実験Ⅳ		
								化学者倫理	
								卒業研究	
	(2)			無機化学Ⅰ	無機化学Ⅱ	生物無機化学	固体化学		
				有機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ	生物有機化学	生命錯体化学		
				化学熱力学	量子化学	生物物理化学	有機機器分析化学		
				反応分析化学	分子計測化学	生物化学Ⅱ	分子薬理学		
					生物化学Ⅰ		生物物性化学		
							分離化学		
							生命溶液化学		
				生命化学実験Ⅰ	生命化学実験Ⅱ	生命化学実験Ⅲ	生命化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL				
				生命化学実験Ⅰ	生命化学実験Ⅱ	生命化学実験Ⅲ	生命化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
3	(1)	基本教養科目	基本教養科目	基本教養科目					
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				生命化学実験Ⅰ					
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)		化学者倫理	
								卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	18.5	19.5	14.5	18.5	6	4

生命化学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									備考
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	無機化学Ⅰ	2				2						2	
	無機化学Ⅱ	2					2					2	
	生物無機化学	2						2				2	
	有機化学Ⅰ	2				2						2	
	有機化学Ⅱ	2					2					2	
	生物有機化学	2						2				2	
	化学熱力学	2				2						2	
	量子化学	2					2					2	
	生物物理化学	2						2				2	
	反応分析化学	2				2						2	
	分子計測化学	2					2					2	
	生物化学Ⅰ	2					2					2	
	生物化学Ⅱ	2						2				2	
	生命化学実験Ⅰ	3				8						8	
	生命化学実験Ⅱ	3					8					8	
	生命化学実験Ⅲ	3						8				8	
	生命化学実験Ⅳ	3							8			8	
	化学基礎英語Ⅰ	1						2				2	
	化学基礎英語Ⅱ	1							2			2	
	化学者倫理	2								2		2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	固体化学		2						2			2	
	生命錯体化学		2						2			2	
	有機機器分析化学		2						2			2	
	分子薬理学		2						2			2	
	生物物性化学		2						2			2	
	分離化学		2						2			2	
	生命溶液化学		2						2			2	
	化学関連インターンシップＳ		1					2	2	2	2	2	集中
	化学関連インターンシップＬ		2					4	4	4	4	4	集中

履修上の注意（生命化学コース）

(1) 以下の科目の履修により修得した単位は，　６単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。ただし，「固体化学」と応用化学コースで開講される「無機材料科学」，「有機機器分析化学」と応用化学コースで開講される「有機工業化学」を重複履修することはできない。

(ア) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目のうち２科目

(イ) 応用化学コースで開講される専門科目の必修科目のうち「セラミックス科学」，「高分子化学」，「基礎化学工学」，「環境化学」，「化学工学」

(ウ) 応用化学コースで開講される専門科目の選択科目のうち「有機反応化学」を除く科目

(エ) 応用化学コースを除く他コースで開講される専門科目

(オ) 他学部で開講される専門教育科目

(カ) 教員免許状取得に関する科目

(キ) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」,「理工特別セミナー」,「化学関連インターンシップ S」及び「化学関連インターンシップ L」のうち２単位

(2) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たすものに対して認められる。

ア 理工学部規則別表に定める卒業要件単位を １０２単位以上修得していること。

イ 専門教育科目の卒業要件単位を ８０単位以上修得していること。

ウ 理工リテラシーS3 を除く学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目を全て修得していること。

エ 生命化学実験 Ⅰ～Ⅳを全て修得していること。

(3) 編入学者の「卒業研究」履修資格は別途認定する。

6）応用化学コース

【教育目的】

幅広い教養と応用化学分野の専門的な素養を持ち，材料開発や化学工学に強い化学技術者として有機・無機工業化学などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 応用化学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 応用化学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

物質化学・材料化学分野の知識を体系的に身に付けていくために，材料化学への応用を主な内容とした専門科目の講義を，無機化学，有機化学，物理化学，分析化学，化学工学の５つの分野で構成・配置し，理解と実践力を修得する。また，３年次後学期には選択科目を配置し，各々の学生が目指す領域の知識の深化を図る。

プロフェッショナルとして課題を発見し解決する能力，及び課題解決につながる協調性と指導力を養うために実験科目を段階的に配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） ２,３年の各学期に実験を配置し，講義，演習と実験を組み合わせて学修効果を高める。

（3） 各授業科目で課題を与え，それをシラバスに明記し，授業時間外の学生の自己学修を促す。

（4） 実験科目ではグループもしくは個人単位での少人数教育を行い，ティーチングアシスタントを有効に活用して実践的な知識と技術を修得させる。

（5） 教育プログラム委員会が策定したコース固有のカリキュラムに基づき，分野別教員会議が教育分野ごとの講義実施と学期毎の実施・評価状況報告を行う。この報告内容と各種アンケートの集計結果について，教育 FD 委員会が点検・分析を行う。教育改善委員会は，教育 FD 委員会による点検・分析結果に基づき，教育改善の実施と指導を行う。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

応用化学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※） 化学者倫理	4 2					6
							小計	6					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					高分子化学 化学基礎英語Ⅱ 応用化学実験Ⅳ	2 1 3	無機材料科学 配位化学 有機工業化学 材料物性化学 反応器設計論 移動現象論 （選択科目から いずれか4科目以上）	8	インターフェース科目 （1科目）	2	16.5
	小計	0.5					小計	6	小計	8	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					セラミックス科学 応用物理化学 環境化学 化学工学 化学基礎英語Ⅰ 応用化学実験Ⅲ	2 2 2 2 1 3	有機反応化学	2	インターフェース科目 （1科目）	2	16.5
	小計	0.5					小計	12	小計	2	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					無機化学 有機化学 物理化学B 機器分析化学 基礎化学工学 応用化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 3			インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	19.5
	小計	3.5					小計	13	小計	0	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					基礎無機化学 基礎有機化学 物理化学A 基礎分析化学 応用化学実験Ⅰ	2 2 2 2 3			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （2科目） 英語C	2 4 1	18.5
	小計	0.5					小計	11	小計	0	小計	7	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 基礎化学A 基礎化学B	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		52		10		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

応用化学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目	基本教養科目	基本教養科目					
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
						化学基礎英語Ⅰ	化学基礎英語Ⅱ		
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	基礎無機化学	無機化学	セラミックス科学	高分子化学		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	基礎有機化学	有機化学	応用物理化学	無機材料科学		
		物理学概説	物理演習	物理化学A	物理化学B	環境化学	配位化学		
		化学概説	化学演習	基礎分析化学	機器分析化学	化学工学	有機工業化学		
		生物学概説	コンピュータプログラミング		基礎化学工学	化学基礎英語Ⅰ	材料物性化学		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ			有機反応化学	反応器設計論		
		理工概論	基礎化学A				移動現象論		
			基礎化学B	応用化学実験Ⅰ	応用化学実験Ⅱ	応用化学実験Ⅲ	応用化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				基礎無機化学	無機化学	セラミックス科学	高分子化学		
				基礎有機化学	有機化学	応用物理化学	無機材料科学		
				物理化学A	物理化学B	環境化学	配位化学		
				基礎分析化学	機器分析化学	化学工学	有機工業化学		
					基礎化学工学	化学基礎英語Ⅰ	材料物性化学		
						有機反応化学	反応器設計論		
							移動現象論		
				応用化学実験Ⅰ	応用化学実験Ⅱ	応用化学実験Ⅲ	応用化学実験Ⅳ		
								化学者倫理	
								卒業研究	
	(2)			基礎無機化学	無機化学	セラミックス科学	高分子化学		
				基礎有機化学	有機化学	応用物理化学	無機材料科学		
				物理化学A	物理化学B	環境化学	配位化学		
				基礎分析化学	機器分析化学	化学工学	有機工業化学		
					基礎化学工学	化学基礎英語Ⅰ	材料物性化学		
						有機反応化学	反応器設計論		
							移動現象論		
				応用化学実験Ⅰ	応用化学実験Ⅱ	応用化学実験Ⅲ	応用化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL				
				応用化学実験Ⅰ	応用化学実験Ⅱ	応用化学実験Ⅲ	応用化学実験Ⅳ		
								卒業研究	
3	(1)	基本教養科目	基本教養科目	基本教養科目					
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				応用化学実験実験Ⅰ					
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)		化学者倫理	
								卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	18.5	19.5	14.5	18.5	6	4

応用化学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									備考
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	基礎無機化学	2				2						2	
	無機化学	2					2					2	
	セラミックス科学	2						2				2	
	基礎有機化学	2				2						2	
	有機化学	2					2					2	
	高分子化学	2							2			2	
	物理化学Ａ	2				2						2	
	物理化学Ｂ	2					2					2	
	応用物理化学	2						2				2	
	基礎分析化学	2				2						2	
	機器分析化学	2					2					2	
	基礎化学工学	2					2					2	
	環境化学	2						2				2	
	化学工学	2						2				2	
	応用化学実験Ⅰ	3				8						8	
	応用化学実験Ⅱ	3					8					8	
	応用化学実験Ⅲ	3						8				8	
	応用化学実験Ⅳ	3							8			8	
	化学基礎英語Ⅰ	1						2				2	
	化学基礎英語Ⅱ	1							2			2	
	化学者倫理	2								2		2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	無機材料科学		2						2			2	
	配位化学		2						2			2	
	有機工業化学		2						2			2	
	有機反応化学		2					2				2	
	材料物性化学		2						2			2	
	反応器設計論		2						2			2	
	移動現象論		2						2			2	
	化学関連インターンシップＳ		1					2	2	2	2	2	集中
	化学関連インターンシップＬ		2					4	4	4	4	4	集中

履修上の注意（応用化学コース）

(1) 専門科目の選択科目として，「反応器設計論」と「移動現象論」の少なくとも１科目を履修すること。

(2) 以下の科目の履修により修得した単位は，４単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。 ただし，「有機反応化学」と生命化学コースで開講される「生物有機化学」，「無機材料科学」と生命化学コースで開講される「固体化学」，及び「有機工業化学」と生命化学コースで開講される「有機機器分析化学」を重複履修することはできない。

(ア) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目

(イ) 生命化学コースで開講される専門科目の必修科目のうち「生物無機化学」，「生物有機化学」，「生物化学Ⅰ」，「生物化学Ⅱ」

(ウ) 生命化学コースで開講される専門科目の選択科目

(エ) 生命化学コースを除く他コースで開講される専門科目

(オ) 他学部で開講される専門教育科目

(カ) 教員免許状取得に関する科目

(キ) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」,「理工特別セミナー」,「化学関連インターンシップ S」及び「化学関連インターンシップ L」のうち２単位

(3) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たすものに対して認められる。

ア 理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０２単位以上修得していること。

イ 専門教育科目の卒業要件単位を８０単位以上修得していること。

ウ 理工リテラシーS3 を除く学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目を全て修得していること。

エ 応用化学実験 Ⅰ～Ⅳを全て修得していること。

(4) 編入学者の履修すべき科目及び「卒業研究」履修資格は別途認定する。

7）物理学コース

【教育目的】

幅広い教養と物理学分野の専門的な素養を持ち，自然界の現象に関する知的探究心と論理的思考法を身に付けた教育者，研究者及び技術者として中学・高校の理科教育や情報技術，宇宙利用，材料開発などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 物理学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 物理学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

物理学コースにおいては，物理学の基礎的な知識と技能を身に付けさせるために「物理数学 A」「解析力学Ⅰ」「電磁気学Ⅰ」「量子力学」「統計力学」などの「専門科目（必修）」を系統的に配置し，物理学に関する幅広い知識を修得するために「相対論」「宇宙物理学」「固体物理学」「放射線物理学」などの「専門科目（選択）」を配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） 講義による物理科学の広範囲な知識教育と実験及びセミナー形式による少人数の専門領域の教育を組み合わせて学修効果を高める。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2） 卒業研究の審査及び最終試験は，主査１名，副査２名以上によって実施する。

物理学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※） 科学英語	4 1					5
							小計	5					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4	放射線物理学 （隔年開講）	2			4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					量子力学II 統計力学 電磁気学III	4 4 2	相対論 物性物理学 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	10	小計	2	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					量子力学I 基礎統計力学II 電磁気学II	4 2 2	宇宙物理学 固体物理学 波動（隔年開講） 回路理論 （隔年開講） 物理学実験B (固体物理学実験) (物性物理学実験) (放射線実験) (超伝導工房実験) 放射線物理学 （隔年開講） （いずれか10単位以上）	10	インターフェース科目 （1科目）	2	20.5
	小計	0.5					小計	8	小計	10	小計	2	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					解析力学II 電磁気学I 基礎統計力学I 物理学実験A	2 2 2 3	物理数学D 計算機物理学 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	17.5
	小計	3.5					小計	9	小計	2	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					物理数学A 物理数学B 物理数学C 解析力学I 熱力学	2 2 2 2 2	波動（隔年開講） 回路理論 （隔年開講） （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （2科目） 英語C	2 4 1	19.5
	小計	0.5					小計	10	小計	2	小計	7	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 基礎力学 現代物理学	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		46		16		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

物理学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				科学英語
		情報基礎概論			計算機物理学				
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	物理数学A	解析力学II	量子力学I	量子力学II		科学英語
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	物理数学B	電磁気学I	基礎統計力学II	統計力学		
		物理学概説	物理演習	物理数学C	基礎統計力学I	電磁気学II	電磁気学III		
		化学概説	化学演習	解析力学I	物理学実験A	宇宙物理学	相対論		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	熱力学	物理数学D	固体物理学	物性物理学		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	回路理論 or 波動	計算機物理学	回路理論 or 波動			
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)			物理学実験Ｂ(固体物理学実験)			
						物理学実験Ｂ(物性物理学実験)			
						物理学実験Ｂ(放射線実験)			
						物理学実験Ｂ(超伝導工房実験)			
						放射線物理学		放射線物理学	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
	(2)				物理学実験A	物理学実験Ｂ(固体物理学実験)		卒業研究	
						物理学実験Ｂ(物性物理学実験)			
						物理学実験Ｂ(放射線実験)			
						物理学実験Ｂ(超伝導工房実験)			
	(3)	大学入門科目I						卒業研究	
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL	物理学実験Ｂ(固体物理学実験)			
					物理学実験A	物理学実験Ｂ(物性物理学実験)			
						物理学実験Ｂ(放射線実験)			
						物理学実験Ｂ(超伝導工房実験)			
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	卒業研究	
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)			
標準修得単位数		21.5	21.5	17.5	19.5	20.5	14.5	4	5

物理学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	物理数学Ａ	2				2						2	
	物理数学Ｂ	2				2						2	
	物理数学Ｃ	2				2						2	
	熱力学	2				2						2	
	解析力学Ⅰ	2				2						2	
	解析力学Ⅱ	2					2					2	
	電磁気学Ⅰ	2					2					2	
	電磁気学Ⅱ	2						2				2	
	電磁気学Ⅲ	2							2			2	
	物理学実験Ａ	3					3					3	
	基礎統計力学Ⅰ	2					2					2	
	基礎統計力学Ⅱ	2						2				2	
	統計力学	4							4			4	
	量子力学Ⅰ	4						4				4	
	量子力学Ⅱ	4							4			4	
	科学英語	1									1	1	
	卒業研究	8								8	8	16	
	波動		2			2						2	奇数年度開講
	物理数学Ｄ		2				2					2	
	回路理論		2			2						2	偶数年度開講
	物理学実験Ｂ（固体物理学実験）		1					1				1	
	物理学実験Ｂ（物性物理学実験）		1					1				1	
	物理学実験Ｂ（放射線実験）		1					1				1	
	物理学実験Ｂ（超伝導工房実験）		1					1				1	
	相対論		2						2			2	
	物性物理学		2						2			2	
	放射線物理学		2					2				2	奇数年度開講
	計算機物理学		2				2					2	
	宇宙物理学		2					2				2	
	固体物理学		2					2				2	

履修上の注意（物理学コース）

(1) 以下の科目の履修により修得した単位は，６単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した科目

イ 他コースで開講される専門科目及び他学部で開講される専門科目

ウ 教員免許状取得に関する科目

エ 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

(2) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア 大学入門科目及び基本教養科目について，修得単位数が１２単位以上であること。

イ インターフェース科目について，修得単位数が６単位以上であること。

ウ 共通基礎科目について，所定の単位を全て修得していること。

エ ３年次までの専門教育科目の必修科目を全て修得していること。

(3) 編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

8）機械エネルギー工学コース

【教育目的】

機械工学及びその関連の領域において専門的な基礎知識及びその応用力並びにものづくりの素養を身に付け，機械エネルギー工学分野において環境配慮型エネルギーシステムの構築や基盤整備などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 機械エネルギー工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 機械エネルギー工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

機械工学全般に応用可能な基礎的，一般的知識，技能と発展的な数理分析力を身に付けさせるための専門科目を２年次に配置する。 機械エネルギー工学分野に関する基礎的知識，技能を身に付けさせることを主目的とした専門科目を２年次，３年次に配置する。機械工学の観点からモノづくりを実際に行うための機械設計，製図を通し，課題を発見・探求・解決する力を身に付けさせる科目を２年次，３年次に配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） コースの目的に応じて，講義による知識・技能に関する学修と，実験・演習・製図・実習による主体的・実践的学修を組み合わせて学修効果を高める。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

機械エネルギー工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4	エネルギー変換工学Ⅱ 流体エネルギー変換工学 （いずれか1科目以上）	2			6
							小計	4	小計	2			
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					工学者の倫理 機械システム工学実験 機械工学設計製図 創造工学演習	2 1 1 1	資源エネルギー概論 エネルギー輸送学 海洋エネルギー工学Ⅱ エネルギー変換工学Ⅰ 圧縮性流体力学 機械実学PBL 機械工学インターンシップ （いずれか4科目以上）	8	インターフェース科目 （1科目）	2	15.5
	小計	0.5					小計	5	小計	8	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					科学技術英語 機械システム制御 機械エネルギー工学実験 機械要素設計製図 数値計算法	1 2 1 1 1	流体エネルギー工学 熱エネルギー工学 海洋エネルギー工学Ⅰ （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	14.5
	小計	0.5					小計	6	小計	4	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					機械数学応用 ベクトル解析学 機械設計 機械力学 機械工作実習Ⅱ 機械製図基礎	2 2 2 2 1 1	流体力学 エネルギー機関論 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	18.5
	小計	3.5					小計	10	小計	2	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					創造工学入門 工業力学 機械工作 流体工学 機械熱力学 材料力学 機械数学基礎 実用英語基礎Ⅰ(集中☆) 実用英語基礎Ⅱ 機械工作実習Ⅰ	2 2 2 2 2 2 2 1 1 1			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	22.5
	小計	0.5					小計	17			小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ コース類共通専門科目(選択) コース類共通専門科目(選択)	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		46		16		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。
☆実用英語基礎Ⅰは夏季休業の期間中に集中講義として開講しますので，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対称科目に含まれません。

機械エネルギー工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
				創造工学入門					
				実用英語基礎Ⅰ		科学技術英語			
				実用英語基礎Ⅱ		機械エネルギー工学実験	機械システム工学実験		
							創造工学演習		
							機械実学PBL		
								卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	機械数学基礎	機械数学応用				
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb		ベクトル解析学				
		物理学概説	物理演習	工業力学	機械力学				
		化学概説	化学演習	機械工作					
		生物学概説	コンピュータプログラミング	流体工学	流体力学	流体エネルギー工学	圧縮性流体力学	流体エネルギー変換工学	
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	機械熱力学	エネルギー機関論	熱エネルギー工学	エネルギー輸送学		
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)				エネルギー変換工学Ⅰ	エネルギー変換工学Ⅱ	
			コース類共通専門科目(選択)	材料力学					
					機械設計				
					数値計算法				
						機械システム制御			
					機械製図基礎	機械要素設計製図			
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				機械工作実習Ⅰ	機械工作実習Ⅱ				
							機械工学設計製図		
							機械工学インターンシップ		
	(2)			創造工学入門					
							機械システム工学実験		
							創造工学演習		
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL		機械実学PBL		
						機械エネルギー工学実験	機械システム工学実験		
								卒業研究	
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				創造工学入門					
							工学者の倫理		
							資源エネルギー概論	エネルギー変換工学Ⅱ	
						海洋エネルギー工学Ⅰ	海洋エネルギー工学Ⅱ		
								卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)	機械実学PBL		
								卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	21.5	20.5	13.5	15.5	6	4

機械エネルギー工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									備考
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	創造工学入門	2				2						2	
	工業力学	2				2						2	
	機械工作	2				2						2	
	流体工学	2				2						2	
	機械熱力学	2				2						2	
	材料力学	2				2						2	
	機械数学基礎	2				2						2	
	機械数学応用	2					2					2	
	ベクトル解析学	2					2					2	
	機械設計	2					2					2	
	機械力学	2					2					2	
	数値計算法	1						1				1	
	科学技術英語	1						1				1	
	機械システム制御	2						2				2	
	工学者の倫理	2							2			2	
	実用英語基礎Ⅰ	1				1						1	
	実用英語基礎Ⅱ	1				1						1	
	機械工作実習Ⅰ	1				1						1	
	機械工作実習Ⅱ	1					1					1	
	機械エネルギー工学実験	1						1				1	
	機械システム工学実験	1							1			1	
	機械製図基礎	1					1					1	
	機械要素設計製図	1						1				1	
	機械工学設計製図	1							1			1	
	創造工学演習	1							1			1	
	卒業研究	8								8	8	16	
	流体力学		2				2					2	
	エネルギー機関論		2				2					2	
	流体エネルギー工学		2					2				2	
	熱エネルギー工学		2					2				2	
	海洋エネルギー工学Ⅰ		2					2				2	
	資源エネルギー概論		2						2			2	
	エネルギー輸送学		2						2			2	
	海洋エネルギー工学Ⅱ		2						2			2	
	エネルギー変換工学Ⅰ		2						2			2	
	圧縮性流体力学		2						2			2	
	機械実学 PBL		2						2			2	
	機械工学インターンシップ		1						2			2	
	エネルギー変換工学Ⅱ		2							2		2	
	流体エネルギー変換工学		2							2		2	

履修上の注意（機械エネルギー工学コース）

(1) 専門科目の選択科目のうち８単位までは,他コースで開講される専門科目で充当することができる。

(2) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を修得した単位は，２単位を限度として，専門科目の選択科目の単位に充当することができる。

(3) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位を専門科目の選択科目の単位として充当することはできない。

(4) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア 理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ 大学入門科目及び共通基礎科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

ウ 卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ 学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

オ ３年次までに開講される「創造工学入門」，「機械工作実習Ⅰ及びⅡ」，「機械エネルギー工学実験」，「機械システム工学実験」，「機械製図基礎」，「機械要素設計製図」，「機械工学設計製図」，「創造工学演習」を全て修得していること。

(5) 編入学者は，学部共通専門科目として「微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ」,「線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ」及び「データサイエンスⅠ」を，コース類共通専門科目として「微分積分学Ⅱａ又はⅡｂ」，「線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ」,「コンピュータプログラミング」及び「データサイエンスⅡ」を，それぞれ修得しなければならない。

(6) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の３２単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(7) 編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

技術者教育プログラム：機械エネルギー工学コース、メカニカルデザインコース

（2019 年度入学生より「機械システム工学科」から名称変更）

学習・教育到達目標と科目との関連

教育目的

機械工学及びその関連の領域において，専門的な基礎知識及びその応用力並びにものづくりの素養を身に付けた技術者となる人材を育成すること。

学習・教育到達目標

平成15年3月4日制定
平成15年11月11日改正
平成25年4月1日改正
平成31年4月1日改正
令和2年4月1日改正

（1） 人間社会と自然環境の調和を目指し，グローバルな視点から多面的に物事を考察することができる。
（2） 良識を備え技術者として社会に対する貢献と責任を認識できる。
（3） 機械工学習得に不可欠な，基礎数学と力学および情報技術の応用力を身につける。
（4） 機械工学の基礎およびその応用力を身につける。
（5） 工作実習，設計，製図を通してものづくり（作り make，造り desＩgn，創り create）の素養を身につける。
（6） 実験等を計画・遂行し，結果を工学的に考察することに関し，課題の発見や問題解決ができる。
（7） プレゼンテーションをはじめとする国際的な技術コミュニケーション能力を身につける。

学習・教育到達目標（詳細版）および関連する科目

１．人間社会と自然環境の調和を目指し，グローバルな視点から多面的に物事を考察することができる。

○ 人文・社会または芸術的な見方を体験する。（関連科目：基本教養科目（文化・現代社会の分野））

○ 技術が地球や社会環境に及ぼす影響について説明することができる。
（関連科目：創造工学入門，工学者の倫理，資源エネルギー概論，エネルギー変換工学ＩＩ）

○ 機械工学の歴史的背景および，未来に対して果たす役割を説明できる。（関連科目：創造工学演習，生産システム概論，卒業研究）

２．良識を備え技術者として社会に対する貢献と責任を認識できる。（関連科目：工学者の倫理，機械実学 PBL）

３．機械工学習得に不可欠な基礎数学と力学および情報技術の応用力を身につける。

○ 多変数関数を含む微積分の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：微分積分学Ｉa，微分積分学Ｉb，微分積分学ＩＩa，微分積分学ＩＩb，機械数学基礎，ベクトル解析学）

○ 典型的な常微分方程式の解法を理解し，それを用いて基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械数学基礎，機械力学，システム動力学）

○ 線形空間の性質を理解し，線形代数における基礎的な演算ができる。（関連科目：線形代数学Ｉa，線形代数学Ｉb，線形代数学ＩＩa，線形代数学ＩＩb）

○ 確率分布と主要なパラメータの意味を理解し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械数学応用）

○ つりあい・運動の力学と機械の力学の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：物理学概説，工業力学，機械力学，システム動力学）

○ 情報技術に関する基礎知識を有し，基本的なプログラムを作ることができる。（関連科目：情報基礎概論，コンピュータプログラミング）

４．機械工学の基礎および，その応用力を身につける。

○ 図学の基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械製図基礎）

○ 数値計算の手法に関する初歩的な知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：数値計算法）

○ 加工に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械工作，マニュファクチャリングプロセス）

○ 材料の物性に関する簡単な知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械工作，機械材料，トライボロジー概論）

○ 材料および部材の力学的特性に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：材料力学，材料強度学，構造システム力学，固体力学）

