履修の手引

2016

〈 平成 28 年度 〉

徳島大学
理工学部

は　じ　め　に

この履修の手引きは，理工学部に入学されたみなさんがこれから４年間で学習する勉学に関するほとんどすべての情報を記載したマニュアルです。

この中には，

１．理工学部の教育理念・目標

２．各コース・系の教育目的・内容と履修案内

３．学生生活上必要となる諸手続や連絡事項

４．人権・教育相談のための体制

５．理工学部規則・理工学部学友会会則

などの事項について詳しい説明があります。必要となった時点で必要な項目を参照すると良いでしょう。

理工学部発足にあたっては，以下の３点を新しい理工学部での教育体制改革の柱として位置づけました。

１．イノベーションを創出できる教育体制の改革

２．グローバル化に対応できる教育体制の改革

３．学生の適性に応じた教育体制の改革

上記１のイノベーション創出については，工学と理学の融合を図ること，および，既存学科の統合により学際教育を実施することで実現を目指します。上記２のグローバル化対応については，６年一貫教育体制の整備，および，グローバル力育成教育を実施します。上記３の学生の適性に応じた教育については，一括入試，分野融合型共通基礎科目，経過選択制，柔軟な卒業研究配属制度などを導入します。これらの教育改革については常に見直しを行い，不断の改革を続けます。

理工学部のほとんどのコースにおいては，日本技術者教育認定機構（JABEE）から，国際的なレベルをもつとして認定を受けた教育プログラムが実施されており，技術者としての倫理感や国際的に通用する世界観を有する人材を育成する，質的に高い専門教育が保証されるよう様々な方法がとられています。大学は「心おきなく遊べる楽園」ではありません。みなさんはこの４年間で，豊かな人格と教養を身につけ，理工学の基礎知識による分析力や専門知識による問題解決力・表現力を養い，さらに社会の変化に柔軟に対応できる自律的応用力と創造力の育成に努めなければなりません。これからのグローバルな社会環境の中で，実践的な行動力をもって地域社会や国際社会に貢献できるみなさんを社会は期待しているのです。在学中に高い付加価値を身に付け，21 世紀社会を個性豊かに生きようではありませんか。

目 次

第１章　教育と学修案内　1

1）理工学部の教育理念・目標…… 3
2）履修方法…… 4
3）履修手続及び試験等について…… 6
4）コースの教育内容と履修案内…… 13
社会基盤デザインコース…… 15
機械科学コース…… 51
応用化学システムコース…… 67
電気電子システムコース…… 85
情報光システムコース・情報系…… 115
情報光システムコース・光系…… 137
応用理数コース・数理科学系…… 155
応用理数コース・自然科学系…… 171
5）成績評価システムについて（点数評価および GPA 評価）…… 189
6）留学生向け日本語授業について…… 190

第２章　教員免許状　191

教育職員免許状取得について…… 193

第３章　学生への連絡及び諸手続き　209

1）諸手続きについて…… 211
2）学生への通知・連絡方法…… 212
3）学　生　証…… 212
4）各種証明書の発行…… 212
5）休学，復学，退学等の手続き…… 214
6）転学部・転コース・転系…… 215
7）成績評価時の不正行為に対する措置要項…… 215
8）成績評価等に関する申し立て…… 215
9）授業料納付，免除制度及び奨学金制度…… 215
10）学生教育研究災害傷害保険…… 216
11）学 生 金 庫…… 216
12）住所・連絡先の変更について…… 216
13）講義室の使用について…… 216
14）気象警報が徳島県徳島市に発令された場合の授業の休講…… 217
15）健 康 管 理…… 217
16）交通事故の防止…… 217

17）そ　の　他…… 217

第４章　学生の人権・教育相談等のための体制　219

1）セクシュアル・ハラスメントの発生防止のために…… 221
2）アカデミック・ハラスメントの発生防止のために…… 222
3）理工学部における相談体制…… 222
4）保健管理・総合相談センター総合相談部門における相談体制…… 222

第５章　理工学部構内における交通規制実施要項　223

第６章　規則　229

徳島大学学則…… 231
徳島大学理工学部規則…… 237
徳島大学理工学部履修細則…… 244
徳島大学理工学部における長期にわたる教育課程の履修に関する規則…… 247
徳島大学理工学部における徳島大学学則第 35 条の 2 の規定による卒業の認定の基準等に関する細則…… 249
徳島大学理工学部学生の他の学部の授業科目履修に関する細則…… 252
徳島大学理工学部における留学に関する細則…… 254
徳島大学理工学部における履修コース決定等に関する申合せ…… 257
徳島大学理工学部における授業回数及び補講方法に関する申合せ…… 258
徳島大学理工学部における成績評価等の申立てへの対応に関する申合せ…… 259
徳島大学休学許可の基準に関する申合せ…… 261
気象警報等が発表された場合の授業の休講措置に関する申合せ…… 262

第７章　理工学部学友会会則および表彰要項　263

付　録　269

1）理工学部教員の一覧…… 271
　1　社会基盤デザインコース…… 271
　2　機械科学コース…… 272
　3　応用化学システムコース…… 273
　4　電気電子システムコース…… 274
　5　情報光システムコース…… 275
　6　応用理数コース…… 276
　7　各センター等…… 277
2）講義室配置図…… 278

第１章

教育と学修案内

1）理工学部の教育理念・目標

科学技術創造立国をめざす我が国が社会の豊かさを維持し21世紀の世界に貢献するためには，科学技術とその進歩が人類と社会に及ぼす影響について責任をもてる理工系人材を育成することが必要です。本学部においては，このような新しい人材の育成を目指す教育理念のもとに，教育の実施計画を立案し，実施方法と教育効果に対する的確な検証と評価を行い，教育の質と方法を向上させる教育プログラムを実施しています。

◎理工学部の教育理念

科学技術とその進歩が人類と社会に及ぼす影響について，責任をもつ理工系人材を育成することを各コース・系に共通する教育理念とします。この理念は，次の４項目から成ります。

1．豊かな人格と教養，及び自発的意欲の育成
　様々な学問の価値観を学ぶことで，豊かな人格と教養を身につけるとともに，自らの体験から，学ぶことに対する興味と意欲が自発できる人材を育成する。
2．理工学の基礎知識による分析力と探究力の育成
　自発的な学習意欲により理工学の基礎知識を修得し，事象や課題を科学的に解析できる分析力と探究力をもつ人材を育成する。
3．専門知識による問題解決力と表現力の育成
　自発的な探求力により専門知識を効果的に身につけ，創成科目や卒業研究を通して，問題を解決し，その方法・過程・結果を表現できる人材を育成する。
4．社会の変化に柔軟に対応できる自律的応用力と創造力の育成
　グローバルな社会環境を認識した上で，新しい問題を発見し，専門知識による解決方法を創造でき，実践的な行動力をもって地域社会や国際社会に貢献できる人材を育成する。

◎理工学教育プログラムの教育方針

理工系人材としての教養と基礎知識を重視し，学習の各段階で目標を与え，それを着実に実現させる方針で教育します。また，結果の評価は，質の向上で測ることを基本とします。すなわち，次の３項目を教育の基本方針とします。

1．目標を設定し，過程を実現させる教育
　教育理念を着実に達成するために，学生に対して学習の各段階で適切な目標を設定し，この目標に対して学生が自発的に到達できる手法を提示する。さらに，達成感を体験することで，学問に対する興味と意欲がもてる環境を準備する。
2．質の向上を評価するアウトカムズ・アセスメントの採用
　本学部の教育プログラムには，学部教育全般にわたっての質の向上の評価（アウトカムズ・アセスメント）を基本とした自己評価機能を組み込んでいる。アウトカムズ・アセスメントには，以下の評価項目に対して，教員側だけでなく，学生側からも積極的な参加が必要である。
　⑴　理念を実現する教育システム（計画・実施・評価システム）に対する評価
　⑵　教育目標に対するカリキュラムの編成，運用と体制に対する評価
　⑶　学生の学力やスキル，及びそれらの目標達成度に対する評価
　⑷　学生による授業評価
3．興味と意欲を持たせるカリキュラムの構成
　各コースのカリキュラムの編成にあたっては，教養教育科目や専門科目（導入科目，理工学基礎科目，専門基礎科目，専門応用科目，創成科目）が適切に配置されている。

2）履修方法

1．授業科目は全学に共通する授業科目である教養教育科目（一般教養教育科目群，グローバル化教育科目群，イノベーション教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，地域科学教育科目群，外国語教育科目群）と専門教育科目により編成されています。各コース･系の教育課程表に示す授業科目は，4年間で開講される専門教育科目です。

2．各コース・系，各年次に実施される授業科目，単位数及び週授業時数は教育課程表に示します。担当教員の都合等により，実施時期について若干の変更が生じることもあるので，各学年の初めに発表される時間割に注意してください。

3．授業時間数と単位の関係は，徳島大学学則第30条及び徳島大学理工学部規則第12条の規定に基づき下表のように定められています。十分な予習及び復習をしたうえで授業を受けることが，授業の理解と単位の修得のために必要となります。

単位の定義　　大学設置基準に準拠（学則第30条，理工学部規則第12条）

科　　目	1単位の時間	内　　容
講義科目	45時間	（予習1時間　＋　授業1時間　＋　復習1時間）×15回
演習科目	45時間	（予習・復習1時間　＋　授業2時間）×15回　又は （予習1時間　＋　授業1時間　＋　復習1時間）×15回　※
実験・実習科目	45時間	（授業3時間）×15回　又は （予習・復習1時間　＋　授業2時間）×15回　※
卒業研究・卒業論文		学修の成果を評価して定める

（※）当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，必要があるとき。

4．学生は在学期間中に次のとおり履修する必要があります。

⑴　教養教育科目

A．教養教育科目は，コース・系ごとに定める所要の単位数（表1参照）以上を修得しなければなりません。講義概要及び履修方法の詳細については，別途発行の「教養教育履修の手引」を参照してください。

B．一般教養教育科目群の科目は，授業ごとに授業題目が設けられています。詳細については，「教養教育履修の手引」を参照してください。

C．一般教養教育科目群の授業題目「歴史と文化（技術者･科学者の倫理)」，「人間と生命（ニュービジネス概論)」，「生活と社会（キャリアプラン)」は必修です。

D．汎用的技能教育科目群の必修科目は，「ＳＩＨ道場」と「情報科学入門」です。

E．教養教育科目のうち，一般教養教育科目群には歴史と文化，人間と生命，生活と社会，自然と技術の4分野の授業科目が含まれます。教育課程表選択欄に示される単位数以上を指定された分野から修得し，コースごとに表1に示す教養教育科目の合計単位数以上を修得しなければなりません。
夜間主コースの学生は，開講時間数の制約があるので，学期初めに公表される時間割に注意して，希望する授業科目を確実に履修してください。

F．教育課程表の開講単位数には同一時間に並列開講される科目が含まれており，開講時間数と対応しない場合があるので注意してください。

G．外国語教育科目群については，表1に従って英語とその他の外国語を併せて8単位以上修得しなければなりません。外国語の授業は1，2年次学生を中心に時間割が編成されており，3年次以降に修得する場合は，他の専門教育科目の受講ができないこともあるので注意してください。

H．基礎基盤教育科目群は，専門教育の基礎となる分野であり，理工学部では主として1年次の学生を対象として開講されています。コースごとの所要単位数は表1に示すとおりです。また，それぞれのコースで修得しなければならない授業題目を表2に示します。

Ⅰ．一般教養教育科目群の履修に関する事項（詳細は「教養教育履修の手引」参照）

(a)　各主題のゼミナール形式の科目は全体で2単位までとします。

(b)　留学生については，所属するコースの履修要件が適用されますが，「日本語」は外国語の単位に，振り替えることができます。

(c) 夜間主コースの学生は，前・後期ともに昼間コースの一般教養教育科目群の２授業題目４単位まで履修することができます。

表１　教養教育科目及び専門教育科目の所要単位数

科目（分野）区分 ＼ コース			社会基盤デザイン	機械科学	応用化学システム	電気電子システム	情報光システム	応用理数
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化（「技術者・科学者の倫理」）	2					
		人間と生命（「ニュービジネス概論」）	2					
		生活と社会（「キャリアプラン」）	2					
		歴史と文化（「技術者・科学者の倫理」以外から）	6以上（3科目*） *一般教養教育科目群の４分野およびグローバル化教育科目群とイノベーション教育科目群から３科目（分野）を選択する。					
		人間と生命（「ニュービジネス概論」以外から）						
		生活と社会（「キャリアプラン」以外から）						
		自然と技術						
	グローバル化教育科目群							
	イノベーション教育科目群							
	基礎基盤教育科目群※	基礎数学	8					
		基礎物理学	2	4	4	4	4	2
		基礎化学	2	−	−	−	−	2
		ウェルネス総合演習	2					
	汎用的技能教育科目群（「SIH 道場」「情報科学入門」）		3					
	地域科学教育科目群		2以上					
	外国語教育科目群	英語	6					
		ドイツ語	2（1科目）					
		フランス語						
		中国語						
	上記の条件を満たし，教養教育科目から修得する単位数		39以上					
専門教育科目	学科共通科目	（必修科目）	8	15	11	10	8	6
		（選択科目）	2以上					
	コース専門科目	（必修科目）	55	63	62	53	45	28
	他コース専門科目	（上限：12単位）	2以上					6以上
	上記の条件を満たし，専門教育科目から修得する単位数		92以上					
合　　計			131以上					

※履修すべき科目は，コースごとに指定する。（表２参照）

Ｊ．外国語の履修に関する事項（詳細は「教養教育履修の手引」参照）

(a) 英語の履修に関して

－基盤英語を２単位，主題別英語を２単位，発信型英語を２単位履修することを標準とします。

－時間割は標準の履修に対して組まれています。標準の時間割に依らない選択の場合は，時間割上選択に困難を生じることがあります。

(b) 初修外国語の履修に関して

－初修外国語の入門クラスを同じ言語で２単位履修します。

－時間割は標準の履修に対して組まれています。標準の時間割に依らない選択の場合は，時間割上選択に困難を生じることがあります。

表２　基礎基盤教育科目群

コース	授業科目名	授　業　題　目	単位数	計
社会基盤デザインコース 応用理数コース	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2	14
	〃	〃　Ⅱ	2	
	〃	微分積分学Ⅰ	2	
	〃	〃　Ⅱ	2	
	基礎物理学	基礎物理学・力学概論	2	
	基礎化学	基礎化学概論	2	
	ウェルネス総合演習		2	
機械科学コース 応用化学システムコース 電気電子システムコース 情報光システムコース	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2	14
	〃	〃　Ⅱ	2	
	〃	微分積分学Ⅰ	2	
	〃	〃　Ⅱ	2	
	基礎物理学	基礎物理学・力学概論	2	
	〃	基礎物理学・電磁気学概論	2	
	ウェルネス総合演習		2	

(2) 専門教育科目

専門教育科目については，コースごとに表１に定める単位数以上を，それぞれ必修科目，選択科目に対して修得しなければなりません。履修方法その他の詳細については，各コース・系の教育課程表の欄外の指定に従ってください。

夜間主コースの学生は，フレックス履修が認められています。フレックス履修では，上限はありますが，昼間時間帯開講の専門教育科目等を履修することができます。フレックス履修制度により修得した単位は夜間主コース開講科目と重複しない限り卒業に必要な単位に含めることができます。ただし，他学部や放送大学，昼間コースの教養教育科目等を含め60単位の範囲内とします。

５．本学部を卒業するためには，４年次に進級し，教養教育科目と専門教育科目を，コースごとに表１に指定された単位数以上を修得し，合計131単位以上を修得する必要があります。

３）履修手続及び試験等について

１．専門教育科目の履修手続

(1) 履修科目登録は指定の期間内（時間割表に記載）に，教務事務システム　ＷＥＢ画面により登録してください。

(2) 履修科目登録をしていない場合は，単位を修得することはできません。

(3) 履修科目登録の内容を変更する場合は以下の期限（詳細は別途掲示）までに変更の申請をしてください。

・通年科目，前期科目，第１クォータ科目　４月下旬
・第２クォータ科目　６月上旬
・後期科目，第３クォータ科目　10月中旬
・第４クォータ科目　12月上旬

教務事務システム（WEB）のパスワードについて

履修登録を行う教務事務システム（WEB）のパスワードには有効期限があります。

2．他学部等授業科目の履修

他学部等授業科目を履修しようとする場合は，所属するコース・系の教務委員の承認を得て，所定の「他学部授業科目履修願」を前・後期とも，それぞれ学年暦の授業開始日から１週間以内に学務係へ提出してください。なお，他の学部に属する専門教育科目は卒業に必要な単位に含まない自由科目となります。（教育課程表の備考及び第５章の規則（他学部等の授業科目履修に関する実施細則）を参照してください。）

3．試験について

⑴ 試験

A．理工学部では，試験期間は設定しないので，授業担当教員の指示に従ってください。

B．欠席時数の多い学生には，担当教員から注意を与え，その授業科目の受験資格を与えないことがあります。

C．成績は，1 科目につき 100 点をもって満点とし，60 点以上をもって合格とします。

D．再試験は教育上必要と認められた場合でも，原則として当該年度内に行われます。詳細は科目担当教員の所属するコース・系の方針に従ってください。当該科目の授業概要（シラバス）を参照すること。

E．追試験は病気その他やむを得ない事情のため，定められた期日に受験できなかった学生を対象に行われることがあります。詳細はコース・系の方針に従ってください。

⑵ 受験心得

A．受講の許可を得ている科目に限り受験することができる。

B．遅刻した場合は，受験することができない。ただし，遅刻が 20 分以内で，やむを得ない理由があると監督教員が認めたときは，受験することができる。

C．受験の際は，学生証を携行し，机上の右上隅に置くこと。

D．受験の際は，監督教員の指示に従うこと。

E．不正行為をした者は，徳島大学学則第 52 条に基づき処分される。

⑶ 不正行為について

A．不正行為とは，次のとおりとする。

(a) カンニング（カンニングペーパー・ＩＴ機器・参考書又は他の受験者の答案等を見ること，他の人から答を教わることなど）をすること。また，答を教えたり，カンニングに協力したりすることも不正行為です。

(b) 使用を禁じられた用具を使用して問題を解くこと。

(c) 試験場において，試験監督者等の指示に従わないこと。

(d) 他人のレポートを模写して，又はインターネット上のホームページや著書，論文等から他人の意見や図表等を盗用，剽窃して単位認定に係るレポートを作成すること。

(e) 単位認定に係るレポートや小テスト等の代筆を行うこと及び代筆を依頼すること。

(f) その他，単位認定試験の公平性を損なう行為をすること。

B．その他，不正行為と見なされるもの

授業科目修了の認定は，出席及び試験の成績等を考査して行うことから，授業の出席確認において，代返をすること及び代返を依頼する行為は，不正行為とみなされる場合があります。これも，上記に準じて扱われますので注意してください。

代返には，他人がなりすまして出席を装う行為で，他人に学生証を渡しカードリーダーに通すことも含みます。

不正行為をした者に対しては，その学期中に履修した全授業科目の成績を取り消し，改めて所定の授業科目を履修させます。

⑷ 成績評価の方式について

成績評価は，定期試験や授業への取り組み状況，レポートなどの提出状況，小テストの点数等を考慮して総合評価を行います。

なお，成績は教務事務システムＷＥＢ画面により最新のものが確認できます。

⑸ 成績の通知・確認について

Ａ．成績記入は，次のとおりです。

・１科目につき60点以上……合　格
・不……不合格（再試験可）
・(不）……再受講（再試験不可）
・欠……受験資格あり（追試験）
・(欠）……受験資格なし（再受講）

Ｂ．すべての学生は，入学時に「個別成績表の送付に係る同意書」を学務係に提出し，成績表の保証人への送付の可否について申し出ることになっています。

ただし，成績表の送付を「否」とした場合でも，下記の事項に該当する場合には，保証人に成績表を送付することがあります。

⒜ 単位の修得状況が芳しくない者
⒝ 進級要件又は卒業要件に満たない者

⑹ 再試験

再試験は教育上必要と認められた場合でも，原則として当該年度内に行われます。詳細は科目担当教員の所属するコース・系の方針に従ってください。当該科目の授業概要（シラバス）を参照すること。

⑺ 追試験

追試験は病気その他やむを得ない事情のため，定められた期日に受験できなかった学生を対象に行われることがあります。詳細はコース・系の方針に従ってください。

履修登録は重要な作業です。登録期間終了後，教務事務システム（WEB）からの確認を必ず行ってください。
受講の取消しは，登録変更期間中，各自教務事務システム（WEB）から可能です。（取消しを行わないと不利になる場合があるのでご注意ください。）

4．クォータ制度，オフィス・アワー制度について

⑴ クォータ制度とは，前・後期をさらに２期ずつに分け，四半期当たりの履修科目を前・後期制に比べて半分に減らす代わり，授業回数を倍に増したものです。学生が短期間で集中的に学習できるようにし，理解を深める制度です。

⑵ オフィス・アワー制度とは，教員が特定の曜日の特定の時間を学生と接触できるようにし，授業中に生じた疑問などを解決する相談制度ですが，加えて生活上の困ったことなどを気軽に相談する制度です。この制度を活用して学生生活をより充実したものにしてください。実施日程及び詳細は各コース・系の掲示板を確認するか，コース・系の事務室で確認してください。

5．「放送大学」及び「ｅラーニング科目（大学間の単位互換協定に基づく）」の修得単位の認定

放送大学の開設科目（徳島大学が指定した科目）及びｅラーニング科目（大学間の単位互換協定に基づく他大学開設の科目）は，教養教育科目（外国語の科目を含む。）として認定することができます。ただし，事前に本学を通して放送大学及び単位互換協定大学へ受講申請をする必要があります。「放送大学」・「ｅラーニング科目（大学間の単位互換協定に基づく他大学開設の科目）・「ｅラーニング科目（知プラｅ）」により修得できる単位数は合計で８単

位までです。(教養教育履修の手引きを参照してください。）履修に際しては，事前に理工学部学務係または教育支援課教養教育係で相談してください。

6．外国語技能検定試験や留学による単位の認定

外国語技能検定試験（ＴＯＥＩＣ等）において所定の成績を修めた場合や，下記大学に留学した場合は，所定の条件を満たせば教養教育科目として単位が認定される場合があります。詳細は別途発行の「教養教育履修の手引」を参照してください。

外　国　語	指　定　研　修　先
英　　語	南イリノイ州立大学カーボンデール校，オークランド大学，モナシュ大学
中　国　語	復旦大学，武漢大学，吉林大学，南京大学
フランス語	グルノーブル第三大学，ボルドー第三大学

7．５大学との単位互換について

山形大学，群馬大学，徳島大学，愛媛大学及び熊本大学の各工学系学部等間において学生の単位互換に関する覚書を締結しており，派遣等により他大学の特徴ある科目の受講ができます。詳細は，学務係へ問い合わせてください。

8．中国・四国地区国立大学工学系学部相互間の単位互換について

大学間の交流と協力を促進し，教育内容の充実を図ることを目的として徳島大学理工学部，鳥取大学工学部，島根大学総合理工学部，岡山大学工学部，同環境理工学部，広島大学工学部，山口大学工学部，香川大学工学部，愛媛大学工学部が，他の大学で修得した単位も認める単位互換制度を導入しています。これにより学生は，自分が在籍している大学にはない講義を受講できるメリットがあります。履修できる科目は，原則として各大学における全ての専門教育科目です。授業内容・日程を各大学のホームページ等で確認し，履修登録手続等については学務係で確認してください。なお，修得した単位は卒業に必要な単位に含めることができる場合があります。

9．阿南工業高等専門学校との単位互換について

徳島大学理工学部は，阿南工業高等専門学校と協定を締結しており，阿南工業高等専門学校で開講されている授業を履修することができます。履修を希望する学生は，各学期の履修登録期間の始まる前に，学務係にて履修登録手続き等を確認してください。なお，修得した単位は卒業に必要な単位に含めることができる場合があります。

10. 理工学部昼間コースと夜間主コース（フレックス履修）の関係

昼間コース学生が夜間開講科目を履修すること，および，夜間主コース学生が昼間開講科目を履修することには各コース・系により制限があります。詳しくは履修の手引の所属コース・系の該当部分を参照してください。

11. 長期履修制度について

職業を有している学生に，標準修業年限を超えて，一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することを認め，その在学期間中の授業料の負担を軽減する長期履修制度があります。夜間主コースの学生で，申請時において正規職員として６ヶ月以上勤務し，長期履修の申請を希望する場合は，所属コースの担任教員に相談してください。申請の時期は，入学手続き時および前期の教育課程修了後から10月末日までです。

12. ＧＰＡの算定対象外科目

ＳＩＨ道場，卒業要件単位対象外科目（高大接続科目，自然科学入門，教職科目など），認定科目，その他履修コース・系ごとに定める科目をＧＰＡの算定対象外とします。

13. 履修上限（ＣＡＰ制）対象外科目

ＳＩＨ道場，短期インターンシップ，長期休業中に行う集中講義，卒業要件単位対象外科目（高大接続科目，自然科学入門，教職科目など），認定科目，その他履修コース・系ごとに定める科目を履修上限対象外科目とする。

14. 他コース開設科目の履修方法

⑴ 社会基盤デザインコース，機械科学コース，応用化学システムコース，電気電子システムコース，情報光システムコースについては，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得してください。なお，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位を上限として卒業要件単位（専門教育科目の選択科目）に含むことができます。

⑵ 応用理数コースについては，他コースのコース専門科目から６単位以上を修得してください。なお，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位を上限として卒業要件単位（専門教育科目の選択科目）に含むことができます。

⑶ 実験，実習，演習科目については科目担当教員が認めた場合のみ履修することができます。

⑷ 履修希望者が定員超過した場合は，科目を開講するコース・系の学生の履修が優先される場合があります。

15. 上級年次に配当されている科目の履修

留年生については，当該学年の科目履修を優先した上で，教務委員とコース・系長の承諾を得た者について，担当教員の許可のもとで認めます。ただし，所属するコース・系の上級学年科目に限ります。また，その他必要なことは，コース・系の記載内容を確認してください。

編入生についても，同様に上級年次科目の履修を認める場合があります。詳細については所属コース・系の教務委員と相談して下さい。

16. 飛び進級

１年次または２年次に在学する留年生が進級判定時にそれぞれ３年次または４年次への進級要件を満たした場合は，飛び進級を認めるコース・系があります。詳しくは，履修の手引の所属コース・系の該当箇所を参照してください。

17. 他コースでの卒業研究の配属方法について

他コースの専任教員による指導を希望する学生については，３年次までの履修状況，ＧＰＡなどから判断して必要な専門知識を有している学生に限り，所属コース・系と当該他コース・系の関係教員による複数指導体制の下で卒業研究を履修することができます。

18. ６年一貫カリキュラムコースの履修について

３年前期終了後，大学院進学を希望する学生については，成績（ＧＰＡ）および面談により，６年一貫カリキュラムコースの履修を認めます。

19. 履修コース・系の決定について

本学部においては，大学入学後の学生に対して，継続して競争意識を維持し学びへの動機を保たせることを目的として，１年次終了時に，入学後の成績と学生の志望に基づき履修コース・系を決定する経過選択制を導入しています。入学時に配属されたコースにおける１年間の学修を通して自身の適性を見直すことにより，履修コース・系選択を行う機会を与える制度です。１年次に２回に渡ってコース・系志望調査を行い、１年次終了時にコース・系を確定します。ただし、成績と志望によっては、１年入学時に配属されたコースとは異なるコースに確定される場合があります。詳細については第５章の規則（徳島大学理工学部における履修コース決定等に関する申合せ）を参照して下さい。

20. 大学院への飛び入学

理工学部昼間コースの学生は，１年次から３年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって修得したと認めら

れる場合，「大学院博士前期課程の学部３年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができます。この試験に合格すると学部３年次から大学院博士前期課程に「飛び入学」ができます。ただし，その場合は学部を退学したことになり，各種国家試験等の受験資格で大学学部卒業が要件となっているものについては受験資格が無いことになるので注意が必要です。大学院への飛び級が認められる要件は「ＧＰＡ 4.0 以上」であり，「３年次終了時に４年次開講の必修科目を除いて卒業に必要な科目および単位数を取得していること」です。なお，３年次編入生には出願資格はありません。

21．早期卒業

卒業に必要な単位数を修得し，かつ「ＧＰＡ 4.0 以上」の学生については，当該学生の希望により３年終了時または４年前期終了時において早期卒業を認める場合があります。詳細は各コース・系の記述を参照してください。

上記において，履修手続及び試験等についてのごく一般的な事項を説明しました。なお，詳細については教養教育のことは「教養教育履修の手引」を，理工学部専門科目のことは本冊子の各コースの教育内容と履修案内を熟読するようにしてください。

4）コースの教育内容と履修案内

社会基盤デザインコース…… 15
昼間コース…… 17
夜間主コース…… 38
機械科学コース…… 51
昼間コース…… 53
夜間主コース…… 65
応用化学システムコース…… 67
昼間コース…… 69
夜間主コース…… 83
電気電子システムコース…… 85
昼間コース…… 87
夜間主コース…… 103
情報光システムコース…… 115
情報系
昼間コース…… 117
夜間主コース…… 127
光系
昼間コース…… 139
応用理数コース…… 155
数理科学系
昼間コース…… 157
夜間主コース…… 169
自然科学系
昼間コース…… 173
夜間主コース…… 185

社会基盤デザインコース

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 教育理念，教育目的，教育目標…… 17
社会基盤デザインコース（昼間コース）— JABEE 認定について…… 19
社会基盤デザインコース（昼間コース）— スタディーズ方式について…… 24
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 進級について…… 25
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 卒業について…… 26
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 大学院進学について…… 28
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 29
社会基盤デザインコース（昼間コース）— カリキュラム表…… 32
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 履修について…… 33
社会基盤デザインコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 33
社会基盤デザインコース（昼間コース）— 教育課程表…… 34
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 教育理念，教育目的，教育目標…… 38
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 履修モデルについて…… 40
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 進級について…… 40
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 卒業について…… 41
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 42
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— カリキュラム表…… 45
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 履修について…… 46
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 46
社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 教育課程表…… 47

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 教育理念，教育目的，教育目標

社会基盤デザインコースでは，理学的・工学的観点から安全安心で自然と調和した持続可能な社会の構築に資する人材を育成する。本コースでは，数学・物理・地球科学の理学と建設・建築・都市・環境・防災を融合的に学び，国・都市・地域の社会基盤（インフラ・建築物）のデザイン（計画・設計・管理）に必要なハードとソフトの建設工学に関する幅広い理論と技術を習得させる。

1）教育理念

本学の教育ならびに卒業後の生涯学習を通じて次の要素を有する人材を育成することを教育の理念としている。

1．社会配慮をもった人格と自発的な学習意欲。
自然環境を含む社会的な資産の保全と改善を使命とする技術者としての自覚と，自己研鑽を継続する意欲をもった人材。

2．基礎科学と建設の専門知識を基礎とした分析力。
基礎科学と建設工学の知識に基づいて，自然環境と人間社会の現状や将来のニーズを系統的に分析し，内在する課題を的確に抽出できる分析力を持つ人材。

3．建設工学の専門知識による問題解決力・創造力と表現力。
建設工学分野における専門知識を活用しつつ，技術者として当面する諸問題を合理的に解決する方策を見出し，さらに社会に対してその方針，方法および予想される成果を明快に説明できる人材。

4．自然や社会の環境変化に自律的に挑戦し，進取の気風をもって地域や国際社会に関する問題に取り組む創造力。
自発的な学習の積み重ねによって，自然・社会環境の変化を認知・理解するとともに，新たな諸問題の解決方法を創造，実行して，地域社会や国際社会の発展に貢献できる人材。

2）教育目的

卒業の時点において獲得あるいは具備しておくべき能力として，次の６項目を設定している。

1．技術者としての社会使命と倫理を自覚し，責任をもって仕事を遂行するために必要な人文社会科学ならびに工学倫理の知識を身につけている。

2．自主的な学習を継続する必要性を認識しているとともに，学習法の基本を身につけている。

3．建設技術の体系とこれを支える基礎科学について，その基礎を習得するとともに，いくつかの専門分野に関して，実務レベルの初歩的課題・問題を処理・解決できる知識と応用力を有している。

4．制約条件と一定時間のもとで，要求された作業を計画的かつ効率的に推進する能力を有している。

5．口頭および文書で技術者として論理的に討議・説明できる表現力と語学力を有している。

6．社会・自然の変化に対応しながら地域や国際社会に貢献するため，技術の歴史と現状を認識し，諸問題の解決に向けた地球的視点を有している。

3）教育目標

それぞれの教育目的の到達目標を設定し，教育効果の点検・評価ならびに継続的な教育改善の指針としている。括弧内は，各大目標のキーワードを示している。なお，本教育目標は JABEE の学習・教育到達目標（基準１）に対応している。

1．使命・責任感と倫理観を持っている。(技術者倫理)
⑴ 技術者が人間社会の発展と自然環境の保全に果たすべき役割と責任を理解している。
⑵ 技術が社会や自然におよぼす影響や効果を理解している。
⑶ 技術者がもつべき人命尊重や環境配慮の倫理観を有している。

2．自主的な学習意欲や学習能力がある。(自主学習能力)
⑴ セミナー，実験・演習を通じて自主的な学習方法の基本を身につけている。
⑵ 与えられた課題について適切な学習計画を立て，遂行できる。
⑶ 学習を支援する機関やツールの効用と活用法について，理解している。

3．建設技術に関連する基礎学問，技術および科学の適正な知識を有し，実務問題に正しく適用できる。（専門知識）
⑴ 基礎科学として，微積分と代数学を中心とする数学，力学を主とする物理学，化学基礎および情報技術を習得している。
⑵ 建設工学の専門基礎分野（構造力学，土質力学，水理学，計画学，材料学，環境学，測量学）について，基本的理論と基本的な演習課題を解ける知識を習得している。
⑶ 建設工学の専門応用分野（構造工学，地盤工学，鉄筋コンクリート工学，建築学，水工学，環境工学，生態学，都市地域計画学）について，基礎理論および応用課題の演習を通じて実務に応用可能な知識を有する。
⑷ 建造物設計・維持管理の分野もしくは環境・都市・地域の保全管理の分野について，実験・実習・卒業研究を通じて実務問題の理解と課題演習が解ける知識と応用力を有する。
⑸ 建設業務の計画と実施・マネジメントに関わる実務について知識を習得している。
4．一定の時間と制約のもとで与えられた作業を計画，実施することができる。（問題解決能力）
⑴ 問題を調査，分析，整理するための方法論に関する基礎的知識を有している。
⑵ 解決策を発案する能力を身につけ，具現化シナリオを作成することができる。
⑶ プロジェクト・チームにおいて自らの役割を理解できるとともに，チームを運営し成果をつくる作業について，体験・実践を通した認識がある。
5．技術的課題について口頭ならびに文書で効果的に説明・討議できる。（説明能力）
⑴ 効果的なプレゼンテーションに関する基本的な知識と日本語表現力を有するとともに，実践の経験がある。
⑵ 適正な文章で論理的構成をもったレポートを作成することができる。
⑶ 英語で記述された基礎的な文章を読解でき，英語で簡単な意見交換ができる。
6．技術の歴史と現状を認識し，諸問題の解決に向けた地球的視点を有している。（文化・歴史観）
⑴ 人類のさまざまな文化・社会と自然に関する知識を有している。
⑵ 技術の発展に関する歴史の知識を基礎として，多面的に技術の現状を理解している。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— JABEE 認定について

1）ワシントンアコードと JABEE 認定

今日，工業技術は情報技術の革新にともなって急速に国際化している。このような状況の下に，これからの技術者は日本国内のみでなく世界に飛び出し，国際間で協力し合って新しい社会づくりに努めることが求められている。大学教育プログラムを修了して社会で働く技術者は，国際間で協力し合って仕事をする機会がこれまでになく増えることは必然の成り行きである。このような場合に，技術者の質的な保証が必要になる。その基盤になる技術者教育の質的な同等性を国際間で相互に認定し合う協定として，ワシントンアコードが 1989 年に締結されており，2015 年では 17 団体が加盟している。

日本では，1999 年に設立された日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education：JABEE）が，国際的に通用するエンジニア教育の確立を目指してその基盤を検討し，すでに 2000 年から認定の試行および一部の本審査を行ってきた。その結果，日本は 2001 年にワシントンアコードの暫定加盟国となり，2003 年度からは JABEE による本格的な本審査が開始され，これらの実績により 2005 年 6 月ワシントンアコードへの正式加盟が認められた。

JABEE 認定には学生も含めたコース全体としての推進が必要である。とりわけ，JABEE では，技術者として学習すべき内容と量の基準を定めている。そのため，本コースでは教育プログラムを 2005 年度からそれらを満たすように改訂し，近年重要視されている技術者としての社会的責任やコミュニケーション力，また自律的・継続的学習能力の育成等に関する科目も積極的に取り入れた。その結果，本コースの前身である工学部建設工学科（昼間コース）は 2005 年度に JABEE プログラムとして認定されている。学生諸君には，用意された教育プログラムに従って学習し，世界にはばたく技術者としての基礎と応用力を確実に身に付けることが期待される。

2）日本技術者教育認定制度とは

日本技術者教育認定制度は，大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが，社会の要求水準を満たしているかどうかを外部評価機関が公平に評価し，その水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定（Professional Accreditation）制度である。JABEE は，技術系学協会と密接に連携しながら技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体である。

3）技術者認定制度が目指すもの

JABEE が認定の対象とする技術者教育とは，高等教育の学士レベルに対応する技術者育成のための基礎教育を指す。ここで言う技術者（Engineer）とは，技術を業とするもののうち，知識（工学）をその能力の中核におくものを指し，スキルを能力の中核とする技能者（Technician）とは別に扱っている。数理科学，自然科学および人工科学の知識を駆使し，社会や環境に対する影響を予見しながら資源と自然を経済的に活用し，人類の利益と安全に貢献するハード，ソフトの人工物やシステムの研究・開発・運用・維持する専門職業に携わる専門職業人を指す。

ここで，JABEE の目指す技術者教育の目的は以下の 2 つにまとめられる。

⑴ 統一的基盤に基づいた理工農学系大学における技術者教育プログラムの認定を行い，教員の質を高めることを通して，わが国の技術者教育の国際的な同等性を確保する。

⑵ 技術者の標準的な基礎教育として位置づけ，国際的に通用する技術者育成の基礎を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与する。

4）JABEE が定める学習・教育到達目標と分野別要件

このような目的のため，JABEE ではその教育プログラムが分野を問わず適用される学習・教育到達目標（基準 1）と専門分野ごとに設定される分野別要件を定めている。これにより，技術の倫理性についての十分な理解に基づき，自らの領域がすべての科学技術の中でどのように位置づけられているかを考えられる教育プログラムを用意する。

基準 1　学習・教育到達目標

(a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養

(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果，及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）

(c) 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
(d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(e) 種々の科学，技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
(f) 論理的な記述力，口頭発表力，討議等のコミュニケーション能力
(g) 自主的，継続的に学習する能力
(h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力
(i) チームで仕事をするための能力

分野別要件　－土木および土木関連分野－

上記の共通的な基準に併せて，建設および建設関連分野のプログラムの修了生は次の知識と能力を身につける必要がある。

(d-1) 応用数学
(d-2) 自然科学（物理，化学，生物，地学のうち少なくとも１つを含む）
(d-3) 土木工学の主要分野（土木材料・施工・建設マネジメント／構造工学・地震工学・維持管理工学／地盤工学／水工学／土木計画学・交通工学／土木環境システム）のうち，最低３分野以上を含むこと。

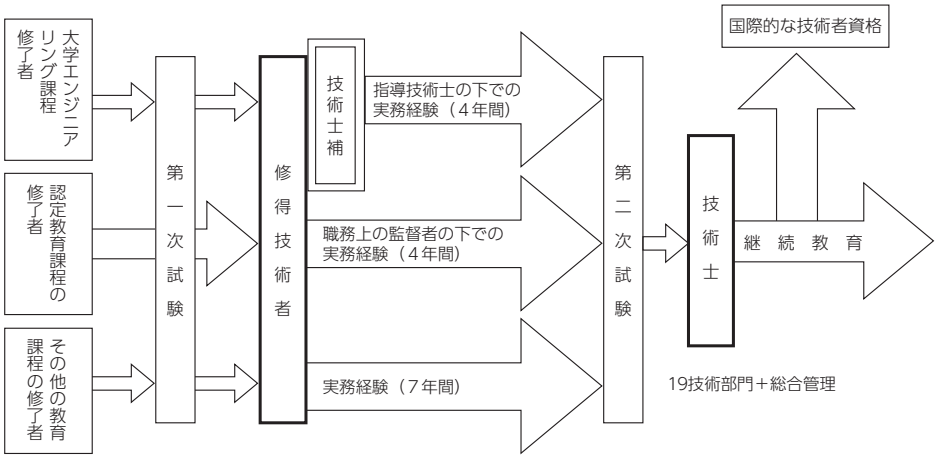
なお，以上の JABEE 基準１の学習・教育到達目標と本コースの教育目標との対応を表１－１に示す。

5）JABEE 認定された教育プログラムの修了生は

基礎高等教育を修了した技術者が実務経験と継続的専門教育を通じて能力開発を続け，より高度な技術者へと成長するようなシステム作りが重要である。また，多くの技術者が国が定める技術者資格（技術士）を取得して地位を確立し，その後も仕事を続けながら実務経験と継続的な専門教育を通じて能力を向上させることが，個人にとっても社会にとっても，ともに望ましい。

このような目的のために，技術士審議会において新しい技術者資格制度が審議された。この内容は，外国の技術者資格制度と整合性があり，またその基準が世界基準に適合するものであり，わが国の資格と他国の資格の同等性を主張し，また容易に相互承認に導くことができるものである。

その中で，文部科学大臣が指定する認定教育課程（= JABEE 認定の技術者教育プログラム）の修了生は，技術者に必要な基礎教育を完了したものと見なされ，技術士第一次試験を免除されて，直接「修了技術者」として実務修習に入ることができると規定されている。新しい技術者資格制度の概要を図１－１に示す。



注）修士課程年数については，内容に応じて，実務経験として算入

図1－1：技術士の資格取得

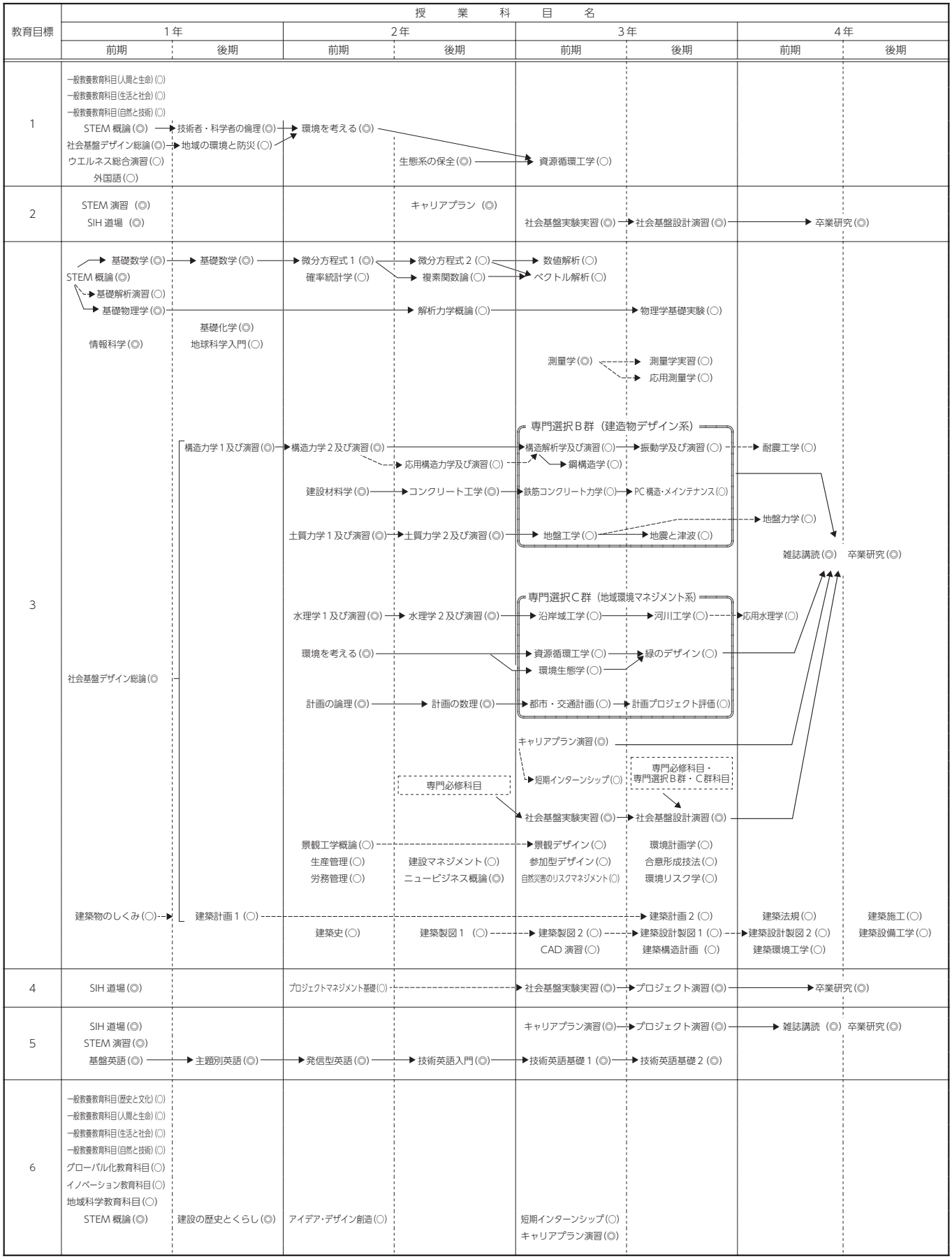
表1－1：社会基盤デザインコースの教育目標と JABEE 基準との対応

社会基盤デザインコースの教育目標		JABEE 基準 1(2)との対応										
		(a)	(b)	(c)	(d)			(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
					(1)	(2)	(3)					
1．使命・責任感と倫理観を持っている。	(1) 技術者が人間社会の発展と自然環境の保全に果たすべき役割と責任を理解している。	○	◎									
	(2) 技術が社会や自然におよぼす影響や効果を理解している。	○	◎									
	(3) 技術者が持つべき人命尊重や環境配慮の倫理観を有している。		◎									
2．自主的な学習意欲や学習能力がある。	(1) セミナー，実験・演習を通じて自主的な学習方法の基本を身につけている。									◎		
	(2) 与えられた課題について適切な学習計画を立て，遂行できる。									◎	○	○
	(3) 学習を支援する機関やツールの効用と活用方法について，理解している。									◎		
3．建設技術に関連する基礎学問，技術および科学の適正な知識を有し，実務問題に正しく適用できる。	(1) 基礎科学として，微積分と代数学を中心とする数学，力学を主とする物理学，科学基礎および情報技術を習得している。			◎	◎	◎						
	(2) 建設工学の専門基礎分野（構造力学，土質力学，水理学，計画学，材料学，環境学，測量学）について，基本的理論と基本的な演習課題を解ける知識を習得している。						◎					
	(3) 建設工学の専門応用分野（構造工学，地盤工学，鉄筋コンクリート工学，建築学，水工学，環境工学，生態学，都市地域計画学）について，基礎理論および応用課題の演習を通じて実務に応用可能な知識を有する。						◎					
	(4) 建造物設計・維持管理の分野もしくは環境・都市・地域の保全管理の分野について，実験・実習・卒業研究を通じて実務問題の理解と課題演習が解ける知識と応用力を有する。						◎	○	○	○	○	
	(5) 建設業務の計画と実施・マネジメントに関わる実務について知識を習得している。						◎	○			○	
4．一定の時間と制約のもとで与えられた作業を計画，実施することができる。	(1) 問題を調査，分析，整理するための方法論に関する基礎的知識を有している。							◎				○
	(2) 解決策を発案する能力を身につけ，具現化シナリオを作成することができる。							◎			○	○
	(3) プロジェクト・チームにおいて自らの役割を理解できるとともに，チームを運営し成果をつくる作業について，体験・実践を通した認識がある。										◎	◎
5．技術的課題について口頭ならびに文書で効果的に説明・討議できる。	(1) 効果的なプレゼンテーションに関する基本的な知識と日本語表現力を有するとともに，実践の経験がある。								◎			○
	(2) 適正な文章で論理的構成をもったレポートを作成することができる。								◎			
	(3) 英語で記述された基礎的な文章を読解できる，英語で簡単な意見交換ができる。								◎			
6．技術の歴史と現状を認識し，諸問題の解決に向けた地球的視点を有している。	(1) 人類のさまざまな文化・社会と自然に関する知識を有している。	◎										
	(2) 技術の発展に関する歴史の知識を基礎として，多面的に技術の現状を理解している。	◎	○									

表１－２：社会基盤デザインコース講義科目と教育目標の対応表

教育目標		授業科目名							
		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1	(1)	STEM 概論 社会基盤デザイン総論 ウェルネス総合演習 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） 外国語	技術者・科学者の倫理 地域の環境と防災 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） 外国語	環境を考える 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）	生態系の保全 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）				
	(2)	STEM 概論 社会基盤デザイン総論 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）	技術者・科学者の倫理 地域の環境と防災 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）	環境を考える 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）	生態系の保全 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術）	資源循環工学			
	(3)	社会基盤デザイン総論 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会）	技術者・科学者の倫理 地域の環境と防災 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会）	一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会）	一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会）				
2	(1)	STEM 演習				社会基盤実験実習	社会基盤設計演習	卒業研究	卒業研究
	(2)	STEM 演習				社会基盤実験実習	社会基盤設計演習	卒業研究	卒業研究
	(3)	SIH 道場 STEM 演習			キャリアプラン		社会基盤設計演習	卒業研究	卒業研究
3	(1)	STEM 概論 基礎解析演習 基礎数学 基礎数学 基礎物理学 情報科学	地球科学入門 基礎数学 基礎数学 基礎化学	微分方程式１ 確率統計学	微分方程式２ 複素関数論 解析力学概論	ベクトル解析 数値解析	物理学基礎実験		
	(2)	社会基盤デザイン総論	構造力学１及び演習	構造力学２及び演習 土質力学１及び演習 建設材料学 水理学１及び演習 計画の論理 環境を考える	土質力学２及び演習 コンクリート工学 水理学２及び演習 計画の数理	測量学	測量学実習 応用測量学		
	(3)	建築物のしくみ	建築計画１	景観工学概論 建築史	応用構造力学及び演習 建築製図１	構造解析学及び演習 鋼構造学 地盤工学 鉄筋コンクリート力学 沿岸域工学 都市・交通計画 資源循環工学 環境生態学 景観デザイン 参加型デザイン 自然災害のリスクマネジメント 建築製図２ CAD 演習	振動学及び演習 地震と津波 PC 構造・メンテナンス 河川工学 計画プロジェクト評価 環境計画学 緑のデザイン 合意形成技法 環境リスク学 建築計画２ 建築設計製図１ 建築構造計画	雑誌講読 耐震工学 地盤力学 応用水理学 建築設計製図２ 建築法規 建築環境工学	雑誌講読 建築施工 建築設備工学
	(4)					社会基盤実験実習 短期インターンシップ	社会基盤設計演習 短期インターンシップ	卒業研究	卒業研究
	(5)			生産管理 労務管理	建設マネジメント ニュービジネス概論	キャリアプラン演習		建築法規	
4	(1)	SIH 道場		プロジェクトマネジメント基礎			プロジェクト演習	卒業研究	卒業研究
	(2)			プロジェクトマネジメント基礎			プロジェクト演習	卒業研究	卒業研究
	(3)			プロジェクトマネジメント基礎		社会基盤実験実習	プロジェクト演習		
5	(1)	STEM 演習				キャリアプラン演習	プロジェクト演習	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
	(2)	SIH 道場						卒業研究	卒業研究
	(3)	基盤英語 基盤英語	主題別英語	主題別英語	技術英語入門 発信型英語	技術英語基礎１	技術英語基礎２		
6	(1)	STEM 概論 一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（人間と生命） 一般教養教育科目（生活と社会） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目				
	(2)	STEM 概論 一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	建設の歴史とくらし 一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	アイデア・デザイン創造 一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	一般教養教育科目（歴史と文化） 一般教養教育科目（自然と技術） グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	短期インターンシップ キャリアプラン演習	短期インターンシップ		

表１－３：教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【説明】 ◎：関与の程度が特に高い科目（表１－１と対応） 必修科目
○：関与している科目（表１－１と対応） 選択必修科目と選択科目
矢印のうち，実線は各到達目標に強く関与する必修・選択必修科目どうしの主要な繋がり，破線は必修・選択必修科目と選択科目の主要な繋がり．

社会基盤デザインコース（昼間コース）— スタディーズ方式について

1）スタディーズ方式

2年後期中に「建造物デザインスタディーズ」あるいは「地域環境マネジメントスタディーズ」の内，いずれかの履修方式を選択する。この選択する履修方式により卒業するための選択必修科目が異なるので注意すること。なお，各スタディーズの選択は研究室配属に関連するため，2年前期終了時点のＧＰＡ順位と希望をもとに人数を調整する。一度選択したスタディーズは原則として変更できない。

建造物デザインスタディーズ	社会資本を形成する多様な構造物を設計，構築，維持するための基礎的な工学技術を習得する。橋，道路，建築物などの設計・維持・管理・防災に関わる技術を学ぶ。
地域環境マネジメントスタディーズ	都市や地域の水，緑，野生生物，景観，交通など，人間生活に関わる環境をよりよくするための工学技術を習得する。森，河，海の自然環境保全，生態系修復，公園，交通，都市の計画，まちづくり，防災，景観に関わる技術を学ぶ。

2）コース専門科目の単位修得条件

3年生で開講されているコース専門科目Ｂ群およびＣ群はスタディーズ選択必修科目である。3年生前期より，「建造物デザインスタディーズ」を選択した場合はコース専門科目Ｂ群の7科目･14単位中から10単位の修得が，また「地域環境マネジメントスタディーズ」を選択した場合はコース専門科目Ｃ群の7科目・14単位中から10単位の修得が必要となる。なお，10単位を超えて修得した単位および選択しなかったスタディーズ（例えば，コース専門科目Ｂ群（建造物デザインスタディーズ）を選択した人にとっては，コース専門科目Ｃ群（地域環境マネジメントスタディーズ））のスタディーズ選択必修科目を履修した場合は，専門教育科目の選択単位として算入することができる。

その他の専門教育科目（学科共通科目，コース専門科目）の単位修得条件は各スタディーズで共通である。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

各年次の進級に関して，次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合，留年となるので，十分に注意すること。なお，次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目 8 単位および選択科目 2 単位のうち，8 単位以上を修得していること。

2）飛び進級について

2年次に留年した場合でも，上記の4年次への進級条件を満たせば，2年次→4年次への進級（飛び進級）ができる。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

卒業に必要な単位数

	教養教育科目	専門教育科目	合計
必修単位	29	8（学科共通科目） 47（コース専門科目）	84
教養教育科目選択単位	10	−	10
学科共通科目Ａ群選択必修単位	−	2	2
応用理数コースのコース専門科目選択必修単位	−	2	2
コース専門科目Ｂ群もしくはＣ群選択必修単位（スタディーズ選択必修単位）	−	10	10
選択単位	−	23	23
合計	39	92	131

1．専門教育科目の選択科目として，学科共通科目Ａ群から２単位以上を修得すること。なお，２単位を超えて修得した学科共通科目Ａ群の単位は，専門教育科目の選択単位として算入することができる。

2．専門教育科目の選択科目として，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得すること。なお，他コースのコース専門科目から修得した単位は，専門教育科目の選択単位として12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

3．専門教育科目の選択科目として，コース専門科目Ｂ群もしくはＣ群から10単位以上を修得すること。なお，10単位を超えて修得した単位および選択しなかったスタディーズのスタディーズ選択必修単位は，専門教育科目の選択単位として算入することができる。

教養教育科目の科目・分野別の単位修得条件

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※３科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	2	−
	基礎化学	2	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2（1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（２単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（２単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（２単位）を修得すること。

2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（８単位)」，「基礎物理学・力学概論（２単位)」，「基礎化学概論（２単位)」，「ウェルネス総合演習（２単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「ＳＩＨ道場（１単位)」，「情報科学（２単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，１科目（２単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（２単位)，主題別英語（２単位)，発信型英語（２単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら３科目から１科目（２単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」)，グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から３科目（６単位）以上を選択すること。(科目と授業題目の違いに注意し，３科目にわたって履修すること)
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）早期卒業について

以下の条件を満たせば，当該学生の希望によって３年終了時または４年前期終了時で早期卒業をすることが可能である。

1．申請資格

対象学生は，大学に２年半以上３年未満在学の者で，編入学生，留学生は含まない。また，留年学生の早期卒業は認めない。

2．予備審査（３年次前期終了後）

予備審査では次のすべての要件を満たしていること。

⑴ ３年前期までに開講されている必修科目および選択しているスタディーズのスタディーズ選択必修科目の欠単位がないこと。
⑵ 学科共通科目Ａ群から２単位以上修得していること。
⑶ 応用理数コースのコース専門科目から２単位以上修得していること。
⑷ 単位修得している科目のＧＰＡが，4.0以上であること。
⑸ 修得単位数が，卒業に必要な単位数の４／５以上であること。

3．本審査

本審査では次の要件を満たしていること。

⑴ 卒業要件を満たしていること。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 大学院進学について

1）大学院博士前期課程

社会基盤施設の老朽化，自然災害の激甚化など国内外で様々な問題が新たに生じている。大学院では，今後も発生する新たな問題に対する分析力･課題探求能力･解決能力，社会の変化に柔軟に対応できる自立的な応用力･創造力，コミュニケーション能力，国際化に対応できる能力をさらに発展させることができ，学部よりもさらに自主的に研究を行うことが可能である。また，教員や社会と交流する機会も増え，実社会での実践力が向上することから大学院博士前期課程への進学を強く勧める。大学院博士前期課程は修業年限が２年で，修了すると修士の学位が与えられる。

本コースでは大学院博士前期課程までを体系的に学ぶ６年一貫カリキュラムも予定している。６年一貫カリキュラムでは，学部４年次における大学院への接続科目の履修や大学院授業科目の先取り履修，卒業研究と修士論文研究との連続的な実施，大学院における海外留学や長期インターンシップなどを実施する予定である。また，国内外での研究発表は学部や社会基盤デザインコースによって支援され，新入社員の研修や業務とは違う多くの経験を積むことができる。

2）大学院博士前期課程への飛び入学

早期卒業についての１，２を満足している学生は，大学院博士前期課程（学部３年次学生を対象とした特別入試）に出願することができる。第一次選考，第二次選考（３年次終了時の確定した成績表及び在籍証明書による選考）に合格すると，学部３年から大学院博士前期課程に飛び入学できる。ただし，この場合は学部を退学したことになるので，各種資格の受験資格で大学の学部の卒業が要件になっているものについては，受験資格がなくなることに注意が必要である。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

卒業後，試験に合格することにより，測量士，技術士，土木施工管理技士，建築士，建築施工管理技士等の様々な資格が取得できる（実務経験が必要となる）。

1）測量士補

卒業後，国土地理院に申請することで測量士補の資格が取得できる。ただし，この場合，「測量学」，「測量学実習」ならびに「応用測量学」の単位を修得しておく必要がある。

2）技術士補

卒業生は「技術士」の第１次試験が免除され修習技術者（「技術士補」相当）の資格が得られる（前出の「ＪＡＢＥＥ認定について」の５）および図１－１参照）。

3）建築士受験資格

建築士受験資格のうち，学歴要件を満たすためには，国土交通大臣の指定する建築に関する科目（指定科目）を修めて卒業することが必要となる。詳細は㈶建築技術教育普及センターのホームページを参照すること。社会基盤デザインコースで開講されている指定科目を，一定数以上修得し，学部卒業後，一定期間，建築に関する実務経験を積むことで建築士の受験資格が得られる。建築に関する実務経験の期間は，修得単位数により異なるが，一級建築士の場合は２～４年間，二級建築士，木造建築士の場合は０～２年間である。詳しくは，「建築士試験指定科目の必要単位数と必要実務経験年数」を参照すること。社会基盤デザインコースで開講されている指定科目については，「社会基盤デザインコース・建築士試験指定科目一覧」を参照すること。

なお，「社会基盤デザインコース･建築士試験指定科目一覧」については今後変更される可能性があるが，確定次第周知する。

社会基盤デザインコース・建築士試験指定科目一覧

指定科目の分類	指定科目			
	科目名	学年	開講時期	単位数
①建築設計製図	建築製図1	2	後期	2
	建築製図2	3	前期	2
	CAD演習	3	前期	1
	建築設計製図1	3	後期	2
	建築設計製図2	4	前期	1
	小計			8
②建築計画	建築計画1	1	後期	2
	建築史	2	前期	2
	参加型デザイン	3	前期	2
	建築計画2	3	後期	1
	小計			7
③建築環境工学	建築環境工学	4	前期	2
	小計			2
④建築設備	建築設備工学	4	後期	2
	小計			2
⑤構造力学	構造力学1及び演習	1	後期	3
	構造力学2及び演習	2	前期	3
	応用構造力学及び演習	2	後期	2
	土質力学1及び演習	2	前期	2
	土質力学2及び演習	2	後期	2
	構造解析学及び演習	3	前期	2
	地盤工学	3	前期	2
	振動学及び演習	3	後期	2
	耐震工学	4	前期	2
	地盤力学	4	前期	2
	小計			22
⑥建築一般構造	建築物のしくみ	1	前期	2
	鋼構造学	3	前期	2
	鉄筋コンクリート力学	3	前期	2
	PC構造・メンテナンス	3	後期	2
	建築構造計画	3	後期	2
	小計			10
⑦建築材料	建設材料学	2	前期	2
	コンクリート工学	2	後期	2
	小計			4
⑧建築生産	建設マネジメント	2	後期	2
	建築施工	4	後期	2
	小計			4
⑨建築法規	建築法規	4	前期	1
	小計			1
⑩その他	測量学	3	前期	2
	測量学実習	3	後期	1
	技術者・科学者の倫理	1	後期	2
	地震と津波	3	後期	2
	小計			7
①～⑨の単位数				60
①～⑩の単位数				67

建築士試験指定科目の必要単位数と必要実務経験年数

■大学（短期大学を除く。），防衛大学校，職業能力開発総合大学校（長期課程又は応用課程の卒業者に限る。），職業能力開発大学校（応用課程の卒業者に限る。）

指定科目	一級建築士試験			二級・木造建築士試験		
建築設計製図	7単位	7単位	7単位	5単位	5単位	5単位
建築計画	7単位	7単位	7単位	7単位	7単位	7単位
建築環境工学	2単位	2単位	2単位			
建築設備	2単位	2単位	2単位			
構造力学	4単位	4単位	4単位	6単位	6単位	6単位
建築一般構造	3単位	3単位	3単位			
建築材料	2単位	2単位	2単位			
建築生産	2単位	2単位	2単位	1単位	1単位	1単位
建築法規	1単位	1単位	1単位	1単位	1単位	1単位
必修科目の総単位数 (a)	30単位	30単位	30単位	20単位	20単位	20単位
必修科目以外の総単位数 (b)	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
(a) + (b)	60単位	50単位	40単位	40単位	30単位	20単位
建築実務の経験	2年	3年	4年	0年	1年	2年

㈶建築技術教育普及センターの資料より

社会基盤デザインコース（昼間コース）— カリキュラム表

学年	期	社会基盤デザインコース											
		教養教育科目		専門必修科目		学科共通科目 A 群 選択必修科目（工学基礎系）		コース専門科目 B 群 選択必修科目（建造物デザイン系）		コース専門科目 C 群 選択必修科目（地域環境マネジメント系）		専門選択科目	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
1	前	基盤英語	2	ＳＴＥＭ概論	2							基礎解析演習	1
		外国語	1	ＳＴＥＭ演習	1							建築物のしくみ	2
		基礎数学	4	社会基盤デザイン総論	2								
		基礎物理学	2										
		SIH 道場	1										
		情報科学	2										
		教養教育科目（選択）	2										
		小計	14	小計	5	小計	0	小計	0	小計	0	小計	3
	後	主題別英語	2	建設の歴史とくらし	1							地球科学入門	1
		外国語	1	構造力学 1 及び演習	3							建築計画 1	2
		基礎数学	4										
		基礎化学	2										
		ウェルネス総合演習	2										
		技術者・科学者の倫理	2										
		教養教育科目（選択）	2										
		小計	15	小計	4	小計	0	小計	0	小計	0	小計	3
2	前	発信型英語	2	微分方程式 1	2	確率統計学	2					プロジェクトマネジメント基礎	2
		教養教育科目（選択）	2	構造力学 2 及び演習	3							アイデア・デザイン創造	2
				土質力学 1 及び演習	2							労務管理	1
				建設材料学	2							生産管理	1
				水理学 1 及び演習	3							建築史	2
				計画の論理	2							景観工学概論	2
				環境を考える	2								
		小計	4	小計	16	小計	2	小計	0	小計	0	小計	10
	後	ニュービジネス概論	2	技術英語入門	1	微分方程式 2	2					応用構造力学及び演習	2
		キャリアプラン	2	土質力学 2 及び演習	2	複素関数論	2					解析力学概論	2
		教養教育科目（選択）	2	水理学 2 及び演習	3							建設マネジメント	2
				コンクリート工学	2							建築製図 1	2
				計画の数理	2								
				生態系の保全	2								
		小計	6	小計	12	小計	4	小計	0	小計	0	小計	8
3	前			技術英語基礎 1	1	ベクトル解析	2	構造解析学及び演習	2	沿岸域工学	2	景観デザイン	2
				社会基盤実験実習	1	数値解析	2	鋼構造学	2	都市・交通計画	2	参加型デザイン	2
				キャリアプラン演習	1			地盤工学	2	資源循環工学	2	自然災害のリスクマネジメント	2
				測量学	2			鉄筋コンクリート力学	2	環境生態学	2	短期インターンシップ	2
												建築製図 2	2
												CAD 演習	1
		小計	0	小計	5	小計	4	小計	8	小計	8	小計	11
	後			技術英語基礎 2	1	物理学基礎実験	1	振動学及び演習	2	河川工学	2	環境計画学	2
				社会基盤設計演習	1			地震と津波	2	計画プロジェクト評価	2	環境リスク学	2
				プロジェクト演習	1			PC 構造・メンテナンス	2	緑のデザイン	2	合意形成技法	2
												建築計画 2	1
												建築設計製図 1	2
												建築構造計画	2
												測量学実習	1
												応用測量学	2
		小計	0	小計	3	小計	1	小計	6	小計	6	小計	14
4	前			雑誌講読	1							耐震工学	2
				卒業研究	4							地盤力学	2
												応用水理学	2
												建築設計製図 2	1
												建築法規	1
												建築環境工学	2
		小計	0	小計	5	小計	0	小計	0	小計	0	小計	10
	後			雑誌講読	1							建築施工	2
				卒業研究	4							建築設備工学	2
		小計	0	小計	5	小計	0	小計	0	小計	0	小計	4
		総計	39	総計	55	総計	11	総計	14	総計	14	総計	63

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 履修について

1）履修上限制について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位とする。ただし，ＳＩＨ道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件単位対象外科目，認定科目の単位は含まない。

前年度までのＧＰＡが 3.0 以上であれば，当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位，後期 28 単位，年間 56 単位とする。

2）上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については，1）に定める受講登録上限単位数の範囲内で，かつ当該学年の科目履修を優先した上で，担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお，留年学生の早期卒業は認めない。

3）他大学，他学部の授業科目の履修について

他の学部に属する授業科目は，卒業に必要な単位に含まれない自由科目となる。

協定に基づく他大学履修単位については，卒業要件に含まないかまたは本学の授業科目に読み替えて単位認定を行うこととする。

4）放送大学の単位認定について

教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。専門科目としての単位互換はできない。

5）建築製図系科目の履修制限について

建築製図 1，建築製図 2，建築設計製図 1，建築設計製図 2 の 4 科目については，受講希望者が定員を超えた場合，関連科目の成績により受講者を制限することがある。

6）授業の出席について

授業には，原則として，全て出席すること。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

卒業に必要な単位数に含まれない自由科目（高大接続科目，自然科学入門，職業指導），ＳＩＨ道場，短期インターンシップ，雑誌講読および卒業研究はＧＰＡ評価の対象とはしない。

社会基盤デザインコース（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

教養教育科目の科目・分野別の単位修得条件

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	2	−
	基礎化学	2	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2（1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学・力学概論（2単位)」，「基礎化学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「ＳＩＨ道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
学科共通科目																
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)			(2)									上田・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邉(健)・山中(亮)・井上・塚越・渡辺(公)・非常勤		
	微分方程式１	2					2						2	深貝・坂口		
	微分方程式２		２Ａ					2					2	香田・坂口		
	確率統計学		２Ａ				2						2	高橋		
	ベクトル解析		２Ａ						2				2	水野・深貝		
	複素関数論		２Ａ					2					2	岡本・坂口		
工	数値解析		２Ａ						2				2	竹内・坂口		
工	物理学基礎実験		[1] Ａ							[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
コース専門科目																
工	社会基盤デザイン総論	2			2								2	長尾・成行・渦岡・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月		
	基礎解析演習			(1)	(2)								(2)	橋本・渦岡・蒋・野田		
工	建築物のしくみ			2	2								2	非常勤		
工	建設の歴史とくらし	1				1							1	非常勤		
工	構造力学１及び演習	3				2 (2)							2 (2)	野田		
工	構造力学２及び演習	3					2 (2)						2 (2)	長尾		
	地球科学入門			1		1							1	馬場		
工	建築計画１			2		2							2	非常勤		
	建築計画２			1						1			1	渡辺(公)		
工	土質力学１及び演習	2					1 (2)						1 (2)	渦岡		
工	土質力学２及び演習	2						1 (2)					1 (2)	上野		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	建設材料学	2					2						2	上田・塚越		
工	水理学１及び演習	3					2 (2)						2 (2)	中野・馬場		
工	水理学２及び演習	3						2 (2)					2 (2)	武藤・田村		
工	計画の論理	2					2						2	近藤・奥嶋		
工	環境を考える	2					2						2	上月・非常勤		
	建築史			2			2						2	渡辺(公)		
工	景観工学概論			2			2						2	非常勤		
工	コンクリート工学	2						2					2	橋本・渡邉(健)		
工	計画の数理	2						2					2	滑川		
工	生態系の保全	2						2					2	鎌田		
工	応用構造力学及び演習			2				1 (2)					1 (2)	成行・井上		
	建築製図１			(2)				(4)					(4)	非常勤		
	建築製図２			(2)					(4)				(4)	非常勤		
	解析力学概論			2				2					2	岸本		
工	建設マネジメント			2				2					2	滑川		
	社会基盤実験実習	[1]							[3]				[3]	長尾・野田・井上・渦岡・上野・渡邉(健)・塚越・中野・武藤・蒋・田村・上月・鎌田		
	キャリアプラン演習	(1)							(2)				(2)	橋本		
工	測量学	2							2				2	非常勤		
工	構造解析学及び演習		２Ｂ						1 (2)				1 (2)	成行		
工	鋼構造学		２Ｂ						2				2	成行		
工	地盤工学		２Ｂ						2				2	蒋		
工	鉄筋コンクリート力学		２Ｂ						2				2	橋本・渡邉(健)		
	ＣＡＤ演習			(1)					(2)				(2)	非常勤		
工	沿岸域工学		２Ｃ						2				2	山中(亮)		
工	都市・交通計画		２Ｃ						2				2	山中(英)		
工	資源循環工学		２Ｃ						2				2	山中(亮)		
工	景観デザイン			2					2				2	非常勤		
	参加型デザイン			2					2				2	非常勤		
工	環境生態学		２Ｃ						2				2	河口		
工	自然災害のリスクマネジメント			2					2				2	中野・蒋・田村		
工	社会基盤設計演習	(1)								(2)			(2)	長尾・渦岡・上田・武藤・蒋・奥嶋・上月・鎌田・山中(亮)・河口		
	プロジェクト演習	(1)								(2)			(2)	コース全教員		
工	河川工学		２Ｃ							2			2	武藤・田村		
工	振動学及び演習		２Ｂ							1 (2)			1 (2)	野田		
工	地震と津波		２Ｂ							2			2	馬場		
工	ＰＣ構造・メンテナンス		２Ｂ							2			2	上田・非常勤		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	建築設計製図1			(2)						(4)			(4)	渡辺(公)・非常勤		
	建築設計製図2			(1)							(2)		(2)	渡辺(公)		
	建築構造計画			2						2			2	非常勤		
工	計画プロジェクト評価		2C							1 (2)			1 (2)	奥嶋		
工	緑のデザイン		2C							2			2	鎌田・河口		
工	環境計画学			2						2			2	山中(亮)		
	環境リスク学			2						2			2	山本(裕)		
工	合意形成技法			2						2			2	山中(英)		
	測量学実習			[1]						[3]			[3]	渡邉(健)・上野・滑川・河口・井上・山中(亮)・非常勤		
	応用測量学			2						2			2	橋本・非常勤	○	
	建築法規			1							1		1	非常勤		
工	建築環境工学			2							2		2	塚越		
工	耐震工学			2							2		2	成行		
工	応用水理学			2							2		2	武藤・田村		
工	地盤力学			2							2		2	渦岡		
	建築施工			2								2	2	塚越		
	建築設備工学			2								2	2	塚越・非常勤		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
合計		37 (9) [9]	38 (0) [1]	52 (10) [1]	6 (4) [0]	6 (2) [0]	25 (6) [0]	18 (12) [0]	28 (12) [3]	21 (16) [6]	9 (4) [12]	4 (2) [12]	117 (58) [33]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		55	39	63	10	8	31	30	43	43	25	18	208	←計		

備考

1．（ ）内は演習，［ ］内は実験・実習等の単位数または授業時間数を示す。

2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　工：「工業」の教員免許の算定科目である。

3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。

4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。

5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 教育理念，教育目的，教育目標

社会基盤デザインコースでは，理学的・工学的観点から安全安心で自然と調和した持続可能な社会の構築に資する人材を育成する。本コースでは，数学・物理・地球科学の理学と建設・建築・都市・環境・防災を融合的に学び，国・都市・地域の社会基盤（インフラ・建築物）のデザイン（計画・設計・管理）に必要なハードとソフトの建設工学に関する幅広い理論と技術を習得させる。

1）教育理念

本学の教育ならびに卒業後の生涯学習を通じて次の要素を有する人材を育成することを教育の理念としている。

1．社会配慮をもった人格と自発的な学習意欲。
自然環境を含む社会的な資産の保全と改善を使命とする技術者としての自覚と，自己研鑽を継続する意欲をもった人材。

2．基礎科学と建設の専門知識を基礎とした分析力。
基礎科学と建設工学の知識に基づいて，自然環境と人間社会の現状や将来のニーズを系統的に分析し，内在する課題を的確に抽出できる分析力を持つ人材。

3．建設工学の専門知識による問題解決力・創造力と表現力。
建設工学分野における専門知識を活用しつつ，技術者として当面する諸問題を合理的に解決する方策を見出し，さらに社会に対してその方針，方法および予想される成果を明快に説明できる人材。

4．自然や社会の環境変化に自律的に挑戦し，進取の気風をもって地域や国際社会に関する問題に取り組む創造力。
自発的な学習の積み重ねによって，自然・社会環境の変化を認知・理解するとともに，新たな諸問題の解決方法を創造，実行して，地域社会や国際社会の発展に貢献できる人材。

2）教育目的

卒業の時点において獲得あるいは具備しておくべき能力として，次の６項目を設定している。

1．技術者としての社会使命と倫理を自覚し，責任をもって仕事を遂行するために必要な人文社会科学ならびに工学倫理の知識を身につけている。

2．自主的な学習を継続する必要性を認識しているとともに，学習法の基本を身につけている。

3．建設技術の体系とこれを支える基礎科学について，その基礎を習得するとともに，いくつかの専門分野に関して，実務レベルの初歩的課題・問題を処理・解決できる知識と応用力を有している。

4．制約条件と一定時間のもとで，要求された作業を計画的かつ効率的に推進する能力を有している。

5．口頭および文書で技術者として論理的に討議・説明できる表現力と語学力を有している。

6．社会・自然の変化に対応しながら地域や国際社会に貢献するため，技術の歴史と現状を認識し，諸問題の解決に向けた地球的視点を有している。

3）教育目標

それぞれの教育目的の到達目標を設定し，教育効果の点検・評価ならびに継続的な教育改善の指針としている。括弧内は，各大目標のキーワードを示している。

1．使命・責任感と倫理観を持っている。(技術者倫理)
⑴ 技術者が人間社会の発展と自然環境の保全に果たすべき役割と責任を理解している。
⑵ 技術が社会や自然におよぼす影響や効果を理解している。
⑶ 技術者がもつべき人命尊重や環境配慮の倫理観を有している。

2．自主的な学習意欲や学習能力がある。(自主学習能力)
⑴ セミナー，実験・演習を通じて自主的な学習方法の基本を身につけている。
⑵ 与えられた課題について適切な学習計画を立て，遂行できる。
⑶ 学習を支援する機関やツールの効用と活用法について，理解している。

3．建設技術に関連する基礎学問，技術および科学の適正な知識を有し，実務問題に正しく適用できる。(専門知識)
⑴ 基礎科学として，微積分と代数学を中心とする数学，力学を主とする物理学，化学基礎および情報技術を習得

している。

⑵ 建設工学の専門基礎分野（構造力学，土質力学，水理学，計画学，材料学，環境学，測量学）について，基本的理論と基本的な演習課題を解ける知識を習得している。

⑶ 建設工学の専門応用分野（構造工学，地盤工学，鉄筋コンクリート工学，建築学，水工学，環境工学，生態学，都市地域計画学）について，基礎理論および応用課題の演習を通じて実務に応用可能な知識を有する。

⑷ 建造物設計・維持管理の分野もしくは環境・都市・地域の保全管理の分野について，実験・実習・卒業研究を通じて実務問題の理解と課題演習が解ける知識と応用力を有する。

⑸ 建設業務の計画と実施・マネジメントに関わる実務について知識を習得している。

4．一定の時間と制約のもとで与えられた作業を計画，実施することができる。（問題解決能力）

⑴ 問題を調査，分析，整理するための方法論に関する基礎的知識を有している。

⑵ 解決策を発案する能力を身につけ，具現化シナリオを作成することができる。

⑶ プロジェクト・チームにおいて自らの役割を理解できるとともに，チームを運営し成果をつくる作業について，体験・実践を通した認識がある。

5．技術的課題について口頭ならびに文書で効果的に説明・討議できる。（説明能力）

⑴ 効果的なプレゼンテーションに関する基本的な知識と日本語表現力を有するとともに，実践の経験がある。

⑵ 適正な文章で論理的構成をもったレポートを作成することができる。

⑶ 英語で記述された基礎的な文章を読解でき，英語で簡単な意見交換ができる。

6．技術の歴史と現状を認識し，諸問題の解決に向けた地球的視点を有している。（文化・歴史観）

⑴ 人類のさまざまな文化・社会と自然に関する知識を有している。

⑵ 技術の発展に関する歴史の知識を基礎として，多面的に技術の現状を理解している。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 履修モデルについて

社会基盤デザインコース（夜間主コース）では，教育理念に掲げた様々な社会基盤や住環境などの整備と自然環境の保全に寄与することのできる人材の育成を目指して，建設工学に関連した広範な分野における多様な科目を開講しており，自身の興味と関心にしたがって科目を選択・履修し卒業に必要な単位とすることができる自由度の高いカリキュラムとなっている。その中で，科目の選択・履修を通じて自身の卒業後の進路や就職先などの将来像を具体的に描いていくと同時に，そこで必要となる知識や技術に対する習得意欲を高めていくことが強く望まれる。これらのことの一助となり，かつ，効果的に学習を進められることを狙いとして，科目選択のガイドラインとなる２つの履修モデル（土木技術者志向履修モデル，建築士志向履修モデル）を設定している。

土木技術者志向履修モデルでは，建設工学の基礎分野（構造力学，土質力学，水理学，計画学，材料学，環境学，測量学等）および応用分野（構造工学，地盤工学，鉄筋コンクリート工学，建築学，水工学，環境工学，生態学，都市地域計画学等）について，基本的理論を理解した上で土木設計・施工実務に必要とされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

建築士志向履修モデルでは，建設工学の構造・地盤・材料分野に加えて，建築士試験の学歴要件に必要となる建築学関連分野（建築構造，建築製図，建築計画，建築環境等）について，基本的理論を理解した上で　建築設計に必要とされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 進級について

各年次の進級に関して，次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合，留年となるので，十分に注意すること。なお，次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

１年から２年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

２年次から３年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

３年次から４年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目８単位および選択科目２単位のうち，８単位以上を修得していること。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 卒業について

卒業に必要な単位数

	教養教育科目	専門教育科目	合計
必修単位	29	8（学科共通科目） 47（コース専門科目）	84
教養教育科目選択単位	10	−	10
応用理数コースのコース専門科目選択必修単位	−	2	2
選択単位	−	35	35
合計	39	92	131

1．専門教育科目の選択科目として，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得すること。なお，他コースのコース専門科目から修得した単位は，専門教育科目の選択単位として 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

教養教育科目の科目・分野別の単位修得条件

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※３科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	2	−
	基礎化学	2	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2（1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（２単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（２単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（２単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（８単位)」，「基礎物理学･力学概論（２単位)」，「基礎化学概論（２単位)」，「ウェルネス総合演習（２単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「ＳＩＨ道場（１単位)」，「情報科学（２単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，１科目（２単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（２単位)，主題別英語（２単位)，発信型英語（２単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら３科目から１科目（２単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」)，グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から３科目（６単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，３科目にわたって履修すること）

8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

卒業後，試験に合格することにより，測量士，技術士，土木施工管理技士，建築士，建築施工管理技士等の様々な資格が取得できる（実務経験が必要となる）。

1）測量士補

卒業後，国土地理院に申請することで測量士補の資格が取得できる。ただし，この場合，「測量学」，「測量学実習」ならびに「応用測量学」の単位を修得しておく必要がある。

2）建築士受験資格

建築士受験資格のうち，学歴要件を満たすためには，国土交通大臣の指定する建築に関する科目（指定科目）を修めて卒業することが必要となる。詳細は㈶建築技術教育普及センターのホームページを参照すること。社会基盤デザインコースで開講されている指定科目を，一定数以上修得し，学部卒業後，一定期間，建築に関する実務経験を積むことで建築士の受験資格が得られる。建築に関する実務経験の期間は，修得単位数により異なるが，一級建築士の場合は２～４年間，二級建築士，木造建築士の場合は０～２年間である。詳しくは，「建築士試験指定科目の必要単位数と必要実務経験年数」を参照すること。社会基盤デザインコースで開講されている指定科目については，「社会基盤デザインコース・建築士試験指定科目一覧」を参照すること。

なお，「社会基盤デザインコース･建築士試験指定科目一覧」については今後変更される可能性があるが，確定次第周知する。

社会基盤デザインコース・建築士試験指定科目一覧

指定科目の分類	指定科目			
	科目名	学年	開講時期	単位数
①建築設計製図	建築製図1	2	後期	2
	建築製図2	3	前期	2
	CAD演習	3	前期	1
	建築設計製図1	3	後期	2
	建築設計製図2	4	前期	1
	小計			8
②建築計画	建築計画1	1	後期	2
	建築史	2	前期	2
	参加型デザイン	3	前期	2
	建築計画2	3	後期	1
	小計			7
③建築環境工学	建築環境工学	4	前期	2
	小計			2
④建築設備	建築設備工学	4	後期	2
	小計			2
⑤構造力学	構造力学1及び演習	1	後期	3
	構造力学2及び演習	2	前期	3
	応用構造力学及び演習	2	後期	2
	土質力学1及び演習	2	前期	2
	土質力学2及び演習	2	後期	2
	構造解析学及び演習	3	前期	2
	地盤工学	3	前期	2
	振動学及び演習	3	後期	2
	耐震工学	4	前期	2
	地盤力学	4	前期	2
	小計			22
⑥建築一般構造	建築物のしくみ	1	前期	2
	鋼構造学	3	前期	2
	鉄筋コンクリート力学	3	前期	2
	PC構造・メンテナンス	3	後期	2
	建築構造計画	3	後期	2
	小計			10
⑦建築材料	建設材料学	2	前期	2
	コンクリート工学	2	後期	2
	小計			4
⑧建築生産	建設マネジメント	2	後期	2
	建築施工	4	後期	2
	小計			4
⑨建築法規	建築法規	4	前期	1
	小計			1
⑩その他	測量学	3	前期	2
	測量学実習	3	後期	1
	技術者・科学者の倫理	1	後期	2
	地震と津波	3	後期	2
	小計			7
①～⑨の単位数				60
①～⑩の単位数				67

建築士試験指定科目の必要単位数と必要実務経験年数

■大学（短期大学を除く。），防衛大学校，職業能力開発総合大学校（長期課程又は応用課程の卒業者に限る。），職業能力開発大学校（応用課程の卒業者に限る。）

指定科目	一級建築士試験			二級・木造建築士試験		
建築設計製図	7単位	7単位	7単位	5単位	5単位	5単位
建築計画	7単位	7単位	7単位	7単位	7単位	7単位
建築環境工学	2単位	2単位	2単位			
建築設備	2単位	2単位	2単位			
構造力学	4単位	4単位	4単位	6単位	6単位	6単位
建築一般構造	3単位	3単位	3単位			
建築材料	2単位	2単位	2単位			
建築生産	2単位	2単位	2単位	1単位	1単位	1単位
建築法規	1単位	1単位	1単位	1単位	1単位	1単位
必修科目の総単位数 (a)	30単位	30単位	30単位	20単位	20単位	20単位
必修科目以外の総単位数 (b)	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
(a) + (b)	60単位	50単位	40単位	40単位	30単位	20単位
建築実務の経験	2年	3年	4年	0年	1年	2年

㈶建築技術教育普及センターの資料より

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— カリキュラム表

学年	期	社会基盤デザインコース									
		教養教育科目		専門必修科目		専門選択科目 土木技術者指向履修モデル		専門選択科目 建築士指向履修モデル		専門選択科目	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
1	前	基盤英語	2	ＳＴＥＭ概論	2			建築物のしくみ	2	基礎解析演習	1
		外国語	1	ＳＴＥＭ演習	1						
		基礎数学	4	社会基盤デザイン総論	2						
		基礎物理学	2								
		SIH 道場	1								
		情報科学	2								
		教養教育科目（選択）	2								
		小計	14	小計	5	小計	0	小計	2	小計	1
	後	主題別英語	2	建設の歴史とくらし	1			建築計画 1	2	地球科学入門	1
		外国語	1	構造力学 1 及び演習	3						
		基礎数学	4								
		基礎化学	2								
		ウェルネス総合演習	2								
		技術者・科学者の倫理	2								
		教養教育科目（選択）	2								
		小計	15	小計	4	小計	0	小計	2	小計	1
2	前	発信型英語	2	微分方程式 1	2	景観工学概論	2	建築史	2	確率統計学	2
		教養教育科目（選択）	2	構造力学 2 及び演習	3					プロジェクトマネジメント基礎	2
				土質力学 1 及び演習	2					アイデア・デザイン創造	2
				建設材料学	2					労務管理	1
				水理学 1 及び演習	3					生産管理	1
				計画の論理	2						
				環境を考える	2						
		小計	4	小計	16	小計	2	小計	2	小計	8
	後	ニュービジネス概論	2	技術英語入門	1	応用構造力学及び演習	2	応用構造力学及び演習	2	微分方程式 2	2
		キャリアプラン	2	土質力学 2 及び演習	2	建設マネジメント	2	建設マネジメント	2	複素関数論	2
		教養教育科目（選択）	2	水理学 2 及び演習	3			建築製図 1	2	解析力学概論	2
				コンクリート工学	2						
				計画の数理	2						
				生態系の保全	2						
		小計	6	小計	12	小計	4	小計	6	小計	6
3	前			技術英語基礎 1	1	構造解析学及び演習	2	構造解析学及び演習	2	ベクトル解析	2
				社会基盤実験実習	1	鋼構造学	2	鋼構造学	2	数値解析	2
				キャリアプラン演習	1	地盤工学	2	地盤工学	2	短期インターンシップ	2
				測量学	2	鉄筋コンクリート力学	2	鉄筋コンクリート力学	2		
						参加型デザイン	2	参加型デザイン	2		
						沿岸域工学	2	建築製図 2	2		
						都市・交通計画	2	CAD 演習	1		
						資源循環工学	2				
						環境生態学	2				
						景観デザイン	2				
						自然災害のリスクマネジメント	2				
		小計	0	小計	5	小計	22	小計	13	小計	6
	後			技術英語基礎 2	1	振動学及び演習	2	振動学及び演習	2	物理学基礎実験	1
				社会基盤設計演習	1	地震と津波	2	地震と津波	2		
				プロジェクト演習	1	PC 構造・メンテナンス	2	PC 構造・メンテナンス	2		
						河川工学	2	建築計画 2	1		
						計画プロジェクト評価	2	建築設計製図 1	2		
						緑のデザイン	2	建築構造計画	2		
						環境計画学	2				
						環境リスク学	2				
						合意形成技法	2				
						測量学実習	1	測量学実習	1		
						応用測量学	2				
		小計	0	小計	3	小計	21	小計	12	小計	1
4	前			雑誌講読	1	耐震工学	2	耐震工学	2		
				卒業研究	4	地盤力学	2	地盤力学	2		
						応用水理学	2	建築設計製図 2	1		
								建築法規	1		
								建築環境工学	2		
		小計	0	小計	5	小計	6	小計	8	小計	0
	後			雑誌講読	1			建築施工	2		
				卒業研究	4			建築設備工学	2		
		小計	0	小計	5	小計	0	小計	4	小計	0
		総計	39	総計	55	総計	55	総計	49	総計	23

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 履修について

1）履修上限制について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位とする。ただし，ＳＩＨ道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件単位対象外科目，認定科目の単位は含まない。

前年度までのＧＰＡが 3.0 以上であれば，当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位，後期 28 単位，年間 56 単位とする。

2）上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については，１）に定める受講登録上限単位数の範囲内で，かつ当該学年の科目履修を優先した上で，担当教員の承認を得たものについてのみ認める。

3）昼間コースで開講する科目の履修について

昼間時間帯開講の専門教育科目等はフレックス履修制度を利用して履修できる。

4）他大学，他学部の授業科目の履修について

他の学部に属する授業科目は，卒業に必要な単位に含まれない自由科目となる。

協定に基づく他大学履修単位については，卒業要件に含まないかまたは本学の授業科目に読み替えて単位認定を行うこととする。

5）放送大学の単位認定について

教養教育科目として最大８単位の単位互換ができる。専門科目としての単位互換はできない。

6）建築製図系科目の履修制限について

建築製図 1，建築製図 2，建築設計製図 1，建築設計製図 2 の４科目については，受講希望者が定員を超えた場合，関連科目の成績により受講者を制限することがある。

7）授業の出席について

授業には，原則として，全て出席すること。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について

卒業に必要な単位数に含まれない自由科目（高大接続科目，自然科学入門，職業指導），ＳＩＨ道場，短期インターンシップ，雑誌講読および卒業研究はＧＰＡ評価の対象とはしない。

社会基盤デザインコース（夜間主コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

教養教育科目の科目・分野別の単位修得条件

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	2	−
	基礎化学	2	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2（1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎化学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「ＳＩＨ道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位)，主題別英語（2単位)，発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」)，グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
学科共通科目															
	ＳＴＥＭ概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)		(2)								(2)	上田・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邉(健)・山中(亮)・井上・塚越・渡辺(公)・非常勤		
	微分方程式１	2				2						2	深貝・坂口		
	微分方程式２		2				2					2	香田・坂口		
	確率統計学		2			2						2	高橋		
	ベクトル解析		2					2				2	水野・深貝		
	複素関数論		2				2					2	岡本・坂口		
工	数値解析		2					2				2	竹内・坂口		
工	物理学基礎実験		[1]						[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本		
	技術英語入門	(1)					(2)					(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎１	(1)						(2)				(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎２	(1)							(2)			(2)	コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎		2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造		2			2						2	出口		
	短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理		1			1						1	非常勤		
工	生産管理		1			1						1	非常勤		
コース専門科目															
工	社会基盤デザイン総論	2		2								2	長尾・成行・渦岡・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月		
	基礎解析演習		(1)	(2)								(2)	橋本・渦岡・蒋・野田		
工	建築物のしくみ		2	2								2	非常勤		
工	建設の歴史とくらし	1			1							1	非常勤		
工	構造力学１及び演習	3			2 (2)							2 (2)	野田		
工	構造力学２及び演習	3				2 (2)						2 (2)	長尾		
	地球科学入門		1		1							1	馬場		
工	建築計画１		2		2							2	非常勤		
	建築計画２		1						1			1	渡辺(公)		
工	土質力学１及び演習	2				1 (2)						1 (2)	渦岡		
工	土質力学２及び演習	2					1 (2)					1 (2)	上野		
工	建設材料学	2				2						2	上田・塚越		
工	水理学１及び演習	3				2 (2)						2 (2)	中野・馬場		
工	水理学２及び演習	3					2 (2)					2 (2)	武藤・田村		

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択	1年		2年		3年		4年					
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	計画の論理	2				2						2	近藤・奥嶋		
工	環境を考える	2				2						2	上月・非常勤		
	建築史		2			2						2	渡辺(公)		
工	景観工学概論		2			2						2	非常勤		
工	コンクリート工学	2					2					2	橋本・渡邉(健)		
工	計画の数理	2					2					2	滑川		
工	生態系の保全	2					2					2	鎌田		
工	応用構造力学及び演習		2				1 (2)					1 (2)	成行・井上		
	建築製図1		(2)				(4)					(4)	非常勤		
	建築製図2		(2)					(4)				(4)	非常勤		
	解析力学概論		2				2					2	岸本		
工	建設マネジメント		2				2					2	滑川		
	社会基盤実験実習	[1]						[3]				[3]	長尾・野田・井上・渦岡・上野・渡邉(健)・塚越・中野・武藤・蒋・田村・上月・鎌田		
	キャリアプラン演習	(1)						(2)				(2)	橋本		
工	測量学	2						2				2	非常勤		
工	構造解析学及び演習		2					1 (2)				1 (2)	成行		
工	鋼構造学		2					2				2	成行		
工	地盤工学		2					2				2	蒋		
工	鉄筋コンクリート力学		2					2				2	橋本・渡邉(健)		
	ＣＡＤ演習		(1)					(2)				(2)	非常勤		
工	沿岸域工学		2					2				2	山中(亮)		
工	都市・交通計画		2					2				2	山中(英)		
工	資源循環工学		2					2				2	山中(亮)		
工	景観デザイン		2					2				2	非常勤		
	参加型デザイン		2					2				2	非常勤		
工	環境生態学		2					2				2	河口		
工	自然災害のリスクマネジメント		2					2				2	中野・蒋・田村		
工	社会基盤設計演習	(1)							(2)			(2)	長尾・渦岡・上田・武藤・蒋・奥嶋・上月・鎌田・山中(亮)・河口		
	プロジェクト演習	(1)							(2)			(2)	コース全教員		
工	河川工学		2						2			2	武藤・田村		
工	振動学及び演習		2						1 (2)			1 (2)	野田		
工	地震と津波		2						2			2	馬場		
工	ＰＣ構造・メンテナンス		2						2			2	上田・非常勤		
	建築設計製図1		(2)						(4)			(4)	渡辺(公)・非常勤		
	建築設計製図2		(1)							(2)		(2)	渡辺(公)		
	建築構造計画		2						2			2	非常勤		
工	計画プロジェクト評価		2						1 (2)			1 (2)	奥嶋		
工	緑のデザイン		2						2			2	鎌田・河口		

教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
工	環境計画学		2						2			2	山中(亮)		
	環境リスク学		2						2			2	山本(裕)		
工	合意形成技法		2						2			2	山中(英)		
	測量学実習		[1]						[3]			[3]	渡邉(健)・上野・滑川・河口・井上・山中(亮)・非常勤		
	応用測量学		2						2			2	橋本・非常勤	○	
	建築法規		1							1		1	非常勤		
工	建築環境工学		2							2		2	塚越		
工	耐震工学		2							2		2	成行		
工	応用水理学		2							2		2	武藤・田村		
工	地盤力学		2							2		2	渦岡		
	建築施工		2								2	2	塚越		
	建築設備工学		2								2	2	塚越・非常勤		
	雑誌講読	(2)								(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
	卒業研究	[8]								[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
合計		37 (9) [9]	90 (10) [2]	6 (4) [0]	6 (2) [0]	25 (6) [0]	18 (12) [0]	28 (12) [3]	21 (16) [6]	9 (4) [12]	4 (2) [12]	117 (58) [33]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		55	102	10	8	31	30	43	43	25	18	208	←計		

備考

1．（ ）内は演習，［ ］内は実験・実習等の単位数または授業時間数を示す。

2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
工：「工業」の教員免許の算定科目である。

3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。

4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。

5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

機械科学コース

機械科学コース（昼間コース）— 教育理念・目的および学習・教育目標…… 53
機械科学コース（昼間コース）— 進級規定と飛び進級に関する規定…… 56
機械科学コース（昼間コース）— 卒業に関する規定…… 56
機械科学コース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 57
機械科学コース（昼間コース）— カリキュラム表…… 58
機械科学コース（昼間コース）— 履修について…… 60
機械科学コース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 61
機械科学コース（昼間コース）— 教育課程表…… 62
機械科学コース（夜間主コース）— 教育理念・目的および学習・教育目標…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— 進級規定と飛び進級に関する規定…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— 卒業に関する規定…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— カリキュラム表…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— 履修について…… 65
機械科学コース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 66
機械科学コース（夜間主コース）— 教育課程表…… 66

1．機械科学コース（昼間コース）の教育理念・目的および学習・教育目標

1．1　教育理念・目的および学習・教育目標

1．1．1　教育の基本理念

科学技術立国日本を支え，また世界をリードする工業技術力を堅持するために，創造力豊かな技術者・研究者を育てることはわが国の教育機関の重大な責務です。人材育成は教育の崇高な目的であり，最終学府としての大学の教育は高度技術社会への接点機関として重要な役割を背負っています。ともすれば，20世紀の教育が知識の修得に重点をおいてきたと言われますが，21 世紀では変化する社会情勢を柔軟にとり入れ，創造的な思考のできる能力を持たせる教育でなければなりません。そこで，徳島大学理工学部では，文化と社会に関する豊かな教養を基に，自然科学と工学の広汎かつ俯瞰的な知識を身につけ，進取の気風をもって「ものづくり」とそれに関連するあらゆる実務の現場で柔軟かつ力強く活躍できる技術者，研究者を育成することを掲げ，理工学の諸分野に関する汎用的能力を備えた技術者を養成する立場から次の７項目を教育の基本理念として掲げています。

1　社会の一員として権利と義務を正しく理解する倫理観を持ち，自ら考え，行動し，独自のアイデアにより新しいものを創り出す意志と能力を兼ね備えた科学技術の革新を担う人材
2　数学・自然科学に基づいた確かな基盤知識・汎用的能力により科学技術の革新に迅速に対応でき，高度な科学技術の発展に貢献できる人材
3　複数の理学と工学専門分野の融合により将来の予期せぬ困難を解決できる能力を備えた他分野対応型人材
4　自然現象の解明や真理の探究までをも視野に入れられる理工学全体を俯瞰できる人材
5　地域社会の課題を認識し，大学の持つシーズと関連づけて解決し，その成果を地域社会に還元できる力をもった人材
6　日本人としての確固としたアイデンティティを有し，自らの考えを他人に正しく伝え，異なる文化背景の仲間との議論を通じて，世界的な視野で新しい考え方を生み出せる人材
7　世界規模の産業構造や社会経済の変化に柔軟かつ的確に対応できる人材

理工学は自然界の原理に基づいて社会に有用なものづくりをする学問であり，理工学部ではそのような能力を持つ人材の育成に努めています。その中でも，機械科学の活躍分野は非常に多岐にわたっており，社会活動の基盤技術を担っています。ここで言う機械科学とは，機械システムを考案・設計・製作し，それを作動させ，また管理・評価するために必要な学問であると定義され，また，機械システムとは，社会の中で人間が発揮する能力・行為を，人間に代わって，あるいは人間と共に実現するツール・ソフトウェア・装置およびそれらの組み合せの総称を指します。

世界の技術は日々急速な発展を遂げています。そのような中でグローバルな活躍をするためにはコミュニケーションが大切になります。また，個々の技術だけでなく社会全体を見とおす能力がなければ健全な社会を創出することができません。したがって，本コースにおいても，技術の発展に伴う産業構造の変化にも耐え，学際領域分野でも貢献できる柔軟な思考と対応能力を有する「ものづくり」志向の人材を養成する環境と場を提供し，わが国の工業技術力を維持し発展させ，そして世界をリードする機械技術者の育成を目指します。具体的には，社会人としての健全な使命感，国内外で通用するコミュニケーション能力，急激な技術革新に対応できる生涯学習能力，広範囲にわたる科学的・専門的知識と技術の修得，その応用による問題解決能力，さらには，独創性豊かな研究・開発能力を有する機械技術者が，本プログラムの修了生が目指すべき技術者像です。

このような広範囲の教育分野を効率的に学習できるように，本コースでは学部４年間と大学院２年間を一貫した教育課程と位置付け，学部４年間では工学および機械科学の基礎となる知識や技術を習熟させることに重点を置いています。そのために，機械科学コースの教育プログラムとしては，上記の７項目を指針として「機械科学を通じて人類の幸福に貢献できる人材を養成すること」を教育理念とし，以下の５項目の教育目的を掲げます。

1．1．2　機械科学コースの教育目的

Ⅰ．工学に関する基礎知識および基礎技術を習得させる
Ⅱ．機械工学に関する基礎知識，応用力および創造能力を育成する
Ⅲ．コミュニケーション能力を育成する

Ⅳ．自律的・継続的学習能力を育成する
Ⅴ．技術者としての社会的責任を自覚させる

1．1．3　機械科学コースの学習・教育目標

上記の教育目的を実現するために，本コースでは次の９項目の教育目標を定めて教育を行ないます。各目標と各科目の関係は「5．機械科学コース（昼間コース）カリキュラム表」に示します。

(A) 数学，自然科学および情報技術の知識を身につけ，機械システムの分析・統合に応用できる
- (1) 線形代数学，微分・積分学，確率・統計学を中心とする数学の知識を習得すること
- (2) 物理学，特に力学を中心とする自然科学の基礎知識を習得すること
- (3) インターネットを活用して情報の収集と整理が行なえること

(B) 主要分野，および関連分野の知識と技術を習得する
- (1) 材料の知識および材料の力学を理解習得すること
- (2) 機構学および機械力学に関する知識を理解習得すること
- (3) 状態量と状態変化を理解し，エネルギーと流れの法則を理解習得すること
- (4) 情報処理技術を習得し，それを機械科学に関わる計測・制御に応用できること
- (5) 製図法，機械要素，設計法，加工法を習得し，機械システムの設計・開発に応用できること

(C) 機械科学の分野において実験を計画・遂行し，その結果を科学的に分析・考察することができる
- (1) 与えられた時間，実験装置，実験・実験材料，情報，予算等の制約の下で，自ら実験計画をたて，それに基づいて実験・実習を遂行する能力をつけること
- (2) 実験，実習，演習などを通して問題点を把握し，結果を分析・考察して，その問題を解決する能力をつけること
- (3) 実験や実習の目的，方法，結果，考察などを，論理的にレポートや卒業論文として作成する能力をつけること

(D) 機械システムを創造・製作することができる
- (1) 機械科学の基礎知識を統合し，種々の科学技術・情報を利用して社会で要求される「もの」を創造する能力をつけること

(E) 専門的内容を日本語で理解でき，論理的に記述，発表，討論できる
- (1) 自ら考えたことばで論理的な文章を記述できること
- (2) 自らの考えを構築し，それを効果的に口頭発表できる能力を持つこと
- (3) 他人の発表を理解し，討論する能力を持つこと
- (4) グループ作業の中でチームワークに参加し，また，得意な分野でリーダーシップをとる能力をつけること

(F) 英語で理解でき，論理的に記述，発表，討論できる
- (1) 機械科学に関連する英語の記述を読解する能力を持つこと
- (2) 英語による基礎的な記述能力および口頭発表能力を持つこと
- (3) グローバル化の社会の中で情報収集や情報交換ができる能力をつけること

(G) 自律的学習能力および継続的学習能力を身につける
- (1) 講義，実験，実習，演習を通して，自主的，継続的に学習する習慣をつけること
- (2) 卒業研究を通して，自ら問題を考え，実験を計画・実行して，その結果をまとめ考察する能力を育成すること
- (3) 社会の技術の変化に対応して，新たな知識や情報を収集・獲得し，それを応用する能力をつけること

(H) 機械システムの設計に関連して，倫理的，社会的，経済的および安全的な観点から考察できる
- (1) 機械技術の開発が社会および自然に及ぼす影響や効果を理解し，高い倫理観を持って機械システムを設計する能力をつけること
- (2) 社会に有用な「もの」および「考え方」を経済的観点および安全性の観点から設計・製作する能力をつけること

(I) 自然，人間，社会のしくみを理解し，環境保全などについて，地球的視点から多面的に物事を考え，また，それを機械科学と有機的に結び付けることができる
- (1) 豊かな教養を身につけ，機械技術のみでなく，他領域の問題も併せて総合的に考える能力をつけること
- (2) 文化や価値観を多面的に考える能力を持つこと

1．1．4　カリキュラムの編成

上述のように，機械科学コースでは母体である徳島大学理工学部の教育理念・教育目標を受けて，その教育理念を「機械科学を通じて人類の幸福に貢献できる人材を育成することにある」と定めています。またそれを達成するために，機械科学コースの教育プログラムにおいては，（Ⅰ）理工学に関する基礎知識および基礎技術，（Ⅱ）機械科学に対する応用力と創造能力，（Ⅲ）コミュニケーション能力，（Ⅳ）継続的･自律的学習能力，（Ⅴ）技術者としての社会的責任の５項目を教育目的に掲げ，これらに対して，前段の学習・教育目標［(A）から（Ⅰ)］を設定しています。これらの目標を達成させるために本プログラムが準備した教育の内容をその特長とともに以下に説明します。

(O）導入教育

５つの教育目標に入る前の段階として，入学後いち早く理工学への関心を持たせるために，１年前期に学科共通科目である STEM 概論および STEM 演習を配置しています。また，機械科学に対する動機付けを行い，基礎的な観察力及びレポート作成能力を養うために，１年前期に機械科学実験１を配置し，エンジンおよびモーターの分解･組立，材料強度試験などを行います。また，研究開発や設計の基礎となる計測技術の基礎を学ぶことを目的として１年前期に機械計測１を配置しています。

（Ⅰ）理工学に関する基礎知識および基礎技術

数学・物理学：機械に関わる専門科目を学ぶ上で数学と物理は基礎かつ必要不可欠な学問です。最低限必要とする基本的な数学および物理の概念を１年次に教養教育で培います。これを基礎として２年からはより高度で専門的な数学・物理学を履修します。

情報教育：教養教育科目の情報リテラシー教育に続いて，専門科目ではプログラミングの基礎を演習形式で習得します。

（Ⅱ）機械科学に対する基礎知識および応用力

機械科学専門分野：流体力学，材料力学，熱力学，機械力学，計測制御，設計加工の６つの主要科目群からなる機械科学の主用分野の科目では，講義に加えて演習を付随させ，知識の理解を高めさせるとともにそれを応用できる能力の育成に努めます。また，機械製図の基礎知識に基づいて機械要素や加工法を講義科目で習得し，設計製図の実習につなげて機械システムの設計・開発に応用できる能力を養います。

科学的分析能力：実験や実習を通じて問題点の把握に努め，その解決能力をつけることが大切です。事実を観察して物事の本質を見ぬく力とそれを科学的に分析する能力を育成することに努めます。

（Ⅲ） コミュニケーション能力

プレゼンテーション能力：卒業研究では中間報告を含めてプレゼンテーションの実施と評価を行ない，実践により表現能力を高めます。その際，学生自らが評価者として参加する方法で，自分自身の表現能力を向上させていくことをねらっています。

英語一貫教育：１年および２年で開講される一般教養教育科目の英語および初修外国語の履修に続いて，２年次後期～３年次前期に専門分野の立場から工業英語の修得を目的とし，機械技術に必要な英語による表現力を高めるため，工業英語の読み方および技術レポートの書き方を養成します。また，３年後期には７名程度の少人数で機械技術論文の講読を行うほか，４年次では，配属された研究室において海外の研究論文の講読による専門的研究課題についての理解力を養います。

（Ⅳ） 自律的・継続的学習能力

主要な講義科目に演習を付随させて自主的な学習能力をつけ，実験・実習を通して自らが主体的に学習に取り組む姿勢を養うほか，卒業研究を通じて自ら研究を企画し実施することにより，定められた計画にしたがって継続的に行動する能力を育成します。

（Ⅴ） 技術者としての社会的責任

技術者が社会に果たすべき役割を自分で考えたり，技術者としての社会への役割および機械技術が社会に果たすべき責任を認識させるため，さらに，技術者としての倫理観と行動規範を持って多様化した社会の中で自分の技術を活かす能力を養うため，１年次に「技術者・科学者の倫理」を配置し，機械技術者を目指す者が自律的な学生生活を構築するための素養と能力を養います。

2．機械科学コース（昼間コース）の進級規定と飛び進級に関する規定

2．1　進級に関する規定

上級学年に進級するには，次の科目・単位数を修得していることが必要である。ただし年度途中での進級は認められない。以下の進級要件に関する単位数には，**卒業資格に認められない単位は含まれない**ので注意すること。特に一般教養教育科目群の余剰取得単位は進級要件に含まれないことに十分注意すること。（一般教養教育科目群の選択科目単位は６単位まで進級要件に含める）

２年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上（一般教養教育科目群の選択科目については，「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」，「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の６分野（教養科目の手引きでは科目と表記）のうち，異なる３分野から一科目ずつの合計６単位までが有効である。）

３年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上（一般教養教育科目群については同上）

４年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上（一般教養教育科目群については同上）ただし，以下の条件を満たすこと。

⑴　教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。

⑵　学科共通科目のうち，卒業に必要な必修科目 15 単位，選択科目２単位のうち，15 単位以上を修得していること。

⑶　応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得していること。

⑷　次に示す１年次開講のコース必修専門科目の単位を全て取得していること。
※材料力学１，力学基礎１，加工学１，機械計測１

⑸　次に示すコース専門の実験・実習科目の必修単位を全て取得していること。
※プログラミング実習，基礎機械 CAD 製図，機械設計製図，機械科学実験１，機械科学実験２，機械科学実験３

2．2　飛び進級に関する規定

留年した学生が進級規定を満足した場合，飛び進級を認める。

3．機械科学コース（昼間コース）の卒業に関する規定

3．1　卒業に関する規定

卒業の要件（単位数）は４年次であって，次の 131 単位以上である。

⑴　教養教育科目 39 単位以上

⑵　専門教育 92 単位以上（必修 63 単位，選択 29 単位以上）。

（２－１）　専門教育科目の選択科目として，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得すること。機械科学コースの学生は３年次開講の「波動論」，「物性科学１」，「物性科学２」の３科目の中から受講することを推奨する。

（２－２）　他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで専門科目の選択科目として卒業要件単位に

算入することができる。

（2－3） 4年次には学部教育の総まとめとして，卒業研究（必修8単位）が設けられており，1年間の研究成果を卒業論文にまとめ，その発表審査によって合否が判定される。

3．2 早期卒業に関する規定

以下の条件を満たせば，当該学生の希望によって3年終了時で早期卒業をすることが可能である。1）卒業の要件として修得すべき単位をすべて修得し，3年前期修了時で理工学部 GPA 値 4.0 以上であること。ただし，3年後期終了時に理工学部 GPA 値が 4.0 未満になれば対象外とする。2）3年次前期末において 1）の条件をすべて満たし，早期卒業を希望する者については，コース会議で審議の上，例外的に 3 年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

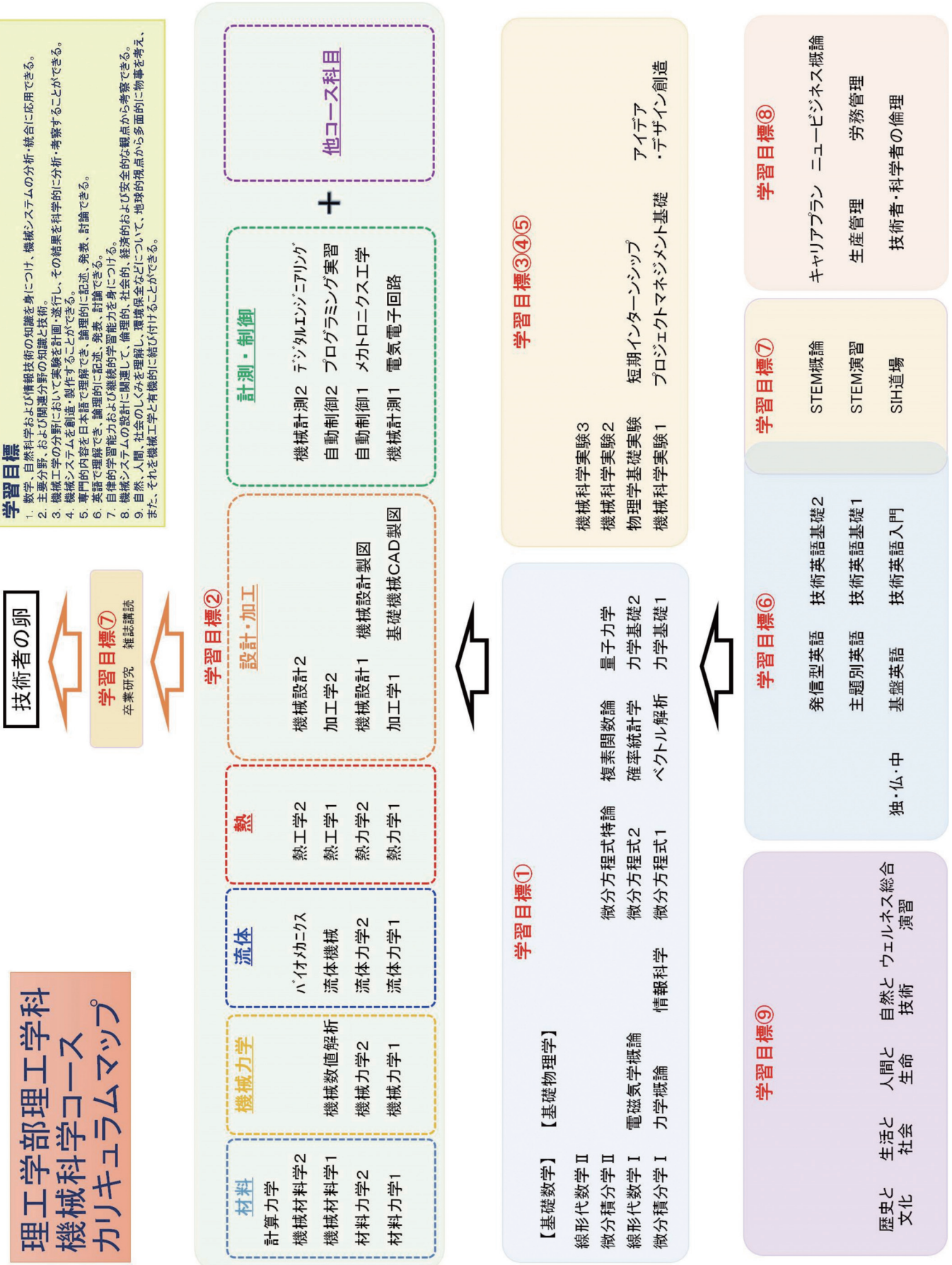
3．3 大学院博士前期課程への飛び入学について

機械科学コース・昼間コースの学生は，1年次から3年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって習得したと認められる場合，「大学院博士前期課程の学部3年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができる。この試験に合格すると学部3年次から大学院博士前期課程に「飛び入学」ができる。ただし，その場合は学部を退学したことになるので，各種国家試験等の受験資格で大学の学部の卒業が要件になっているものについては，受験資格がないことになるので注意が必要である。本件の出願要件は「専門科目の GPA が 4.0 以上」であり，「3年次終了時に4年次開講の必修科目を除いて卒業に必要な科目および単位数を取得していること」である。すなわち，昼間コースは 121 単位の修得が必要である。また，3年次に編入した者には出願資格はない。選抜手順は，1）3年次前期までの成績をもとにして，学部長（コース長）の推薦による事前審査，2）学科試験及び口頭試問による第一次選考，3）3年次終了時の確定した成績及び在籍証明書による第二次選考である。選抜日程については学務係に確認すること。

4．機械科学コース（昼間コース）各種資格について（教員免許を除く）

特に該当する項目なし。

5．機械科学コース（昼間コース）カリキュラム表



教育分野別カリキュラム表

科目群		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教養教育科目	一般教養教育科目群	**＊技術者・科学者の倫理（集中）**			**＊ニュービジネス概論** **＊キャリアプラン**				
		＃歴史と文化，人間と生命，生活と社会，自然と技術，グローバル化教育科目，イノベーション教育科目							
	基礎基盤教育科目群	**＊線形代数学Ⅰ** **＊微分積分学Ⅰ** **＊基礎物理学：力学概論**	**＊線形代数学Ⅱ** **＊微分積分学Ⅱ** **＊基礎物理学：電磁気学概論**						
			＊ウェルネス総合演習						
	汎用的技能教育科目群	**＊ SIH 道場**	**＊情報科学入門**						
	外国語教育科目群	**＊基盤英語**	**＊主題別英語**	**＊発信型英語**					
		＃ドイツ語入門，フランス語入門，中国語入門							
専門教育科目	学科共通科目	**＊ STEM 概論** **＊ STEM 演習**		**＊微分方程式 1** **＊ベクトル解析** **＊確率統計学** **＊物理学基礎実験** 労務管理 生産管理 プロジェクトマネジメント基礎 アイデアデザイン創造	**＊技術英語入門** **＊複素関数論** 微分方程式 2 短期インターンシップ	**＊技術英語基礎 1** 微分方程式特論 量子力学	**＊技術英語基礎 2**		
	材料分野		**＊材料力学 1**	**＊材料力学 2**	**＊機械材料学 1**	機械材料学 2	計算力学		
	機械力学分野		**＊力学基礎 1**	**＊力学基礎 2**	**＊機械力学 1**	**＊機械力学 2** 機械数値解析 波動論（応用理数）			
	流体分野				**＊流体力学 1**	流体力学 2	流体機械	バイオメカニクス	
	熱分野			**＊熱力学 1**	**＊熱力学 2**	**＊熱工学 1**	熱工学 2		
	設計・加工分野		**＊加工学 1**		**＊機械設計 1**		加工学 2	機械設計 2	
	計測・制御分野	**＊機械計測 1**		**＊メカトロニクス工学** 電気電子回路	**＊自動制御 1**	自動制御 2	機械計測 2 デジタルエンジニアニング		
	実験・実習	**＊機械科学実験 1**	**＊基礎機械 CAD 製図**		**＊機械科学実験 2** **＊プログラミング実習**	**＊機械設計製図** **＊機械科学実験 3**		**＊卒業研究**	**＊卒業研究**

太字＊印：必修科目，太字＃：教養選択必修，無印：専門選択科目

6．機械科学コース（昼間コース）履修について

6．1　履修上限単位数規定

学期始めの履修登録には，次の上限単位数以下であること。

1）各学年とも 48 単位（前期 24 単位，後期 24 単位）。

2）前年度までの GPA の値が 3.0 以上の者は，56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）。
なお，この履修制限の範囲内において，上級学年の履修を認める（6．3 参照）。

3）SIH 道場，短期インターンシップ，卒業要件単位対象外科目，認定科目，集中講義（長期休業中に行うもの）は履修上限単位数に含めない。

6．2　教養教育科目を履修するに際しての注意事項について

機械科学コース（昼間コース）教育課程表の教養教育科目欄の単位数は，卒業に必要な 39 単位を示している。

1）一般教養教育科目群の【必修科目】として，「技術者･科学者の倫理」，「ニュービジネス概論」及び「キャリアプラン」の３科目６単位を修得が必要である。

2）一般教養教育科目群の【選択必修科目】として，「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」，「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の各科目の必修科目以外から３科目（６単位）以上，【選択科目】として「地域科学教育科目」から２単位以上を選択し，修得する必要がある。各授業科目は，各２単位までしか卒業に必要な単位として認められない。

3）基礎基盤教育科目群は，１年次に開講される基礎数学４科目（「線形代数学Ⅰ」，「線形代数学Ⅱ」，「微分積分学Ⅰ」，「微分積分学Ⅱ」），および基礎物理学２科目（「基礎物理学・力学概論」，「基礎物理学・電磁気学概論」），ウェルネス総合演習１科目の計７科目，14 単位の修得が必要である。

4）汎用的技能教育科目群は，「SIH 道場」及び「情報科学入門」の２科目３単位の修得が必要である。

5）外国語教育科目群は，英語６単位が必修，それ以外にドイツ語，フランス語又は中国語から２単位，計８単位の修得が必要である。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語６単位が必修，日本語以外から２単位，計８単位の修得が必要である。

6）履修方法，開講時期，授業時間数，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

6．3　上級学年科目の履修について

原則として各学年に開講されている科目を履修すること。なお留年している学生については，6．1 の履修上限単位数規定の範囲内において，コース教務委員および科目担当教員の許可のもと，本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

また，３年次編入生は１年次入学生と同様，３年次に４年次科目を履修することはできない。

6．4　夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コースの学生は，原則夜間主コースの開講科目を履修することはできない。

6．5　他大学・他学部の授業科目履修について

他大学・他学部で履修した単位は卒業要件単位に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくはコース会議で審議の上，本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

6．6　放送大学の単位認定について

教養教育科目に対応する科目については，「教養教育履修の手引」を参照のこと。

機械科学コースの専門教育科目については，放送大学との単位互換を行わない。

6.7　その他

6.7.1　定期試験・追試験・再試験について

1）定期試験は受講申請の学期に実施され，その他の評価項目と合わせて評価の対象とされる。
2）追試験は，定期試験に代わるものとして，可能であれば受講申請の学期内で実施する。担当教員の指導により，再試験と同時期に実施されることがある。
3）再試験は，教育上必要と認められた場合，必修科目のみ学期内に原則1回を限度として実施される。選択科目については再試験を行わない。
4）再試験で合格した場合の成績は60点とする。

6.7.2　追記事項

1）各取り決めを満たすかどうかの判定は，コース会議で行う。
2）病気その他による特別な認定は，コース会議で決定する。

6.7.3　機械科学コース専門科目における科目履修上の注意

以下に専門科目を履修する上での共通的な注意事項を示す。その他にも各講義科目において注意事項がある場合もあるので，シラバスや各講義の初めにある説明や配付資料で確認すること。

1）出席について

講義・実験・実習・演習には全回出席することが基本である。定期試験の受験資格については理工学部規則第19条2で確認すること。

2）レポート等提出物の期限厳守について

ここでいう提出物とは，講義で指示されたレポート，製図科目での設計書や図面，実験・実習科目でのレポートなど，教員から提出を指示されたもの全般を指す。

（2－1）　期限に遅れて提出されたレポートは原則として評価対象としない。

（2－2）　レポートの提出期限延長は以下の場合のみ認める。その場合，原則1週間以内に担当教員にレポートの提出期限延長を願い出ること。なお，延長期間については担当教員に相談すること。

（ⅰ）忌引き，（ⅱ）自己の責任によらない交通事故又は病気･ケガによる入院（要診断書），（ⅲ）天災，（ⅳ）学校保健法に定める伝染病に該当するとき。

7．機械科学コース（昼間コース）GPA評価の算定外科目について

以下の科目はGPAの算定外である。

「SIH道場」，「卒業研究」，「雑誌講読」，「短期インターンシップ」，「放送大学での履修科目」，その他「卒業要件に含められない科目」。

8．機械科学コース（昼間コース） 教育課程表

教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

履修についての留意事項

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	【学科共通科目】															
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)			(2)								(2)	岡田・佐藤		
	微分方程式１	2					2						2	深貝・坂口		
	微分方程式２			2				2					2	深貝・坂口		
	微分方程式特論			2					2				2	深貝・非常勤		
	確率統計学	2					2						2	髙橋・水野		
	ベクトル解析	2					2						2	岡本・深貝		
工	複素関数論	2						2					2	水野・坂口		
工	量子力学			2					2				2	中村・犬飼		
工	物理学基礎実験	[1]					[3]						[3]	岸本・中村・犬飼		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	出口・一宮・アントニオ・伊藤・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	岡田・松本・コインカー		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	岡田・髙木・西野・木戸口・出口・長谷崎・太田・松本・岩田・日野・髙岩・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
	【コース専門科目】															
工	材料力学１	2				2							2	高木・アントニオ		
工	材料力学２	2					2						2	西野・佐藤		
工	機械材料学１	2						2					2	岡田・米倉		
工	機械材料学２			2					2				2	米倉		
工	力学基礎１	2				2							2	中村・高木・太田		
工	力学基礎２	2					2						2	中村・太田・園部		
工	機械力学１	2						2					2	日野・非常勤		
工	機械力学２	2							2				2	日野・非常勤		
工	機械数値解析			2					2				2	コース教員		
工	計算力学			2						2			2	大石		
工	流体力学１	2						2					2	松本・一宮		
工	流体力学２			2					2				2	太田		
工	流体機械			2						2			2	重光		
工	バイオメカニクス			2							2		2	松本		
工	熱力学１	2					2						2	出口・長谷崎		
工	熱力学２	2						2					2	長谷崎・名田		
工	熱工学１	2							2				2	出口・草野		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	熱工学2			2						2			2	木戸口		
工	加工学1	2				2							2	石田・溝渕		
工	加工学2			2						2			2	多田		
工	機械設計1	2						2					2	長町・日下		
工	機械設計2			2							2		2	長町		
工	機械計測1	2			2								2	安井・日下		
工	機械計測2			2						2			2	安井		
工	メカトロニクス工学	2					2						2	岩田・浮田		
工	電気電子回路			2			2						2	大石		
工	自動制御1	2						2					2	髙岩・三輪		
工	自動制御2			2					2				2	髙岩		
工	デジタルエンジニアリング			2						1.8 (0.4)			1.8 (0.4)	三輪		
工	プログラミング実習	[1]						[3]					[3]	大石・浮田		
工	基礎機械 CAD 製図	[1]				[3]							[3]	高木・多田・伊藤・石川		
工	機械設計製図	[1]							[3]				[3]	安井・多田・長町・太田		
工	機械科学実験1	[1]			[3]								[3]	西野・木戸口・髙岩・溝渕・名田		
工	機械科学実験2	[1]						[3]					[3]	岩田・石田・浮田・佐藤		
工	機械科学実験3	[1]							[3]				[3]	西野・岩田・日野・石田・アントニオ・一宮・三輪・重光・米倉・名田・溝渕・草野・石川・非常勤		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
合計		42 (6) [15]	0 (0) [0]	39 (1) [0]	4 (2) [3]	6 (0) [3]	22 (0) [3]	16 (2) [6]	17 (2) [6]	11.8 (4.4) [0]	4 (2) [12]	0 (2) [12]	80.8 (14.4) [45]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		63	0	40	9	9	25	24	25	16.2	18	(14)	140.2	←計		

備考

1．（ ）内は，演習・実習等の単位数または授業時間数を示す。

2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
工：「工業」の教員免許の算定科目である。

3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。

4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。

5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

1．機械科学コース（夜間主コース）の教育理念・目的および学習・教育目標

教育理念・目的および学習・教育目標は 53 ページに示すとおりである。

2．機械科学コース（夜間主コース）の進級規定と飛び進級に関する規定

2．1　進級に関する規定

進級要件に関する規定は，56 ページに示す昼間コースと共通である。

2．2　飛び進級に関する規定

飛び進級に関する規定は，56 ページに示す昼間コースと共通である。

3．機械科学コース（夜間主コース）の卒業に関する規定

3．1　卒業に関する規定

卒業に関する規定は，56 ページに示す昼間コースと共通である。

3．2　早期卒業に関する規定

早期卒業に関する規定は，57 ページに示す昼間コースと共通である。

3．3　大学院博士前期課程への飛び入学について

大学院前期博士課程への飛び入学に関する規定は，57 ページに示す昼間コースと共通である。

4．機械科学コース（夜間主コース）各種資格について（教員免許を除く）

特に該当する項目なし。

5．機械科学コース（夜間主コース）カリキュラム表

カリキュラム表は，58 ページに示す昼間コースと共通である。

6．機械科学コース（夜間主コース）履修について

6．1　履修上限単位数規定

履修の上限単位数に関する規定は，60 ページに示す昼間コースと共通である。

6．2　教養教育科目を履修するに際しての注意事項について

教養教育の履修に関する規定は，60 ページに示す昼間コースと共通である。

ただし，教養教育の履修の手引きおよび第 1 章の「履修方法」に記載されている事項など十分に注意すること。

6．3　上級学年科目の履修について

上級学年科目の履修に関する規定は，60 ページに示す昼間コースと共通である。

6．4　昼間コースで開講する科目の履修について

昼間時間帯開講の専門教育科目等を，フレックス履修制度を利用して履修できる。これにより修得した単位は内容的に重複しない限り卒業に必要な単位に含める。

詳細は第 1 章の「履修方法」に記載されている内容を参照のこと。

6．5　他大学・他学部の授業科目履修について

他大学・他学部で履修した単位は卒業要件単位に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくはコース会議で審議の上，本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