○ 設計に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械設計，機構学，機械要素）

○ 熱エネルギーに関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械熱力学，エネルギー機関論，エネルギー輸送学，エネルギー変換工学Ｉ，エネルギー変換工学ＩＩ，資源エネルギー概論，熱エネルギー工学，海洋エネルギー工学ＩＩ）

○ 流体の力学的振る舞いに関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：流体工学，流体力学，流体エネルギー工学，圧縮性流体力学，海洋エネルギー工学Ｉ，流体エネルギー変換工学）

○ 計測・制御の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械システム制御，機械数学応用，計測工学，現代制御，メカトロニクス，ロボット工学，制御デバイス工学）

５．工作実習，設計，製図を通してものづくり（作り make，造り desＩgn，創り create）の素養を身につける。

○ 創造的作業に必要なことを学び，実践する。（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械システム工学実験）

○ ものづくりに必要な製図能力を修得する。（関連科目：機械製図基礎，機械要素設計製図）

○ ものづくりに必要な基本作業能力を修得する。（関連科目：機械工作実習Ｉ，機械工作実習ＩＩ，機械工学インターンシップ）

○ ものづくりに必要な基本設計能力を修得する。（関連科目：機械工学設計製図）

○ ものづくりに必要なチームワーク力を修得する。（関連科目：創造工学入門，機械実学 PBL）

６．実験等を計画・遂行し，結果を工学的に考察することに関し，課題の発見や問題解決ができる。

○ 自ら実験計画を立案し，遂行するための基本事項を理解する。（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械システム工学実験）

○ 実験結果を工学的に考察する能力を修得する。（関連科目：機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，卒業研究）

○ 実験を通して課題発見や問題解決ができる。（関連科目：機械実学 PBL，卒業研究）

7．プレゼンテーションをはじめとする国際的な技術コミュニケーション能力を身につける。

○ 外国語を用いた技術コミュニケーションに必要な初歩的能力を修得する。
（関連科目：英語，実用英語基礎Ｉ，実用英語基礎Ⅱ，科学技術英語）

○ 技術コミュニケーションに必要な準備作業ができる。
（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械実学 PBL）

○ 資料作成能力を修得する。
（関連科目：科学技術英語，機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，創造工学演習，機械実学 PBL，卒業研究）

○ プレゼンテーションのための基本能力を修得する。
（関連科目：機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，機械実学 PBL，卒業研究）

9）メカニカルデザインコース

【教育目的】

機械工学及びその関連の領域において専門的な基礎知識及びその応用力並びにものづくりの素養を身に付け，メカニカルデザイン分野において先進的機器開発・生産などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） メカニカルデザイン及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） メカニカルデザイン及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

機械工学全般に応用可能な基礎的，一般的知識，技能と発展的な数理分析力を身に付けさせるための専門科目を２年次に配置する。メカニカルデザイン分野に関する基礎的知識，技能を身に付けさせることを主目的とした専門科目を２年次，３年次に配置する。機械工学の観点からものづくりを実際に行うための機械設計，製図を通し，課題を発見・探求・解決する力を身に付けさせる科目を必修科目として２年次，３年次に配置する。さらに卒業論文執筆，卒業研究発表会を通じて，プレゼンテーション・ディスカッション能力の向上も促す。メカニカルデザイン分野の知識を実際のものづくりの生産現場で活用する力を身に付けさせるための専門科目を２年次，３年次に配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） コースの目的に応じて，講義による知識・技能に関する学修と，実験・演習・製図・実習による主体的・実践的学修を組み合わせて学修効果を高める。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

メカニカルデザインコース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					工学者の倫理 機械エネルギー工学実験 機械工学設計製図 創造工学演習	2 1 1 1	マニュファクチャリングプロセス 固体力学 メカトロニクス 現代制御 システム動力学 機械実学PBL 機械工学インターンシップ （いずれか4科目以上）	8	インターフェース科目 （1科目）	2	15.5
	小計	0.5					小計	5	小計	8	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） →(理工キャリア教育プログラムS(L))	0.5					科学技術英語 機械システム制御 機械システム工学実験 機械要素設計製図 数値計算法	1 2 1 1 1	トライボロジー概論 機械要素 機械材料 材料強度学 計測工学 ロボット工学 制御デバイス工学 生産システム概論 （いずれか3科目以上）	6	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	16.5
	小計	0.5					小計	6	小計	6	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					機械数学応用 ベクトル解析学 機械設計 機械力学 機械工作実習Ⅱ 機械製図基礎	2 2 2 2 1 1	機構学 構造システム力学 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	18.5
	小計	3.5					小計	10	小計	2	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					創造工学入門 工業力学 機械工作 流体工学 機械熱力学 材料力学 機械数学基礎 実用英語基礎Ⅰ(集中☆) 実用英語基礎Ⅱ 機械工作実習Ⅰ	2 2 2 2 2 2 2 1 1 1			インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	22.5
	小計	0.5					小計	17			小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ コース類共通専門科目(選択) コース類共通専門科目(選択)	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		46		16		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。
☆実用英語基礎Ⅰは夏季休業の期間中に集中講義として開講しますので，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対称科目に含まれません。

メカニカルデザインコースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論							
				創造工学入門					
				実用英語基礎Ⅰ		科学技術英語			
				実用英語基礎Ⅱ		機械システム工学実験	機械エネルギー工学実験		
							創造工学演習		
							機械実学PBL		
								卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	機械数学基礎	機械数学応用				
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb		ベクトル解析学				
		物理学概説	物理演習	工業力学	機械力学		システム動力学		
		化学概説	化学演習	機械工作			マニュファクチャリングプロセス		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	流体工学					
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	機械熱力学					
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)		機構学				
			コース類共通専門科目(選択)	材料力学	構造システム力学		固体力学		
						機械材料			
						材料強度学			
					機械設計	機械要素			
					数値計算法				
						トライボロジー概論			
						機械システム制御	現代制御		
						計測工学			
						ロボット工学	メカトロニクス		
						制御デバイス工学			
					機械製図基礎	機械要素設計製図			
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				機械工作実習Ⅰ	機械工作実習Ⅱ				
							機械工学設計製図		
							機械工学インターンシップ		
	(2)			創造工学入門					
						機械システム工学実験			
							創造工学演習		
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL		機械実学PBL		
						機械システム工学実験	機械エネルギー工学実験		
								卒業研究	
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				創造工学入門					
							工学者の倫理		
						生産システム概論			
								卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)	機械実学PBL		
								卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	21.5	20.5	15.5	15.5	4	4

メカニカルデザインコース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	創造工学入門	2				2						2	
	工業力学	2				2						2	
	機械工作	2				2						2	
	流体工学	2				2						2	
	機械熱力学	2				2						2	
	材料力学	2				2						2	
	機械数学基礎	2				2						2	
	機械数学応用	2					2					2	
	ベクトル解析学	2					2					2	
	機械設計	2					2					2	
	機械力学	2					2					2	
	数値計算法	1						1				1	
	科学技術英語	1						1				1	
	機械システム制御	2						2				2	
	工学者の倫理	2							2			2	
	実用英語基礎Ⅰ	1				1						1	
	実用英語基礎Ⅱ	1				1						1	
	機械工作実習Ⅰ	1				1						1	
	機械工作実習Ⅱ	1					1					1	
	機械エネルギー工学実験	1							1			1	
	機械システム工学実験	1						1				1	
	機械製図基礎	1					1					1	
	機械要素設計製図	1						1				1	
	機械工学設計製図	1							1			1	
	創造工学演習	1							1			1	
	卒業研究	8								8	8	16	
	機構学		2				2					2	
	構造システム力学		2				2					2	
	トライボロジー概論		2					2				2	
	機械要素		2					2				2	
	機械材料		2					2				2	
	材料強度学		2					2				2	
	計測工学		2					2				2	
	ロボット工学		2					2				2	
	制御デバイス工学		2					2				2	
	生産システム概論		2					2				2	
	マニュファクチャリングプロセス		2						2			2	
	固体力学		2						2			2	
	メカトロニクス		2						2			2	
	現代制御		2						2			2	
	システム動力学		2						2			2	
	機械実学 PBL		2						2			2	
	機械工学インターンシップ		1						2			2	

履修上の注意（メカニカルデザインコース）

(1) 専門科目の選択科目のうち８単位までは，他コースで開講される専門科目で充当することができる。

(2) 「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を修得した単位は，２単位を限度として，専門科目の選択科目の単位に充当することができる。

(3) コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位を専門科目の選択科目の単位として充当することはできない。

(4) 「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア 理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ 大学入門科目及び共通基礎科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

ウ 卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ 学部共通基礎科目，学部共通専門科目及びコース類共通専門科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

オ ３年次までに開講される「創造工学入門」，「機械工作実習Ⅰ及びⅡ」，「機械エネルギー工学実験」，「機械システム工学実験」，「機械製図基礎」，「機械要素設計製図」，「機械工学設計製図」，「創造工学演習」を全て修得していること。

(5) 編入学者は，学部共通専門科目として「微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ」,「線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ」及び「データサイエンスⅠ」を，コース類共通専門科目として「微分積分学Ⅱａ又はⅡｂ」，「線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ」,「コンピュータプログラミング」及び「データサイエンスⅡ」を，それぞれ修得しなければならない。

(6) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の３２単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(7) 編入学者の「卒業研究」履修資格は，別途認定する。

技術者教育プログラム：機械エネルギー工学コース、メカニカルデザインコース

（2019 年度入学生より「機械システム工学科」から名称変更）

学習・教育到達目標と科目との関連

教育目的

機械工学及びその関連の領域において，専門的な基礎知識及びその応用力並びにものづくりの素養を身に付けた技術者となる人材を育成すること。

学習・教育到達目標

平成15年3月4日制定
平成15年11月11日改正
平成25年4月1日改正
平成31年4月1日改正
令和2年4月1日改正

（1） 人間社会と自然環境の調和を目指し，グローバルな視点から多面的に物事を考察することができる。
（2） 良識を備え技術者として社会に対する貢献と責任を認識できる。
（3） 機械工学習得に不可欠な，基礎数学と力学および情報技術の応用力を身につける。
（4） 機械工学の基礎およびその応用力を身につける。
（5） 工作実習，設計，製図を通してものづくり（作り make，造り des I gn，創り create）の素養を身につける。
（6） 実験等を計画・遂行し，結果を工学的に考察することに関し，課題の発見や問題解決ができる。
（7） プレゼンテーションをはじめとする国際的な技術コミュニケーション能力を身につける。

学習・教育到達目標（詳細版）および関連する科目

１．人間社会と自然環境の調和を目指し，グローバルな視点から多面的に物事を考察することができる。

○ 人文・社会または芸術的な見方を体験する。（関連科目：基本教養科目（文化・現代社会の分野））

○ 技術が地球や社会環境に及ぼす影響について説明することができる。
（関連科目：創造工学入門，工学者の倫理，資源エネルギー概論，エネルギー変換工学ＩＩ）

○ 機械工学の歴史的背景および，未来に対して果たす役割を説明できる。（関連科目：創造工学演習，生産システム概論，卒業研究）

２．良識を備え技術者として社会に対する貢献と責任を認識できる。（関連科目：工学者の倫理，機械実学 PBL）

３．機械工学習得に不可欠な基礎数学と力学および情報技術の応用力を身につける。

○ 多変数関数を含む微積分の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：微分積分学Ｉa，微分積分学Ｉb，微分積分学ＩＩa，微分積分学ＩＩb，機械数学基礎，ベクトル解析学）

○ 典型的な常微分方程式の解法を理解し，それを用いて基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械数学基礎，機械力学，システム動力学）

○ 線形空間の性質を理解し，線形代数における基礎的な演算ができる。（関連科目：線形代数学Ｉa，線形代数学Ｉb，線形代数学ＩＩa，線形代数学ＩＩb）

○ 確率分布と主要なパラメータの意味を理解し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械数学応用）

○ つりあい・運動の力学と機械の力学の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：物理学概説，工業力学，機械力学，システム動力学）

○ 情報技術に関する基礎知識を有し，基本的なプログラムを作ることができる。（関連科目：情報基礎概論，コンピュータプログラミング）

４．機械工学の基礎および，その応用力を身につける。

○ 図学の基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械製図基礎）

○ 数値計算の手法に関する初歩的な知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：数値計算法）

○ 加工に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械工作，マニュファクチャリングプロセス）

○ 材料の物性に関する簡単な知識を有し，基本的な問題を解くことができる。（関連科目：機械工作，機械材料，トライボロジー概論）

○ 材料および部材の力学的特性に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：材料力学，材料強度学，構造システム力学，固体力学）

○ 設計に関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械設計，機構学，機械要素）

○ 熱エネルギーに関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械熱力学，エネルギー機関論，エネルギー輸送学，エネルギー変換工学Ｉ，エネルギー変換工学ＩＩ，資源エネルギー概論，熱エネルギー工学，海洋エネルギー工学ＩＩ）

○ 流体の力学的振る舞いに関する基礎知識を有し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：流体工学，流体力学，流体エネルギー工学，圧縮性流体力学，海洋エネルギー工学Ｉ，流体エネルギー変換工学）

○ 計測・制御の基礎を理解し，基本的な問題を解くことができる。
（関連科目：機械システム制御，機械数学応用，計測工学，現代制御，メカトロニクス，ロボット工学，制御デバイス工学）

５．工作実習，設計，製図を通してものづくり（作り make，造り desＩgn，創り create）の素養を身につける。

○ 創造的作業に必要なことを学び，実践する。（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械システム工学実験）

○ ものづくりに必要な製図能力を修得する。（関連科目：機械製図基礎，機械要素設計製図）

○ ものづくりに必要な基本作業能力を修得する。（関連科目：機械工作実習Ｉ，機械工作実習ＩＩ，機械工学インターンシップ）

○ ものづくりに必要な基本設計能力を修得する。（関連科目：機械工学設計製図）

○ ものづくりに必要なチームワーク力を修得する。（関連科目：創造工学入門，機械実学 PBL）

６．実験等を計画・遂行し，結果を工学的に考察することに関し，課題の発見や問題解決ができる。

○ 自ら実験計画を立案し，遂行するための基本事項を理解する。（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械システム工学実験）

○ 実験結果を工学的に考察する能力を修得する。（関連科目：機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，卒業研究）

○ 実験を通して課題発見や問題解決ができる。（関連科目：機械実学 PBL，卒業研究）

7．プレゼンテーションをはじめとする国際的な技術コミュニケーション能力を身につける。

○ 外国語を用いた技術コミュニケーションに必要な初歩的能力を修得する。
（関連科目：英語，実用英語基礎Ｉ，実用英語基礎Ⅱ，科学技術英語）

○ 技術コミュニケーションに必要な準備作業ができる。
（関連科目：創造工学入門，創造工学演習，機械実学 PBL）

○ 資料作成能力を修得する。
（関連科目：科学技術英語，機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，創造工学演習，機械実学 PBL，卒業研究）

○ プレゼンテーションのための基本能力を修得する。
（関連科目：機械エネルギー工学実験，機械システム工学実験，機械実学 PBL，卒業研究）

10）電気エネルギー工学コース

【教育目的】

幅広い教養と電気エネルギー工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強い電気技術者として電気エネルギーの発生・変換・利用などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 電気エネルギー工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 電気エネルギー工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

電気エネルギー工学コースにおいては，ソフトウェアにも強い電気技術者として社会の幅広い分野で活躍できる人材を育成するために，電気エネルギーの発生・変換・利用などの分野に関連する科目を「専門科目」として配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） 卒業研究については，以下のように教育・指導を行う。

① 指導教員が，研究課題の設定，研究の進め方，論文のまとめ方などについて指導する。

② 中間発表会や卒業研究発表会において，プレゼンテーション技術の指導を行う。

③ 学士論文作成を指導し，学士論文，英文を含む論文概要を提出させる。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2） 中間発表，卒業研究発表会および学士論文，ゼミナールの報告書などにおいて指導教員と複数の教員が独立に評価する。

電気エネルギー工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					エネルギーシステム工学 電気機器学 技術者倫理 技術英語 応用電気エネルギー工学実験	2 2 2 2 2	電気機械エネルギー変換工学 電気法規及び電力管理 環境電気工学 プラズマエレクトロニクス マイクロ波光工学 （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目）	2	16.5
	小計	0.5					小計	10	小計	4	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					システム制御学 パワーエレクトロニクス 電気回路Ⅲ及び演習 工学系電磁気学Ⅲ及び演習 電気エネルギー工学実験	2 2 2 2 2	電気設計学 分布定数回路 応用電子回路 オプトエレクトロニクス （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	18.5
	小計	0.5					小計	10	小計	4	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					電気回路Ⅱ及び演習 工学系電磁気学Ⅱ及び演習 基礎電子回路 電気電子工学共通実験Ⅱ	3 3 2 2	電気系基礎力学 電子計測 電気電子材料学 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	18.5
	小計	3.5					小計	10	小計	2	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					微分方程式 プログラミング論 電気回路Ⅰ及び演習 工学系電磁気学Ⅰ及び演習 電気電子工学共通実験Ⅰ	2 2 3 3 2	複素関数論 電子物性論 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	19.5
	小計	0.5					小計	12	小計	2	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 基礎電気回路 基礎電磁気学	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		50		12		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

電気エネルギー工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

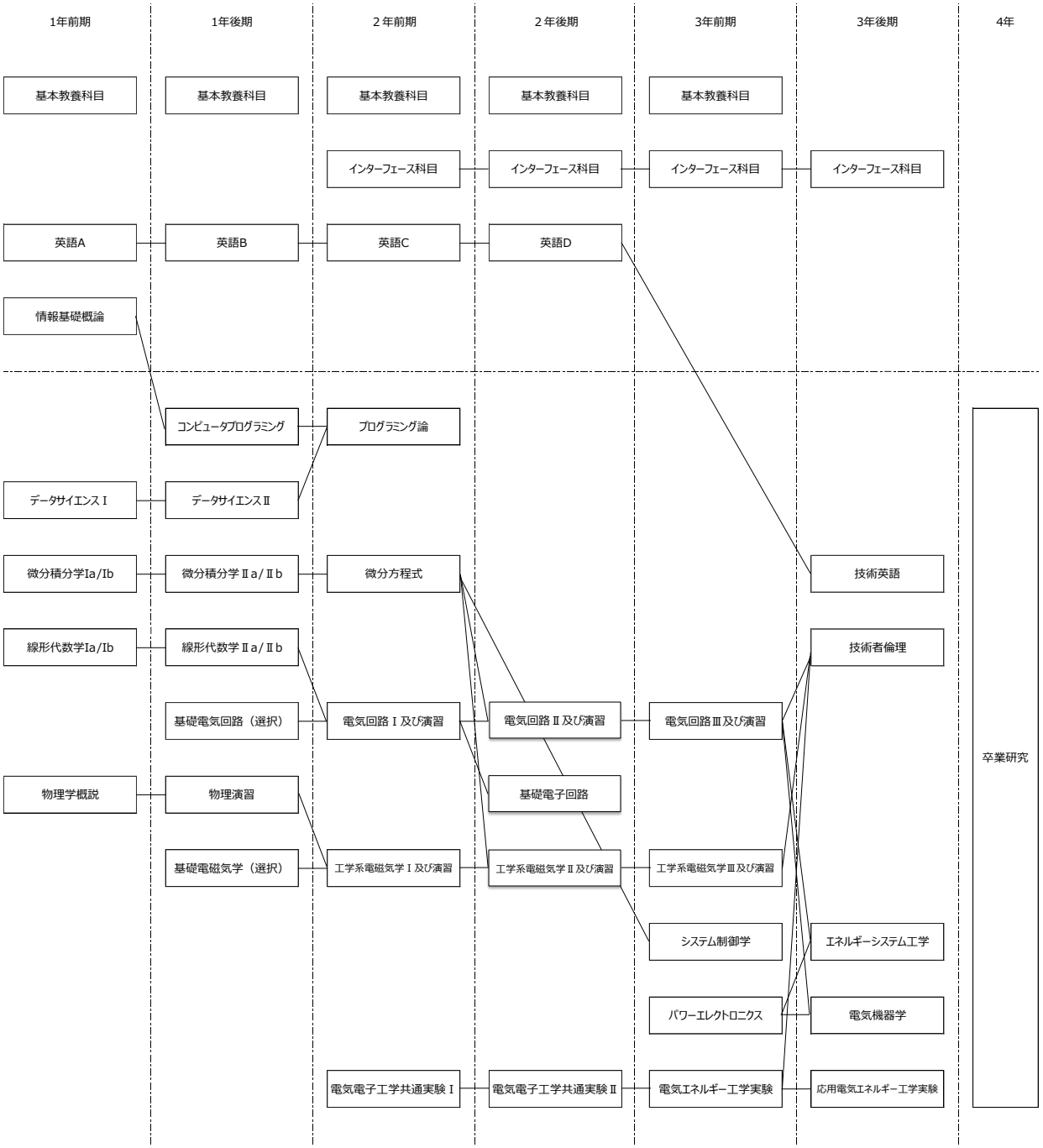
学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
							技術者倫理		
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論					技術英語		
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電気エネルギー工学実験	応用電気エネルギー工学実験	卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	微分方程式	電気回路Ⅱ及び演習	システム制御学	エネルギーシステム工学		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	プログラミング論	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	パワーエレクトロニクス	電気機器学		
		物理学概説	物理演習	電気回路Ⅰ及び演習	基礎電子回路	電気回路Ⅲ及び演習	電気機械エネルギー変換工学		
		化学概説	化学演習	工学系電磁気学Ⅰ及び演習	電子計測	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	電気法規及び電力管理		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	複素関数論	電気電子材料学	電気設計学	環境電気工学		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	電子物性論	電気系基礎力学	分布定数回路	プラズマエレクトロニクス		
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)			応用電子回路	マイクロ波光工学		
			コース類共通専門科目(選択)			オプトエレクトロニクス			
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電気エネルギー工学実験	応用電気エネルギー工学実験	卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
							技術者倫理		
	(2)								
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電気エネルギー工学実験	応用電気エネルギー工学実験	卒業研究	
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL				
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電気エネルギー工学実験	応用電気エネルギー工学実験	卒業研究	
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電気エネルギー工学実験	応用電気エネルギー工学実験	卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)			
						電気電子工学インターンシップ	電気電子工学インターンシップ		
							技術者倫理	卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	19.5	18.5	18.5	16.5	4	4

電気エネルギー工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									備考
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	微分方程式	2				2						2	
	プログラミング論	2				2						2	
	電気回路Ⅰ及び演習	3				4						4	
	電気回路Ⅱ及び演習	3					4					4	
	工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3				4						4	
	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3					4					4	
	電気電子工学共通実験Ⅰ	2				4						4	
	電気電子工学共通実験Ⅱ	2					4					4	
	基礎電子回路	2					2					2	
	システム制御学	2						2				2	
	パワーエレクトロニクス	2						2				2	
	電気回路Ⅲ及び演習	2						2				2	
	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2						2				2	
	エネルギーシステム工学	2							2			2	
	電気機器学	2							2			2	
	電気エネルギー工学実験	2						4				4	
	応用電気エネルギー工学実験	2							4			4	
	技術者倫理	2							2			2	
	技術英語	2							2			2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	電気系基礎力学		2				2					2	
	複素関数論		2			2						2	
	電子物性論		2			2						2	
	電子計測		2				2					2	
	電気電子材料学		2				2					2	
	電気設計学		2					2				2	
	分布定数回路		2					2				2	
	応用電子回路		2					2				2	
	オプトエレクトロニクス		2					2				2	
	電気機械エネルギー変換工学		2						2			2	
	電気法規及び電力管理		2						2			2	
	環境電気工学		2						2			2	
	プラズマエレクトロニクス		2						2			2	
	マイクロ波光工学		2						2			2	
	電気電子工学インターンシップ		1					2	2			2	集中

電気エネルギー工学コースにおける必修科目のつながり

電気エネルギー工学コースにおける必修科目のつながり（一部の科目は省略）



履修上の注意（電気エネルギー工学コース）

１．単位修得上の注意

(1) 専門科目の選択科目１２単位のうち６単位までは，「他コースで開講される専門科目」並びに「他学部で開講される専門教育科目」で充当できる。ただし，「電子デバイス工学コース」以外で開講される科目については２単位を上限とする。

(2) 前項（1）に加えて，専門科目の選択科目１２単位のうち４単位までは，学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラムS」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を履修した単位で充当することができる。なお，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア 理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ 大学入門科目及び共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

ウ 卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ 学部共通基礎科目及び学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

オ コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

カ 電気電子工学共通実験Ⅰ，Ⅱと電気エネルギー工学実験，応用電気エネルギー工学実験の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者においては，学部共通基礎科目の AI・数理・データサイエンスリテラシーS，理工リテラシーS3，サブフィールド PBL，学部共通専門科目の微分積分学Ⅰa 又はⅠb，線形代数学Ⅰa 又はⅠb，物理学概説，データサイエンスⅠと，コース類共通専門科目の微分積分学Ⅱa 又は Ⅱb，線形代数学Ⅱa 又はⅡb，物理演習，コンピュータプログラミング，データサイエンスⅡは必ず修得すること。

(5) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の４０単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(6) 編入学者の「卒業研究」の履修資格は，別途認定する。

２．実験科目に関する履修上の注意

２年次及び３年次で開講されている実験科目は，「電気電子工学共通実験Ⅰ」,「電気電子工学共通実験Ⅱ」,「電気エネルギー工学実験」,「応用電気エネルギー工学実験」の順に履修登録し，単位を修得することが望ましい。

３．選択科目の履修例

当コースでは幅広い教養と電気エネルギー工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強い電気技術者として電気エネルギーの発生・変換・利用などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。選択科目は各自が将来構想などに応じて自由に履修すればよいが，例として以下の表に電気主任技術者の資格取得を目指す場合と環境・エネルギー関連について学びたい場合の履修モデルを示す。

開講時期	電気主任技術者資格 取得向け履修モデル	環境・エネルギー履修モデル
2 年前学期	情報通信工学（電子）	複素関数論 電子物性論
2 年後学期	◎電子計測 電気電子材料学	電気系基礎力学 電子計測 電気電子材料学
3 年前学期	◎電気設計学 分布定数回路 応用電子回路 オプトエレクトロニクス	応用電子回路 分布定数回路 オプトエレクトロニクス
3 年後学期	◎電気機械エネルギー変換工学 ◎電気法規及び電力管理 環境電気工学 プラズマエレクトロニクス アナログ回路設計	電気機械エネルギー変換工学 環境電気工学 プラズマエレクトロニクス