6．6　放送大学の単位認定について

放送大学の単位認定に関する規定は，60 ページに示す昼間コースと共通である。

6．7　その他

その他の履修に関する規定も，61 ページに示す昼間コースと共通である。

7．機械科学コース（夜間主コース）GPA 評価の算定外科目について

GPA 評価の算定外科目は，61 ページに示す昼間コースと共通である。

8．機械科学コース（夜間主コース）　教育課程表

教育課程表は，62 ページに示す昼間コースと共通である。

応用化学システムコース

応用化学システムコース（昼間コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について…… 69
応用化学システムコース（昼間コース）— JABEE 認定について…… 70
応用化学システムコース（昼間コース）— 進級について…… 75
応用化学システムコース（昼間コース）— 卒業について…… 75
応用化学システムコース（昼間コース）— 大学院進学について…… 76
応用化学システムコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 76
応用化学システムコース（昼間コース）— カリキュラムマップ…… 76
応用化学システムコース（昼間コース）— 履修について…… 78
応用化学システムコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 79
応用化学システムコース（昼間コース）— 教育課程表…… 80
応用化学システムコース（夜間主コース）— 教育理念，学習目標等について…… 83
応用化学システムコース（夜間主コース）— 進級について…… 83
応用化学システムコース（夜間主コース）— 卒業について…… 83
応用化学システムコース（夜間主コース）— 大学院進学について…… 83
応用化学システムコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 83
応用化学システムコース（夜間主コース）— カリキュラムマップ…… 84
応用化学システムコース（夜間主コース）— 履修について…… 84
応用化学システムコース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 84
応用化学システムコース（夜間主コース）— 教育課程表…… 84

応用化学システムコース（昼間コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について

1）応用化学システムコースの教育理念（教育目的）と教育目標

応用化学システムコースは，生活（理学）から産業（工学）に至る多様な分野に要求される素材提供に関わる化学について学修する分野である。そのために，全学生が備えるべき基礎学力を教授する理学的化学と各専門分野で必修となる工学的化学を明確にすることにより，理工学を意識した人材を養成する。理工学各分野の基礎知識とともに，物質を原子・分子のナノスケールサイズで捉え，理解しようとする先端化学の領域とその応用に関わる基礎化学分野，つまり理学的化学と，化学反応プロセス，新材料創出，新エネルギー創出，資源環境等に関する工学的化学の融合に基づき，物質生産と社会の抱える諸問題に化学の観点から解決に取り組むための高度な知識を教授する。

理工学分野の基礎から応用までを支える化学に関する幅広い知識と技術を有する人材を養成する応用化学システムコースでは，前述の理念（教育目標）を達成するために，以下に示す学習・教育目標を定めている。

応用化学システムコースの学習・教育目標

Ⅰ	人間としての重要な枠組形成のための教育目標	(A)	**豊かな人格・幅広い教養および自発的学習意欲の育成** 1．学問への好奇心や興味を喚起し，自ら能動的に知識を求め，それを生きた形で幅広く吸収して新しいものを創成する原動力の育成 2．社会的使命感，倫理観，歴史観（科学技術史）を備えた化学者･化学技術者としての素地の育成，および将来科学者・技術者となる目的意識の育成 など，科学者・技術者としてあらゆる思考の根幹が備わるように常時教育育成する。
Ⅱ	社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標	(B)	**地域社会・国際社会で活躍できる科学者・技術者の育成** 1．文化や価値観を，地域社会から国際的な立場まで考えることのできる能力 2．グローバル化社会での情報交換－収集および情報解析ができる能力 3．国内外に通用する論理的な記述力，口頭発表力，討議能力などのコミュニケーションの基本能力 により，技術面，文化面から相互理解，交流ができる科学者・技術者を育成する。
Ⅲ	理工学の基礎および専門知識による分析力と探究力を育成するための教育目標	(C)	**理工学基礎に関する論理的な解析力・思考力・探究力の育成** 1．微分方程式を中心とする数学 2．量子力学，物理学基礎実験を主とする物理学 3．情報機器を活用する情報技術 4．他コース専門科目 と，それらを応用できる能力を養うことにより，自然科学的知識を通して論理的思考力を身につけ，専門基礎，専門応用への展開を容易にし，化学現象を様々な点から捉え理工学へと発展できる科学者・技術者を育成する。
		(D)	**専門基礎に関する知識と応用力を有する科学者・技術者の育成** 1．応用化学システムコース専門３分野の土台となる基本知識（有機化学，高分子化学，物理化学，分析化学，無機化学，化学工学等） 2．応用化学の基礎と関連する広範な分野の基本知識（安全工学，労務管理，生産管理等） などの範囲の広い専門基礎学力を有する科学者・技術者を育成する。
		(E)	**専門３分野の基礎知識に基づいた応用力を有する科学者・技術者の育成** 1．物質合成化学に関する基本的な知識 2．物質機能化学に関する基本的な知識 3．化学プロセス工学に関する基本的な知識 に関する基礎知識の修得と，実験演習を通して応用力を身につけた科学者･技術者を育成する。
Ⅳ	専門知識による問題解決力，ものづくりへの応用力を育成するための教育目標	(F)	**専門的課題について問題解決力を有する科学者・技術者の育成** 1．卒業研究 2．雑誌講読 を通じて，論理的な解析力･応用力，適正な判断力によって“ものづくり”ができる能力と同時に，各自の研究調査についてプレゼンテーションやコミュニケーションできるような広い視野から社会に貢献できる素養を備えた化学者・化学技術者を育成する。

2）応用化学システムコースの教育内容の特徴

応用化学システムコースでは，“化学はよりよい明日の生活を創造し，人間の健康と地球環境生態系保存との調和をはかる専門分野である”と考え，将来学生が化学の役割と化学者・化学技術者であることに誇りを持ち，育つことを目指している。このような考えの基に，物質の分子・反応設計から製造プロセスにわたる基礎から応用に至る幅広い知識と技術を習得させる教育を行い，人間と自然が共存する新しい豊かな社会に向かって行動・貢献する人材を育成する。

現代の化学技術の飛躍的発展は，化学の基礎理論とその応用技術に負うところが大きい。応用化学システムコースでは，各種の高機能性物質材料の分子設計と合成手法の開発に関する物質合成化学講座，物質の構造と機能の実用的応用の基礎となる集合状態の特性を微視的立場から解明する物質機能化学講座，ならびに化学工業における製造プロセスの開発と装置プラントの設計，保全に関する化学プロセス工学講座が，それぞれ相互に協力して物質の分子設計から製造工程にわたる広範囲の教育・研究を行い，産業界の要請に応えうる人材養成をめざしている。新しい化合物の合成や材料開発，さらにシステム開発に対応するためには，基礎学力と柔軟な応用力が必要であるため，以下に述べる科目の分類とカリキュラムマップおよび教育課程表を参照して，各自が自主的・計画的に学習することが望まれる。カリキュラムの編成にあたっては，基礎から応用までの専門知識を系統的に体得するとともに，豊かな人格，幅広い教養および倫理観を身につけ，自発的に問題を解決する能力や，創造性，表現力，コミュニケーション能力を備えた化学者・化学技術者を養成することを目的としている。

１年次では歴史と文化・人間と生命・生活と社会・自然と技術などの一般教養教育科目群と，グローバル化教育科目群，イノベーション教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，地域科学教育科目群および外国語教育科目群からなる教養教育科目のほか，専門課程への導入教育として，STEM 概論，STEM 演習，物理化学序論および有機化学序論が開講される。数学と物理の基礎および物理化学・有機化学・無機化学・分析化学・化学工学の基礎に関わる諸科目は，どの分野に進む場合でも専門基礎として必要であるため，主として１年次から２年次にかけて必修科目として組み込まれている。

物質合成化学・物質機能化学・化学プロセス工学の３つの分野にわたる専門選択科目は，主として３年次から４年次に開講される。また，各分野における最新の学問の進歩に対応するため，学外の専門家による特別講義が集中講義として開講される。実験科目はすべて必修であり，基本的な実験手法を身につけるとともに，講義・演習で学習した内容を，実験を通じて体得することを目標としている。

専門科目で学ぶ化学技術は産業と密接に関連している。産業界において化学者・化学技術者は，産業災害を防ぎ，人間の健康と地球環境との調和を図ることが重要な役割であることを認識する必要がある。そのため，安全工学，地球環境化学などの科目の中で，有害物質・危険物の取り扱いや，災害防止，環境問題などについて様々な観点からの講義が行われる。また，科学者，技術者として必要になる価値観，倫理観を身に付けるために技術者・科学者の倫理が教養教育科目の必修科目として開講される。社会的・職業的自立に向けた就業力を育成するためにキャリアプランが教養教育科目の必修科目として開講され，産業の現場で実習を行う短期インターンシップ（学外学習）についても選択科目としての単位が認められる。さらに２年次の教養教育科目として開講されるニュービジネス概論や２年次の学科共通科目として開講される労務管理，生産管理などの一連の科目により，産業界への視野を広め，経営や起業について学ぶことができる。

卒業研究は必修科目である。４年次進級を認められた者は各研究室に配属され，各自の研究テーマについて研究実験または理論研究を行い，その成果を自力で卒業論文にまとめるよう指導を受ける。そのため，各研究室では，海外の学術文献の読解力を身につけるため原著輪講（雑誌講読）に力を入れている。卒業論文発表会は学部課程の最終試験を兼ねており，専門学会での学術発表が行えるレベルを目標とする。

応用化学システムコース（昼間コース）— JABEE 認定について

1）ワシントンアコードと JABEE 認定

今日，工業技術は情報技術の革新にともなって急速に国際化している。このような状況の下に，これからの技術者は日本国内のみでなく世界に飛び出し，国際間で協力し合って新しい社会づくりに努めることが求められている。大学教育プログラムを修了して社会で働く技術者は，国際間で協力し合って仕事をする機会がこれまでになく増えるこ

とは必然の成り行きである。このような場合に，技術者の質的な保証が必要になる。その基盤になる技術者教育の質的な同等性を国境を越えて相互に認定し合う協定として，ワシントンアコードが 1989 年に締結されている。この協定には，最初アメリカ，イギリス，カナダ，オーストラリア，ニュージーランドおよびアイルランドの６ケ国を代表する技術者教育認定団体によって調印された。その後，香港，南アフリカ，シンガポール及び日本が加入し，現在ではこれら 10 ケ国のワシントンアコード加盟団体により認定された大学の教育プログラムが公開されている。日本では，1999 年に設立された日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education；JABEE）が，国際的に通用するエンジニア教育の確立を目指してその基盤を検討し，すでに 2000 年から認定の試行および一部の本審査を行ってきた。日本は 2001 年にワシントンアコードの暫定加盟国となり，2005 年６月に正式加盟が承認された。2003 年度からは JABEE による本格的な本審査が開始され，この実績がワシントンアコードへの加盟の重要な条件になる。JABEE 認定には学生も含めた組織全体としての教育の推進が必要である。とりわけ，JABEE では，技術者として学習すべき内容と量の基準を定めている。そのため，応用化学システムコースではコースの教育プログラムを 2005 年度からそれらの基準を満たすように改訂し，近年重要視されている技術者としての社会的責任やコミュニケーション力，また自律的・継続的学習能力の育成等に関する科目も積極的に取り入れた。学生諸君には，用意された教育プログラムに従って学習し，世界にはばたく化学技術者としての基礎と応用力を確実に身に付けることが期待される。

2）日本技術者教育認定制度とは

日本技術者教育認定制度は，大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが，社会の要求水準を満たしているかどうかを外部評価機関が公平に評価し，その水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定（Professional Accreditation）制度である。日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education）は，技術系学協会と密接に連携しながら技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体である。

3）技術者認定制度が目指すもの

JABEE が認定の対象とする技術者教育とは，高等教育の学士レベルに対応する技術者育成のための基礎教育を指す。ここで言う技術者（Engineer）とは，技術を業とするもののうち，知識（工学）をその能力の中核におくものを指し，スキルを能力の中核とする技能者（Technician）とは別に扱っている。数理科学，自然科学および人工科学の知識を駆使し，社会や環境に対する影響を予見しながら資源と自然を経済的に活用し，人類の利益と安全に貢献するハード，ソフトの人工物やシステムの研究・開発・運用・維持する専門職業に携わる専門職業人を指す。ここで，JABEE の目指す技術者教育の目的は以下の２つにまとめられる。⑴統一的基盤に基づいた理工農学系大学における技術者教育プログラムの認定を行い，教員の質を高めることを通して，わが国の技術者教育の国際的な同等性を確保する。⑵技術者の標準的な基礎教育として位置づけ，国際的に通用する技術者育成の基礎を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与する。

4）JABEE が定める学習・教育目標と分野別要件

このような目的のため，JABEE ではその教育プログラムが分野を問わず適用される学習・教育目標（基準１）と専門分野ごとに設定される分野別要件を定めている。これにより，技術の倫理性についての十分な理解に基づき，自らの領域がすべての科学技術の中でどのように位置づけられているかを考えられる教育プログラムを用意する。

１．学習・教育目標（基準１）

(a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果，および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
(c) 数学，自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
(d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
(e) 種々の科学，技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力＊
(f) 日本語による論理的な記述力，口頭発表力，討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力

(g) 自主的，継続的に学習できる能力
(h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力
＊「デザイン」とは，いわゆる設計図面制作ではなく，「必ずしも解が一つでない課題に対して，種々の学問・技術を統合して，実現可能な解を見つけ出していくこと。」であり，そのために必要な能力が「デザイン能力」である。

2．分野別要件－化学および化学関連分野－

上記の共通的な基準に併せて，本プログラムの修了生は，次の知識・能力を身につけている必要がある。
(1) 工業（応用）数学，情報処理技術を含む工学基礎に関する知識，およびそれらを問題解決に利用できる能力
(2) 物質・エネルギー収支を含む化学工学量論，物理・化学平衡を含む熱力学，熱・物質・運動量の移動現象論などに関する専門基礎知識，およびそれらを問題解決に利用できる能力
(3) 有機化学，無機化学，物理化学，分析化学，高分子化学，材料化学，電気化学，光化学，界面化学，薬化学，生化学，環境化学，エネルギー化学，分離工学，反応工学，プロセスシステム工学など化学に関連する分野の内の４分野以上に関する専門基礎知識，実験技術，およびそれらを問題解決に利用できる能力
(4) 上記(3)の分野の内の１分野以上に関する専門知識，およびそれらを経済性・安全性・信頼性・社会および環境への影響を考慮しながら問題解決に利用できる応用能力，デザイン能力，マネージメント能力

学習・教育目標と基準１の(1)の (a)～(h) との対応

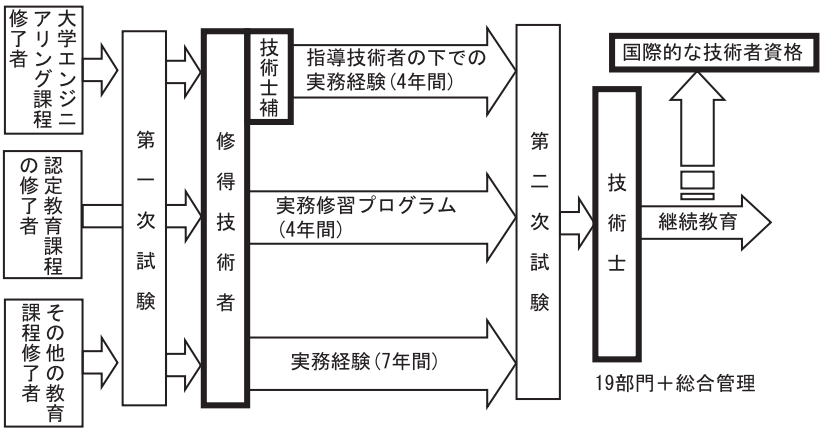
学習・教育目標 ＼ 基準１の(1)の知識・能力	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)
				(1)	(2)	(3)	(4)				
(A)	◎	◎					◎				
(B)	○						○	◎	◎	○	
(C)			◎	◎				○		○	
(D)				○	◎	◎	○			○	
(E)						◎	◎	◎		○	○
(F)									◎	◎	◎

5）JABEE 対応教育プログラムの修了要件

JABEE 対応教育プログラムを修了するには，４年間に相当する学習・教育を受講し，124 単位以上（当コース昼間コースを卒業するには 131 単位以上の修得を要するとしており，卒業資格の取得により JABEE の修了要件が満たされることとなる）を修得し，学士の学位を得ることが要求されている。また JABEE 認定基準 2 に記された学習保証時間（教員等の指導のもとに行った学習時間）の総計が 1,800 時間以上を有し，人文科学，社会科学等（語学教育を含む）の学習 250 時間以上，数学，自然科学，情報技術の学習 250 時間以上，および専門分野の学習 900 時間以上を含んでいることが必要である。

6）JABEE 認定された教育プログラムの修了生は

基礎高等教育を修了した技術者が実務経験と継続的専門教育を通じて能力開発を続け，より高度な技術者へと成長するようなシステム作りが重要である。また，多くの技術者が国が定める技術者資格（技術士）を取得して地位を確立し，その後も仕事を続けながら実務経験と継続的な専門教育を通じて能力を向上させることが，個人にとっても社会にとっても，ともに望ましい。このような目的のために，技術士審議会において新しい技術者資格制度が審議された。この内容は，外国の技術者資格制度と整合性があり，またその基準が世界基準に適合するものであり，わが国の資格と他国の資格の同等性を主張し，また容易に相互承認に導くことができるものである。その中で，文部科学大臣が指定する認定教育課程（= JABEE 認定の技術者教育プログラム）の修了生は，技術者に必要な基礎教育を完了したものと見なされ，技術上第一次試験を免除されて，直接「修習技術者」として実務修習に入ることができると規定されている。新しい技術者資格制度の概要を図 1．1 に示す。



注）修士課程年数については、内容に応じて、実務経験として算入

図 1.1：技術士の資格取得の概要

学習・教育目標とその評価方法

学習・教育目標		関連する基準 1 (1) (a)～(h) の項目	評価方法
Ⅰ 人間としての重要な枠組形成のための教育目標	A 豊かな人格・幅広い教養および自発的学習意欲の育成	(a) (b) (d)	教養教育科目の一般教養教育科目群（技術者・科学者の倫理，キャリアプランなど），汎用的技能教育科目群（ＳＩＨ道場）の単位修得により評価する。
Ⅱ 社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標	B 地域社会・国際社会で活躍できる科学者・技術者の育成	(a) (d) (e) (f) (g)	教養教育科目の地域科学教育科目群，外国語教育科目群，グローバル化教育科目群，イノベーション教育科目群，汎用的技能教育科目群（情報科学入門），学科共通科目（STEM 概論，技術英語入門など）の単位修得により，また創成科目である学科共通科目の STEM 演習は，4～5 名が一グループになりあるテーマについて調査し，その結果を纏めてプレゼンテーションすることにより，評価する。
Ⅲ 理工学の基礎および専門知識による分析力と探究力を育成するための目標	C 理工学基礎に関する論理的な解析力・思考力・探究力の育成	(c) (d) (e) (g)	教養教育科目の基礎基盤教育科目群（基礎数学，基礎物理学），学科共通科目（微分方程式 1～2，統計力学，量子力学など），物理学基礎実験の単位修得により評価する。
	D 専門基礎に関する知識と応用力を有する科学者・技術者の育成	(d) (g)	専門基礎科目（有機化学序論，物理化学序論，化学工学序論，有機化学 1～3，高分子化学 1，基礎分析化学，基礎無機化学，基礎物理化学，物理化学演習，無機化学，材料科学，物理化学，化学工学基礎，反応工学基礎，安全工学など），学科共通科目（労務管理，生産管理）の単位修得により評価する。
	E 専門 3 分野の基礎知識に基づいた応用力を有する科学者・技術者の育成	(d) (e) (g) (h)	専門基礎科目（有機化学実験法，有機化学 4，高分子化学 2，量子化学，機器分析化学，材料物性，化学反応工学，触媒工学，有機化学演習，化学工学演習，反応工学演習など），専門応用科目の応用化学特別講義 1～3 の単位修得により，また応用化学コース実験 1～2 における実験内容に関するレポートやプレゼンテーションにより評価する。
Ⅳ 専門知識による問題解決力，ものづくりへの応用力を育成するための教育目標	F 専門的課題について問題解決力を有する科学者・技術者の育成	(f) (g) (h)	卒業研究においては，与えられた研究テーマについて 4 年次 1 年間を通して研究を行い，口頭発表を最終試験として実施する。口頭発表によるプレゼンテーション能力や質疑応答により，研究内容についての理解度について評価する。また雑誌講読においては，卒業研究に関連する外国語で書かれた論文の研究内容を簡潔に纏める能力やプレゼンテーション能力について評価する。

応用化学システムコース（昼間コース）で開講される各授業科目と上記学習教育目標のなかでも主目標として挙げられる目標を以下の表に具体的に示す。なお，平成 28 年度授業概要（専門科目シラバス）中の応用化学システムコース（昼間コース）の各科目の説明にある“学習教育目標との関連”では主目標を◎，目標を○で示している。

応用化学システムコース（昼間コース）— 授業科目学習教育主目標（◎）

授業科目	学習教育主目標	授業科目	学習教育主目標
アイデア・デザイン創造	BE	卒業研究	F
安全工学	D	短期インターンシップ	BE
応用化学コース実験1	E	地球環境化学	E
応用化学コース実験2	E	電気化学	E
応用化学特別講義1	E	統計力学	C
応用化学特別講義2	E	ニュービジネス概論（教養教育科目）	A
応用化学特別講義3	E	反応工学基礎	D
化学工学演習	E	反応工学演習	E
化学工学基礎	D	反応工程設計	E
化学工学序論	D	微分方程式1	C
化学反応工学	E	微分方程式2	C
機器分析化学	E	微分方程式特論	C
基礎化学実験	D	微粒子工学	E
基礎物理化学	D	複素関数論	C
基礎分析化学	D	物理化学演習	D
基礎無機化学	D	物理化学序論	D
技術英語基礎1	B	物理化学	D
技術英語基礎2	B	物理学基礎実験	C
技術英語入門	B	プロジェクトマネジメント基礎	BE
技術者・科学者の倫理（教養教育科目）	A	分析化学	D
キャリアプラン（教養教育科目）	A	分離工学	D
工業化学	E	無機化学	D
高分子化学1	D	有機化学1	D
高分子化学2	E	有機化学2	D
材料科学	D	有機化学3	D
材料物性	E	有機化学4	E
材料プロセス工学	E	有機化学演習	E
雑誌講読	F	有機化学実験法	E
自動制御	E	有機化学序論	D
触媒工学	E	溶液化学	D
STEM演習	B	量子化学	E
STEM概論	B	量子力学	C
生産管理	D	労務管理	D

応用化学システムコース（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

各年次への進級判定は，年度末のコース会議で行う。なお，次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみである。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。ただし，物理学基礎実験，基礎化学実験を修得していること。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。また，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目 11 単位および選択科目 2 単位のうち，11 単位以上を修得していること。加えて，応用化学コース実験 1，応用化学コース実験 2 を修得し，コース専門科目の必修科目について 3 年次終了時までに開講される 41 単位中 37 単位以上を修得していること。

2）飛び進級について

飛び進級は，留年生が飛び先学年の進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用化学システムコース（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには，教養教育科目を 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目を 92 単位以上（必修科目 62 単位，選択科目 30 単位以上），合計 131 単位以上を修得することが必要である。

なお，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得する。また，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必　修　単　位	29 単位	62 単位	91 単位
選　択　単　位	10 単位以上	30 単位以上	40 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位以上	92 単位以上	131 単位以上

2）早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件

3年次前期末において以下の条件をすべて満たし，早期卒業を希望する者については，コース会議で審議の上，例外的に 3 年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

1．教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
2．3 年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
3．教養教育科目及び専門科目について合計 116 単位以上を修得していること。
4．GPA の値が 4.0 以上であること。

応用化学システムコース（昼間コース）— 大学院進学について

高度に深化した現代の化学および化学工業，ならびに化学が関連する緒産業においては，日々，様々な変化が生じている。実際的な業務を現実に即して的確に行うためには，知識と経験を重視する学部教育にとどまらず，生じ得る諸問題に対して確実に対処できる実践的な問題解決能力を涵養する大学院レベルの教育が必要となっている。諸分野でのグローバル化に適用できる国際感覚をもった個性を築き，実社会で活躍するためにも，大学院への進学を勧める。

応用化学システムコースでは，大学院博士前期課程までを体系的に学ぶ「６年一貫カリキュラム」も予定している。「６年一貫カリキュラム」は高度化する理学･工学分野の多面的な要素を修得させるため，６年間を通した柔軟なカリキュラム編成を特徴とする。学部４年次から大学院博士前期課程の学修時間を，大学院授業科目への接続科目や大学院授業科目の先取り履修，卒業研究から修士論文研究への融合展開，英語コミュニケーション，海外留学や海外インターンシップ又は国際学会研究発表等に充てることにより，グローバル，イノベーション人材の養成に先鋭化させたプログラムである。

早期卒業の大学院入試については，平成 28 年度入学生は先端技術科学教育部を受験することができる。

なお，応用化学システムコースでは，大学院での教育研究で化学，応用化学，および化学工学に関する基礎的な知識を必要とするので，個々の学力をはかるために一般入試による入学試験を実施する。推薦入試は実施しない。また，大学院への飛び入学に関する３年生対象の大学院入試は実施しない。

応用化学システムコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

応用化学システムコース卒業生は，毒物劇物取扱責任者としての資格を無試験で認定される場合がある。また，甲種危険物取扱責任者の受験資格を有する。また，技術士になるための第一次試験が免除される。

応用化学システムコース（昼間コース）—カリキュラムマップ

77 ページのカリキュラムマップに示す専門科目において，１年次及び２年次に開講される科目は，すべての分野における基礎科目であるため，その多くが必修科目として設けている。また，化学者・化学技術者に必要な倫理教育を行う「技術者・科学者の倫理」（集中講義）は，１年次必修科目として開講される。物質合成化学・物質機能化学・化学プロセス工学の３つの講座が担当する選択科目は２年次前期から順次開講される。物質合成化学講座が担当する科目では，主に有機化学を基礎として分子設計と合成手法，さらに各種の物質材料の高度機能の開発と設計を学ぶ。物質機能化学講座が担当する科目では，主に物理化学や分析化学を基礎として，原子・分子やその集合状態の特性を分析・解析する手法，物質の構造と機能の実用的応用を学ぶ。化学プロセス工学講座が担当する科目では，主に無機化学や化学工学を基礎として，化学工業における製造プロセスの開発と装置およびプラントの設計，保全を学ぶ。

理工学科応用化学システムコース　カリキュラムマップ

学習目標	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
8. 専門的課題を解決できる能力を獲得し、自立した化学者・化学工学者として“ものづくり”を通じて社会貢献できるようになる					短期インターンシップ		○ 卒業研究 ○ 雑誌講読	
7. 応用化学システムコースの専門3分野の知識と実験実習に基づき応用力を身につける	専門科目は，共通科目と有機化学系，物理化学系および化学工学系の3分野の科目で構成されています（○印は必修，他は選択）。4年次への進級時に，これらの3分野に属する研究室のいずれかを選択して卒業研究を行います。		物理化学演習	○ 基礎化学実験 材料プロセス工学 溶液化学	○ 応用化学コース実験1 応用化学特別講義1 有機化学実験法 機器分析化学 量子化学 微粒子工学 化学工学演習	工業化学 有機化学演習 電気化学 材料物性 応用化学特別講義2 ○ 化学反応工学 自動制御 反応工学演習 ○ 応用化学コース実験2 応用化学特別講義3	有機化学4 高分子化学2 地球環境化学 触媒工学 反応工程設計	
6. 応用化学システムコースの専門3分野の土台となる基本知識を習得する	○ 有機化学序論 ○ 物理化学序論 ○ 基礎分析化学	○ 有機化学1 ○ 基礎物理化学 ○ 基礎無機化学	○ 有機化学2 ○ 物理化学 ○ 分析化学 ○ 無機化学 ○ 化学工学序論 ○ 化学工学基礎	○ 有機化学3 ○ 分離工学 ○ 材料科学	○ 高分子化学1 ○ 反応工学基礎			
5. 応用化学システムコースに関連する分野の基本知識を習得する	STEM概論	STEM演習	労務管理 生産管理			安全工学		
4. 数学・物理学をはじめとする基礎知識を蓄えて論理的思考ができる	線形代数学Ⅰ 微分積分学Ⅰ 基礎物理学・力学概論	線形代数学Ⅱ 微分積分学Ⅱ 基礎物理学・電磁気学概論	微分方程式1 物理学基礎実験	微分方程式2 統計力学	微分方程式特論 量子力学	複素関数論		
3. プロジェクト型の課題を遂行できるリーダーシップと協調性を身につける			プロジェクトマネジメント基礎 アイデア・デザイン創造					
2. 地域社会・国際社会で活躍できるために情報解析力とコミュニケーション能力を獲得する	基盤英語	主題別英語	主題別英語					
	外国語（独・仏・中）		発信型英語					
				技術英語入門	技術英語基礎1	技術英語基礎2		
1. 創造性豊かな人格を形成し、幅広い教養を習得して生涯にわたる自発的学習意欲を高める	歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術 グローバル化教育科目 イノベーション教育科目 地域科学教育科目	技術者・科学者の倫理		ニュービジネス概論 キャリアプラン				
	SIH道場	ウェルネス総合演習 情報科学入門						

応用化学システムコース（昼間コース）— 履修について

履修登録にあたっては，各講座の専門分野の特徴を理解した上で１つの講座の開講科目を重点的に選択履修することにより，その分野の中心となる科目群を系統的に学習することができるが，視野を広げ，化学者・化学技術者に必要な専門的知識を修得するためには，他の２つの講座の開講科目から複数の科目を履修することが必要である。科目の内容や科目間の関連は，講義概要（シラバス）に詳しく記載されている。昼間コースの学生の進級および卒業研究着手のためには，次の規定に定められた手続きに従って履修登録を行い，所定の単位を修得する必要がある。この規定において，進級規定の単位数は最低の基準を示しているものであり，目標にする数ではない。卒業に必要な単位のうち，卒業研究と雑誌講読以外のすべてを３年次末までに修得しておくことが望ましい。４年次進級規定の単位数も最低の基準を示しており，規定単位だけを修得して卒業研究に着手すると，４年次で多くの科目を履修する必要が生じ，卒業研究等に支障をきたすことがある。履修登録した科目は，履修登録変更期間終了後は原則として変更できない。

1）履修上限制について

学期および年間に履修登録できる単位数には制限が設けられており，無理のない履修計画を立てることができるように配慮がなされている。履修登録上限の範囲内でなるべく多くの科目を履修し，着実に学習を進めれば，卒業に必要な単位の大部分を３年次末までに修得することが充分可能である。

履修登録できる単位数は，教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位を上限とする。ただし，前年度末までにおいて GPA の値が 3.0 以上の者については，次年度に履修登録できる単位数の上限を教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期 28 単位，後期 28 単位，年間 56 単位とする。再受講科目（同一科目を再び履修する場合および不合格科目を放棄して新たに別の科目を履修する場合を含む）の単位数は履修登録上限単位数に含まれる。なお，専門教育科目のうち後出の教育課程表で◯の付いた科目の単位数は履修登録上限単位数に含めない。留年した学生の履修登録については，登録科目は当該学年および下級学年の科目を優先する。ただし，教養教育および専門教育２年次開講の実験科目（基礎化学実験および物理学基礎実験）に限り，留年して１年次にとどまった場合でも入学後２年目に履修することを原則とする。それ以外の上級学年科目の履修については，履修登録上限単位数の範囲内で，かつ当該学年の科目履修を優先した上で，登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ認める。３年次編入生の履修登録については，上限を定めない。

2）上級学年科目の履修について

留年以外の理由による上級学年の科目の履修は，原則として認めない。ただし，各学年の履修登録上限単位数の範囲内で，かつ当該学年の科目履修を優先した上で，登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ例外的に認めることがある。

また，３年次編入生は１年次入学生と同様，３年次に４年次科目を履修することはできない。

3）他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

ただし，９ページに示す他大学，工業高等専門学校との間で単位互換に関する包括協定を締結し，他大学等で修得した単位を本学の単位として認定している。協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。詳細は，学務係に問い合わせること。

4）放送大学の単位認定について

応用化学システムコースの専門教育科目については，放送大学との単位互換を行わない。

5）夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コースの学生は夜間主コース用に夜間に開講される科目を履修することはできない。昼間コースの学生が履修できる夜間に開講する科目は，夜間主コースとの共通科目であるプロジェクトマネジメント基礎のみである。

応用化学システムコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

SIH 道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件対象外科目，認定科目については履修登録上限外科目および GPA 算定外科目とし，専門教育科目については，詳細は教育課程表に記されている。

応用化学システムコース（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

履修についての留意事項

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

	教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
学科共通科目		ＳＴＥＭ概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
		ＳＴＥＭ演習	(1)			(2)							(2)	河村・右手・西内・八木下・平野・押村・今田・南川・荒川・髙柳・鈴木(良)・吉田・安澤・倉科・森賀・村井・外輪・堀河・アルカンタラ・杉山・加藤・岡村・非常勤		
		微分方程式１	2				2						2	坂口・非常勤		
		微分方程式２		2				2					2	竹内・坂口		
		微分方程式特論		2					2				2	深貝・非常勤		
		複素関数論		2						2			2	髙橋・坂口		
	工	統計力学		2				2					2	川崎・非常勤		
	工	量子力学	2						2				2	中村		
	工	物理学基礎実験	[1]				[3]						[3]	岸本・川崎		
		技術英語入門	(1)					(2)					(2)	安澤・コインカー		
		技術英語基礎１	(1)						(2)				(2)	加藤・コインカー		
		技術英語基礎２	(1)							(2)			(2)	南川・コインカー		
		プロジェクトマネジメント基礎		2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
		アイデア・デザイン創造		2			2						2	出口		
		短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
		労務管理		1			1						1	非常勤		
	工	生産管理		1			1						1	非常勤		
コース専門科目		物理化学序論	1		1								1	岡村・安澤		
		有機化学序論	1		1								1	右手・河村		
	工	基礎分析化学	2		2								2	髙柳		
		基礎物理化学	2			2							2	鈴木(良)		
		基礎無機化学	2			2							2	森賀・安澤		
		有機化学１	2			2							2	今田・河村		
		化学工学序論	1				1						1	杉山		
	工	化学工学基礎	2				2						2	外輪・堀河		
		物理化学	2				2						2	岡村		
		無機化学	2				2						2	森賀		
	工	分析化学	2				2						2	髙柳		
		有機化学２	2				2						2	今田・河村		
	工	有機化学３	2					2					2	今田・河村		
	工	分離工学	2					2					2	外輪・加藤		
	工	材料科学	2					2					2	村井		
	工	反応工学基礎	2						2				2	杉山		
	工	高分子化学１	2						2				2	右手・平野		
	工	化学反応工学	2							2			2	杉山		

	教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
コース専門科目	工	物理化学演習		(1)			(2)						(2)	吉田・倉科		
	工	溶液化学		2				2					2	吉田		
	工	材料プロセス工学		2				2					2	村井		
	工	量子化学		2					2				2	岡村		
	工	機器分析化学		2					2				2	髙柳		
	工	微粒子工学		2					2				2	加藤		
	工	有機化学実験法		2					2				2	西内・八木下・押村・荒川・平野		
	工	化学工学演習		(1)					(2)				(2)	堀河		
	工	電気化学		2						2			2	安澤		
	工	工業化学		2						2			2	南川		
	工	自動制御		2						2			2	外輪		
	工	材料物性		2						2			2	森賀		
		安全工学		1						1			1	右手	○	○
	工	有機化学演習		(1)						(2)			(2)	西内・荒川		
	工	反応工学演習		(1)						(2)			(2)	杉山		
	工	有機化学4		2							2		2	平野・南川・押村		
	工	高分子化学2		2							2		2	右手		
	工	地球環境化学		2							2		2	髙柳		
	工	触媒工学		2							2		2	杉山		
	工	反応工程設計		2							2		2	アルカンタラ		
		応用化学特別講義1		1					1				1	今田	○	○
		応用化学特別講義2		1						1			1	髙柳	○	○
		応用化学特別講義3		1						1			1	杉山	○	○
	工	基礎化学実験	1 [1]					1 [3]					1 [3]	アルカンタラ・倉科・八木下		
	工	応用化学コース実験1	[3]						[9]				[9]	南川・鈴木(良)・安澤・村井・加藤・平野・西内・吉田・堀河・八木下・押村・荒川・アルカンタラ・倉科		
	工	応用化学コース実験2	[3]							[9]			[9]	南川・鈴木(良)・安澤・村井・加藤・平野・西内・吉田・堀河・八木下・押村・荒川・アルカンタラ・倉科		
		雑誌講読	(2)								(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
		卒業研究	[8]								[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
専門教育科目小計			40 (6) [16]	49 (5) [0]	6 (0) [0]	6 (2) [0]	19 (2) [3]	15 (2) [3]	18 (4) [9]	15 (8) [9]	10 (2) [12]	0 (2) [12]	89 (22) [48]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
			62	54	6	8	24	20	31	32	24	14	159	←計		

備考

1．（　　）内は演習の，［　　］内は実験・実習の単位数又は授業時間数を示す。
2．専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得する。応用理数コースのコース専門科目を含めて，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。
3．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
4．教養教育の開講科目及び単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
5．履修上限から除外される長期休業中開講の集中講義については，当該年度の時間割表で確認すること。
6. 高等学校教諭第一種免許状（工業）を取得するには，どの講座の科目を主として選択しても可能であるが，卒業要件とは別に履修科目と単位数に関する規定がある。卒業要件を満たしても教員免許状取得のための単位数が不足する場合も考えられるので注意すること。詳細は第２章「教育職員免許状取得について」に記載されている。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 教育理念，学習目標等について

1）応用化学システムコースの教育理念（教育目的）と教育目標

教育理念と教育目標は，69 ページに示すとおりである。

2）応用化学システムコースの教育内容の特徴

教育内容の特徴は，70 ページに示すとおりである。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 進級について

1）進級要件

進級要件は，75 ページに示すとおりである。

2）飛び進級について

飛び進級は，75 ページに示すとおりである。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 卒業について

1）卒業要件

卒業要件は，75 ページに示すとおりである。

2）早期卒業について

夜間主コースについては，早期卒業の規定はない。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 大学院進学について

大学院進学については，76 ページに示すとおりである。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

応用化学システムコース卒業生は，毒物劇物取扱責任者としての資格を無試験で認定される場合がある。また，甲種危険物取扱責任者の受験資格を有する。

応用化学システムコース（夜間主コース）— カリキュラムマップ

カリキュラムマップは，77 ページに示すとおりである。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 履修について

履修については，78 ページに示すとおりである。

1）履修上限制について

履修上限制については，78 ページに示すとおりである。

2）上級学年科目の履修について

上級学年科目の履修については，78 ページに示すとおりである。

3）他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位については，78 ページに示すとおりである。

4）放送大学の単位認定について

放送大学の単位認定については，78 ページに示すとおりである。

5）昼間コースで開講する科目の履修について

昼間コース科目については，夜間主コースとの共通科目のみ履修できる。

応用化学システムコース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について

履修登録上限外科目および GPA 算定外科目は 79 ページに示すとおりである。

応用化学システムコース（夜間主コース）— 教育課程表

教育課程表については，80 ページに示すとおりである。

電気電子システムコース

電気電子システムコース（昼間コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について…… 87
電気電子システムコース（昼間コース）— 学習，教育目標…… 90
電気電子システムコース（昼間コース）— 進級について…… 91
電気電子システムコース（昼間コース）— 卒業について…… 92
電気電子システムコース（昼間コース）— 大学院進学について…… 93
電気電子システムコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 94
電気電子システムコース（昼間コース）— カリキュラム表，カリキュラムマップ…… 96
電気電子システムコース（昼間コース）— 履修について…… 97
電気電子システムコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 98
電気電子システムコース（昼間コース）— 教育課程表…… 99
電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について…… 103
電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育内容と履修案内…… 103
電気電子システムコース（夜間主コース）— 進級について…… 103
電気電子システムコース（夜間主コース）— 卒業について…… 104
電気電子システムコース（夜間主コース）— 大学院進学について…… 104
電気電子システムコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 105
電気電子システムコース（夜間主コース）— カリキュラム表，カリキュラムマップ…… 108
電気電子システムコース（夜間主コース）— 履修について…… 109
電気電子システムコース（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 109
電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育課程表…… 110

電気電子システムコース（昼間コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について

1）電気電子システムコースの教育理念（目的）と目標

最近の新聞やテレビでは，WTO（世界貿易機関），ISO（国際標準化機構），ITU（国際電気通信連合）などに関連したニュースが話題に上っている。また，グローバリゼーション（国際化）という言葉もよく耳にするようになってきた。

このように，世界は，政治・経済・貿易・産業の各分野で「国際化」が急速に進展している。その結果，当然のことながら技術者の活躍の場も大幅に国際化してきている。特に，電気電子工学に関連した分野では，技術移転や電気電子製品の製造・輸出・輸入において早くから国際標準化が進められてきた。こうした国際化の流れの中で，技術者教育の質的な同等性を国境を越えて相互に認定し合う協定としてワシントンアコードが 1989 年に締結調印され，現在その加盟国団体によって認定された大学の教育プログラムが公開されている。皆さんは，JABEE という言葉を耳にされ，関心を持たれていることと思う。これは，わが国の技術者教育の国際的な同等性を確保させると共に，国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として，1999 年に設立された学協会を主体とした技術者教育認定審査機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education；略して JABEE）である。わが国が今後とも技術貿易立国として発展を続け，特に電気電子工学の分野で積極的な役割を果たすためには，「国際社会に通用する人材の養成」をしなければならない。

そこで本学では，科学技術創造立国をめざす我が国が社会の豊かさを維持し 21 世紀の世界に貢献するためには，科学技術とその進歩が人類と社会に及ぼす影響について強い責任を持てる自律的技術者を育成することが必要であるとの認識により，「基礎科学の基盤を素養とする専門教育を通じ，新しい技術開発に対して理と工の多様なバランスをもって柔軟性と創造性を発揮し，イノベーションを創出できる科学技術者を養成して地域と国際社会の進展に寄与すること」を理工学部の各コース共通の教育理念としている。

電気電子システムコースでも，この共通の観点に立ち，豊かな教養を持ち，高い倫理観と強い責任感を有し，地域社会・国際社会で活躍できる課題解決型技術者（研究開発型技術者）の育成を学部教育の柱とすると共に，これらの科学技術者としての基礎教育を受けた学生が，専門分野の応用技術を大学院一貫教育を通じて修得することにより課題探求型技術者の育成につなげられることをコース全体の基本教育方針として取り組んでいる。

具体的には，本コースでは，次の 4 点を基本教育目標として掲げている。

Ⅰ　人間としての重要な枠組形成のための教育目標
Ⅱ　社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標
Ⅲ　理工学領域における広さと深さを与える基礎知識と応用に関する教育目標
Ⅳ　理工学領域での知識を活かす開発創造能力に関する教育目標

2）電気電子システムコースの学習・教育目標と JABEE 認定について

電気電子システムコースは，教育理念を基にしたⅠ～Ⅳの 4 項目の教育基本方針をベースに，先に述べたような国際社会の動向を考えて，日本技術者教育認定基準にも合致した下記の学習・教育目標 (A)～(G)を立て，2001 年の JABEE 試行審査より，この目標を満たす技術者の育成を目指した教育に専念しており，2004 年に JABEE 本審査を受け認定されている。それに伴い，本コースの前身である工学部電気電子工学科の 2004 年度卒業生から「徳島大学工学部電気電子工学科　昼間標準コースの教育プログラム」修了生として，2009 年度卒業生からは「徳島大学工学部電気電子工学科　日本技術者教育認定機構認定プログラム」修了生として認定されている。

(A)　豊かな教養を持ち高い倫理観と強い責任感を有する技術者の育成
(B)　地域社会・国際社会で活躍できる技術者の育成
(C)　理工学基礎（数学，自然科学，情報技術）に関する知識と応用力を有する技術者の育成
(D)　専門基礎（数理法則，物理法則）に関する知識と応用力を有する技術者の育成
(E)　専門 4 分野（物性デバイス，電気エネルギー，電気電子システム，知能電子回路）の基礎知識と応用力を有する技術者の育成
(F)　専門的課題についての創成能力および自律能力を有する技術者の育成

Ⓖ プロジェクト型研究遂行能力を有する技術者の育成

別表（p.90）に本コースの具体的な学習・教育目標について詳細に記述しているので，皆さんは，教育目標の各内容を熟知すると共に，各教育科目がこれら学習・教育目標のどのような位置づけで配置されているかを教育課程表（p.99 − 102）で確かめてほしい。なお，本コースでは，卒業時点で皆さんが全員これら学習・教育目標が確実に達成できるようにするため，教育分野別に「選択必修科目」を数多く組み入れているので，よく留意して履修してほしい。

この学習・教育目標の内容を，上述の４つの基本教育目標に大別して具体的に説明を加えておく。

⑴ 豊かな教養を持ち，倫理観と強い責任感を有する技術者の育成

科学技術によってどんな夢もかなうと信じられた時代から，高度に発達した科学技術が必ずしも人間社会に幸福をもたらさない時代へと変貌しつつある 21 世紀にあって，「人文・社会・生命科学等に関連した豊かな教養を視点の１つに据えることができる能力」，また，使命感と倫理観を両立させることによって「社会と環境に対する責任を強く自覚することができる能力」を持った技術者を育成することを目標としている。これは，教養教育の講義の単位を取れば自動的に目標が達成されるわけではなく，十分な目的意識を持って教養を積み重ね，他方面の学問にも積極的に関心を持つなどの柔軟な考えが求められる。

⑵ 地域社会・国際社会で活躍できる技術者の育成

グローバル化や情報化が急速に進む新しい時代において，「自ら主体的に情報を収集・処理・活用できる能力を持つ技術者」を育成する。また，地域社会や国際舞台での活躍の必須条件としての「基礎的･実践的コミュニケーション力（読み・書き・話す力）の強化」を目指す。特に国際社会で豊かな教養を土台にして技術的リーダーシップを発揮するには相当の語学力が必要であるため，この点から外国語教育のより一層の充実を図っている。外国語学習の動機が弱いと時間と労力の浪費となるので，学習の動機を強く持つことができるように導入教育を通して指導する。

⑶ 課題解決型技術者の育成

電気電子工学に関する広範な基礎学力と高度な専門知識を応用して，「与えられた課題を解決し，その結果を明確に表現する能力を有する技術者」を養成する。このために，学習に目的意識をもたせ，基礎科目については受講者の多様な能力や学習意欲に柔軟に応えるために教育方法を工夫し，応用科目では高度な専門知識を修得させることによって，自分自身で基礎学力・応用力を積み重ねていく力を持たせることを目標としている。講義は決して易しくはないが，重要なことは疑問を持つことであり，疑問をもってそれを粘り強く解明したときの喜びを感じられるように指導する。

⑷ 研究開発型技術者（課題探求技術者）の素地の養成

大学４年間の教育とその後に続く大学院教育により，「自ら課題を探求し，創造性･独創性豊かな研究開発を行う能力を持つ技術者」の養成を目指す。そのために，大学４年間ではその素地の養成を目指し，さらに，大学院教育にスムーズに接続させるための応用教育（大学院一貫教育）も行う。また，「卒業研究」では問題点や研究課題をはっきり認識・理解し，高度な知識を基礎にして専門的・技術的にそれらを展開する力を培う。創造性や独創性を発揮するには，人とは違った視点を持たなければならないので，卒業研究などを通して“Think different”を教育する。

3）電気電子システムコースの教育内容と履修案内

電気は，携帯電話，コンピュータ，家電，自動車，オフィス，製造業などの広範囲の分野で使われており，使われ方も動作を制御する神経のような役割や，電波のように情報を伝える伝送路，あるいはエネルギー源など，非常に幅広い。このように電気電子工学は今日の科学技術革新の中心的役割を果たし，急速に発展を続けている分野であり，このような広い分野で活躍できる技術者を育成できるようにカリキュラムが組まれている。

本電気電子システムコースでは，数学・物理・化学の理学と電気電子工学を融合的に学び，電子物性工学，電力工学，計測制御工学，通信工学，電子機器工学等，電気の発生と応用技術に関する教育を行うため，固体中の電子の物

理現象や半導体を用いた電子デバイスに関連する**「物性デバイス分野」**の科目，これらを用いた電子回路の設計・解析及びコンピュータ等の知能をもつハードウエアとソフトウエア等に関連する**「知能電子回路分野」**の科目，コンピュータを用いた設計・制御にかかわるシステムや各種の情報処理と情報通信に関連する**「電気電子システム分野」**の科目，そして電気エネルギーの発生・輸送と，動力へのエネルギー変換・利用法に関連する**「電気エネルギー分野」**の科目，計４つの専門分野の授業科目が用意されている。さらに教員免許状，電気主任技術者や無線従事者等の国家資格を取得するための科目もあり，これらの授業科目の関連を示したのが，カリキュラムマップ（p.96）である。

電気電子システムコース（昼間コース）— 学習・教育目標

Ⅰ	人間としての重要な枠組形成のための教育目標	(A)	**豊かな教養を持ち高い倫理観と強い責任感を有する技術者の育成** 1．地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養を持たせるため，人文・社会・生命科学等に関連した豊かな教養を視点の１つに据えることができる能力 2．技術が社会および自然に及ぼす影響･効果に関する理解や責任など，使命感と倫理観を両立させ社会と環境に対する技術者としての責任を自覚することができる能力 などが，技術者としてあらゆる思考の根幹に備わっている。
Ⅱ	社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標	(B)	**地域社会・国際社会で活躍できる技術者の育成** 1．文化や価値観を，自国からだけでなく他国の立場からも考えることができる能力 2．情報機器を駆使し，グローバル化社会で情報交換や情報収集ができる能力 3．論理的な記述力，口頭発表力，討議などのコミュニケーションの基本能力および国際的に通用できるコミュニケーション基礎能力 により，技術面，文化面から情報交換と相互理解，交流ができる。
Ⅲ	理工学領域における広さと深さを与える基礎知識と応用に関する教育目標	(C)	**理工学基礎（数学，自然科学，情報技術）に関する知識と応用力を有する技術者の育成** 1．代数学と積分学を中心とする数学 2．力学を主とする自然科学 3．情報機器を活用する情報技術に関する知識 と，それらを応用できる能力を養うことにより，工学者が真理を探求する上での論理的思考力と解析能力および応用能力を身につけ，専門基礎の理解を容易にし，物理現象を根幹から捉え工学へと発展できる。
		(D)	**専門基礎（数理法則，物理法則）に関する知識と応用力を有する技術者の育成** 1．基本的な数学分野，物理分野での基礎知識 2．電気電子系分野での基本知識などの数理法則や物理原理の理解に必要な専門基礎学力を有する。
		(E)	**専門４分野（物性デバイス，電気エネルギー，電気電子システム，知能電子回路）の基礎知識と応用力を有する技術者の育成** 1．デバイスや集積システムの要素技術に関する基本的知識 2．電力エネルギーやこれを制御するための基本的な知識 3．信号処理・制御に関するシステムに関係した基本的な知識 4．電子回路の設計・解析や知能的な回路網に関連した基本的知識 に関する基礎知識の修得と実験演習を通して応用力を身につけている。
Ⅳ	理工学領域での知識を活かす開発創造能力に関する教育目標	(F)	**専門的課題についての創成能力および自律能力を有する技術者の育成** 1．種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力（構想力，種々の学問・技術を統合する能力，正解のない問題への取り組み方の学習） 2．自主的，継続的に学習できる能力 3．生涯にわたって自分で新たな知識や適切な情報を獲得する能力や批判的思考力 4．講義，卒業研究，実験，実習，演習等を通して，学習方法および自発的な学習習慣を身につけている。
		(G)	**プロジェクト型研究遂行能力を有する技術者の育成** 1．与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力 2．自立して仕事を計画的に進め，期限内に終えることができる能力 3．他分野の人達との協力を含むチームワーク力，リーダーシップ力 を PBL（Project − Base Learning）と呼ばれているような，チームでプロジェクトや，インターンシップの充実，企業との共同教育研究により身につけている。

電気電子システムコース（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

本コースでは，各学年末に進級判定が行われ，下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお，その規定の進級要件の単位数には卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

1年から2年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件
下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】

1．一般学生の場合

卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，全ての必修科目（29 単位），および選択科目（教育課程表（p.99）において指定された科目（分野）から 8 単位）の単位を修得しており，教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目 10 単位，および選択科目 2 単位のうち，10 単位以上を修得しており，コース専門科目を含めて 68 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目
必　修　科　目	29　単位	68　単位以上
選 択 必 修 科 目		
選　択　科　目	8　単位	
計	37　単位	68　単位以上

2．3年次編入生の場合

3年次末までに，教養教育科目及び専門教育科目の必修・選択必修・選択に関係なく，これらの合計が 100 単位以上を修得すること。

上記の卒業研究着手条件を満足する学生に対してのみ，4年次開講の「雑誌講読」，「電気エンジニアリングデザイン演習」，「卒業研究」を実施する研究室が，新学期が始まるまでに決定される。

2）飛び進級について

進級できなかった場合でも，2学年上の進級に関する規定を満たせば，その学年への「飛び進級」が認められる。

電気電子システムコース（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

4年次終了時点で下記の卒業要件を満足すれば卒業することができる。それ以外に本コースでは，3年間で大学を卒業できる早期卒業制度があり，下記の早期卒業要件を満たせば早期卒業することができる。教養教育科目では，必修科目29単位，選択科目10単位（教育課程表（p.99）において指定された科目（分野）から選択すること）を含めて，計39単位を修得すること，かつ専門教育科目では必修科目53単位，選択必修科目25単位以上，および応用数理コースのコース専門科目（物性科学1，物性科学2，解析力学）から2単位以上を含めて，計92単位以上を修得すること，すなわちこれらを合計した131単位以上を取得すること。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必修単位	29 単位	53 単位	82 単位
選択必修単位		27 単位以上 （応用理数コースの2単位含む）	27 単位以上
選択単位	10 単位以上	12 単位以上	22 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位	92 単位以上	131 単位以上

専門教育科目の選択必修の科目は，各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野Ⓐ〜Ⓔを記載している。これらの科目は，以下の表に示すように，各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお，指定以上に修得した選択必修の単位は，選択の単位に読み換えることができる。また，他コースのコース専門科目から修得した単位は選択科目として12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

分野	専門教育科目の選択必修
Ⓐ	4科目中，2科目以上選択して履修すること
Ⓑ，Ⓒ，Ⓓ，Ⓔ	各分野毎に，3科目以上選択して履修すること
応用理数コース	応用理数コースのコース専門科目（物性科学1，物性科学2，解析力学）から1科目以上選択して履修すること

2）早期卒業について

3年前期終了時点で卒業研究着手条件を満たし，かつGPAが4.0以上であれば，3年後期から4年次開講必修科目が開講され受講できる。3年次終了時点で卒業要件を満足し，かつGPAが4.0以上であれば卒業できる。

早期卒業要件を満たす者で大学院への進学を希望する場合は，12月に実施される早期卒業見込み者を対象とする大学院の特別選抜試験を受験することができるので，早期卒業し大学院へ進学することも可能となっている。

電気電子システムコース（昼間コース）―大学院進学について

1）大学院

大学院では，学部よりもさらに自主的で自由な研究活動が保証され，基礎から応用にわたる種々の研究分野の中で，自分が希望する研究分野を専攻できる。教員と交流する機会も増え，各自の学力，研究能力を多面的に磨くことができる。

本学に現在設置されている大学院には，博士前期課程と博士後期課程がある。博士前期課程は修業年限が２年で，修了すると修士の学位が与えられる。修了後，さらに研究を深めたい者には修業年限３年で博士の学位取得を目指す博士後期課程への進学の道が開かれている。国際的に見ると日本は博士の学位取得者が非常に少なく，大学や公的研究機関のみならず，企業においても研究に携わる者にとって博士の学位取得の必要性が今後ますます高まることが予想される。

本学大学院博士前期課程の入学試験は，７月上旬の推薦入学特別選抜試験と，８月下旬の一般選抜試験とがある。合格者が定員に満たないときは，12月に２次募集が行われる。入学試験での検査科目は数学，英語，面接で，数学に関しては筆記試験を行う。英語に関しては，TOEIC，または TOFEL の成績提出を求め，それを点数評価するので，大学院入試までに TOEIC，または TOEFL を必ず受験しておく必要がある。面接は，学修計画書・成績証明書・推薦書等の提出書類を参考にして行う。

本学大学院博士後期課程への進学を希望する一般学生に対する一般選抜試験は，８月下旬に１次募集として英語の学力検査と専門の口述試験により行われる。合格者が定員に満たないときは，12月に２次募集が行われる。

試験日，試験科目は変更される可能性があるので，理工学部学務係から入手できる募集要項で必ず確認すること。また，本学の大学院以外に他大学の大学院へ進学するという道もある。試験科目，試験実施日は大学により異なる。

2）大学院推薦入学制度

本学に現在設置されている大学院博士前期課程システム創生工学専攻・電気電子創生工学コースでは，学部成績が優秀な学生を対象に，早期に大学院への受け入れを決定し，卒業研究などのより専門性の高い勉学に専心させるため，推薦入学特別選抜の制度を設けており，本コースの学生に対しても同様の制度が設けられる予定である。

現在の推薦入学特別選抜では，筆記試験は行わず，調査書と面接（口頭試問を含む）のみで選抜を行い，合否は７月上旬に発表されている。

3）飛び入学制度（昼間コースのみ）

昼間コースの学生が１年次から３年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって修得したと認められる場合，大学院博士前期課程の「学部３年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができる。これに合格すると，学部３年次から（４年次を経ずに）大学院博士前期課程にいわゆる「飛び入学」ができる。ただし，３年次編入学生には飛び入学が認められていない。また，飛び入学制度を利用し大学院に進学する場合，学部を退学して進学することになる。したがって，後に述べる各種国家試験等の受験資格で大学の学部卒業が受験要件となっているものについては，受験資格がないことになるので，注意すること。

この「飛び入学」の選抜は次のような手順で行われる。

１．事 前 審 査（10月）　３年次前期末までの成績，学部長（またはコース長）の推薦書による。
２．第１次選考（12月）　学力検査及び面接による。
３．第２次選考（３月）　３年次終了時の確定した成績および在籍証明書による。

成績の基準は，４年次開講の必修科目を除く卒業に必要な単位数以上の単位を修得し，かつ GPA が 3.5 以上であることとなっている。

出願希望者は，９月下旬に交付される成績通知表を参考にして３年次クラス担任に相談すること。

電気電子システムコース（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

電気電子システムコースでは教員免許資格以外に下記の各種資格が取得可能となっている（教員免許に関しては第１章その他の「８）教育職員免許状取得について」を参照）

１）電気主任技術者

電気主任技術者の資格は権威があり，電力会社をはじめ一般の会社で電気設備の施工・運転・保守などに従事するために要求される資格で，卒業後しばしば必要になる。電気主任技術者は第１種，第２種および第３種の３種類があり，それぞれ取り扱うことのできる電圧の範囲が異なっている。これらの資格を得るには，電気主任技術者国家試験（電験）を受ける方法と実務経験による方法がある。電験を受ける場合，受験資格は何ら必要でなく，第１種は大学卒，第２種は短大，高専卒，第３種は高校卒程度の内容である。実務経験によって資格を得るには，まず大学（学部在学中）に，定められた科目の中から基準以上の単位を修得していなければならない。そして卒業後に，定められた内容の実務を定められた年数以上の経験を積めば，申請により資格を得ることができる。従って，将来この資格を希望する諸君は，十分注意して必要な科目を履修しておかなければならない。

電気主任技術者の認定に要する科目の一覧（昼間コース）

１．電気電子工学の理論に関するもの（44 単位の内，19 単位以上）

◎電気磁気学１・演習 (3)	◎電気磁気学２・演習 (3)	電磁波工学 (2)
◎電気回路１・演習 (3)	◎電気回路２・演習 (3)	過渡現象 (2)
◎計測工学 (2)	電子回路基礎 (2)	パルス・ディジタル回路 (2)
量子力学 (2)	量子工学基礎 (2)	電子物理学 (2)
半導体工学基礎 (2)	集積回路工学 (2)	電子デバイス (2)
制御システム解析 (2)	電子物性工学 (2)	光デバイス工学 (2)
◎電気電子工学入門実験 (1)	◎電気電子工学基礎実験 (1)	

２．電力分野に関するもの（12 単位の内，９単位以上）

◎発変電工学 (2)	◎電力系統工学 (2)	エネルギー工学基礎論 (2)
◎電気・電子材料工学 (2)	高電圧工学 (2)	◎電気電子工学実験１ (1)
◎設計製図 (1)		

３．機械分野に関するもの（31 単位の内，14 単位以上）

◎電気機器１ (2)	＊電気機器２ (2)	◎パワーエレクトロニクス (2)
◎基礎制御理論 (2)	＊制御理論 (2)	＊機器応用工学 (2)
＊照明電熱工学 (2)	論理回路 (2)	情報通信基礎 (2)
通信工学 (2)	通信応用工学 (2)	ディジタル信号処理 (2)
プログラミング基礎 (1)	プログラミング演習 (1)	◎電子回路設計 (1)
◎マイコンシステム設計 (1)	◎電気電子工学創成実験 (1)	◎電気電子工学実験２ (1)
◎電気電子工学実験３ (1)		

４．電気法規・電気施設管理に関するもの（１単位の内，１単位）

◎電気施設管理及び法規 (1)

ただし，（ ）の中は単位数を示し，◎印は必ず修得すべき科目，＊印は修得することが望ましい科目を示す。修得の必要な科目のルールは複雑で，上記は目安と考えて，資格を希望するものは必ず早期に担当の教員に相談することを勧める。

2）無線従事者国家資格

卒業資格以外に無線通信に関する次の科目の単位を修得し，免許の申請をすれば，一陸特及び二海特，三海特の免許がもらえる。

1．第一級陸上特殊無線技士（一陸特）

多重無線設備を使用した固定局等の無線設備を操作するための資格。これを取得すると以下の二つの操作もできる。

- 第二級陸上特殊無線技士（二陸特）・・・タクシーなどに設置されている陸上を移動する形態の無線局，VSAT（ハブ局）の無線設備。
- 第三級陸上特殊無線技士（三陸特）・・・タクシー無線やトラック無線の基地局等の無線設備。

卒業資格以外に必要な科目

通信工学 (2)　電磁波工学 (2)
計測工学 (2)　通信応用工学 (2)　無線設備管理及び法規 (1)

2．第二級海上特殊無線技士（二海特）

漁船や沿海を航行する内航船に設けられた小無線局や VHF による小規模海岸局等の無線設備を操作する資格。これを取得すると下記の第三級海上特殊無線技士とレーダー級海上特殊無線技士(レーダー海特)…ハーバーレーダー，船舶レーダー等海岸局，船舶局および船舶のための各種レーダーを操作できる。
卒業資格以外に必要な科目は第一級陸上特殊無線技士と同じ。

3．第三級海上特殊無線技士（三海特）

沿岸漁船用の無線電話，レジャーボート，ヨット等に開設する無線局の設備，及び５キロワット以下のレーダーが操作できる資格。

卒業資格以外に必要な科目

通信工学 (2)　電磁波工学 (2)
通信応用工学 (2)　無線設備管理及び法規 (1)

3）その他

技 術 士 技術コンサルタントのための権威ある資格で，電気部門もある。本コースを卒業すれば一次試験科目の試験が免除される。

電気工事士 一般家庭の電気工事（第二種電気工事士）や，高圧受電する最大電力500kW 未満の自家用電気工作物の電気工事（第一種電気工事士）に必要な資格で，筆記試験と技能試験がある。経済産業省の定める電気工学の課程［電気理論，電気計測，電気機器，電気材料，送配電，製図（配線図を含むものに限る）及び電気法規］を修得して卒業すれば，第二種電気工事士の筆記試験は免除される。