◎印は電気主任技術者資格認定のための必須科目。

11）電子デバイス工学コース

【教育目的】

幅広い教養と電子デバイス工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強いハードウェア技術者としてエレクトロニクスや情報通信などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 電子デバイス工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 電子デバイス工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

電子デバイス工学コースにおいては，電子デバイス工学の基礎となる専門科目を必修として配置し，エレクトロニクス，情報通信などの応用分野の専門科目を選択として配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） 卒業研究については，以下のように教育・指導を行う。

① 指導教員が，研究課題の設定，研究の進め方，論文のまとめ方などについて指導する。

② 中間発表会や卒業研究発表会において，プレゼンテーション技術の指導を行う。

③ 学士論文作成を指導し，学士論文，英文を含む論文概要を提出させる。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2） 中間発表，卒業研究発表会および学士論文，ゼミナールの報告書などにおいて指導教員と複数の教員が独立に評価する。

電子デバイス工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5					技術者倫理 技術英語 応用電子デバイス工学実験	2 2 2	LSI回路設計 アナログ回路設計 集積回路デバイス工学 プラズマエレクトロニクス マイクロ波光工学 （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目）	2	12.5
	小計	0.5					小計	6	小計	4	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					論理回路 応用電子回路 電気回路Ⅲ及び演習 工学系電磁気学Ⅲ及び演習 電子デバイス工学実験	2 2 2 2 2	信号解析論 オプトエレクトロニクス パワーエレクトロニクス 分布定数回路 （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	18.5
	小計	0.5					小計	10	小計	4	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					電気回路Ⅱ及び演習 工学系電磁気学Ⅱ及び演習 半導体デバイス工学 基礎電子回路 電気電子工学共通実験Ⅱ	3 3 2 2 2	電気電子材料学 電子計測 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	20.5
	小計	3.5					小計	12	小計	2	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					電子物性論 微分方程式 プログラミング論 電気回路Ⅰ及び演習 工学系電磁気学Ⅰ及び演習 電気電子工学共通実験Ⅰ	2 2 2 3 3 2	情報通信工学 複素関数論 （いずれか1科目以上）	2	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	21.5
	小計	0.5					小計	14	小計	2	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 基礎電気回路 基礎電磁気学	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		50		12		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

電子デバイス工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

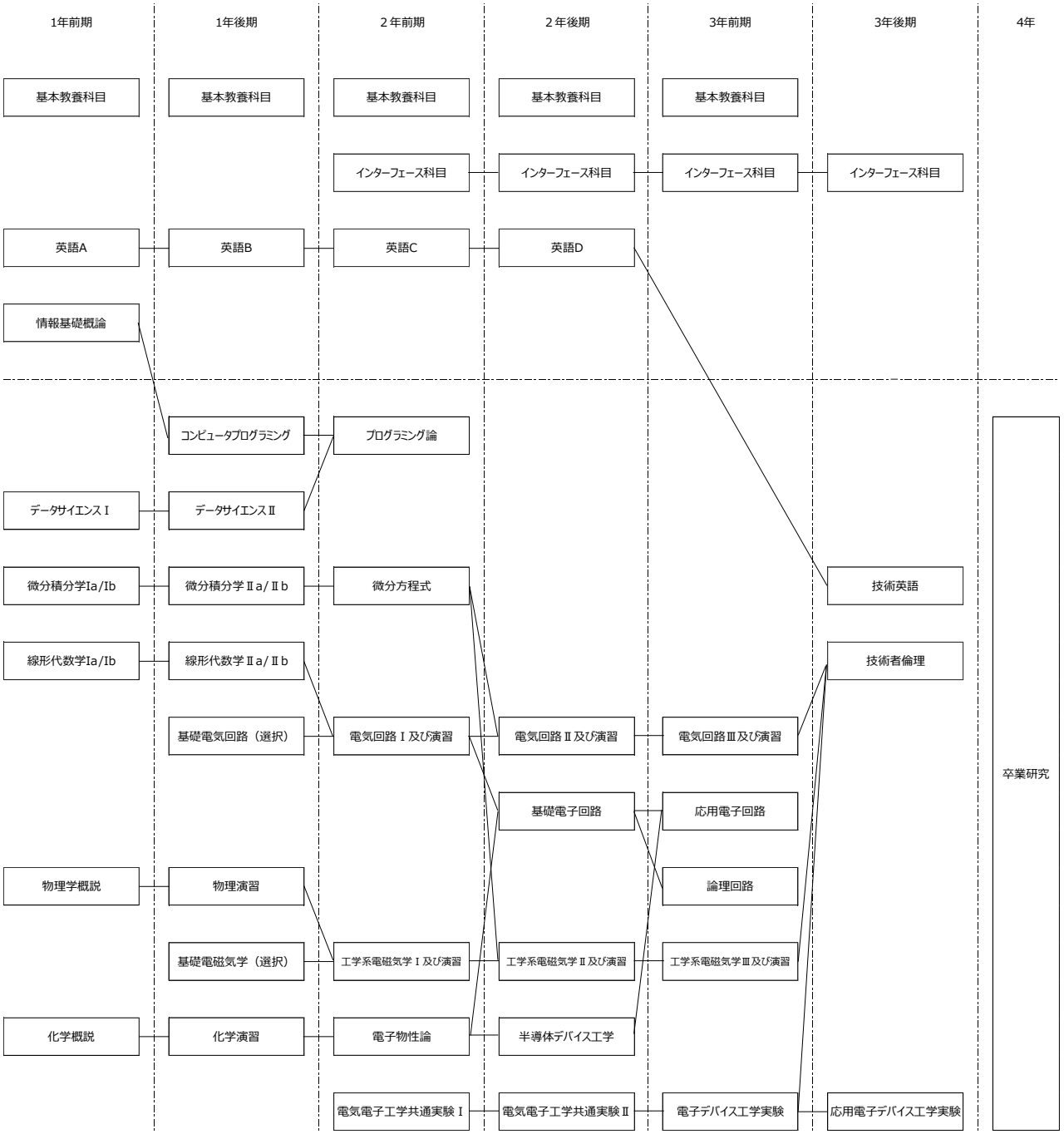
学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
							技術者倫理		
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論					技術英語		
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電子デバイス工学実験	応用電子デバイス工学実験	卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	電子物性論	電気回路Ⅱ及び演習	論理回路	LSI回路設計		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	微分方程式	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	応用電子回路	アナログ回路設計		
		物理学概説	物理演習	プログラミング論	半導体デバイス工学	電気回路Ⅲ及び演習	集積回路デバイス工学		
		化学概説	化学演習	電気回路Ⅰ及び演習	基礎電子回路	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	プラズマエレクトロニクス		
		生物学概説	コンピュータプログラミング	工学系電磁気学Ⅰ及び演習	電気電子材料学	信号解析論	マイクロ波光工学		
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ	情報通信工学	電子計測	オプトエレクトロニクス			
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)	複素関数論		パワーエレクトロニクス			
			コース類共通専門科目(選択)			分布定数回路			
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電子デバイス工学実験	応用電子デバイス工学実験	卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
							技術者倫理		
	(2)								
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電子デバイス工学実験	応用電子デバイス工学実験	卒業研究	
	(3)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
					サブフィールドPBL				
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電子デバイス工学実験	応用電子デバイス工学実験	卒業研究	
3	(1)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				電気電子工学共通実験Ⅰ	電気電子工学共通実験Ⅱ	電子デバイス工学実験	応用電子デバイス工学実験	卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
						理工キャリア教育プログラムS(L)			
						電気電子工学ｲﾝﾀｰﾝｼｯﾌﾟ	電気電子工学ｲﾝﾀｰﾝｼｯﾌﾟ		
							技術者倫理	卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	21.5	20.5	18.5	12.5	4	4

電子デバイス工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	電子物性論	2				2						2	
	微分方程式	2				2						2	
	プログラミング論	2				2						2	
	電気回路Ⅰ及び演習	3				4						4	
	電気回路Ⅱ及び演習	3					4					4	
	工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3				4						4	
	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3					4					4	
	電気電子工学共通実験Ⅰ	2				4						4	
	電気電子工学共通実験Ⅱ	2					4					4	
	半導体デバイス工学	2					2					2	
	基礎電子回路	2					2					2	
	論理回路	2						2				2	
	応用電子回路	2						2				2	
	電気回路Ⅲ及び演習	2						2				2	
	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2						2				2	
	電子デバイス工学実験	2						4				4	
	応用電子デバイス工学実験	2							4			4	
	技術者倫理	2							2			2	
	技術英語	2							2			2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	情報通信工学		2			2						2	
	複素関数論		2			2						2	
	電気電子材料学		2				2					2	
	電子計測		2				2					2	
	信号解析論		2					2				2	
	オプトエレクトロニクス		2					2				2	
	パワーエレクトロニクス		2					2				2	
	分布定数回路		2					2				2	
	LSⅠ回路設計		2						2			2	
	アナログ回路設計		2						2			2	
	集積回路デバイス工学		2						2			2	
	プラズマエレクトロニクス		2						2			2	
	マイクロ波光工学		2						2			2	
	電気電子工学インターンシップ		1					2	2			2	集中

電子デバイス工学コースにおける必修科目のつながり

電子デバイス工学コースにおける必修科目のつながり（一部の科目は省略）



履修上の注意（電子デバイス工学コース）

１．単位修得上の注意

(1) 専門科目の選択科目１２単位のうち６単位までは，「他コースで開講される専門科目」並びに「他学部で開講される専門教育科目」で充当できる。ただし，「電気エネルギー工学コース」以外で開講される科目については２単位を上限とする。

(2) 前項（1）に加えて，専門科目の選択科目１２単位のうち４単位までは，学部共通基礎科目の「理工キャリア教育プログラムS」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」を履修した単位で充当することができる。なお，コース類共通専門科目の選択科目のうち４単位を　超えて修得した単位は卒業要件単位に充当できない。

(3)「卒業研究」の履修は，原則として，次の各項を全て満たす者に対して認められる。

ア　理工学部規則の別表に定める卒業要件単位を１００単位以上修得していること。

イ　大学入門科目及び共通基礎科目の卒業要件単位を全て修得していること。

ウ　卒業要件単位のうち基本教養科目を８単位以上，インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　学部共通基礎科目及び学部共通専門科目の卒業要件単位を全て修得していること。

オ　コース類共通専門科目の必修科目について，卒業要件単位を全て修得していること。

カ　電気電子工学共通実験Ⅰ，Ⅱと電子デバイス工学実験，応用電子デバイス工学実験の単位を全て修得していること。

(4) 編入学者においては，学部共通基礎科目の AI・数理・データサイエンスリテラシーS，理工リテラシーS3，サブフィールド PBL，学部共通専門科目の微分積分学Ⅰａ又はⅠｂ，線形代数学Ⅰａ又はⅠｂ，物理学概説，データサイエンスⅠと，コース類共通専門科目の微分積分学Ⅱａ又は　Ⅱｂ，線形代数学Ⅱａ又はⅡｂ，物理演習，コンピュータプログラミング，データサイエンスⅡは必ず修得すること。

(5) 編入学者においては，教育上有益と認めるとき，学生が本学に編入学する前に高等専門学校又は短期大学等において履修した授業科目について修得した単位を，教授会の議に基づき，本コースの専門教育科目の４０単位を超えない範囲で，本コースにおける授業科目の履修により修得したものとみなし，卒業要件単位に含めることができる。

(6) 編入学者の「卒業研究」の履修資格は，別途認定する。

2．実験科目に関する履修上の注意

2 年次及び 3 年次で開講されている実験科目は，「電気電子工学共通実験Ⅰ」,「電気電子工学共通実験Ⅱ」,「電子デバイス工学実験」,「応用電子デバイス工学実験」の順に履修登録し，単位を修得することが望ましい。

3．選択科目の履修例

当コースでは幅広い教養と電子デバイス工学分野の専門的な素養を持ち，ソフトウェアにも強いハードウェア技術者としてエレクトロニクスや情報通信などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。選択科目は各自が将来構想などに応じて自由に履修すればよいが，例として以下の表にエレクトロニクス関連について学びたい場合，情報通信関連について学びたい場合，電気通信主任技術者の資格取得を目指す場合の履修モデルを示す。

開講時期	エレクトロニクス履修モデル	情報通信履修モデル	電気通信主任技術者資格取得向け履修モデル
2 年前学期	情報通信工学 複素関数論	○情報通信工学 複素関数論	◎情報通信工学 複素関数論
2 年後学期	電気電子材料学 電子計測	電子計測	電子計測 電気系基礎力学
3 年前学期	パワーエレクトロニクス オプトエレクトロニクス	信号解析論 分布定数回路	◎信号解析論 ◎分布定数回路
3 年後学期	ＬＳＩ回路設計 ○アナログ回路設計 集積回路デバイス工学 プラズマエレクトロニクス	ＬＳＩ回路設計 アナログ回路設計 集積回路デバイス工学 マイクロ波光工学	ＬＳＩ回路設計 アナログ回路設計 ◎マイクロ波光工学

○印は各分野における重要科目であり履修が望ましい。◎印は電気通信主任技術者資格の電気通信システム試験免除のために必要な科目（分布定数回路とマイクロ波光工学はどちらか一方が必要）。

12）都市基盤工学コース

【教育目的】

幅広い教養と都市基盤工学分野の専門的な素養を持ち，安全・安心で豊かな地域社会の構築に貢献できる技術者として建設，運輸，電力，ガス，その他都市基盤に関連する社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 都市基盤工学及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 都市基盤工学及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

都市基盤工学コースの専門教育において，安全・安心な都市・地域の環境基盤を整備するための知識・技能を身に付けさせるための専門科目（必修）を，必修として２年次から４年次に配置する。そのほか，都市・地域の環境基盤をより一層豊かにするための高度な知識・技能を身につけさせるための専門科目（選択）を選択として配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） 講義による都市基盤工学の知識・技能に関する学修と，実験・演習・実習による主体的・実践的学修を組み合わせて学修効果を高める。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

都市基盤工学コース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5							都市基盤工学ユニット演習 建築環境デザインユニット演習 （いずれか1科目） 鉄骨構造学 構造動力学 流域水工学 道路工学 都市防災工学 建設プロジェクト演習 建築法制度とデザイン （いずれか4科目以上）	4 8	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	0	小計	12	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					都市基盤工学実験	4	工業数学Ⅱ 鉄筋コンクリート構造設計 地盤環境学 構造・材料実験演習 環境生態工学 構造解析学 都市解析演習 環境衛生工学 地域・建築保全再生学 都市工学インターンシップ （いずれか5科目以上）	10	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	18.5
	小計	0.5					小計	4	小計	10	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					構造力学演習Ⅱ 地盤工学Ⅱ 水理学Ⅱ 水環境システム工学	2 2 2 2	鉄筋コンクリート工学 建設生産システム分析 廃棄物資源循環工学 居住環境計画 建築空間史A （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	18.5
	小計	3.5					小計	8	小計	4	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					建設材料学 工業数学Ⅰ 構造力学演習Ⅰ 地盤工学Ⅰ 水理学Ⅰ 都市計画	2 2 2 2 2 2	測量学 技術者倫理 現代建築とデザイン 建築環境工学Ⅰ 基礎設計製図演習 （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	21.5
	小計	0.5					小計	12	小計	4	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 建設力学基礎 空間設計基礎	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		32		30		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

都市基盤工学コースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
				建設技術総合演習			建設プロジェクト演習		
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論		建設技術総合演習			建設プロジェクト演習		
								卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	建設技術総合演習		都市工学インターンシップ	都市基盤工学ユニット演習		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	工業数学Ⅰ	建設生産システム分析	工業数学Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
		物理学概説	物理演習	測量学			建設プロジェクト演習		
		化学概説	化学演習						
		生物学概説	コンピュータプログラミング						
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ						
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)						
			コース類共通専門科目(選択)					卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
			建設力学基礎	建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市基盤工学実験	都市基盤工学ユニット演習		
			空間設計基礎	工業数学Ⅰ	水環境システム工学	工業数学Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	構造動力学		
				地盤工学Ⅰ	地盤工学Ⅱ	地盤環境学	都市防災工学		
				水理学Ⅰ	水理学Ⅱ	環境衛生工学	流域水工学		
				都市計画	建設生産システム分析	都市解析演習	道路工学		
				測量学	廃棄物資源循環工学	環境生態工学	建設プロジェクト演習		
				基礎設計製図演習	建築都市デザイン演習Ⅰ	構造・材料実験演習	建築法制度とデザイン		
				建築環境工学Ⅰ	居住環境計画	構造解析学	鉄骨構造学		
				建設技術総合演習		都市工学インターンシップ		卒業研究	
	(2)		建設力学基礎	建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市基盤工学実験	都市基盤工学ユニット演習		
			空間設計基礎	工業数学Ⅰ	水環境システム工学	工業数学Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	構造動力学		
				地盤工学Ⅰ	地盤工学Ⅱ	地盤環境学	都市防災工学		
				水理学Ⅰ	水理学Ⅱ	環境衛生工学	流域水工学		
				都市計画	建設生産システム分析	都市解析演習	道路工学		
				測量学	廃棄物資源循環工学	環境生態工学	建設プロジェクト演習		
				現代建築とデザイン	建築都市デザイン演習Ⅰ	建築都市デザイン演習Ⅰ			
				基礎設計製図演習		構造解析学		卒業研究	
	(3)	大学入門科目I					建設プロジェクト演習		
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				技術者倫理	サブフィールドPBL	都市工学インターンシップ	都市基盤工学ユニット演習		
				建設技術総合演習			建築環境デザインユニット演習	卒業研究	
3	(1)		コース類共通専門科目(選択)	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
			コース類共通専門科目(選択)		水環境システム工学	都市基盤工学実験	都市基盤工学ユニット演習		
				測量学	廃棄物資源循環工学	環境衛生工学	建築環境デザインユニット演習		
				地盤工学Ⅰ	地盤工学Ⅱ	地盤環境学	流域水工学		
				水理学Ⅰ	水理学Ⅱ	環境生態工学	建設プロジェクト演習		
				都市計画	建築空間史A	都市解析演習			
					建設生産システム分析	地域・建築保全再生学		卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
			建設力学基礎	建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市基盤工学実験	都市基盤工学ユニット演習		
			空間設計基礎	工業数学Ⅰ	水環境システム工学	工業数学Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	構造動力学		
				地盤工学Ⅰ	地盤工学Ⅱ	地盤環境学	都市防災工学		
				水理学Ⅰ	水理学Ⅱ	環境衛生工学	流域水工学		
				都市計画	建設生産システム分析	都市解析演習	道路工学		
				測量学	廃棄物資源循環工学	環境生態工学	建設プロジェクト演習		
				基礎設計製図演習	建築都市デザイン演習Ⅰ	構造・材料実験演習			
						構造解析学			
				技術者倫理		地域・建築保全再生学	理工キャリア教育プログラムS		
						都市工学インターンシップ	理工キャリア教育プログラムL	卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	21.5	18.5	18.5	14.5	4	4

都市基盤工学コース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	建設材料学	2				2						2	
	構造力学演習Ⅰ	2				4						4	
	都市計画	2				2						2	
	工業数学Ⅰ	2				2						2	
	水理学Ⅰ	2				4						4	
	地盤工学Ⅰ	2				2						2	
	構造力学演習Ⅱ	2					4					4	
	地盤工学Ⅱ	2					2					2	
	水理学Ⅱ	2					2					2	
	水環境システム工学	2					2					2	
	都市基盤工学実験	4						6				6	
	卒業研究	8								8	8	16	
	現代建築とデザイン		2			2						2	
	建築環境工学Ⅰ		2			2						2	
	基礎設計製図演習		2			4						4	
	測量学		2			2						2	
	建設技術総合演習		2			2	2					4	
	技術者倫理		2			2						2	
	建築都市デザイン演習Ⅰ		4				4					4	
	建築空間史Ａ		2				2					2	
	居住環境計画		2				2					2	
	廃棄物資源循環工学		2				2					2	
	鉄筋コンクリート工学		2				2					2	
	工業数学Ⅱ		2					2				2	
	建設生産システム分析		2				2					2	
	地域・建築保全再生学		2					2				2	
	都市基盤工学ユニット演習		4						4			4	
	建築環境デザインユニット演習		4						4			4	
	都市解析演習		2					2				2	
	鉄骨構造学		2						2			2	
	鉄筋コンクリート構造設計		2					2				2	
	構造解析学		2					2				2	
	構造・材料実験演習		2					4				4	
	環境衛生工学		2					2				2	
	都市工学インターンシップ		2					2				2	集中
	地盤環境学		2					2				2	
	環境生態工学		2					2				2	
	建築法制度とデザイン		2						2			2	
	構造動力学		2						2			2	
	都市防災工学		2						2			2	
	道路工学		2						2			2	
	流域水工学		2						2			2	
	建設プロジェクト演習		2						2			2	集中

履修上の注意（都市基盤工学コース）

(1)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の具体的な履修方法等は，別途指示する。

(2)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修は，原則として，次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　大学入門科目Ｉ及び情報基礎概論の単位を修得した上で，卒業要件にかかる教養教育科目を２３単位以上修得していること。

イ　教養教育科目の英語を３単位以上修得していること。

ウ　インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　基本教養科目を１０単位以上修得していること。

オ　理工リテラシー（S1 若しくは S2）を１単位以上修得していること。

カ　学部共通専門科目，コース類共通専門科目の卒業要件単位を満たしていること。

キ　専門科目の必修と選択を合わせて３８単位以上修得していること。

ク　専門科目の必修を１８単位以上修得していること。

(3) 以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア　他コースで開講される専門科目

イ　他学部で開講される専門教育科目

ウ　「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

なお，コース類共通専門科目の選択科目の卒業要件単位を超えて修得した単位は，卒業要件単位として認めない。

(4)「卒業研究」の履修は，原則として次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　インターフェース科目を６単位以上修得していること。

イ　インターフェース科目以外の教養教育科目の卒業要件を満たしていること。

ウ　理工リテラシーの単位を（S1 から S3 まで合わせて）２単位以上修得していること。

エ　サブフィールド PBL の単位を修得していること。

オ　「都市基盤工学ユニット演習」若しくは「建築環境デザインユニット演習」のいずれか４単位を修得していること。

カ　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０８単位以上修得していること。

(5) 編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を，専門科目の選択科目に「都市基盤工学ユニット演習」もしくは「建築環境デザインユニット演習」を含めること。

(6) 編入学者の「卒業研究」，「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修資格は，別途認定する

(7) 編入学者は，学部共通基礎科目「理工リテラシ―S3」，「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を合計６単位修得しなければならない。

13）建築環境デザインコース

【教育目的】

幅広い教養と建築環境デザイン分野の専門的な素養を持ち，建築及びその周辺環境の空間のあり方を創造的に提示し，魅力的で豊かな地域の創生に貢献できる技術者として建築や都市計画などの社会の広い分野で活躍できる人材を養成する。

【学位授与の方針】

５．２で記載している理工学科共通の方針の下に，以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

1．基礎的な知識と技能

理工学科共通の学位授与の方針による。

2．課題発見・解決能力

理工学科共通の学位授与の方針２（2）（3）について，本コースでは下記の通りとする。

（2） 建築環境デザイン及びこれに関連する分野において，知識や技能を応用し，課題解決に取り組むことができる。

（3） 建築環境デザイン及びこれに関連する分野における課題解決のため，他者と協調・協働して取り組むことができる。

3．個人と社会の持続的発展を支える力

理工学科共通の学位授与の方針による。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，５．３で記載している理工学科共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1．教育課程の編成

建築デザイン・環境デザインの基礎的な考え方及び論理性を修得させるために，設計製図や計画・構造に関する基礎的科目を選択必修として配置するほか，建築デザイン・環境デザインの各分野における理解を深めさせるための科目を「専門科目」の選択必修として配置する。

2．教育の実施体制

理工学科共通の体制を取る。

3．教育・指導の方法

（1） 理工学科共通の方法による。

（2） 講義による建築デザインまたは環境デザインの広範囲な知識教育と演習形式による実践的な専門領域の教育を組み合わせて学修効果を高める。

4．学修成果の評価

（1） 理工学科共通の方法により学修成果の評価を行う。

（2） 卒業研究（卒業論文または卒業制作）審査及び最終試験は，主査１名，副査１名以上によって実施する。

建築環境デザインコース履修モデル（令和６年度入学生用、ただし編入学者を除く）

	学部共通 基礎科目		学部共通 専門科目		コース類共通 専門科目		専門科目 （必修）		専門科目 （選択）		教養教育科目		履修登録 単位数
4年後期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
4年前期							卒業研究 （通年※）	4					4
							小計	4					
3年後期	理工リテラシーS3 （通年※）	0.5							建築環境デザインユニット演習 都市基盤工学ユニット演習 （いずれか1科目） 鉄骨構造学 建築デザイン手法 建築法制度とデザイン 構造動力学 都市防災工学 建設プロジェクト演習 （いずれか4科目以上）	4 8	インターフェース科目 （1科目）	2	14.5
	小計	0.5					小計	0	小計	12	小計	2	
3年前期	理工リテラシーS3 （通年※） (理工キャリア教育 プログラムS(L))	0.5					地域・建築保全再生学	2	建築都市デザイン演習Ⅱ 地域施設計画 建築空間史B 建築環境工学演習Ⅱ 構造・材料実験演習 工業数学Ⅱ 鉄筋コンクリート構造設計 構造解析学 都市解析演習 環境衛生工学 環境生態工学 都市工学インターンシップ （いずれか3科目以上）	4 6	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目）	2 2	16.5
	小計	0.5					小計	2	小計	10	小計	4	
2年後期	理工リテラシーS2 （通年※） サブフィールドPBL	0.5 3					建築都市デザイン演習Ⅰ 居住環境計画 建築空間史A 建築環境工学Ⅱ	4 2 2 2	鉄筋コンクリート工学 建設生産システム分析 建築環境工学演習Ⅰ 構造力学演習Ⅱ 廃棄物資源循環工学 （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 英語D	2 1	20.5
	小計	3.5					小計	10	小計	4	小計	3	
2年前期	理工リテラシーS2 （通年※）	0.5					基礎設計製図演習 現代建築とデザイン 建築環境工学Ⅰ 構造力学演習Ⅰ 建設材料学 都市計画	2 2 2 2 2 2	測量学 技術者倫理 地盤工学Ⅰ 水理学Ⅰ 工業数学Ⅰ （いずれか2科目以上）	4	インターフェース科目 （1科目） 基本教養科目 （1科目） 英語C	2 2 1	21.5
	小計	0.5					小計	12	小計	4	小計	5	
1年後期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5			微分積分学Ⅱa/Ⅱb 線形代数学Ⅱa/Ⅱb 物理演習 化学演習 コンピュータプログラミング データサイエンスⅡ 建設力学基礎 空間設計基礎	2 2 1 1 2 2 2 2					基本教養科目 （3科目） 英語B	6 1	21.5
	小計	0.5			小計	14					小計	7	
1年前期	理工リテラシーS1 （通年※）	0.5	微分積分学Ia/Ib 線形代数学Ia/Ib 物理学概説 化学概説 生物学概説 データサイエンスⅠ 理工概論	2 2 2 2 2 2 2							大学入門科目Ⅰ 基本教養科目 （1科目） 情報基礎概論 英語A	2 2 2 1	21.5
	小計	0.5	小計	14							小計	7	
卒業要件単位数	6		14		14		32		30		28		124

※通年科目は、便宜上、単位数の1/2を各学期に振り分けています。これらの科目の履修登録は，各年の前期はじめに行わなければなりません。
また，理工リテラシーS1, S2, S3は，「履修科目として登録できる単位の上限等に関する内規」における登録単位数の対象科目に含まれません。

建築環境デザインコースカリキュラムマップ（令和６年度入学生用）

学位授与の方針		授業科目名							
		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
1	(1)	基本教養科目							
				建設技術総合演習			建設プロジェクト演習		
	(2)	英語A	英語B	英語C	英語D				
		情報基礎概論		建設技術総合演習			建設プロジェクト演習		
								卒業研究	
	(3)	微分積分学Ia/Ib	微分積分学Ⅱa/Ⅱb	建設技術総合演習		都市工学インターンシップ	建築環境デザインユニット演習		
		線形代数学Ia/Ib	線形代数学Ⅱa/Ⅱb	工業数学Ⅰ	建設生産システム分析	工業数学Ⅱ	都市基盤工学ユニット演習		
		物理学概説	物理演習	測量学			建設プロジェクト演習		
		化学概説	化学演習						
		生物学概説	コンピュータプログラミング						
		データサイエンスⅠ	データサイエンスⅡ						
		理工概論	コース類共通専門科目(選択)						
			コース類共通専門科目(選択)					卒業研究	
2	(1)	大学入門科目I							
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
			空間設計基礎	基礎設計製図演習	建築都市デザイン演習Ⅰ	建築都市デザイン演習Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
			建設力学基礎	現代建築とデザイン	居住環境計画	地域・建築保全再生学	都市基盤工学ユニット演習		
				建築環境工学Ⅰ	建築環境工学Ⅱ	地域施設計画	建築デザイン手法		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	建築法制度とデザイン		
				建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市解析演習	構造動力学		
				都市計画	建設生産システム分析	建築空間史B	都市防災工学		
				技術者倫理	建築空間史A	建築環境工学演習Ⅱ	建設プロジェクト演習		
				測量学	建築環境工学演習Ⅰ	工業数学Ⅱ	鉄骨構造学		
				工業数学Ⅰ	廃棄物資源循環工学	構造解析学			
				建設技術総合演習		都市工学インターンシップ		卒業研究	
	(2)		空間設計基礎	基礎設計製図演習	建築都市デザイン演習Ⅰ	建築都市デザイン演習Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
			建設力学基礎	現代建築とデザイン	居住環境計画	地域・建築保全再生学	都市基盤工学ユニット演習		
				建築環境工学Ⅰ	建築環境工学Ⅱ	地域施設計画	建築デザイン手法		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	建築法制度とデザイン		
				建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市解析演習	構造動力学		
				都市計画	建設生産システム分析	建築空間史B	都市防災工学		
				測量学	建築空間史A	構造解析学	鉄骨構造学		
				工業数学Ⅰ	建築環境工学演習Ⅰ	建築環境工学演習Ⅱ	建設プロジェクト演習	卒業研究	
	(3)	大学入門科目I					建設プロジェクト演習		
				インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
				技術者倫理	サブフィールドPBL	都市工学インターンシップ	建築環境デザインユニット演習		
				建設技術総合演習			都市基盤工学ユニット演習	卒業研究	
3	(1)		コース類共通専門科目(選択)	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
			コース類共通専門科目(選択)	現代建築とデザイン	建築都市デザイン演習Ⅰ	建築都市デザイン演習Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
				都市計画	居住環境計画	地域・建築保全再生学	都市基盤工学ユニット演習		
				工業数学Ⅰ	建築空間史A	地域施設計画	建築デザイン手法		
				測量学	建築環境工学演習Ⅰ	構造・材料実験演習	建築法制度とデザイン		
				地盤工学Ⅰ	建設生産システム分析	環境生態工学	都市防災工学		
				水理学Ⅰ	廃棄物資源循環工学	環境衛生工学	建設プロジェクト演習		
						都市解析演習		卒業研究	
	(2)			インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目	インターフェース科目		
		理工リテラシーS1		理工リテラシーS2		理工リテラシーS3			
			空間設計基礎	基礎設計製図演習	建築都市デザイン演習Ⅰ	建築都市デザイン演習Ⅱ	建築環境デザインユニット演習		
			建設力学基礎	現代建築とデザイン	居住環境計画	地域・建築保全再生学	都市基盤工学ユニット演習		
				建築環境工学Ⅰ	建築環境工学Ⅱ	地域施設計画	建築デザイン手法		
				構造力学演習Ⅰ	構造力学演習Ⅱ	鉄筋コンクリート構造設計	建築法制度とデザイン		
				建設材料学	鉄筋コンクリート工学	都市解析演習	構造動力学		
				都市計画	建設生産システム分析	建築空間史B	都市防災工学		
				技術者倫理	建築空間史A	建築環境工学演習Ⅱ	建設プロジェクト演習		
				測量学	建築環境工学演習Ⅰ	工業数学Ⅱ	鉄骨構造学		
				工業数学Ⅰ	廃棄物資源循環工学	構造解析学	理工キャリア教育プログラムS		
						都市工学インターンシップ	理工キャリア教育プログラムL	卒業研究	
標準修得単位数		21.5	21.5	21.5	20.5	16.5	14.5	4	4

建築環境デザインコース　開講科目一覧（令和６年度入学生用）

区分	授業科目	単位数		授業時数									
		必修	選択	１年		２年		３年		４年		計	備考
				前	後	前	後	前	後	前	後		
専門科目	建設材料学	2				2						2	
	構造力学演習Ⅰ	2				4						4	
	都市計画	2				2						2	
	基礎設計製図演習	2				4						4	
	建築環境工学Ⅰ	2				2						2	
	現代建築とデザイン	2				2						2	
	建築都市デザイン演習Ⅰ	4					4					4	
	居住環境計画	2					2					2	
	建築空間史Ａ	2					2					2	
	建築環境工学Ⅱ	2					2					2	
	地域・建築保全再生学	2						2				2	
	卒業研究	8								8	8	16	
	地盤工学Ⅰ		2			2						2	
	水理学Ⅰ		2			4						4	
	工業数学Ⅰ		2			2						2	
	測量学		2			2						2	
	建設技術総合演習		2			2	2					4	
	技術者倫理		2			2						2	
	構造力学演習Ⅱ		2				4					4	
	廃棄物資源循環工学		2				2					2	
	鉄筋コンクリート工学		2				2					2	
	工業数学Ⅱ		2					2				2	
	建設生産システム分析		2				2					2	
	建築環境工学演習Ⅰ		2				2					2	
	都市工学インターンシップ		2					2				2	集中
	環境衛生工学		2					2				2	
	都市基盤工学ユニット演習		4						4			4	
	建築環境デザインユニット演習		4						4			4	
	構造・材料実験演習		2					4				4	
	構造解析学		2					2				2	
	鉄筋コンクリート構造設計		2					2				2	
	鉄骨構造学		2						2			2	
	都市解析演習		2					2				2	
	建築環境工学演習Ⅱ		2					2				2	
	建築空間史Ｂ		2					2				2	
	建築都市デザイン演習Ⅱ		4					4				4	
	地域施設計画		2					2				2	
	環境生態工学		2					2				2	
	建築法制度とデザイン		2						2			2	
	構造動力学		2						2			2	
	都市防災工学		2						2			2	
	建築デザイン手法		2						2			2	
	建設プロジェクト演習		2						2			2	集中

履修上の注意（建築環境デザインコース）

(1)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の具体的な履修方法等は，別途指示する。

(2)「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修は，原則として，次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　大学入門科目Ｉ及び情報基礎概論の単位を修得した上で，卒業要件にかかる教養教育科目を２３単位以上修得していること。

イ　教養教育科目の英語を３単位以上修得していること。

ウ　インターフェース科目を４単位以上修得していること。

エ　基本教養科目を１０単位以上修得していること。

オ　理工リテラシー（S1 若しくは S2）を１単位以上修得していること。

カ　学部共通専門科目，コース類共通専門科目の卒業要件単位を満たしていること。

キ　専門科目の必修と選択を合わせて３８単位以上修得していること。

ク　専門科目の必修を１８単位以上修得していること。

(3) 以下の科目の履修により修得した単位は，８単位を限度として，専門科目の選択科目の卒業要件単位に含めることができる。

ア　他コースで開講される専門科目

イ　他学部で開講される専門教育科目

ウ　「理工キャリア教育プログラム S」,「理工キャリア教育プログラム L」及び「理工特別セミナー」

なお，コース類共通専門科目の選択科目の卒業要件単位を超えて修得した単位は，卒業要件単位として認めない。

(4)「卒業研究」の履修は，原則として次の各項目を満たす者に対して認められる。

ア　インターフェース科目を６単位以上修得していること。

イ　インターフェース科目以外の教養教育科目の卒業要件を満たしていること。

ウ　理工リテラシーの単位を（S1 から S3 まで合わせて）２単位以上修得していること。

エ　サブフィールド PBL の単位を修得していること。

オ　「都市基盤工学ユニット演習」若しくは「建築環境デザインユニット演習」のいずれか４単位を修得していること。

カ　理工学部規則別表に定める卒業要件単位を１０８単位以上修得していること。

(5) 編入学者の卒業要件のうち，専門科目の必修科目に「卒業研究」を，専門科目の選択科目に「都市基盤工学ユニット演習」もしくは「建築環境デザインユニット演習」を含めること。

(6) 編入学者の「卒業研究」，「都市基盤工学ユニット演習」及び「建築環境デザインユニット演習」の履修資格は，別途認定する。

(7) 編入学者は，学部共通基礎科目「理工リテラシ―S3」，「サブフィールド PBL」及び「AI・数理・データサイエンスリテラシーL」を合計６単位修得しなければならない。

6　規程及び内規等

６．１　佐賀大学成績判定等に関する規程

（平成１６年４月１日制定）

（趣旨）

第１条　成績判定及び試験等に関する事項は，佐賀大学学則（平成１６年４月１日制定）に定めるもののほか，この規程の定めるところによる。

（成績の判定）

第２条　成績判定は，平素の学修状況，出席状況，学修報告，論文及び試験等によって行う。

２　成績の評語（評価）は，１００点を満点とした評点又は評価基準に基づき判定するものとし，評点及び評価基準は，次の表に掲げるとおりとする。

評語（評価）	評点	評価基準
秀	９０点以上	学修到達目標を十分に達成し，極めて優秀な成果を上げている。
優	８０点以上 ９０点未満	学修到達目標を十分に達成している。
良	７０点以上 ８０点未満	学修到達目標をおおむね達成している。
可	６０点以上 ７０点未満	学修到達目標を最低限達成している。
不可	６０点未満	学修到達目標を達成していない。

３　前項の表の評語（評価）のうち，秀，優，良及び可を合格とし，不可を不合格とする。

４　前２項の規定にかかわらず，成績の判定に当たり，第２項に規定する評語により難いと佐賀大学教育委員会が認めた授業科目においては，合又は不可の評語をもって表すことができるものとし，合を合格とし，不可を不合格とする。

（定期試験）

第３条　定期試験は，各授業科目につき，学期ごとに行うことを原則とする。

２　定期試験の時間割は，少なくとも１週間前に公示する。

（成績の取消し）

第４条　一度判定された成績は，取り消すことができない。

（合格科目の再履修）

第５条　学生は，一度合格と判定された授業科目については，再履修をすることができない。

（定期試験における不正行為）

第６条　学生が定期試験（追試験及び再試験を含む。）において不正行為をしたときは，当該学生がその学期中に受験した全ての定期試験を行う授業科目の成績を無効とする。

（実験等における不正行為）

第７条　学生が実験，実習，学修報告，論文又は平素の試験等において不正行為をしたときは，当該実験，実習，学修報告，論文又は平素の試験等に係る科目の成績を無効とする。

附則

１　この規程は，平成１６年４月１日から施行する。

２　第３条，第６条及び第７条の規定にかかわらず，各学部等において特段の定めがある場合においては，当分の間，その定めるところによる。

附則（平成１９年４月２０日改正）

１　この規程は，平成１９年４月２０日から施行し，平成１９年４月１日から適用する。

２　平成１９年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２６年３月２６日改正）

１　この規程は，平成２６年４月１日から施行する。

２　平成１９年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学した者については，なお従前の例による。

附則（平成２８年３月２５日改正）

この規程は，平成２８年４月１日から施行する。

附則（平成２９年９月２７日改正）

この規程は，平成２９年９月２７日から施行する。

附則（令和５年１月１０日改正）

この規程は，令和５年１月１０日から施行する。

６.２　定期試験受験心得

１　試験室の出入りについて

（1）　試験室には，前の時間の監督教員が退室した後に入室すること。

（2）　試験室への出入りは，限定された出入口のみで行う。

２　答案紙について

（1）　学籍番号及び氏名を必ず記入すること。

（2）　答案紙は退室に際し，室外に持ち出すことを厳禁する。

３　遅刻及び退室について

（1）　遅刻　試験開始時刻から１０分間は，監督教員への申出の後に入室・受験できる。

（2）　退室　試験開始時刻から３０分間を経過しなければ，退室は許可しない。

４　学生証

（1）　学生証は，受験中必ず机上に置くこと。

（2）　学生証不持参者は，学務部教務課又は医学部学生課で定期試験受験許可証の交付を受けること。

５　机上に置けるものは，学生証のほか，筆記用具（筆箱を除く）・消しゴム・眼鏡・時計（計時機能だけのもの）及び担当教員が持込みを許可したものとする。

６　携帯電話・スマートフォン等の電子機器類・教科書・ノート・参考書等はかばんの中にしまい、そのかばんは机の下又は横に置くこと。これらを扱った場合,または注意されたにも関わらず,かばんにしまわず,身につけていたり手に持っていると不正行為とみなされる。なお,かばんがない場合は監督者に預けること。

７　携帯電話等音の出る機器は、電源を切っておくこと。

８　試験中の物品の貸借は，原則として許可しない。

附則

この心得は，平成１９年４月１日から実施する。

附則

この心得は，平成２６年１２月２５日から実施する。

附　則

この心得は，令和３年９月１６日から実施する。

附則

この心得は、令和６年１月２３日から実施する。

６.３　佐賀大学における気象警報・避難情報発表時等における授業等の取扱いに関する要項

（平成１６年４月１日制定）

（趣旨）

第１　この要項は，台風等の自然災害等による佐賀大学の学生（以下「学生」という。）の事故を防止するため，気象警報・避難情報（以下「気象警報等」という。）発表時等における授業等の取扱いに関し必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第２　この要項において，次の各号に掲げる用語の意義は，当該各号に定めるところによる。

(1) 気象警報　佐賀地方気象台が佐賀市を対象に発表する特別警報（大雨，暴風，暴風雪，大雪）又は暴風警報（台風接近に伴う。）をいう。

(2) 避難情報　佐賀市が佐賀市本庄町を対象に発令する高齢者等避難，避難指示又は緊急安全確保をいう。

(3)授業等　授業（定期試験期間における試験を含む。ただし，遠隔授業等（多様なメディアを高度に利用し，教室等以外の場所で履修することが可能な授業をいう。）を除く。）をいう。

(4) 実習等　教育実習，病院実習，介護等体験実習及びインターンシップ等をいう。

（休講措置）

第３　気象警報等による休講措置は，次に掲げるところによる。

(1) 午前６時から午前８時５０分までの間において気象警報等が発表されている場合又は発表された場合は，その日の午前中の授業等を休講とする。

(2) 午前８時５０分より後の時刻において，気象警報等が発表されている又は発表された場合は，当該時刻以降の授業等を休講とする。ただし，午前１０時までに気象警報等が解除された場合は，その日の午後からの授業等は実施する。

(3) 前号の規定にかかわらず，学部，研究科又は全学教育機構の長（以下「学部長等」という。）が，安全保持のため，施設内に学生を待機させておくことが適切であると判断する場合は，実施中の授業等に限り，休講としないことができる。この場合において，当該学部長等は，当該対応の状況を速やかに学長があらかじめ指名した副学長に報告しなければならない。

第４　第３以外の休講措置は，学長があらかじめ指名した副学長，及び学部長等の協議により決定し，速やかに学長に報告するものとする。ただし，緊急の場合は，学長が決定する。

２　第３第３号の規定は，前項の規定により休講措置を行う場合に準用する。

（周知方法）

第５　第３及び第４に係る休講措置の周知は，次に掲げるところによる。

(1) 学生センターは，学生に対して掲示等により速やかに周知する。ただし，授業等実施中の場合は，担当教員を通じて周知を図る。

(2) 担当授業等が休講となる非常勤講師については，学生センターから電話等により速やかに周知を図る。

(3) 学生センターのホームページに掲載する。

(4) テレビ・ラジオ等を通じて周知を図る。

（気象警報等の確認）

第６　気象警報等の発表及び解除の確認は，テレビ・ラジオ等の発表によるものとする。

（実習等）

第７　実習等においては，各実習先の判断によるものとする。

（休講措置の補充）

第８　休講措置の補充については，学長があらかじめ指名した副学長及び学部長等の協議により決定する。

（遅刻・欠席の取扱い）

第９　気象警報等発表の有無にかかわらず，悪天候時における公共交通機関の運行停止その他のやむを得ない理由により，授業等に遅刻し，又は欠席（早退を含む。）した学生については，当該学生が申し出ることで，当該学生に不利益が生じないよう取り扱うものとする。

（その他）

第１０　第１から第９までに定めるもののほか，津波，地震その他不測の事態が生じた場合についても，第９までの定めを準用する。

第１１　有田キャンパスにおいて開講される授業科目の気象警報等発表時等における授業，試験，実習及び遠隔授業等の取扱いについては，芸術地域デザイン学部が別に定める。また、医学部専門教育科目の気象警報等発表時等における授業，試験，実習及び遠隔授業等の取扱いについては，医学部が別に定める。

この申合せは，平成１６年４月１日から実施する。
この申合せは，平成１８年９月１２日から実施する。
この申合せは，平成２０年４月１７日から実施し，平成１９年９月１２日から適用する。
この申合せは，平成２２年４月１日から実施する。
この申合せは，平成２２年５月２８日から実施する。
この申合せは，平成２２年１０月１日から実施する。

附　則（平成２２年１１月２４日改正）
　この申合せは，平成２２年１１月２４日から実施する。
附　則（平成２３年１２月１２日改正）
　この要項は，平成２４年４月１日から実施する。
附　則（平成２５年２月５日改正）
　この要項は，平成２５年４月１日から実施する。
附　則（平成２６年３月２６日改正）
　この要項は，平成２６年４月１日から実施する。
附　則（平成２８年３月２５日改正）
　この要項は，平成２８年４月１日から実施する。
附　則（平成２９年２月１４日改正）
　この要項は，平成２９年４月１日から実施する。
附　則（令和２年８月１７日改正）
　この要領は，令和２年８月１７日から実施する。
附　則（令和３年１１月１７日改正）
　この要項は，令和３年１１月１７日から実施する。
附　則（令和４年６月９日改正）
　この要項は，令和４年６月９日から実施する。

６.４　佐賀大学理工学部における履修科目として登録できる単位数の上限等に関する内規

（平成２５年２月１３日制定）

（趣旨）

第１条　佐賀大学理工学部学生の履修科目として登録できる単位数の上限等については，佐賀大学学則（平成１６年４月１日制定）及び佐賀大学理工学部履修細則（平成１６年４月１日制定）に定めるもののほか，この内規の定めるところによる。

（登録単位数の対象授業科目）

第２条　履修科目として登録できる単位数（以下「登録単位数」という。）の対象となる授業科目は，佐賀大学及び他大学等で履修する卒業要件として修得すべき授業科目とする。ただし，休日及び佐賀大学が定める休業日において開講する授業科目並びに理工リテラシーS1,S2, S3 は，登録単位数の対象としない。

（登録単位数の上限）

第３条　登録単位数の上限は，学科・年次・学期ごとに，次の表に掲げるとおりとする。ただし，最終年次については登録単位数設定の対象としない。

学科	卒業要件単位数	１年次		２年次		３年次	
		前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期
理工学科	124	22	22	23	23	22	22

２　編入学生については，当分の間，登録単位数設定の対象としない。

（登録単位数の特例）

第４条　前条の規定にかかわらず，学期末に当該学期の成績優良者として認定を受けた学生については，申請することにより，翌学期において登録単位数の上限を超えて履修科目を登録することができる。

（成績優良者の認定及び登録単位数の上限を超えて登録できる単位数）

第５条　学科及びコースごとの前条の成績優良者の認定基準，及び当該成績優良者が登録単位数の上限を超えて履修できる単位数は，次の表のとおりとする。

特例の対象学期：１年次後学期及び２年次前学期

学科	成績優良者の認定基準		上限を超えて登録できる単位数
	１年次各学期の修得単位数	１年次各学期の GPA 計算期日の GPA 値	
理工学科	１４単位以上	２.５以上	4

特例の対象学期：２年次後学期以降

学科	成績優良者の認定基準		上限を超えて登録できる単位数
	当該学期の修得単位数	当該学期の GPA 計算期日の GPA 値	
数理サイエンスコース	14 単位以上	2.5 以上	4
データサイエンスコース	14 単位以上	2.5 以上	4
知能情報システム工学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
情報ネットワーク工学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
生命化学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
応用化学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
物理学コース	―	2.5 以上	4
機械エネルギー工学コース	―	2.5 以上	3
メカニカルデザインコース	―	2.5 以上	3
電気エネルギー工学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
電子デバイス工学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
都市基盤工学コース	14 単位以上	2.5 以上	4
建築環境デザインコース	14 単位以上	2.5 以上	4

２　成績優良者として認定した学生には，その旨を各学期の終了時に通知する。

（雑則）

第６条　この内規に定めるもののほか，登録単位数の上限等に関し必要な事項は，学部長が定める。

附則

この内規は，平成２５年４月１日から施行し，平成２５年度の入学生から適用する。

附則（平成２７年３月２０日改正）

１　この内規は，平成２７年４月１日から施行し，平成２７年度の入学生から適用する。

２　平成２７年３月３１日において現に在学する者については，従前の例による。

附則（平成２８年３月７日改正）

１　この内規は，平成２８年４月１日から施行し，平成２８年度の入学生から適用する。

２　平成２８年３月３１日において現に在学する者については，従前の例による。

附則（平成３１年３月６日改正）

１　この内規は，平成３１年４月１日から施行し，平成３１年度の入学生から適用する。

2　平成３１年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（令和５年１月１１日改正）

1　この内規は，令和５年４月１日から施行し，令和５年度の入学生から適用する。

2　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（令和５年６月１４日改正）

1　この内規は，令和５年１０月１日から施行し，令和５年度の入学生から適用する。

2　令和５年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

６.５　佐賀大学理工学部における大学院先行履修科目の履修に関する内規

（平成３１年３月６日制定）

（趣旨）

第１条　佐賀大学理工学部学生の大学院先行履修科目の履修（以下「先行履修」という）については，佐賀大学理工学部履修細則（平成１６年４月１日制定）に定めるもののほか，この内規の定めるところによる。

（履修科目）

第２条　大学院先行履修科目は，別に定める。

（履修資格）

第３条　先行履修ができる者は，次の各号のいずれにも該当する者とする。ただし，３年次に転入学，編入学又は再入学する者が３年次前学期に先行履修を希望する場合に限り，第１号及び第３号に該当する者を先行履修ができる者とする。

（1）　佐賀大学大学院に進学を志望する者

（2）　第３年次以上に在籍する者でＧＰＡ２．５以上（直近のＧＰＡ計算期日における総合ＧＰＡ）のもの

（3）　指導教員等の了承を得ている者

（履修科目の上限）

第４条　先行履修のため履修登録することができる単位数の上限は，１０単位とする。

（雑則）

第５条　この内規に定めるもののほか，先行履修に関し必要な事項は，別に定める。

附則

１　この内規は，平成３１年４月１日から施行する。

２　平成３１年３月３１日において現に在学する者（平成２９年度以前に入学した者に限る。以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，別表を除き，この内規の規定を適用しない。

附則（令和２年３月４日改正）

この内規は，令和２年４月１日から施行する。

附則（令和３年２月３日改正）

この内規は，令和３年４月１日から施行する。

附則（令和４年２月９日改正）

この内規は，令和４年４月１日から施行する。

令和６年度　大学院先行履修科目

授業を提供する大学院・専攻	コース	授業科目	単位
理工学研究科 理工学専攻	数学コース	代数学特論Ⅰ	2
		幾何学特論Ⅰ	2
		解析学特論Ⅰ	2
		応用数学特論Ⅰ	2
		数理科学特論Ⅰ	2
		数値解析特論Ⅰ	2
		暗号理論特論Ⅰ	2
		代数学特論Ⅱ	2
		幾何学特論Ⅱ	2
		解析学特論Ⅱ	2
		応用数学特論Ⅱ	2
		数理科学特論Ⅱ	2
		数値解析特論Ⅱ	2
		暗号理論特論Ⅱ	2
		代数学特論Ⅲ	2
		幾何学特論Ⅲ	2
		代数学特論Ⅳ	2
	物理学コース	量子力学	2
		統計力学	2
		一般相対論	2
		固体物理学特論	2
	データサイエンスコース	応用数学特論Ⅰ	2
		数理科学特論Ⅰ	2
		数値解析特論Ⅰ	2
		暗号理論特論Ⅰ	2
		応用数学特論Ⅱ	2
		数理科学特論Ⅱ	2
		数値解析特論Ⅱ	2
		暗号理論特論Ⅱ	2
		人工知能特論	2
		機械学習システム特論	2
		学習アルゴリズム特論	2
		要求工学特論	2
		ソフトウェア設計特論	2
		IT イノベーション特論	2
	知能情報工学コース	人工知能特論	2
		機械学習システム特論	2
		学習アルゴリズム特論	2
		要求工学特論	2
		ソフトウェア設計特論	2
		IT イノベーション特論	2