これら以外にも，

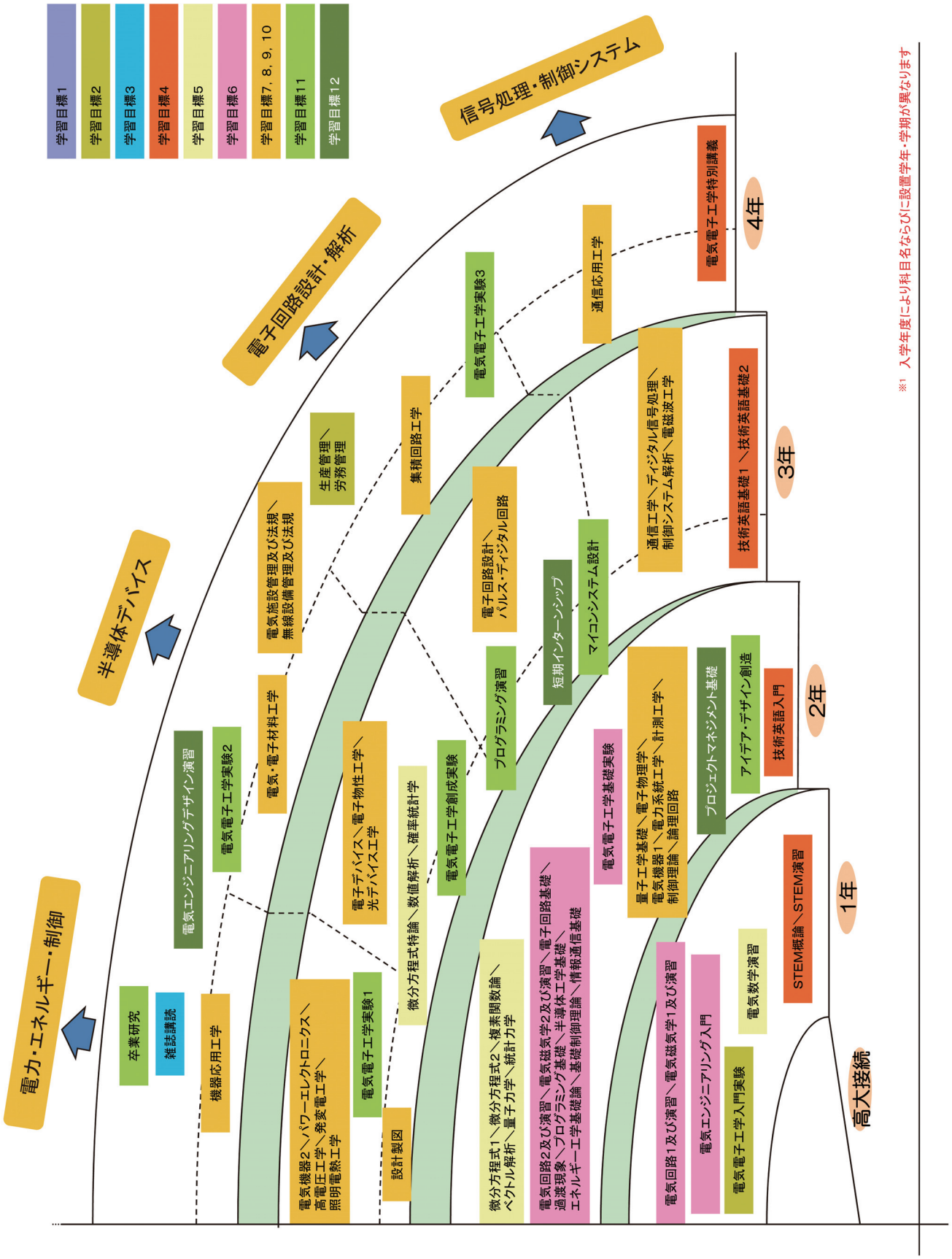
電気主任技術者 電気通信ネットワーク全体の監督者

工事担任者 電気通信端末設備の工事に係わる資格であり，アナログ第１種・２種・３種，およびディジタル第１種・２種。

がある。

なお，これらの各種資格の申請方法，試験問題例などの詳細は，『国家試験資格試験全書』(自由国民社)，雑誌『オーム』，雑誌『電波受験界』などを参照すること。

電気電子システムコース（昼間コース）— カリキュラム表，カリキュラムマップ



電気電子システムコース（昼間コース）— 履修について

1）履修上限制について

履修科目の予習・復習時間を十分確保できるようにするため，履修科目数に下記の上限が設けられており，その上限を越えて履修登録することが認められていない。

【履修登録に関する規定】

履修登録できる単位数の上限は，各学年毎に 48 単位，各学期 24 単位までとなっている。但し，前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生のみ，この履修登録可能科目数の上限を超えて 56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）まで履修科目登録をすることができる。また，ＳＩＨ道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件単位対象外科目，認定科目の単位は含まない。

上記の履修登録の制限内で受講する基本方針等をオリエンテーションを含めた導入教育で説明する。

- １年生では，基礎科目によって理学的要素を修得するとともに，電気電子工学の基礎科目である電気磁気学と電気回路を修得すること。これらを理解するための道具として数学と物理の知識や思考方法を修得すること。これらの科目を 35 単位以上（目標は登録科目の 85%以上とすること）修得すれば，２年生に進級できる（進級要件に関する規定）。なお１年生は前年度の GPA が存在しないので上記履修登録に関する規定により，GPA に関係なく全員１年間で登録できる科目数は 48 単位までとなる。
- ２年生では，本コースの専門４分野の基礎科目を修得しておくこと。履修制限のため受講できなかった科目は上級学年で受講することができる。授業を受けた結果は GPA に反映され，前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生は余力ありと見なされ，履修制限が年間56単位に緩和される。このように自分のペースを守りながら履修し，70 単位以上修得すれば進級できる（進級要件に関する規定）。
- ３年生では，本コースの専門４分野をより深く学習するように組まれている。受講できなかった科目は４年生で履修可能である。また，企業の第一線で活躍している卒業生などの話が聞ける「短期インターンシップ」や工場見学等も自分の適性を見出す良い機会である。卒業研究着手条件を満たせば４年次に進級できる（進級要件に関する規定）。優秀な成績で単位を取得した学生には，３年生での早期卒業が可能である（早期卒業要件）し，飛び入学により大学院へ進学することも可能である（飛び入学制度）。
- ４年生では，より考える力を養うための卒業研究，電気エンジニアリングデザイン演習や雑誌講読が組まれており，また時間の関係で履修できなかった科目や国家資格取得に関係した科目を修得することができる。すべての必修科目，分野毎の選択必修科目を含めて，合計で 131 単位以上修得すれば卒業となる（卒業要件に関する規定）。

2）教養教育科目の履修について

教養教育科目の中には，専門教育科目の開講時間枠以外にも受講可能な科目が開講されており，特別な支障がない限り受講することができる。

3）上級学年科目の履修について

本コースの教育カリキュラムでは，多くの科目間に密接な関係があるため，上級学年で開講される上級学年科目の履修は留年学生以外は原則として認められない。

留年学生が上級学年の科目を履修する場合は，履修登録上限単位数の範囲内で，当該学年の科目履修を優先した上で，授業担当教員の承諾を得た科目についてのみ認められる。

4）夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コース学生は，原則として夜間主コースで開講される科目は履修できない。

5）他大学・他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

6）放送大学の単位認定について

教養教育科目の選択の中に，放送大学の全科目の科目を含めることができる。

電気電子システムコース（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

開講科目のうち短期インターンシップ，雑誌講読および卒業研究および単位が認定される科目は GPA 評価の算定外科目となっている。

電気電子システムコース（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

【履修についての留意事項】

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
					1年		2年		3年		4年					
		必修	選択必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式１	2					2						2	高橋・坂口		
	微分方程式２	2						2					2	高橋・坂口		
	微分方程式特論		2Ⓐ						2				2	非常勤		
	確率統計学			2					2				2	高橋		
	ベクトル解析		2Ⓐ				2						2	水野・深貝		
	複素関数論		2Ⓐ					2					2	坂口・非常勤		
工	数値解析			2					2				2	坂口		
工	統計力学		2Ⓐ					2					2	川崎		
工	量子力学			2			2						2	中村・川崎		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー・非常勤		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1(1)					1	(2)			1(2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
工	生産管理			1							1		1	非常勤		
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路１及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路２及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学１及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学２及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保・大屋		
工	プログラミング基礎	(1)					(2)						(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	永瀬・西野・富田・大野・大屋・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)		
工	情報通信基礎	2						2					2	大家・高田		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	過渡現象	2						2					2	西尾・大屋		
工	量子工学基礎		2Ⓑ					2					2	敖		
工	電子物理学		2Ⓑ					2					2	川上		
工	電気機器1		2Ⓒ					2					2	北條		
工	電気機器2		2Ⓒ						2				2	安野		
工	電力系統工学		2Ⓒ					2					2	川田		
工	計測工学		2Ⓓ					2					2	芥川		
工	制御理論		2Ⓓ					2					2	久保		
工	論理回路		2Ⓔ					2					2	四柳		
工	電気電子工学創成実験	[1]							[3]				[3]	直井・四柳・芥川・上手・榎本・岡村		
工	電気電子工学実験1	[1]							[3]				[3]	下村・安野・北條・川田・寺西・山中(建)		
工	電気電子工学実験2			[1]							[3]		[3]	安野・久保・大屋・寺西・鈴木(浩)		
工	電気電子工学実験3			[1]							[3]		[3]	敖・四柳・榎本・川上		
工	電子物性工学		2Ⓑ						2				2	直井		
工	電子デバイス		2Ⓑ						2				2	永瀬		
工	光デバイス工学		2Ⓑ							2			2	西野		
工	パワーエレクトロニクス		2Ⓒ						2				2	北條		
工	発変電工学		2Ⓒ						2				2	川田		
工	照明電熱工学		2Ⓒ							2			2	下村		
工	高電圧工学		2Ⓒ							2			2	下村		
工	通信工学		2Ⓓ						2				2	高田		
工	ディジタル信号処理		2Ⓓ						2				2	大家		
工	制御システム解析		2Ⓓ							2			2	久保		
工	電磁波工学		2Ⓓ							2			2	高田		
工	パルス・ディジタル回路		2Ⓔ						2				2	橋爪		
工	プログラミング演習		(1)Ⓔ						(2)				(2)	島本・榎本		
工	電子回路設計		(1)Ⓔ							(2)			(2)	橋爪・四柳		
工	マイコンシステム設計		(1)Ⓔ							(2)			(2)	橋爪・鈴木(浩)		
工	設計製図			(1)						(2)			(2)	北條・寺西		
	電気エンジニアリングデザイン演習	(1)									(2)		(2)	コース全教員		
	電気施設管理及び法規			1								1	1	非常勤	○	
	無線設備管理及び法規			1								1	1	非常勤	○	
	電気電子工学特別講義			1							0.5	0.5	1	安野・非常勤		
工	電気・電子材料工学		2Ⓑ								2		2	永瀬		
工	機器応用工学		2Ⓒ								2		2	安野		
工	通信応用工学		2Ⓓ								2		2	高田		
工	集積回路工学		2Ⓔ								2		2	橋爪		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
合計		28 (13) [12]	56 (3) [0]	16 (2) [2]	4 (4) [0]	4 (4) [3]	20 (6) [0]	26 (2) [3]	23 (4) [6]	10 (10) [0]	10.5 (4) [18]	2.5 (2) [12]	100 (36) [42]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		53	59	20	8	11	26	31	33	20	32.5	16.5	178	←計		

備考

1．（　　）内は，演習の単位数，または授業時間数を示す。
2．〔　　〕内は，実験・実習の単位数，または授業時間数を示す。
3．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
4．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
5．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
6．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。
7．専門教育科目の選択必修の科目は，各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野Ⓐ～Ⓔを記載している。これらの科目は，以下の表に示すように，各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお，指定以上に修得した選択必修の単位は，選択の単位に読み換えることができる。

分　野	専門教育科目の選択必修
Ⓐ	４科目中，２科目以上選択して履修すること
Ⓑ，Ⓒ，Ⓓ，Ⓔ	各分野毎に，３科目以上選択して履修すること
応用理数コース	応用理数コースのコース専門科目のうち，解析力学，物性科学１，物性科学２の中から１科目以上選択して履修すること

電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育理念，学習目標，JABEE 等について

皆さんはグローバリゼーション（国際化）という言葉をよく耳にしているであろう。今，世界は，政治・経済・貿易・産業の各分野で国際化・情報化が急速に進展し，それに伴って技術者の活躍の場も大幅に国際化している。このような国際情報化社会の動向も踏まえて，電気電子システムコース（夜間主コース）では次の教育目標を掲げ教育を行っている。

Ⅰ　人間としての重要な枠組形成のための教育目標
Ⅱ　社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標
Ⅲ　理工学領域における広さと深さを与える基礎知識と応用に関する教育目標
Ⅳ　理工学領域での知識を活かす開発創造能力に関する教育目標

上記を踏まえて，夜間主コースでは，特に，ものづくり教育を重要視し，社会人教育に対応した教育カリキュラムを組んでいる。また，フレックス制度を導入し，講義科目の充実を図っている。

なお夜間主コースについては，残念ながら JABEE 認定は得られていない。

電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育内容と履修案内

電気は，携帯電話，コンピュータ，家電，自動車，オフィス，製造業などの広範囲で使われており，使われ方も動作を制御する神経のような役割や，電波のように情報を伝える伝送路，あるいはエネルギー源でもある。このように電気電子工学は今日の科学技術革新の中心的役割を果たし，急速に発展を続けている分野である。このような広い分野で活躍できる技術者を育成できるように本夜間主コースのカリキュラムが組まれている。

本電気電子システムコースでは，固体中の電子の物理現象や半導体を用いた電子デバイスに関連する**物性デバイス分野**の科目，これらを用いた電子回路の設計・解析及びコンピュータ等の知能をもつハードウエアとソフトウエア等に関連する**知能電子回路分野**の科目，コンピュータを用いた設計・制御にかかわるシステムや各種の情報処理と情報通信に関連する**電気電子システム分野**の科目，そして電気エネルギーの発生・輸送と，動力へのエネルギー変換・利用法に関連する**電気エネルギー分野**の科目，計４つの専門分野の授業科目が用意されている。さらに教員免許状，電気主任技術者や無線従事者等の国家資格を取得するための科目もあり，これらの授業科目の関連を示したのが，カリキュラム表（p.108）である。

電気電子システムコース（夜間主コース）— 進級について

本コースでは各学年末に進級判定が行われ，下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお下表の進級要件の単位数には，卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

進級できなかった場合でも，２学年上の進級要件に関する規定を満たせば，その学年への「飛び進級」が認められる。

１年から２年次への進級要件 卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 35 単位以上。
２年次から３年次への進級要件 卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 70 単位以上。
３年次から４年次への進級要件 下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】

卒業に必要な教養教育科目，および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，全ての必修科

目（29 単位），および選択科目（教育課程表（p.110）において指定された科目（分野）から 8 単位）の単位を修得しており，教養教育科目全体で37単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目10単位，および選択科目 2 単位のうち，10 単位以上を修得しており，コース専門科目を含めて 68 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目
必　修　科　目	29　単位	68　単位以上
選 択 必 修 科 目		
選　択　科　目	8　単位	
計	37　単位	68　単位以上

電気電子システムコース（夜間主コース）— 卒業について

4 年次終了時点で下記の卒業条件を満足すれば卒業できる。夜間主コースでは昼間にある早期卒業制度は設けられていない。

【卒業要件】

教養教育科目では，必修科目 29 単位，選択科目 10 単位（教育課程表（p.110）において指定された科目（分野）から選択すること）を含めて，計 39 単位を取得すること，かつ専門教育科目では必修科目 53 単位，選択必修科目 25 単位以上，および応用数理コースのコース専門科目（物性科学 1，物性科学 2，解析力学）から 2 単位以上を含めて，計 92 単位以上を修得すること，すなわちこれらを合計した 131 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必　修　単　位	29　単位	53　単位	82　単位
選 択 必 修 単 位		27　単位以上 （応用理数コースの 2 単位含む）	27　単位以上
選　択　単　位	10　単位	12　単位以上	22　単位以上
卒業に必要な単位数	39　単位	92　単位以上	131　単位以上

専門教育科目の選択必修の科目は，各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野Ⓐ～Ⓔを記載している。これらの科目は，以下の表に示すように，各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお，指定以上に修得した選択必修の単位は，選択の単位に読み換えることができる。また，他コースのコース専門科目から修得した単位は選択科目として 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

分　野	専門教育科目の選択必修
Ⓐ	4 科目中，2 科目以上選択して履修すること
Ⓑ，Ⓒ，Ⓓ，Ⓔ	各分野毎に，3 科目以上選択して履修すること
応用理数コース	応用理数コースのコース専門科目（物性科学 1，物性科学 2，解析力学）から 1 科目以上選択して履修すること

電気電子システムコース（夜間主コース）—大学院進学について

1）大学院

大学院では，学部よりもさらに自主的で自由な研究活動が保証され，基礎から応用にわたる種々の研究分野の中で，自分が希望する研究分野を専攻できる。教員と交流する機会も増え，各自の学力，研究能力を多面的に磨くことができる。

本学に設置されている大学院には博士前期課程と博士後期課程がある。博士前期課程は修業年限が 2 年で，修了す

ると修士の学位が与えられる。修了後，さらに研究を深めたい者には修業年限３年で博士の学位取得を目指す博士後期課程への進学の道が開かれている。国際的に見ると日本は博士の学位取得者が非常に少なく，大学や公的研究機関のみならず，企業においても研究に携わる者にとって博士の学位取得の必要性が今後ますます高まることが予想される。

本学大学院博士前期課程の入学試験は，7月上旬の推薦入学特別選抜試験と，8月下旬の一般選抜試験とがある。合格者が定員に満たないときは，12月に２次募集が行われる。入学試験での検査科目は数学，英語，面接で，数学に関しては筆記試験を行う。英語に関しては，TOEIC または TOFEL の成績提出を求め，それを点数評価するので，大学院入試までに TOEIC または TOEFL を必ず受験しておく必要がある。面接は，学修計画書・成績証明書・推薦書等の提出書類を参考にして行う。

本学大学院博士後期課程への進学を希望する一般学生に対する一般選抜試験は，8月下旬に１次募集として英語の学力検査と専門の口述試験により行われる。合格者が定員に満たないときは，12月に２次募集が行われる。

試験日，試験科目は変更される可能性があるので，理工学部学務係から入手できる募集要項で必ず確認すること。また，本学の大学院以外に他大学の大学院へ進学するという道もある。試験科目，試験実施日は大学により異なる。

2）大学院推薦入学制度

本学に現在設置されている大学院博士前期課程システム創生工学専攻・電気電子創生工学コースでは，学部成績が優秀な学生を対象に，早期に大学院への受け入れを決定し，卒業研究などのより専門性の高い勉学に専心させるため，推薦入学特別選抜の制度を設けており，本コースの学生に対しても同様の制度が設けられる予定である。

現在の推薦入学特別選抜では，筆記試験は行わず，調査書と面接（口頭試問を含む）のみで選抜を行い，合否は７月上旬に発表されている。

電気電子システムコース（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

電気電子システムコースの夜間主コースでは教員免許状取得が可能である（詳細は第２章「教育職員免許状取得について」を参照）。それ以外に，下記の電気主任技術者，第一級陸上特殊無線技士（一陸特）等の資格を取得することができる。

1）電気主任技術者

電気主任技術者の資格は権威があり，電力会社をはじめ一般の会社で電気設備の施工・運転・保守などに従事するために要求される資格で，卒業後しばしば必要になる。電気主任技術者は第１種，第２種および第３種の３種類があり，それぞれ取り扱うことのできる電圧の範囲が異なっている。これらの資格を得るには，電気主任技術者国家試験（電験）を受ける方法と実務経験による方法がある。電験を受ける場合，受験資格は何ら必要でなく，第１種は大学卒，第２種は短大，高専卒，第３種は高校卒程度の内容である。実務経験によって資格を得るには，まず大学（学部在学中）に，定められた科目の中から基準以上の単位を修得していなければならない。そして卒業後に，定められた内容の実務を定められた年数以上の経験を積めば，申請により資格を得ることができる。従って，将来この資格を希望する諸君は，十分注意して必要な科目を履修しておかなければならない。

電気主任技術者の認定に要する科目の一覧（夜間主コース）

1．電気電子工学の理論に関するもの（44単位の内，19単位以上）

◎電気磁気学１・演習 (3)	◎電気磁気学２・演習 (3)	電磁波工学 (2)
◎電気回路１・演習 (3)	◎電気回路２・演習 (3)	過渡現象 (2)
◎計測工学 (2)	電子回路基礎 (2)	パルス・ディジタル回路 (2)
量子力学 (2)	量子工学基礎 (2)	電子物理学 (2)
半導体工学基礎 (2)	集積回路工学 (2)	電子デバイス (2)
制御システム解析 (2)	電子物性工学 (2)	光デバイス工学 (2)
◎電気電子工学入門実験 (1)	◎電気電子工学基礎実験 (1)	

2．電力分野に関するもの（12 単位の内，9 単位以上）

◎発変電工学 (2)　◎電力系統工学 (2)　◎電気・電子材料工学 (2)
高電圧工学 (2)　エネルギー工学基礎論 (2)　◎電気電子工学実験 1 (1)
◎設計製図 (1)

3．機械分野に関するもの（31 単位の内，14 単位以上）

◎電気機器 1 (2)　＊電気機器 2 (2)　◎パワーエレクトロニクス (2)
◎基礎制御理論 (2)　＊制御理論 (2)　＊機器応用工学 (2)
＊照明電熱工学 (2)　論理回路 (2)　情報通信基礎 (2)
通信工学 (2)　通信応用工学 (2)　ディジタル信号処理 (2)
プログラミング基礎 (1)　プログラミング演習 (1)　◎電子回路設計 (1)
◎マイコンシステム設計 (1)　◎電気電子工学創成実験 (1)　◎電気電子工学実験 2 (1)
◎電気電子工学実験 3 (1)

4．電気法規・電気施設管理に関するもの（1 単位の内，1 単位）

◎電気施設管理及び法規 (1)

ただし，（ ）の中は単位数を示し，◎印は必ず修得すべき科目，＊印は修得することが望ましい科目を示す。修得の必要な科目のルールは複雑で，上記は目安と考えて，資格を希望するものは必ず早期に担当の教員に相談することを勧める。

2）無線従事者国家資格

卒業資格以外に無線通信に関する次の科目の単位を修得し，免許の申請をすれば，一陸特及び二海特，三海特の免許がもらえる。

1．第一級陸上特殊無線技士（一陸特）

多重無線設備を使用した固定局等の無線設備を操作するための資格。これを取得すると以下の二つの操作もできる。

- 第二級陸上特殊無線技士（二陸特）・・・タクシーなどに設置されている陸上を移動する形態の無線局，VSAT（ハブ局）の無線設備。
- 第三級陸上特殊無線技士（三陸特）・・・タクシー無線やトラック無線の基地局等の無線設備。

卒業資格以外に必要な科目

通信工学 (2)　電磁波工学 (2)
計測工学 (2)　通信応用工学 (2)　無線設備管理及び法規 (1)

2．第二級海上特殊無線技士（二海特）

漁船や沿海を航行する内航船に設けられた小無線局や VHF による小規模海岸局等の無線設備を操作する資格。これを取得すると下記の第三級海上特殊無線技士とレーダー級海上特殊無線技士（レーダー海特）…ハーバーレーダー，船舶レーダー等海岸局，船舶局および船舶のための各種レーダーを操作できる。
卒業資格以外に必要な科目は第一級陸上特殊無線技士と同じ

3．第三級海上特殊無線技士（三海特）

沿岸漁船用の無線電話，レジャーボート，ヨット等に開設する無線局の設備，及び 5 キロワット以下のレーダーが操作できる資格。

卒業資格以外に必要な科目

通信工学 (2)　電磁波工学 (2)

通信応用工学 (2)　　無線設備管理及び法規 (1)

3）その他

技　術　士　技術コンサルタントのための権威ある資格で，電気部門もある。本コースを卒業すれば一次試験科目の試験が免除される。

電気工事士　一般家庭の電気工事（第二種電気工事士）や，高圧受電する最大電力500kW未満の自家用電気工作物の電気工事（第一種電気工事士）に必要な資格で，筆記試験と技能試験がある。経済産業省の定める電気工学の課程［電気理論，電気計測，電気機器，電気材料，送配電，製図（配線図を含むものに限る）及び電気法規］を修得して卒業すれば，第二種電気工事士の筆記試験は免除される。

これら以外にも，

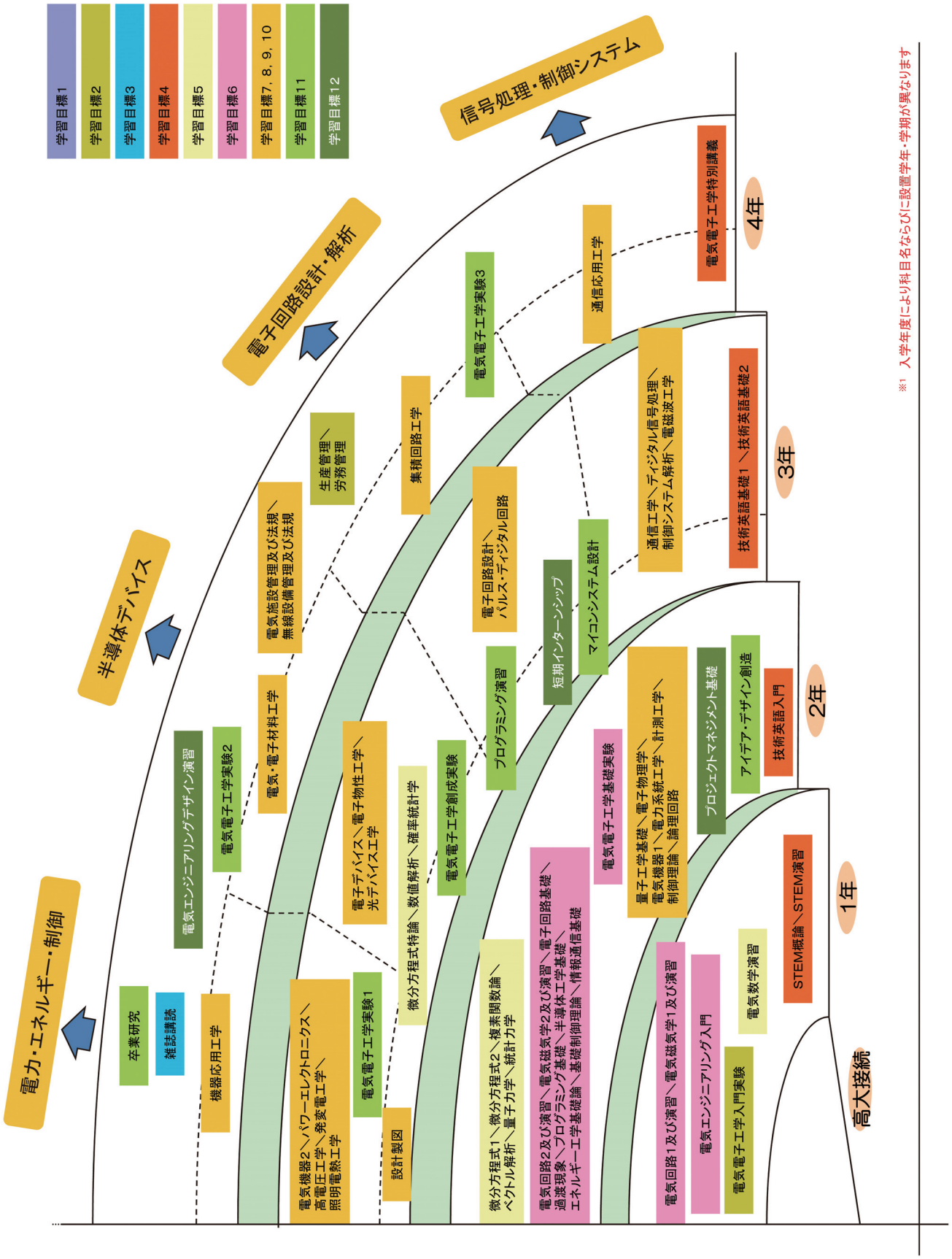
電気主任技術者　電気通信ネットワーク全体の監督者

工 事 担 任 者　電気通信端末設備の工事に係わる資格であり，アナログ第１種・２種・３種，およびディジタル第１種・２種

がある。

なお，これらの各種資格の申請方法，試験問題例などの詳細は，『国家試験資格試験全書』（自由国民社），雑誌『オーム』，雑誌『電波受験界』などを参照すること。

電気電子システムコース（夜間主コース）— カリキュラム表，カリキュラムマップ



電気電子システムコース（夜間主コース）— 履修について

夜間主コースでは，夕方から開講される授業の他，主として午後に開講される科目がフレックス履修科目として開講される。社会人に対しては，夜間時間帯の講義受講，土日および夏期休業期間中にポートフォリオ形式などの講義方法を併用することにより，単位修得することで卒業することができる。

夜間主コースの開講科目に対する各学年の履修は以下のようになっている。

- 1年生では，電気電子工学の基礎科目である電気磁気学と電気回路を修得すること。これらを理解するための道具として数学と物理の知識や思考方法を修得すること。これらの科目を35単位以上取得すれば進級はできるが，卒業単位を取得するためには，開講科目全てを修得することを目指すこと（進級要件に関する規定）。
- 2年生では，本学科の4つの専門分野の基礎科目は修得しておくこと。70単位以上修得すれば進級できる。（進級要件に関する規定）
- 3年生では，4つの分野をより深く学習するように組まれている。105単位以上修得すれば進級できる。（進級要件に関する規定）
- 4年生では，より考える力を養うために，卒業研究が設けられている。必修科目を含めて131単位以上修得すれば卒業となる（卒業要件に関する規定）。

1）履修上限について

履修科目の予習・復習時間を十分確保できるようにするため，履修科目数に下記の上限が設けられており，その上限を越えて履修登録することが認められていない。

【履修登録に関する規定】

履修登録できる単位数の上限は，各学年毎に48単位，各学期24単位までとなっている。但し，前年度末までのGPAが3.0以上の学生のみ，この履修登録可能科目数の上限を超えて56単位（前期28単位，後期28単位）まで履修科目登録をすることができる。また，ＳＩＨ道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件単位対象外科目，認定科目の単位は含まない。

2）教養教育科目の履修するに際しての注意事項について

時間割上履修しても特別な問題がなければ受講することができる。教養科目群の授業題目から後期に限り2授業（4単位）まで可能。

3）上級学年科目の履修について

留年学生に対してのみ上級学年の科目の履修が可能となっている。

留年学生で上級学年の科目の履修は，当該学年の科目履修を優先した上で，授業担当教員の承諾を得た者のみ受講が認められる。

4）他大学・他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

5）放送大学の単位認定について

教養教育科目の選択の中に，放送大学の全科目の科目を含めることができる。

電気電子システムコース（夜間主コース）— GPA評価の算定外科目について

開講科目のうち短期インターンシップ，雑誌講読の卒業研究および単位が認定される科目はGPA評価の算定外科目となっている。

電気電子システムコース（夜間主コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

【履修についての留意事項】

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位)，主題別英語（2単位)，発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」)，グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式１	2					2						2	高橋・坂口		
	微分方程式２	2						2					2	高橋・坂口		
	微分方程式特論		2Ⓐ						2				2	非常勤		
	確率統計学			2					2				2	高橋		
	ベクトル解析		2Ⓐ				2						2	水野・深貝		
	複素関数論		2Ⓐ					2					2	坂口・非常勤		
工	数値解析			2					2				2	坂口		
工	統計力学		2Ⓐ					2					2	川崎		
工	量子力学			2			2						2	中村・川崎		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー・非常勤		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1(1)					1	(2)			1(2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
工	生産管理			1							1		1	非常勤		
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路１及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路２及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学１及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学２及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保・大屋		
工	プログラミング基礎	(1)					(2)						(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	永瀬・西野・富田・大野・大屋・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)		
工	情報通信基礎	2						2					2	大家・高田		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	過渡現象	2						2					2	西尾・大屋		
工	量子工学基礎		2Ⓑ					2					2	敖		
工	電子物理学		2Ⓑ					2					2	川上		
工	電気機器1		2Ⓒ					2					2	北條		
工	電気機器2		2Ⓒ						2				2	安野		
工	電力系統工学		2Ⓒ					2					2	川田		
工	計測工学		2Ⓓ					2					2	芥川		
工	制御理論		2Ⓓ					2					2	久保		
工	論理回路		2Ⓔ					2					2	四柳		
工	電気電子工学創成実験	[1]							[3]				[3]	直井・四柳・芥川・上手・榎本・岡村		
工	電気電子工学実験1	[1]							[3]				[3]	下村・安野・北條・川田・寺西・山中(建)		
工	電気電子工学実験2			[1]							[3]		[3]	安野・久保・大屋・寺西・鈴木(浩)		
工	電気電子工学実験3			[1]							[3]		[3]	敖・四柳・榎本・川上		
工	電子物性工学		2Ⓑ						2				2	直井		
工	電子デバイス		2Ⓑ						2				2	永瀬		
工	光デバイス工学		2Ⓑ							2			2	西野		
工	パワーエレクトロニクス		2Ⓒ						2				2	北條		
工	発変電工学		2Ⓒ						2				2	川田		
工	照明電熱工学		2Ⓒ							2			2	下村		
工	高電圧工学		2Ⓒ							2			2	下村		
工	通信工学		2Ⓓ						2				2	高田		
工	ディジタル信号処理		2Ⓓ						2				2	大家		
工	制御システム解析		2Ⓓ							2			2	久保		
工	電磁波工学		2Ⓓ							2			2	高田		
工	パルス・ディジタル回路		2Ⓔ						2				2	橋爪		
工	プログラミング演習		(1)Ⓔ						(2)				(2)	島本・榎本		
工	電子回路設計		(1)Ⓔ							(2)			(2)	橋爪・四柳		
工	マイコンシステム設計		(1)Ⓔ							(2)			(2)	橋爪・鈴木(浩)		
工	設計製図			(1)						(2)			(2)	北條・寺西		
	電気エンジニアリングデザイン演習	(1)									(2)		(2)	コース全教員		
	電気施設管理及び法規			1								1	1	非常勤	○	
	無線設備管理及び法規			1								1	1	非常勤	○	
	電気電子工学特別講義			1							0.5	0.5	1	安野・非常勤		
工	電気・電子材料工学		2Ⓑ								2		2	永瀬		
工	機器応用工学		2Ⓒ								2		2	安野		
工	通信応用工学		2Ⓓ								2		2	高田		
工	集積回路工学		2Ⓔ								2		2	橋爪		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	コース全教員		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	コース全教員		○
合計		28 (13) [12]	56 (3) [0]	16 (2) [2]	4 (4) [0]	4 (4) [3]	20 (6) [0]	26 (2) [3]	23 (4) [6]	10 (10) [0]	10.5 (4) [18]	2.5 (2) [12]	100 (36) [42]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		53	59	20	8	11	26	31	33	20	32.5	16.5	178	←計		

備考

1．（　　）内は，演習の単位数，または授業時間数を示す。
2．〔　　〕内は，実験・実習の単位数，または授業時間数を示す。
3．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
4．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
5．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
6．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。
7．専門教育科目の選択必修の科目は，各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野Ⓐ～Ⓔを記載している。これらの科目は，以下の表に示すように，各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお，指定以上に修得した選択必修の単位は，選択の単位に読み換えることができる。

分　野	専門教育科目の選択必修
Ⓐ	４科目中，２科目以上選択して履修すること
Ⓑ，Ⓒ，Ⓓ，Ⓔ	各分野毎に，３科目以上選択して履修すること
応用理数コース	応用理数コースのコース専門科目のうち，解析力学，物性科学１，物性科学２の中から１科目以上選択して履修すること

情報光システムコース・情報系

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 教育理念，学習目標等について…… 117
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 進級について…… 119
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 卒業について…… 120
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 120
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 学習目標，カリキュラムマップ…… 121
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 履修について…… 122
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 122
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 教育課程表…… 123
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 教育理念，学習目標等について…… 127
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 進級について…… 129
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 卒業について…… 130
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）…… 130
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 学習目標，カリキュラムマップ…… 131
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 履修について…… 132
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 132
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 教育課程表…… 133

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 教育理念，学習目標等について

1）教育理念

高度化・多様化・国際化する未来の情報化社会を支える知能・情報・光システムに関する，理学から工学にわたる幅広い知識と技術を有する人材を養成することを目的とする。特に，情報・光科学分野の基礎知識に基づいた問題発見能力，計画立案能力，課題解決能力を有する人材を養成する。

この目的達成のために，基礎科学の広範な知識に加え，情報工学，光工学，知能工学における専門的な知識を修得し，更にそれらを融合する学びにより，知的で創造的な情報・光システムの開発に貢献できる実践的能力を育成する。特に，社会的ニーズを理解することで，新たな問題を発見し，その解決手法を自発的に探求できる能力の育成を重要点とする。また，チームにおける自分の位置づけを理解し，自己の責任を協調的に果たしながら，自分の意見や考えを明確にプレゼンテーションできる能力を育成する。

2）教育目標

情報光システムコース・情報系（昼間コース）の教育理念を実現するため，次の５項目の教育目標を定める。

1．豊かな教養，高い倫理観，強い責任を有する技術者の育成
- ⑴ 文学・社会などの広い教養から物事を考える能力
- ⑵ 知的所有権やプライバシー保護を遵守し，社会に与える影響を考慮できる能力

2．理工学基礎に関する知識を有する技術者の育成
- ⑴ 自然科学，応用数学および情報技術に関する理工学一般の基礎知識

3．専門基礎に関する知識と応用力を有する技術者の育成
- ⑴ 専門知識学習のための情報数学，ネットワーク，光工学などの基礎知識
- ⑵ 計算機ハードウェアの基礎知識
- ⑶ 計算機ソフトウェアの基礎知識
- ⑷ 専門基礎知識の応用力

4．自発的探求による理工学的課題の解決能力を有する技術者の育成
- ⑴ 社会ニーズを理解した上で新しい課題を発見し，自発的に課題を探求できる能力
- ⑵ チーム内での自分の役割を理解し，協調的に課題を解決できる能力
- ⑶ 解決手法の新規性，有効性，信頼性を理解し，成果を的確に評価できる能力

5．プレゼンテーション能力を有する技術者の育成
- ⑴ 自分の意見・考えを明確かつ論理的に伝達できる能力
- ⑵ 双方向コミュニケーションにより，質問応答を的確に達成できる能力
- ⑶ 専門外国語の修得，英語によるコミュニケーションの基礎能力

3）カリキュラムの特徴

情報光システムコース・情報系（昼間コース）のカリキュラムの特徴を以下に説明する。

1．導入教育科目の開講：

新入生に対する導入教育科目として，専門教育科目「情報光システムセミナー」を開講している。この科目は，新入生を10名程度のグループに分け，小人数制で実施している。この科目では，情報光システムコースを学ぶにあたり，情報光システムコースの教育・研究内容を周知徹底させると共に，各研究室の研究内容等を紹介し，また，早急に計算機に親しむように簡単な実習等を行って，情報光システムコースの学生としての自覚をもたせている。さらに大学生活の送り方，講義の受講および研究のための心構え，社会人としての常識等のガイダンスを行っている。

2．専門基礎科目と専門応用科目のバランス：

本カリキュラムは，専門色の強い専門応用科目の割合をあえて低く押さえ，専門基礎科目を中心に編成している。これらを履修して専門基礎教育を受けた学生が，優れた理工学技術者となることを目指している。

3．必修科目と選択科目のバランス：

本カリキュラムでは，学生が自分自身の能力や興味に応じて，履修計画をたてることが前提となっている。この

カリキュラムでは，必須と考えられる科目（導入教育科目，専門基礎科目の一部，創成型科目および卒業研究）を除き，多くの専門教育科目を選択科目としている。

4．創造性早期育成科目の開講：

本カリキュラムにおいては，2年生および3年生を対象として，創造性の早期育成を目指したチームによる本格的なプロジェクト達成型の創成型科目（「ソフトウェア設計及び実験」ならびに「システム設計及び実験」）を開講している。これらの科目は，単に創造性のみならず，チームによるプロジェクト達成にとって不可欠となるコミュニケーションならびに自己学習などの能力を育成することも目指した本格的な創成型科目である。

5．理工学倫理教育科目の開講：

本コース・情報系と関連の深い情報通信や知能工学の分野の研究開発に携わる人材にはさまざまな倫理教育を行っていく必要がある。これらの倫理教育に関しては，教養教育科目の必修科目として「技術者・科学者の倫理」を開講している。

6．インターンシップへの対応：

本学では，インターンシップ制度が導入されており，学生は夏季休業期間等を利用して，企業等において短期間の研修を受けることができる。本カリキュラムでは，このような研修を通しても単位を修得できるようにするための専門教育科目「短期インターンシップ」を開講している。

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

1年次から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計105単位以上

ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。

加えて，次に指定する専門教育科目の単位をすべて修得していること。

- 情報光システムセミナー
- コンピュータリテラシー
- プログラミング入門及び演習
- 離散数学
- アルゴリズムとデータ構造
- ソフトウェア設計及び実験
- システム設計及び実験
- STEM概論
- STEM演習
- 微分方程式1，確率統計学，技術英語入門から3単位以上
- コンピュータネットワーク，情報数学，コンピュータアーキテクチャ，技術英語基礎1，技術英語基礎2から4単位以上
- 必修科目と選択科目を合わせて66単位以上

2）飛び進級について

1年次に在籍する留年生が進級判定時に3年次への進級要件を満たした場合には，飛び進級を認める。

2年次から4年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位，選択科目 45 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。

ただし，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2）早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は，3 年次後期に卒業研究に着手することができ，3 年次終了時において卒業要件を満足していれば，3 年次終了と同時に卒業することができる。

1．3 年次前期終了の時点において，卒業研究着手要件（前頁）のうち，「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており，GPA が 4.0 以上となっている。
2．早期卒業を希望している。

3）飛び入学について

下記の条件 1.，2. および 3. を満足している学生は，3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1．事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で，成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。
2．1 次選考：面接に合格する。
3．2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を修得し，3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

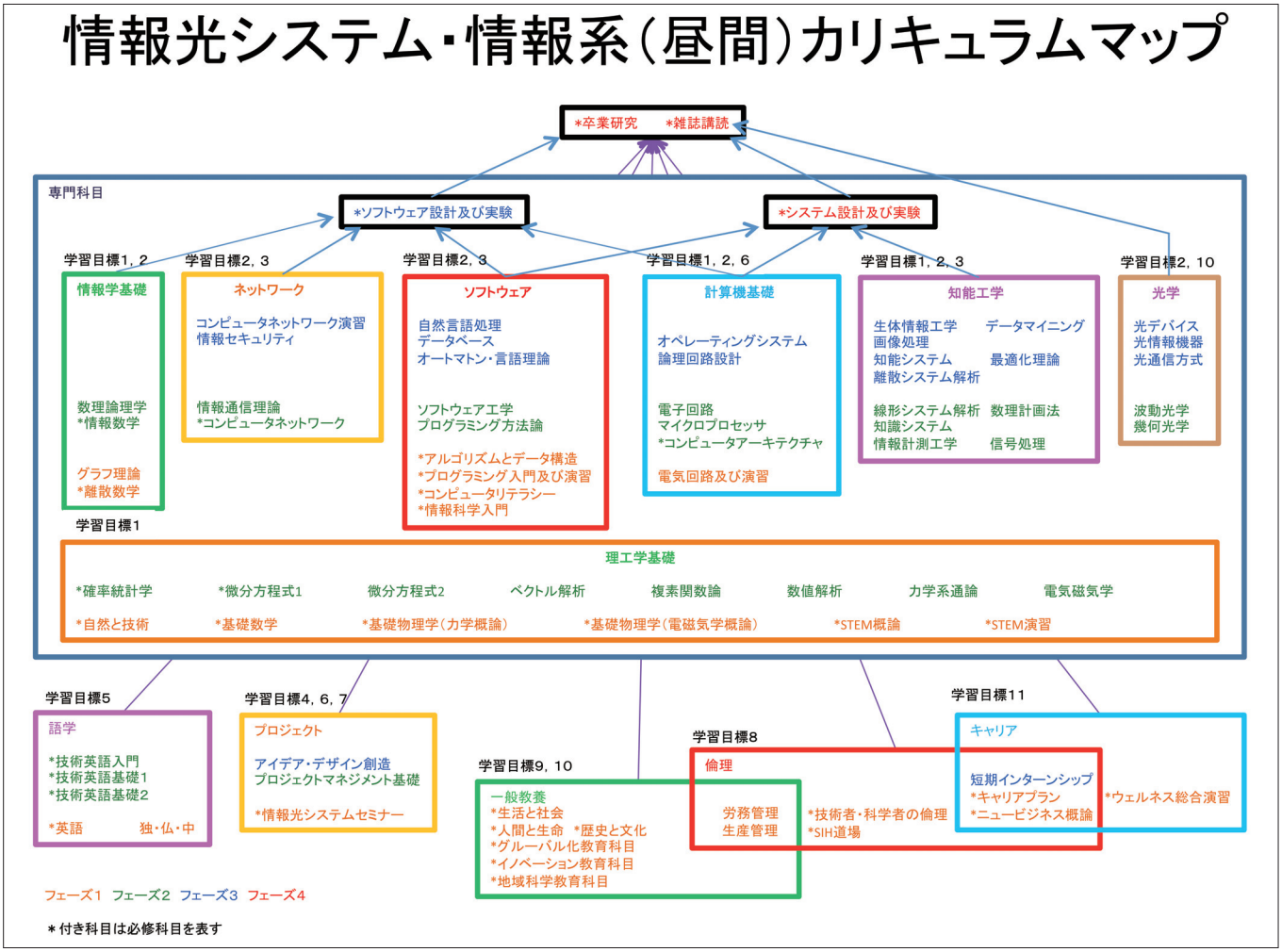
情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 学習目標，カリキュラムマップ

情報光システムコース･情報系（昼間コース）の教育目標を達成するために，下記の学習目標，及びカリキュラムマップを参考にして必要な授業科目を履修すること。また，本コースの学習・教育目標をどの程度達成できているか，各年次末に自己評価すること。

1）学習目標

1．数学・自然科学の基礎知識を身につけ，それらを応用できる。
2．情報技術（IT）に関する基礎知識を身につけ，それらを応用できる。
3．種々のプログラミングに共通する概念や機能を理解し，ソフトウェア開発ができる。
4．論理的な記述・口頭発表・討議ができる。
5．国際社会で通用するコミュニケーション基礎能力を身につける。
6．情報処理システムにおけるハードウェア及びソフトウェアの問題分析・問題解決の立案・実行・評価ができる。
7．チーム内での自分の役割を理解し，協調的に課題を解決できる。
8．技術者として社会的，倫理的使命感を持ち，自律的に行動できる。
9．関連分野における事象や課題について，目的意識を持って自主的に学習できる。
10．関連分野においてのみならず幅広く専門能力を応用し，国内外の社会に貢献できる。
11．生涯にわたって，社会のニーズに対し継続的・自律的に学習できる。

2）カリキュラムマップ



情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 履修について

1）履修上限制について

1．履修登録履修科目数の上限は，各学年 48 単位とする。ただし，2 年次以上の学生は，前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり，この上限を超えて年間 56 単位まで履修することができる。48 単位を超過して履修を希望する場合は学年担任に相談すること。

なお，留学生および 3 年次編入生の履修科目数の上限については，コース会議において別途審議する。

2．履修科目数の除外科目について

下記の科目は，履修科目数の算定からは除外する。

⑴ SIH 道場
⑵ 高大接続科目
⑶ 自然科学入門
⑷ 短期インターンシップ
⑸ 集中講義（長期休業中に行うもの）
⑹ 卒業要件外科目
⑺ 認定科目

2）上級学年科目の履修について

留年生に限り，当該学年の科目履修を優先した上で，教務委員とコース長の承諾を得た者についてのみ認める。

3）夜間主コースで開講する科目の履修について

原則として，夜間主コースの科目は履修できない。

4）他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また，協定による他大学履修単位の取り扱いについては，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

5）放送大学の単位認定について

放送大学の単位は，下記に限り認める。

教養教育科目については，放送大学の授業科目を，8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に，放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として，放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は，GPA 評価の算定外とする。

1．高大接続科目
2．自然科学入門
3．短期インターンシップ
4．雑誌講読
5．卒業研究

情報光システムコース・情報系（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

履修についての留意事項

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
					1年		2年		3年		4年					
		必修	選択必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)				(2)							(2)	寺田・佐野・永田・森田・池田・柏原・大野・河内・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・康・伊藤(桃)・松本・岸川・森・丹羽・柳谷		
	微分方程式１	2					2						2	水野・岡本・坂口		
	微分方程式２			2				2					2	水野・岡本・坂口		
	確率統計学	2					2						2	高橋・竹内		
	ベクトル解析			2			2						2	高橋・深貝・非常勤		
	複素関数論			2				2					2	深貝・坂口		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	上田・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	原田・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・岡本・水科・丹羽・柳谷		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・河田		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	非常勤		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
【情報系】																
工	離散数学	2			2								2	光原		
工	電気回路及び演習			2 (1)		1 (2)							1 (2)	上田		
工	グラフ理論			2		2							2	西出		
工	力学系通論			2			2						2	非常勤		
工	数理論理学			2			2						2	北		
情	コンピュータネットワーク	2					2						2	木下		
工	電気磁気学			2			2						2	後藤		
工	幾何光学			2			2						2	陶山		
情	ソフトウェア設計及び実験	4 [2]					2 [3]	2 [3]					4 [6]	泓田・森田・河内・光原・吉田・西出・伊藤(桃)・松本		
工	情報数学	2						2					2	吉田		
工	マイクロプロセッサ			2				2					2	福見		
情	コンピュータアーキテクチャ	2						2					2	佐野		
工	波動光学			2				2					2	森		
工	電子回路			2				2					2	上田		
工	知識システム			2					2				2	小野		
工	オートマトン・言語理論			2					2				2	北		
工	線形システム解析			2					2				2	池田		
工	数理計画法			2					2				2	池田		
工	システム設計及び実験	4 [2]							2 [3]	2 [3]			4 [6]	佐野・永田・池田・柏原・大野・カルンガル・伊藤(伸)・石田・辻・坂東		
情	オペレーティングシステム			2						2			2	北岡		
情	データベース			2						2			2	獅々堀		
工	知能システム			2						2			2	小野		
情	最適化理論			2						2			2	永田		
情	自然言語処理			2						2			2	任		
工	離散システム解析			2						2			2	福見		
工	コンピュータネットワーク演習			(1)						(2)			(2)	河内		
工	データマイニング			2							2		2	任		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	上田・松浦・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・佐野・永田・池田・柏原・森田・河内・光原・吉田・西出・大野・カルンガル・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・康		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	上田・松浦・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・佐野・永田・池田・柏原・森田・河内・光原・吉田・西出・大野・カルンガル・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・康		○
合計		26 (9) [12]	24 (0) [0]	55 (3) [0]	5 (4) [0]	6 (6) [0]	24 (0) [3]	20 (2) [3]	23 (2) [3]	22 (6) [3]	4 (2) [12]	0 (2) [12]	104 (24) [36]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		47	24	58	9	12	27	25	28	31	18	14	164	←計		

備考

1．（　　）内は，演習・実習等の単位数または授業時間数を示す。
2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
　情：「情報」の教員免許の算定科目である。
3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。
6．下記の１年次開講科目については，情報系と光系で必修選択の区別等が異なるため注意すること。
　「離散数学」：光系では選択２単位となる。
　「電気回路及び演習」：光系では必修３単位となる。
　「グラフ理論」：光系では卒業に必要な単位には含まれない。
　「光の基礎」：情報系では卒業に必要な単位には含まれない。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 教育理念，学習目標等について

1）教育理念

高度化・多様化・国際化する未来の情報化社会を支える知能・情報・光システムに関する，理学から工学にわたる幅広い知識と技術を有する人材を養成することを目的とする。特に，情報・光科学分野の基礎知識に基づいた問題発見能力，計画立案能力，課題解決能力を有する人材を養成する。

この目的達成のために，基礎科学の広範な知識に加え，情報工学，光工学，知能工学における専門的な知識を修得し，更にそれらを融合する学びにより，知的で創造的な情報・光システムの開発に貢献できる実践的能力を育成する。特に，社会的ニーズを理解することで，新たな問題を発見し，その解決手法を自発的に探求できる能力の育成を重要点とする。また，チームにおける自分の位置づけを理解し，自己の責任を協調的に果たしながら，自分の意見や考えを明確にプレゼンテーションできる能力を育成する。

2）教育目標

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）の教育理念を実現するため，次の５項目の教育目標を定める。

1．豊かな教養，高い倫理観，強い責任を有する技術者の育成
- ⑴ 文学・社会などの広い教養から物事を考える能力
- ⑵ 知的所有権やプライバシー保護を遵守し，社会に与える影響を考慮できる能力

2．理工学基礎に関する知識を有する技術者の育成
- ⑴ 自然科学，応用数学および情報技術に関する理工学一般の基礎知識

3．専門基礎に関する知識と応用力を有する技術者の育成
- ⑴ 専門知識学習のための情報数学，ネットワーク，光工学などの基礎知識
- ⑵ 計算機ハードウェアの基礎知識
- ⑶ 計算機ソフトウェアの基礎知識
- ⑷ 専門基礎知識の応用力

4．自発的探求による理工学的課題の解決能力を有する技術者の育成
- ⑴ 社会ニーズを理解した上で新しい課題を発見し，自発的に課題を探求できる能力
- ⑵ チーム内での自分の役割を理解し，協調的に課題を解決できる能力
- ⑶ 解決手法の新規性，有効性，信頼性を理解し，成果を的確に評価できる能力

5．プレゼンテーション能力を有する技術者の育成
- ⑴ 自分の意見・考えを明確かつ論理的に伝達できる能力
- ⑵ 双方向コミュニケーションにより，質問応答を的確に達成できる能力
- ⑶ 専門外国語の修得，英語によるコミュニケーションの基礎能力

3）カリキュラムの特徴

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）のカリキュラムの特徴を以下に説明する。

1．導入教育科目の開講：
新入生に対する導入教育科目として，専門教育科目「情報光システムセミナー」を開講している。この科目は，新入生を10名程度のグループに分け，小人数制で実施している。この科目では，情報光システムコースを学ぶにあたり，情報光システムコースの教育・研究内容を周知徹底させると共に，各研究室の研究内容等を紹介し，また，早急に計算機に親しむように簡単な実習等を行って，情報光システムコースの学生としての自覚をもたせている。さらに大学生活の送り方，講義の受講および研究のための心構え，社会人としての常識等のガイダンスを行っている。

2．専門基礎科目と専門応用科目のバランス：
本カリキュラムは，専門色の強い専門応用科目の割合をあえて低く押さえ，専門基礎科目を中心に編成している。これらを履修して専門基礎教育を受けた学生が，優れた理工学技術者となることを目指している。

3．必修科目と選択科目のバランス：
本カリキュラムでは，学生が自分自身の能力や興味に応じて，履修計画をたてることが前提となっている。この

カリキュラムでは，必須と考えられる科目（導入教育科目，専門基礎科目の一部，創成型科目および卒業研究）を除き，多くの専門教育科目を選択科目としている。

4．創造性早期育成科目の開講：
本カリキュラムにおいては，2年生および3年生を対象として，創造性の早期育成を目指したチームによる本格的なプロジェクト達成型の創成型科目（「ソフトウェア設計及び実験」ならびに「システム設計及び実験」）を開講している。これらの科目は，単に創造性のみならず，チームによるプロジェクト達成にとって不可欠となるコミュニケーションならびに自己学習などの能力を育成することも目指した本格的な創成型科目である。

5．理工学倫理教育科目の開講：
本コース・情報系と関連の深い情報通信や知能工学の分野の研究開発に携わる人材にはさまざまな倫理教育を行っていく必要がある。これらの倫理教育に関しては，教養教育科目の必修科目として「技術者･科学者の倫理」を開講している。

6．インターンシップへの対応：
本学では，インターンシップ制度が導入されており，学生は夏季休業期間等を利用して，企業等において短期間の研修を受けることができる。本カリキュラムでは，このような研修を通しても単位を修得できるようにするための専門教育科目「短期インターンシップ」を開講している。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 進級について

1）進級要件

1年次から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計105単位以上

ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。

加えて，次に指定する専門教育科目の単位をすべて取得していること。

- 情報光システムセミナー
- コンピュータリテラシー
- プログラミング入門及び演習
- 離散数学
- アルゴリズムとデータ構造
- ソフトウェア設計及び実験
- システム設計及び実験
- STEM概論
- STEM演習
- 微分方程式1，確率統計学，技術英語入門から3単位以上
- コンピュータネットワーク，情報数学，コンピュータアーキテクチャ，技術英語基礎1，技術英語基礎2から4単位以上
- 必修科目と選択科目を合わせて66単位以上

2）飛び進級について

1年次に在籍する留年生が進級判定時に3年次への進級要件を満たした場合には，飛び進級を認める。

2年次から4年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 卒業について

1）卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位，選択科目 45 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。

ただし，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2）早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は，3 年次後期に卒業研究に着手することができ，3 年次終了時において卒業要件を満足していれば，3 年次終了と同時に卒業することができる。

1．3 年次前期終了の時点において，卒業研究着手要件（前頁）のうち，「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており，GPA が 4.0 以上となっている。
2．早期卒業を希望している。

3）飛び入学について

下記の条件 1.，2. および 3. を満足している学生は，3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1．事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で，成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。
2．1 次選考：面接に合格する。
3．2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を取得し，3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

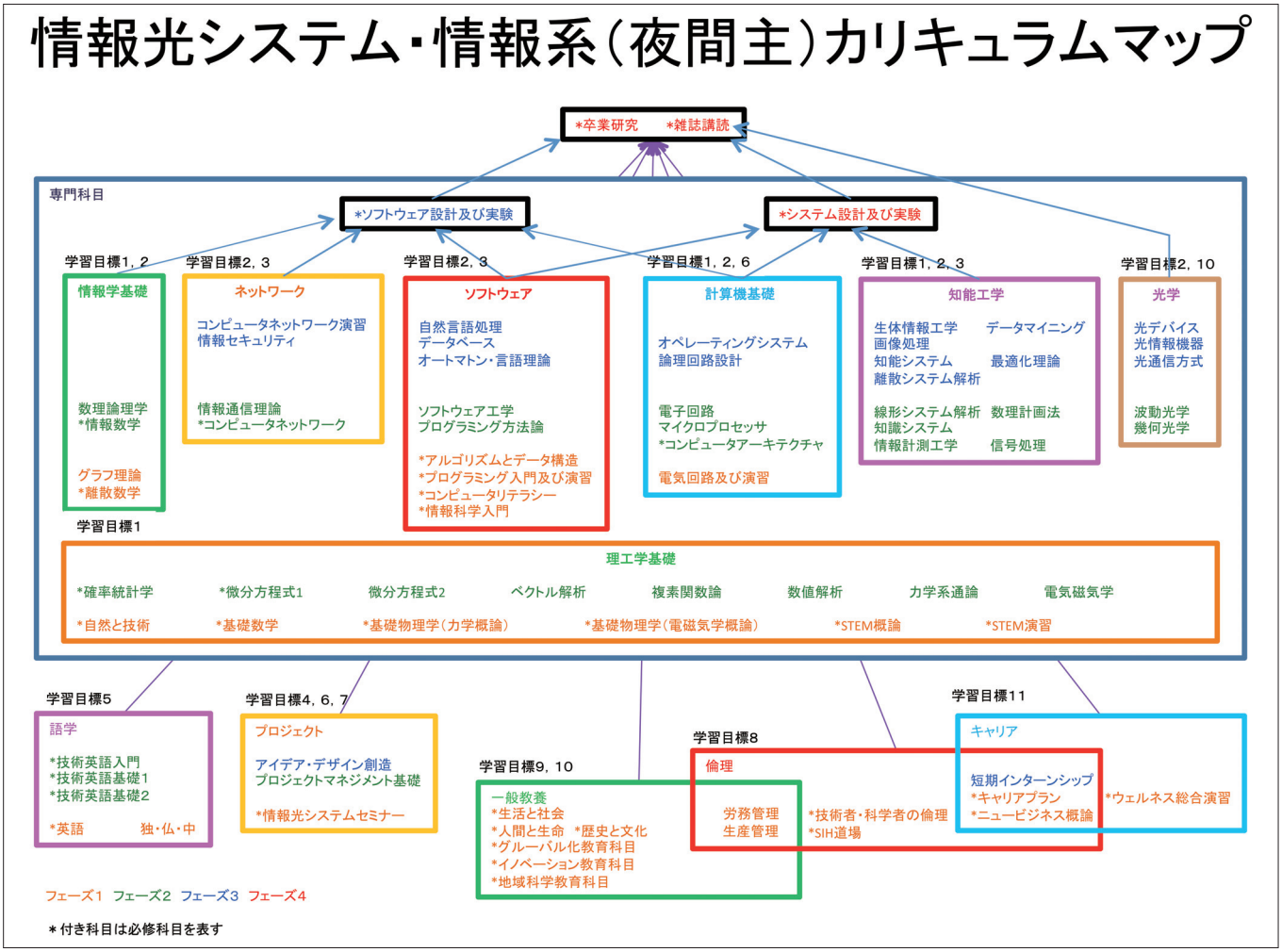
情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 学習目標，カリキュラムマップ

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）の教育目標を達成するために，下記の学習目標，及びカリキュラムマップを参考にして必要な授業科目を履修すること。また，本コースの学習・教育目標をどの程度達成できているか，各年次末に自己評価すること。

1）学習目標

1．数学・自然科学の基礎知識を身につけ，それらを応用できる。
2．情報技術（IT）に関する基礎知識を身につけ，それらを応用できる。
3．種々のプログラミングに共通する概念や機能を理解し，ソフトウェア開発ができる。
4．論理的な記述・口頭発表・討議ができる。
5．国際社会で通用するコミュニケーション基礎能力を身につける。
6．情報処理システムにおけるハードウェア及びソフトウェアの問題分析・問題解決の立案・実行・評価ができる。
7．チーム内での自分の役割を理解し，協調的に課題を解決できる。
8．技術者として社会的，倫理的使命感を持ち，自律的に行動できる。
9．関連分野における事象や課題について，目的意識を持って自主的に学習できる。
10．関連分野においてのみならず幅広く専門能力を応用し，国内外の社会に貢献できる。
11．生涯にわたって，社会のニーズに対し継続的・自律的に学習できる。

2）カリキュラムマップ



情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 履修について

1）履修上限制について

1．履修登録履修科目数の上限は，各学年 48 単位とする。ただし，2 年次以上の学生は，前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり，この上限を超えて年間 56 単位まで履修することができる。48 単位を超過して履修を希望する場合は学年担任に相談すること。

なお，留学生および 3 年次編入生の履修科目数の上限については，コース会議において別途審議する。

2．履修科目数の除外科目について

下記の科目は，履修科目数の算定からは除外する。

⑴ SIH 道場
⑵ 高大接続科目
⑶ 自然科学入門
⑷ 短期インターンシップ
⑸ 集中講義（長期休業中に行うもの）
⑹ 卒業要件外科目
⑺ 認定科目

2）上級学年科目の履修について

留年生に限り，当該学年の科目履修を優先した上で，教務委員とコース長の承諾を得た者についてのみ認める。

3）他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また，協定による他大学履修単位の取り扱いについては，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

4）放送大学の単位認定について

放送大学の単位は，下記に限り認める。

教養教育科目については，放送大学の授業科目を，8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に，放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として，放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は，GPA 評価の算定外とする。

1．高大接続科目
2．自然科学入門
3．短期インターンシップ
4．雑誌講読
5．卒業研究

情報光システムコース・情報系（夜間主コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目（分野）以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	4	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

履修についての留意事項

1．一般教養教育科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基礎基盤教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学･力学概論（2単位)」，「基礎物理学･電磁気学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用的技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位)，主題別英語（2単位)，発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」)，グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
					1年		2年		3年		4年		計			
		必修	選択必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)				(2)							(2)	寺田・佐野・永田・森田・池田・柏原・大野・河内・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・康・伊藤(桃)・松本・岸川・森・丹羽・柳谷		
	微分方程式１	2					2						2	水野・岡本・坂口		
	微分方程式２			2				2					2	水野・岡本・坂口		
	確率統計学	2					2						2	高橋・竹内		
	ベクトル解析			2			2						2	高橋・深貝・非常勤		
	複素関数論			2				2					2	深貝・坂口		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	上田・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	原田・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・岡本・水科・丹羽・柳谷		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・河田		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	非常勤		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
【情報系】																
工	離散数学	2			2								2	光原		
工	電気回路及び演習			2 (1)		1 (2)							1 (2)	上田		
工	グラフ理論			2		2							2	西出		
工	力学系通論			2			2						2	非常勤		
工	数理論理学			2			2						2	北		
情	コンピュータネットワーク	2					2						2	木下		
工	電気磁気学			2			2						2	後藤		
工	幾何光学			2			2						2	陶山		
情	ソフトウェア設計及び実験	4 [2]					2 [3]	2 [3]					4 [6]	泓田・森田・河内・光原・吉田・西出・伊藤(桃)・松本		
工	情報数学	2						2					2	吉田		
工	マイクロプロセッサ			2				2					2	福見		
情	コンピュータアーキテクチャ	2						2					2	佐野		
工	波動光学			2				2					2	森		
工	電子回路			2				2					2	上田		
工	知識システム			2					2				2	小野		
工	オートマトン・言語理論			2					2				2	北		
工	線形システム解析			2					2				2	池田		
工	数理計画法			2					2				2	池田		
工	システム設計及び実験	4 [2]							2 [3]	2 [3]			4 [6]	佐野・永田・池田・柏原・大野・カルンガル・伊藤(伸)・石田・辻・坂東		
情	オペレーティングシステム			2						2			2	北岡		
情	データベース			2						2			2	獅々堀		
工	知能システム			2						2			2	小野		
情	最適化理論			2						2			2	永田		
情	自然言語処理			2						2			2	任		
工	離散システム解析			2						2			2	福見		
工	コンピュータネットワーク演習			(1)						(2)			(2)	河内		
工	データマイニング			2							2		2	任		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	上田・松浦・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・佐野・永田・池田・柏原・森田・河内・光原・吉田・西出・大野・カルンガル・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・康		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	上田・松浦・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・佐野・永田・池田・柏原・森田・河内・光原・吉田・西出・大野・カルンガル・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・康		○
合計		26 (9) [12]	24 (0) [0]	55 (3) [0]	5 (4) [0]	6 (6) [0]	24 (0) [3]	20 (2) [3]	23 (2) [3]	22 (6) [3]	4 (2) [12]	0 (2) [12]	104 (24) [36]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		47	24	58	9	12	27	25	28	31	18	14	164	←計		

備考

1．（　　）内は，演習・実習等の単位数または授業時間数を示す。
2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
　　情：「情報」の教員免許の算定科目である。
3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 教育理念，学習目標…… 139
情報光システムコース・光系 — JABEE 等…… 143
情報光システムコース・光系 — 進級について…… 146
情報光システムコース・光系 — 卒業について…… 148
情報光システムコース・光系 — 各種資格について（教員免許を除く）…… 149
情報光システムコース・光系 — カリキュラムマップ…… 149
情報光システムコース・光系 — 履修について…… 150
情報光システムコース・光系 — GPA 評価の算定外科目について…… 150
情報光システムコース・光系 — 教育課程表…… 151

情報光システムコース・光系 — 教育理念，学習目標

教育理念

高度化・多様化・国際化する未来の情報化社会を支える知能・情報・光システムに関する理学から工学にわたる幅広い知識と技術を有する人材を養成することを目的とする。特に，情報・光科学分野の基礎知識に基づいた問題発見能力，計画立案能力，課題解決能力を有する人材を養成する。

この目的達成のために，基礎科学の広範な知識に加え，情報工学，光工学，知能工学における専門的な知識を修得し，更にそれらを融合する学びにより，知的で創造的な情報・光システムの開発に貢献できる実践的能力を育成する。特に，光技術に関わる課題を創造的に見出し，与えられた制約の下で解決できる能力の育成を重要点とする。これらを通じて，人間・自然を愛し，国際的に通用する素養・視野を持ち，健康に生活でき，目的意識が高く，活力ある自律的光技術者を育成する。

教育目標

A．光応用工学を学んでいく上で，その土台となる数学・物理・化学の知識を身につける。
B．系統的な専門教育課程のもとで光技術に関わる課題を創造的に見出し，与えられた制約の下で解決できる能力の育成。
C．工学を「人類及び地球上に生きるすべての動植物に技術面から貢献する使命を担うものとして位置付け，広い視野と個々の使命感を持って生きる光技術者の育成。
D．心身共に健康で活力ある光技術者の育成。
E．技術者倫理を身につけ，さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成。
F．英語の読み書き能力，プレゼンテーション能力の育成と国際的文化への理解。

学習・教育目標達成のために必要な授業科目の流れ

情報光システムコース・光系の学習・教育目標Ａ～Ｆを達成するために必要な授業科目の流れを「情報光システムコース・光系学習・教育目標とその評価方法」，「情報光システムコース・光系学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ」で示す。

学生諸君はこの表を参照しながら受講科目を選択し，授業科目が，学習・教育目標のどの部分に対応しているかを常に把握するよう努めてほしい。

情報光システムコース・光系　学習・教育目標とその評価方法

学習・教育目標		*JABEE 基準 1 (a)～(h) の項目	評価方法
(A) 光応用工学を学んでいく上で，その土台となる数学・物理・化学の知識を身につける	数学の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：離散数学，微分方程式 1・2，ベクトル解析，複素関数論，確率統計，数値解析，光応用数学演習，線形代数学Ⅰ・Ⅱ，微分積分学Ⅰ・Ⅱ，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：線形代数学Ⅰ・Ⅱ，微分積分学Ⅰ・Ⅱ，微分方程式 1・2，ベクトル解析，複素関数論，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	物理の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：物理学基礎実験，基礎物理学・電磁気学概論，電気磁気学，量子力学，光応用数学演習，基礎物理学・力学概論，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎物理学・力学概論，物理学基礎実験，基礎物理学・電磁気学概論，電気磁気学，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	化学の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：基礎光化学，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学，卒業研究，雑誌講読どちらも単位修得していること。
	情報処理の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：コンピュータリテラシー，プログラミング入門及び演習，アルゴリズムとデータ構造，コンピュータネットワーク，コンピュータアーキテクチャ，情報計測工学，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー，プログラミング入門及び演習，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
(B) 系統的な専門教育課程のもとで光技術に関わる課題を創造的に見出し，与えられた制約のもとで解決できる能力の育成	光・デバイス関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：波動光学，光・電子物性工学，レーザー工学，レーザ計測，光デバイス，電子回路，幾何光学，光の基礎，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：波動光学，レーザー工学，電子回路，幾何光学，光の基礎，卒業研究，雑誌講読のすべて全単位を修得していること。
	光材料関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：基礎光化学，応用光化学，熱力学，統計力学，分子分光学，高分子化学，マイクロ・ナノ光学，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学，応用光化学，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	光システム関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：電気回路及び演習，線形システム論，情報通信理論，光通信方式，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習，線形システム論，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	計算機・画像処理関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：コンピュータリテラシー，プログラミング入門及び演習，光情報機器，信号処理，光演算処理，光導波工学，画像処理，アルゴリズムとデータ構造，ソフトウェア工学，プログラミング方法論，論理回路設計，情報セキュリティ，生体情報工学，光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー，プログラミング入門及び演習，光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	基礎実験技術の習熟と創造性を有する。	(d)(2) (e) (f) (g) (h) (i)	評価方法：光応用工学実験 1・2，光応用工学計算機実習，光電機器設計及び演習，光学設計演習，アルゴリズムとデータ構造，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：光応用工学実験 1・2，光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	創造性・問題解決能力を有する。	(b) (d)(3) (e) (f) (g) (h) (i)	評価方法：情報光システムセミナー，STEM 演習，光応用工学実験 1・2，光応用工学計算機実習，光電機器設計及び演習，光学設計演習，アイデア・デザイン創造，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：情報光システムセミナー，STEM 演習，光応用工学実験 1・2，光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	実務上の問題・課題を解決し対応する基礎能力を有する。	(d)(4) (h) (i)	評価方法：情報光システムセミナー，STEM 演習，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：情報光システムセミナー，STEM 演習，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
(C) 工学を「人類及び地球上に生きる全ての動植物に技術面から貢献する使命を担うもの」として位置付け，広い視野と個々の使命感を持って生きる光技術者の育成	広い視野・個々の使命感を有する。	(a) (b) (c) (d)(2)(3) (e) (g) (h)	評価方法：教養教育科目，SIH 道場，STEM 概論，アイデア・デザイン創造，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目の 6 単位以上と SIH 道場，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	工業技術者の経済感覚を有する。	(a) (b) (d)(4) (h)	評価方法：短期インターンシップ，職業指導，ニュービジネス概論，労務管理，生産管理の単位修得により評価する。 評価基準：短期インターンシップ，職業指導，ニュービジネス概論，労務管理，生産管理よりいずれか 1 単位以上を修得していること。
(D) 心身共に健康で活力ある光技術者の育成	心身ともに健康で，意欲と活力を有する。	(a) (d)(3)(4) (g) (i)	評価方法：短期インターンシップ，ウェルネス総合演習の単位修得により評価する。 評価基準：ウェルネス総合演習の全単位を修得していること。
(E) 技術者倫理を身につけ，さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成	文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性を有する。	(a) (b)	評価方法：教養教育科目の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目 6 単位を修得していること。
	工学倫理を身につけている。	(a) (b) (h) (i)	評価方法：短期インターンシップ，技術者・科学者の倫理の単位修得により評価する。 評価基準：技術者・科学者の倫理の単位修得をしていること。
(F) 英語の読み書き能力，プレゼンテーション能力の育成と国際的文化への理解	発表力（プレゼンテーション能力）を身につけている。	(d)(2) (f) (i)	評価方法：電気回路及び演習，情報光システムセミナー，STEM 演習，アイデア・デザイン創造，光応用工学実験 1・2，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習，情報光システムセミナー，STEM 演習，光応用工学実験 1・2，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。
	英語の読み書き能力を有し，国際的文化への理解がある。	(d)(2) (f)	評価方法：英語，外国語科目，技術英語入門，技術英語基礎 1・2，卒業研究，雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の英語 6 単位，ドイツ語・フランス語・中国語のうち 2 単位，技術英語入門，技術英語基礎 1・2，卒業研究，雑誌講読の全単位を修得していること。

*JABEE 基準 1 については，144 ページ参照

情報光システムコース・光系　学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ

学習・教育目標	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
数学の基礎学力を身につけている。	線形代数学Ⅰ 微分積分学Ⅰ 離散数学	線形代数学Ⅱ 微分積分学Ⅱ	微分方程式1 ベクトル解析 確率統計学	微分方程式2 複素関数論	数値解析 光応用数学演習		卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
物理の基礎学力を身につけている。	基礎物理学・力学概論	基礎物理学・電磁気学概論	電気磁気学 量子力学	物理学基礎実験	光応用数学演習		卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
化学の基礎学力を身につけている。			基礎光化学				卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
情報処理の基礎学力を身につけている。	コンピュータリテラシー	情報科学 アルゴリズムとデータ構造	プログラミング言語 及び演習 コンピュータネットワーク	コンピュータアーキテクチャ 情報計測工学			卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
光・デバイス関連の知識と応用力を有する。	光の基礎	基礎物理学・電磁気学概論	幾何光学 電気磁気学	光・電子物性工学 電子回路 波動光学 光学設計演習	レーザ工学	光デバイス レーザ計測	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
光材料関連の知識と応用力を有する。			熱力学 基礎光化学 光・電子物性工学	統計力学 応用光化学	高分子化学	分子分光学	マイクロ・ナノ光学 卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
光システム関連の知識と応用力を有する。		電気回路及び演習		線形システム論 電子回路	光通信方式 情報通信理論 光応用数学演習		卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
計算機・画像処理関連の知識と応用力を有する。	コンピュータリテラシー	アルゴリズムとデータ構造	プログラミング入門 及び演習	信号処理	ソフトウェア工学 プログラミング方法論 論理回路設計	光情報機器 光導波工学 画像処理 光情報処理 情報セキュリティ 光応用工学計算機実習	生体情報工学 卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
基礎実験技術の習熟と創造性を有する。	情報光システムセミナー	STEM 演習 アルゴリズムとデータ構造	光学設計演習		光電機器設計及び演習 光応用工学実験1	光応用工学実験2 光応用工学計算機実習	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
創造性・問題解決能力を有する。	情報光システムセミナー	STEM 演習	光学設計演習 アイデア・デザイン創造		光電機器設計及び演習 光応用工学実験1	光応用工学実験2 光応用工学計算機実習	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
実務上の問題・課題を解決し対応する基礎能力を有する。	情報光システムセミナー	STEM 演習					卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
広い視野・個々の使命感を有する。	SIH道場 教養教育科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術 STEM概論	教養教育科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術	教養教育科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術 アイデア・デザイン創造	教養教育科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術			卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
工業技術者の経済感覚を有する。			ニュービジネス概論 生産管理 労務管理		短期インターンシップ	短期インターンシップ	職業指導	
心身ともに健康で，意欲と活力を有する。	教養教育科目 ウエルネス総合演習				短期インターンシップ	短期インターンシップ		
文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性を有する。	教養科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術	教養科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術	教養科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術	教養科目 歴史と文化 人間と生命 生活と社会 自然と技術				
工学倫理を身につけている。	技術者・科学者の倫理				短期インターンシップ	短期インターンシップ		
発表力（プレゼンテーション能力）を身につけている。	情報光システムセミナー 電気回路及び演習	STEM 演習	アイデア・デザイン創造		光応用工学実験1	光応用工学実験2	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読
英語の読み書き能力を有し，国際的文化への理解がある。	教養教育科目 英語 英語以外の外国語	教養教育科目 英語 英語以外の外国語	教養教育科目 英語 英語以外の外国語	教養教育科目 英語 英語以外の外国語 技術英語入門	技術英語基礎1	技術英語基礎2	卒業研究 雑誌講読	卒業研究 雑誌講読

学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(A) 光応用工学を学んでいく上で，その土台となる数学・物理・化学の知識を身につける	主として1，2年生において数学，物理学，化学，情報技術の全分野で，必修科目が最低それぞれ1科目以上必須になるようにする。特に数学では工学で一般に広く用いられる分野はすべてカバーする。また物理学に関して，力学や電気磁気学，量子力学の基礎をカバーする。そのため，教養教育科目と専門科目の両方で必須の講義科目を設ける。卒業研究の課題に取り組むなかで，それらを生かす力をつけさせる。卒業研究は集大成の科目であるので4年次に履修する。
(B) 系統的な専門教育課程のもとで光技術に関わる課題を創造的に見出し，与えられた制約のもとで解決できる能力の育成	身につける分野として，光デバイス，光材料，光システム，計算機・画像処理を置き，主として2～3年生においてそれぞれで必修科目2科目以上を受講させ，学生の意欲に応じて各分野で必修と選択を合わせ6科目以上受講できるようにする。 基礎的実験技術の習熟を行うため，3科目以上の実験･実習科目を履修させる。基礎的な専門知識に元づくため，3年生以上での履修とする。 創造性と問題解決能力を育成するため，4科目以上の実験・実習科目を履修させる。 チームで問題解決にあたる能力を育成するため，グループで課題に取り組む実習や演習科目を必須とする。卒業研究は集大成の科目であるので4年次に履修する。
(C) 工学を「人類及び地球上に生きる全ての動植物に技術面から貢献する使命を担うもの」として位置付け，広い視野と個々の使命感を持って生きる光技術者の育成	広い視野と使命感の素養を育てるため，教養教育の教養科目を活用し，1～2年生において教養系科目を16単位以上履修させる。加えて必修の導入科目を用いて，工学の目的を意識させより広い視野をはぐくむ。また，卒業研究の中で広い視野が実際の課題解決に生きることを理解させる。 技術者として経済感覚を育成するため，1年生において技術者のキャリアプランの科目を必須とし，知財を含む発展的内容を扱う科目も設置する。卒業研究は集大成の科目であるので4年次に履修する。
(D) 心身共に健康で活力ある光技術者の育成	1～2年生の教養教育科目のうち健康にかかわる科目を必須とする。加えて技術者としてのキャリアプランを考える中で，健康と活力の重要性に気付かせる。より理解を深めたい学生は，インターンシップや企業の実例が紹介される講義でよりその力を伸ばせるよう科目を開講する。
(E) 技術者倫理を身につけ，さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成	文学・芸術，人の心に対する感性は，1～2年生の教養教育科目のうち関連する教養科目の履修により育成する。 技術者としての倫理を身につけるため1年次にて工学の倫理に関する科目を必須とする。より理解を深めたい学生には，実践的なインターンシップや企業の実例が紹介される講義等でより理解を深められるよう科目を開講する。
(F) 英語の読み書き能力，プレゼンテーション能力の育成と国際的文化への理解	チーム内で問題解決にあたる発表力を育成するため，質問の意図をつかみ議論が行える基礎力をつけさせる科目やグループ内での議論が行われるような科目を必須とする。またその中で発表の機会を持たせる。 英語力と国際文化への理解を育成するため，1～2年生で基本的能力として教養教育科目の英語を6単位以上，第二外国語2単位以上を必須とする。また卒業研究の中で英語情報に触れさせる機会を設ける。意欲ある学生のために発展的能力育成の場として，専門の英語を学ぶ機会を設ける。卒業研究は集大成の科目であるので4年次に履修する。

情報光システムコース・光系 —（JABEE 等）

日本技術者教育認定機構（JABEE）認定教育プログラム対応について

日本技術者教育認定制度とは，大学等高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが，社会の要求基準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し，要求基準を満たしている教育プログラムを認定する制度である。日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education, JABEE, http://www.jabee.org/）は，技術系学協会と密接に連携しながら技術者プログラムの審査認定を行う非政府団体で，以下の目的をもって設立された。

- 統一的基準に基づいて高等教育機関における技術者教育プログラムの認定を行い，その国際的な同等性を確保するとともに，技術者教育の向上と国際的に通用する技術者の育成を通じて社会と産業の発展に寄与すること

本系の前身である光応用工学科は，平成 15 年度に，日本技術者教育認定機構により審査を受け，教育プログラム，国際的な同等性の確保，教育内容等を継続的に改善する仕組みなどについて要求水準を満足していることを認定された。したがって，光系の教育プログラムは，国際的に認められる水準を担保している。

教育の国際的な同等性と JABEE 認定

JABEE は，技術者教育の国際的な同等性を相互承認するための国際協定（ワシントンアコード）に加盟している。そのため，JABEE が行う技術者認定制度の認定基準・審査の手順と方法は，他の加盟国の各団体より国際的な同等性のあるものとして認められている。現在，アメリカ，カナダ，イギリス，オーストラリア，アイルランド，ニュージーランド等を含む 15 の加盟団体と，暫定加盟の５団体がワシントンアコードに加盟している。JABEE 認定教育プログラムを修了すると，これらの国々で国際的に通用するエンジニアとして認知され，就職・留学等で有利になると考えられる。

日本技術者教育認定機構の求めるもの

JABEE は，大学設置基準の大綱化に従い，各大学の個性を伸ばすことを目的としており，各教育機関に独自の教育理念と教育目標の公開を要請している。さらに，新しい教育プログラムや教育手法の開発を促進し，日本や世界で必要とされる多様な能力を持つ技術者の育成の支援を実現するため，大学などの高等教育機関に対して以下のような活動を求めている。

⑴ 大学や教育プログラムは，社会のニーズに一致する使命と目的を明示しなければならない。
⑵ 教育プログラムは，使命と目的に沿う具体的な教育目標を定義し，教育活動の成果がこれらの教育目標と日本技術者教育認定制度が求める教育成果を如何に満たしているかを示さなければならない。
⑶ 教育プログラムを継続的に改善する仕組みを持たなければならない。
　(a) 学生や就職先企業など顧客層のニーズを取り入れる方法
　(b) 教育活動を観察して教育成果を測定し分析する方法（Assessment）
　(c) 教育プログラムが教育目標を達成しているか否かを判断する方法（Evaluation）
　(d) 効果的な自己点検・教育改善システム（組織と活動）
⑷ 入学学生の質，教員，設備，大学のサポート，財務などの諸問題を教育プログラムの目標と結びつけて十分検討してあること。

基準１　JABEE 学習・教育目標

自立した技術者として，以下の(a)～(h)の各内容の理解と能力の習得が求められる。情報光システムコース・光系にて，どの科目が以下の(a)～(h)に対応しているかは，次頁の「JABEE学習・教育目標と情報光システムコース・光系講義科目の対応表」に示している。

(a)　地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
(b)　技術が社会や自然に及ぼす影響や効果，および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
(c)　数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用できる能力
(d)　当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
　(d)(1)　専門工学の知識と能力
　(d)(2)　いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し，データを正確に解析し，工学的に考察し，かつ説明・説得する能力
　(d)(3)　工学の基礎的な知識・技術を統合し，創造性を発揮して課題を探求し，組み立て，解決する能力
　(d)(4)　（工学）技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し，適切に対応する基礎的な能力
(e)　種々の科学，技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
(f)　日本語による論理的な記述力，口頭発表力，討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
(g)　自主的，継続的に学習できる能力
(h)　与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力
(i)　チームで仕事をするための能力

基準２　学習・教育の量

(1)　プログラムは４年間に相当する学習・教育で構成され，131 単位以上を取得し，学士の学位を得た者を修了生としていること。
(2)　プログラムは修了に必要な授業時間（授業科目に割り当てられている時間）として総計 1,600 時間以上を有していること。さらに，その中には，人文科学，社会科学等（語学教育を含む）の授業 250 時間以上，数学，自然科学，情報技術の授業 250 時間以上，および専門分野の授業 900 時間以上を含んでいること。

分野別要件ー工学（融合複合・新領域）関連分野ー

本プログラムの修了生は，以下の知識・能力を身につけている必要がある。

(1)　基礎工学の知識・能力

基礎工学の内容は以下の５群からなり，各群から少なくとも１科目，合計最低６科目についての知識と能力を修得しなければならない。

①　設計・システム系科目群
　幾何光学，光電機器設計及び演習，線形システム論，電子回路，光学設計演習
②　情報論理系科目群
　コンピュータリテラシー，数値解析，光情報処理，プログラミング入門及び演習，アルゴリズムとデータ構造
③　材料・バイオ系科目群
　高分子化学，熱力学，統計力学，生物学関連科目（教養科目）
④　力学系科目群
　電気磁気学，量子力学，基礎物理学（力学概論・電磁気学概論）
⑤　社会技術系科目群
　生産管理，ニュービジネス概論，労務管理

(2)　専門工学の知識・能力

a）専門工学（工学（融合複合・新領域）における専門工学の内容は申請大学が，規定するものとする）の知識と能力
b）いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し，データを正確に解析し，工学的に考察し，かつ説明・説得する能力
c）工学の基礎的な知識・技術を統合し，創造性を発揮して課題を探求し，組み立て，解決する能力
d）（工学）技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し，適切に対応する基礎的な能力

JABEE 学習・教育目標と情報光システムコース・光系講義科目の対応表

JABEE 学習・教育目標		必修科目	選択科目
(a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	卒業研究，雑誌講読 STEM 概論 教養教育科目：歴史と文化・人間と生命・生活と社会	
(b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果，および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	卒業研究，雑誌講読 技術者・科学者の倫理 STEM 概論	労務管理，生産管理
(c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	コンピュータリテラシー プログラミング入門及び演習 物理学基礎実験，離散数学 微分方程式１・2，複素関数論，ベクトル解析 基礎光化学，卒業研究，雑誌講読 教養教育科目：自然と技術，線形代数学Ⅰ・Ⅱ 微分積分学Ⅰ・Ⅱ 基礎物理学・力学概論	光応用数学演習，アルゴリズムとデータ構造 コンピュータネットワーク コンピュータアーキテクチャ 情報計測工学
(d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	電気回路及び演習，波動光学，基礎光化学 応用光化学，レーザー工学，幾何光学 電子回路，線形システム論，光の基礎 基礎物理学・電磁気学概論，電気磁気学 情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験１・2 光応用工学計算機実習 卒業研究，雑誌講読	光・電子物性工学，光デバイス，レーザ計測 熱力学，統計力学，高分子化学 分子分光学，マイクロ・ナノ光学 光電機器設計及び演習，光導波工学 光情報処理，光情報機器，信号処理，画像処理 情報通信理論，光通信方式 アルゴリズムとデータ構造，光学設計演習 ソフトウェア工学，プログラミング方法論 論理回路設計，情報セキュリティ，生体情報工学 量子力学，数値解析，確率統計学 物理学基礎実験
(e)	種々の科学，技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	情報光システムセミナー，ＳＴＥM演習 光応用工学実験１・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光学設計演習 短期インターンシップ ニュービジネス概論，生産管理 アイデア・デザイン創造
(f)	日本語による論理的な記述力，口頭発表力，討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力	卒業研究，雑誌講読 教養教育科目：英語，英語以外の外国語 技術英語入門、技術英語基礎１・2	
(g)	自主的，継続的に学習できる能力	情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験１・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光応用数学演習 光学設計演習
(h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力	情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験１・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光応用数学演習 光学設計演習 アイデア・デザイン創造
(i)	チームで仕事をするための能力	電気回路及び演習，情報光システムセミナー STEM 演習 光応用工学実験1･2，光応用工学計算機実習 卒業研究，雑誌講読，技術者・科学者の倫理 教養教育科目：ウェルネス総合演習	光電機器設計及び演習，光学設計演習 アルゴリズムとデータ構造 短期インターンシップ アイデア・デザイン創造

情報光システムコース・光系 — 進級について

情報光システムコース・光系の進級要件に関する規定

次学年に進級するためには，当該学年終了時に，以下に示された単位数以上の単位を修得しなければならない。

次学年への進級に必要な単位数

学年	進級に必要な単位数
1年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上。
2年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上。
3年	卒業研究着手規定を満たす。

●飛び進級は行わない。

情報光システムコース・光系の卒業研究着手規定

教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。

必修科目を39単位以上と選択科目を37単位以上修得していること。

加えて，1年次開講の必修の演習科目3単位以上，3年次開講の必修の実験・実習科目3単位すべてを修得していること。

卒業研究に着手するために必要な単位数

区分	科目区分	分野・授業科目		単位数	
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化		2	6
		人間と生命		2	
		生活と社会		2	
		自然と技術		—	
	グローバル化教育科目群			—	
	イノベーション教育科目群			—	
	外国語教育科目群	英語		6	
		ドイツ語・フランス語・中国語		2	
	基礎基盤教育科目群	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2	
			線形代数学Ⅱ	2	
			微分積分学Ⅰ	2	
			微分積分学Ⅱ	2	
		基礎物理学	力学概論	2	
			電磁気学概論	2	
		ウェルネス総合演習		2	
	汎用的技能教育科目群			3	
	地域科学教育科目群			2	
	教養教育科目単位合計			39[1)]	
専門教育科目	必修科目			39[2)]	
	選択科目			26	
	選択指定科目	学科共通科目		2	
		コース専門科目（系共通）		6	
		応用理数コースのコース専門科目		2	
	光系指定科目	生産管理		1	
		労務管理			
	専門教育科目単位合計			76	
履修単位合計				113	

1）39単位のうち2単位は4年次で修得しても良い。

2）ただし，1年次の必修の演習科目3単位以上，3年次の必修の実験・実習科目3単位すべてを修得していること。

飛び入学について

昼間コースの学生が１年次から３年次までの所定の単位の授業科目を優れた成績をもって修得したと認められた場合，大学院博士前期課程の「学部３年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができる。これに合格すると，学部３年次から（４年次を経ずに）大学院前期課程に，いわゆる「飛び入学」ができる。

ただし，これで大学院前期課程に入学した者は，学部を退学したことになる。したがって，受験資格で学部卒業が要件になっているものなどについては，その資格がないことになるので，注意すること。

この「飛び入学」の選抜は次のように行われる。

１．事前審査（10月）

●１年次から入学した３年次在籍のもの

●３年次前期までの成績が優れ，３年次終了時において所定の基準*を超える成績が修められると見込まれたもの

２．選考試験（１次）

３．選考試験（２次）書類審査３年次終了時の学業成績で判定

（３年終了時における所定の基準*）

４年次開講時の必修単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を修得し，GPA が 4.0 以上を基準とする。

情報光システムコース・光系 — 卒業について

卒業要件

教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 39 単位以上修得していること。

専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 51 単位，選択科目 41 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。

ただし，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

卒業に必要な単位数

<table>
<tr><th>区分</th><th>科目区分</th><th colspan="2">分野・授業科目</th><th colspan="2">単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="20">教養教育科目</td><td rowspan="4">一般教養教育科目群</td><td colspan="2">歴史と文化</td><td>2</td><td rowspan="5">6</td></tr>
<tr><td colspan="2">人間と生命</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活と社会</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然と技術</td><td>—</td></tr>
<tr><td>グローバル化教育科目群</td><td colspan="2"></td><td>—</td></tr>
<tr><td>イノベーション教育科目群</td><td colspan="2"></td><td>—</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">外国語教育科目群</td><td colspan="2">英語</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td colspan="2">ドイツ語・フランス語・中国語</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="8">基礎基盤教育科目群</td><td rowspan="4">基礎数学</td><td>線形代数学 I</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>線形代数学 II</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>微分積分学 I</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>微分積分学 II</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">基礎物理学</td><td>力学概論</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>電磁気学概論</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td colspan="2">ウェルネス総合演習</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>汎用的技能教育科目群</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>地域科学教育科目群</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td colspan="3">教養教育科目単位合計</td><td colspan="2">39</td></tr>
<tr><td rowspan="7">専門教育科目</td><td>必修科目</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">51</td></tr>
<tr><td>選択科目</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">30</td></tr>
<tr><td rowspan="3">選択指定科目</td><td colspan="2">学科共通科目</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td colspan="2">コース専門科目（系共通）</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td colspan="2">応用理数コースのコース専門科目</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">光系指定科目</td><td colspan="2">生産管理</td><td colspan="2" rowspan="2">1</td></tr>
<tr><td colspan="2">労務管理</td></tr>
<tr><td colspan="3">専門教育科目単位合計</td><td colspan="2">92</td></tr>
<tr><td colspan="4">履修単位合計</td><td colspan="2">131</td></tr>
</table>

早期卒業について

学則第 35 条の 2 の規定により，成績の優秀な者は，期間を短縮して卒業することができる。

(早期卒業予定者の選考条件)

3 年前期終了時における GPA が 4.0 以上で，本人が 3 年後期終了時または 4 年前期終了時での卒業を希望した場合には，3 年生後期からの「卒業研究」の着手の認定をコース会議で審議する。

(早期卒業生の卒業時の条件（早期卒業要件))

早期卒業予定者が卒業に必要な単位をすべて修得し，かつ GPA が 4.0 以上である場合は，3 学年後期終了時または 4 学年前期終了時での卒業を認める。3 学年後期終了時卒業の場合は，次のような扱いとする。

1．3 年後期終了時に卒業要件を満たす。

2．上級学年の授業を履修する場合には，コース長および教務委員の承認を必要とする。（コース長および教務委員の承認は，コース会議の審議を経て行う。）

情報光システムコース・光系 — 各種資格について（教員免許を除く）

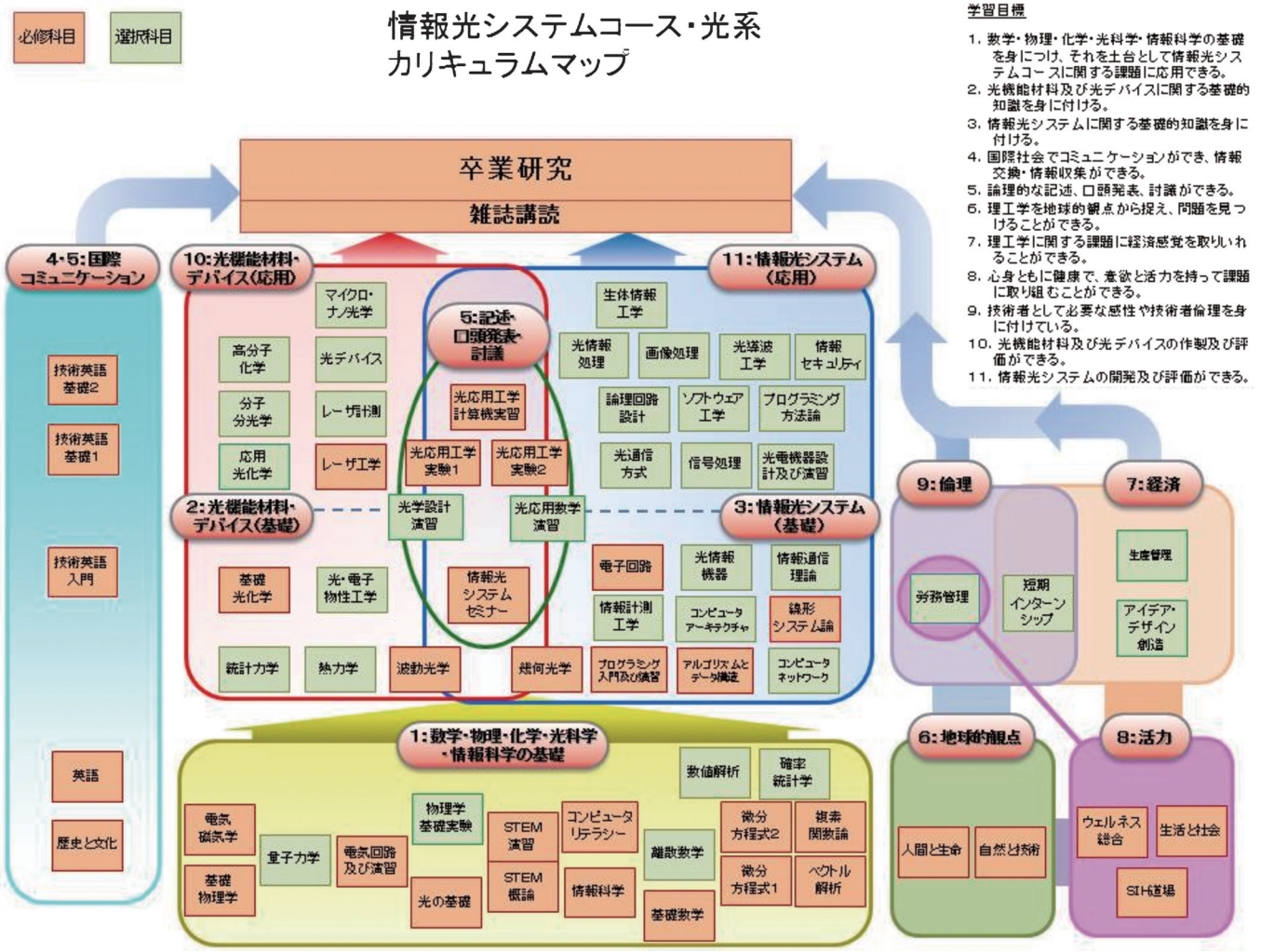
本コースでは教員免許以外に下記の資格が取得可能となっている（教員免許に関しては次章の「教育職員免許状取得について」を参照）。

1．技術士

技術士になるための第一次試験が免除される。

情報光システムコース・光系 — カリキュラムマップ

この学習目標は，「情報光システムコース・光系　学習・教育目標」を達成するための具体的な道筋を示したものです。



情報光システムコース・光系 — 履修について

履修上限制について

各学年において一年間に履修登録することができる単位数の上限を以下のとおり定める。ただし，前年度末まで累計の GPA が 3.0 以上あれば，当該年度の履修単位数の制限は年間 56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）とする。

履修登録することが出来る単位数の上限

学年	*単位数の上限	
	前期	後期
1 年	24	24
2 年	24	24
3 年	24	24
4 年	24	24

* SIH 道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，卒業要件外科目，認定科目，集中講義（長期休業中に行うもの）の単位は含まない。

上級学年科目の履修について

上級学年対象の科目履修については，留年学生に限りこれを認める。ただし，当該学年の科目履修を優先した上で，担当教員の承諾を得たものにのみ認める。

他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まれないか，もしくは大学の授業科目に読み替えて単位認定することとする。

情報光システムコース・光系 — GPA 評価の算定外科目について

高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，雑誌講読，卒業研究は，GPA 評価算定には含まない。

情報光システムコース・光系 — 教育課程表

専門教育科目

情報光コース・光系

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修（系共通）	選択	1年		2年		3年		4年					
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
【学科共通】																
	ＳＴＥＭ概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	ＳＴＥＭ演習	(1)				(2)							(2)	寺田・佐野・永田・泓田・松浦・森田・池田・柏原・大野・河内・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・岸川・森・丹羽・柳谷		
	微分方程式１	2					2						2	水野・岡本・坂口		
	微分方程式２	2						2					2	水野・岡本・坂口		
	確率統計学			2			2						2	高橋・竹内		
	ベクトル解析	2					2						2	高橋・深貝・非常勤		
	複素関数論	2						2					2	深貝・坂口		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
工	統計力学			2				2					2	川崎・岸本		
工	量子力学			2			2						2	犬飼		
工	物理学基礎実験			[1]				[3]					[3]	川崎・犬飼・岸本		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	上田・コインカー		
	技術英語基礎１	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎２	(1)								(2)			(2)	原口・コインカー		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・岡本・水科・丹羽・柳谷		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・河田		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田・仁木		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修（系共通）	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	画像処理		2							2			2	仁木		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		
【光系必修】																
工	電気回路及び演習	2 (1)				1 (2)							1 (2)	上田		
工	基礎光化学	2					2						2	古部		
工	電気磁気学	2					2						2	後藤		
工	幾何光学	2					2						2	陶山		
工	波動光学	2						2					2	森		
工	電子回路	2						2					2	上田		
工	線形システム論	2						2					2	河田		
工	レーザー工学	2							2				2	原口		
工	光応用工学実験1	[1]							[1.5]	[1.5]			[3]	古部・手塚・丹羽・柳谷・岸川		
工	光応用工学実験2	[1]							[1.5]	[1.5]			[3]	河田・岡本・水科・鈴木		
工	光応用工学計算機実習	[1]								[3]			[3]	岡本・河田・手塚・森・丹羽・鈴木・柳谷・岸川		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	陶山・原口・後藤・古部・岡本・河田・手塚・森・水科・柳谷・丹羽・鈴木・岸川		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	陶山・原口・後藤・古部・岡本・河田・手塚・森・水科・柳谷・丹羽・鈴木・岸川		○
【光系選択】																
工	離散数学			2	2								2	光原		
工	光の基礎			2	2								2	後藤・陶山		
情	コンピュータネットワーク			2			2						2	木下		
工	熱力学			2			2						2	森		
情	コンピュータアーキテクチャ			2				2					2	佐野		
工	応用光化学			2				2					2	手塚		
工	光・電子物性工学			2				2					2	原口		
工	光学設計演習			(1)				(2)					(2)	陶山		
工	高分子化学			2					2				2	手塚		
工	光電機器設計及び演習			2					1 (2)				1 (2)	仁木・鈴木		
工	光応用数学演習			(1)					(2)				(2)	原口・岸川		
工	光情報処理			2						2			2	水科		
工	光導波工学			2						2			2	後藤		
工	分子分光学			2						2			2	古部		
工	レーザー計測			2						2			2	古部		
工	マイクロ・ナノ光学			2							2		2	古部		
合計		30 (10) [11]	24 (0) [0]	43 (3) [1]	7 (4) [0]	4 (6) [0]	24 (0) [0]	22 (4) [3]	18 (6) [3]	16 (4) [6]	4 (2) [12]	0 (2) [12]	95 (28) [36]	←講義 ←演習 ←実験・実習		
		51	24	47	11	10	24	29	27	26	18	14	159	←計		

備考

1．（　　）内は，演習・実習等の単位数または授業時間数を示す。
2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
　情：「情報」の教員免許の算定科目である。
3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。
6．下記の１年次開講科目については，情報系と光系で必修選択の区別等が異なるため注意すること。
　「離散数学」：光系では選択２単位となる。
　「電気回路及び演習」：光系では必修３単位となる。
　「グラフ理論」：光系では卒業に必要な単位には含まれない。
　「光の基礎」：情報系では卒業に必要な単位には含まれない。

応用理数コース・数理科学系

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 教育理念について…… 157
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 進級について…… 159
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 卒業について…… 159
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 各種資格について…… 160
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— カリキュラム表…… 161
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 履修について…… 163
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 164
応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 教育課程表…… 165
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 教育理念について…… 169
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 進級について…… 169
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 卒業について…… 169
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 各種資格について…… 169
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— カリキュラム表…… 170
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 履修について…… 170
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 170
応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 教育課程表…… 170

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）– 教育理念について

1）教育理念

数理科学系では，数理的概念と身の周りの自然現象に対する理解を深め，科学の最先端に触れながら，その背後にある数理的構造と性質を学習し研究できる人材の育成をめざしています。また，数学や情報科学の教育研究を通して数理科学的思考能力を身に付け，一般職や公務員をはじめ教育，研究，金融，情報関連分野などあらゆる業種・職種で活躍できる柔軟な発想と抽象的・論理的思考ができる人材の育成を目的としています。さらに，工学系科目の履修を通じて工学的センスを身に付け，地域社会や国際社会の中で指導的な役割を果たすことができる人へと成長していけるような人材の育成をめざしています。

1．具体的な人材像：
- ⑴ 数理的な構造を見出し，有効な数理的手法を応用・開発する能力をもった人材
- ⑵ 数学・情報科学等の科目の修得を通して，現代社会の抱える諸問題に対して，総合的かつ論理的なアプローチのできる人材
- ⑶ 理学・工学の知識の修得を通して，ものづくりの経験や素養を備えた人材

2．予想される進路：
- ⑴ 中学校教員，高等学校教員，臨時教員
- ⑵ 公務員，金融機関，サービス業，ＩＴ関連企業
- ⑶ 大学院進学，教育・研究機関など

2）教育目的

数学を学びたい人，コンピュータに興味がある人，「数学」や「情報」の教師を目指している人などをサポートしながら，数学や情報科学の教育と研究を行います。数理科学の基礎から応用まで幅広く学び，高校数学では味わえない数学の奥深さや幅広さについて専門書を利用しながら学習します。数学や情報科学の教育と研究を通じて，複雑な現代社会のあらゆる場面で求められる抽象的・論理的思考力や判断力を養います。

上記の教育理念を達成するために以下の教育目的を設定しています。

1．数学および情報科学に関する基礎知識を修得する
2．数学および情報科学に関する発展的知識を修得する
3．コミュニケーション能力を育成する
4．広い視野，深い教養，豊かな人間性を備えた人材を育成する
5．抽象的・数理的思考能力を育成する
6．幅広い専門知識と学習指導力を身に付けた数学教員を育成する

3）教育目標

上記の教育目的を達成するために，教育課程の中で以下の能力を備えた人材を育成することをめざしています。なお，（　）内は目標を実現するための授業科目等です。

【総合的能力】

1．広い視野，深い教養，豊かな人間性（教養教育科目）
2．しっかりした職業観，自己責任の概念，高い倫理観（教養教育科目）
3．相手の言うことを正確に聞き取り，自分の考えを適切に伝えることができる（STEM 演習，演習科目全般，卒業研究）
4．主体的に問題を発見，設定し，解決に導くことができる（STEM 演習，卒業研究）
5．問題とその解決方法，および，解決結果を明確かつ論理的に表現できる（STEM 演習，演習科目全般，卒業研究）
6．工学系科目の履修を通じて工学的センスを身につける（他コース専門科目）
7．生涯にわたり自発的に学習する意欲をもつ（教養教育科目，STEM 演習，　卒業研究）

【専門的能力】

専門的能力は１年次から２年次にかけての期間で学習する基礎的な内容と２年次から４年次にかけての期間で学習する発展的な内容のそれぞれに対して目標を設けています。

【１年次から２年次にかけて学習する基礎的な内容】

１．外国語（英語）の基礎的なレベルで読み書きできる（教養教育科目）
２．微分積分学，線形代数学などの数学の基礎を十分に理解している（微分積分学Ⅰ・Ⅱ，線形代数学Ⅰ・Ⅱ，数学基礎，数学基礎演習，代数基礎１・2，基礎解析演習１・2，線形代数学演習１・2，複素解析１・2，確率・統計１・２）
３．情報機器の仕組を理解し，基礎的な操作方法を修得して，情報の収集，整理，発信に活用できる（情報科学入門，計算機概論，プログラミング演習１，計算機数学）

【２年次から４年次にかけて学習する発展的な内容】

１．コース専門科目（数理科学系）の取り方によって数学を中心に学習するカリキュラムと情報科学を中心に学習するカリキュラムの作成が可能です。
２．数学を中心に学習する場合は，普遍的な代数，幾何，解析の数理構造について学術文献などを利用しながら以下のことを意識して学習します。
⑴ 数学の諸概念の発展を学び，文化としての数学の重要性を理解している
⑵ 数学の言語としての側面を理解し，数学記号を使いこなせる
⑶ 代数学，幾何学，解析学について，その理論体系を十分に理解している（代数学１・2，幾何学１・2，解析学１・２）
⑷ 基礎的な数学の定理を用いて演習問題が解ける
⑸ 自然，社会，工学などにおける諸現象，諸問題を数理モデルとして定式化し，解析することができる（関数方程式１・2，応用数理１・2，現象数理１・２）
⑹ 数学の文献を読みこなし，厳密な定義から証明の論理展開を正確に追うことができる（数理科学演習，雑誌講読，卒業研究）
⑺ 初学者（中・高校生など）に数学の面白さや奥深さを教えることができる
３．情報科学を中心に学習する場合は，コンピュータによる応用数理（問題解決法）や情報関係技術について情報機器などを利用しながら以下のことを意識して学習します。
⑴ 計算機構造，データ構造，アルゴリズムなど，情報科学の基礎技術を身に付けている（プログラミング演習２，データベース基礎論，ネットワーク論）
⑵ 情報システム管理，情報システム構築に関する基礎知識を修得している（データベース基礎論，最適化論，ネットワーク論）
⑶ 情報の計測や制御分野への応用力を修得している（制御概論）
⑷ コンピュータ・グラフィックスの基礎技術を修得している（コンピュータ・グラフィックス基礎論）
⑸ 問題を抽象化する能力，および，適切なデータ構造，アルゴリズムなどの選択能力を身に付けている（モデリング理論，現象数理１・2，情報科学演習，卒業研究）
⑹ 情報科学の文献を読みこなし，その知識を問題解決に役立てることができる（情報科学演習，雑誌講読，卒業研究）
⑺ 初学者（中・高校生など）に情報機器の利用方法を指導できる

４）履修上の要望事項

数理科学系の専門科目の履修には，数学に重点を置いた履修，情報科学に重点を置いた履修，それらを総合した履修など，さまざまな形態があります。数理科学系教員のアドバイスを参考にしながら，系統的な履修計画に心がけてください。

【１年次で履修することが望ましい科目】

１．コース専門科目：「数学基礎」，「計算機概論」，「数学基礎演習」，「プログラミング演習１」の４科目
２．コース専門科目：「物理科学の基礎」，「化学の基礎」，「生命科学の基礎」，「地球科学の基礎」から１科目以上
３．教養教育科目：基礎基盤教育科目群「高大接続科目（数学）」（高校数学Ⅲを履修していない学生）
４．教養教育科目：基礎基盤教育科目群「自然科学入門（物理学）」（高校物理を履修していない学生）
５．教養教育科目：基礎基盤教育科目群「自然科学入門（化学）」（高校化学を履修していない学生）

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

1年から2年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上。

2年次から3年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上。

3年次から4年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計105単位以上。
ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目6単位および選択科目2単位のうち，6単位以上を修得していること。

2）飛び進級について

飛び進級は行わない。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別されます。卒業するためには，合計131単位以上を修得することが必要です。

1．教養教育科目を39単位以上（必修科目29単位，選択科目10単位以上）修得すること。
2．専門教育科目を92単位以上（必修科目28単位，選択科目64単位以上）修得すること。
⑴ 学科共通科目から2単位以上修得すること。
⑵ 他コースのコース専門科目から6単位以上修得すること。
⑶ 他コースのコース専門科目から修得した単位は，12単位まで専門教育科目として卒業要件に算入できる。
⑷ 科目の詳細は，カリキュラム表および教育課程表を参照すること。

2）早期卒業について

早期卒業は行わない。

3）大学院への飛び入学（昼間コースのみ）

1年次から3年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって修得したと認められる場合，「大学院博士前期課程の学部3年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができます。この試験に合格すると学部3年次から大学院博士前期課程に「飛び入学」ができます。ただし，その場合は学部を退学したことになり，各種国家試験等の受験資格で大学学部卒業が要件となっているものについては受験資格がないことになるので注意が必要です（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 各種資格について

数理科学系では，「中学校教諭一種免許状（数学）」，「高等学校教諭一種免許状（数学）」及び「高等学校教諭一種免許状（情報）」が取得できます。教員免許状取得には多くの学生が関心を示しますが，通常の履修に加えて，卒業要件とならない「教職に関する科目」などを修得することが必要です。なお，「教科に関する科目」の履修については数理科学系教員にも相談してください。

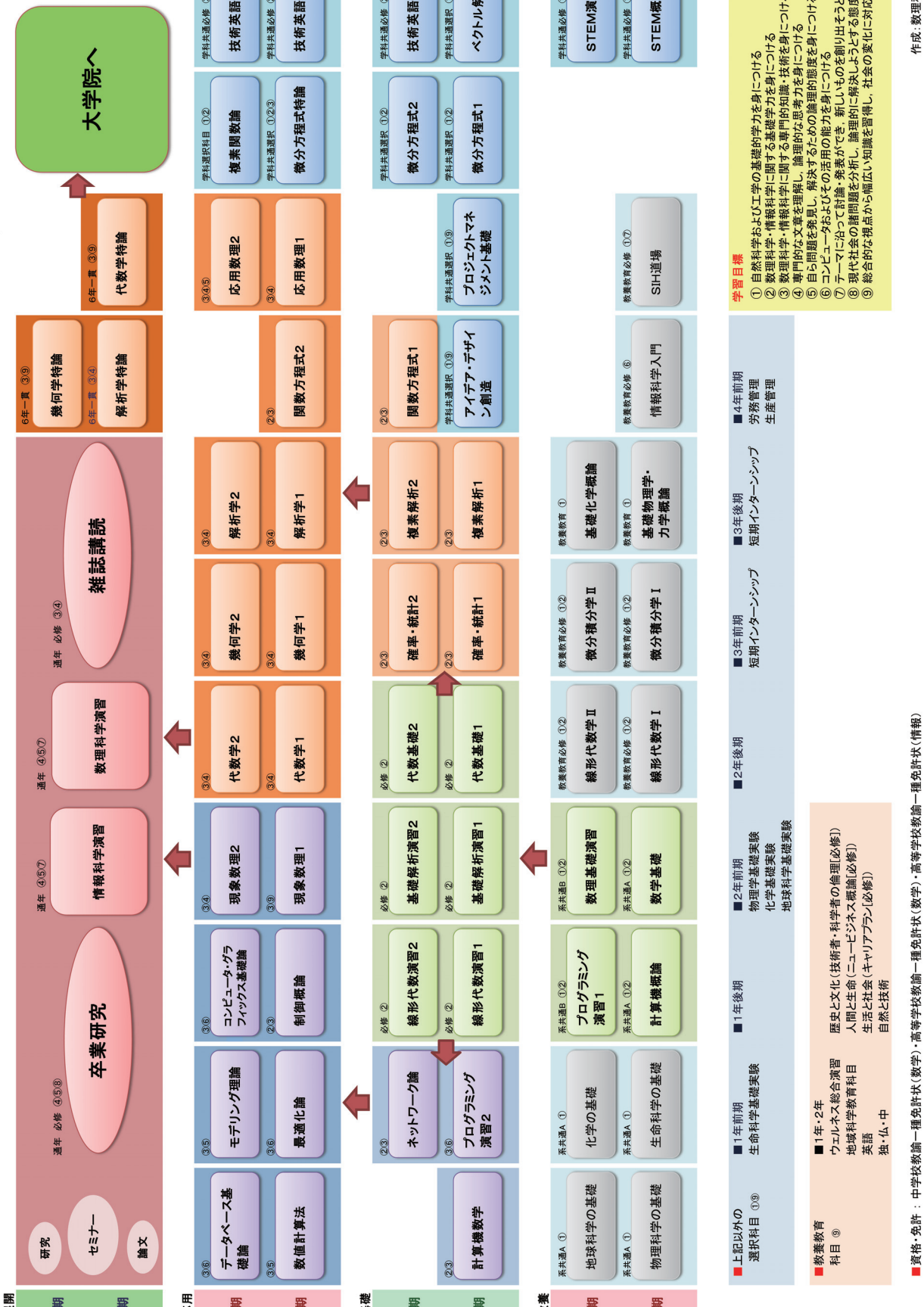
1．免許法に定める教科「日本国憲法」は教養教育科目（生活と社会）「憲法と人権Ⅰ」，「憲法と人権Ⅱ」，「憲法と人権」，「憲法と市民自治」の中から1科目以上履修すること。
2．1年次の10月に実施される「教員免許取得希望者に対する説明会」に出席し，「教職キャリアノート」に関する説明を受けること。なお，2年次以降から教職課程の受講を始める者は，次年度以降の同説明会に出席し，担当教員の指示に従うこと。
3．「中学校教諭一種免許状（数学）」の取得を希望する場合には，1年次の12月に実施される「介護等体験受講希望説明会」に出席し，「希望調査票」を提出すること。なお，説明会に出席していない者は，次年度以降の同説明会に出席し，担当教員の指示に従うこと。
4．「教育実習」を受講するには，受講の前々年度に希望調査票を提出し，受講の前年度当初に実施される「教育実習受講説明会」に出席すること。
5．教育課程スケジュールを確認し，教職関連の説明会には必ず出席すること（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— カリキュラム表

科目			1年		2年		3年		4年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教養教育科目（39単位以上）	一般教養教育科目群 グローバル化教育科目群 イノベーション教育科目群（12単位以上）			○技術者・科学者の倫理		○ニュービジネス概論 ○キャリアプラン				
			歴史と文化，人間と生命，生活と社会，自然と技術，グローバル化教育科目，イノベーション教育科目							
	基礎基盤教育科目群 （14単位）		○微分積分学Ⅰ ○線形代数学Ⅰ ○基礎物理学・力学概論	○微分積分学Ⅱ ○線形代数学Ⅱ ○基礎化学概論						
				○ウェルネス総合演習						
	汎用的技術教育科目群 （3単位）		○ SIH 道場							
			○情報科学							
	地域科学教育科目群 （2単位以上）		地域科学教育科目							
	外国語教育科目群 （8単位）		○基盤英語	○主題別英語	○主題別英語	○発信型英語				
			ドイツ語，フランス語，中国語							
専門教育科目（92単位以上）	学科共通 （8単位以上）	(ア)	○ STEM 概論	○ STEM 演習		○技術英語入門	○技術英語基礎 1	○技術英語基礎 2		
		(イ)			プロジェクトマネジメント基礎 アイデア・デザイン創造 微分方程式 1 ベクトル解析	微分方程式 2	短期インターンシップ 微分方程式特論	複素関数論	労務管理 生産管理	
	コース専門科目	(ウ)	数学基礎 物理科学の基礎 生命科学の基礎	数学基礎演習 化学の基礎 地球科学の基礎				情報システム特論 1 情報システム特論 2	解析学特論 1 代数学特論 1	幾何学特論 1
		(エ)		プログラミング演習 1	○代数基礎 1 ○基礎解析演習 1 ○線形代数学演習 1 複素解析 1 確率・統計 1	○代数基礎 2 ○基礎解析演習 2 ○線形代数学演習 2 複素解析 2 確率・統計 2 関数方程式 1	代数学 1 解析学 1 幾何学 1 応用数理 1 関数方程式 2	代数学 2 解析学 2 幾何学 2 応用数理 2	数理科学演習（通年，4単位）	
		(オ)	計算機概論		計算機数学 プログラミング演習 2	ネットワーク論	現象数理 1 制御概論 数値計算法 最適化論	現象数理 2 CG 基礎論 データベース基礎論 モデリング理論	情報科学演習（通年，4単位）	
		(カ)							○雑誌講読（通年，2単位） ○卒業研究（通年，8単位）	

※ (ア)必修(6単位) (イ)選択(2単位以上) (ウ)選択 (エ)必修(12単位)，選択，教職(数学) (オ)選択，教職(情報) (カ)必修(10単位)
※ CG 基礎論はコンピュータ・グラフィックス基礎論の略，情報システム特論 1・2 は隔年開講の集中講義
※ 他コースのコース専門科目から6単位以上修得すること。なお，修得した単位は12単位まで専門教育科目として卒業要件に算入できる

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— カリキュラムマップ



応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 履修について

1）履修上の制限について

1．履修登録単位数の上限は前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位とする。
2．前年度までの GPA が 3.0 以上であれば，当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位，後期 28 単位，年間 56 単位とする。
3．下記の科目は，履修科目数の算定からは除外する。
⑴ SIH 道場
⑵ 高大接続科目
⑶ 自然科学入門
⑷ 短期インターンシップ
⑸ 集中講義（長期休業中に行うもの）
⑹ 卒業要件単位対象外科目
⑺ 認定科目

2）上級学年科目の履修について

1．原則として各学年に開講されている科目を履修すること。
2．留年している学生については，履修上限単位数の範囲において，数理科学系教務委員および科目担当教員の許可のもと，本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

3）他大学，他学部の授業科目の履修について

1．他大学，他学部で履修した専門教育科目は自由科目とし，修得した単位は卒業要件に含まれない。
2．協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まない自由科目とするか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

4）放送大学の単位認定について

1．教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。
2．専門教育科目としての単位互換はできない（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

5）試験について

【試験】

1．成績の考察の一環として，学期内に試験（定期試験）を行う。
2．定期試験は，授業時間の 3 分の 2 以上出席した者につき行う。
3．成績の考査を試験によらない科目は，論文，レポートの提出及び作業演習等をもって行う。
4．成績は，1 科目につき 100 点をもって満点とし，60 点以上をもって合格とする。

【追試験】

1．本人の責に帰し得ない理由により定期試験を受験できなかった者は，（医師の診断書などの証明書を提出することにより）追試験の受験を願い出ることができる。
2．追試験の願い出は，定期試験実施日から 2 週間以内に行わなければならない。
3．追試験の許可は，審査のうえ行う。
4．追試験は，定期試験に代わるものとして，原則として受講申請の学期内で実施する。

【再試験】

1．定期試験に不合格になり，かつ再試験の指示があった場合には，再試験を受けることができる。
2．再試験の指示は，教育上の必要性の審査のうえ行う。
3．再試験は，原則として学期内に受験するものとする。
4．再試験に合格した者の成績は，1 科目につき 60 点とする。

6）その他

1．授業には，原則として，全て出席すること。
2．コース専門科目の「数理科学演習」と「情報科学演習」の２科目は，数理科学系で卒業研究を行う者のみに開講され，この２科目のうち，どちらか一方のみの履修しか認められない。
3．昼間コースの学生は，一部の例外科目を除き夜間主コースの授業を履修することはできない。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

1．GPA は成績の総合的な指標として利用される。
2．以下の科目は GPA の算定外科目である。
⑴ SIH 道場
⑵ 高大接続科目
⑶ 自然科学入門
⑷ 短期インターンシップ
⑸ 雑誌講読
⑹ 卒業研究
⑺ 卒業要件単位対象外科目
⑻ 認定科目

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 （3科目以上を選択）
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	−	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	−	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	−	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	−
	基礎物理学	2	−
	基礎化学	2	−
	ウェルネス総合演習	2	−
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	−
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	−	2以上
外国語教育科目群	英語	6	−
	ドイツ語	−	2 （1科目）
	フランス語	−	
	中国語	−	
合計		29	10

履修についての留意事項

1．一般教養科目群のうち，「歴史と文化」に開設される授業題目から，技術者･科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に，「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2．基盤基礎教育科目群のうち，「基礎数学（8単位)」，「基礎物理学・力学概論（2単位)」，「基礎化学概論（2単位)」，「ウェルネス総合演習（2単位)」を修得すること。
3．汎用性技能教育科目群のうち，「SIH 道場（1単位)」，「情報科学（2単位)」を修得すること。
4．地域科学教育科目群のうち，1科目（2単位）を選択すること。
5．外国語教育科目群のうち，英語については，基盤英語（2単位），主題別英語（2単位），発信型英語（2単位）を修得すること。
6．外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7．上記のほかに，一般教養教育科目群（「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」），グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し，3科目にわたって履修すること）
8．開講時期，授業時間数，担当者等の詳細は，教養教育院の履修の手引，教養教育授業概要及び教養教育時間割を参照すること。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数 必修	単位数 選択必修	単位数 選択	開講時期及び授業時間数（1週当たり） 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	計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
学科共通科目																
	STEM 概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM 演習	(1)				(2)							(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	微分方程式 1			2			2						2	坂口・非常勤		
	微分方程式 2			2				2					2	竹内・坂口		
	微分方程式特論			2					2				2	非常勤		
	ベクトル解析			2			2						2	水野・深貝		
	複素関数論			2						2			2	髙橋・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	真壁・村上・川崎・西山・上野・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	コインカー・小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
	生産管理			1							1		1	非常勤		
コース専門科目【系共通】																
	数学基礎		2		2								2	守安		
	数学基礎演習		2			(2)							(2)	片山		
情	計算機概論		2		2								2	中山		
数	プログラミング演習 1		2			(2)							(2)	鍋島		
理	物理科学の基礎		2		2								2	齊藤		
理	生命科学の基礎		2		2								2	佐藤		
理	化学の基礎		2			2							2	山本(孝)		
理	地球科学の基礎		2			2							2	村田・青矢・西山・石田		
理	生命科学基礎実験		2		1 [3]								1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
理	物理科学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	小山・伏見・真岸・齊藤・折戸・久田		
理	化学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	三好・山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・上野・山本(祐)・大村		
理	地球科学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	村田・青矢・西山・石田		
コース専門科目【数理科学系】																
数	代数基礎1	2					2						2	片山		
数	代数基礎2	2						2					2	大渕		
数	基礎解析演習1	(2)					(2)						(2)	大沼		
数	基礎解析演習2	(2)						(2)					(2)	鍋島		
数	線形代数学演習1	(2)					(2)						(2)	小野		
数	線形代数学演習2	(2)						(2)					(2)	大沼		
数	複素解析1			2			2						2	村上		
数	複素解析2			2				2					2	小野		
数	確率・統計1			2			2						2	守安		
数	確率・統計2			2				2					2	守安		
数	関数方程式1			2				2					2	村上		
数	関数方程式2			2					2				2	小野		
数	代数学1			2					2				2	大渕		
数	代数学2			2						2			2	片山		
数	解析学1			2					2				2	守安		
数	解析学2			2						2			2	大沼		
数	幾何学1			2					2				2	小野		
数	幾何学2			2						2			2	大渕		
数	応用数理1			2					2				2	蓮沼		
数	応用数理2			2						2			2	宇野		
情	計算機数学			2			2						2	蓮沼		
情	プログラミング演習2			(2)			(2)						(2)	宇野		
情	ネットワーク論			2				2					2	中山		
情	制御概論			2					2				2	村上		
情	数値計算法			2					2				2	鍋島		
情	最適化論			2					2				2	中山		
情	現象数理1			2					2				2	宇野		
情	現象数理2			2						2			2	大渕		
情	コンピュータ・グラフィックス基礎論			2						2			2	中山		
情	データベース基礎論			2						2			2	蓮沼		
情	モデリング理論			2						2			2	宇野		
	情報システム特論1			2						2			2	非常勤講師		
	情報システム特論2			2						2			2	非常勤講師		
	解析学特論1			2							2		2	守安		
	代数学特論1			2							2		2	片山		
	幾何学特論1			2								2	2	大渕		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
数	数理科学演習		(4)								(2)	(2)	(4)	鍋島・蓮沼・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		
情	情報科学演習		(4)								(2)	(2)	(4)	鍋島・蓮沼・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	鍋島・蓮沼・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	鍋島・蓮沼・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		○

履修についての留意事項

1．（ ）内は，演習の単位数，または授業時間数を示す。
2．[ ] 内は，実験・実習の単位数，または授業時間数を示す。
3．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　数：「数学」の教員免許の算定科目である。
　情：「情報」の教員免許の算定科目である。
　理：「理科」の教員免許の算定科目である。
　工：「工業」の教員免許の算定科目である。
4．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
5．教養教育の開講科目および単位数は教養教育院の履修の手引を参照のこと。
6．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 教育理念について

1）教育理念

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

2）教育目的

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

3）教育目標

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

4）履修上の要望事項

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 進級について

1）進級要件

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

2）飛び進級について

飛び進級は行わない。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 卒業について

1）卒業要件

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

2）早期卒業について

早期卒業は行わない。

3）大学院への飛び入学

大学院への飛び入学は行わない。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 各種資格について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— カリキュラム表

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 履修について

1）履修上の制限について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

2）上級学年科目の履修について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

3）他大学，他学部の授業科目履修について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

4）放送大学の単位認定について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

5）試験について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

6）その他

1．授業には，原則として，全て出席すること。
2．コース専門科目の「数理科学演習」と「情報科学演習」の２科目は，数理科学系で卒業研究を行う者のみに開講され，この２科目のうち，どちらか一方のみの履修しか認められない。
3．昼間時間帯開講の専門教育科目等を，フレックス履修制度を利用して履修することができる。ただし，卒業要件単位に含むことができるのは，他学部や放送大学，昼間コースの教養教育科目等を含め 60 単位の範囲内である。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

応用理数コース・数理科学系（夜間主コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

2）専門教育科目

応用理数コース・数理科学系（昼間コース）と共通である。

応用理数コース・自然科学系

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 教育理念について…… 173
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 進級について…… 175
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 卒業について…… 175
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 大学院進学について…… 176
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 各種資格について…… 176
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— カリキュラム表…… 177
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 履修について…… 179
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 179
応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 教育課程表…… 180
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 教育理念について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 進級について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 卒業について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 大学院進学について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 各種資格について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— カリキュラム表…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 履修について…… 185
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について…… 186
応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 教育課程表…… 186

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 教育理念について

1）教育理念

自然科学系では，身の周りの自然現象に対する理解を深め，科学の最先端に触れながら，その背後にある数理的構造と性質について学修し研究できる人材の養成をめざしている。また，進路や興味に応じて，物理，化学，生物，地学の各分野について基礎から専門知識までを深く修得するとともに，工学系科目の履修を通じて工学的センスを身に付け，社会の抱える諸問題に対して，総合的かつ論理的なアプローチのできる人材の育成にも取り組む。

1．具体的な人材像：

⑴ 物理科学系科目の修得を通して，宇宙科学から物性科学に渡る様々な自然現象に対してアプローチする知識と視野を持ち，材料，宇宙，機器の開発などにおける問題に意欲的に取り組み，社会の様々な分野で活躍できる人材

⑵ 化学系科目の修得を通して，物質の構造や性質，反応についての幅広い知識と視野を持ち，次世代材料等の研究開発や住みよい環境の創造に貢献することができる人材

⑶ 生物科学系科目の修得を通して，生体分子レベルから個体さらには進化に至る幅広い知識と視野をもち，社会の様々な分野で活用できる人材

⑷ 地球科学系科目の修得を通して，地球の成り立ちから現在までの歴史的変遷についての幅広い知識と視野を持ち，防災や環境などの課題に取り組むことができる人材

⑸ 理学・工学の知識の修得を通して，ものづくりの経験や素養を備えた教員

2．予想される進路：

家電メーカー，計測機器メーカー，医薬品メーカー，素材・化学メーカー，金融・サービス業，教育・研究機関，教員・公務員，大学院進学など

2）教育目的

1．宇宙・地球から生物，さらには原子や素粒子の性質まで，全ての物質・生命に関わる現象を理論・実験を通して教育と研究を行うこと

2．物理，化学，生物，地学といった既存の分野にとらわれない幅広い視点を有する人材を育成するための教育と研究を行うこと

3．卒業研究においてそれまでに培われた幅広い知識を活用して高度な知識と技術を素早く吸収し，世界に通用する問題解決力を養うこと

3）教育目標

上記の教育目的を実現するために，自然科学系では次の９項目の教育目標を定めて教育を行う。各目標と各科目の関係は「応用理数コース・自然科学系（昼間コース）カリキュラムマップ」に示す。