理工学研究科 理工学専攻	機能材料化学コース	錯体材料化学特論	2
		セラミックス化学特論	2
		電極機能材料化学特論	2
		反応有機化学特論	2
		物性有機化学特論	2
		光電子機能材料化学特論	2
		物性物理化学特論	2
		材料物性化学特論	2
		分離工学特論	2
		物質移動特論	2
		界面化学工学特論	2
		地球環境化学特論	2
	機械エネルギー工学コース	流体工学特論	2
		熱力学特論	2
		材料力学特論	2
		機械力学特論	2
		計測制御特論	2
		熱エネルギー工学特論	2
		熱輸送工学特論	2
		熱物質移動工学特論	2
		流体エネルギー特論	2
		流動システム工学特論	2
		海洋工学特論	2
		洋上風車工学特論	2
		エネルギー機関特論	2
		エネルギー変換特論	2
		流体エネルギー力学特論	2
		海洋環境特論	2
	機械システム工学コース	流体工学特論	2
		熱力学特論	2
		材料力学特論	2
		機械力学特論	2
		計測制御特論	2
		熱エネルギー工学特論	2
		機械材料学特論	2
		精密機器工学特論	2
		潤滑工学特論	2
		ロボット工学特論	2
		生産加工学特論	2
		表面工学特論	2
		固体力学特論	2
		材料強度学特論	2
		計算力学特論	2

理工学研究科 理工学専攻	電気電子工学コース	集積回路プロセス工学特論	2
		ワイヤレス通信システム特論	2
		計算論的知能工学特論	2
		適応システム特論	2
		プロセスプラズマ工学特論	2
		パルスパワー工学特論	2
		半導体デバイス工学特論	2
		高周波回路設計特論	2
		データ解析工学特論	2
		ハードウェア・インターフェース工学特論	2
		プラズマ物理学特論	2
	都市基盤工学コース	水環境情報学特論	2
		都市基盤工学特論Ⅰ	1
		都市基盤工学特論Ⅱ	1
		都市基盤工学特論Ⅲ	1
		都市基盤工学特論Ⅳ	1
		都市構成システム論	2
		非線形構造解析学特論	2
	建築環境デザインコース	建築環境設計特別演習	2
		都市デザイン特論	2
		都市構成システム論	2
		建築特別インターンシップ A	2
		非線形構造解析学特論	2

先進健康科学研究科 先進健康科学専攻	生体医工学コース	医工力学特論	2
		バイオロボティクス特論	2
		医工計測工学特論	2
		医工統計学特論	2
		医工数値解析特論	2
		医工流体シミュレーション特論	2
		医工システム制御特論	2
		医工信号解析特論	2
		医療機器設計学特論	2
		バイオインフォマティクス特論	2
		脳生体情報工学特論	2
	健康機能分子科学コース	分子創薬学特論Ⅰ	1
		分子創薬学特論Ⅱ	1
		生命錯体化学特論Ⅰ	1
		生命錯体化学特論Ⅱ	1
		反応化学特論Ⅰ	1
		反応化学特論Ⅱ	1
		分光化学特論Ⅰ	1
		分光化学特論Ⅱ	1
		生命物質化学特論Ⅰ	1
		生命物質化学特論Ⅱ	1
		生命分析化学特論Ⅰ	1
		生命分析化学特論Ⅱ	1
		生命環境化学特論Ⅰ	1
		生命環境化学特論Ⅱ	1

7　教育職員免許状について

7　教育職員免許状について

教育職員免許状は，授与要件を満たした者に授与されます。つまり，教育職員免許法で定められた所要資格（基礎資格と「大学において修得することを必要とする最低単位数」）を満たし，教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 で定められた科目を修得する必要があります。みなさんが取得を目指すことになる一種免許状の場合，基礎資格は学士の学位を有することです。また，「大学において修得することを必要とする最低単位数」は「7.3　免許状に必要な単位」（7-3）に記載のとおりです。さらに，中学校教諭の免許状を取得する場合は小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律で定められた介護等の体験を行う必要があります。

本学では，授与要件を満たした学生に代わって，佐賀県教育委員会へ免許状の申請（一括申請）を行っています。何らかの理由で一括申請できない場合でも，授与要件を満たした者は，個人申請により免許状を取得できます。個人申請を行う場合は，授与を希望する各都道府県教育委員会へ問い合わせてください。

7.1　免許状の種類と教科

本学部で取得できる免許状は，下記のとおりです。

理工学部理工学科で取得できる免許状の種類及び教科

コース	免許状の種類及び教科	
	中学校教諭一種	高等学校教諭一種
数理サイエンスコース	数学	数学
データサイエンスコース	数学	数学・情報
知能情報システム工学コース	数学	数学・情報
情報ネットワーク工学コース	数学	数学・情報
生命化学コース	理科	理科
応用化学コース	理科	理科
物理学コース	理科	理科
機械エネルギー工学コース		工業
メカニカルデザインコース		工業
電気エネルギー工学コース		工業
電子デバイス工学コース		工業
都市基盤工学コース		工業
建築環境デザインコース		工業

7.2 教育職員免許状取得のための年次計画

（変更する場合があるため，「教育実習」・「理工学部」の掲示板で都度，詳細を確認すること。）

年次	月	行事	留意事項等
1年	4月	・説明会（新入生オリエンテーション） ・教職課程の履修開始	・教員免許取得のための履修方法・注意事項の確認
	11月	・教職カルテの申し込み ・教職カルテに関する説明会 ・教職カルテの登録・入力	・教員免許取得予定者は必ず申し込むこと ・教職カルテの必要性・記載内容の説明 未登録者は「教職実践演習」（4年後期）の履修を認めない ・取得希望免許状の種類・教職志望の動機・理由・理想的な教師像等の記入（1年次）
	3月	・教職チューターとの面談日程確認，教職カルテ入力 ・教職チューターと面談（4月履修登録期間内まで）	・1年次の自己評価・自身の課題を記入 ・2年次履修計画を立てておくこと
2年	5月	・教職カルテ入力	・教職志望の動機・理由・理想的な教師像等記入（2年次）
	6月	・教育ボランティアの申し込み	
	8月	・教育ボランティアへの参加	
	3月	・教職チューターとの面談日程確認，教職カルテ入力 ・教職チューターと面談（4月履修登録期間内まで）	・2年次の自己評価・教育ボランティア・自身の課題を記入 ・3年次履修計画を立てておくこと
3年	4月	・教育実習履修希望者説明会 ・「4年次教育実習申出書」等必要書類提出 ・介護等体験申込	・教育実習参加資格及び取得単位の確認 ・中学校教諭の免許状を取得する場合は必須
	5月	・教職カルテ入力	・教職志望の動機・理由・理想的な教師像等記入（3年次）
	6月	・実習校配属決定（佐賀市内中学校または母校） ・介護等体験事前指導（特別支援学校） ・介護等体験参加（特別支援学校）	・介護等体験（特別支援学校）の日程掲示 ・特別支援学校：2日間（～3月まで） ・介護等体験（社会福祉施設）の配属掲示
	7月	・介護等体験事前指導（社会福祉施設） ・教育実習履修希望者説明会（日程・内諾）	・今後のスケジュール・実習校訪問等及び事前準備活動の注意事項等
	8月	・実習校訪問 ・「実習校訪問報告書」提出	・教育実習内諾依頼文書にて直接依頼すること
	9月	・介護等体験参加（社会福祉施設） ・教育実習準備活動参加（佐賀市内中学校配属者のみ）	・社会福祉施設：5日間（～3月まで） ・（～12月まで）
	2月	・教育実習の事前説明会 ・教育実習における倫理基準確認テスト実施 ・教育実習参加資格確認及び「教育実習届」の提出	
	3月	・教職チューターと面談日程確認，教職カルテ入力 ・教職チューターと面談（3月末まで） ・教育実習参加資格判定・掲示 ・理工学部コンプライアンス講習	・3年次の自己評価，介護等体験実施報告，自身の課題を記入 ・教育実習に向けての準備状況等確認 ・教育実習辞退届受付（～3月31日まで） ・事前指導に含まれるため必ず受講すること
4年	4月	・教育実習事前指導【全体】① ・教育実習事前指導【教科別】② ・教育実習事前指導【全体】③	・①～③を無断欠席した者は， 教育実習の履修を放棄したものとみなす
	5月	・教職カルテ入力 ・「教育実習」実施期間 （5月～9月の中学校3週間，高等学校2週間）	・教職志望の動機・理由・理想的な教師像等記入（4年次） ・実習校へ「誓約書」を提出
	7月	・教職カルテ入力 ・教育実習直後指導	・教育実習実施後に成果と課題の記入
	10月	・「教職実践演習」履修（中・高必修）（～2月まで） ・免許申請のための事前説明会 ・「免許状取得事前申請書」・戸籍抄本の提出 ・教育実習事後指導【全体】① ・教育実習事後指導【教科別】②	・戸籍抄本を準備すること ・①及び②を無断欠席した者は， 教育実習の履修を放棄したものとみなす
	1月	・教員免許状の申請書類提出	
	2月	・教職カルテ入力	・4年次の自己評価・自身の課題を記入（最終）
	3月	・教員免許状の受領	・学位記授与式

7.3 免許状に必要な単位
（佐賀大学理工学部履修細則第 10 条第 1 項関係）

免許法等で定められた免許状の種類・科目の区分毎の最低必要単位数は以下のとおりです。

免許法別表第一で定められた科目（別表 1～3）	免許状の種類	
	中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
教科及び教科の指導法に関する科目	28	24
教育の基礎的理解に関する科目	10	10
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	10	8
教育実践に関する科目	7	5
大学が独自に設定する科目	4	12
合計	59	59

免許法施行規則で定められた科目（別表 4）	免許状の種類	
	中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
免許法施行規則第 66 条の 6	8	8

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【数理サイエンスコース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	○	線形代数学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	線形代数学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	必修	
				代数学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				代数学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				代数学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
		幾何学	○	集合・位相Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	集合・位相Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	必修	
				集合・位相Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				集合・位相Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				幾何学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				幾何学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				幾何学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
		解析学	○	微分積分学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	微分積分学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	解析学基礎Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	必修	
			○	解析学基礎Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	必修	
				解析学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				解析学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				解析学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				応用数学	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				数値解析	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		確率論 統計学	○	確率解析学	2	選必	選必	専門科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	数理統計学	2	選必	選必	専門科目	選択	
			○	データサイエンスⅠ	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	データサイエンスⅡ	2	選必	選必	コース類共通専門科目	必修	
				実践データサイエンス	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				データサイエンス演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				情報理論	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		コンピュータ	○	コンピュータプログラミング	2	必修	必修	コース類共通専門科目	必修	
				情報数理	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				プログラミング概論Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				プログラミング演習Ⅰ	1	選択	選択	他コース科目	選択	
				人工知能概論	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				人工知能実験	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				ゲーム理論と最適化手法	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				離散数学・オートマトン	2	選択	選択	他コース科目	選択	
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)			数学科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	教育学部学校教育課程開設科目
				数学科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅲ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅳ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【データサイエンスコース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	○	線形代数学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	線形代数学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	選択	
				代数学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				代数学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
		幾何学	○	集合・位相Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	集合・位相Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	選択	
				集合・位相Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				集合・位相Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				幾何学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				幾何学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				幾何学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
		解析学	○	微分積分学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	微分積分学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	解析学基礎Ⅰ	2	選必	選必	専門科目	選択	
			○	解析学基礎Ⅱ	2	選必	選必	専門科目	選択	
				解析学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				解析学演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				微分方程式論演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	選択	
				複素関数論演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				数値解析	2	選択	選択	専門科目	選択	
		確率論 統計学	○	確率解析学	2	選必	選必	専門科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	数理統計学	2	選必	選必	専門科目	必修	
			○	データサイエンスⅠ	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	データサイエンスⅡ	2	選必	選必	コース類共通専門科目	必修	
				実践データサイエンス	2	選択	選択	専門科目	必修	
				データサイエンス演習	2	選択	選択	専門科目	必修	
				情報理論	2	選択	選択	専門科目	選択	
		コンピュータ	○	コンピュータプログラミング	2	必修	必修	コース類共通専門科目	必修	
				情報数理	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング概論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅰ	1	選択	選択	専門科目	必修	
				人工知能実験	2	選択	選択	専門科目	必修	
				人工知能概論	2	選択	選択	専門科目	選択	
				ゲーム理論と最適化手法	2	選択	選択	専門科目	選択	
				離散数学・オートマトン	2	選択	選択	専門科目	選択	
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)			数学科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	教育学部学校教育課程開設科目
				数学科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅲ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅳ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【データサイエンスコース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会（職業に関する内容を含む。）及び情報倫理	○	情報社会とセキュリティ	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報技術者キャリアデザインⅠ	2	必修	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		コンピュータ及び情報処理	○	データ構造とアルゴリズム	2	必修	専門科目	必修	
			○	計算機アーキテクチャ	2	必修	専門科目	選択	
			○	プログラミング概論Ⅱ	2	必修	専門科目	選択	
				プログラミング演習Ⅱ	1	選択	専門科目	選択	
				プログラミング概論Ⅲ	2	選択	専門科目	選択	
				プログラミング演習Ⅲ	1	選択	専門科目	選択	
				センサープログラミング実験	2	選択	専門科目	選択	
				並列分散処理	2	選択	専門科目	選択	
				情報技術者キャリアデザインⅢ	2	選択	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		情報システム	○	データベース	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報システム実験	2	必修	専門科目	必修	
				ソフトウェア工学	2	選択	専門科目	必修	
				ソフトウェア協同開発実験	2	選択	専門科目	選択	
				オペレーティングシステム	2	選択	専門科目	選択	
		情報通信ネットワーク	○	情報ネットワーク	2	必修	専門科目	選択	
				情報ネットワーク実験	2	選択	専門科目	選択	
				ネットワークシステムとクラウド	2	選択	専門科目	選択	
		マルチメディア表現及び技術	○	マルチメディア情報処理	2	選必	専門科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	コンピュータグラフィックス演習	2	選必	専門科目	選択	
				信号処理	2	選択	専門科目	選択	
				技術文書作成	2	選択	専門科目	必修	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			情報科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				情報科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【知能情報システム工学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	○	線形代数学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	線形代数学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	代数学基礎Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				代数学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		幾何学	○	集合・位相Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	集合・位相Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				集合・位相Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				集合・位相Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		解析学	○	微分積分学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	微分積分学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	解析学基礎Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	解析学基礎Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				解析学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				応用数学	2	選択	選択	専門科目	必修	
				数値解析	2	選択	選択	専門科目	選択	
		確率論 統計学	○	確率解析学	2	選必	選必	他コース科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	数理統計学	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	データサイエンスⅠ	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	データサイエンスⅡ	2	選必	選必	コース類共通専門科目	必修	
				実践データサイエンス	2	選択	選択	専門科目	必修	
				データサイエンス演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				情報理論	2	選択	選択	専門科目	選択	
		コンピュータ	○	コンピュータプログラミング	2	必修	必修	コース類共通専門科目	必修	
				情報数理	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング概論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅰ	1	選択	選択	専門科目	必修	
				人工知能概論	2	選択	選択	専門科目	必修	
				人工知能実験	2	選択	選択	専門科目	必修	
				ゲーム理論と最適化手法	2	選択	選択	専門科目	選択	
				離散数学・オートマトン	2	選択	選択	専門科目	選択	
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)			数学科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	教育学部学校教育課程開設科目
				数学科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅲ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅳ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【情報ネットワーク工学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	○	線形代数学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	線形代数学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	代数学基礎Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	代数学基礎Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				代数学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				代数学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		幾何学	○	集合・位相Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	集合・位相Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				集合・位相Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				集合・位相Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				幾何学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		解析学	○	微分積分学Ⅰa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	微分積分学Ⅱa	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	解析学基礎Ⅰ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	解析学基礎Ⅱ	2	選必	選必	他コース科目	選択	
				解析学基礎Ⅰ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学基礎Ⅱ演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析学演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				微分方程式論演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				複素関数論演習	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				応用数学	2	選択	選択	専門科目	必修	
				数値解析	2	選択	選択	専門科目	選択	
		確率論 統計学	○	確率解析学	2	選必	選必	他コース科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	数理統計学	2	選必	選必	他コース科目	選択	
			○	データサイエンスⅠ	2	選必	選必	学部共通専門科目	必修	
			○	データサイエンスⅡ	2	選必	選必	コース類共通専門科目	必修	
				実践データサイエンス	2	選択	選択	専門科目	選択	
				データサイエンス演習	2	選択	選択	専門科目	選択	
				情報理論	2	選択	選択	専門科目	選択	
		コンピュータ	○	コンピュータプログラミング	2	必修	必修	コース類共通専門科目	必修	
				情報数理	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング概論Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅰ	1	選択	選択	専門科目	必修	
				人工知能概論	2	選択	選択	専門科目	選択	
				人工知能実験	2	選択	選択	専門科目	選択	
				ゲーム理論と最適化手法	2	選択	選択	専門科目	選択	
				離散数学・オートマトン	2	選択	選択	専門科目	選択	
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)			数学科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	教育学部学校教育課程開設科目
				数学科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅲ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				数学科教育法Ⅳ	2	必修		教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【知能情報システム工学コース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会（職業に関する内容を含む。）及び情報倫理	○	情報社会とセキュリティ	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報技術者キャリアデザインⅠ	2	必修	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		コンピュータ及び情報処理	○	計算機アーキテクチャ	2	必修	専門科目	必修	
			○	データ構造とアルゴリズム	2	必修	専門科目	必修	
			○	プログラミング概論Ⅱ	2	必修	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅱ	1	選択	専門科目	必修	
				プログラミング概論Ⅲ	2	選択	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅲ	1	選択	専門科目	必修	
				センサープログラミング実験	2	選択	専門科目	必修	
				並列分散処理	2	選択	専門科目	必修	
				情報技術者キャリアデザインⅢ	2	選択	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		情報システム	○	データベース	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報システム実験	2	必修	専門科目	必修	
				オペレーティングシステム	2	選択	専門科目	必修	
				ソフトウェア工学	2	選択	専門科目	選択	
				ソフトウェア協同開発実験	2	選択	専門科目	選択	
		情報通信ネットワーク	○	情報ネットワーク	2	必修	専門科目	選択	
				情報ネットワーク実験	2	選択	専門科目	選択	
				ネットワークシステムとクラウド	2	選択	専門科目	選択	
		マルチメディア表現及び技術	○	マルチメディア情報処理	2	選必	専門科目	必修	いずれか1科目選択必修
			○	コンピュータグラフィックス演習	2	選必	専門科目	選択	
				信号処理	2	選択	専門科目	必修	
				技術文書作成	2	選択	専門科目	必修	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			情報科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				情報科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【情報ネットワーク工学コース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会（職業に関する内容を含む。）及び情報倫理	○	情報社会とセキュリティ	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報技術者キャリアデザインⅠ	2	必修	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		コンピュータ及び情報処理	○	計算機アーキテクチャ	2	必修	専門科目	必修	
			○	データ構造とアルゴリズム	2	必修	専門科目	必修	
			○	プログラミング概論Ⅱ	2	必修	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅱ	1	選択	専門科目	必修	
				プログラミング概論Ⅲ	2	選択	専門科目	必修	
				プログラミング演習Ⅲ	1	選択	専門科目	必修	
				センサープログラミング実験	2	選択	専門科目	必修	
				並列分散処理	2	選択	専門科目	必修	
				情報技術者キャリアデザインⅢ	2	選択	インターフェース科目	選必	全学教育機構開設科目
		情報システム	○	データベース	2	必修	専門科目	必修	
			○	情報システム実験	2	必修	専門科目	必修	
				オペレーティングシステム	2	選択	専門科目	必修	
				ソフトウェア工学	2	選択	専門科目	必修	
				ソフトウェア協同開発実験	2	選択	専門科目	必修	
		情報通信ネットワーク	○	情報ネットワーク	2	必修	専門科目	必修	
				情報ネットワーク実験	2	選択	専門科目	必修	
				ネットワークシステムとクラウド	2	選択	専門科目	必修	
		マルチメディア表現及び技術	○	マルチメディア情報処理	2	選必	専門科目	選択	いずれか1科目選択必修
			○	コンピュータグラフィックス演習	2	選必	専門科目	選択	
				信号処理	2	選択	専門科目	選択	
				技術文書作成	2	選択	専門科目	必修	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			情報科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				情報科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【生命化学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分		科目	授業科目		単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	○	物理学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修	
				基礎力学	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択	
				物理数学A	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				物理数学B	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				物理数学C	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析力学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				解析力学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				電磁気学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				電磁気学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				電磁気学Ⅲ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				量子力学Ⅰ	4	選択	選択	他コース科目	選択	
				量子力学Ⅱ	4	選択	選択	他コース科目	選択	
				熱力学	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				基礎統計力学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				基礎統計力学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	
				統計力学	4	選択	選択	他コース科目	選択	
		化学	○	化学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修	
				基礎化学A	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択	
				基礎化学B	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択	
				無機化学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	「基礎無機化学」との重複履修は認めない
				有機化学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	「基礎有機化学」との重複履修は認めない
				化学熱力学	2	選択	選択	専門科目	必修	「物理化学A」との重複履修は認めない
				反応分析化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「基礎分析化学」との重複履修は認めない
				無機化学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修	「無機化学」との重複履修は認めない
				有機化学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修	「有機化学」との重複履修は認めない
				量子化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「物理化学B」との重複履修は認めない
				分子計測化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「機器分析化学」との重複履修は認めない
				生物化学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修	
				生物無機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	
				生物有機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	
				生物物理化学	2	選択	選択	専門科目	必修	
				生物化学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修	
				固体化学	2	選択	選択	専門科目	選択	「無機材料科学」との重複履修は認めない
				生命錯体化学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				有機機器分析化学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				分子薬理学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				生物物性化学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				分離化学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				生命溶液化学	2	選択	選択	専門科目	選択	
				基礎無機化学	2	選択	選択	他コース科目		「無機化学Ⅰ」との重複履修は認めない
				基礎有機化学	2	選択	選択	他コース科目		「有機化学Ⅰ」との重複履修は認めない
				物理化学A	2	選択	選択	他コース科目		「化学熱力学」との重複履修は認めない
				基礎分析化学	2	選択	選択	他コース科目		「反応分析化学」との重複履修は認めない
				無機化学	2	選択	選択	他コース科目		「無機化学Ⅱ」との重複履修は認めない
				有機化学	2	選択	選択	他コース科目		「有機化学Ⅱ」との重複履修は認めない
				物理化学B	2	選択	選択	他コース科目		「量子化学」との重複履修は認めない
				機器分析化学	2	選択	選択	他コース科目		「分子計測化学」との重複履修は認めない
				無機材料科学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「固体化学」との重複履修は認めない
				配位化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		生物学	○	生物学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修	
				分子生物学	2	選択	選択	他学部科目	選択	農学部生物資源科学科との共通開設科目
				分子遺伝学	2	選択	選択	他学部科目	選択	
		地学	○	地学概説	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
				宇宙物理学	2	選択	選択	他コース科目	選択	
		物理学実験 化学実験 生物学実験 地学実験	○	物理学実験A	3	選必	選必	他コース科目	選択	【中】いずれか1科目選択必修 / 【高】いずれか1科目選択必修
			○	基礎物理学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
			○	生命化学実験Ⅰ	3	選必	選必	専門科目	必修	【中】いずれか1科目選択必修 / 【高】いずれか1科目選択必修
			○	応用化学実験Ⅰ	3	選必	選必	他コース科目		
			○	基礎化学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
			○	基礎生物学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
			○	基礎地学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			中等理科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	教育学部学校教育課程開設科目
				中等理科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
				中等理科教育法Ⅲ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	
				中等理科教育法Ⅳ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	

○は一般的包括的内容を含む科目　※ コンピュータ活用を含む。

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【応用化学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	○	物理学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				基礎力学	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				物理数学A	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				物理数学B	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				物理数学C	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				解析力学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				解析力学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				電磁気学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				電磁気学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				電磁気学Ⅲ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				量子力学Ⅰ	4	選択	選択	他コース科目	選択		
				量子力学Ⅱ	4	選択	選択	他コース科目	選択		
				熱力学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				基礎統計力学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				基礎統計力学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				統計力学	4	選択	選択	他コース科目	選択		
		化学	○	化学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				基礎化学A	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				基礎化学B	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				無機化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目			「基礎無機化学」との重複履修は認めない
				有機化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目			「基礎有機化学」との重複履修は認めない
				化学熱力学	2	選択	選択	他コース科目			「物理化学A」との重複履修は認めない
				反応分析化学	2	選択	選択	他コース科目			「基礎分析化学」との重複履修は認めない
				無機化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目			「無機化学」との重複履修は認めない
				有機化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目			「有機化学」との重複履修は認めない
				量子化学	2	選択	選択	他コース科目			「物理化学B」との重複履修は認めない
				分子計測化学	2	選択	選択	他コース科目			「機器分析化学」との重複履修は認めない
				生物化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物無機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物有機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物物理化学	2	選択	選択	他コース科目			
				生物化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				固体化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「無機材料科学」との重複履修は認めない	
				生命錯体化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				有機機器分析化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				分子薬理学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物物性化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				分離化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生命溶液化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				基礎無機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「無機化学Ⅰ」との重複履修は認めない	
				基礎有機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「有機化学Ⅰ」との重複履修は認めない	
				物理化学A	2	選択	選択	専門科目	必修	「化学熱力学」との重複履修は認めない	
				基礎分析化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「反応分析化学」との重複履修は認めない	
				無機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「無機化学Ⅱ」との重複履修は認めない	
				有機化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「有機化学Ⅱ」との重複履修は認めない	
				物理化学B	2	選択	選択	専門科目	必修	「量子化学」との重複履修は認めない	
				機器分析化学	2	選択	選択	専門科目	必修	「分子計測化学」との重複履修は認めない	
				無機材料科学	2	選択	選択	専門科目	選択	「固体化学」との重複履修は認めない	
				配位化学	2	選択	選択	専門科目	選択		
		生物学	○	生物学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				分子生物学	2	選択	選択	他学部科目	選択	農学部生物資源科学科との共通開設科目	
				分子遺伝学	2	選択	選択	他学部科目	選択		
		地学	○	地学概説	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				宇宙物理学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
		物理学実験 化学実験 生物学実験 地学実験	○	物理学実験A	3	選必	選必	他コース科目	選択	【中】いずれか1科目選択必修	【高】いずれか1科目選択必修
			○	基礎物理学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	生命化学実験Ⅰ	3	選必	選必	他コース科目		【中】いずれか1科目選択必修	
			○	応用化学実験Ⅰ	3	選必	選必	専門科目	必修		
			○	基礎化学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	基礎生物学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	基礎地学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)			中等理科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	教育学部学校教育課程開設科目	
				中等理科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				中等理科教育法Ⅲ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				中等理科教育法Ⅳ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		