① 広い教養を身につける

⑴ 教養教育科目のうち，一般教養科目，グローバル化教育科目，イノベーション教育科目，地域科学教育科目などを受講することで，自然科学だけでなく人文・社会科学を含めた幅広い教養・知識を身につけること

② 理工学分野の基礎的学力を身につける

⑴ 微分積分学や線形代数学などの数学の基礎的学力を身につけること

⑵ 力学を中心に物理科学の基礎的学力を身につけること

⑶ 化学の基礎的な学力を身につけること

③ 自然科学の基礎的学力と専門的素養を身につける

⑴ 力学，電磁気学，熱統計力学，量子力学，物性科学といった物理科学系の基礎的学力と専門的素養を身につけること

⑵ 物理化学，無機化学，有機化学，分析化学といった化学系の基礎的学力と専門的素養を身につけること

⑶ 生物化学，分子生物学，遺伝子工学といった生物科学系の基礎的学力と専門的素養を身につけること

⑷ 地質解析学，応用地形学，構造地質学といった地球科学系の基礎的学力と専門的素養を身につけること

④ 自然科学に関する実験・実習を通して，専門的知識・技能を身につける
⑴ 与えられた時間，実験装置，実験・実験材料，情報，予算等の制約の下で，自ら実験計画をたて，それに基づいて実験・実習を遂行する能力をつけること
⑵ 実験，実習などを通して問題点を把握し，結果を分析・考察して，その問題を解決する能力をつけること
⑶ 実験や実習の目的，方法，結果，考察などを，論理的にレポートとして作成する能力をつけること
⑤ 自然科学の専門的文章を理解し，論理的に書くことができる
⑴ 自然科学に関する専門的文章を含む文献などを読み解くことができること
⑵ 自らが考えた言葉で，論理的な文章を記述できること
⑥ 自然科学の専門的内容について，外国語で書かれた文章を理解することができる
⑴ 自然科学に関連する英語などの外国語の記述を読解する能力を持つこと
⑦ 文献検索やデータ分析などの情報処理能力を身につける
⑴ インターネットなどを通じて文献検索を実施し，必要な情報の収集する能力を身につける
⑵ 得られた情報やデータについて，パソコンなどを用いて整理・分析する能力を身につけること
⑧ 現代社会の諸問題について，自ら課題を発見し，解決するための倫理的態度を身につける
⑴ 科学者や技術者として，社会に果たすべき責任を認識すること
⑵ 科学者や技術者として，倫理観と行動規範を持って多様化した社会の中で自分の技術を活かす能力を身につけること
⑨ 総合的視点で現代社会の諸問題を分析し，討論・発表・情報発信する能力を身につける
⑴ 卒業研究を通じて，現代社会の諸問題の解決に向けて，主体的に情報を選択，収集，活用，編集する能力を身につけること
⑵ 自らの考えを構築し，それを口頭発表できる能力を持つこと
⑶ 他人の発表を理解し，討論する能力を持つこと

4）履修上の要望事項

【学科共通科目】

学科共通科目は，理工学部の学生にとって大切な，各コースの基礎となる講義ならびに実験・演習から構成されており，応用理数コース自然科学系に所属する学生にとっても，特に重要な科目が多く含まれている。したがって，必修の６単位と選択の２単位以上という必要最低単位数に留まらずに，できるかぎり多くの分野にわたって履修することが望まれる。

【系共通科目】

自然科学系として求められる共通の基礎知識を得るために，物理科学，化学，生物科学，地球科学の各分野の科目を中心に履修することが望まれる。

【コース専門科目】

コース専門科目は，物理科学・化学・生物科学・地球科学それぞれの専門性を高めるために必要な科目である。必修である放射線科学，無機化学 1，生物化学 1，応用地形学，応用理数セミナー，雑誌講読，卒業研究だけでなく，以下の４つのどの分野に進むかを十分考え，将来を見越して確実に当該分野の科目を全て履修すること。また，関連する他分野の科目についてもできるかぎり多く履修することが望まれる。

物理科学分野：力学，電磁気学１・2，解析力学，熱統計力学１・2，波動論，量子力学１・2，物性科学１・2，物理学実験１・2，相対性理論，量子物質科学，宇宙科学
化 学 分 野：無機化学 2，有機化学１・2，物理化学１・2，化学実験１・2，分析化学１・2，分子化学反応論，生物有機化学
生物科学分野：生物化学 2，分子生物学，集団遺伝学，分子発生学，遺伝子工学，生命科学実験１・２・3，発生遺伝学，適応進化学，細胞機能学，生物統計学，細胞制御学，生命理工学，バイオテクノロジー特論
地球科学分野：地層解析学，構造地質学１・2，地殻岩石成因論，地球環境変遷学，地球科学実験１・２・3，応用地質学，岩石解析学

[教員免許状を取得する場合に履修することが望ましい科目]

本コースの授業科目の中で，次の科目を履修することが望まれる。

力学，電磁気学１，熱統計力学１，無機化学１，物理化学１，有機化学１，分析化学１，生物化学１，分子生物学，応用地質学，地球環境変遷学

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 進級について

1）進級要件

１年から２年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

２年次から３年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

３年次から４年次への進級要件
卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて，学科共通科目について，卒業に必要な必修科目６単位および選択科目２単位のうち，６単位以上を修得していること。

2）飛び進級について

２年次に留年した学生が３年次から４年次への進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 卒業について

1）卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには，教養教育科目を 39 単位以上，専門教育科目を 92 単位（うち必修科目を 28 単位以上，他コース専門科目を６単位以上）以上，合計 131 単位以上を修得することが必要である。

2）早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件　３年次前期末において以下の条件をすべて満たし，早期卒業を希望する者については，コース会議等で審議の上，例外的に３年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

１．教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
２．３年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
３．教養教育科目及び専門科目について合計 120 単位以上を修得していること。
４．GPA の値が 4.0 以上であること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 大学院進学について

1）大学院

現代社会は高度な科学技術・知識に依存しており，特に最先端の科学研究や企業での製品の開発・研究の現場ではグローバル化が進み，激しい国際競争のなか日々新しい技術・知識が求められている。そうした研究・開発の現場では，国際的な視野を持ちより高度で新しい技術・知識をもってそれを応用し，さまざまな課題に対処できる力をもつ学生が望まれている。そうした科学の進展・グローバル化に対応するには学部での教育だけでは難しく，あらゆる分野の第一線で活躍するためには大学院でのより高度な教育・研究の場に進むことを勧める。大学院では，学部より深い専門科目の履修を通して，またより高度な研究活動を行っていく中で国際会議での研究発表・論文作成などを通じて国際感覚・知識を身に付けていき，自身の知識・技術を一層高めることができる。２年間の博士前期課程を修了すると「修士」の学位を，さらに３年間の博士後期課程に進学するとより高度な研究にチャレンジでき，修了すれば研究者・高度技術者としての基本的な素養を身に付けたと言え，「博士」の学位を得ることができる。

2）大学院推薦入試

本学に設置されている大学院博士前期課程では学部での成績が優秀な学生を対象として，早期に大学院への受け入れを決定することで，卒業研究などの専門性の高い科目の勉学に専念できるようにとの考えから，推薦入学特別選抜制度を設けている。

3）大学院への飛び入学（昼間コースのみ）

本「履修の手引き」第１章　大学院への飛び入学　の項を参照のこと。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 各種資格について

応用理数コース自然科学系の卒業者は，毒物劇物取扱責任者としての資格を無試験で認定される場合がある。また，甲種危険物取扱責任者の受験資格を有する。

1）中学校教諭一種免許状（理科），高等学校教諭一種免許状（理科）の取得について

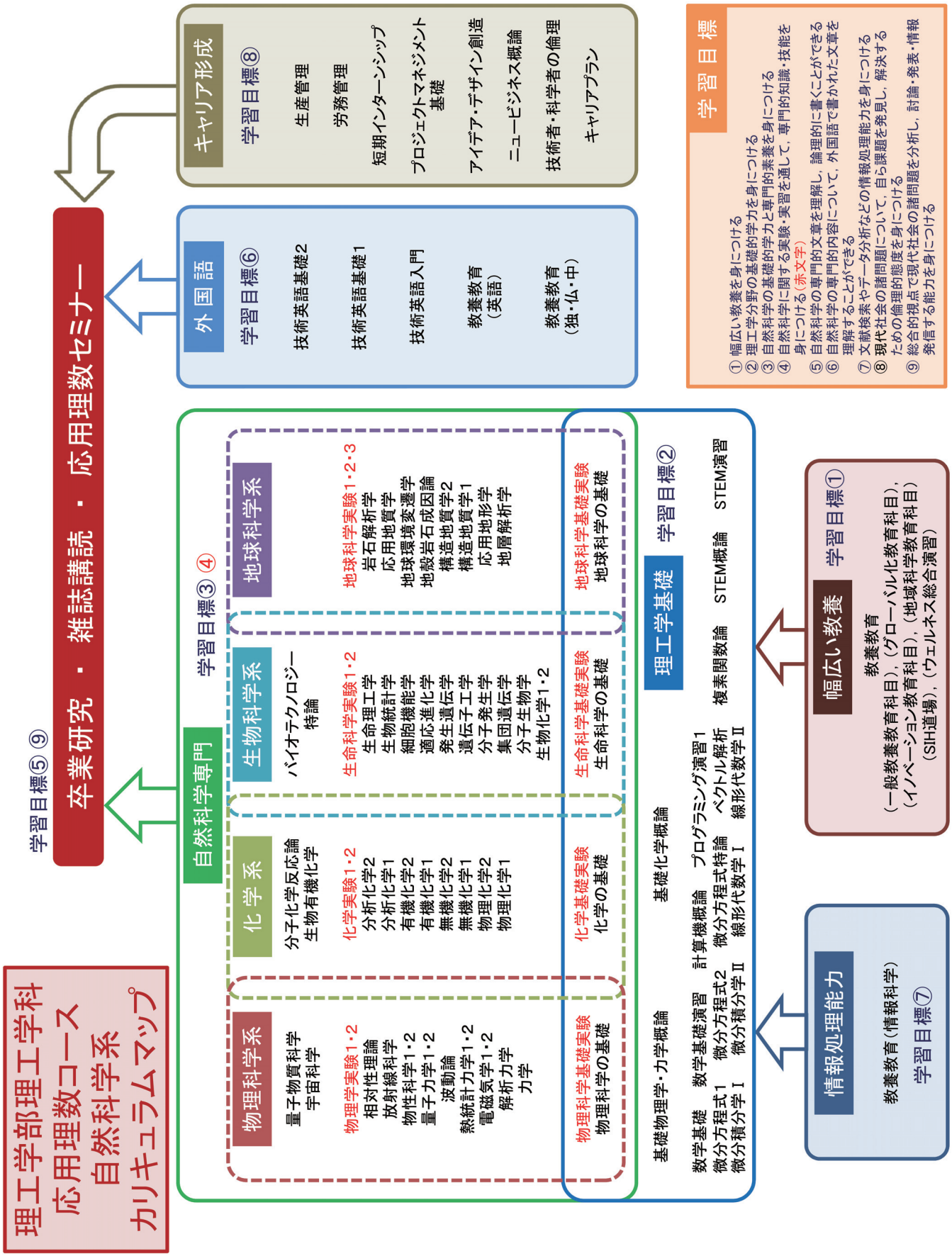
応用理数コース自然科学系では，中学校教諭一種免許状（理科）と高等学校教諭一種免許状（理科）の資格を取得することができる。詳細については，第２章　教育職員免許状取得についてを参照すること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— カリキュラム表

科目			1年		2年		3年		4年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教養教育科目（39単位以上）	一般教養教育科目群 グローバル化教育科目群 イノベーション教育科目群 （12単位以上）			○技術者・科学者の倫理		○ニュービジネス概論 ○キャリアプラン				
			自然と技術，グローバル化教育科目，イノベーション教育科目							
	基礎基盤教育科目群 （14単位）		○微分積分学Ⅰ ○線形代数学Ⅰ ○基礎物理学・力学概論	○微分積分学Ⅱ ○線形代数学Ⅱ ○基礎化学概論						
				○ウェルネス総合演習						
	汎用的技術教育科目群 （3単位）		○ SIH 道場							
			○情報科学							
	地域科学教育科目群 （2単位以上）		地域科学教育科目							
	外国語教育科目群 （8単位）		○基盤英語	○主題別英語	○主題別英語	○発信型英語				
			ドイツ語，フランス語，中国語							
専門教育科目（93単位以上）	学科共通科目 （8単位以上）		○ STEM 概論	○ STEM 演習		○技術英語入門	○技術英語基礎 1	○技術英語基礎 2		
					プロジェクト・マネジメント基礎 アイデア・デザイン創造 微分方程式 1 ベクトル解析	微分方程式 2	短期インターンシップ 微分方程式特論	複素関数論	労務管理 生産管理	
	コース専門科目	基礎科目	物理科学の基礎 生命科学の基礎 数学基礎 計算機概論 生命科学基礎実験	化学の基礎 地球科学の基礎 プログラミング演習 1 数学基礎演習	物理科学基礎実験 化学基礎実験 地球科学基礎実験					
		必修科目			○無機化学 1 ○生物化学 1	○応用地形学	○放射線科学		○応用理数セミナー（通年，4単位） ○雑誌講読（通年，2単位） ○卒業研究（通年，8単位）	
		物理科学系			力学 電磁気学 1	熱統計力学 1 電磁気学 2 解析力学	熱統計力学 2 量子力学 1 物性科学 1 波動論 物理学実験 1	量子力学 2 物性科学 2 相対性理論 物理学実験 2	量子物質科学 宇宙科学	
		化学系			物理化学 1 有機化学 1	無機化学 2 物理化学 2 化学実験 1	有機化学 2 分析化学 1 化学実験 2	分析化学 2	分子化学反応論 生物有機化学	
		生命科学系			分子生物学	集団遺伝学 分子発生学 遺伝子工学 生命科学実験 1	生物化学 2 発生遺伝学 適応進化学 細胞機能学 生命科学実験 2	生物統計学 細胞制御学 生命理工学 生命科学実験 3	バイオテクノロジー特論	
		地球科学系			地層解析学 構造地質学 1	構造地質学 2 地殻岩石成因論 地球環境変遷学 地球科学実験 1	応用地質学 岩石解析学 地球科学実験 2	地球科学実験 3		
		（他コース）	光の基礎 機械計測 1 基礎分析化学 社会基盤デザイン総論 建築物のしくみ など	加工学 1 基礎物理化学 基礎無機化学 など	熱力学 1 基礎光化学 など	生態系の保全 など	環境生態学 自然災害のリスクマネジメント など			

（注） ○は必修科目，他コースの専門科目から 6 単位以上を履修すること（なお，修得した単位は 12 単位を上限として専門教育科目の選択科目の単位に含めることが可能）

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— カリキュラムマップ



応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 履修について

1）履修上の制限について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位とする。ただし，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，集中講義（長期休業中に行うもの），卒業要件単位対象外科目，認定科目の単位は含まない。前年度までの GPA が 3.0 以上であれば，当該年度の履修単位数の制限は年間 56 単位とする。

2）系共通科目の履修について

自然科学系として求められる共通の知識を得るために，物理科学の基礎，生命科学の基礎，化学の基礎，地球科学の基礎，数学基礎，計算機概論の６科目の内から３科目以上選択して履修する必要がある。実験・演習科目では，生命科学基礎実験，物理科学基礎実験，化学基礎実験，地球科学基礎実験，プログラミング演習 1，数学基礎演習の６科目の内から２科目以上選択して履修する必要がある。なお，中学校の理科の教員免許状の取得を目指す場合は，４つの実験科目の履修が必要である。

3）他コース専門科目の履修について

応用理数コースでは，理工学部理工学科の他コースの受講を許可された専門科目の中から６単位を履修することが必要である。修得した他コース専門科目の単位は 12 単位まで応用理数コースの卒業に必要な修得単位数に含める。

4）上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については，1）に定める受講登録上限単位数の範囲内で，かつ当該学年の科目履修を優先した上で，担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお，留年学生の早期卒業は認めない。

5）他大学，他学部の授業科目履修について

1．他大学，他学部で履修した単位は自由科目とし，卒業要件単位に含まれない。
2．協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まないか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

6）放送大学の単位認定について

放送大学との単位互換については，放送大学の授業科目の単位を取得した場合，８単位を限度として教養教育科目の単位として卒業に必要な単位に含めることができる。詳細は「教養教育履修の手引」に記載されている。なお，応用理数コース自然科学系の専門教育科目については，放送大学との単位互換を行わないので注意すること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— GPA 評価の算定外科目について

1．GPA は成績の総合的な指標として利用される。
2．以下の科目は GPA の算定外科目である。
⑴ SIH 道場
⑵ 高大接続科目
⑶ 自然科学入門
⑷ 短期インターンシップ
⑸ 雑誌講読
⑹ 卒業研究
⑺ 卒業要件単位対象外科目
⑻ 認定科目

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 教育課程表

1）教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	左に加え6
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	
	基礎物理学	2	
	基礎化学	2	
	ウェルネス総合演習	2	
汎用的技能教育科目群	SIH道場	1	
	情報科学	2	
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2	
外国語教育科目群	英語	6	
	英語以外の外国語	2	
合計		39	

履修にあたっての注意事項

1）一般教養教育科目群の選択必修として，歴史と文化，人間と生命，生活と社会の各科目からそれぞれ２単位，計６単位。ほかに，一般教養教育科目，グローバル化教育科目，イノベーション教育科目から６単位選択。
2）歴史と文化，人間と生命，生活と社会の必修各２単位は，それぞれ「技術者・科学者の倫理」，「ニュービジネス概論」，「キャリアプラン」
3）基礎基盤教育科目群は，１年次に開講される基礎数学４科目，基礎物理学１科目（基礎物理学・力学概論），基礎化学１科目（基礎化学概論）およびウェルネス総合演習の計７科目，14単位が必修。
4）汎用性技能教育科目群は１年次に開講されるSIH道場１単位，情報科学２単位が必修。
5）地域科学教育科目群１科目２単位が必修。
6）外国語は，英語６単位が必修，それ以外にドイツ語，フランス語又は中国語から２単位，計８単位。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語６単位が必修，日本語以外から２単位，計８単位。
7）上級学年へ進級するには，「進級要件」を満たす必要がある。
8）開講時期，授業時間数，担当者等の詳細は，教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

2）専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）								計	担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	STEM 概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM 演習	(1)				(2)							(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大渕・中山・片山・竹内・髙橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	微分方程式 1			2			2						2	坂口・非常勤		
	微分方程式 2			2				2					2	竹内・坂口		
	微分方程式特論			2					2				2	非常勤		
	ベクトル解析			2			2						2	水野・深貝		
	複素関数論			2						2			2	髙橋・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	真壁・村上・川崎・西山・上野・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
	生産管理			1							1		1	非常勤		
【系共通】																
	数学基礎		2		2								2	守安		
情	計算機概論		2		2								2	中山		
理	物理科学の基礎		2		2								2	齊藤		
理	生命科学の基礎		2		2								2	佐藤		
理	化学の基礎		2			2							2	山本(孝)		
理	地球科学の基礎		2			2							2	村田・青矢・西山・石田		
理	生命科学基礎実験		2		1 [3]								1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤		
数	プログラミング演習 1		2			(2)							(2)	鍋島		
	数学基礎演習		2			(2)							(2)	片山		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
理	物理科学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	小山・伏見・真岸・齊藤・折戸・久田		
理	化学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・上野・山本(祐)・大村		
理	地球科学基礎実験		2				1 [3]						1 [3]	村田・青矢・西山・石田		
【自然科学系】																
理	力学			2			2						2	久田		
理	電磁気学1			2			2						2	折戸		
理	電磁気学2			2				2					2	折戸		
理	解析力学			2				2					2	犬飼		
理	熱統計力学1			2				2					2	真岸		
理	熱統計力学2			2					2				2	真岸		
理	放射線科学	2							2				2	伏見		
理	波動論			2					2				2	岸本		
理	量子力学1			2					2				2	井澤		
理	量子力学2			2						2			2	井澤		
理	物性科学1			2					2				2	小山		
理	物性科学2			2						2			2	小山		
理	物理学実験1			2					1 [3]				1 [3]	小山・伏見・真岸・井澤・齊藤・折戸・久田・岸本・中村(浩)・川崎・犬飼		
理	物理学実験2			2						1 [3]			1 [3]	小山・伏見・真岸・井澤・齊藤・折戸・久田・岸本・中村(浩)・川崎・犬飼		
理	相対性理論			2						2			2	井澤		
理	無機化学1	2					2						2	山本(孝)・山本(祐)		
理	無機化学2			2				2					2	山本(孝)・山本(祐)		
理	有機化学1			2			2						2	中村(光)		
理	有機化学2			2					2				2	上野		
理	物理化学1			2			2						2	山本(孝)		
理	物理化学2			2				2					2	山本(孝)		
理	化学実験1			2				1 [3]					1 [3]	山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・上野・山本(祐)・大村		
理	化学実験2			2					1 [3]				1 [3]	山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・上野・山本(祐)・大村		
理	分析化学1			2					2				2	山本(裕)		
理	分析化学2			2						2			2	山本(裕)・上野		
理	生物化学1	2					2						2	佐藤		
理	生物化学2			2					2				2	佐藤		
理	分子生物学			2			2						2	渡部		
理	集団遺伝学			2				2					2	松尾		
理	分子発生学			2				2					2	真壁		
理	遺伝子工学			2				2					2	渡部		
理	生命科学実験1			2				1 [3]					1 [3]	松尾・真壁		

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数（1週当たり）									担当者	履修登録上限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
理	生命科学実験２			2					1 [3]				1 [3]	渡部・佐藤		
	生命科学実験３			2						1 [3]			1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤		
理	発生遺伝学			2					2				2	真壁		
理	適応進化学			2					2				2	松尾		
理	細胞機能学			2					2				2	渡部		
理	生物統計学			2						2			2	松尾		
理	細胞制御学			2						2			2	真壁		
	生命理工学			2						2			2	松尾・真壁・渡部・佐藤		
理	地層解析学			2			2						2	石田		
理	応用地形学	2						2					2	西山		
理	構造地質学１			2			2						2	村田		
理	構造地質学２			2				2					2	村田		
理	地殻岩石成因論			2				2					2	青矢		
理	地球環境変遷学			2				2					2	石田		
理	地球科学実験１			2				1 [3]					1 [3]	村田・青矢・西山・石田		
理	地球科学実験２			2					1 [3]				1 [3]	村田・青矢・西山・石田		
理	地球科学実験３			2						1 [3]			1 [3]	村田・青矢・西山・石田		
理	応用地質学			2					2				2	西山		
理	岩石解析学			2					2				2	青矢		
	応用理数セミナー	(4)									(4)	(4)	(8)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・山本(祐)		
	量子物質科学			2							2		2	小山・真岸		
	宇宙科学			2							2		2	伏見		
	分子化学反応論			2							2		2	三好		
	生物有機化学			2							2		2	三好・佐藤		
	バイオテクノロジー特論			2							2		2	真壁・渡部		
	雑誌講読	(2)									(2)	(2)	(4)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・山本(祐)		○
	卒業研究	[8]									[12]	[12]	[24]	小山・岸本・中村（浩）・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・山本(孝)・山本(裕)・中村(光)・山本(祐)		○

備考

1．（ ）内は，演習・実習等の単位数または授業時間数を示す。
2．科目名の頭に付された記号の意味は次のとおり。
　数：「数学」の教員免許の算定科目である。
　情：「情報」の教員免許の算定科目である。
　理：「理科」の教員免許の算定科目である。
3．他コースに属する授業科目から修得した単位は，12単位までの範囲において選択科目の単位数に含めることができる。
4．教養教育の開講科目および単位数は「教養教育履修の手引」を参照のこと。
5．履修上限から除外される集中講義については当該年度の時間割表で確認すること。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 教育理念について

応用理数コース・自然科学系の教育理念は，173 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 進級について

応用理数コース・自然科学系の進級要件は，175 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 卒業について

応用理数コース・自然科学系の卒業要件は，175 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 大学院進学について

応用理数コース・自然科学系の大学院進学については，176 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 各種資格について

応用理数コース・自然科学系の各種資格については，176 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— カリキュラム表

応用理数コース・自然科学系のカリキュラム表およびカリキュラムマップは，177 ～ 178 ページに示すとおりである。応用理数コース・自然科学系では，昼間コースと夜間主コースの教育課程が同じであることから，179 ページに示す昼間コース履修方法に十分注意すること。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 履修について

応用理数コース・自然科学系の履修については，179 ページに示すとおり，履修制限や上級学年科目の履修，他大学，他学部の授業科目履修，他大学，他学部で履修した単位，放送大学の単位認定などの規定があるので，それを参照すること。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— GPA 評価の算定外科目について

応用理数コース・自然科学系の GPA 評価算定外科目のリストは，179 ページに示すとおりである。

応用理数コース・自然科学系（夜間主コース）— 教育課程表

応用理数コース・自然科学系の教育課程表は，180 ～ 184 ページに示すとおりである。

第1章

そ　の　他

5）成績評価システムについて（点数評価および GPA 評価）

成績評価には二つの方法があります。点数評価と GPA 評価です。点数評価は 100 点満点に対して何点獲得したかということであり，徳島大学では 60 点以上で合格，それ未満では不合格ということになります。また，60 点以上とったものについて，90 点以上を秀，89 点から 80 点までを優，79 点から 70 点までを良，69 点から 60 点までを可に区分します。60点というのは最低基準であり，合格したからといってその教科で学んだことを自由に使いこなせるというわけではありません。やはり，秀を目指して日頃の学習を怠らないようにすべきでしょう。

つぎに，GP（Grade Point）という概念を理工学部 GP をもとにして紹介しましょう。GP とは 100 点満点で評価したときの得点を Pt として

$$\mathrm{GP}=\frac{\mathrm{Pt}-50}{10}$$

で定義し，小数点以下一桁まで表示します。ただし，Pt ＜ 60 の場合は不合格ですから GP ＝ 0 と決めておきます。すなわち，合格最低点の 60 点が GP ＝ 1.0 であり，100 点満点が GP ＝ 5.0 に相当します。こうして諸君の受講したそれぞれの科目に対して GP の値が計算されます。

さらに，GPA（Grade Point Average）をつぎの平均式で定義します。科目 i の GP を GP_i，その科目の単位数を n_i，履修登録した単位数の合計を $N=\Sigma_i n_i$ とすると，GPA は次式であらわされます。

$$\mathrm{GPA}=\frac{\Sigma_i \mathrm{GP}_i \times n_i}{N}$$

ただし，平均をとるために「履修登録した単位数の合計」で割っていることを特に注意してください。履修登録はしたけれど途中でその科目を放棄してしまうとすれば，その科目の GP を 0 と数えて平均をとるので GPA は思った以上に低くなります。履修登録数が多すぎて日頃の学習に耐えられなくなり，授業は適当に出席して試験を受けたものの思った得点が得られなかったりした場合も GPA は低くなります。GPA は諸君が履修登録した全科目の GP 得点を平均したものであり，GPA が 5.0 に近ければ学習の成果がよく，1.0 に近ければ合格はしたもののその中身が薄いと評価されます。もちろん，GP 得点に 0 が多いと GPA が 1.0 以下になることもあり得ます。GPA が 1.0 以下になれば大学生としての学業が極めて不振であると言えます。自分の目標をしっかり定めて，学期のはじめに十分な学習計画のもとにどの科目を選択するかを決めるべきです。

また，理工学部では，2 種類の GP の計算方法を導入しています。一つは理工学部 GPA で，ここまでの GPA の説明は理工学部 GP をもとにして行いました。

もう一つは，平成 27 年度から導入された徳島大学標準 GPA です。標準 GPA では，Pt を使用せず，GP として成績評価の区分ごとに 90 点以上（秀）を 4，89 点から 80 点まで（優）を 3，79 点から 70 点まで（良）を 2，69 点から 60 点まで（可）を 1，60 点未満を 0 に換算したものを使用します。

諸君の GPA は，教務事務システム（WEB）画面で確認できます。GPA が高得点の人は，履修単位の上限が緩和される（コース・系によります）など，その他，奨学金，表彰，就職や大学院への推薦に考慮されるなど，様々な成績評価の指標に用いられています。

このように，日常の学習と最終試験結果を総合して，各科目の GP に基づき GPA を明らかにして学習成果を評価し，諸君の学習成果を高めるように学習指導をする仕組みを GP 評価システムと呼んでいます。学習成果は日常の学習努力によって積み上げられていきます。したがって，GPA 評価の基礎になっている Pt の値は単に期末試験の得点のみで評価されるのではありません。日常の授業の中で，レポートや小テスト，また教室内での発表や討論など，さまざまな記録によって総合的に評価がなされます。予習と復習を通じて 1 単位分に 45 時間の学習がしっかりなされているかどうかがその評価の鍵になります。教室で学習したことを忘れないうちに自分でもう一度整理し，理解できなかったことがらを自己学習により確実に明らかにし補足していくことが大切です。そのために図書館があり，オフィスアワーがもうけられ，また，君のとなりには友人もいることでしょう。これらを活用して常に自分で学習する能力を付けることを心がけてください。

6）留学生向け日本語授業について

以下のとおり日本語授業を開講します。詳細は留学生談話室（OASIS）内，またはホームページに掲示しますので，受講希望者はあらかじめ確認のうえ，受講してください。

受講資格	徳島大学留学生
場　　所	理工学部共通講義棟３Ｆ　留学生談話室（OASIS）※場所は変更する場合があります。
開始日，内容等	留学生談話室（OASIS）内，または，ホームページ（http://instw1.elh.tokushima-u.ac.jp/）にてお知らせします。

※　日本語授業については，単位が出ませんのでご注意ください。

第２章

教育職員免許状取得について

教育職員免許状取得について

本学部では，「１　免許状の種類及び教科」に示す教員免許が取得できます。本学部では，教員免許状取得を希望する学生に対して，１年次の 10 月頃に説明会を実施し，免許状取得に関する指導を行っています。免許状の取得を希望する学生はこの説明会に必ず出席してください。教員免許状を取得するためには，卒業に必要な単位のほかに，卒業要件とならない授業科目を多数履修し，４年次には「教育実習」や「教職実践演習」を受講しなければなりません。

また，中学校教員免許状を取得するためには，「介護等体験」の受講が必修となっています。これらの実習や演習で実施される学外での実習は，実習先のご好意によって受講が可能となっているものです。このような実情を踏まえ，本学部では実習を受講するために要件を定めています。それらは，４－４，５－１に示していますので，各自で確認してください。

また，免許の取得に必修の科目の中には，隔年開講のものもあります。履修に際しては，各年次の時間割によく目を通して，履修計画を立てるようにしてください。

以下に大まかに，免許状取得までの説明会・事前指導等の実施予定を示しておきます。詳しくは「２　法令で規定された基礎資格及び必要単位数」以下を熟読してください。詳細は，学務係前の「教職関連の掲示板」に掲示しますので掲示板を毎日確認するようにしてください。

【教職課程スケジュール概要】

日　　程	「教育実習」と「介護等体験」	「教職キャリアノート」と「教職実践演習」
１年次　10月	教員免許状取得希望者に対する説明会 （介護等体験受講希望調査を含む）	教職キャリアノートの配布
12月	介護等体験受講説明会	
２年次　４月	介護等体験事前指導（社会福祉施設実習について）	教職キャリアノートの提出（学務係まで）
６月		教職キャリアノート講習会
８，９月頃	介護体験（社会福祉施設（５日間））	
10月		教職キャリアノートの提出（学務係まで）
11月	介護等体験事前指導 （鳴門教育大学附属特別支援学校実習について） 介護体験（鳴門教育大学附属特別支援学校実習（５日間））	
12月	教育実習受講説明及び右の講習会時に教育実習受講希望調査	教職キャリアノート講習会
３年次　４月	教育実習受講説明会	教職キャリアノートの提出（学務係まで）
６月		教職キャリアノート講習会
10月		教職キャリアノートの提出（学務係まで）
12月		教職キャリアノート講習会
４年次　４月	教育実習事前指導	教職キャリアノートの提出（学務係まで）
６月～	教育実習	教職実践演習開始
11月	教育実習事後指導	

理工学部免許状取得に関する単位履修要領

1　免許状の種類及び教科

理工学部で取得可能な免許状の種類及び教科は次のとおりです。

免許状の種類及び免許教科
中学校教諭一種免許状（数学）
高等学校教諭一種免許状（数学）
高等学校教諭一種免許状（情報）
中学校教諭一種免許状（理科）
高等学校教諭一種免許状（理科）
高等学校教諭一種免許状（工業）

2　法令で規定された基礎資格及び所要単位数

教員免許状を取得する場合の基礎資格及び科目履修は次のとおりです。

本学部の学生は，「4　本学で開設している授業科目」に従って履修してください。

免許状の種類	基礎資格	科目区分及び単位数				合計
中学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目（8）	教科に関する科目(20)	教職に関する科目(31)	教科又は教職に関する科目（8）	(67)
高等学校教諭一種免許状			教科に関する科目(20)	教職に関する科目(23)	教科又は教職に関する科目(16)	(67)

ただし，「4　本学で開設している授業科目」のうち，必修の指定のある科目は上記の単位数にかかわらず必ず履修しなければなりません。なお，本学部では，「介護等体験」を中学校一種免許状の必修の科目として開設しています（4－4．「教科又は教職に関する科目」参照）。

【高等学校教諭一種免許状（工業）に係る特例について】

高等学校教諭の工業の教科についての普通免許状の授与を受ける場合は、上表の高等学校教諭の免許状の項に掲げる教職に関する科目についての単位数の全部又は一部の数の単位の修得は、当分の間、同表の規定にかかわらず、それぞれ当該免許状に係る「教科に関する科目」についての同数の単位の修得をもつて、これに替えることができる。（教育職員免許法附則第 11 項）

3　法令で規定された単位数

3－1．教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

法令上規定された単位数は次のとおりです。本学部では4－1に従って履修してください。

免許状の種類	免許法に定める教科	単位数
中学校教諭一種免許状 高等学校教諭一種免許状	日本国憲法 体育 外国語コミュニケーション 情報機器の操作	2 2 2 2

3－2．「教科に関する科目」

免許状種別及び教科別等による法令上規定された単位数は次のとおりです。本学部では，4－2に従って履修してください。

中学校教諭一種免許状

教　科	免許法に定める科目	単　位　数	合計単位数
数　学	代数学 幾何学 解析学 「確率論，統計学」 コンピュータ	1単位以上 〃 〃 〃 〃	20
理　科	物理学 物理学実験（コンピュータ活用を含む。） 化学 化学実験（コンピュータ活用を含む。） 生物学 生物学実験（コンピュータ活用を含む。） 地学 地学実験（コンピュータ活用を含む。）	1単位以上 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	20

高等学校教諭一種免許状

教　科	免許法に定める科目	単　位　数	合計単位数
数　学	代数学 幾何学 解析学 「確率論，統計学」 コンピュータ	1単位以上 〃 〃 〃 〃	20
情　報	情報社会及び情報倫理 コンピュータ及び情報処理（実習を含む。） 情報システム（実習を含む。） 情報通信ネットワーク（実習を含む。） マルチメディア表現及び技術（実習を含む。） 情報と職業	1単位以上 〃 〃 〃 〃 〃	20
理　科	物理学 化学 生物学 地学 「物理学実験（コンピュータ活用を含む。）， 化学実験（コンピュータ活用を含む。）， 生物学実験（コンピュータ活用を含む。）， 地学実験（コンピュータ活用を含む。）」	1単位以上 〃 〃 〃 〃	20
工　業	工業の関係科目 職業指導	1単位以上 〃	20

3－3.「教職に関する科目（教職科目)」

免許状種別による法令上規定された単位数は次のとおりである。本学部では４－３に従って履修してください。

中学校・高等学校教諭

免許法に定める科目	中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
教職の意義等に関する科目	2	2
教育の基礎理論に関する科目	6	6
教育課程及び指導法に関する科目	12	6
生徒指導，教育相談及び進路指導に関する科目	4	4
教職実践演習	2	2
教育実習（事前及び事後の指導１単位を含む。）	5	3

3－4.「教科又は教職に関する科目」

免許状種別及び教科別等による法令で規定された単位数は次のとおりです。本学部では，４－２「教科に関する科目」，４－３「教職に関する科目」又は４－４「教科又は教職に関する科目」から履修してください。

３－２又は３－３で指定された単位数を超えて修得した単位数は「教科又は教職に関する科目」の単位数に算入されます。

免許状の種類	科目区分	単位数
中学校教諭一種免許状	教科又は教職に関する科目	8
高等学校教諭一種免許状	教科又は教職に関する科目	16

4　本学で開設している授業科目

4－1.「教育職員免許法施行規則第66条の６に定める科目」

教員免許状取得にあたっては，本学で開設している以下の「授業科目」又は「授業題目」の中から各２単位，計８単位を履修してください。

免許法に定める教科	本学部で開設する授業科目・授業題目	中学	高校	摘　要
日本国憲法	生活と社会・憲法と市民自治（教養教育科目）	2	2	１科目選択必修
	生活と社会・憲法と人権Ⅰ（教養教育科目）	2	2	
	生活と社会・憲法と人権Ⅱ（教養教育科目）	2	2	
	生活と社会・憲法と人権（教養教育科目）	2	2	
体育	ウェルネス総合演習（教養教育科目）	2	2	
外国語コミュニケーション	英語（教養教育科目）	2	2	１科目選択必修
	英語以外の外国語（教養教育科目）	2	2	
情報機器の操作	情報科学・情報科学入門（教養教育科目）	2	2	２単位分選択必修
	プログラミング実習（専門教育科目）	2	2	
	機械科学実験２（専門教育科目）	2	2	
	プログラミング基礎（専門教育科目）	1	1	
	プログラミング演習（専門教育科目）	1	1	
合計		8	8	

4－2.「教科に関する科目」

本学部では「教科に関する科目」として別表のとおり開設しているので，該当する免許状の種類及び教科に応じて，上記の３－２に示されている20単位以上を履修してください。

4－3.「教職に関する科目（教職科目）」

本学部では「教職に関する科目（教職科目）」を次表のとおり開設しているので，上記3－3に示されている単位数以上を履修してください。なお，高一種免（工業）に関しては、前述の教育職員免許法附則第11項により「教科に関する科目」の修得をもってこれに替えることができます。

科目の区分	授業科目	単位数	中一種免	高一種免	備考
			必修	必修	
教職の意義等に関する科目	教師論	2	2	2	
教育の基礎理論に関する科目	教育学概論	2	2	2	
	教育心理学	2	2	2	
	教育の制度と経営	2	2	2	
教育課程及び指導法に関する科目	教育課程論	2	2	2	
	数学科教育法Ⅰ	2	4	2	「教科教育法」 取得したい教科免許状の教科教育法を修得しなければならない。また，他の教科教育法の単位は「教科又は教職に関する科目」に算入されない。
	数学科教育法Ⅱ	2			
	数学科教育法Ⅲ	2			
	数学科教育法Ⅳ	2			
	理科教育法Ⅰ	2	4	2	
	理科教育法Ⅱ	2			
	理科教育法Ⅲ	2			
	理科教育法Ⅳ	2			
	情報科教育法Ⅰ	2		2	高一種免（情報）では「情報科教育法Ⅰ」，「情報科教育法Ⅱ」の2科目を履修しなければならない。
	情報科教育法Ⅱ	2		2	
	工業科教育法Ⅰ	2		2	
	工業科教育法Ⅱ	2			
	道徳教育	2	2		
	特別活動論	2	2	2	
	教育方法学	2	2	2	
生徒指導，教育相談及び進路指導に関する科目	生徒指導論（進路指導を含む）	2	2	2	
	教育相談	2	2	2	
教育実習	教育実習事前事後指導	1	1	1	
	教育実習（中学）	4	4		3週間
	教育実習（高校）	2		2	2週間
教職実践演習	教職実践演習（中・高）	2	2	2	

4－4.「教科又は教職に関する科目」

科目の区分	授業科目	単位数	中一種免	高一種免	摘要
			必修	必修	
教科又は教職に関する科目	介護等体験	1	1		社会福祉施設等で5日間および 鳴門教育大学附属特別支援学校等で2日間
	数理科学演習	4			数学のみ
	情報科学演習	4			情報のみ

本学部では「介護等体験」を中学一種免許状の必修の科目として開設しています。中学校一種免許状を取得する場合は，可能な限り2年次に履修してください。「介護等体験」を受講するには，受講の前年度に実施される「教員免許状取得希望者に対する説明会」および「介護等体験」受講説明会に出席し，「希望調査票」を提出することが必要です。

また，「介護等体験」の実習までに開催される説明会･事前指導のすべてに出席してください。すべてに出席しなければ「介護等体験」を受講できません。

5　履修上の注意

5－1．受講要件と履修方法

「教育実習」および「教職実践演習」を受講するためには，受講の前年度末において，以下の要件を満たしていなければなりません。

1）4年次に進級できる者。

2）下記の単位数を修得していること。

科目名	受　講　要　件	
	「教科に関する科目」	「教職に関する科目」
教育実習（中学）	24単位以上	16単位以上（教師論2単位，教育課程論2単位，生徒指導論（進路指導を含む）2単位，教育相談2単位，教科教育法4単位を含む）
教育実習（高校）	24単位以上	10単位以上（教師論2単位，教育課程論2単位，生徒指導論（進路指導を含む）2単位，教育相談2単位，教科教育法2単位を含む）
教職実践演習	教育実習に必要な単位	

①　「教育実習」を受講するには，次のことを行って下さい。

○受講の前々年度に「教育実習」希望調査票を提出する。

○受講の前年度に実施される「教育実習」受講説明会に出席する。

○受講年度の「教育実習事前事後指導」（集中講義）を受講し，「教育実習」の事前指導を受ける。

以上のことがすべてできていなければ「教育実習」を受講できません。

なお，中一種免と高一種免を同時に取得する場合，「教育実習」は中学または高校のいずれかで3週間の実習を行うことになります。その場合，履修登録は「教育実習（中学)」としてください。ただし，3週間実習を行っても「教育実習（高校)」の単位は2単位です。

②　「教職実践演習」を受講するには，次のことを行って下さい。

○1年次後期に実施される「教員免許状取得希望者に対する説明会」に出席し，「教職キャリアノート」の意義，書き方等の指導を受ける。

○受講の前年度までに開催されるすべての「教職キャリアノート」講習会に出席する。

以上のことがすべてできていなければ「教職実践演習」を受講できません。

また，次の場合も「教職実践演習」を受講できません。

○「教職キャリアノート」に授業担当教員の確認印が押されていない。

○受講年度又は受講年度までに「教育実習」を受講していない。

なお，2年次以降から教員免許状の取得をめざす学生は，毎年後期に開催される「教員免許状取得希望者に対する説明会」に出席し，授業担当教員の指示に従ってください。

5－2．その他

①　他大学等で修得した「教職に関する科目」の単位は，その単位を修得した他大学等で取得できる免許状の必要最低単位数を上限として，本学部における当該科目を履修し修得した単位として認められます。

②　他大学（鳴門教育大学など）で履修した単位を加えて免許を取得しようとする場合には，前もって学務係に相談するようにしてください。なお，他大学（鳴門教育大学など）の教職に関する科目の中には，本学での免許の単位とはできない科目もあります。

③　職業指導および教職に関する科目は，卒業資格単位に含みません。

④　教育職員免許状取得一括申請について，**11～12月頃に掲示**します。卒業予定者で免許状を希望する者は，掲示に注意してください。なお，申請にかかる手続きについてはキャリア支援室にて確認してください。

別表

免許教科「数学」

科目の区分	授　業　科　目	中一種免		高一種免	
		単位数		単位数	
		必修	選択	必修	選択
代　数　学	代数学１	2		2	
	代数学２		2		2
	代数基礎１		2		2
	代数基礎２		2		2
幾　何　学	幾何学１	2		2	
	幾何学２		2		2
	線形代数学演習１		2		2
	線形代数学演習２		2		2
解　析　学	解析学１	2		2	
	解析学２		2		2
	基礎解析演習１		2		2
	基礎解析演習２		2		2
	複素解析１		2		2
	複素解析２		2		2
	関数方程式１		2		2
	関数方程式２		2		2
「確率論，統計学」	確率・統計１	2		2	
	確率・統計２		2		2
	応用数理２		2		2
コンピュータ	プログラミング演習１	2		2	
	応用数理１		2		2
必要単位数計		20		20	

免許教科　高一種免「情報」

科目の区分	授　業　科　目	高一種免	
		単位数	
		必修	選択
情報社会及び情報倫理	総合科学の基礎Ｊ（情報社会と情報倫理）*	2	
コンピュータ及び情報処理（実習を含む。）	プログラミング演習２	2 選択必修	
	プログラミング入門及び演習		
	計算機概論		2
	計算機数学		2
	数値計算法		2
	制御概論		2
	現象数理１		2
	現象数理２		2
	コンピュータリテラシー		2
	コンピュータアーキテクチャ		2
	プログラミング方法論		2
情報システム（実習を含む。）	データベース基礎論	2 選択必修	
	データベース		
	ソフトウェア工学		2
	オペレーティングシステム		2
	ソフトウェア設計及び実験		6
情報通信ネットワーク（実習を含む。）	ネットワーク論	2 選択必修	
	コンピュータネットワーク		
	最適化論		2
	情報セキュリティ		2
	最適化理論		2
	情報通信理論		2
マルチメディア表現及び技術（実習を含む。）	コンピュータ・グラフィックス基礎論	2	
	モデリング理論		2
	自然言語処理		2
情報と職業	情報と職業*	2	
必要単位数計		20	

*「総合科学の基礎Ｊ」「情報と職業」は総合科学部開設科目です。

免許教科「理科」

科目の区分	授　業　科　目	中一種免		高一種免	
		単位数		単位数	
		必修	選択	必修	選択
物　理　学	物理科学の基礎	2		2	
	力学		2		2
	電磁気学１		2		2
	電磁気学２		2		2
	解析力学		2		2
	熱統計力学１		2		2
	熱統計力学２		2		2
	放射線科学		2		2
	波動論		2		2
	量子力学１		2		2
	量子力学２		2		2
	物性科学１		2		2
	物性科学２		2		2
	相対性理論		2		2
化　学	化学の基礎	2		2	
	無機化学１		2		2
	無機化学２		2		2
	有機化学１		2		2
	有機化学２		2		2
	物理化学１		2		2
	物理化学２		2		2
	分析化学１		2		2
	分析化学２		2		2
生　物　学	生命科学の基礎	2		2	
	生物化学１		2		2
	生物化学２		2		2
	分子生物学		2		2
	集団遺伝学		2		2
	分子発生学		2		2
	遺伝子工学		2		2
	発生遺伝学		2		2
	適応進化学		2		2
	細胞機能学		2		2
	細胞制御学		2		2
	生物統計学		2		2
地　学	地球科学の基礎	2		2	
	応用地形学		2		2
	地層解析学		2		2
	地殻岩石成因論		2		2

地　　学	地球環境変遷学		2		2
	構造地質学 1		2		2
	構造地質学 2		2		2
	応用地質学		2		2
	岩石解析学		2		2
物理学実験（コンピュータ活用を含む。）	★物理科学基礎実験	2		2 ★の中から選択必修	2
	物理学実験 1		2		2
	物理学実験 2		2		2
化学実験（コンピュータ活用を含む。）	★化学基礎実験	2			2
	化学実験 1		2		2
	化学実験 2		2		2
生物学実験（コンピュータ活用を含む。）	★生命科学基礎実験	2			2
	生命科学実験 1		2		2
	生命科学実験 2		2		2
地学実験（コンピュータ活用を含む。）	★地球科学基礎実験	2			2
	地球科学実験 1		2		2
	地球科学実験 2		2		2
	地球科学実験 3		2		2
必要単位数計		20		20	

免許教科　高一種免「工業」

科目の区分	授　業　科　目	高一種免		備　考
		単位数		
		必修	選択	
工業に関する科目	数値解析		2	
	統計力学		2	
	量子力学		2	
	物理学基礎実験		1	
	生産管理		1	
	社会基盤デザイン総論	2		社会基盤デザインコース学生は必修
	建築物のしくみ		2	
	建設の歴史とくらし		1	
	構造力学１及び演習	3		社会基盤デザインコース学生は必修
	構造力学２及び演習		3	
	建築計画１		2	
	土質力学１及び演習		2	
	土質力学２及び演習		2	
	建設材料学		2	
	水理学１及び演習	3		社会基盤デザインコース学生は必修
	水理学２及び演習		2	
	計画の論理		2	
	環境を考える		2	
	景観工学概論		2	
	コンクリート工学		2	
	計画の数理		2	
	生態系の保全		2	
	応用構造力学及び演習		2	
	建設マネジメント		2	
	社会基盤実験実習	1		社会基盤デザインコース学生は必修
	測量学		2	
	構造解析学及び演習		2	
	鋼構造学		2	
	地盤工学		2	
	鉄筋コンクリート力学		2	
	沿岸域工学		2	
	都市・交通計画		2	
	資源循環工学		2	
	景観デザイン		2	
	環境生態学		2	
	自然災害のリスクマネジメント		2	
	社会基盤設計演習		1	
	河川工学		2	
	振動学及び演習		2	

地震と津波		2	
ＰＣ構造・メンテナンス		2	
計画プロジェクト評価		2	
緑のデザイン		2	
環境計画学		2	
合意形成技法		2	
建築環境工学		2	
耐震工学		2	
応用水理学		2	
地盤力学		2	
機械科学実験１		1	
機械科学実験２		1	
機械科学実験３		1	
機械計測１		2	
機械計測２		2	
加工学１		2	
加工学２		2	
基礎機械ＣＡＤ製図	1		機械科学コース学生は必修
材料力学１	2		機械科学コース学生は必修
材料力学２		2	
力学基礎１	2		機械科学コース学生は必修
力学基礎２		2	
熱力学１	2		機械科学コース学生は必修
熱力学２		2	
メカトロニクス工学		2	
電気電子回路		2	
機械材料学１		2	
機械材料学２		2	
機械力学１		2	
機械力学２		2	
機械設計１		2	
機械設計２		2	
自動制御１		2	
自動制御２		2	
プログラミング実習		1	
流体力学１	2		機械科学コース学生は必修
流体力学２		2	
機械設計製図	1		機械科学コース学生は必修
熱工学１		2	
熱工学２		2	
機械数値解析		2	
計算力学		2	
デジタルエンジニアリング		2	

流体機械		2	
バイオメカニクス		2	
基礎分析化学		2	
有機化学３		2	
有機化学４		2	
分析化学		2	
化学工学基礎	2		応用化学システムコース学生は必修
物理化学演習		1	
分離工学		2	
材料科学		2	
基礎化学実験		2	
溶液化学		2	
材料プロセス工学		2	
高分子化学１	2		応用化学システムコース学生は必修
高分子化学２		2	
応用化学コース実験１	3		応用化学システムコース学生は必修
応用化学コース実験２	3		応用化学システムコース学生は必修
反応工学基礎		2	
量子化学		2	
機器分析化学		2	
微粒子工学		2	
有機化学実験法		2	
化学工学演習		1	
化学反応工学		2	
電気化学		2	
工業化学		2	
自動制御		2	
材料物性		2	
有機化学演習		1	
反応工学演習		1	
地球環境化学		2	
触媒工学		2	
反応工程設計		2	
電気数学演習		1	
電気回路１及び演習		3	
電気回路２及び演習		3	
電気磁気学１及び演習		3	
電気磁気学２及び演習		3	
電気電子工学入門実験		1	
半導体工学基礎	2		電気電子システムコース学生は必修
エネルギー工学基礎論	2		電気電子システムコース学生は必修
基礎制御理論		2	
プログラミング基礎		1	

電子回路基礎	2		電気電子システムコース学生は必修
電気電子工学基礎実験	1		電気電子システムコース学生は必修
情報通信基礎	2		電気電子システムコース学生は必修
過渡現象		2	
量子工学基礎		2	
電子物理学		2	
電気機器１		2	
電気機器２		2	
電力系統工学		2	
計測工学		2	
制御理論		2	
論理回路		2	
電気電子工学創成実験		1	
電気電子工学実験１		1	
電気電子工学実験２		1	
電気電子工学実験３		1	
電子物性工学		2	
電子デバイス		2	
光デバイス工学		2	
パワーエレクトロニクス		2	
発変電工学		2	
照明電熱工学		2	
高電圧工学		2	
通信工学		2	
ディジタル信号処理		2	
制御システム解析		2	
電磁波工学		2	
パルス・ディジタル回路		2	
プログラミング演習		1	
電子回路設計		1	
マイコンシステム設計		1	
設計製図		1	
電気・電子材料工学		2	
機器応用工学		2	
通信応用工学		2	
集積回路工学		2	
システム設計及び実験		6	情報光コース学生はこれらの５科目から６単位以上選択必修
アルゴリズムとデータ構造		2	
電気回路及び演習		3	
光応用工学実験１		1	
光応用工学実験２		1	
離散数学		2	
グラフ理論		2	

	力学系通論		2	
	数理論理学		2	
	情報計測工学		2	
	マイクロプロセッサ		2	
	電子回路		2	
	画像処理		2	
	信号処理		2	
	知識システム		2	
	オートマトン・言語理論		2	
	線形システム解析		2	
	数理計画法		2	
	論理回路設計		2	
	知能システム		2	
	離散システム解析		2	
	コンピュータネットワーク演習		1	
	データマイニング		2	
	生体情報工学		2	
	光通信方式		2	
	光情報機器		2	
	光デバイス		2	
	電気磁気学		2	
	幾何光学		2	
	波動光学		2	
	光の基礎		2	
	基礎光化学		2	
	熱力学		2	
	線形システム論		2	
	応用光化学		2	
	光・電子物性工学		2	
	光応用数学演習		1	
	光学設計演習		1	
	レーザー工学		2	
	高分子化学		2	
	光電機器設計及び演習		2	
	光応用工学計算機実習		1	
	光情報処理		2	
	光導波工学		2	
	分子分光学		2	
	レーザー計測		2	
	マイクロ・ナノ光学		2	
職業指導	職業指導	4		
必要単位数計		20		

＊職業指導４単位は，卒業資格単位に含まれません。
必修科目の記載について：当該コース学生のみ必修となります。
各コースで指定する専門科目は，各コースの教育課程表において印をしています。

第３章

学生への連絡及び諸手続き

1）諸手続について

理工学部では，皆さんが充実した学生生活を送ることができるように，諸証明発行申請などの事務を執っています。その他，皆さんの相談窓口として遠慮せずに利用してください。

なお，学務部発行の『学生生活の手引』も併せてよく読んでおいてください。

事務室の窓口業務時間

【平日昼間（土・日・祝日を除く）】 8：30～17：15（12：00～13：00を除く）

【平日夜間（土・日・祝日を除く）】 17：15～21：30（授業期間のみ）

学務係（理工学部共通講義棟1階）での相談，申込み

1．各種証明書

和　文（日本語）	成績証明書*，単位修得証明書	必要とする日の3日前までに申請をしてください。（土，日，祝日を除く）
	卒業見込証明書*	
	修了見込証明書*	
	他大学受験許可書	
	その他の証明書	必要とする日の7日前までに申請をしてください。（土，日，祝日を除く）
英　文	英文証明書	

2．学生の入学・卒業及び修了に関すること
3．成績管理に関すること
4．授業関係及び期末試験等に関すること
5．研究生及び科目等履修生等に関すること
6．教員免許に関すること
7．学位に関すること
8．講義室の管理に関すること
9．学生の休学・復学及び退学等に関すること
10．転学部及び転コース・系に関すること

学務部（教養教育4号館1階）での相談，申込み

1．各種証明書
　(a) 学校学生生徒旅客運賃割引証*
　(b) 通学証明書
　(c) 学生証
　(d) 健康診断書
　(e) 在学証明書*
　(f) 卒業証明書
　(g) 修了証明書
2．各種奨学金に関すること
3．入学料及び授業料免除に関すること
4．学生の健康管理に関すること
5．合宿研修及び課外活動に関すること
6．学生の就職に関すること

*証明書自動発行機にて，発行可能な証明書です。（各種証明書に関する詳細は，本章　2）を参照）

2）学生への通知・連絡方法

大学が学生に対して行う一切の告示・通知・連絡等は，原則としてすべて掲示により伝えることとなっています。したがって，掲示板は皆さんの学生生活と密接なつながりがあり，新しい掲示が次々に出されるので１日１回は，理工学部掲示板（共通講義棟１階の西側玄関ホール及び中央玄関ホール）及び各コース・系の掲示板を必ず見るように習慣付け，自己に不利益な結果を招かないようにしてください。

なお，掲示期間は１週間です。

また，教務事務システム（ＷＥＢ）によるお知らせ機能も利用できます。こちらについても定期的な利用を習慣付けてください。なお，本サービスでは，個人の携帯電話等，頻繁に利用する連絡先メールアドレスを登録しておく事で，個別に通知を受け取る事も出来ます。

3）学　生　証　＜担当　学務部教育支援課＞

学生証は学生の身分を証明するものですので，常時携帯してください。

試験の受験時，成績の受領時，附属図書館への入館，図書の閲覧・借出，学生割引乗車券及び定期券の購入時等のすべてにわたり，身分の確認に必要です。また，本学の教職員より提示請求があった場合はいつでも提示してください。

万一，汚損又は紛失した場合は直ちに学務部教育支援課教務・情報係で申請を行い，再交付を受けてください。

4）各種証明書の発行

各種証明書の発行申請については，所定の「証明書交付願」により必要とする日の３日前（申請日，土，日曜日及び祝日は除く。）までに，手続きをしてください。

“証明書交付願”等の必要関係書類は担当係で交付を受けてください。

1．学生旅客運賃割引証（学割証）＜担当　学務部教育支援課＞

教育支援課及び理工学部共通講義棟にある証明書自動発行機により入手できます。学割証は，修学上の経済的負担の軽減と学校教育の振興に寄与することを目的として設けられた制度です。この制度を十分に理解し，他人に譲渡したり不正使用等を絶対しないでください。

(a) 学割証の有効期限は３か月です。

(b) 年間10枚を限度として使用できます。（ただし，就職支援の一環として，1申請につき５枚を限度に追加を申請できます。）

(c) 学割証の発行は，原則として次の目的により旅行する場合です。

・休暇等による帰省
・正課の教育活動（実習を含む。）
・課外活動
・就職又は進学のための受験等
・見学又は行事等への参加
・傷病の治療等
・保護者との旅行

2．通学証明書〈担当　学務部教育支援課〉

・通学定期券購入のみに発行します。
・通学以外のアルバイト等には使用しないこと。

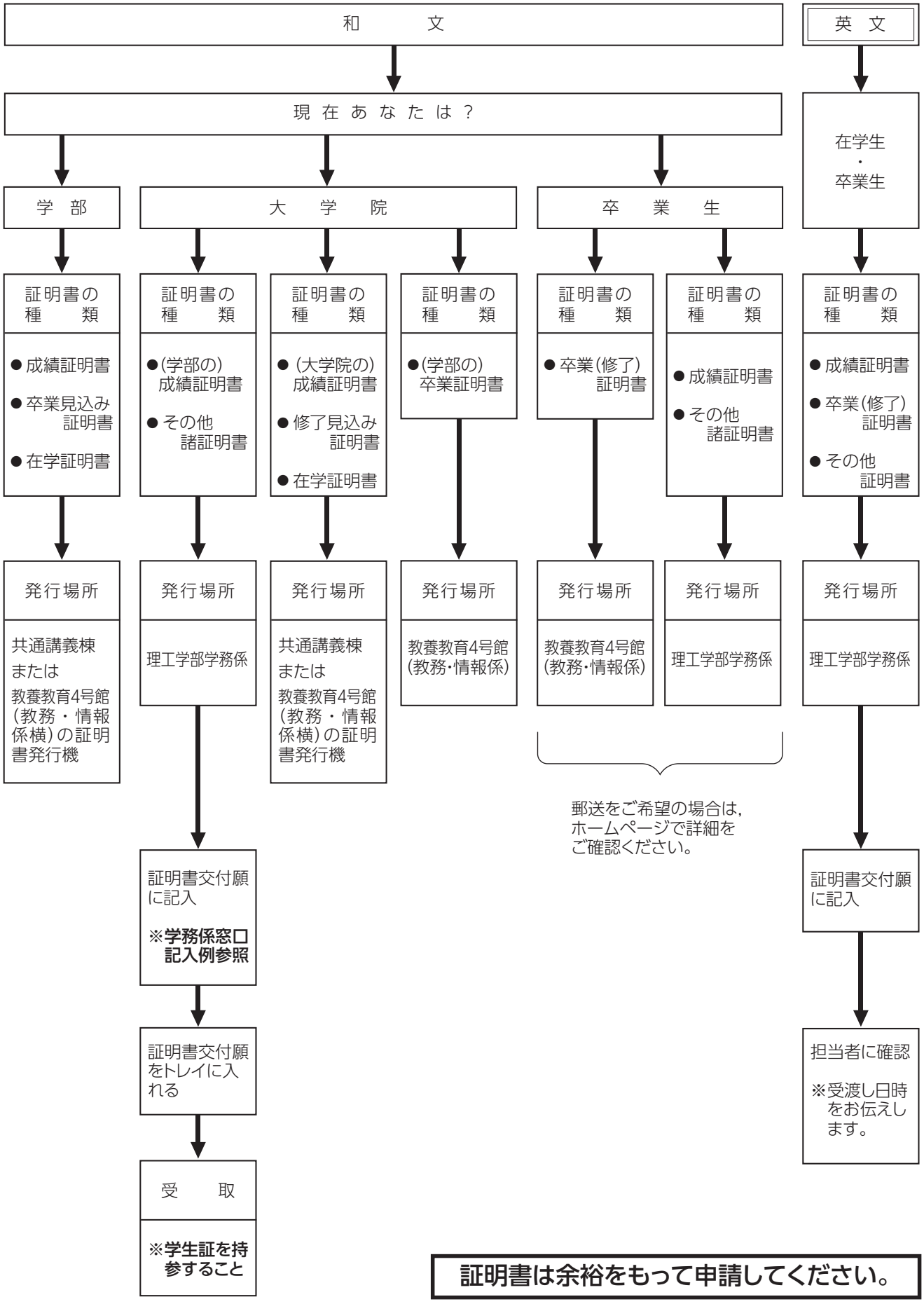
3．在学証明書，成績証明書，卒業見込証明書〈担当　在学証明書は学務部教育支援課，他は学務係〉

教育支援課及び理工学部共通講義棟にある証明書自動発行機により入手できます。１日につき６枚まで発行できます。

4．その他必要とする証明書

その都度，担当係へ相談してください。

【理工学部】証明書申請方法



証明書は余裕をもって申請してください。

5）休学，復学，退学等の手続き

休学，復学，退学等を希望する学生は，就学上いろいろな問題が生じるので事前に，必ず各自の所属するコース・系のクラス担任又は学生委員とよく相談して，生じると考えられる問題について助言指導を受けてください。

学生→所属コース・系のクラス担任又は学生委員に相談→学務係で所定用紙の交付を受ける
→願出用紙に所属コース・系（コース長または系長，学生委員）の認印→学務係へ提出（希望日の１ヶ月前までに提出すること）

1．休　　学

(a) 疾病その他の理由により２ヶ月以上就学することができないときは，医師の診断書（疾病）又は詳細な理由書（疾病以外の理由）等を添えて学長に願い出て，その許可を受けて休学することができます。休学理由によって必要書類が異なりますので，必ず確認してください。

(b) 休学は，１年を超えることはできません。ただし，特別な理由がある者には更に引き続き１年以内の休学を許可することがあります。

(c) 休学期間は，通算して４年を超えることはできません。

(d) 休学期間は，在学期間に算入しません。

注）休学者の授業料　休学を許可された者は，授業料について次の措置がとられます。

ア　授業料については，休学願の受理日の翌学期分から，休学期間に応じて免除されます。
（受理日の属する学期の授業料は徴収されます。）

イ　納付済の授業料は返還されません。

2．復　　学

ａ）休学期間満了により復学する場合は，復学願の提出は不要です。（ただし，ｃ）を除く）

ｂ）休学期間の途中で復学する場合は，復学願の提出が必要です。（ただし，ｃ）を除く）

ｃ）ａ），ｂ）にかかわらず，疾病が理由で休学した場合は，復学願及び医師の診断書が必要です。

3．退　　学

退学しようとする時は，退学願に詳細な理由書を添えて提出し，学長の許可を得なければなりません。退学願を提出するその学期の授業料未納者は，退学願は提出できません。

注）退学者の授業料　退学しようとする者は，退学を許可された日の属する期の授業料は徴収されます。

4．除　　籍

次の各項目の一に該当した場合は，教授会の議を経て学長が除籍します。

(a) 入学料の免除を不許可とされた者又は半額免除を許可された者であって，納付すべき入学料を学長が指定する期日までに納付しない者

(b) 正当な理由がなく授業料の納付を怠り，催告しても，納付しない者

(c) 学則に定める在学期間を超えた者（理工学部は通算で８年間。ただし編入学生については４年間。）

(d) 学則に定める休学期間を超えた者（理工学部は通算で４年間。ただし編入学生については２年間。）

(e) 疾病その他の理由により成業の見込みがないと認められる者

5．他大学受験について

本学部に在籍して他大学及び本学他学部の受験を希望する者は，事前に「他大学受験許可願」を提出して，受験許可を受けなければなりません。（許可書の発行までには２週間を必要とします）

・受験の結果は，速やかに所属コース・系のクラス担任又は学生委員に報告すること。

・合格した大学へ入学する場合は，直ちに退学の手続きをすること。

6．改姓（名）届

変更があれば，直ちに所定の届出用紙により報告してください。

6）転学部・転コース・転系

希望者は転学部願又は転コース・転系願を提出し，当該学部の教授会の議を経て学長が許可することがあります。
転学部→事前に希望する学部の担当係へ相談してください。
転コース・系→毎年 11 月下旬～ 12 月中に，申請について掲示します。

7）成績評価時の不正行為に対する措置要項

不正行為は学生の本分に反する行為であり，絶対してはいけません。
不正行為を行った者に対しては次の措置を講じます。
1．学則第 52 条の規定により懲戒処分を行います。
2．その学期中に履修した全授業科目の成績を取り消し，改めて所定の授業科目を履修させます。

8）成績評価等に関する申し立て

成績評価の疑義がある場合は，下記の方法で申し立てができます。授業に関する申し立ても下記と同様の方法によってください。

1．授業担当教員への申し立て
成績評価等について疑義がある場合，まず，授業担当教員に申し出てください。担当教員は，試験等資料を保管していますので，確認を行い，必要に応じて訂正等を行うことになっています。

2．コース・系教務委員等による相談・調停
成績評価等の疑義に関する問題が，授業担当教員との協議では解消しない場合は，各コース・系の教務委員に相談してください。授業担当教員が教務委員である場合はコース・系長，コース・系長も関係者の場合は，学生委員の順に適切な教員を選択して，相談してください。
上記の相談を受けた教員は，事実の確認等を行い，担当教員との話し合いを通じて，問題の解決を図ることとなっています。

9）授業料納付，免除制度及び奨学金制度

1．授業料納付
授業料は，前期分（4月～9月）と後期分（10月～3月）に区分し，次の期間に納付してください。（入学手続きの際に納付した者は除く。）
前 期 分→4月1日から4月30日まで（新入生にあっては，入学許可日から4月30日まで）
後 期 分→10月1日から10月31日まで
納付方法→授業料代行納付（預金口座からの引落としによる納付）

2．授業料免除制度
奨学援助の方法として，授業料免除の制度があります。これは経済的な理由によって授業料の納付が困難であり，かつ，学業優秀と認められる者，また，各期ごとの納期前6ヶ月（新入生は1年）以内での学資負担者の死亡もしくは風水害等の災害を受け，授業料の納付が困難であると認められた場合には，前期・後期ごとに選考のうえ，授業料の全額または半額が免除されます。
なお，この制度の適用を受けるためには授業料免除申請手続きが必要です。
手続き方法については，各学部・学務部及び教養教育の掲示板に，前期分は2月上旬，後期分は7月上旬に掲示するので注意してください。

3．奨学資金制度
《日本学生支援機構》
日本学生支援機構は，人物，学業ともに優秀かつ健康であって，学資の支弁が困難と認められる者に対して，貸与し，人材の養成と教育の機会均等の実現を図ろうとするものです。

奨学金の種類には『第一種奨学金（無利子）』及び『第二種奨学金（有利子）』があります。
奨学生の募集については，その都度学生用掲示板に掲示しますが，春の定期募集は４月にあります。

注　1．奨学生は，「奨学生のしおり」を熟読し，奨学生としての責務を果たし，異動等が生じた時は速やかに所定の手続きをとってください。
2．奨学金継続願の提出
奨学生は，毎年所定の月（12～１月頃）に継続願を提出し，審査を受ける必要がある。（変更される場合があるので，掲示を注意して見ること。）これを怠ると，奨学生の資格を失うので注意してください。

《日本学生支援機構以外の奨学金》

地方公共団体及びその他の奨学金の募集が毎年３月～５月頃にあるので，学生用掲示板を見てください。

10）学生教育研究災害傷害保険

大学の教育研究活動中及び通学中等に，不慮の災害事故により身体に傷害を被った場合，事故の日時，場所，状況，傷害の程度を，事故通知はがき（学務部学生生活支援課学生支援係にあります）により保険会社へ届け出てください。事故の日から 30 日以内に届け出のない場合は，保険金が支払われない場合がありますので注意してください。

11）学生金庫

学生で，学資金の窮迫している者又は緊急の出費を必要とする者に対して一時援助をするために行う貸付金の制度です。詳細に関しては学務部教育支援課（学生後援会）へ相談してください。

1．貸し付け限度額は 10 万円までとします。
2．貸し付け期間は，貸し付け日より 90 日以内とします。
3．貸付金は無利子・無担保とします。

12）住所・連絡先の変更について

学生への連絡は，原則として掲示によりますが，緊急を要する場合の連絡等に必要なため，変更があれば直ちに学務係に届け出てください。

また，保証人（保護者等）の変更や住所・連絡先変更の場合も，直ちに「保証人住所変更届」により届け出てください。

13）講義室の使用について

授業及び大学の行事等に差し支えないときに限り，使用許可を受けたのちに課外活動等に使用することができます。
使用許可申請は，使用日の３日前までとします。

【使用上の注意】

・授業後退室時，窓締めを行い，エアコン・蛍光灯の電源スイッチを OFF にしてから退室する。
・共通講義棟の講義室内で飲食しない。（共通講義棟の自習スペースは可。）
・自分の持ち込んだゴミは，自分で分別しゴミ箱に捨てて退室する。

14）気象警報が徳島県徳島市に発令された場合の授業の休講

・昼間に開講する授業については，午前７時に「暴風警報と大雨警報」，「暴風警報と洪水警報」，「大雪警報」（以下「警報」という。）又は特別警報（波浪特別警報を除く。以下同じ）が発表中の場合は，午前の授業を休講とします。午前 11 時に警報又は特別警報が発表中の場合は，午後の授業を休講とします。
・夜間に開講する授業については，午後４時に警報又は特別警報が発表中の場合は，すべての授業を休講とします。
・授業開始後に警報が発表された場合は，次の時限以降の授業を休講とします。ただし，特別警報が発表された場合は，直ちに休講とします。

15）健康管理

定期健康診断は，毎年４月から５月にかけて学部学年ごとに日を決めて行っています。これは，学校保健法で定められているものですから全員必ず受診してください。また，４年次学生で就職活動などに必要な健康診断証明書は，定期健康診断受診者に対して，保健管理・総合相談センター又は学務部学生生活支援課で発行しています。発行日程等は掲示により通知します。

16）交通事故の防止

最近，学生の交通事故が多発しています。

本学学生の中にも，交通事故の当事者となり，身体的及び精神的な打撃を受けて就学に支障を来している者がいるので，交通法規を守り交通事故防止に細心の注意を払うよう努めてください。

また，理工学部では交通事故防止，良好な教育・研究環境を保持するため，以下のような自動車通学，構内におけるオートバイの走行，オートバイ及び自転車の駐輪等の規制を行っているので，厳守してください。

駐輪場及び駐車場は別添配置図を参照してください。

下記の項目を守ってください。

１．オートバイは，通学登録をし所定の『ステッカー』を貼った車両のみ入構を許可し，専用出入口から入構し，専用駐輪場に整然と駐輪してください。また，構内の走行は禁止します。
　駐輪及び走行違反を繰返す車両は，許可を取り消します。
　オートバイの登録については，理工学部学務係へ申請してください。
２．自転車は，必ず所定の専用駐輪場に整然と駐輪してください。
　建物玄関付近及び通路等への不法な駐輪を繰返した場合には乗入れを禁止します。
３．自動車通学は，原則として禁止します。
　正当な理由により登録して許可された車は，専用駐車場へ駐車してください。

万一，交通事故が発生した場合は，当事者は加害者・被害者を問わずその所属コース・系のクラス担任及び学生委員に事故の内容を報告するとともに，交通事故報告書を学務部学生生活支援課へ届け出てください。

17）そ　の　他

１．学生の電話口への呼び出しは一切行わないので，家族，知人等にも周知しておいてください。
２．学生個人宛の郵便物等は，原則として取り扱いません。
３．すべての建物内での喫煙は禁止します。喫煙は，屋外の指定場所でしてください。
４．盗難には十分注意し，貴重品等の所持品は，自己管理してください。
５．学内における交通事故，盗難被害，遺失物及び拾得物は，速やかに学務係まで届け出てください。
６．火気には十分に注意してください。

第４章

学生の人権・教育相談等のための体制

1）セクシュアル・ハラスメントの発生防止のために

教育の現場において，セクシュアル・ハラスメントは決してあってはならないことですが，教員と学生との間，職員と学生との間，上級生（院生）と下級生との間等には教える側と教えられる側　といういわば上下関係または力関係があることにより，セクシュアル・ハラスメント問題が発生する恐れがあります。

学生は，自らがセクシュアル・ハラスメントの被害にあわない，引き起こさないという問題意識を常に持ち続けることが，社会人となって仕事をする上でも，また，21 世紀の我が国の男女共同参画社会の実現のためにも重要です。

理工学部では，セクシュアル・ハラスメント問題が発生しない教育環境の中で学生が教育を受けることができるよう人権・教育相談体制を整備し，学生のためのセクシュアル・ハラスメントに対する相談員を設けております。セクシュアル・ハラスメントは巧妙に行われ，罪がないように見える場合もあります。相談員は，プライバシーを厳重に守りますので，もしあなたがセクシュアル・ハラスメントの被害にあったら迷わずに相談員に相談してください。相談員はいつでも相談に応じますので，下記の電話番号に電話をするか，直接相談員に面会してください。

セクシュアルハラスメント相談員
相談員：西野　秀郎（Tel：656 − 7357）
上手　洋子（Tel：656 − 7662）

セクシュアル・ハラスメントとされる行為には，次のようなものがあります。

1．言葉によるセクシュアル・ハラスメント

例）講義の最中，Ａ教授はいつも卑猥な冗談を言う。女子学生の一人が笑わないでいると，「君には冗談が通じないね。」と一言。彼女は抗議したいが成績評価が悪くなるのを恐れて我慢している。

言葉によるセクシュアル・ハラスメントとしては，「いかがわしい冗談」の他にも 「固定的な性別役割意識に基づく言葉」や「肉体的な外観，性行動，性的好みに関する不適切な言葉」などがあります。性的なからかい，冷やかし，中傷などもこれに相当します。

2．視線・動作によるセクシュアル・ハラスメント

例）実験室のＢ助教は，個別指導の最中にある女子学生の手を握った。学生はショックで動くことができなかった。それからというもの，実験の最中に彼はじっと彼女を見つめるようになった。彼女が気付くと目配せをする。彼女は悩み続け，ストレスから勉学意欲もなくしてしまった。

この種のハラスメントは軽く判断されがちです。しかし，それを受ける被害者自身にとっては大きな苦痛であり，精神的なストレスになる場合があります。

3．行動によるセクシュアル・ハラスメント

例）卒業指導の最中に，ゼミのＣ教授はある女子学生をデートに誘った。彼女が誘いを断ると「指導する気がなくなった。あなたは本当に卒業したいのですか。」と含みのある言葉を返した。彼女は卒業ができなくなるかもしれないという予期せぬ事態に狼狽した。

例）Ｄ教授は，コンパの席ではいつも女子学生を自分の隣に座らせ，酒の酌をさせている。女子学生は，Ｄ教授の機嫌を損ねないように笑顔で受け答えをしているが，心の中では激しい嫌悪感を感じている。

例）ＥとＦは同じ研究室の大学院生である。ＥはＦに交際を申し込んだが断られた。しかしＥは諦めない。Ｆに毎晩電話をし性的な言葉を投げかける。留守電に性的な意味を含んだメッセージを入れる。最近ではＦの後をつけ回し始め，Ｆはすっかりおびえてしまっている。

ここに挙げた例以外にもいろいろなセクシュアル・ハラスメントが考えられます。

2）アカデミック・ハラスメントの発生防止のために

アカデミック・ハラスメントも重大な人権侵害です。それは就学の場で「指導」，「教育」または「研究」の名を借りて，嫌がらせや差別をしたり，人格を傷つけることです。例えば，

＊ 相手によって差別したり，必要以上に厳しく指導したりする。
＊ 「おまえはやっぱりダメだ」と全てを否定する言い方を繰り返す。
＊ 指導の際に「大学をやめろ」とか，「卒業させない」と言う。
＊ 女性に対して差別的言動や処遇をしたり，指導を放棄したりする。

セクシュアル・ハラスメントもアカデミック・ハラスメントも，教員と学生の間だけではなく，サークルやゼミの先輩と後輩，同級生同士であっても許されません。

その他に「一気飲みの強要」や「ストーカー行為」も人権侵害となります。

3）理工学部における相談体制

学生は，将来に向けて理工学部において専門科目を学ぶわけですが，さらに数多くの友人，先輩，あるいは後輩との課外活動，合宿研修あるいは学外行事を通じて，グループとしての共同活動並びに社会勉強を経験しながら人間的に成長し，自律した社会人となる準備をすることになります。しかし，いつも満たされた学生生活を送るわけではなく，学生は学業や進路の悩み事，人間関係の悩み事など多くの悩みを抱えることが少なからずあります。理工学部では，このような学生生活における問題の解決に当たるために，各コース･系に教務委員，学生委員，クラス担任及びアドバイザーを置き，学生の相談に応じております。それぞれの担当教員の氏名は，年度初めに掲示されることになっています。学生は，悩みを抱えた時には，コース・系の担当教員に相談してください。

また，理工学部では，履修に関する支援を中心とした学生生活に対する学生支援のための「履修相談室（学びの相談室)」を設置しております。これは特に履修上の悩みや相談を各コース・系の教務委員が支援するためのものです。「履修相談室（学びの相談室)」では，履修に関する相談に加え，学生が抱える学習上の悩みや相談に広く応じることも行っております。「履修相談室（学びの相談室)」には，相談員と各コース・系からのＴＡ（皆さんの先輩で主に大学院の学生）を配置し，相談内容によっては，下記の徳島大学の「保健管理・総合相談センター」などとも連携をとりながら，よりきめ細かな相談体制に応じております。学習の問題に対する相談，修学・進路・就職に対する助言，精神・身体的な悩みなどに関しても対応できるようにしています。相談の秘密は厳守されます。

このような相談体制で対応していますので，悩みを抱えた時には，一人で悩まないで，コース・系の担当教員やアドバイザー，履修相談室（学びの相談室）に遠慮なく気軽に相談に来るようにしてください。

履修相談室（学びの相談室)：理工学部共通講義棟３Ｆ（電話：656 － 9829)
(e-mail：kg_manabi@tokushima-u.ac.jp)

4）保健管理・総合相談センター総合相談部門における相談体制

徳島大学には，総合相談部門が設けられており，学業や進路上の問題，人間関係，自分の性格や行動についてなど，学生のさまざまな相談に専任カウンセラー及び各学部の教職員（総合相談員，カウンセラー，法律アドバイザー）が対応しています。理工学部からは 10 名の教職員がその相談に当たっています。相談の秘密は厳守されますので，悩み事が生じた場合にひとりで悩むことなく，気軽に総合相談部門を利用してください。総合相談部門には受付担当者が常駐しています。相談のある学生は，まず総合相談部門で相談内容を簡単に説明すると内容に応じて適当な相談員やカウンセラーなどを紹介してもらえます。

総合相談部門：教養教育５号館１Ｆ（電話：656 － 7637)
(e-mail：hscc.counseling@tokushima-u.ac.jp)

第５章

理工学部構内における交通規制実施要項

徳島大学理工学部構内における交通規制実施要項

平成28年4月1日
理工学部長制定

（目的）
第1条　この要項は，徳島大学における総合科学部及び理工学部構内の駐車場に関する規則（以下「規則」という。）第6条第3項の規定に基づき，交通安全と無秩序駐車の防止のために必要な事項を定め，もって教育・研究のための環境の維持，保全を図ることを目的とする。
（入構規制）
第2条　規則第4条第6号に規定する者は，次の各号のいずれかに該当する者とする。
⑴　規則第4条各号に定める部局等の学生及び研究生等で駐車許可証の交付を受けた者
⑵　構内の福利厚生施設等に勤務する者で駐車許可証の交付を受けた者
⑶　共同研究，研修等のため一定期間構内を訪れる者で駐車許可証の交付を受けた者
⑷　非常勤講師として構内を訪れる者で駐車許可証の交付を受けた者
⑸　商用のため定期的に構内を訪れる者で駐車許可証の交付を受けた者
⑹　その他必要があって構内を訪れる者
（駐車許可申請の基準）
第3条　駐車許可申請の基準は，次の各号に掲げるところによる。
⑴　公共の交通機関を利用することが著しく困難である等の理由により自動車による通勤又は通学を必要とする者
⑵　身体的理由により，自動車による通勤又は通学を必要とする者
⑶　その他特別な事情により自動車による通勤又は通学を必要とする者
（駐車許可証の交付申請手続）
第4条　前条各号のいずれかに掲げる者で駐車許可証の交付を希望する者は，別に定める駐車許可証交付申請書（以下「交付申請書」という。）を徳島大学理工学部構内交通安全対策委員会（以下「委員会」という。）へ提出するものとする。
（駐車許可証の交付決定等）
第5条　委員会は前条の交付申請書を審査し，構内駐車場の収容能力等を勘案して別に定める駐車許可証の交付を決定するものとする。
2　駐車許可証の交付が決定された者には，交付を受ける者の負担により，駐車許可証及びステッカーを発行する。
3　駐車許可証の交付を受けた者が申請内容に変更を生じたときは，速やかに届け出るものとする。
（許可証等の有効期限）
第6条　駐車許可証の有効期限は，交付を受けた当該年度内とする。
（駐車許可の失効）
第7条　転退職，卒業及び退学等により許可の理由が消滅したとき並びに許可の期限が過ぎたときは，速やかに駐車許可証及びステッカーを返却するものとする。ただし，駐車許可証及びステッカーの発行費用は返却しない。
（入構整理券の交付）
第8条　第2条第6号に掲げる者は，入構時に駐車整理員から別に定める入構整理券の交付を受け，出構時にこれを返却するものとする。ただし，タクシー，宅配車で短時間のものは入構整理券の交付を受けないで，駐車することを認めるものとする。
（特別整理券による出入構）
第9条　教職員，学生及び研究生等で臨時に入構しようとする場合には，あらかじめ，別に定める特別整理券交付申請書を委員会へ提出するものとする。
（特別整理券の交付）
第10条　委員会は前条の交付申請書を審査し，特別整理券を交付するものとする。
（交通規制）
第11条　構内の交通規制の円滑な実施を図るため，自動車の構内への出入りは，正門のみとし遮断機（以下「ゲート」という。）により規制するものとする。

2　ゲートの作動時間は，終日とする。

（遵守事項）

第12条　自動車により入構し，構内を通行する者は，次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

⑴　歩行者の安全を確認し，交通標識及び標示に従うこと。

⑵　構内は徐行運転とし，騒音の防止に努めること。

⑶　指定された駐車場以外には駐車しないこと。

⑷　駐車整理員の指示に従うこと。

⑸　駐車許可証を他人に貸与若しくは譲渡し，又は記載事項の書き換えをしないこと。

⑹　ステッカーは，ルームミラー裏面に貼付すること。

⑺　緊急事態，その他特別な事由で臨時の規制を実施する場合は，これに従うこと。

（オートバイによる入構）

第13条　通学及び通勤のためオートバイにより入構する者は，別に定めるオートバイ通学･通勤許可申請書（以下「許可申請書」という。）を委員会へ提出し，入構許可を得るものとする。

（オートバイによる入構許可）

第14条　委員会は，許可申請書を審査し入構を許可するものとする。

2　入構を許可された者にはステッカーを交付する。

3　入構許可の有効期限は，交付を受けた当該年度内とする。

（オートバイによる構内への入構）

第15条　オートバイによる構内への出入りは所定の通用門のみとし，他の通用門からの出入りは禁止する。

（遵守事項）

第16条　オートバイで入構する者は，次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

⑴　駐輪場とこれに至る道路として指定された範囲以外の構内への乗入れは禁止する。

⑵　指定された駐輪場以外には駐輪しないこと。

⑶　通用門から所定の駐輪場までは徐行運転とし，騒音の防止に努めること。

⑷　駐車整理員の指示に従うこと。

⑸　緊急事態，その他特別な事由で臨時の規制を実施する場合は，これに従うこと。

（違反者に対する措置）

第17条　委員会は，この要項に違反した者に対して，駐車許可又は入構許可の取消し等の措置をすることができる。

（損害賠償の責任）

第18条　本学部は，構内で発生した自動車等の盗難，損傷及びその他一切の事故について，その責を負わない。

附　則

1　この要領は，平成28年4月1日から実施する。

2　この要領の実施の前日までに，徳島大学工学部構内における交通規制実施要項（平成14年4月1日制定）により入講を許可された者は，この要領により許可されたものとみなす。

徳島大学理工学部構内における交通規制実施要項の実施に関する申合せ

平成28年4月1日
理工学部長制定

（駐車許可申請の基準）
1　駐車許可申請をすることができる基準は，次のとおりとする。
⑴　教職員
通勤距離が片道4㎞を超える者で，かつ，自動車による通勤手当を受給している者
⑵　学　生
ア　昼間において授業を受ける学生（研究生を含む。）については原則として禁止とするが，身体的理由，その他特別な理由がある者はこの限りでない。
イ　主として夜間において授業を受ける学生については，有職者で，かつ，住居及び職場からの通学距離が片道4㎞を超える者
⑶　構内の福利厚生施設等に勤務する者
通勤距離が片道4㎞を超える者で，自動車による通勤を必要とする者
⑷　その他
身体的理由，その他特別な理由がある者
（駐車許可証の交付申請）
2　要項第2条第1号，第3号及び第6号に掲げる者については常三島事務部理工学部事務課総務係（以下「総務係」という。）へ，同条第2号に掲げる者については常三島事務部理工学部事務課学務係（以下「学務係」という。）へ交付申請書をそれぞれ提出する。
（許可証等の交付）
3　駐車許可証及びステッカーは，前項の交付申請書を受理した担当係が駐車許可証及びステッカーの発行費用と引き替えに交付申請者に交付する。
（発行費用）
4　駐車許可証及びステッカーの発行費用は，別に定める。
（特別整理券の交付）
5　特別整理券交付申請書は，所属教員等の許可を得たのち総務係へ提出する。
（オートバイ通学）
6　オートバイ通学に係る許可申請書は，所属するコース等の構内交通安全対策委員会委員の認印をもらった上で学務係へ，通勤に係る許可申請書については総務係へ提出する。
⑴　学生については，通学距離が片道300m を超える者に許可するものとする。
（ステッカーの様式）
7　要項第5条第2号及び第14条第2号のステッカーの様式は，前年度末に委員会で定める。

附　則
この申合せは，平成28年4月1日から実施する。

第6章

規則

徳島大学学則

昭和33年7月11日
規則第9号制定

目次
第1章　総則
第1節　目的（第1条）
第2節　組織（第2条―第9条）
第3節　教育研究評議会，部局長会議，教授会等（第10条―第12条の2）
第2章　学部通則
第1節　修業年限，在学期間及び収容定員等（第13条―第15条）
第2節　学年，学期及び休業日（第16条―第18条）
第3節　入学，転学部，転学科，休学，退学，転学，留学及び除籍（第19条―第28条）
第4節　教育課程及び履修方法（第29条―第34条の7）
第5節　卒業，学位の授与及び教員の免許状（第35条―第37条の2）
第6節　検定料，入学料及び授業料（第38条―第45条）
第7節　特別聴講学生，科目等履修生，研究生及び外国人留学生（第45条の2―第49条）
第8節　公開講座（第50条）
第9節　賞罰（第51条・第52条）
第10節　寄宿舎及び厚生保健施設（第53条）
附則

第1章　総則

第1節　目的

（目的）

第1条　徳島大学（以下「本学」という。）は，教育基本法（平成18年法律第120号）及び学校教育法（昭和22年法律第26号）の精神に則り，有為な人材を育成し，学術の研究を推進し，社会貢献を果たし，もって人類の福祉と文化の向上に貢献することを目的とする。

2　本学は，学部又は学科ごとに，人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的について定め，公表するものとする。

第2節　組織

（学部，学科及び講座等）

第2条　本学に次の学部及び学科を置き，それぞれの学科に講座を置く。

総合科学部
　社会総合科学科
医学部
　医学科
　医科栄養学科
　保健学科
歯学部
　歯学科
　口腔保健学科
薬学部
　薬学科
　創製薬科学科
理工学部
　理工学科
生物資源産業学部
　生物資源産業学科

2　講座については，別に定める。

3　医学部保健学科に次の専攻を置く。

看護学専攻
放射線技術科学専攻
検査技術科学専攻

（大学院）

第3条　本学に大学院を置き，次の教育部及び研究部を置く。

総合科学教育部
医科学教育部
口腔科学教育部
薬科学教育部
栄養生命科学教育部
保健科学教育部
先端技術科学教育部
総合科学研究部
医歯薬学研究部
理工学研究部
生物資源産業学研究部

2　大学院については，別に定める。

（教養教育院）

第3条の2　本学に，本学，各学部及び大学院教育部の学位授与の方針に沿った教養教育の運営・質保証を担う責任部局として，教養教育院を置く。

2　教養教育院については，別に定める。

（先端酵素学研究所）

第3条の3　本学に，酵素を基盤とした疾患生命科学研究を行うことを目的として，先端酵素学研究所を置く。

2　先端酵素学研究所は，国立大学の教員その他の者で同研究所の目的たる研究と同一の分野の研究に従事する者に利用させるものとする。

3　先端酵素学研究所については，別に定める。

（共同教育研究施設等）

第4条　本学に共同教育研究等のため，次のセンター等を置く。

大学開放実践センター
情報センター
放射線総合センター
国際センター
総合教育センター
環境防災研究センター
地域創生センター
研究支援・産官学連携センター
ＡＷＡサポートセンター
教職教育センター
埋蔵文化財調査室

2　前項のセンター等については，別に定める。

（四国産学官連携イノベーション共同推進機構）

第4条の2　本学に，国立大学改革強化推進補助金事業「四国５大学連携による知のプラットフォーム形成事業」の共同実施に関する協定書第３条第２項に基づき，四国地区の５国立大学が連携して，大学の研究の活性化と四国地域の活性化を図るため，四国産学官連携イノベーション共同推進機構（以下「四国共同機構」という。）を置く。

2　四国共同機構については，別に定める。

（附属図書館）

第5条　本学に附属図書館を置く。

2　附属図書館については，別に定める。

（病院）

第5条の2　本学に医学，歯学及び薬学に関する教育研究並びに診療のため，病院を置く。

2　病院については，別に定める。

（附属教育研究施設）

第6条　本学に前条に規定するもののほか，次表のとおり教育部等附属教育研究施設を置く。

教育部等	附属教育研究施設
大学院薬科学教育部	附属医薬創製教育研究センター
大学院医歯薬学研究部	総合研究支援センター
先端酵素学研究所	藤井節郎記念医科学センター 糖尿病臨床・研究開発センター

2　前項の教育研究施設については，別に定める。

（事務組織）

第7条　本学に事務組織を置く。

2　事務組織については，別に定める。

第7条の2　削除

第7条の3　削除

（保健管理・総合相談センター）

第7条の4　本学に保健管理・総合相談センターを置く。

2　保健管理・総合相談センターについては，別に定める。
（障がい者就労支援センター）
第７条の５　本学に障がい者就労支援センターを置く。
2　障がい者就労支援センターについては，別に定める。
（その他の組織）
第７条の６　第２条から前条までに規定するもののほか，学長が必要と認める場合には，その他の組織を置くことができる。
2　前項の組織については，別に定める。
（職員の組織）
第８条　本学の職員は，次のとおりとする。
学長
副学長
病院長
教授
准教授
講師
助教
助手
事務職員
教務職員
技術職員
2　職員の職務は，学校教育法その他法令に定めるもののほか，別に定めるところによる。
（教員組織の編成）
第９条　教員組織は，本学の教育研究上の目的を達成するため，組織の設置目的に応じて必要な教員をもって編成する。
2　教員組織の編成について必要な事項は，別に定める。
第３節　教育研究評議会，部局長会議，教授会等
（教育研究評議会）
第10条　本学の教育研究に関する重要事項は，教育研究評議会で審議する。
2　教育研究評議会については，国立大学法人法（平成15年法律第112号）に定めるもののほか，別に定めるところによる。
（部局長会議）
第10条の２　本学に部局長会議を置く。
2　部局長会議については，別に定める。
（教授会）
第11条　各学部，教養教育院，先端酵素学研究所及び病院に教授会を置く。
2　教授会については，別に定める。
（委員会等）
第12条　本学に大学教育委員会，学生委員会，入学試験委員会その他必要な委員会等（以下「委員会等」という。）を置く。
2　委員会等については，別に定める。
（特別な組織）
第12条の２　第10条から前条までに規定するもののほか，学長が必要と認める場合には，特別な組織を置くことができる。
2　特別な組織については，別に定める。

第２章　学部通則

第１節　修業年限，在学期間及び収容定員等
（修業年限）
第13条　各学部の修業年限は，次のとおりとする。

総合科学部	４年
医学部	
医学科	６年
医科栄養学科	４年
保健学科	４年
歯学部	
歯学科	６年
口腔保健学科	４年
薬学部	
薬学科	６年
創製薬科学科	４年
理工学部	４年
生物資源産業学部	４年

（修業年限の通算）
第13条の２　大学の学生以外の者が，大学入学資格を有した後に，科目等履修生として本学の一定の単位を修得し，その後に本学に入学する場合において，本学が当該単位の修得により本学の教育課程の一部を履修したと認めるときは，その単位数等に応じて，相当期間を修業年限の２分の１を超えない範囲で修業年限に通算することができる。
2　本条に定めるもののほか，修業年限の通算については，各学部規則で定める。
（在学期間）
第14条　在学期間は，修業年限の２倍を超えることができない。ただし，医学部医学科の学生にあっては，第１年次及び第２年次，第３年次及び第４年次，第５年次及び第６年次において，それぞれ４年を超えることができない。歯学部歯学科の学生にあっては，第２年次までは４年，第３年次から第６年次までは８年を超えることができない。薬学部薬学科の学生にあっては，12年を限度とし，第３年次，第４年次，第５年次及び第６年次において，それぞれ４年を超えることができない。
（収容定員等）
第15条　各学部の入学定員及び収容定員は，次のとおりとする。

学部	学科	入学定員	第２年次編入	第３年次編入	収容定員
総合科学部	社会総合科学科	170			680
医学部	医学科	100			600
	医科栄養学科	50			200
	保健学科				
	看護学専攻	70		10	300
	放射線技術科学専攻	37		3	154
	検査技術科学専攻	17		3	74
	小計	124		16	528
	計	274		16	1,328
歯学部	歯学科	40	3		255
	口腔保健学科	15			60
	計	55	3		315
薬学部	薬学科	40			240
	創製薬科学科	40			160
	計	80			400
理工学部	理工学科				
	昼間コース	550		35	2,270
	夜間主コース	45			180
	計	595		35	2,450
生物資源産業学部	生物資源産業学科	100	2		406
合計		1,274	5	51	5,579

備考　理工学部の「昼間コース」とは昼間に授業を行うコース，「夜間主コース」とは主として夜間に授業を行うコースをいう。

第２節　学年，学期及び休業日
（学年）
第16条　学年は，４月１日に始まり翌年３月31日に終る。
（学期）
第17条　学年を分けて次の２学期とする。
⑴　前期　４月１日から９月30日まで
⑵　後期　10月１日から翌年３月31日まで
（休業日）
第18条　授業を行わない日（以下「休業日」という。）は，次のとおりとする。
⑴　日曜日及び土曜日
⑵　国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日
⑶　開学記念日　11月２日
⑷　春季休業　４月１日から同５日まで
⑸　夏季休業　８月１日から同31日まで
⑹　冬季休業　12月25日から１月７日まで
⑺　学年末休業　３月25日から同31日まで
2　学長は，必要により前項第４号から第７号までの休業日を変更し，又は臨時に休業日を定めることがある。
3　学長は，休業日でも見学，実習等をさせることがある。
第３節　入学，転学部，転学科，休学，退学，転学，留学及び除籍
（入学時期）
第19条　入学の時期は，毎学年の初めとする。ただし，学部において必要が

あると認めるときは，後期の初めにおいても，学生を入学させることができる。

（入学資格）

第20条　本学に入学することのできる者は，学校教育法第90条及び学校教育法施行規則（昭和22年文部省令第11号）第150条の規定により，次の各号のいずれかに該当する者とする。

⑴　高等学校又は中等教育学校を卒業した者

⑵　通常の課程による12年の学校教育を修了した者又は通常の課程以外の課程によりこれに相当する学校教育を修了した者

⑶　外国において学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの

⑷　文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者

⑸　専修学校の高等課程（修業年限が3年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者

⑹　文部科学大臣の指定した者

⑺　高等学校卒業程度認定試験規則（平成17年文部科学省令第1号）による高等学校卒業程度認定試験に合格した者又は廃止前の大学入学資格検定規程（昭和26年文部省令第13号）による大学入学資格検定に合格した者

⑻　本学において，個別の入学資格審査により，高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で，18歳に達したもの

（入学の出願）

第20条の2　本学に入学を志願する者（以下「入学志願者」という。）は，入学願書に検定料及び別に定める書類を添えて願い出なければならない。ただし，検定料の納付について別に定めがある場合は，その定めるところによる。

（入学者選考）

第21条　入学志願者については，選抜試験を行い，当該学部教授会の議を経て，学長が合格者を決定する。

（入学手続）

第21条の2　合格者は，所定の期日に入学料を納付し，別に定める手続をしなければならない。ただし，入学料の納付について別に定めがある場合は，その定めるところによる。

（入学許可）

第21条の3　学長は，前条に定める手続を経た者に対し，入学を許可する。

（編入学）

第21条の4　医学部保健学科の第3年次へ編入学することのできる者は，次の各号のいずれかに該当し，医学部の指定する単位を修得した者とする。

⑴　大学を卒業した者

⑵　大学に2年以上在学した者

⑶　短期大学を卒業した者

⑷　専修学校の専門課程（修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たす者に限る。）を修了した者（学校教育法第90条に規定する者に限る。）

2　歯学部歯学科の第2年次へ編入学することのできる者は，次の各号のいずれかに該当し，歯学部の指定する単位を修得した者とする。

⑴　修業年限4年以上の大学を卒業した者

⑵　学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者

⑶　外国において，学校教育における16年の課程を修了した者

⑷　学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学したことのある者

3　理工学部の第3年次へ編入学することのできる者は，次の各号のいずれかに該当する者とする。

⑴　大学を卒業した者

⑵　大学に2年以上在学し，理工学部の定める単位を修得した者

⑶　短期大学を卒業した者

⑷　高等専門学校を卒業した者

⑸　専修学校の専門課程（修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。）を修了した者（学校教育法第90条に規定する者に限る。）

4　生物資源産業学部の第2年次へ編入学することのできる者は，次の各号のいずれかに該当する者とする。

⑴　大学を卒業した者

⑵　大学に1年以上在学し，生物資源産業学部の定める単位を修得した者

⑶　短期大学を卒業した者

⑷　高等専門学校を卒業した者

⑸　専修学校の専門課程（修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。）を修了した者（学校教育法第90条に規定する者に限る。）

5　前各項の規定により編入学した者の在学期間及び既修得単位の認定については，第22条の2第1項の規定を準用する。

6　第20条の2から前条までの規定は，編入学の場合に準用する。

（再入学）

第21条の5　学長は，本学の退学者で，再び同一学部に入学を志願する者があるときは，欠員がある場合に限り，当該学部教授会において選考の上，これを許可することがある。

（補欠入学）

第22条　学長は，次の各号のいずれかに該当する者は，欠員がある場合に限り，当該学部教授会において選考の上，入学を許可することがある。

⑴　他の大学の学生で，当該学部長又は学長の承認を得て，本学の同種の学部に転学を志願する者

⑵　他の大学に2年以上在学し，入学を希望する学部の定める単位を修得した者で，入学を志願する者

⑶　大学の学部を卒業した者で，入学を志願する者

⑷　短期大学を卒業した者で，入学を志願する者

⑸　高等専門学校を卒業した者で，入学を志願する者

⑹　国立養護教諭養成所又は国立工業教員養成所を卒業した者で，入学を志願する者

⑺　従前の規定による大学，高等学校，専門学校又は教員養成諸学校を卒業した者若しくは従前の規定による大学を退学した者で，入学を志願する者

（再入学等における在学期間等）

第22条の2　前2条の規定により入学した者の在学期間及び既修得単位の認定については，それぞれ当該学部において定める。ただし，教養教育の授業科目に該当する科目の既修得単位の認定については，徳島大学教養教育履修規則（以下「教養教育履修規則」という。）で定める。

2　第21条の2及び第21条の3の規定は，前2条の入学を許可する場合に準用する。

（転学部）

第22条の3　学生が所属学部長の承認を得て本学の他の学部に転学部を願い出たときは，学長は，転学部をしようとする学部教授会の議を経て許可することがある。

2　本条に定めるもののほか，転学部については，各学部規則及教養教育履修規則で定める。

（転学科）

第22条の4　学生が所属の学部内の学科と異なる当該学部の学科に転学科を願い出たときは，学長は，当該学部教授会の議を経て許可することがある。

2　本条に定めるもののほか，転学科については，各学部規則及び教養教育履修規則で定める。

（休学）

第23条　疾病その他の理由により2月以上就学することができないときは，医師の診断書又は詳細な理由書を添え学長に願い出てその許可を受けて休学することができる。

2　疾病のため就学することが適当でないと認められる学生に対しては，学長は，これを休学させることができる。

3　前2項の規定にかかわらず，医学部医学科の学生であって，徳島大学大学院学則第18条第3項第7号に該当する者が，大学院医科学教育部の博士課程に入学するときは，学長に願い出てその許可を受けて休学することができる。

第24条　休学は，1年を超えることができない。ただし，特別の理由がある者には，更に引き続き1年以内の休学を許可することがある。

2　休学期間は，通じて4年（医学部医学科学生，歯学部歯学科学生及び薬学部薬学科学生は6年）を超えることができない。

3　前条第3項の休学期間は，第1項の規定にかかわらず，引き続き4年を超えることができない。ただし，特別の理由がある者には，更に引き続き1年以内の休学を許可することがある。

4　休学期間は，第14条の在学期間に算入しない。

第25条　休学期間中にその理由が消滅したときは，学長の許可を得て復学することができる。

2　第23条第2項の規定により休学を命ぜられた者が復学しようとする場合は，医師の診断書を添え学長に願い出てその許可を受けなければならない。

（退学）

第26条　学生が退学しようとするときは，理由書を添え学長に願い出てその許可を受けなければならない。

（転学）

第27条　学生が他の大学に転学しようとするときは，理由書を添え学長に願い出てその許可を受けなければならない。

（留学）

第27条の2　本学が教育上有益と認めるときは，外国の大学又は短期大学との協議に基づき，学生は，学長の許可を得て，当該大学又は短期大学に留学することができる。

2　第34条の2第2項から第5項までの規定は，前項の場合にこれを準用する。

3　本条に定めるもののほか，留学に関する事項については，各学部規則で定める。

（除籍）

第28条　次の各号のいずれかに該当する者には，当該学部教授会の議を経て，学長が除籍する。

⑴　入学料の免除若しくは徴収猶予を不許可とされた者又は半額免除若しくは徴収猶予を許可された者であって，納付すべき入学料を学長が指定する日までに納付しない者

⑵　正当な理由がなく授業料の納付を怠り，催告しても，なお，納付しない者

⑶　第14条に定める在学期間を超えた者

⑷　第24条第2項に定める休学期間を超えた者

⑸　疾病その他の理由により成業の見込みがないと認められる者

第4節　教育課程及び履修方法

（教育課程の編成方針）

第29条　教育課程の編成に当たっては，各学部の専攻に係る専門の学芸を教授するとともに，幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い，豊かな人間性を涵養するよう適切に配慮するものとする。

2　教育課程は，本学及び各学部の教育上の目的を達成するため，教養教育及び専門教育の授業科目を必修科目，選択科目及び自由科目に分けて各年次に配当するとともに，体系的に編成するものとする。

（授業科目の開設）

第29条の2　教養教育の授業科目は教養教育院が，専門教育の授業科目は各学部がそれぞれ前条の方針に基づき開設するものとする。

2　教養教育の授業科目は，教養教育院が責任部局となり，全学部が協力するものとする。

（考査及び単位）

第30条　教育課程の修了は，所定の授業科目の修了によるものとし，授業科目の修了者には，所定の単位を与える。

2　1単位は，授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし，授業の方法に応じ，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，次の基準による。

⑴　講義及び演習については，15時間から30時間までの範囲で，各学部規則及び教養教育履修規則（以下「各学部規則等」という。）で定める時間の授業をもって1単位とする。

⑵　実験，実習及び実技については，30時間から45時間までの範囲で，各学部規則等で定める時間の授業をもって1単位とする。ただし，芸術等の分野における個人指導による実技の授業については，各学部規則等で定める時間の授業をもって1単位とすることができる。

⑶　講義，演習，実験，実習又は実技のうち2以上の方法の併用により1の授業科目を構成する授業を行う場合については，前2号の基準を基礎として，各学部規則等が定める時間の授業をもって1単位とする。

3　前項の規定にかかわらず，卒業論文，卒業研究，卒業制作等の授業科目については，これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には，これらに必要な学修等を考慮して，単位数を定めることができる。

4　授業科目修了の認定は，出席及び試験の成績等を考査して行う。

（授業の方法）

第30条の2　授業は，講義，演習，実験，実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

2　前項の授業については，文部科学大臣が定めるところにより，多様なメディアを高度に利用して，当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

（履修方法等）

第31条　教養教育の授業科目，単位，履修方法，試験等は，教養教育履修規則の定めるところによる。

第32条　専門教育の授業科目，単位，履修方法，試験等は，各学部規則の定めるところによる。

（成績評価基準等の明示等）

第33条　各学部は，学生に対して，授業の方法及び内容並びに1年間の授業の計画をあらかじめ明示するものとする。

2　各学部は，学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっては，客観性及び厳格性を確保するため，学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに，当該基準にしたがって適切に行うものとする。

（大学院授業科目の履修）

第34条　本学が教育上有益と認めるときは，所属学部長の推薦及び当該授業科目を開設する教育部長の承認に基づき，学生は，学長の許可を得て進学を志望する本学大学院の授業科目を履修することができる。

2　前項に規定するもののほか，大学院授業科目の履修について必要な事項は，別に定める。

（他の大学又は短期大学における授業科目の履修等）

第34条の2　本学が教育上有益と認めるときは，他の大学又は短期大学との協議に基づき，学生は，学長の許可を得て，当該大学又は短期大学の授業科目を履修することができる。

2　前項の規定により履修した授業科目について修得した単位は，60単位を超えない範囲で本学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

3　他の大学又は短期大学での履修の期間は，次のとおりとする。

⑴　原則として1年以内とする。ただし，特別な理由がある場合には，協議の上，更に1年を限り延長することができる。

⑵　履修の期間は，通算して2年を超えることができない。

4　他の大学又は短期大学での履修の期間は，本学の在学期間に算入する。

5　学生は，他の大学又は短期大学の授業科目を履修している間においても，本学に正規の授業料を納付しなければならない。

6　前各項に定めるもののほか，他の大学又は短期大学における授業科目の履修について必要な事項は，別に定める。

7　第1項，第2項及び前項の規定は，学生が，外国の大学又は短期大学が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合について準用する。

（大学以外の教育施設等における学修）

第34条の3　本学が教育上有益と認めるときは，学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を，本学における授業科目の履修とみなし，単位を与えることができる。

2　前項の規定により与えることができる単位数は，前条第2項（第27条の2第2項において準用する場合を含む。）の規定により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

3　本条に定めるもののほか，大学以外の教育施設等における学修について必要な事項は，別に定める。

（休学中の外国の大学における学修）

第34条の4　本学が教育上有益と認めるときは，学生が休学期間中に，外国の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を，本学における授業科目の履修により修得したものとみなし，単位を与えることができる。

2　前項の規定により与えることができる単位数は，第34条の2第2項（第27条の2第2項及び第34条の2第7項において準用する場合を含む。）及び第34条の3第1項の規定により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

3　本条に定めるもののほか，休学中の外国の大学における学修について必要な事項は，別に定める。

（入学前の既修得単位等の認定）

第34条の5　本学が教育上有益と認めるときは，学生が本学に入学する前に大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生として修得した単位を含む。）を，本学に入学した後の本学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2　本学が教育上有益と認めるときは，学生が本学に入学する前に行った第34条の3第1項に規定する学修を，本学における授業科目の履修とみなし，単位を与えることができる。

3　前2項の規定により修得したものとみなし，又は与えることのできる単位数は，編入学及び補欠入学の場合を除き，本学において修得した単位以外のものについては，第34条の2第2項（第27条の2第2項及び第34条の2第7項において準用する場合を含む。），第34条の3第1項及び前条第1項の規定により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

4　本条に定めるもののほか，入学前の既修得単位等の認定について必要な事項は，別に定める。

（長期にわたる教育課程の履修）

第34条の6　学生が職業を有している等の事情により，第13条に規定する修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し卒業することを希望する旨を申し出たときは，当該学部の教授会の議を経て，学長は，その計画的な履修を許可することができる。

2　前項に規定するもののほか，長期にわたる教育課程の履修に関し必要な事項は，各学部長が別に定める。

（教育内容等の改善のための組織的な研修等）

第34条の7　本学は，授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

第5節　卒業，学位の授与及び教員の免許状

（卒業）

第35条　本学に第13条に規定する年限以上在学し，卒業の要件として各学部規則で定める単位を修得した者に対しては，卒業を認定する。

2　卒業の要件として修得すべき単位のうち，第30条の2第2項の授業の方法により修得する単位数は60単位を超えないものとする。

第35条の2　本学の学生（医学部医学科，歯学部歯学科及び薬学部薬学科に在学する者を除く。）で本学に3年以上在学した者（これに準ずるものとして文部科学大臣の定める者を含む。）が，前条第1項に定める単位を優秀な成績で修得したと認める場合には，第13条の規定にかかわらず，その卒業を認定することができる。

2　前項の卒業の認定の基準については，当該学部規則で定める。

第36条　卒業の認定は，当該学部の教授会の議を経て，学長が行う。

2　卒業の認定は，毎学年度の終わりに行う。ただし，やむを得ない理由により，この認定を受けることができなかった者については，次年度においてこれを行うことができる。

3　前項本文の規定にかかわらず，後期に入学した者に対する卒業の認定又は前条第1項の規定による卒業の認定は，前期の終わりにおいても行うことができる。

（学位の授与）

第37条　本学を卒業した者には，学士の学位を授与する。

2　学位の授与に関し必要な事項は，別に定める。

（教員の免許状）

第37条の2　本学の学生に教員の免許状授与の所要資格を取得させることのできる教員の免許状の種類は，次の表に掲げるとおりとする。

学部	学科	教員の免許状の種類	免許教科
総合科学部	社会総合科学科	中学校教諭一種免許状	国語，社会，美術，保健体育，英語
		高等学校教諭一種免許状	国語，地理歴史，公民，美術，保健体育，情報，英語
医学部	保健学科	養護教諭一種免許状	
理工学部	理工学科 昼間コース 夜間主コース	中学校教諭一種免許状	数学，理科
		高等学校教諭一種免許状	数学，理科，情報，工業

第6節　検定料，入学料及び授業料

（検定料，入学料及び授業料）

第38条　検定料，入学料及び授業料の額，徴収方法等は，この規則に定めるもののほか，別に定めるところによる。

（授業料の納付）

第39条　授業料は，年度を前期及び後期の2期に区分し，前期にあっては4月，後期にあっては10月にそれぞれ年額の2分の1に相当する額を納付しなければならない。ただし，授業料の納付について別に定めがある場合は，その定めるところによる。

2　前項の規定にかかわらず，学生の申し出があったときは，前期に係る授業料を徴収するときに，当該年度の後期に係る授業料を併せて徴収するものとする。

3　入学年度の前期又は前期及び後期に係る授業料については，第1項の規定にかかわらず，入学を許可される者の申し出があったときは，入学を許可するときに徴収するものとする。

（既納の検定料等）

第40条　既納の検定料，入学料及び授業料は，返還しない。

2　第21条に規定する選抜試験において，出願書類等による選抜（以下この項において「第一段階目の選抜」という。）を行い，その合格者に限り学力検査その他による選抜（以下この項において「第二段階目の選抜」という。）を行う場合は，前項の規定にかかわらず，第一段階目の選抜の不合格者に対し，当該者の申し出により第二段階目の選抜に係る検定料相当額を返還するものとする。

3　第1項の規定にかかわらず，次に掲げる授業料相当額については，当該授業料を納付した者の申し出により，これを返還するものとする。

⑴　入学を許可するときに授業料を納付した者が入学年度の前年度の3月31日までに入学を辞退した場合における当該授業料相当額

⑵　前期分授業料徴収の際に後期分授業料を併せて納付した者が後期の徴収の時期前に休学又は退学した場合における後期分授業料相当額

（検定料の免除）

第40条の2　大規模な風水害等の災害を受ける等やむを得ない事情があると学長が特に認めた場合には，検定料を免除することができる。

（入学料の免除）

第41条　特別の事情により入学料の納付が困難であると認められる者に対しては，学長は，入学料を免除することができる。

（入学料の徴収猶予）

第41条の2　経済的理由により納期限までに入学料の納付が困難であり，かつ，学業優秀と認められる者その他やむを得ない事情があると認められる者に対しては，学長は，入学料の徴収を猶予することができる。

（授業料の免除）

第42条　経済的理由により授業料の納付が困難であり，かつ，学業優秀と認められる者その他やむを得ない事情があると認められる者に対しては，学長は，授業料を免除することができる。

2　休学を許可した場合は，月割計算により休学した月の翌月（休学した日が月の初日に当たるときは，その月）から復学した月の前月までの月数分の授業料の全額を免除することができる。

（授業料の徴収猶予）

第43条　経済的理由により納期限までに授業料の納付が困難であり，かつ，学業優秀と認められる者その他やむを得ない事情があると認められる者に対しては，学長は，授業料の徴収を猶予し，又は月割分納を許可することができる。

（細則）

第44条　第41条から前条までの規定によるもののほか，入学料の免除及び徴収猶予並びに授業料の免除及び徴収猶予に関し必要な事項は，別に定める。

（停学者の授業料）

第45条　停学を命ぜられた期間中の授業料は，これを徴収する。

第7節　特別聴講学生，科目等履修生，研究生及び外国人留学生

（特別聴講学生）

第45条の2　他の大学，短期大学若しくは高等専門学校又は外国の大学若しくは短期大学に在学中の学生で，本学の授業科目の履修を希望する者があるときは，当該大学，短期大学又は高等専門学校との協議に基づき，当該学部教授会において選考の上，特別聴講学生として入学を許可することがある。

2　特別聴講学生について必要な事項は，別に定める。

（科目等履修生）

第46条　学長は，本学の学生以外の者で，一又は複数の授業科目の履修を希望する者があるときは，当該学部教授会において選考の上，科目等履修生として入学を許可することがある。

2　科目等履修生について必要な事項は，別に定める。

（研究生）

第47条　学長は，本学において特定の事項について研究しようとする者があるときは，授業及び研究に妨げのない限り，当該学部等の教授会（教授会を置かない施設にあっては，当該施設の管理運営に関する事項を審議する運営委員会等）において選考の上，研究生として入学を許可することがある。

2　研究生について必要な事項は，別に定める。

（学部学生に関する規定の準用）

第48条　特別聴講学生，科目等履修生及び研究生については，別段の定めが

ある場合を除き，学部学生に関する規定を準用する。

（外国人留学生）

第49条　学長は，外国人で，大学において教育を受ける目的をもって入国し，本学に入学を志願する者があるときは，学生の学修に支障のない限り，当該学部教授会において選考の上，外国人留学生として入学を許可することがある。

2　外国人留学生について必要な事項は，別に定める。

第８節　公開講座

（公開講座）

第50条　本学に社会人の教養を高め，文化の向上に資する等のため，公開講座を設けることができる。

2　公開講座の講習料については，別に定める。

3　本条に定めるもののほか，公開講座の開設，学習課題その他必要な事項については，その都度定める。

第９節　賞罰

（表彰）

第51条　本学学生のうち学業人物優秀なる者は，これを表彰することがある。

2　表彰については，別に定める。

（懲戒）

第52条　次の各号のいずれかに該当する者に対しては，学長は，教授会及び教育研究評議会の意見を徴して懲戒を行う。

⑴　性行不良で改善の見込みがないと認められる者

⑵　正当の理由がなくて出席常でない者

⑶　本学の秩序を乱し，その他学生としての本分に反した者

2　懲戒は，退学，停学及び訓告の３種とする。

第 10 節　寄宿舎及び厚生保健施設

（寄宿舎及び厚生保健施設）

第53条　本学に寄宿舎及び厚生保健施設を置く。

2　寄宿料の額は，別に定めるところによる。

3　寄宿舎及び厚生保健施設について必要な事項は，別に定める。

附　則（平成 28 年１月 19 日規則第 30 号改正）

1　この規則は，平成 28 年４月１日から施行する。ただし，生物資源産業学部の第２年次編入学定員に係る改正規定は平成 29 年４月１日から，理工学部の第３年次編入学定員に係る改正規定は平成 30 年４月１日から施行する。

2　この規則による改正前の第２条に定める総合科学部の各学科及び工学部は，改正後の同条の規定にかかわらず，平成 28 年３月 31 日に総合科学部の各学科及び工学部に在学する学生並びに平成 28 年度及び平成 29 年度に工学部各学科に編入学する者（以下この項において「在学生」という。）が在学しなくなる日までの間，存続するものとし，在学生については，なお従前の例による。

3　この規則による改正後の第 15 条の表に掲げる総合科学部，理工学部，生物資源産業学部及び合計の項の収容定員は，同表の規定にかかわらず，平成 28 年度から平成 30 年度までは次のとおりとする。

学部	学科	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
総合科学部	社会総合科学科	170	340	510
理工学部	理工学科			
	昼間コース	550	1,100	1,685
	夜間主コース	45	90	135
生物資源産業学部	生物資源産業学科	100	202	304
合計		2,892	3,859	4,756

4　平成 28 年３月 31 日に本学に在学する学生，平成 28 年度に歯学部歯学科の２年次に編入学する者並びに平成 28 年度及び平成 29 年度に医学部保健学科及び工学部各学科の３年次に編入学する者については，この規則による改正前の第 30 条の規定にかかわらず，なお従前の例によるものとし，本学の教育課程を修了するために必要であった共通教育の履修に関し必要な事項は，教養教育履修規則及び各学部の定めるところによる。

附　則（平成 28 年３月 15 日規則第 62 号改正）

1　この規則は，平成 28 年４月１日から施行する。

2　平成 28 年度以前に大学院医科学教育部博士課程に入学した者（徳島大学大学院学則第 18 条第３項第７号の規定により本学医学部医学科から入学した学生に限る。）については，改正後の第 21 条の５，第 23 条第３項及び第 24 条第３項の規定にかかわらず，なお従前の例による。

徳島大学理工学部規則

平成 28 年 2 月 26 日
規則第 40 号制定

第１章　総則

（通則）

第１条　徳島大学理工学部（以下「本学部」という。）に関する事項は，徳島大学学則（昭和 33 年規則第９号。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。

2　学則及びこの規則に定めるもののほか，本学部に関する事項は，徳島大学理工学部教授会（以下「教授会」という。）の議を経て理工学部長（以下「学部長」という。）が定める。

（教育研究上の目的）

第２条　本学部は，自立した一人の人間として社会の中で力強く生きる力（知力，社会･対人関係力，自己制御力）及び社会や世界の諸問題に対する鋭敏な知覚力を有し，科学技術を通じて高い倫理観をもって解決に取り組む能力を修得させることを目的とする。

第２章　入学者選考

（入学者選考）

第３条　本学部の入学者は，学則の定めるところによって選考を行うものとする。

第３章　教育課程及び履修方法

（履修コース）

第４条　本学部の理工学科（以下「本学科」という。）に，次の履修コース及び系を置く。

社会基盤デザインコース
機械科学コース
応用化学システムコース
電気電子システムコース
情報光システムコース
　情報系
　光系
応用理数コース
　数理科学系
　自然科学系

（履修コース及び系の決定並びに転コース等）

第５条　本学部の学生は，前条に掲げる履修コースのうち，いずれか一つを専攻するものとする。

2　情報系システムコース及び応用理数コースの学生は，前条の当該コースに掲げる系のうち，いずれか一つを専攻するものとする。

3　第１項の履修コース及び前項の系の決定時期は，入学１年経過後の学期初めとする。

4　本学部の学生が，転コース及び転系（以下「転コース等」という。）を願い出たときは，学部長は，教授会の議を経て許可することがある。

5　本条に定めるもののほか，履修コース及び系の決定並びに転コース等については，学部長が別に定める。

（教育課程）

第６条　本学部の教育課程は，教養教育の授業科目（以下「教養教育科目」という。）及び専門教育の授業科目（以下「専門教育科目」という。）により編成する。

（昼夜開講）

第７条　本学科に，昼間コース及び夜間主コースを置く。

2　昼間コースの学生は，原則として昼間に開設する授業科目を履修するものとし，夜間主コースの学生は，夜間に開設する授業科目のほか，学部長が別に定めるところにより昼間に開設する授業科目を履修することができる。

3　昼間コース及び夜間主コース間の転コースは，認めない。

（教養教育科目の履修等）

第８条　教養教育科目の履修等に関することは，徳島大学教養教育履修規則（平成 27 年度規則第 39 号。以下「教養教育履修規則」という。）の定めるところによる。

2　教養教育履修規則第５条に定める履修要件は，別表第１のとおりとする。

（専門教育科目）

第９条　専門教育科目は，学科共通科目及びコース専門科目に区分する。

2　前項のコース専門科目は，情報光システムコースにあっては系共通，情報系及び光系に，応用理数コースにあっては系共通，数理科学系及び自然科学系にそれぞれ区分する。

3　専門教育科目及びその単位数は，別表第２のとおりとする。

4　他の学部に属する専門教育科目は自由科目とし，これを履修することができる。

（履修手続）

第10条　専門教育科目を履修するには，所定の期日までに別表第２に規定する授業科目から履修しようとする授業科目を選択して，登録しなければならない。

2　履修登録に当たっては，履修科目として登録することができる単位数の上限（以下「履修登録単位数の上限」という。）を超えて登録することはできない。ただし，所定の単位を優れた成績をもって修得した者については，履修登録単位数の上限を超えて登録することができる。

3　履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については，学部長が別に定める。

第11条　第９条第４項の規定により他の学部に属する専門教育科目を履修するためには，学部長を経て関係学部長の許可を得た後，当該専門教育科目担当教員に受講申請するものとする。

（単位の計算方法）

第12条　専門教育科目の単位の計算方法は，学則第 30 条第２項の規定に基づき，次のとおりとする。

⑴　講義については，15 時間の授業をもって１単位とする。

⑵　演習については，30 時間の授業をもって１単位とする。ただし，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，必要があるときは，15 時間の授業をもって１単位とすることができる。

⑶　実験及び実習については，45時間の授業をもって１単位とする。ただし，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，必要があるときは，30 時間の授業をもって１単位とすることができる。

（進級要件）

第13条　上級学年に進級するためには，学部長が別に定める進級要件を満たしていなければならない。

（卒業研究）

第14条　卒業研究を行うには，各履修コース及び系において必要と認めた授業科目について，その単位を修得していなければならない。

（留学及び他の大学若しくは短期大学における授業科目の履修）

第15条　学則第 27 条の２の規定に基づき外国の大学若しくは短期大学に留学しようとする学生及び学則第 34 条の２の規定に基づき他の大学又は短期大学の授業科目を履修しようとする学生は，所定の願書を学部長を経て学長に提出し，許可を受けなければならない。

（単位の認定）

第16条　前条の規定により許可を受けた学生（以下「派遣学生」という。）が修得した単位又は学則第 34 条の４の規定に基づき学生が休学期間中に外国の大学若しくは短期大学において履修した授業科目について修得した単位の認定は，当該大学又は短期大学が発行する成績証明書により行う。

2　学則第 34 条の３の規定に基づき大学以外の教育施設等において学修した授業科目について修得した単位の認定は，当該教育施設等が発行する成績証明書等により行う。

（履修報告書）

第17条　派遣学生は，派遣期間が終了したときは，所定の履修報告書を速やか（外国の大学又は短期大学に留学する者については，帰国の日から１月以内）に学部長を経て学長に提出しなければならない。

（実施細目）

第18条　前３条に定めるもののほか，派遣学生に関し必要な事項は，学部長が別に定める。

第４章　試験，卒業及び教員の免許状

（成績の考査）

第19条　成績の考査は，試験の成績又は課題及びレポート等による授業への取組及びその成果等を考慮して行う。ただし，演習，実験及び実習については，試験を行わないことがある。

2　授業科目の試験を受けるには，授業時間数の３分の２以上出席していなければならない。

（成績）

第20条　成績は，100点をもって満点とし，60点以上をもって合格とする。

2　成績は，秀（90点以上），優（80点以上），良（70点以上）及び可（60点以上）に区別する。

（追試験）

第21条　病気その他やむを得ない事情のため，定められた期日に受験できなかった者には，当該授業科目について追試験を行うことがある。

（再試験）

第22条　試験を受けて合格しなかった者には，授業担当教員が所属する履修コース及び系において教育上必要と認めた場合に限り，その学年末までに再試験を行うことがある。

（卒業）

第23条　本学部を卒業するためには，次の単位を修得しなければならない。

社会基盤デザインコース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　55単位
  - 選択科目　37単位以上
  - 計　92単位以上
  - 合計　131単位以上

機械科学コース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　63単位
  - 選択科目　29単位以上
  - 計　92単位以上
- 合計　131単位以上

応用化学システムコース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　62単位
  - 選択科目　30単位以上
  - 計　92単位以上
- 合計　131単位以上

電気電子システムコース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　53単位
  - 選択科目　39単位以上
  - 計　92単位以上
- 合計　131単位以上

情報光システムコース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　45単位
  - 選択科目　47単位以上
  - 計　92単位以上
- 合計　131単位以上

応用理数コース
- 教養教育科目　39単位以上
- 専門教育科目
  - 必修科目　28単位
  - 選択科目　64単位以上
  - 計　92単位以上
- 合計　131単位以上

2　学則第35条の2第2項に規定する卒業の認定の基準については，学部長が別に定める。

（教員の免許状）

第24条　教育職員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は，教育職員免許法（昭和24年法律第147号）及び教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に定める所要の単位を修得しなければならない。

2　前項の単位を修得するために必要な授業科目及び履修方法については，学部長が別に定める。

第５章　編入学，再入学及び補欠入学並びに転学部

（編入学）

第25条　学則第21条の4第3項の規定により編入学した者の在学期間は，4年とする。

2　既修得単位の認定は，教授会の議を経て定める。

（再入学及び補欠入学）

第26条　学則第21条の5及び学則第22条の規定により入学した者の在学期間及び既修得単位の認定については，次のとおりとする。

⑴　在学期間は，第2年次に入学した者は6年，第3年次に入学した者は4年とする。

⑵　既修得単位の認定は，教授会の議を経て定める。

（転学部）

第27条　学則第22条の3の規定により本学部に転学部を願い出た者があるときは，教育上支障がない場合に限り選考の上，許可することがある。

2　転学部を許可する時期は，入学後1年以上を経過した学年の初めとする。

3　転学部を許可した学生を在籍させる年次は，教授会の議を経て定める。

4　転学部を許可した学生の既修得単位の認定は，教授会の議を経て定める。

附　則

この規則は，平成28年4月1日から施行する。

別表第1

教養教育科目の履修要件

社会基盤デザインコース及び応用理数コース

区分	授業科目	所要単位数	
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位	左に加え3科目（6単位）
	人間と生命	2単位	
	生活と社会	2単位	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位	
	基礎物理学	2単位	
	基礎化学	2単位	
	ウェルネス総合演習	2単位	
汎用的技能教育科目群	ＳＩＨ道場	1単位	
	情報科学	2単位	
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2単位	
外国語教育科目群	英語	6単位	
	英語以外の外国語科目	2単位	
合計		39単位	

機械科学コース，応用化学システムコース，電気電子システムコース及び情報光システムコース

区分	授業科目	所要単位数	
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位	左に加え3科目（6単位）
	人間と生命	2単位	
	生活と社会	2単位	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位	
	基礎物理学	4単位	
	ウェルネス総合演習	2単位	
汎用的技能教育科目群	ＳＩＨ道場	1単位	
	情報科学	2単位	
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2単位	
外国語教育科目群	英語	6単位	
	英語以外の外国語科目	2単位	
合計		39単位	