○は一般的包括的内容を含む科目　※ コンピュータ活用を含む。

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【物理学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分 中	単位区分 高	卒業要件における単位区分		備考	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	○	物理学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				基礎力学	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				物理数学A	2	選択	選択	専門科目	必修		
				物理数学B	2	選択	選択	専門科目	必修		
				物理数学C	2	選択	選択	専門科目	必修		
				解析力学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				解析力学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				電磁気学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				電磁気学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				電磁気学Ⅲ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				量子力学Ⅰ	4	選択	選択	専門科目	必修		
				量子力学Ⅱ	4	選択	選択	専門科目	必修		
				熱力学	2	選択	選択	専門科目	必修		
				基礎統計力学Ⅰ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				基礎統計力学Ⅱ	2	選択	選択	専門科目	必修		
				統計力学	4	選択	選択	専門科目	必修		
		化学	○	化学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				基礎化学A	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				基礎化学B	2	選択	選択	コース類共通専門科目	選択		
				無機化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	「基礎無機化学」との重複履修は認めない	
				有機化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択	「基礎有機化学」との重複履修は認めない	
				化学熱力学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「物理化学A」との重複履修は認めない	
				反応分析化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「基礎分析化学」との重複履修は認めない	
				無機化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	「無機化学」との重複履修は認めない	
				有機化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択	「有機化学」との重複履修は認めない	
				量子化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「物理化学B」との重複履修は認めない	
				分子計測化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「機器分析化学」との重複履修は認めない	
				生物化学Ⅰ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物無機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物有機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物物理化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物化学Ⅱ	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				固体化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「無機材料科学」との重複履修は認めない	
				生命錯体化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				有機機器分析化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				分子薬理学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生物物性化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				分離化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				生命溶液化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
				基礎無機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「無機化学Ⅰ」との重複履修は認めない	
				基礎有機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「有機化学Ⅰ」との重複履修は認めない	
				物理化学A	2	選択	選択	他コース科目	選択	「化学熱力学」との重複履修は認めない	
				基礎分析化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「反応分析化学」との重複履修は認めない	
				無機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「無機化学Ⅱ」との重複履修は認めない	
				有機化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「有機化学Ⅱ」との重複履修は認めない	
				物理化学B	2	選択	選択	他コース科目	選択	「量子化学」との重複履修は認めない	
				機器分析化学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「分子計測化学」との重複履修は認めない	
				無機材料科学	2	選択	選択	他コース科目	選択	「固体化学」との重複履修は認めない	
				配位化学	2	選択	選択	他コース科目	選択		
		生物学	○	生物学概説	2	必修	必修	学部共通専門科目	必修		
				分子生物学	2	選択	選択	他学部科目	選択	農学部生物資源科学科との共通開設科目	
				分子遺伝学	2	選択	選択	他学部科目	選択		
		地学	○	地学概説	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				宇宙物理学	2	選択	選択	専門科目	選択		
		物理学実験 化学実験 生物学実験 地学実験	○	物理学実験A	3	選必	選必	専門科目	必修	【中】いずれか1科目選択必修	【高】いずれか1科目選択必修
			○	基礎物理学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	生命化学実験Ⅰ	3	選必	選必	他コース科目	選択	【中】いずれか1科目選択必修	
			○	応用化学実験Ⅰ	3	選必	選必	他コース科目	選択		
			○	基礎化学実験	1	選必	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	基礎生物学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
			○	基礎地学実験	1	必修	選必	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			中等理科教育法Ⅰ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択	教育学部学校教育課程開設科目	
				中等理科教育法Ⅱ	2	必修	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				中等理科教育法Ⅲ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		
				中等理科教育法Ⅳ	2	必修	選択	教科及び教科の指導法に関する科目	選択		

○は一般的包括的内容を含む科目　※ コンピュータ活用を含む。

●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計28単位以上修得すること。

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【機械エネルギー工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	専門科目	必修	
				流体工学	2	選択	専門科目	必修	
				流体力学	2	選択	専門科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	専門科目	必修	
				機械システム工学実験	1	選択	専門科目	必修	
				機構学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作	2	選択	専門科目	必修	
				機械設計	2	選択	専門科目	必修	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	専門科目	必修	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	専門科目	必修	
				機械要素設計製図	1	選択	専門科目	必修	
				機械工学設計製図	1	選択	専門科目	必修	
				機械力学	2	選択	専門科目	必修	
				システム動力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	専門科目	必修	
				現代制御	2	選択	他コース科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	専門科目	必修	
				エネルギー機関論	2	選択	専門科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	専門科目	選択	
				材料力学	2	選択	専門科目	必修	
				構造システム力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械材料	2	選択	他コース科目	選択	
				計測工学	2	選択	他コース科目	選択	
				固体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				応用電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				論理回路	2	選択	他コース科目	選択	
				電子物性論	2	選択	他コース科目	選択	
				半導体デバイス工学	2	選択	他コース科目	選択	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	他コース科目	選択	
				システム制御学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギーシステム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気機器学	2	選択	他コース科目	選択	
				技術英語	2	選択	他コース科目	選択	
				技術者倫理	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				測量学	2	選択	他コース科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	他コース科目	選択	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	他コース科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	他コース科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	他コース科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設材料学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				都市計画	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎設計製図演習	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	他コース科目	選択	
				居住環境計画	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築空間史Ａ	2	選択	他コース科目	選択	
				現代建築とデザイン	2	選択	他コース科目	選択	
				地域・建築保全再生学	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	他コース科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【メカニカルデザインコース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	専門科目	必修	
				流体工学	2	選択	専門科目	必修	
				流体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	専門科目	必修	
				機械システム工学実験	1	選択	専門科目	必修	
				機構学	2	選択	専門科目	選択	
				機械工作	2	選択	専門科目	必修	
				機械設計	2	選択	専門科目	必修	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	専門科目	必修	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	専門科目	必修	
				機械要素設計製図	1	選択	専門科目	必修	
				機械工学設計製図	1	選択	専門科目	必修	
				機械力学	2	選択	専門科目	必修	
				システム動力学	2	選択	専門科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	専門科目	必修	
				現代制御	2	選択	専門科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	専門科目	必修	
				エネルギー機関論	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	他コース科目	選択	
				材料力学	2	選択	専門科目	必修	
				構造システム力学	2	選択	専門科目	選択	
				機械材料	2	選択	専門科目	選択	
				計測工学	2	選択	専門科目	選択	
				固体力学	2	選択	専門科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				応用電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				論理回路	2	選択	他コース科目	選択	
				電子物性論	2	選択	他コース科目	選択	
				半導体デバイス工学	2	選択	他コース科目	選択	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	他コース科目	選択	
				システム制御学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギーシステム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気機器学	2	選択	他コース科目	選択	
				技術英語	2	選択	他コース科目	選択	
				技術者倫理	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				測量学	2	選択	他コース科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	他コース科目	選択	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	他コース科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	他コース科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	他コース科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設材料学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				都市計画	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎設計製図演習	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	他コース科目	選択	
				居住環境計画	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築空間史Ａ	2	選択	他コース科目	選択	
				現代建築とデザイン	2	選択	他コース科目	選択	
				地域・建築保全再生学	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	他コース科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【電気エネルギー工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体工学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機械システム工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機構学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作	2	選択	他コース科目	選択	
				機械設計	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械要素設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工学設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械力学	2	選択	他コース科目	選択	
				システム動力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	他コース科目	選択	
				現代制御	2	選択	他コース科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー機関論	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	他コース科目	選択	
				材料力学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造システム力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械材料	2	選択	他コース科目	選択	
				計測工学	2	選択	他コース科目	選択	
				固体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	専門科目	必修	
				基礎電子回路	2	選択	専門科目	必修	
				応用電子回路	2	選択	専門科目	選択	
				論理回路	2	選択	他コース科目	選択	
				電子物性論	2	選択	専門科目	選択	
				半導体デバイス工学	2	選択	他コース科目	選択	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	専門科目	必修	
				システム制御学	2	選択	専門科目	必修	
				エネルギーシステム工学	2	選択	専門科目	必修	
				電気機器学	2	選択	専門科目	必修	
				技術英語	2	選択	専門科目	必修	
				技術者倫理	2	選択	専門科目	必修	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				測量学	2	選択	他コース科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	他コース科目	選択	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	他コース科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	他コース科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	他コース科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設材料学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				都市計画	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎設計製図演習	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	他コース科目	選択	
				居住環境計画	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築空間史Ａ	2	選択	他コース科目	選択	
				現代建築とデザイン	2	選択	他コース科目	選択	
				地域・建築保全再生学	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	他コース科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【電子デバイス工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体工学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機械システム工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機構学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作	2	選択	他コース科目	選択	
				機械設計	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械要素設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工学設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械力学	2	選択	他コース科目	選択	
				システム動力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	他コース科目	選択	
				現代制御	2	選択	他コース科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー機関論	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	他コース科目	選択	
				材料力学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造システム力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械材料	2	選択	他コース科目	選択	
				計測工学	2	選択	他コース科目	選択	
				固体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	専門科目	必修	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	専門科目	必修	
				基礎電子回路	2	選択	専門科目	必修	
				応用電子回路	2	選択	専門科目	必修	
				論理回路	2	選択	専門科目	必修	
				電子物性論	2	選択	専門科目	必修	
				半導体デバイス工学	2	選択	専門科目	必修	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	専門科目	選択	
				システム制御学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギーシステム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気機器学	2	選択	他コース科目	選択	
				技術英語	2	選択	専門科目	必修	
				技術者倫理	2	選択	専門科目	必修	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				水理学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				測量学	2	選択	他コース科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	他コース科目	選択	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	他コース科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	他コース科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	他コース科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設材料学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				都市計画	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎設計製図演習	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	他コース科目	選択	
				居住環境計画	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築空間史Ａ	2	選択	他コース科目	選択	
				現代建築とデザイン	2	選択	他コース科目	選択	
				地域・建築保全再生学	2	選択	他コース科目	選択	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	他コース科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【都市基盤工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体工学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機械システム工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機構学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作	2	選択	他コース科目	選択	
				機械設計	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械要素設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工学設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械力学	2	選択	他コース科目	選択	
				システム動力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	他コース科目	選択	
				現代制御	2	選択	他コース科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー機関論	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	他コース科目	選択	
				材料力学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造システム力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械材料	2	選択	他コース科目	選択	
				計測工学	2	選択	他コース科目	選択	
				固体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				応用電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				論理回路	2	選択	他コース科目	選択	
				電子物性論	2	選択	他コース科目	選択	
				半導体デバイス工学	2	選択	他コース科目	選択	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	他コース科目	選択	
				システム制御学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギーシステム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気機器学	2	選択	他コース科目	選択	
				技術英語	2	選択	他コース科目	選択	
				技術者倫理	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				水理学Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				水理学Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				測量学	2	選択	専門科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	専門科目	必修	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	専門科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	専門科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	専門科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	専門科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	専門科目	必修	
				建設材料学	2	選択	専門科目	必修	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				都市計画	2	選択	専門科目	必修	
				基礎設計製図演習	2	選択	専門科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	専門科目	選択	
				居住環境計画	2	選択	専門科目	選択	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	専門科目	選択	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築空間史Ａ	2	選択	専門科目	選択	
				現代建築とデザイン	2	選択	専門科目	選択	
				地域・建築保全再生学	2	選択	専門科目	選択	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	他コース科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表1】教科及び教科の指導法に関する科目

【建築環境デザインコース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分		科目		授業科目	単位数	単位区分	卒業要件における単位区分		備考
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業の関係科目		工業力学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体工学	2	選択	他コース科目	選択	
				流体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械エネルギー工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機械システム工学実験	1	選択	他コース科目	選択	
				機構学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作	2	選択	他コース科目	選択	
				機械設計	2	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅰ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工作実習Ⅱ	1	選択	他コース科目	選択	
				機械要素設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械工学設計製図	1	選択	他コース科目	選択	
				機械力学	2	選択	他コース科目	選択	
				システム動力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械システム制御	2	選択	他コース科目	選択	
				現代制御	2	選択	他コース科目	選択	
				機械熱力学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー機関論	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギー輸送学	2	選択	他コース科目	選択	
				材料力学	2	選択	他コース科目	選択	
				構造システム力学	2	選択	他コース科目	選択	
				機械材料	2	選択	他コース科目	選択	
				計測工学	2	選択	他コース科目	選択	
				固体力学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				電気回路Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	選択	他コース科目	選択	
				工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	選択	他コース科目	選択	
				基礎電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				応用電子回路	2	選択	他コース科目	選択	
				論理回路	2	選択	他コース科目	選択	
				電子物性論	2	選択	他コース科目	選択	
				半導体デバイス工学	2	選択	他コース科目	選択	
				パワーエレクトロニクス	2	選択	他コース科目	選択	
				システム制御学	2	選択	他コース科目	選択	
				エネルギーシステム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				電気機器学	2	選択	他コース科目	選択	
				技術英語	2	選択	他コース科目	選択	
				技術者倫理	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅰ	2	選択	他コース科目	選択	
				電気電子工学共通実験Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				地盤工学Ⅰ	2	選択	専門科目	選択	
				地盤工学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				構造力学演習Ⅱ	2	選択	専門科目	選択	
				水理学Ⅰ	2	選択	専門科目	選択	
				水理学Ⅱ	2	選択	他コース科目	選択	
				測量学	2	選択	専門科目	選択	
				都市基盤工学実験	4	選択	他コース科目	選択	
				鉄筋コンクリート工学	2	選択	専門科目	選択	
				建設生産システム分析	2	選択	専門科目	選択	
				環境衛生工学	2	選択	専門科目	選択	
				鉄骨構造学	2	選択	専門科目	選択	
				水環境システム工学	2	選択	他コース科目	選択	
				建設材料学	2	選択	専門科目	必修	
				構造力学演習Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				都市計画	2	選択	専門科目	必修	
				基礎設計製図演習	2	選択	専門科目	必修	
				建築都市デザイン演習Ⅰ	4	選択	専門科目	必修	
				居住環境計画	2	選択	専門科目	必修	
				建築環境工学Ⅰ	2	選択	専門科目	必修	
				建築環境工学Ⅱ	2	選択	専門科目	必修	
				建築空間史Ａ	2	選択	専門科目	必修	
				現代建築とデザイン	2	選択	専門科目	必修	
				地域・建築保全再生学	2	選択	専門科目	必修	
				建築環境工学演習Ⅰ	2	選択	専門科目	選択	
				建築都市デザイン演習Ⅱ	4	選択	専門科目	選択	
			○	工業概論	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
		職業指導	○	職業指導（工業）	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）			工業科教育法Ⅰ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	
				工業科教育法Ⅱ	2	必修	教科及び教科の指導法に関する科目	自由	

○は一般的包括的内容を含む科目

●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計24単位以上修得すること。

【別表2】教育の基礎的理解に関する科目等

【全コース共通】教育の基礎的理解に関する科目等

科目区分	科目	科目	授業科目	単位数	年次	学期	単位区分 中	単位区分 高	備考
教科及び教職に関する科目	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	教育原理	2	2	前期	必修	必修	
			教育史	2	2	前期	選択	選択	
		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。）	教職概説	2	1	後期	必修	必修	
		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。）	現代教育論	2	1	前期	必修	必修	
			社会教育概論Ⅰ	2	2	後期	選択	選択	
		幼児，児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	発達と学習の心理学	2	2	前期	必修	必修	
		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	特別支援教育概論	2	2	後期	必修	必修	
		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。）	教育課程論	2	3	前期	必修	必修	
	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	道徳の理論及び指導法	道徳教育の理論と方法	2	3	前期	必修		
		(中学)総合的な学習の時間の指導法 (高校)総合的な探求の時間の指導法	特別活動及び総合的な 学習の時間の理論と方法	2	2	後期	必修	必修	
		特別活動の指導法							
		教育の方法及び技術	教育方法論 （情報通信技術の活用を含む。）	2	3	前期	必修	必修	
		情報通信技術を活用した教育の理論及び方法							
		生徒指導の理論及び方法	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	2	後期	必修	必修	
		進路指導及びキャリア教育の理論及び方法							
		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	教育相談の理論と方法（中等）	2	3	前期	必修	必修	
	教育実践に関する科目	教育実習	中学校教育実習Ⅰ※	3	4	通年	選必	選必	中免は5単位 選択必修 高免は3単位 選択必修
			中学校教育実習Ⅱ	2	4	通年	選必	選必	
			高等学校教育実習※	3	4	通年	選必	選必	
		教職実践演習	教職実践演習（中・高）	2	4	後期	必修	必修	

※　事前・事後指導1単位を含む。
●中学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計29単位以上修得すること。
●高等学校一種：必修，選択必修の科目を含んで合計25単位以上修得すること。

【別表 3】大学が独自に設定する科目

授業科目	単位数	備考
道徳教育と学級経営	2	最低修得単位を超えて修得した「教科及び教科の指導法に関する科目」または「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」は「大学が独自に設定する科目」に算入できる。
教育評価	2	
教育統計Ⅰ	2	
人権教育論	2	

＜参考＞

免許法施行規則に定められている最低必要単位数

免許種	【別表 1】 教科及び教科の 指導法に関する科目	【別表 2】 教育の基礎的 理解に関する科目等	【別表 3】 大学が独自に 設定する科目	合計
中 学 校　教諭　一種免許状	28	27	4	59
高等学校 教諭　一種免許状	24	23	12	59

＜単位修得例＞

高等学校教諭一種免許状の場合

「教科及び教科の指導法に関する科目」から 34 単位，「教育の基礎的理解に関する科目等」から 25 単位修得した場合

免許種	【別表 1】 教科及び教科の 指導法に関する科目	【別表 2】 教育の基礎的 理解に関する科目等	【別表 3】 大学が独自に 設定する科目	合計
単位修得例	34※1	25※2	※3	59
最低必要単位数	24	23	12	59

※1「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「34-24＝10 単位」を「大学が独自に設定する科目」に算入

※2「教育の基礎的理解に関する科目等」のうち「25-23＝2 単位」を「大学が独自に設定する科目」に算入

※3「大学が独自に設定する科目」は「10+2＝12 単位」となり最低必要単位数を満たす

【別表 4】文部科学省令で定める科目（免許法施行規則第 66 条の 6）

文部科学省令の科目	科目区分	科目名	単位数
日本国憲法	基本教養科目 （教養教育科目）	日本国憲法	2
体育	基本教養科目 （教養教育科目）	体育実技Ⅰ 体育実技Ⅱ	1 1
外国語コミュニケーション	外国語科目 （教養教育科目）	英語 A 英語 B	1 1
数理、データ活用及び人工知能に関する科目　又は　情報機器の操作	情報リテラシー科目 （教養教育科目）	情報基礎概論	2

７.４　免許状に必要な単位の履修について

【別表１】「教科及び教科の指導法に関する科目」 の履修について
「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち，以下に示す科目は，専門科目の他に開講されるため，留意すること。

【数学】数理サイエンスコース・データサイエンスコース・知能情報システム工学コース・情報ネットワーク工学コース

授業科目	配当年次・単位数								単位区分		備考
	1年		2年		3年		4年				
	前	後	前	後	前	後	前	後	中	高	
数学科教育法Ⅰ			2						必修	必修	教育学部開講科目
数学科教育法Ⅱ					2				必修	必修	
数学科教育法Ⅲ						2			必修		
数学科教育法Ⅳ					2				必修		

【情報】データサイエンスコース・知能情報システム工学コース・情報ネットワーク工学コース

授業科目	配当年次・単位数								単位区分		備考
	1年		2年		3年		4年				
	前	後	前	後	前	後	前	後	中	高	
情報技術者キャリアデザインⅠ			2							必修	インターフェース科目
情報技術者キャリアデザインⅢ				2						選択	インターフェース科目
情報科教育法Ⅰ			2							必修	集中講義（偶数年度開講）
情報科教育法Ⅱ				2						必修	集中講義（偶数年度開講）

【理科】生命化学コース・応用化学コース・物理学コース

授業科目	配当年次・単位数								単位区分		備考
	1年		2年		3年		4年				
	前	後	前	後	前	後	前	後	中	高	
分子生物学				2					選択	選択	農学部との共通開講科目
分子遺伝学					2				選択	選択	
地学概説					2				必修	必修	集中講義（偶数年度開講）
基礎物理学実験					2				選必	選必	集中講義（奇数年度開講） 生命化学コース・応用化学コース向け
基礎化学実験					2				選必	選必	集中講義（奇数年度開講），物理学コース向け
基礎生物学実験					2				必修	選必	集中講義（偶数年度開講）
基礎地学実験					2				必修	選必	
中等理科教育法Ⅰ					2				必修	必修	教育学部開講科目
中等理科教育法Ⅱ					2				必修	必修	
中等理科教育法Ⅲ						2			必修	選択	
中等理科教育法Ⅳ						2			必修	選択	

【工業】機械エネルギー工学コース・メカニカルデザインコース・電気エネルギー工学コース・電子デバイス工学コース・都市基盤工学コース・建築環境デザインコース

授業科目	配当年次・単位数								単位区分		備考
	1年		2年		3年		4年				
	前	後	前	後	前	後	前	後	中	高	
工業概論					2					必修	集中講義
職業指導（工業）					2					必修	集中講義
工業科教育法Ⅰ					2					必修	集中講義
工業科教育法Ⅱ						2				必修	集中講義

７.５　佐賀大学理工学部教育実習参加資格等に関する内規（平成３１年度以降入学者用）

制定　平成１６年４月１日
改正　平成２２年２月１７日
理工学部教授会

1．教育実習参加資格基準は、以下のとおりとする。（参加資格基準は，教育実習の前年度末までに満たすこと。）

1）　卒業研究に着手していること。

2）　教科及び教科の指導法に関する科目（教科に関する専門的事項に係る部分を除く。），教育の基礎的理解に関する科目及び道徳，総合的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については，以下の単位を含め 10 単位以上を修得しておくこと。ただし，下記の授業科目を除き，教育実習を実施する学期に履修予定の授業科目の単位を 2 単位まで充てることができるものとする。

各教科の指導法（中学校又は高等学校）　２単位以上
教職概説　２単位
教育原理　２単位
生徒・進路指導の理論と方法（中等）　２単位　又は　教育相談の理論と方法（中等）　２単位

3）　教科及び教科の指導法に関する科目（教科に関する専門的事項に係る部分に限る。以下「教科に関する専門的事項に関する科目」という。）については，免許法施行規則第４条又は第５条の表の備考１に掲げる免許教科の種類に応じ，それぞれの教科に関する専門的事項に関する科目について２分の１以上にわたり計 10 単位以上を修得していること。

2．教育実習の実施については，以下のとおりとする。

1）　「事前指導」及び「事後指導」を必ず受講しなければならない。

2）　教育実習は，原則として本学部が定める教育実習校において行う。

3）　教育実習参加を希望する者は，予め実習予定校の内諾を得ておかなければならない。

4）　教育実習の期間は，次のとおりとする。
　中学校教育実習は，原則として３週間とする。
　高等学校教育実習は，原則として２週間とする。

5）　教育実習における実施授業時間数は，10 時間を目安として実習校に一任する。

附則（平成２８年３月７日改正）
１　この内規は，平成２８年４月１日から施行する。
２　平成２８年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成２９年２月１日改正）
１　この内規は，平成２９年４月１日から施行する。
２　平成２９年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

附則（平成 31 年 3 月 6 日改正）
１　この内規は，平成３１年４月１日から施行する。
２　平成３１年３月３１日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学，編入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

7.6　介護等体験について

小学校と中学校の教員免許状取得に際して，社会福祉施設や特別支援学校で７日間の介護等体験が義務付けられています。この制度についての概要及び佐賀大学における実施計画は次の通りです。

Ⅰ　義務教育教員志願者に対する介護等体験の義務付けに関する制度の概要

１．法律の名称とその趣旨

「小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律（介護等体験特例法）」により，教員（教諭）が個人の尊厳及び社会連携の理念に関する認識を深めることの重要性にかんがみ，教員（教諭）の資質向上及び学校教育の一層の充実を図る観点から，小学校及び中学校の教諭の普通免許状の授与にあたっては，社会福祉施設等において７日間の介護等の体験を行うことが義務付けられています。

２．制度の対象者小学校及び中学校の教諭の普通免許状を取得しようとする者。

［義務付けを免除する者］

①介護等に関する専門的知識及び技術を有する者（省令で，介護福祉士，特別支援学校教諭等の資格を有する者等を規定）

②身体上の障害により介護等体験が困難な者（省令で，身体障害者福祉士法による１級から６級までの身体障碍者を規定）

３．介護等体験の内容等

（１）　介護等体験の内容

・ 障害者，高齢者等に対する介護，介助，これらの者との交流等の体験（障害者等の話し相手，散歩の付添い等），受入施設職員の業務補助（掃除や洗濯等，障害者と直接接しないものを含む。）

・ 特別支援教育諸学校での教育実習，受入施設での他の資格取得に際しての介護実習等は，介護等体験期間に算入可能

（２）　介護等体験の実施施設特別支援学校（盲･聾･養護学校）又は社会福祉施設

（３）　介護等体験の時期及び期間

１８才に達した後の７日間

〔目途：少なくとも特別支援学校（盲･聾･養護学校）２日間+社会福祉施設５日＝７日〕

（４）　免許状申請に係る手続き（省令で規定）

① 施設は，教員になろうとする者が介護等体験をしたことを証明する書類を発行

② 都道府県教育委員会への免許状の申請に当たっては，上記の証明書を提出

Ⅱ　佐賀大学における介護等体験について佐賀大学においては，教育学部教育実習委員会が企画･立案し，他学部の協力を得て実施します。

１．　特別支援学校（盲･聾･養護学校）における介護等体験について

① 実施施設　　佐賀大学教育学部附属特別支援学校

〒840-0026　佐賀市本庄町正里４６-２

TEL　0952-29-9676

② 期間　　２日間

③ 実施学年　　理工学部：３年次生より実施

④ 経費　　必要な場合は実費程度

２．社会福祉施設における介護等体験について

① 実施施設　　佐賀県内における社会福祉施設

（参加学生の希望に基づき,県社会福祉協議会と連絡調整して決定）

② 期間　　５日間

③ 実施学年　　理工学部：３年次生より実施

④ 経費　　１日につき２,０００円を県社会福祉協議会に支払う

３．介護等体験に係る保険加入について

介護等体験を受けるときは,他人にケガをさせたり，財物を破損したときの損害賠償を補償する保険に必ず加入しなければなりません。（科目等履修生を含む。）

例）学研災付帯賠償責任保険（学生生活課）,学生賠償責任保険（大学生協）等

7.7　教員免許状取得のための履修モデル

【数理サイエンスコース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	選必		選必		選必		選必		選択		選択					
			線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅱa	2	代数学基礎Ⅰ	2	代数学基礎Ⅱ	2	代数学Ⅰ	2	代数学Ⅱ	2				
							選択		選択		選択							
							代数学基礎Ⅰ演習	2	代数学基礎Ⅱ演習	2	代数学演習	2						
		幾何学					選必		選必		選択		選択					
							集合･位相Ⅰ	2	集合･位相Ⅱ	2	幾何学Ⅰ	2	幾何学Ⅱ	2				
							選択		選択		選択							
							集合･位相Ⅰ演習	2	集合･位相Ⅱ演習	2	幾何学演習	2						
		解析学	選必		選必		選必		選必		選択		選択					
			微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅱa	2	解析学基礎Ⅰ	2	解析学基礎Ⅱ	2	解析学Ⅰ	2	解析学Ⅱ	2				
							選択		選択		選択							
							解析学基礎Ⅰ演習	2	解析学基礎Ⅱ演習	2	解析学演習	2						
											選択		選択					
											微分方程式論Ⅰ	2	微分方程式論Ⅱ	2				
											選択							
											微分方程式論演習	2						
											選択		選択					
											複素関数論Ⅰ	2	複素関数論Ⅱ	2				
											選択							
											複素関数論演習	2						
		確率論 統計学	選必		選必						選必		選必					
			データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅡ	2					確率解析学	2	数理統計学	2				
		コンピュータ			必修													
					コンピュータ プログラミング	2												
	各教科の指導法（教育学部開講）						必修				必修		必修（中免のみ）					
							数学科教育法Ⅰ	2			数学科教育法Ⅱ	2	数学科教育法Ⅲ ※高免使用不可	2				
											必修（中免のみ）							
											数学科教育法Ⅳ ※高免使用不可	2						
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒･進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中･高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位　　卒業要件上の必修科目　　1科目選必

教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位

※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【データサイエンスコース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	選必		選必		選必	○	選必	○	選択	○	選択	○				
			線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅱa	2	代数学基礎Ⅰ	2	代数学基礎Ⅱ	2	代数学Ⅰ	2	代数学Ⅱ	2				
							選択	○	選択	○	選択	○						
							代数学基礎Ⅰ演習	2	代数学基礎Ⅱ演習	2	代数学演習	2						
		幾何学					選必	○	選必	○	選択	○	選択	○				
							集合・位相Ⅰ	2	集合・位相Ⅱ	2	幾何学Ⅰ	2	幾何学Ⅱ	2				
							選択	○	選択	○	選択	○						
							集合・位相Ⅰ演習	2	集合・位相Ⅱ演習	2	幾何学演習	2						
		解析学	選必		選必		選必	○	選必	○	選択	○	選択	○				
			微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅱa	2	解析学基礎Ⅰ	2	解析学基礎Ⅱ	2	解析学Ⅰ	2	解析学Ⅱ	2				
							選択	○	選択	○	選択	○						
							解析学基礎Ⅰ演習	2	解析学基礎Ⅱ演習	2	解析学演習	2						
									選択	○	選択	○	選択	○				
									数値解析	2	微分方程式論Ⅰ	2	微分方程式論Ⅱ	2				
											選択	○						
											微分方程式論演習	2						
											選択	○	選択	○				
											複素関数論Ⅰ	2	複素関数論Ⅱ	2				
											選択	○						
											複素関数論演習	2						
		確率論統計学	選必		選必				選必	○	選必	○						
			データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅡ	2			数理統計学	2	確率解析学	2						
									選択	○			選択	○				
									情報理論	2			実践データサイエンス	2				
													選択	○				
													データサイエンス演習	2				
		コンピュータ			必修		選択	○	選択	○	選択	○	選択	○				
					コンピュータプログラミング	2	情報数理	2	離散数学・オートマトン	2	人工知能概論	2	ゲーム理論と最適化手法	2				
							選択	○			選択	○						
							プログラミング概論Ⅰ	2			人工知能実験	2						
							選択	○										
							プログラミング演習Ⅰ	1										
	各教科の指導法（教育学部開講）						必修				必修		必修（中免のみ）					
							数学科教育法Ⅰ	2			数学科教育法Ⅱ	2	数学科教育法Ⅲ ※高免使用不可	2				
											必修（中免のみ）							
											数学科教育法Ⅳ ※高免使用不可	2						
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

卒業要件上の必修科目　　1科目選必

○：自コース科目
★：他コース科目

【データサイエンスコース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会及び情報倫理					必修				必修	○						
							情報技術者キャリアデザインⅠ	2			情報社会とセキュリティ	2						
		コンピュータ及び情報処理					必修	○	必修	○	選択	○						
							計算機アーキテクチャ	2	プログラミング概論Ⅱ	2	プログラミング概論Ⅲ	2						
							必修	○	選択	○	選択	○						
							データ構造とアルゴリズム	2	プログラミング演習Ⅱ	1	プログラミング演習Ⅲ	1						
							選択	○			選択	○						
							センサープログラミング実験	2			並列分散処理	2						
									選択									
									情報技術者キャリアデザインⅢ	2								
		情報システム							必修	○			選択	○				
									データベース	2			ソフトウェア協同開発実験	2				
									必修	○								
									情報システム実験	2								
									選択	○								
									ソフトウェア工学	2								
									選択	○								
									オペレーティングシステム	2								
		情報通信ネットワーク									必修	○	選択	○				
											情報ネットワーク	2	ネットワークシステムとクラウド	2				
											選択	○						
											情報ネットワーク実験	2						
		マルチメディア表現及び技術					選択	○	選必	○			選必	○				
							技術文書作成	2	コンピュータグラフィックス演習	2			マルチメディア情報処理	2				
													選択	○				
													信号処理	2				
	各教科の指導法						必修		必修									
							情報科教育法Ⅰ ※偶数年度開講	2	情報科教育法Ⅱ ※偶数年度開講	2								
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目　　1科目選必　　○：自コース科目

教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位

※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【知能情報システム工学コース】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	選必		選必		選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
			線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅱa	2	代数学基礎Ⅰ	2	代数学基礎Ⅱ	2	代数学Ⅰ	2	代数学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							代数学基礎Ⅰ演習	2	代数学基礎Ⅱ演習	2	代数学演習	2						
		幾何学					選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
							集合・位相Ⅰ	2	集合・位相Ⅱ	2	幾何学Ⅰ	2	幾何学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							集合・位相Ⅰ演習	2	集合・位相Ⅱ演習	2	幾何学演習	2						
		解析学	選必		選必		選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
			微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅱa	2	解析学基礎Ⅰ	2	解析学基礎Ⅱ	2	解析学Ⅰ	2	解析学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							解析学基礎Ⅰ演習	2	解析学基礎Ⅱ演習	2	解析学演習	2						
							選択	○	選択	○	選択	★	選択	★				
							応用数学	2	数値解析	2	微分方程式論Ⅰ	2	微分方程式論Ⅱ	2				
											選択	★						
											微分方程式論演習	2						
											選択	★	選択	★				
											複素関数論Ⅰ	2	複素関数論Ⅱ	2				
											選択	★						
											複素関数論演習	2						
		確率論統計学	選必		選必						選必	★	選必	★				
			データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅡ	2					確率解析学	2	数理統計学	2				
									選択	○			選択	○				
									情報理論	2			実践データサイエンス	2				
													選択	○				
													データサイエンス演習	2				
		コンピュータ			必修		選択	○	選択	○	選択	○	選択	○				
					コンピュータプログラミング	2	情報数理	2	離散数学・オートマトン	2	人工知能概論	2	ゲーム理論と最適化手法	2				
							選択	○			選択	○						
							プログラミング概論Ⅰ	2			人工知能実験	2						
							選択	○										
							プログラミング演習Ⅰ	1										
	各教科の指導法（教育学部開講）						必修				必修		必修（中免のみ）					
							数学科教育法Ⅰ	2			数学科教育法Ⅱ	2	数学科教育法Ⅲ ※高免使用不可	2				
											必修（中免のみ）							
											数学科教育法Ⅳ ※高免使用不可	2						
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修 教職実践演習（中・高）	2
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2						
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

卒業要件上の必修科目　　1科目選必

○：自コース科目
★：他コース科目

【情報ネットワーク工学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（数学）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	代数学	選必		選必		選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
			線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅱa	2	代数学基礎Ⅰ	2	代数学基礎Ⅱ	2	代数学Ⅰ	2	代数学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							代数学基礎Ⅰ演習	2	代数学基礎Ⅱ演習	2	代数学演習	2						
		幾何学					選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
							集合・位相Ⅰ	2	集合・位相Ⅱ	2	幾何学Ⅰ	2	幾何学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							集合・位相Ⅰ演習	2	集合・位相Ⅱ演習	2	幾何学演習	2						
		解析学	選必		選必		選必	★	選必	★	選択	★	選択	★				
			微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅱa	2	解析学基礎Ⅰ	2	解析学基礎Ⅱ	2	解析学Ⅰ	2	解析学Ⅱ	2				
							選択	★	選択	★	選択	★						
							解析学基礎Ⅰ演習	2	解析学基礎Ⅱ演習	2	解析学演習	2						
							選択	○	選択	○	選択	★	選択	★				
							応用数学	2	数値解析	2	微分方程式論Ⅰ	2	微分方程式論Ⅱ	2				
											選択	★						
											微分方程式論演習	2						
											選択	★	選択	★				
											複素関数論Ⅰ	2	複素関数論Ⅱ	2				
											選択	★						
											複素関数論演習	2						
		確率論統計学	選必		選必						選必	★	選必	★				
			データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅡ	2					確率解析学	2	数理統計学	2				
									選択	○			選択	○				
									情報理論	2			実践データサイエンス	2				
													選択	○				
													データサイエンス演習	2				
		コンピュータ			必修		選択	○	選択	○	選択	○	選択	○				
					コンピュータプログラミング	2	情報数理	2	離散数学・オートマトン	2	人工知能概論	2	ゲーム理論と最適化手法	2				
							選択	○			選択	○						
							プログラミング概論Ⅰ	2			人工知能実験	2						
							選択	○										
							プログラミング演習Ⅰ	1										
	各教科の指導法（教育学部開講）						必修				必修		必修（中免のみ）					
							数学科教育法Ⅰ	2			数学科教育法Ⅱ	2	数学科教育法Ⅲ ※高免使用不可	2				
											必修（中免のみ）							
											数学科教育法Ⅳ ※高免使用不可	2						
理解に関する科目等（教育学部開講）	教育の基礎的		必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位　　卒業要件上の必修科目　　1科目選必

教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位

※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

○：自コース科目
★：他コース科目

【知能情報システム工学コース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会及び情報倫理					必修				必修	○						
							情報技術者キャリアデザインⅠ	2			情報社会とセキュリティ	2						
		コンピュータ及び情報処理					必修	○	必修	○	選択	○						
							計算機アーキテクチャ	2	プログラミング概論Ⅱ	2	プログラミング概論Ⅲ	2						
							必修	○	選択	○	選択	○						
							データ構造とアルゴリズム	2	プログラミング演習Ⅱ	1	プログラミング演習Ⅲ	1						
							選択	○			選択	○						
							センサープログラミング実験	2			並列分散処理	2						
									選択									
									情報技術者キャリアデザインⅢ	2								
		情報システム							必修	○			選択	○				
									データベース	2			ソフトウェア工学	2				
									必修	○			選択	○				
									情報システム実験	2			ソフトウェア協同開発実験	2				
									選択	○								
									オペレーティングシステム	2								
		情報通信ネットワーク									必修	○	選択	○				
											情報ネットワーク	2	ネットワークシステムとクラウド	2				
											選択	○						
											情報ネットワーク実験	2						
		マルチメディア表現及び技術					選択	○	選必	○			選必	○				
							技術文書作成	2	コンピュータグラフィックス演習	2			マルチメディア情報処理	2				
													選択	○				
													信号処理	2				
	各教科の指導法						必修		必修									
							情報科教育法Ⅰ ※偶数年度開講	2	情報科教育法Ⅱ ※偶数年度開講	2								
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

卒業要件上の必修科目　　1科目選必　　○：自コース科目

【情報ネットワーク工学コース向け】高等学校一種普通免許状（情報）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	情報社会及び情報倫理					必修				必修	○						
							情報技術者キャリアデザインⅠ	2			情報社会とセキュリティ	2						
		コンピュータ及び情報処理					必修	○	必修	○	選択	○						
							計算機アーキテクチャ	2	プログラミング概論Ⅱ	2	プログラミング概論Ⅲ	2						
							必修	○	選択	○	選択	○						
							データ構造とアルゴリズム	2	プログラミング演習Ⅱ	1	プログラミング演習Ⅲ	1						
							選択	○			選択	○						
							センサープログラミング実験	2			並列分散処理	2						
									選択									
									情報技術者キャリアデザインⅢ	2								
		情報システム							必修	○			選択	○				
									データベース	2			ソフトウェア工学	2				
									必修	○			選択	○				
									情報システム実験	2			ソフトウェア協同開発実験	2				
									選択	○								
									オペレーティングシステム	2								
		情報通信ネットワーク									必修	○	選択	○				
											情報ネットワーク	2	ネットワークシステムとクラウド	2				
											選択	○						
											情報ネットワーク実験	2						
		マルチメディア表現及び技術					選択	○	選必	○			選必	○				
							技術文書作成	2	コンピュータグラフィックス演習	2			マルチメディア情報処理	2				
													選択	○				
													信号処理	2				
	各教科の指導法						必修		必修									
							情報科教育法Ⅰ ※偶数年度開講	2	情報科教育法Ⅱ ※偶数年度開講	2								
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目　　1科目選必　　○：自コース科目

教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位

※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【生命化学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	必修															
			物理学概説	2														
		化学	必修		選択		選択		選択		選択		選択					
			化学概説	2	基礎化学A	2	無機化学Ⅰ	2	無機化学Ⅱ	2	生物無機化学	2	固体化学	2				
					選択		選択		選択		選択		選択					
					基礎化学B	2	有機化学Ⅰ	2	有機化学Ⅱ	2	生物有機化学	2	生命錯体化学	2				
							選択		選択		選択		選択					
							化学熱力学	2	量子化学	2	生物物理化学	2	有機機器分析化学	2				
							選択		選択		選択		選択					
							反応分析化学	2	分子計測化学	2	生物化学Ⅱ	2	分子薬理学	2				
									選択				選択					
									生物化学Ⅰ	2			生物物性化学	2				
													選択					
													分離化学	2				
													選択					
													生命溶液化学	2				
		生物学	必修															
			生物学概説	2														
		地学													必修			
															地学概説 ※偶数年度開講	2		
		物理学実験									必修／選必							
											基礎物理学実験 ※奇数年度開講	1						
		化学実験					必修／選必		中免は全科目必修 高免は1科目選必									
							生命化学実験Ⅰ	3										
		生物学実験													必修／選必			
															基礎生物学実験 ※偶数年度開講	1		
		地学実験									必修／選必							
											基礎地学実験	1						
	各教科の指導法（教育学部開講）										必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅰ	2	中等理科教育法Ⅲ ※高免では選択	2				
											必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅱ	2	中等理科教育法Ⅳ ※高免では選択	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ			3
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ			2
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習			3
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【応用化学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分			授業科目名 1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	必修															
			物理学概説	2														
		化学	必修		選択		選択		選択				選択					
			化学概説	2	基礎化学A	2	基礎無機化学	2	無機化学	2			無機材料科学	2				
					選択		選択		選択				選択					
					基礎化学B	2	基礎有機化学	2	有機化学	2			配位化学	2				
							選択		選択									
							物理化学A	2	物理化学B	2								
							選択		選択									
							基礎分析化学	2	機器分析化学	2								
		生物学	必修															
			生物学概説	2														
		地学													必修			
															地学概説 ※偶数年度開講	2		
		物理学実験									必修／選必							
											基礎物理学実験 ※奇数年度開講	1						
		化学実験					必修／選必		中免は全科目必修 高免は1科目選必									
							応用化学実験Ⅰ	3										
		生物学実験													必修／選必			
															基礎生物学実験 ※偶数年度開講	1		
		地学実験									必修／選必							
											基礎地学実験	1						
	各教科の指導法（教育学部開講）										必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅰ	2	中等理科教育法Ⅲ ※高免では選択	2				
											必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅱ	2	中等理科教育法Ⅳ ※高免では選択	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【物理学コース向け】中学校一種又は高等学校一種普通免許状（理科）

科目区分			授業科目名																	
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	物理学	必修		選択		選択		選択		選択		選択					
			物理学概説	2	基礎力学	2	物理数学A	2	電磁気学Ⅰ	2	電磁気学Ⅱ	2	電磁気学Ⅲ	2				
							選択				選択		選択					
							物理数学B	2			量子力学Ⅰ	4	量子力学Ⅱ	4				
							選択		選択		選択		選択					
							物理数学C	2	基礎統計力学Ⅰ	2	基礎統計力学Ⅱ	2	統計力学	4				
							選択		選択									
							解析力学Ⅰ	2	解析力学Ⅱ	2								
							選択											
							熱力学	2										
		化学	必修															
			化学概説	2														
		生物学	必修															
			生物学概説	2														
		地学									選択				必修			
											宇宙物理学	2			地学概説 ※偶数年度開講	2		
		物理学実験							必修／選必									
									物理学実験A	3								
		化学実験											必修／選必					
													基礎化学実験 ※奇数年度開講	1				
		生物学実験									中免は全科目必修 高免は1科目選必				必修／選必			
															基礎生物学実験 ※偶数年度開講	1		
		地学実験									必修／選必							
											基礎地学実験	1						
	各教科の指導法（教育学部開講）										必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅰ	2	中等理科教育法Ⅲ ※高免では選択	2				
											必修		必修（中免のみ）					
											中等理科教育法Ⅱ	2	中等理科教育法Ⅳ ※高免では選択	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ			3
							選択		必修		必修（中免のみ）				選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2	道徳教育の理論と方法 ※高免使用不可	2			中学校教育実習Ⅱ			2
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習			3
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：中学28単位，高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：中学29単位，高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【機械エネルギー工学コース向け】高等学校教育免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							工業力学	2	流体力学	2	機械エネルギー工学実験	1	機械システム工学実験	1				
							選択		選択		選択		選択					
							流体工学	2	機械設計	2	機械要素設計製図	1	機械工学設計製図	1				
							選択		選択		選択		選択					
							機械工作	2	機械工作実習Ⅱ	1	機械システム制御	2	エネルギー輸送学	2				
							選択		選択		必修							
							機械工作実習Ⅰ	1	機械力学	2	工業概論	2						
							選択		選択									
							機械熱力学	2	エネルギー機関論	2								
							選択		メカニカルデザインコース科目				選択					
							材料力学	2					システム動力学	2				
									選択		選択		選択					
									機構学	2	機械材料	2	現代制御	2				
									選択		選択		選択					
									構造システム力学	2	計測工学	2	固体力学	2				
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【メカニカルデザインコース向け】高等学校教育免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							工業力学	2	機構学	2	機械エネルギー工学実験	1	機械システム工学実験	1				
							選択		選択		選択		選択					
							流体工学	2	機械設計	2	機械要素設計製図	1	機械工学設計製図	1				
							選択		選択		選択		選択					
							機械工作	2	機械工作実習Ⅱ	1	機械システム制御	2	システム動力学	2				
							選択		選択		選択		選択					
							機械工作実習Ⅰ	1	機械力学	2	機械材料	2	現代制御	2				
							選択		選択		選択		選択					
							機械熱力学	2	構造システム力学	2	計測工学	2	固体力学	2				
							選択				必修							
							材料力学	2			工業概論	2						
									選択				選択					
									流体力学	2			エネルギー輸送学	2				
									選択		機械エネルギー工学コース科目							
									エネルギー機関論	2								
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【電気エネルギー工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							電気回路Ⅰ及び演習	3	電気回路Ⅱ及び演習	3	電気回路Ⅲ及び演習	2	エネルギーシステム工学	2				
							選択		選択		選択		選択					
							工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	電気機器学	2				
							選択		選択		選択		選択					
							電子物性論	2	基礎電子回路	2	応用電子回路	2	技術英語	2				
							選択		選択		選択		選択					
							電気電子工学共通実験Ⅰ	2	電気電子工学共通実験Ⅱ	2	パワーエレクトロニクス	2	技術者倫理	2				
											選択							
											システム制御学	2						
									選択		選択		電子デバイス工学コース科目					
									半導体デバイス工学	2	論理回路	2						
											必修							
											工業概論	2						
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ			3
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ			2
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習			3
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【電子デバイス工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							電気回路Ⅰ及び演習	3	電気回路Ⅱ及び演習	3	電気回路Ⅲ及び演習	2	技術英語	2				
							選択		選択		選択		選択					
							工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3	工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2	技術者倫理	2				
							選択		選択		選択							
							電子物性論	2	基礎電子回路	2	応用電子回路	2						
									選択		選択							
									半導体デバイス工学	2	論理回路	2						
							選択		選択		選択							
							電気電子工学共通実験Ⅰ	2	電気電子工学共通実験Ⅱ	2	パワーエレクトロニクス	2						
											電気エネルギー工学コース科目		選択					
													エネルギーシステム工学	2				
											選択		選択					
											システム制御学	2	電気機器学	2				
											必修							
											工業概論	2						
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【都市基盤工学コース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
z	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							地盤工学Ⅰ	2	地盤工学Ⅱ	2	都市基盤工学実験	4	鉄骨構造学	2				
							選択		選択		選択							
							構造力学演習Ⅰ	2	構造力学演習Ⅱ	2	環境衛生工学	2						
							選択		選択		選択							
							水理学Ⅰ	2	水理学Ⅱ	2	地域・建築 保全再生学	2						
							選択		選択		必修							
							測量学	2	鉄筋コンクリート工学	2	工業概論	2						
							選択		選択									
							建設材料学	2	建設生産 システム分析	2								
							選択		選択									
							都市計画	2	水環境システム工学	2								
							選択		選択									
							建築環境工学Ⅰ	2	建築都市 デザイン演習Ⅰ	4								
							選択		選択									
							現代建築とデザイン	2	居住環境計画	2								
									選択									
									建築空間史Ａ	2								
							選択		選択		選択							
							基礎設計製図演習	2	建築環境工学Ⅱ	2	建築都市 デザイン演習Ⅱ	4						
									選択		建築環境デザイン コース科目							
									建築環境 工学演習Ⅰ	2								
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
	教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）		必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び 総合的な学習の 時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の 理論と方法 （中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の 心理学	2			教育相談の 理論と方法 （中等）	2					教職実践演習 （中・高）	2
	第66条の6		必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

【建築環境デザインコース向け】高等学校一種普通免許状（工業）

科目区分			授業科目名															
			1年前期		1年後期		2年前期		2年後期		3年前期		3年後期		4年前期		4年後期	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	工業					選択		選択		選択		選択					
							構造力学演習Ⅰ	2	構造力学演習Ⅱ	2	環境衛生工学	2	鉄骨構造学	2				
							選択		選択		選択							
							地盤工学Ⅰ	2	鉄筋コンクリート工学	2	地域・建築保全再生学	2						
							選択		選択		選択							
							水理学Ⅰ	2	建設生産システム分析	2	建築都市デザイン演習Ⅱ	4						
							選択		選択		必修							
							測量学	2	建築都市デザイン演習Ⅰ	4	工業概論	2						
							選択		選択									
							建設材料学	2	居住環境計画	2								
							選択		選択									
							都市計画	2	建築空間史Ａ	2								
							選択		選択									
							建築環境工学Ⅰ	2	建築環境工学Ⅱ	2								
							選択		選択									
							現代建築とデザイン	2	建築環境工学演習Ⅰ	2								
							選択		選択		選択							
							基礎設計製図演習	2	地盤工学Ⅱ	2	都市基盤工学実験	4						
									選択		都市基盤工学コース科目							
									水理学Ⅱ	2								
									選択									
									水環境システム工学	2								
		職業指導									必修							
											職業指導（工業）	2						
	各教科の指導法										必修		必修					
											工業科教育法Ⅰ	2	工業科教育法Ⅱ	2				
教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開講）			必修		必修		必修		必修		必修				選必			
			現代教育論	2	教職概説	2	教育原理	2	特別支援教育概論	2	教育課程論	2			中学校教育実習Ⅰ	3		
							選択		必修						選必			
							教育史	2	特別活動及び総合的な学習の時間の理論と方法	2					中学校教育実習Ⅱ	2		
							選択		必修		必修				選必			
							社会教育概論Ⅰ	2	生徒・進路指導の理論と方法（中等）	2	教育方法論	2			高等学校教育実習	3		
							必修				必修				中免5単位選必 高免3単位選必		必修	
							発達と学習の心理学	2			教育相談の理論と方法（中等）	2					教職実践演習（中・高）	2
第66条の6			必修															
			日本国憲法	2														
			必修															
			体育実技Ⅰ（1単位）、体育実技Ⅱ（1単位）															
			必修		必修													
			英語A	1	英語B	1												
			必修															
			情報基礎概論	2														

教科及び教科の指導法に関する科目の最低必要単位：高校24単位　　卒業要件上の必修科目
教育の基礎的理解に関する科目等の最低必要単位：高校25単位
※この表はあくまでもモデルです。教免取得の条件や教育実習参加資格を確認し，自分自身で履修計画を立ててください。また，開講年次や開講学期は変更になる場合があります。

８　取得できる資格等

8.1　取得できる資格等

理工学科の各コースを卒業すると、資格の取得や筆記試験が免除される受験資格を得ることができる場合があります。以下に主な資格と関連コース、および必要条件などの概要を記します。詳しくは各コース教務委員に尋ねて下さい。

※データサイエンスコースについては確認中のため、次年度の「理工学部で何を学ぶか」を確認して下さい。

（2020 年 10 月 30 日時点）

資格の名称	関連コース	必要条件など
測量士	理系：数理サイエンスコース 物理学コース 工系：都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	関連コースにおいて「測量に関する科目※」を以下のとおり修得し 卒業後，１年以上の実務経験を経て，登録申請が可能 ・理系コース：40 単位以上（「測量学」不要） ・工系コース：30 単位以上（「測量学」必須） **※「測量に関する科目」は８．２を参照**
測量士補	理系：数理サイエンスコース 物理学コース 工系：都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	関連コースにおいて「測量に関する科目※」を以下のとおり修得し 卒業後，登録申請が可能 ・理系コース：40 単位以上（「測量学」不要） ・工系コース：30 単位以上（「測量学」必須） **※「測量に関する科目」は８．２を参照**
建設機械 施工技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
土木施工 管理技士	都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
建築施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
電気工事施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
管工事施工 管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
造園施工 管理技士	都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
電気通信工事 施工管理技士	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース	受験には，卒業後，以下の実務経験が必要 ・関連コース：一級 3 年以上，二級 1 年以上 ・関連コース以外：一級 4 年半以上，二級 1 年半以上
発破技士	全コース	受験資格不要
作業環境測定士 (第一種・第二種)	全コース	受験には，卒業後，１年以上の労働衛生に関する実務経験が必要

衛生管理者 (第一種・第二種)	全コース	受験には，卒業後，1 年以上の労働衛生に関する実務経験が必要
ガス溶接作業主任者	全コース	受験資格不要 科目免除には，工学または化学に関する学科を卒業した者で， 1 年以上ガス溶接等の業務に従事した経験が必要
労働安全コンサルタント	全コース	受験には，卒業後，5 年以上の安全に関する実務経験が必要
労働衛生コンサルタント	全コース	受験には，卒業後，5 年以上の衛生に関する実務経験が必要
毒物劇物取 扱責任者	生命化学コース 応用化学コース	卒業後，行政窓口に申請
危険物取扱者 （甲種）	生命化学コース 応用化学コース 他コース	化学系 2 コース：受験資格不要 他コース：受験には化学に関する科目 15 単位以上の修得が必要
消防設備士 （甲種）	生命化学コース 応用化学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 都市基盤工学コース 建築環境デザインコース 他コース	関連コース：受験資格不要 他コース：受験には，機械，電気，工業化学，土木または建築に関する科目 15 単位以上の修得が必要
ボイラー・タービン 主任技術者	機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 他コース	関連コース：受験には，所定の単位※を修得し，卒業後，最低 6 年以上の実務経験が必要 ※詳細は 8.2 を参照 他コース：受験には，卒業後，最低 10 年以上の実務経験が必要
電気主任技術者	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	所定の単位※を修得し，卒業後，所定の実務経験を経て，資格の申請が可能 ※詳細は 8.2 を参照
電気通信主任技術者	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース 他コースでも可能性あり	試験科目の一部免除には，所定の単位※の修得が必要 ※詳細は 8.2 を参照 他コースでも卒業要件外科目の修得で試験科目の一部免除が可能
電気工事士 (第一種・第二種)	電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	第一種：実務経験の必要年数の短縮には，所定の単位※を修得が必要 第二種：筆記試験が免除には，所定の単位※を修得が必要 ※詳細は 8.2 を参照
一級建築士	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース	受験には，所定の単位※60 単位（分野別要件有り）の修得が必要 ただし，登録には 2 年の実務経験が必要 もしくは，二級建築士を取得し，4 年の実務経験が必要 都市基盤工学コースは，多数の卒業要件外科目の修得が必要 ※詳細は 8.2 を参照
二級建築士	都市基盤工学コース 建築環境デザインコース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	受験には，所定の単位※20～40 単位（分野別要件有り）の修得が必要 ただし，登録には所定の実務経験が必要 都市基盤工学コースは，多数の卒業要件外科目の修得が必要 ※詳細は 8.2 を参照
建築設備士	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	受験には，2 年の実務経験が必要 ※受験資格の認定は申込者ごとの成績証明書により判断されます
土地区画整理士	建築環境デザインコース 都市基盤工学コース 他コース	受験には，以下の実務経験が必要 ・関連コース：１年以上 ・他コース：３年以上

火薬類製造保安 責任者	応用化学コース 機械エネルギー工学コース メカニカルデザインコース 電気エネルギー工学コース 電子デバイス工学コース	受験資格は不要 以下は,試験科目の一部が免除となる ・工業化学に関する学科を専修して卒業した者 ・大学を卒業し,機械工学及び電気工学を修得した者

8.2　資格取得に必要な単位

（1）測量士･測量士補

・ 測量に関連する科目

数理サイエンスコース		物理学コース		都市基盤工学コース		建築環境ﾃﾞｻﾞｲﾝｺｰｽ	
微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅰa	2	微分積分学Ⅰa	2
微分積分学Ⅰb	2	微分積分学Ⅰb	2	微分積分学Ⅰb	2	微分積分学Ⅰb	2
線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅰa	2	線形代数学Ⅰa	2
線形代数学Ⅰb	2	線形代数学Ⅰb	2	線形代数学Ⅰb	2	線形代数学Ⅰb	2
物理学概説	2	物理学概説	2	物理学概説	2	物理学概説	2
データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅠ	2	データサイエンスⅠ	2
微分積分学Ⅱa	2	微分積分学Ⅱa	2	微分積分学Ⅱa	2	微分積分学Ⅱa	2
微分積分学Ⅱb	2	微分積分学Ⅱb	2	微分積分学Ⅱb	2	微分積分学Ⅱb	2
線形代数学Ⅱa	2	線形代数学Ⅱa	2	線形代数学Ⅱa	2	線形代数学Ⅱa	2
線形代数学Ⅱb	2	線形代数学Ⅱb	2	線形代数学Ⅱb	2	線形代数学Ⅱb	2
物理演習	1	物理演習	1	物理演習	1	物理演習	1
データサイエンスⅡ	2	データサイエンスⅡ	2	データサイエンスⅡ	2	データサイエンスⅡ	2
基礎力学	2	基礎力学	2	基礎力学	2	基礎力学	2
基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2	基礎電磁気学	2
建設力学基礎	2	建設力学基礎	2	建設力学基礎	2	建設力学基礎	2
解析学基礎Ⅰ	2	物理数学Ａ	2	**測量学（必須）**	**2**	**測量学（必須）**	**2**
解析学基礎Ⅰ演習	2	物理数学Ｂ	2	構造力学演習Ⅰ	2	構造力学演習Ⅰ	2
代数学基礎Ⅰ	2	物理数学Ｃ	2	都市計画	2	都市計画	2
代数学基礎Ⅰ演習	2	熱力学	2	工業数学Ⅰ	2	地盤工学Ⅰ	2
集合･位相Ⅰ	2	解析力学Ⅰ	2	水理学Ⅰ	2	水理学Ⅰ	2
集合･位相Ⅰ演習	2	解析力学Ⅱ	2	地盤工学Ⅰ	2	工業数学Ⅰ	2
解析学基礎Ⅱ	2	電磁気学Ⅰ	2	構造力学演習Ⅱ	2	建設技術総合演習	2
解析学基礎Ⅱ演習	2	電磁気学Ⅱ	2	地盤工学Ⅱ	2	構造力学演習Ⅱ	2
代数学基礎Ⅱ	2	電磁気学Ⅲ	2	水理学Ⅱ	2	工業数学Ⅱ	2
代数学基礎Ⅱ演習	2	物理学実験Ａ	3	都市基盤工学実験	4	都市解析演習	2
集合･位相Ⅱ	2	基礎統計力学Ⅰ	2	建設技術総合演習	2	構造動力学	2
集合･位相Ⅱ演習	2	基礎統計力学Ⅱ	2	工業数学Ⅱ	2	都市防災工学	2
代数学Ⅰ	2	統計力学	4	都市解析演習	2		
代数学演習	2	波動	2	構造解析学	2		
幾何学Ⅰ	2	物理数学Ｄ	2	構造動力学	2		
幾何学演習	2	相対論	2	都市防災工学	2		
解析学Ⅰ	2	宇宙物理学	2	流域水工学	2		
解析学演習	2						
微分方程式論Ⅰ	2						
微分方程式論演習	2						
複素関数論Ⅰ	2						
複素関数論演習	2						
代数学Ⅱ	2						
幾何学Ⅱ	2						
解析学Ⅱ	2						
微分方程式論Ⅱ	2						
複素関数論Ⅱ	2						
数理統計学	2						
確率解析学	2						
※上記の科目より **40 単位以上**修得すること（測量学は不要）				※上記の科目より測量学を含んで **30 単位以上**修得すること			

（2）電気主任技術者

・免状の種類と実務経験の年数

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（昭和40年6月15日通商産業省令第52号，改正：平成22年3月31日経済産業省令第18号，平成29年7月13日経済産業省令第53号）により所定の単位を修得することで，以下の資格認定を受けることができる。

免状の種類	学歴	実務の内容	経験年数
第一種	所定の科目を修得し，電気エネルギー工学コース，電子デバイス工学コースを卒業した者	50kV以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が5年以上
第二種	同上卒業	10kV以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が3年以上
第三種	同上卒業	500V以上の電気工作物の工事，維持または運用	卒業前の経験年数の1/2と卒業後の和が1年以上

・修得が必要な科目

①～⑤までの科目区分について所定の単位数を修得すること。◎を付した科目は資格認定を受けるための必須科目である。

表中の科目はすべて電気エネルギー工学コース，電子デバイス工学コース，あるいは大学院理工学研究科電気電子工学コースの開講科目である。

①

電気工学又は電子工学等の基礎に関する科目（合計17単位以上を修得すること）			
◎電気回路Ⅰ及び演習	3	◎工学系電磁気学Ⅰ及び演習	3
◎電気回路Ⅱ及び演習	3	◎工学系電磁気学Ⅱ及び演習	3
◎電気回路Ⅲ及び演習	2	◎工学系電磁気学Ⅲ及び演習	2
◎電子計測	2	基礎電子回路	2
応用電子回路	2		

②

発電，変電，送電，配電及び電気材料並びに電気法規に関する科目（合計8単位以上を修得すること）			
◎エネルギーシステム工学	2	環境電気工学	2
◎電気法規及び電力管理	2	プラズマエレクトロニクス	2
電気電子材料学	2	プロセスプラズマ工学特論（院）	2
パルスパワー工学特論（院）	2		

③

電気及び電子機器，自動制御，電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関する科目（合計10単位以上を修得すること）			
◎電気機械エネルギー変換工学	2	オプトエレクトロニクス	2
◎電気機器学	2	情報通信工学	2
◎パワーエレクトロニクス	2	光量子エレクトロニクス特論（院）	2
◎システム制御学	2	電子情報システム設計特論（院）	2

④

電気工学若しくは電子工学実験又は電気工学若しくは電子工学実習に関する科目			
◎電気電子工学共通実験Ⅰ	2	◎電気エネルギー工学実験 あるいは電子デバイス工学実験	2
◎電気電子工学共通実験Ⅱ	2	◎応用電気エネルギー工学実験 あるいは応用電子デバイス工学実験	2

⑤

電気及び電子機器設計又は電気及び電子機器製図に関する科目（2単位以上修得すること）			
◎電気設計学	2	アナログ回路設計	2

備考

1. （院）の付いた科目は大学院での開講科目である。
2. 卒業後，3年以内に科目等履修生として修得した単位は認定される。

（3）電気通信主任技術者

下表の科目を修得することで，申請により，試験科目の中の電気通信システムの試験を免除される。

科目分類（単位数）		科目名	単位数	開講コース	条件
基礎専門科目	数学（4）	微分積分学Ⅰａまたは Ⅰｂ 微分積分学Ⅱａまたは Ⅱｂ 線形代数学Ⅰａまたは Ⅰｂ 線形代数学Ⅱａまたは Ⅱｂ 微分方程式 複素関数論	2 2 2 2 2 2	全コース 全コース 全コース 全コース 電気･電子 電気･電子	左記のうちから ４単位以上を履修
	物理学（4）	物理学概説 基礎力学 電子物性論 半導体デバイス工学 電気系基礎力学 解析力学Ⅰ 解析力学Ⅱ 工業力学 構造解析学	2 2 2 2 2 2 2 2 2	全コース 全コース 電気･電子 電子 電気 物理 物理 機械･メカ 都市･建築	左記のうちから ４単位以上を履修
	電磁気学（4）	基礎電磁気学 工学系電磁気学Ⅰ及び演習 工学系電磁気学Ⅱ及び演習 工学系電磁気学Ⅲ及び演習 電磁気学Ⅰ 電磁気学Ⅱ 電磁気学Ⅲ	2 3 3 2 2 2 2	全コース 電気･電子 電気･電子 電気･電子 物理 物理 物理	左記のうちから ４単位以上を履修
	電気回路（4）	基礎電気回路 電気回路Ⅰ及び演習 電気回路Ⅱ及び演習 電気回路Ⅲ及び演習 回路理論	2 3 3 2 2	全コース 電気･電子 電気･電子 電気･電子 物理	左記のうちから ４単位以上を履修
	電子回路（4）	基礎電子回路 応用電子回路 アナログ回路設計	2 2 2	電気･電子 電気･電子 電子	左記のうちから ４単位以上を履修
	ディジタル回路（2）	論理回路 ＬＳＩ回路設計	2 2	電子 電子	左記のうちから ２単位以上を履修
	情報工学（2）	コンピュータプログラミング プログラミング論	2 2	全コース 電気･電子	左記のうちから ２単位以上を履修
	電気計測（4）	電子計測 電気電子工学共通実験Ⅰ 電気電子工学共通実験Ⅱ 電子デバイス工学実験 応用電子デバイス工学実験 物理学実験Ａ 組み込みシステム実験	2 2 2 2 2 3 2	電気･電子 電気･電子 電気･電子 電子 電子 物理 知能･情報	左記のうちから ４単位以上を履修
専門教育科目	伝送線路工学（2）	分布定数回路 マイクロ波光工学	2 2	電気･電子 電気･電子	左記のうちから ２単位以上を履修
	交換工学（2） 電気通信システム（2）	情報通信工学 信号解析論	2 2	電子 電子	左記の４単位を 履修

※開講コース欄で，電気は電気エネルギー工学コース，電子は電子デバイス工学コース，知能は知能情報システム工学コース，情報は情報ネットワーク工学コース，物理は物理学コース，機械は機械エネルギー工学コース，メカはメカニカルデザインコース，都市は都市基盤工学コース，建築は建築環境デザインコースの略である。

（4）電気工事士

下表の◎を付した科目をすべて修得し卒業することで，申請により，第一種電気工事士の資格取得に必要な条件のうち，実務経験の必要年数が 5 年から 3 年に短縮される。また，下表の◎を付した科目をすべて修得し卒業することで，申請により，第二種電気工事士の資格取得に必要な条件のうち筆記試験が免除される。いずれの場合も，◎を付していない科目は修得が必須ではない。

表中の科目はすべて電気エネルギー工学コースあるいは電子デバイス工学コースの開講科目である。

分類	科目名	単位数
電気理論	◎電気回路Ⅰ及び演習 ◎電気回路Ⅱ及び演習 ◎電気回路Ⅲ及び演習	3 3 2
電気計測	◎電気電子工学共通実験Ⅰ ◎電気電子工学共通実験Ⅱ	2 2
電気機器	◎電気電子工学共通実験Ⅰ ◎電気電子工学共通実験Ⅱ 電気機器学	2 2 2
電気材料	◎電気電子材料学	2
送配電	◎エネルギーシステム工学	2
製図（配線図を含む）	◎電気電子工学共通実験Ⅰ ◎電気電子工学共通実験Ⅱ 電気設計学	2 2 2
電気法規	◎電気法規及び電力管理	2

（5）ボイラー・タービン主任技術者

「機械工学に関する学科」とは，機械工学科・機械科，精密機械学科，産業機械工学科，生産機械工学科，機関科，化学機械学科を指すため，「機械工学に関する学科」として判断してもらうため，以下の科目を確認するために成績証明書が必要。

次の科目を履修していることが目安となる。

a. 熱力学	機械熱力学
熱機関又は原動機	エネルギー変換工学Ⅰ，エネルギー変換工学Ⅱ，エネルギー機関論， 熱エネルギー工学，エネルギー輸送学のいずれか 1 科目以上
b. 材料力学	材料力学
c. 流体力学	流体工学

(6) 建築士

・ **二級･木造建築士試験の指定科目（受験資格要件 20 単位以上）**

	科目名	学年	単位数	二級･木造建築士の必要単位
機械エネルギー工学コース・メカニカルデザインコース	空間設計基礎	1	2	①建築設計製図
	基礎設計製図演習	2	2	
	建築都市デザイン演習Ⅰ	2	4	
			8	3 単位以上
	現代建築とデザイン	2	2	②建築計画
	居住環境計画	2	2	
	建築空間史Ａ	2	2	
	建築環境工学Ⅰ	2	2	③建築環境工学
	建築環境工学Ⅱ	2	2	④建築設備
			10	2 単位以上
	建設力学基礎	1	2	⑤構造力学
	材料力学	2	2	
	構造システム力学	2	2	
	鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造
	建設材料学	2	2	⑦建築材料
			10	3 単位以上
	建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産
			2	1 単位以上
	建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規
			2	1 単位以上
	工学者の倫理	3	2	⑩その他
	熱エネルギー工学	3	2	
			4	適宜
			36	
	修得総単位数	30 単位以上		実務経験１年（登録時）
		20 単位以上		実務経験２年（登録時）

	科目名	学年	単位数	二級･木造建築士の必要単位
電気エネルギー工学コース・電子デバイス工学コース	空間設計基礎	1	2	①建築設計製図
	基礎設計製図演習	2	2	
	建築都市デザイン演習Ⅰ	2	4	
			8	3 単位以上
	現代建築とデザイン	2	2	②建築計画
	居住環境計画	2	2	
	建築空間史Ａ	2	2	
	建築環境工学Ⅰ	2	2	③建築環境工学
	建築環境工学Ⅱ	2	2	④建築設備
			10	2 単位以上
	建設力学基礎	1	2	⑤構造力学
	鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造
	建設材料学	2	2	⑦建築材料
			6	3 単位以上
	建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産
			2	1 単位以上
	建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規
			2	1 単位以上
	技術者倫理	3	2	⑩その他
			2	適宜
			30	
	修得総単位数	30 単位以上		実務経験１年（登録時）
		20 単位以上		実務経験２年（登録時）

・ 一級建築士及び二級･木造建築士試験の指定科目（受験資格要件１級 40 単位以上、２級 20 単位以上）

	科目名	学年	単位数	一級建築士必要単位	二級･木造建築士の必要単位
都市基盤工学コース	空間設計基礎	1	2	①建築設計製図	①建築設計製図
	基礎設計製図演習	2	2		
	建築都市デザイン演習Ⅰ	2	4		
	建築都市デザイン演習Ⅱ	3	4		
	建築環境デザインユニット演習	3	4		
			16	7 単位以上	3 単位以上
	現代建築とデザイン	2	2	②建築計画	②建築計画
	居住環境計画	2	2		
	地域施設計画	3	2		
	建築空間史Ａ	2	2		
	建築空間史Ｂ	3	2		
	地域･建築保全再生学	3	2		
			12	7 単位以上	
	建築環境工学Ⅰ	2	2	③建築環境工学	③建築環境工学
	建築環境工学演習Ⅰ	3	2		
			4	2 単位以上	
	建築環境工学Ⅱ	2	2	④建築設備	④建築設備
	建築環境工学演習Ⅱ	3	2		
			4	2 単位以上	2 単位以上
	構造力学演習Ⅰ	2	2	⑤構造力学	⑤構造力学
	構造力学演習Ⅱ	2	2		
	構造動力学	3	2		
	地盤工学Ⅰ	2	2		
	構造解析学	3	2		
			10	4 単位以上	
	鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造	⑥建築一般構造
	鉄筋コンクリート構造設計	3	2		
	鉄骨構造学	3	2		
			6	3 単位以上	
	建設材料学	2	2	⑦建築材料	⑦建築材料
	構造･材料実験演習	3	2		
			4	2 単位以上	3 単位以上
	建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産	⑧建築生産
			2	2 単位以上	1 単位以上
	建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規	⑨建築法規
			2	1 単位以上	1 単位以上
	測量学	2	2	⑩その他	⑩その他
	都市計画	2	2		
	技術者倫理	2	2		
	廃棄物資源循環工学	2	2		
	都市防災工学	3	2		
	建築デザイン手法	3	2		
			12	適宜	適宜
	修得総単位数			60 単位以上：実務経験２年	40 単位以上：実務経験０年
					30 単位以上：実務経験１年
					20 単位以上：実務経験２年

・ 一級建築士及び二級･木造建築士試験の指定科目（受験資格要件１級 40 単位以上、２級 20 単位以上）

	科目名	学年	単位数	一級建築士の必要単位	二級･木造建築士の必要単位
建築環境デザインコース	基礎設計製図演習	2	2	①建築設計製図	①建築設計製図
	建築都市デザイン演習Ⅰ	2	4		
	建築都市デザイン演習Ⅱ	3	4		
	建築環境デザインユニット演習	3	4		
			14	7 単位以上	3 単位以上
	現代建築とデザイン	2	2	②建築計画	②建築計画
	居住環境計画	2	2		
	地域施設計画	3	2		
	建築空間史Ａ	2	2		
	建築空間史Ｂ	3	2		
	地域･建築保全再生学	3	2		
			12	7 単位以上	
	建築環境工学Ⅰ	2	2	③建築環境工学	③建築環境工学
	建築環境工学演習Ⅰ	3	2		
			4	2 単位以上	
	建築環境工学Ⅱ	2	2	④建築設備	④建築設備
	建築環境工学演習Ⅱ	3	2		
			4	2 単位以上	2 単位以上
	建設力学基礎	1	2	⑤構造力学	⑤構造力学
	構造力学演習Ⅰ	2	2		
	構造力学演習Ⅱ	2	2		
	地盤工学Ⅰ	2	2		
	構造解析学	3	2		
	構造動力学	3	2		
			12	4 単位以上	
	鉄筋コンクリート工学	2	2	⑥建築一般構造	⑥建築一般構造
	鉄筋コンクリート構造設計	3	2		
	鉄骨構造学	3	2		
			6	3 単位以上	
	建設材料学	2	2	⑦建築材料	⑦建築材料
	構造･材料実験演習	3	2		
			4	2 単位以上	3 単位以上
	建設生産システム分析	2	2	⑧建築生産	⑧建築生産
			2	2 単位以上	1 単位以上
	建築法制度とデザイン	3	2	⑨建築法規	⑨建築法規
			2	1 単位以上	1 単位以上
	測量学	2	2	⑩その他	⑩その他
	都市計画	2	2		
	技術者倫理	2	2		
	廃棄物資源循環工学	2	2		
	都市防災工学	3	2		
	建築デザイン手法	3	2		
			12	適宜	適宜
	修得総単位数			60 単位以上：実務経験２年	40 単位以上：実務経験０年
					30 単位以上：実務経験１年
					20 単位以上：実務経験２年

９　コース主任及び関係委員

9.1 コース主任及び関係委員

<table>
<tr><th>コース</th><th>コース主任</th><th>教務委員</th><th>学生委員</th><th>アカデミックアドバイザー</th></tr>
<tr><td>数理サイエンスコース</td><td>中村　伊南沙</td><td>木下　武彦</td><td>加藤　孝盛</td><td>猿子　幸弘</td></tr>
<tr><td>データサイエンスコース</td><td>皆本　晃弥</td><td>大月　美佳</td><td rowspan="3">花田　英輔</td><td rowspan="3">木村　拓馬</td></tr>
<tr><td>知能情報システム工学コース</td><td>奥村　浩</td><td rowspan="2">掛下　哲郎</td></tr>
<tr><td>情報ネットワーク工学コース</td><td>花田　英輔</td></tr>
<tr><td>生命化学コース</td><td>長田　聡史</td><td rowspan="2">坂口　幸一</td><td rowspan="2">高椋　利幸</td><td rowspan="2">花本　猛士</td></tr>
<tr><td>応用化学コース</td><td>竹下　道範</td></tr>
<tr><td>物理学コース</td><td>真木　一</td><td>石渡　洋一</td><td>青木　一</td><td>船久保　公一</td></tr>
<tr><td>機械エネルギー工学コース</td><td>松尾　繁</td><td rowspan="2">石田　賢治</td><td rowspan="2">泉　清高</td><td rowspan="2">石田　賢治</td></tr>
<tr><td>メカニカルデザインコース</td><td>長谷川　裕之</td></tr>
<tr><td>電気エネルギー工学コース</td><td>杉　剛直</td><td rowspan="2">堂薗　浩</td><td rowspan="2">木本　晃</td><td rowspan="2">原　重臣</td></tr>
<tr><td>電子デバイス工学コース</td><td>大津　康徳</td></tr>
<tr><td>都市基盤工学コース</td><td>日野　剛徳</td><td rowspan="2">中大窪　千晶</td><td rowspan="2">宮原　真美子</td><td>VONGTHANASUNTHORN NARUMOL</td></tr>
<tr><td>建築環境デザインコース</td><td>後藤　隆太郎</td><td>渕上　貴由樹</td></tr>
</table>