別表第2

専門教育科目表

社会基盤デザインコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式1	2	
	微分方程式2		2

	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	8	19
コース専門科目	社会基盤デザイン総論	2	
	基礎解析演習		1
	建築物のしくみ		2
	建設の歴史とくらし	1	
	構造力学１及び演習	3	
	構造力学２及び演習	3	
	地球科学入門		1
	建築計画１		2
	建築計画２		1
	土質力学１及び演習	2	
	土質力学２及び演習	2	
	建設材料学	2	
	水理学１及び演習	3	
	水理学２及び演習	3	
	計画の論理	2	
	環境を考える	2	
	建築史		2
	景観工学概論		2
	コンクリート工学	2	
	計画の数理	2	
	生態系の保全	2	
	応用構造力学及び演習		2
	建築製図１		2
	建築製図２		2
	解析力学概論		2
	建設マネジメント		2
	社会基盤実験実習	1	
	キャリアプラン演習	1	
	測量学	2	
	構造解析学及び演習		2
	鋼構造学		2
	地盤工学		2
	鉄筋コンクリート力学		2
	ＣＡＤ演習		1
	沿岸域工学		2
	都市・交通計画		2
	資源循環工学		2
	景観デザイン		2
	参加型デザイン		2
	環境生態学		2
	自然災害のリスクマネジメント		2
	社会基盤設計演習	1	
	プロジェクト演習	1	
	河川工学		2
	振動学及び演習		2
	地震と津波		2
	ＰＣ構造・メンテナンス		2
	建築設計製図１		2
	建築設計製図２		1
	建築構造計画		2
	計画プロジェクト評価		2
	緑のデザイン		2
	環境計画学		2
	環境リスク学		2
	合意形成技法		2
	測量学実習		1
	応用測量学		2
	建築法規		1
	建築環境工学		2
	耐震工学		2
	応用水理学		2
	地盤力学		2
	建築施工		2
	建築設備工学		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	47	83
合計		55	102

備考　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

機械科学コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式１	2	
	微分方程式２		2
	微分方程式特論		2
	確率統計学	2	
	ベクトル解析	2	
	複素関数論	2	
	量子力学		2
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	15	14
コース専門科目	機械科学実験１	1	
	機械科学実験２	1	
	機械科学実験３	1	
	機械計測１	2	
	機械計測２		2
	加工学１	2	
	加工学２		2
	基礎機械ＣＡＤ製図	1	
	材料力学１	2	
	材料力学２	2	
	力学基礎１	2	
	力学基礎２	2	
	熱力学１	2	
	熱力学２	2	
	メカトロニクス工学	2	
	電気電子回路		2
	機械材料学１	2	
	機械材料学２		2
	機械力学１	2	
	機械力学２	2	
	機械設計１	2	
	機械設計２		2
	自動制御１	2	

	自動制御２		2
	プログラミング実習	1	
	流体力学１	2	
	流体力学２		2
	機械設計製図	1	
	熱工学１	2	
	熱工学２		2
	機械数値解析		2
	計算力学		2
	デジタルエンジニアリング		2
	流体機械		2
	バイオメカニクス		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	48	26
合計		63	40

備考　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用化学システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式１	2	
	微分方程式２		2
	微分方程式特論		2
	複素関数論		2
	統計力学		2
	量子力学	2	
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	11	16
コース専門科目	基礎分析化学	2	
	物理化学序論	1	
	有機化学序論	1	
	基礎物理化学	2	
	有機化学１	2	
	有機化学２	2	
	有機化学３	2	
	有機化学４		2
	基礎無機化学	2	
	分析化学	2	
	物理化学	2	
	無機化学	2	
	化学工学序論	1	
	化学工学基礎	2	
	物理化学演習		1
	分離工学	2	
	材料科学	2	
	基礎化学実験	2	
	溶液化学		2
	材料プロセス工学		2
	高分子化学１	2	
	高分子化学２		2
	応用化学コース実験１	3	
	応用化学コース実験２	3	
	反応工学基礎	2	
	量子化学		2
	機器分析化学		2
	微粒子工学		2
	有機化学実験法		2
	化学工学演習		1
	応用化学特別講義１		1
	応用化学特別講義２		1
	応用化学特別講義３		1
	化学反応工学	2	
	電気化学		2
	工業化学		2
	自動制御		2
	材料物性		2
	有機化学演習		1
	反応工学演習		1
	安全工学		1
	地球環境化学		2
	触媒工学		2
	反応工程設計		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	51	38
合計		62	54

備考　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

電気電子システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式１	2	
	微分方程式２	2	
	微分方程式特論		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	10	22
コース専門科目	電気エンジニアリング入門	2	
	電気数学演習	1	
	電気回路１及び演習	3	
	電気回路２及び演習	3	
	電気磁気学１及び演習	3	
	電気磁気学２及び演習	3	
	電気電子工学入門実験	1	
	半導体工学基礎	2	
	エネルギー工学基礎論	2	
	基礎制御理論	2	
	プログラミング基礎	1	
	電子回路基礎	2	
	電気電子工学基礎実験	1	
	情報通信基礎	2	

	過渡現象	2	
	量子工学基礎		2
	電子物理学		2
	電気機器１		2
	電気機器２		2
	電力系統工学		2
	計測工学		2
	制御理論		2
	論理回路		2
	電気電子工学創成実験	1	
	電気電子工学実験１	1	
	電気電子工学実験２		1
	電気電子工学実験３		1
	電子物性工学		2
	電子デバイス		2
	光デバイス工学		2
	パワーエレクトロニクス		2
	発変電工学		2
	照明電熱工学		2
	高電圧工学		2
	通信工学		2
	ディジタル信号処理		2
	制御システム解析		2
	電磁波工学		2
	パルス・ディジタル回路		2
	プログラミング演習		1
	電子回路設計		1
	マイコンシステム設計		1
	設計製図		1
	電気エンジニアリングデザイン演習	1	
	電気施設管理及び法規		1
	無線設備管理及び法規		1
	電気電子工学特別講義		1
	電気・電子材料工学		2
	機器応用工学		2
	通信応用工学		2
	集積回路工学		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	43	57
合計		53	79

備考　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

情報光システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式１	2	
	微分方程式２		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	8	23
コース専門科目(系共通)	情報光システムセミナー	1	
	コンピュータリテラシー	2	
	プログラミング入門及び演習	2	
	アルゴリズムとデータ構造	2	
	情報計測工学		2
	信号処理		2
	ソフトウェア工学		2
	プログラミング方法論		2
	情報通信理論		2
	論理回路設計		2
	光通信方式		2
	光情報機器		2
	画像処理		2
	情報セキュリティ		2
	光デバイス		2
	生体情報工学		2
	小計	7	24
コース専門科目(情報系)	離散数学	2	
	電気回路及び演習		3
	グラフ理論		2
	力学系通論		2
	数理論理学		2
	コンピュータネットワーク	2	
	電気磁気学		2
	幾何光学		2
	ソフトウェア設計及び実験	6	
	情報数学	2	
	マイクロプロセッサ		2
	コンピュータアーキテクチャ	2	
	波動光学		2
	電子回路		2
	知識システム		2
	オートマトン・言語理論		2
	線形システム解析		2
	数理計画法		2
	システム設計及び実験	6	
	オペレーティングシステム		2
	データベース		2
	知能システム		2
	最適化理論		2
	自然言語処理		2
	離散システム解析		2
	コンピュータネットワーク演習		1
	データマイニング		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	30	42
コース専門科目(光系)	離散数学		2
	光の基礎		2
	電気回路及び演習	3	
	基礎光化学	2	
	コンピュータネットワーク		2
	電気磁気学	2	
	幾何光学	2	
	熱力学		2
	コンピュータアーキテクチャ		2
	波動光学	2	
	電子回路	2	
	線形システム論	2	
	応用光化学		2
	光・電子物性工学		2
	光学設計演習		1
	レーザー工学	2	
	高分子化学		2

	光電機器設計及び演習		2
	光応用数学演習		1
	光応用工学実験１	1	
	光応用工学実験２	1	
	光応用工学計算機実習	1	
	光情報処理		2
	光導波工学		2
	分子分光学		2
	レーザー計測		2
	マイクロ・ナノ光学		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	30	30
合計		75	119

備考

⑴　専門教育科目のコース専門科目は，昼間コースにあっては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし，夜間主コースにあっては情報系を履修するものとする。

⑵　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，応用理数コースのコース専門科目から２単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用理数コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	ＳＴＥＭ概論	2	
	ＳＴＥＭ演習	1	
	微分方程式１		2
	微分方程式２		2
	微分方程式特論		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎１	1	
	技術英語基礎２	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	6	18
コース専門科目（系共通）	数学基礎		2
	計算機概論		2
	物理科学の基礎		2
	生命科学の基礎		2
	化学の基礎		2
	地球科学の基礎		2
	生命科学基礎実験		2
	プログラミング演習１		2
	数学基礎演習		2
	物理科学基礎実験		2
	化学基礎実験		2
	地球科学基礎実験		2
	小計	0	24
コース専門科目（数理科学系）	代数基礎１	2	
	代数基礎２	2	
	基礎解析演習１	2	
	基礎解析演習２	2	
	線形代数学演習１	2	
	線形代数学演習２	2	
	複素解析１		2
	複素解析２		2
	確率・統計１		2
	確率・統計２		2
	関数方程式１		2
	関数方程式２		2
	代数学１		2
	代数学２		2
	解析学１		2
	解析学２		2
	幾何学１		2
	幾何学２		2
	応用数理１		2
	応用数理２		2
	計算機数学		2
	プログラミング演習２		2
	ネットワーク論		2
	制御概論		2
	数値計算法		2
	最適化論		2
	現象数理１		2
	現象数理２		2
	情報システム特論１		2
	情報システム特論２		2
	コンピュータ・グラフィックス基礎論		2
	データベース基礎論		2
	モデリング理論		2
	数理科学演習		4
	情報科学演習		4
	解析学特論１		2
	代数学特論１		2
	幾何学特論１		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	22	68
コース専門科目（自然科学系）	力学		2
	電磁気学１		2
	電磁気学２		2
	解析力学		2
	熱統計力学１		2
	熱統計力学２		2
	放射線科学	2	
	波動論		2
	量子力学１		2
	量子力学２		2
	物性科学１		2
	物性科学２		2
	物理学実験１		2
	物理学実験２		2
	相対性理論		2
	無機化学１	2	
	無機化学２		2
	有機化学１		2
	有機化学２		2
	物理化学１		2
	物理化学２		2
	化学実験１		2
	化学実験２		2
	分析化学１		2
	分析化学２		2
	生物化学１	2	
	生物化学２		2
	分子生物学		2
	集団遺伝学		2
	分子発生学		2
	遺伝子工学		2
	生命科学実験１		2
	生命科学実験２		2
	生命科学実験３		2
	発生遺伝学		2
	適応進化学		2

	細胞機能学		2
	生物統計学		2
	細胞制御学		2
	生命理工学		2
	地層解析学		2
	応用地形学	2	
	構造地質学１		2
	構造地質学２		2
	地殻岩石成因論		2
	地球環境変遷学		2
	地球科学実験１		2
	地球科学実験２		2
	地球科学実験３		2
	応用地質学		2
	岩石解析学		2
	応用理数セミナー	4	
	量子物質科学		2
	宇宙科学		2
	分子化学反応論		2
	生物有機化学		2
	バイオテクノロジー特論		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	22	104
合計		50	214

備考

⑴ 専門教育科目のコース専門科目は，数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。

⑵ 専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から２単位以上，他コースのコース専門科目から６単位以上を修得するほか，他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

徳島大学理工学部履修細則

平成28年4月1日
理工学部長制定

（趣旨）

第1条　この細則は，徳島大学理工学部規則（平成27年度規則第40号。以下「規則」という。）第1条第2項の規定に基づき，理工学部（以下「本学部」という。）における授業科目の履修方法について必要な事項を定める。

（履修方法）

第2条　学生は，規則別表第1及び第2に定める授業科目について，次のとおり履修するほか，コース毎に定める履修方法に基づき単位を修得しなければならない。

⑴　各コース共通

ア　教養教育科目の選択科目として，「歴史と文化」，「人間と生命」，「生活と社会」，「自然と技術」，「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」から3科目（6単位）以上を選択する。

イ　教養教育科目の外国語教育科目群の「ドイツ語」，「フランス語」及び「中国語」については，これら3科目から1科目（2単位）を選択する。

ウ　専門教育科目の選択科目として，他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

⑵　社会基盤デザインコース

ア　基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については，「基礎物理学･力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から2単位以上，応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を選択する。

⑶　機械科学コース，応用化学システムコース及び電気電子システムコース

ア　基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については，「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から2単位以上，応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を選択する。

⑷　情報光システムコース

ア　基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については，「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ　専門教育科目のコース専門科目は，昼間コースにあっては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし，夜間主コースにあっては情報系を履修するものとする。

ウ　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から2単位以上，応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を選択する。

⑸　応用理数コース

ア　基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については，「基礎物理学･力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ　専門教育科目のコース専門科目は，数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。

ウ　専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から2単位以上，他コースのコース専門科目から6単位以上を選択する。

（履修登録単位数の上限）

第3条　規則第10条第3項の規定に基づく履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については，次のとおりとする。

⑴　履修単位数の上限は年間48単位（前期24単位，後期24単位）とする。ただし，前年度までの累計ＧＰＡが3.0以上の学生については，履修単位数の上限を年間56単位（前期28単位，後期28単位）とする。なお，ＧＰＡ（Grade Point Average）は，本学部ＧＰ（本学部で定めるＧＰの計算方法）を用いて算出するものとする。

⑵　ＳＩＨ道場，短期インターンシップ，長期休業中に行う集中講義，卒業要件単位対象外科目（高大接続科目，自

然科学入門，教職科目など），認定科目，その他履修コースごとに定める科目を履修上限対象外科目とする。

（進級条件）

第４条　規則第13条の規定に基づく各学年への進級要件については，次のとおりとする。

⑴　１年次から２年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計35単位以上を修得していること。

⑵　２年次から３年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計70単位以上を修得していること。

⑶　３年次から４年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計105単位以上を修得していること。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群及び外国語教育科目群の全ての必修科目並びに選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。また，各コースの専門教育科目のうち，学科共通科目について，次の単位を修得していること。

コース名	学科共通科目
社会基盤デザインコース	卒業に必要な必修科目８単位，選択科目２単位のうち，８単位以上
機械科学コース	卒業に必要な必修科目15単位，選択科目２単位のうち，15単位以上
応用化学システムコース	卒業に必要な必修科目11単位，選択科目２単位のうち，11単位以上
電気電子システムコース	卒業に必要な必修科目10単位，選択科目２単位のうち，10単位以上
情報光システムコース	卒業に必要な必修科目８単位，選択科目２単位のうち，８単位以上
応用理数コース	卒業に必要な必修科目６単位，選択科目２単位のうち，６単位以上

（夜間主コースの学生が履修できる昼間コースの科目）

第５条　規則第７条第２項の規定により，夜間主コースの学生が昼間に開設する授業科目を履修（以下，フレックス履修という。）する場合の履修科目及び修得した単位の取り扱いについては，次のとおりとする。

⑴　履修できる科目は，時間割にフレックス履修に対応することが記されている科目とする。

⑵　フレックス履修により修得した単位は，同一の科目名の科目として卒業に必要な単位に含めることができる。

⑶　卒業に必要な単位として認める単位数の上限は60単位とする。

（昼間コースの学生が履修できる夜間主コースの科目）

第６条　昼間コースの学生が履修できる夜間に開設されている授業科目は，次のとおりとする。

⑴　プロジェクトマネジメント基礎

⑵　社会基盤デザインコースにおいて開講する資格関連科目

⑶　その他教務委員会において適当と認めた授業科目

（上級学年の科目の履修）

第７条　学生は，在学年次に配当された授業科目を履修するものとする。ただし，教育上有益と認められる場合は，所属するコースの上級年次の科目を履修することができるものとする。

（飛び進級）

第８条　各コースで定める基準により，留年した学生の１年から３年，２年から４年への飛び進級を認めることがある。

（他コースの専任教員による指導）

第９条　他コースの専任教員による指導を希望する場合は，学生の履修コースと教員の所属コースが協議の上認めることがある。

（６年一貫カリキュラムの履修）

第10条　３年後期の時点で大学院進学の意思をもっている学生に対して，審査の上，６年一貫カリキュラムの履修を認める。

（履修コース・系の決定）

第11条　学生の履修コース・系の決定は，教務委員会が定めた方針に基づき実施する。

（教職科目）

第12条　規則第24条第２項の規定により，本学部において開設する教員の免許状の所要資格を取得するために単位修得が必要な授業科目は，規則別表第２の中から指定する授業科目のほか，次のとおりとする。

授業科目名	単位数
教師論	2
教育学概論	2
教育心理学	2
教育の制度と経営	2
教育課程論	2
数学科教育法Ⅰ	2
数学科教育法Ⅱ	2
数学科教育法Ⅲ	2
数学科教育法Ⅳ	2
理科教育法Ⅰ	2
理科教育法Ⅱ	2
理科教育法Ⅲ	2
理科教育法Ⅳ	2
情報科教育法Ⅰ	2
情報科教育法Ⅱ	2
工業科教育法Ⅰ	2
工業科教育法Ⅱ	2
道徳教育	2
特別活動論	2
教育方法学	2
生徒指導論（進路指導を含む）	2
教育相談	2
教育実習事前事後指導	1
教育実習（中学）	4
教育実習（高校）	2
教育実践演習（中・高）	2
職業指導	4
総合科学の基礎Ｊ（情報社会と情報倫理）	2
情報と職業	2
介護等体験	1

附　則

この細則は，平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

徳島大学理工学部における長期にわたる教育課程の履修に関する規則

平成28年4月1日
理工学部長制定

（趣旨）

第1条　この規則は，徳島大学学則（以下「学則」という。）第34条の6第2項の規定に基づき，徳島大学理工学部（以下「本学部」という。）における長期にわたる教育課程の履修（以下「長期履修」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

（資格）

第2条　修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修できる者（以下「長期履修学生」という。）は，次の各号のいずれかに該当する者とする。

⑴　夜間主コースの学生であって，申請時において正規職員として6か月以上勤務しており，所属長の承諾を得た者

⑵　その他理工学部長（以下「学部長」という。）が特に必要と認めた者

（申請手続）

第3条　長期履修を希望する者は，徳島大学長期履修計画申請書（別紙様式）を次の各号に定める日までに，学長に提出し，その許可を得なければならない。

⑴　新入生は，入学手続き日

⑵　在学生は，10月末日

（審査手続）

第4条　長期履修を希望する者がある場合は，所属する履修コース又は系（以下「コース等」という。）において，申請書類及び面接により審査し，その結果を学部長に報告するものとする。

2　前項の審査は，所属するコース等の教務委員及び担任教員が行うものとする。ただし，両者が同一の場合は，担任教員に代わって所属するコース等の他の教員が行うものとする。

3　学部長は，第1項の報告を受けたときは，教授会の議を経て，学長に申請するものとする。

（長期履修の期間）

第5条　2年次以降から長期履修学生として認められた者については，残りの修業年限の2倍の年数を限度とする。

2　長期履修学生が在学中，長期履修学生として認められた期間の変更（短縮及び取りやめに限る。）を希望する場合は，原則として変更する6ヶ月前までに，学長に願い出て，その許可を得なければならない。

3　長期履修の期間の変更を希望する者がある場合は，前条に規定する審査手続を準用する。

（教育課程の編成）

第6条　長期履修学生に係る教育課程の編成は，本学部が定めた履修基準を弾力的に運用するものとし，長期履修学生に限定した教育課程の編成は行わないものとする。

（履修科目の登録の上限）

第7条　本学部において，長期履修学生が1年間に履修科目として登録できる単位数の上限は，年間48単位（前期24単位，後期24単位）とする。

（雑則）

第8条　この規則に定めるもののほか，長期履修に関し必要な事項は，教授会の議を経て，学部長が別に定める。

附　則

この規則は，平成28年4月1日から施行する。

コース・系長	教務委員	担任教員

平成　　年度徳島大学長期履修計画申請書

平成　　年　　月　　日願出

徳　島　大　学　長　　殿

学生番号 | | | | | | | | | | |

理工学部理工学科（夜間主コース）

コース・　　系

平成　　年度入学　　学年

ふりがな
氏　名　　印

次のとおり標準修業年限を超えて長期に履修したいので，申請します。

長期履修計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
履修期間　　年								

※希望する履修計画により学年を記載すること。

長期に履修しなければならない理由（詳細に）

勤務先	企業等名		部課等名	
	所在地	〒　　－ TEL(　　)　　－		
	在職期間	年　　か月		
	所属長の承認	役職名		
		氏　名	印	

徳島大学理工学部における徳島大学学則第 35 条の 2 の規定による卒業の認定の基準等に関する細則

平成 28 年 4 月 1 日
理 工 学 部 長 制 定

（趣旨）

第 1 条　この細則は，徳島大学理工学部規則（以下「規則」という。）第 23 条第 2 項の規定に基づき，本学部における徳島大学学則（以下「学則」という。）第 35 条の 2 の規定による卒業（以下「早期卒業」という。）の認定について必要な事項を定めるものとする。

（認定の基準）

第 2 条　早期卒業の認定は，次の各号に掲げる要件のすべてに該当する場合に行うことができる。

⑴　規則第 23 条第 1 項に定める卒業の要件として修得すべき単位を修得し，かつ，当該履修コース又は系（以下「コース等」という。）が定める優秀な成績を修めたと認められること。

⑵　当該学生が早期卒業を希望していること。

（認定の手続）

第 3 条　コース等の長は，コース等の学生の早期卒業を行う場合は，早期卒業申請書（別紙様式 1 ）及び早期卒業希望願書（別紙様式 2 ）に必要書類を添えて学部長に申請するものとする。

2　学部長は，コース等の長から前項の申請があったときは，教務委員会の議を経て教授会に付議するものとする。

3　学部長は，教授会において早期卒業が議決されたときは，学則第 36 条第 1 項の規定により，学長に早期卒業の認定を申請するものとする。

（付議の時期）

第 4 条　早期卒業についての教授会への付議は，3 月又は 9 月に行うものとする。

附　則

この細則は，平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

様式 1

平成　年　月　日

早 期 卒 業 申 請 書

徳島大学理工学部長　殿

コース長又は系長

㊞

このたび，下記学生について，徳島大学学則第３５条の２の規定による卒業を認定したいので，申請します。

記

学 生 氏 名

学 科 学 年　　コース　　系第　年次

添付書類　成績表及びその他早期卒業の認定に参考となる書類

様式２

平成　年　月　日

早 期 卒 業 希 望 願 書

徳島大学理工学部長　殿

所属＿＿＿＿＿＿コース＿＿＿＿＿系＿＿年

署名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

私は，徳島大学学則第３５条の２の規定による卒業を希望します。

徳島大学理工学部学生の他の学部の授業科目履修に関する細則

平成28年4月1日
理工学部長制定

（趣旨）

第1条　この細則は，徳島大学理工学部規則第9条第4項の規定に基づき，理工学部学生が本学の他の学部の授業科目を自由科目として履修する際に必要な事項を定めるものとする。

（受講の願出）

第2条　他学部の授業科目を履修しようとする者は，他学部授業科目履修願（別紙様式）を，所属する履修コース又は系の教務委員及び受講希望科目の授業担当教員の承認を得て，学年暦に定める前期又は後期の授業開始日以後1週間以内に，常三島事務部理工学部事務課学務係に提出しなければならない。

（受講の承認及び許可）

第3条　前条に規定する別紙様式により願い出のあった授業科目については，教務委員会においてその必要性を考慮の上，受講を承認するものとする。

2　前項の委員会において，受講を承認された者については，学部長が当該授業科目を開設している学部長等と協議の上，受講を許可するものとする。

（受講の中断）

第4条　前条の許可を得た授業科目については，正当な理由がなければ受講を中断することはできない。

附　則

この細則は，平成28年4月1日から施行する。

別紙様式

教務委員	

他学部授業科目履修願

平成　　年　　月　　日

徳島大学理工学部長　殿

理工学部理工学科＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿コース

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿系・　第＿＿＿年次

署　　名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

学 生 番 号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

徳島大学理工学部規則第９条第４項の規定に基づき，他学部で開設する下記の授業科目を受講したいので願い出ます。

記

学部名	授業科目名	前 期 ・ 後期の別	単位数	授業担当教員 氏　　名
				㊞
				㊞
				㊞
				㊞

上記授業科目を履修する必要性＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

徳島大学理工学部における留学に関する細則

平成28年4月1日
理工学部長制定

（趣旨）

第1条　この細則は，国際交流の円滑な実施と教育内容の充実を図るため，徳島大学理工学部規則第18条の規定に基づき，徳島大学理工学部（以下「本学部」という。）の学生が留学する場合の取扱いに関し，必要な事項を定めるものとする。

（留学の条件）

第2条　留学を志願することができる学生は，本学部学生で，次の条件を満たす者とする。

⑴　学業成績が優秀で，心身ともに健全な者

⑵　外国の大学で学修するのに十分な語学力を有する者。英語圏に留学する者は，TOEFLの試験等を受け，相当の成績を修めていることが望ましい。

⑶　留学に要する経費について，学生が自己負担できるか，日本国政府が支弁する奨学金その他の手段（財団・外国政府等の奨学金）により経済的な条件が整っていること。

（提出書類）

第3条　留学を志願する学生は，外国留学願（別紙様式1）に所属コース長又は系長の承認を得て，健康診断書（保健管理・総合相談センターが発行する定期健康診断結果を含む。）を添えて提出しなければならない。

（派遣の決定）

第4条　留学を志願する学生については，教務委員会で審査の上，教授会で派遣を決定する。

（派遣先での福利厚生）

第5条　留学先での宿舎その他の福利厚生に関しては，派遣大学との協議により便宜を図るものとする。

（保険）

第6条　留学する学生は，病気，災害等に備えるため，健康保険，傷害保険等を掛けるものとし，その費用は自己負担とする。

（単位の認定）

第7条　単位の認定を希望する学生は，帰国後速やかに次の書類を提出しなければならない。

⑴　留学単位認定申請書（別紙様式2）

⑵　派遣大学発行の成績証明書（成績評価・評価基準の記載されているもの）

⑶　授業概要（授業内容，履修期間及び授業時間数の記載されているもの）

2　前項により申請のあった授業科目の単位は，次のとおり取り扱う。

⑴　本学部で既に開設している授業科目に相当する科目がある場合は，当該授業科目を履修したものとして認定する。

⑵　本学部で既に開設している授業科目に相当する科目がない場合は，修得してきた単位の授業科目名をもって自由科目の単位を履修したものとして認定する。

3　第1項により申請のあった授業科目の単位は，教務委員会の議を経て，教授会が認定する。

附　則

この細則は，平成28年4月1日から適用する。

別紙様式１

コース・系長	
教務委員	
指導教員 （クラス担任）	

外 国 留 学 願

平成　　年　　月　　日提出

徳島大学長　殿

学生番号 | | | | | | | | | | |

理工学部理工学科
コース　　系 第　　年次

署　名

保証人
署　名

このたび，下記により外国留学したいので，ご許可くださるようお願いします。

記

１　留学先国

２　留学先大学学部・大学院

３　留学希望期間　　平成　　年　　月　　日～平成　　年　　月　　日

４　留学時の予定住所，電話，メールアドレス

５　留学目的（詳細に記入）

授業料納付確認印

別紙様式２

平成　　年　　月　　日

留学単位認定申請書

徳島大学理工学部長　殿

理工学科　　コース　　系 第　　年次

署　　名

下記のとおり，留学先大学で履修した科目及び単位について，単位互換の認定を受けたいので申請します。

記

１　留学先大学学部・大学院

２　留学期間　　平成　　年　　月　　日 ～ 平成　　年　　月　　日

３　添付書類

成績証明書（成績評価・評価基準の記載されているもの）
講義要綱（講義内容の記載されているもの）
時間割（履修期間・授業時間数の記載されているもの）

徳島大学理工学部における履修コース決定等に関する申合せ

平成 28 年 4 月 1 日
理工学部教務委員会

（対象）

1 年次に在籍し，履修コース及び系が決定していない学生全員を対象とする。

（配属審議）

1　履修コース及び系への配属は，各コース長，系長及び教務委員により構成される配属決定会議において，審議，決定する。

2　配属決定会議は，教務委員会の専門委員会とし，学年末の教務委員会において行う進級判定予備審査の後に開催する。

3　配属決定会議の審議結果は，翌年度 4 月の教授会に報告する。

4　履修コース及び系の決定時期は，入学 1 年経過後の学期初めとする。

（志望調査）

1　対象学生に対して履修コース及び系の志望調査を 10 月及び 2 月に行う。実施日については，当該年度の教務委員会において実施期間を定め，各履修コース及び系において実施する。

2　志望先の記述にあたっては，系をもつ履修コースを志望する場合，履修コース名に加えて系の名称も記述することとする。また，各学生は，成績および修得単位数に関係なく，第 2 位まで順位をつけて志望を提出するものとする。

（方法）

1　2 年次への進級予定学生（以下，進級学生という。）をＧＰＡに基づいて順位付けする。進級学生の下位に 2 年次に進級できなかった学生を，ＧＰＡ計算の分子部分，すなわち「修得した科目のＧＰ × その科目の単位数の合計」，に基づき順位付けする。なお，以上の順位付けには理工学部で定めるＧＰを用いる。

2　ＧＰＡが 2.0 以上の進級学生は，入学時に配属されていた履修コースを志望した場合，志望コースへの配属が決定する。ただし，系の決定にあたっては，ＧＰＡが 2.0 以上の進級学生であっても，選考を行うことがある。

3　第 1 項における順位の上位者から順に，教育可能な学生数の範囲内で，履修コース及び系への配属を決定する。

（特殊な事情により進級できなかった学生の取り扱い）

本人の意思で解決できない特殊な事情，例えば学生本人の病気，怪我や家族の介護等により 2 年次に進級できなかった学生については，配属決定会議における合意が得られた場合，対象から除外して履修コース及び系を未決定のまま 1 年次に留め，次年度末に改めて決定させる。

附　則

この申合せは，平成 28 年 4 月 1 日から実施する。

徳島大学理工学部における授業回数及び補講方法に関する申合せ

平成 28 年 4 月 1 日
理工学部教務委員会

1　徳島大学理工学部における授業回数（試験は含まない。）は，徳島大学学則第 30 条及び徳島大学理工学部規則第 12 条の規定に基づき，15 回を確保するものとする。
2　学年暦作成時において，15 回を確保できない曜日がある場合は，不足する回を他の曜日に振替え授業を実施するものとする。
3　気象警報発令により授業休講となった授業科目があるときは，次の方法により不足の授業回数を補うものとする。
⑴　当該授業科目が割り当てられている学期において，時間割の空いているコマに不足の回数分を割り振るものとする。
⑵　前号の方法でも授業回数を確保できない場合は，各クォーターごとにあらかじめ定めた予備日に特別の時間割を作成して行うものとする。
4　前項の時間割の計画は，各コース又は系の教務委員会委員が授業担当教員及び学務係と調整の上，作成するものとする。
5　第 3 項第 1 号の方法により不足の授業を補う場合は，教務委員会の議を経て実施するものとし，同項第 2 号による場合は，教務委員会の議を経て学部長が許可し，実施するものとする。
6　授業担当教員のやむを得ない事情により授業回数に不足が生じる場合は，授業担当教員の判断により適宜補講を行うものとする。

附　則

この申合せは，平成 28 年 4 月 1 日から実施する。

徳島大学理工学部における成績評価等の申立てへの対応に関する申合せ

平成 28 年 4 月 1 日
理工学部教務委員会

成績評価の正確性を担保するため，学生からの成績評価等に関して申し立てがあった場合について，次の方法により措置する。

1　授業担当教員および学務係による受付および訂正

成績評価等について疑義がある場合，学生は授業担当教員に申し出る。担当教員は，学生の提出した資料，学務係へ提出した成績資料，学生の成績簿の確認を行い，ミス等がある場合は学務係へ成績記入用紙（追加･訂正）（以下別紙様式）をもって連絡する。学務係は，授業担当教員の連絡にもとづいて，成績データをチェックし，成績の訂正等の措置の記録を別紙様式に記載して残す。

2　教務委員による相談

成績評価等の疑義に関する問題が，授業担当教員との協議では解消しない場合は，コース又は系（以下「コース等」という。）教務委員が相談と調停を行う。ただし，授業担当教員がコース等の教務委員である場合は，コース等の長がこれを代行する。教務委員又はコース等の長は，事実確認，及び対応方針を決定し，また必要に応じて授業担当教員と学生の双方から事情を聴取して，解決を図る。成績の訂正等の必要が生じた場合は，経緯記録とともに訂正事項を別紙様式をもって学務係へ申し出ることとする。

3　コース等の会議における決定

前項でなお解決できない場合，教務委員はコース等の会議に諮り，問題解決のための審議を通じて対応を決定する。この場合の経過は，コース等の会議の記録として保管することとする。また，教務委員会の審議事項に関わる場合は，経緯を委員長に報告し，必要に応じて委員会において審議するものとする。成績の訂正等の必要が生じた場合は，経緯記録とともに訂正事項を別紙様式をもって学務係へ申し出ることとする。

4　上記の措置において，問題等が生じた場合は教務委員長と協議することとする。

附　則

この申合せは，平成 28 年 4 月 1 日から実施する。

別紙様式　　提出日　平成　　年　　月　　日

平成　　年度　　期

成績記入用紙（追加・訂正）

授　業　科　目	
単位･曜日･講時	単位　　曜日　　講時・集中
教　　員　　名	印
訂正前成績評価日	平成　　年　　月　　日

〔　　コース　　系（昼・夜）〕

学 生 番 号	学年 クラス	氏　名	成　績		理由(訂正の場合のみ)
			訂正前	訂正後	

・成績は100点満点で記入してください。
・合格（60点以上）の場合は，点数を成績の欄に記入してください。
・不合格（60点未満）の場合は，点数を記入せず，次の略字を成績の欄に記入してください。
　Ｆ　･･･ 不合格者
　Ｇ　･･･ 不合格者（再受講を要する者）
　Ｈ　･･･ 試験欠席者
　Ｉ　･･･ 欠席（2/3以上の授業出席がない場合の不合格。教員により基準が異なる場合があります。）
　Ｋ　･･･ 特別な場合の履修登録取消（教員が履修の取消を特別に認めた場合）

徳島大学休学許可の基準に関する申合せ

平成 25 年 7 月 17 日
大学教育委員会承認

1　この申合せは，学生の休学を制限するものではなく，学生にとってわかりやすい仕組みにすることを目的としている。
　そのため，学生への制度の周知に際して，2⑴～⑽の例示以外の理由であっても指導教員等に相談するよう促すなど，適切に周知するものとする。

2　徳島大学学則第 23 条及び徳島大学大学院学則第 23 条の規定に基づく休学の許可について，次の各号のいずれかに該当し，2 月以上就学できない者について休学を許可するものとする。
⑴　疾病又は負傷（医師の診断書）
⑵　学資の支弁が困難な場合（理由書）
⑶　災害等により修学困難と認められた場合（罹災証明書）
⑷　海外の教育・研究施設において修学する場合（受入先の証明書（写））
⑸　自主的な海外留学や長期海外生活体験のための休学（理由書及び指導教員等の意見書）
⑹　大学院における研究を継続するために必要な期間の休学（理由書及び指導教員等の意見書）
⑺　勤務の都合（理由書）
　（夜間主コース及び大学院各教育部の学生のみを対象とする。）
⑻　出産又は育児に従事する場合（母子健康手帳の写し等）
⑼　家族の看病又は介護をする場合（理由書）
⑽　公共的な事業に参加する場合（受入先の証明書（写））
⑾　医学部医学科の学生であって，徳島大学大学院学則第 18 条第 3 項第 7 号に該当する者が，大学院医科学教育部の博士課程に入学するとき
⑿　その他，上記以外の理由により休学を希望する学生が，指導教員等と相談の上，教授会においてやむを得ない理由であると認められた場合（理由書及び指導教員等の意見書）

3　2⑿に示す「その他の理由」により休学の願い出があったとき，指導教員等はその内容に応じて学生の就学状況や学業成績，目的意識や心構えなどについて聴取して意見書を作成し，休学させても差し支えないと教授会で判断した場合は，必要に応じて指導を行った上で休学を認めることができるものとする。

4　入学前の休学手続きによる 4 月 1 日又は 10 月 1 日からの休学は，次の各号のいずれかに該当する場合を除き認めないものとする。
⑴　疾病又は負傷（医師の診断書）
⑵　災害等により修学困難と認められた場合（罹災証明書）
⑶　勤務の都合（理由書）
　（夜間主コース及び大学院各教育部の学生のみを対象とする。）
⑷　学部又は教育部の教授会が，当該学生の教育上極めて有意義と認めた場合（理由書）

5　学生から提出のあった理由書，診断書，各種証明書（写）等については，学長の許可を得る目的にのみ使用し，その取扱いについては細心の注意を払い，適正な管理と保護に努めるものとする。

6　休学の許可は，学部の教授会等で審議し，その内容を尊重して学長が決定する。

7　2 の例示について，追加や削除の必要が生じたときは，大学教育委員会において審議し，決定する。

附　則

1　この申合せは，平成 25 年 7 月 17 日から施行する。
2　この申合せの施行日前に許可されている休学は，この申合せに定めるところにより許可されたものとみなす。

附　則

この申合せは，平成 25 年 11 月 20 日から施行する。

附　則

この申合せは，平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

気象警報等が発表された場合の授業の休講措置に関する申合せ

台風等により，気象警報等が徳島県徳島市に発表された場合の徳島大学における授業の休講措置は，次のとおりとする。

1　昼間に開講する授業については，午前７時に「暴風警報と大雨警報」，「暴風警報と洪水警報」，「大雪警報」（以下「警報」という。）又は特別警報（波浪特別警報を除く。以下同じ。）が発表中の場合は，午前の授業を休講とする。午前 11 時に警報又は特別警報が発表中の場合は，午後の授業を休講とする。

2　夜間に開講する授業については，午後４時に警報又は特別警報が発表中の場合は，すべて授業を休講とする。

3　授業開始後に警報が発表された場合は，次の時限以降の授業を休講とする。ただし，特別警報が発表された場合は，直ちに休講とする。

4　前３項に定める以外の場合又は特別な事情がある場合は，学部にあっては各学部長（教養教育にあっては教養教育院長），大学院にあっては各研究科長及び各教育部長（以下「各学部長等」という。）が措置を決定する。

5　第１項から第４項までの措置により，休講となった授業の補講については，各学部長等が別に定める。

6　この申合せに定めるもののほか，授業の休講措置に関し必要な事項は，各学部長等が別に定める。

附　則

この申合せは，平成 11 年５月 21 日から実施する。

附　則

この申合せは，平成 16 年９月 21 日から実施する。

附　則

この申合せは，平成 17 年３月 26 日から実施する。

附　則

この申合せは，平成 22 年５月 27 日から実施する。

附　則

この申合せは，平成 25 年９月 18 日から実施する。

附　則

この申合せは，平成 28 年４月１日から実施する。

第７章

理工学部学友会会則および表彰要項

徳島大学理工学部学友会会則

（名称）

第１条　本会は，徳島大学理工学部学友会と称し，事務所を徳島大学理工学部内に置く。

（目的）

第２条　本会は，学生の自治活動を通じて，健全な学風の樹立，学生生活の向上及び将来における社会参加への準備を図るとともに，会員相互の親睦に資することを目的する。

（会員）

第３条　本会は，正会員（理工学部学部生）及び特別会員（理工学部教職員）で組織する。

（事業）

第４条　本会は，前条の目的を達成するため，次の事業を行う。

⑴　学生が自治的に行う行事の企画及び実行

⑵　学生のサークルに対する援助

⑶　その他本会が必要と認めた事業

（役員）

第５条　本会に次の役員を置く。

⑴	会長	１名
⑵	副会長	１名
⑶	会計幹事	１名
⑷	委員長	１名
⑸	副委員長	２名
⑹	監事	１名
⑺	幹事	若干名

（役員の選出）

第６条　役員は，次の方法によって選出する。

⑴　会長は，理工学部長をもって充てる。

⑵　副会長は，理工学部学生委員会委員長をもって充てる。

⑶　会計幹事は，常三島事務部理工学部事務課学務係長をもって充てる。

⑷　委員長，副委員長及び監事は，理工学部各履修コースから選出された学友会代議員（以下「代議員」という。）の中から代議員の互選により選出する。

⑸　幹事は，代議員の中から委員長が委嘱する。

２　代議員の人数等については，別に定める。

（役員の任務）

第７条　役員の任務は，次のとおりとする。

⑴　会長は，本会を代表し，会務を総括する。

⑵　副会長は，会長を補佐し，会長に事故があるときは，その職務を代行する。

⑶　会計幹事は，会費の徴収及び管理その他会計に関する事務を行う。

⑷　委員長は，正会員の代表として本会の事業を総括する。

⑸　副委員長は，委員長を補佐し，委員長に事故があるときは，副委員長のうち１名がその職務を代行する。

⑹　監事は，会計を監査する。

⑺　幹事は，会務を処理する。

（役員の任期）

第８条　第５条第４号から第７号までの役員の任期は，選出又は委嘱された年度の末日までとする。ただし，任期の途中で欠員となった場合の後任者の任期は，前任者の残任期間とする。

２　前項の委員は，再任されることができる。

３　第１項の規定にかかわらず，次期役員が選出又は委嘱されるまでの間は，引き続きその任務にあたるものとする。

（会議）
第９条　本会に代議員で組織する代議員会を置く。
２　委員長は，代議員会を召集し，その議長となる。
３　議事は，構成員の過半数をもって決する。
４　議決にあたっては，あらかじめ作成された原案に対する委任状を認める。
５　委員長は，代議員会を開催した場合は，議決した事項等について会長に報告し，その承認を受けなければならない。
（審議事項）
第 10 条　代議員会の審議事項は，次のとおりにする。
⑴　第４条に規定する事業の実施計画及び予算決算に関すること。
⑵　第５条第４号から第７号までの役員の選出に関すること。
⑶　その他本会の事業等に関すること。
（会計）
第 11 条　会計年度は，毎年４月１日に始まり，翌年３月 31 日に終わる。
２　本会の経費は，正会員の会費 6,000 円（編入学生については，3,000 円），寄付金及びその他の収入をもって充てる。
３　会費は入学時に４年分一括して納入する。
４　既納の会費は返還しない。
（会則の改廃）
第 12 条　本会則の改廃は，代議員会の審議を経て会長が決定する。
附　則
１　この会則は，平成 28 年４月１日から施行する。
２　この会則施行の際第５条第４号から第７号までの役員が選出されるまでの間，代議員会の開催等に係わる事務は，常三島事務部理工学部事務課学務係が行う。
３　徳島大学学則の一部を改正する規則（平成 27 年度規則第 30 号）附則第２項の規定により徳島大学工学部が存続する間は，第３条の正会員に工学部学部生を含むものとする。

徳島大学理工学部学友会表彰要項

（目的）

第１条　この要項は，徳島大学理工学部優秀賞表彰について必要な事項を定めるものとする。

（表彰の対象者）

第２条　表彰は，理工学部学生で，次の各号のいずれかに該当し，かつ，人物が優秀な学生について行うものとする。

⑴　学業成績が優秀な者

⑵　英語によるコミュニケーション能力が高い者

⑶　その他理工学部優秀賞に値すると認められる者

（表彰者の決定）

第３条　表彰者の決定は，学生の所属する履修コース（系を置く履修コースにあっては，系）の長の推薦に基づき，理工学部学生委員会の議を経て学友会会長が行う。

（表彰の基準）

第４条　表彰は，次の各号の基準に基づいて行う。

⑴　第２条第１号に規定する者の基準は，各学年における１年間通算の GPA（Grade Point Average）による成績評価が，上位概ね３％以内の者で別表に定める。

⑵　第２条第２号に規定する者の基準は，当該年度 TOEIC（財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会が行う国際コミュニケーション英語能力テスト）における得点が 700 点以上の者（在学中に１回に限る。）ただし，TOEIC - IP のスコアは認めないものとする。

（表彰の時期）

第５条　表彰は，学友会会長が毎学年の初めに行う。ただし，この時点で理工学部に在学しない者は，対象者から除外する。

（その他）

第６条　この要項に定めるもののほか，表彰について必要な事項は，別に定める。

２　この要項の改廃は，理工学部学生委員会及び学友会の議を経て行う。

附　則

この要項は，平成 28 年４月１日から適用する。

付　録

1）理工学部教員の一覧

1　社会基盤デザインコース

構造・材料講座

教　授	橋　本　親　典	建設棟５階	A505	Tel:088-656-7321	内線：	4241
教　授	成　行　義　文	建設棟５階	A510	Tel:088-656-7326	内線：	4212
教　授	長　尾　文　明	建設棟５階	A515	Tel:088-656-9443	内線：	4282
教　授	上　田　隆　雄	建設棟５階	A502	Tel:088-656-2153	内線：	5722
准教授	野　田　　稔	建設棟５階	A514	Tel:088-656-7323	内線：	4283
准教授	渡　邉　　健	建設棟５階	A506	Tel:088-656-7320	内線：	4242
助　教	井　上　貴　文	建設棟５階	A511	Tel:088-656-7324	内線：	4211
助　教	塚　越　雅　幸	建設棟５階	A501	Tel:088-656-7349	内線：	5721

防災科学講座

教　授	中　野　　晋	建設棟３階	A310	Tel:088-656-7330	内線：	4222
教　授	武　藤　裕　則	建設棟４階	A415	Tel:088-656-7329	内線：	4221
教　授	渦　岡　良　介	建設棟４階	A401	Tel:088-656-7345	内線：	4251
教　授	馬　場　俊　孝	建設棟４階	A405	Tel:088-656-9721	内線：	4231
教　授	小　川　宏　樹	建設棟４階	A406	Tel:088-656-9193	内線：	5082
准教授	田　村　隆　雄	建設棟４階	A414	Tel:088-656-9407	内線：	4262
准教授	蒋　　景　彩	建設棟３階	A311	Tel:088-656-7346	内線：	4252
准教授	鈴　木　　壽	建設棟４階	A403	Tel:088-656-7347	内線：	4253
准教授	上　野　勝　利	建設棟４階	A402	Tel:088-656-7342	内線：	4232

地域環境講座

教　授	鎌　田　磨　人	建設棟３階	A306	Tel:088-656-9134	内線：	5083
教　授	上　月　康　則	総合研究実験棟５階	505	Tel:088-656-7335	内線：	4470
教　授	山　中　英　生	建設棟４階	A410	Tel:088-656-7350	内線：	5713
（兼）教　授	近　藤　光　男	総合研究実験棟６階	602	Tel:088-656-7339	内線：	4460
准教授	河　口　洋　一	建設棟３階	A308	Tel:088-656-9025	内線：	5084
准教授	滑　川　　達	建設棟４階	A412	Tel:088-656-9877	内線：	4272
准教授	奥　嶋　政　嗣	総合研究実験棟６階	603	Tel:088-656-7340	内線：	4461
講　師	山　中　亮　一	総合研究実験棟５階	504	Tel:088-656-7334	内線：	4452
助　教	渡　辺　公次郎	総合研究実験棟６階	606	Tel:088-656-7612	内線：	7612
助　教	尾　野　　薫	建設棟４階	A411	Tel:088-656-7578	内線：	5107

2　機械科学コース

材料科学講座

教　授	岡　田　達　也	機械棟６階	616	Tel:088-656-7362	内線：4382
教　授	西　野　秀　郎	機械棟６階	618	Tel:088-656-7357	内線：4311
教　授	高　木　　均	機械棟６階	620	Tel:088-656-7359	内線：4313
准教授	大　石　篤　哉	機械棟６階	622	Tel:088-656-7365	内線：5312
准教授	ｱﾝﾄﾆｵ･ﾉﾘｵ･ﾅｶｶﾞｲﾄ	機械棟６階	621	Tel:088-656-7364	内線：5313
助　教	石　川　真　志	機械棟６階	619	Tel:088-656-7358	内線：4312

エネルギーシステム講座

教　授	出　口　祥　啓	機械棟５階	523	Tel:088-656-7375	内線：5214
教　授	木戸口　善　行	総合研究実験棟５階	502	Tel:088-656-9633	内線：4450
教　授	太　田　光　浩	機械棟５階	518	Tel:088-656-7366	内線：4321
教　授	長谷崎　和　洋	機械棟５階	521	Tel:088-656-7373	内線：4331
教　授	松　本　健　志	機械棟５階	522	Tel:088-656-7374	内線：4332
准教授	一　宮　昌　司	機械棟５階	520	Tel:088-656-7368	内線：4322
准教授	重　光　　亨	機械棟５階	525	Tel:088-656-9742	内線：5219
准教授	名　田　　譲	総合研究実験棟５階	503	Tel:088-656-7370	内線：4451
准教授	大　石　昌　嗣	機械棟５階	519	Tel:088-656-7367	内線：4323
助　教	草　野　剛　嗣	機械棟５階	528	Tel:088-656-2151	内線：5216

知能機械学講座

教　授	岩　田　哲　郎	機械棟４階	427	Tel:088-656-9743	内線：5220
教　授	日　野　順　市	機械棟４階	422	Tel:088-656-7384	内線：4353
教　授	高　岩　昌　弘	機械棟４階	423	Tel:088-656-7383	内線：4352
（兼）教　授	藤　澤　正一郎	総合研究実験棟７階	704	Tel:088-656-7537	内線：4472
准教授	三　輪　昌　史	機械棟４階	420	Tel:088-656-7387	内線：4392
講　師	浮　田　浩　行	機械棟４階	424	Tel:088-656-9448	内線：4355
講　師	佐　藤　克　也	総合研究実験棟７階	705	Tel:088-656-2168	内線：4473

生産工学講座

教　授	安　井　武　史	機械棟３階	317	Tel:088-656-7377	内線：4401
教　授	石　田　　徹	機械棟３階	321	Tel:088-656-7379	内線：4361
教　授	米　倉　大　介	機械棟３階	326	Tel:088-656-9186	内線：4386
准教授	多　田　吉　宏	機械棟３階	319	Tel:088-656-7381	内線：5314
准教授	伊　藤　照　明	機械棟３階	316	Tel:088-656-2150	内線：4406
准教授	長　町　拓　夫	機械棟５階	524	Tel:088-656-9187	内線：5237
講　師	日　下　一　也	機械棟３階	322	Tel:088-656-9442	内線：4405
講　師	溝　渕　　啓	機械棟３階	325	Tel:088-656-9741	内線：5218

3　応用化学システムコース

物質合成化学講座

教　授	河　村　保　彦	化学・生物棟４階	410	Tel:088-656-7401	内線：　4532
教　授	右　手　浩　一	化学・生物棟４階	406	Tel:088-656-7402	内線：　4543
教　授	今　田　泰　嗣	化学・生物棟６階	612	Tel:088-656-7407	内線：　5611
准教授	南　川　慶　二	化学・生物棟６階	616	Tel:088-656-9153	内線：　5614
准教授	平　野　朋　広	化学・生物棟４階	405	Tel:088-656-7403	内線：　4542
講　師	西　内　優　騎	化学・生物棟４階	409	Tel:088-656-7400	内線：　4531
助　教	押　村　美　幸	化学・生物棟４階	408	Tel:088-656-7404	内線：　4592
助　教	荒　川　幸　弘	化学・生物棟６階	615	Tel:088-656-9704	内線：　5616
助　教	八木下　史　敏	化学・生物棟４階	407	Tel:088-656-7405	内線：　4541

物質機能化学講座

教　授	髙　柳　俊　夫	化学・生物棟６階	611	Tel:088-656-7409	内線：　5612
教　授	岡　村　英　一	化学・生物棟５階	511	Tel:088-656-9444	内線：　4521
教　授	安　澤　幹　人	化学・生物棟５階	512	Tel:088-656-7421	内線：　4513
准教授	鈴　木　良　尚	化学・生物棟５階	509	Tel:088-656-7415	内線：　4551
講　師	吉　田　　健	化学・生物棟５階	510	Tel:088-656-7669	内線：　4585
講　師	水　口　仁　志	化学・生物棟５階	506	Tel:088-656-7419	内線：　4511
助　教	倉　科　　昌	化学・生物棟５階	516	Tel:088-656-7418	内線：　4523

化学プロセス工学講座

教　授	杉　山　　茂	フロンティア研究センター３階	302	Tel:088-656-7432	内線：　4563
教　授	森　賀　俊　広	機械棟６階	603	Tel:088-656-7423	内線：　4583
教　授	外　輪　健一郎	化学・生物棟３階	312	Tel:088-656-4440	内線：　4569
准教授	加　藤　雅　裕	化学・生物棟３階	307	Tel:088-656-7429	内線：　4575
准教授	村　井　啓一郎	機械棟３階	305	Tel:088-656-7424	内線：　4584
准教授	堀　河　俊　英	化学・生物棟３階	311	Tel:088-656-7426	内線：　4572
助　教	ｱﾙｶﾝﾀﾗ･ｱﾋﾞﾗﾍﾞｰｽ･ﾗﾌｧｴﾙ	機械棟３階	304	Tel:088-656-7425	内線：　4571
助　教	馬　場　雄　三	化学・生物棟３階	310	Tel:088-656-7430	内線：　4561

4　電気電子システムコース

物性デバイス講座

教　授	永瀬雅夫	電気電子棟２階南	A-2	Tel:088-656-9716	内線：5516
教　授	直井美貴	電気電子棟２階南	A-4	Tel:088-656-7447	内線：4674
准教授	大野恭秀	電気電子棟２階南	A-6	Tel:088-656-7439	内線：4673
准教授	西野克志	電気電子棟２階南	A-5	Tel:088-656-7464	内線：4677
准教授	敖　金平	電気電子棟２階南	A-8	Tel:088-656-7442	内線：4664
准教授	富田卓朗	電気電子棟２階南	A-1	Tel:088-656-7445	内線：5512
助　教	川上烈生	電気電子棟２階南	A-10	Tel:088-656-7441	内線：5511

電気エネルギー講座

教　授	下村直行	電気電子棟２階北	B-8	Tel:088-656-7463	内線：4621
教　授	安野　卓	電気電子棟２階北	B-5	Tel:088-656-7458	内線：4653
教　授	北條昌秀	電気電子棟２階北	B-2	Tel:088-656-7452	内線：4623
教　授	川田昌武	電気電子棟２階北	B-10	Tel:088-656-7460	内線：4633
准教授	寺西研二	電気電子棟２階北	B-7	Tel:088-656-7454	内線：4651
助　教	山中建二	電気電子棟２階北	B-3	Tel:088-656-7451	内線：4622
助　教	鈴木浩司	電気電子棟２階北	B-4	Tel:088-656-7455	内線：4652

電気電子システム講座

教　授	大家隆弘	電気電子棟３階北	C-1	Tel:088-656-7479	内線：4642
教　授	久保智裕	電気電子棟３階北	C-8	Tel:088-656-7466	内線：4692
教　授	高田　篤	電気電子棟３階北	C-3	Tel:088-656-7465	内線：4691
准教授	大屋英稔	電気電子棟３階北	C-7	Tel:088-656-7467	内線：4693
講　師	芥川正武	電気電子棟３階北	C-5	Tel:088-656-7477	内線：4644
講　師	榎本崇宏	電気電子棟３階北	C-6	Tel:088-656-7476	内線：4643
助　教	岡村康弘	電気電子棟３階北	C-4	Tel:088-656-7438	内線：4610

知能電子回路講座

教　授	橋爪正樹	電気電子棟３階南	D-2	Tel:088-656-7473	内線：4682
教　授	島本　隆	電気電子棟３階南	D-5	Tel:088-656-7483	内線：4613
教　授	西尾芳文	電気電子棟３階南	D-7	Tel:088-656-7470	内線：4615
准教授	四柳浩之	電気電子棟３階南	D-3	Tel:088-656-9183	内線：4683
准教授	宋　天	電気電子棟３階南	D-4	Tel:088-656-7484	内線：5105
講　師	上手洋子	電気電子棟３階南	D-8	Tel:088-656-7662	内線：7662

5　情報光システムコース

＜情報系＞

情報工学講座

教　授	任　　福　継	知能情報・南棟２階	204	Tel:088-656-9684	内線：　4790
教　授	北　　研　二	フロンティア研究センター２階	205	Tel:088-656-7496	内線：　4713
教　授	小　野　典　彦	知能情報・北棟１階	106	Tel:088-656-7509	内線：　4732
教　授	北　岡　教　英	知能情報・南棟３階	303	Tel:088-656-9447	内線：　4718
教　授	上　田　哲　史	情報センター・院生棟１階	103	Tel:088-656-7501	内線：　4753
教　授	松　浦　健　二	情報センター・院生棟５階	505	Tel:088-656-9804	内線：　9804
准教授	佐　野　雅　彦	情報センター・院生棟５階	503	Tel:088-656-7559	内線：　4821
准教授	永　田　裕　一	知能情報・北棟１階	102	Tel:088-656-7505	内線：　4723
講　師	西　出　　俊	知能情報・南棟２階	203	Tel:088-656-7498	内線：　4716
講　師	吉　田　　稔	フロンティア研究センター２階	204	Tel:088-656-9689	内線：　4791
講　師	河　内　亮　周	知能情報・南棟３階	302	Tel:088-656-9446	内線：　4717
助　教	松　本　和　幸	フロンティア研究センター２階	207	Tel:088-656-7654	内線：　4792
助　教	康　　鑫	知能情報・南棟２階	201	Tel:088-656-4736	内線：　4736

知能工学講座

教　授	福　見　　稔	知能情報・北棟２階	210	Tel:088-656-7510	内線：　4733
教　授	寺　田　賢　治	情報センター・院生棟８階	802	Tel:088-656-7499	内線：　4721
教　授	獅々堀　正　幹	知能情報・北棟２階	214	Tel:088-656-7508	内線：　4731
教　授	木　下　和　彦	知能情報・南棟４階	402	Tel:088-656-7495	内線：　4712
教　授	泓　田　正　雄	情報センター・院生棟６階	603	Tel:088-656-7564	内線：　4747
准教授	池　田　建　司	知能情報・南棟４階	403	Tel:088-656-7504	内線：　4726
准教授	柏　原　考　爾	知能情報・北棟２階	212	Tel:088-656-9315	内線：　9315
准教授	森　田　和　宏	情報センター・院生棟６階	603	Tel:088-656-7490	内線：　4711
講　師	光　原　弘　幸	知能情報・南棟５階	502	Tel:088-656-7497	内線：　4715
講　師	ｽﾃﾌｧﾝ･ｶﾙﾝｶﾞﾙ	情報センター・院生棟８階	801	Tel:088-656-7488	内線：　4755
講　師	大　野　将　樹	知能情報・北棟２階	203	Tel:088-656-4735	内線：　4735
助　教	伊　藤　伸　一	総合研究実験棟７階	703	Tel:088-656-9858	内線：　4471
助　教	伊　藤　桃　代	知能情報・北棟２階	208	Tel:088-656-7512	内線：　4719

＜光系＞

光機能材料講座

教　授	原　口　雅　宣	フロンティア研究センター４階	406	Tel:088-656-9411	内線：　5002
教　授	古　部　昭　広	総合研究実験棟４階	404	Tel:088-656-7538	内線：　4442
准教授	岡　本　敏　弘	光応用棟２階	208	Tel:088-656-9412	内線：　5003
講　師	手　塚　美　彦	総合研究実験棟３階	306	Tel:088-656-8107	内線：　4431
講　師	森　　篤　史	光応用棟４階	407	Tel:088-656-9417	内線：　5012
講　師	ｺｲﾝｶｰ･ﾊﾟﾝｶｼﾞ･ﾏﾄﾞｩｶｰ	総合研究実験棟４階	402	Tel:088-656-9563	内線：　4440
助　教	丹　羽　実　輝	光応用棟３階	311	Tel:088-656-9424	内線：　5022
助　教	柳　谷　伸一郎	光応用棟３階	310	Tel:088-656-9416	内線：　5011

光情報システム講座

教　授	陶　山　史　朗	光応用棟４階	409	Tel:088-656-9425	内線：　5029
教　授	後　藤　信　夫	光応用棟４階	408	Tel:088-656-9415	内線：　5010
（兼）教　授	仁　木　　登	光応用棟５階	507	Tel:088-656-9430	内線：　5037
准教授	河　田　佳　樹	光応用棟５階	508	Tel:088-656-9431	内線：　5038
講　師	水　科　晴　樹	光応用棟４階	412	Tel:088-656-9426	内線：　5030
助　教	鈴　木　秀　宣	光応用棟５階	509	Tel:088-656-9432	内線：　5039
助　教	岸　川　博　紀	光応用棟４階	410	Tel:088-656-9418	内線：　5019

6　応用理数コース

〈数理科学系〉

数理情報講座

教　授	大　渕　　朗	総科１号館南棟２階	2S21	Tel:088-656-7297	内線：3608
教　授	守　安　一　峰	総科１号館南棟２階	2S20	Tel:088-656-7220	内線：2383
准教授	中　山　慎　一	総科１号館南棟２階	2S07	Tel:088-656-7223	内線：2299
准教授	鍋　島　克　輔	総科１号館南棟２階	2S09	Tel:088-656-7296	内線：2298
准教授	蓮　沼　　徹	総科１号館南棟２階	2S23	Tel:088-656-7216	内線：2291

応用数理講座

教　授	小　野　公　輔	総科１号館南棟２階	2S05	Tel:088-656-7218	内線：3610
教　授	片　山　真　一	総科１号館南棟２階	2S22	Tel:088-656-7228	内線：3606
教　授	村　上　公　一	総科１号館南棟２階	2S18	Tel:088-656-7221	内線：2436
准教授	宇　野　剛　史	総科１号館南棟２階	2S08	Tel:088-656-7294	内線：3607
准教授	大　沼　正　樹	総科１号館南棟２階	2S10	Tel:088-656-7225	内線：3603

数理解析講座

教　授	竹　内　敏　巳	建設棟２階	A206	Tel:088-656-7544	内線：4771
教　授	高　橋　浩　樹	建設棟２階	A201	Tel:088-656-7549	内線：4762
教　授	大　山　陽　介	建設棟２階	A220	Tel:088-656-7541	内線：4781
准教授	深　貝　暢　良	建設棟２階	A219	Tel:088-656-7545	内線：4772
准教授	水　野　義　紀	建設棟２階	A204	Tel:088-656-7542	内線：4782
准教授	香　田　温　人	建設棟２階	A211	Tel:088-656-7546	内線：4774
講　師	岡　本　邦　也	建設棟２階	A212	Tel:088-656-9441	内線：4777
助　教	坂　口　秀　雄	建設棟２階	A221	Tel:088-656-7547	内線：4773

〈自然科学系〉

物理科学講座

教　授	井　澤　健　一	総科３号館北棟１階	1N05	Tel:088-656-2510	内線：2510
教　授	小　山　晋　之	総科３号館北棟１階	1N07	Tel:088-656-7233	内線：2503
教　授	齊　藤　隆　仁	総科３号館北棟１階	1N08	Tel:088-656-7232	内線：2501
教　授	伏　見　賢　一	総科３号館北棟１階	1N01	Tel:088-656-7238	内線：3618
教　授	真　岸　孝　一	総科３号館北棟１階	1N09	Tel:088-656-7230	内線：2302
教　授	岸　本　　豊	建設棟２階	A202	Tel:088-656-7548	内線：4761
教　授	中　村　浩　一	建設棟２階	A216	Tel:088-656-7577	内線：5106
准教授	川　崎　　祐	建設棟２階	A217	Tel:088-656-9878	内線：4767
講　師	犬　飼　宗　弘	建設棟２階	A203	Tel:088-656-7550	内線：4763
講　師	折　戸　玲　子	総科３号館北棟１階	1N03	Tel:088-656-7237	内線：3617
講　師	久　田　旭　彦	総科３号館北棟１階	1N06	Tel:088-656-7231	内線：2500

化学講座

教　授	三　好　徳　和	総科３号館北棟２階	2N03	Tel:088-656-7250	内線：3623
教　授	小笠原　正　道	総科３号館北棟２階	2N01	Tel:088-656-7244	内線：2310
准教授	山　本　　孝	総科３号館北棟２階	2N05	Tel:088-656-7263	内線：3655
講　師	上　野　雅　晴	総科３号館北棟２階	2N04	Tel:088-656-7251	内線：3625
講　師	中　村　光　裕	総科３号館北棟２階	2N02	Tel:088-656-7246	内線：2370
助　教	大　村　　聡	総科３号館北棟２階	2S21	Tel:088-656-3624	内線：3624
助　教	山　本　祐　平	総科３号館北棟２階	2N08	Tel:088-656-7249	内線：3622

地球科学講座

教　授	石　田　啓　祐	総科３号館南棟２階	2S04	Tel:088-656-7243	内線：3652
教　授	村　田　明　広	総科３号館南棟２階	2S03	Tel:088-656-7242	内線：3651
准教授	青　矢　睦　月	総科３号館南棟２階	2S02	Tel:088-656-7265	内線：2333
准教授	西　山　賢　一	総科３号館南棟２階	2S05	Tel:088-656-7239	内線：2330

生物科学講座

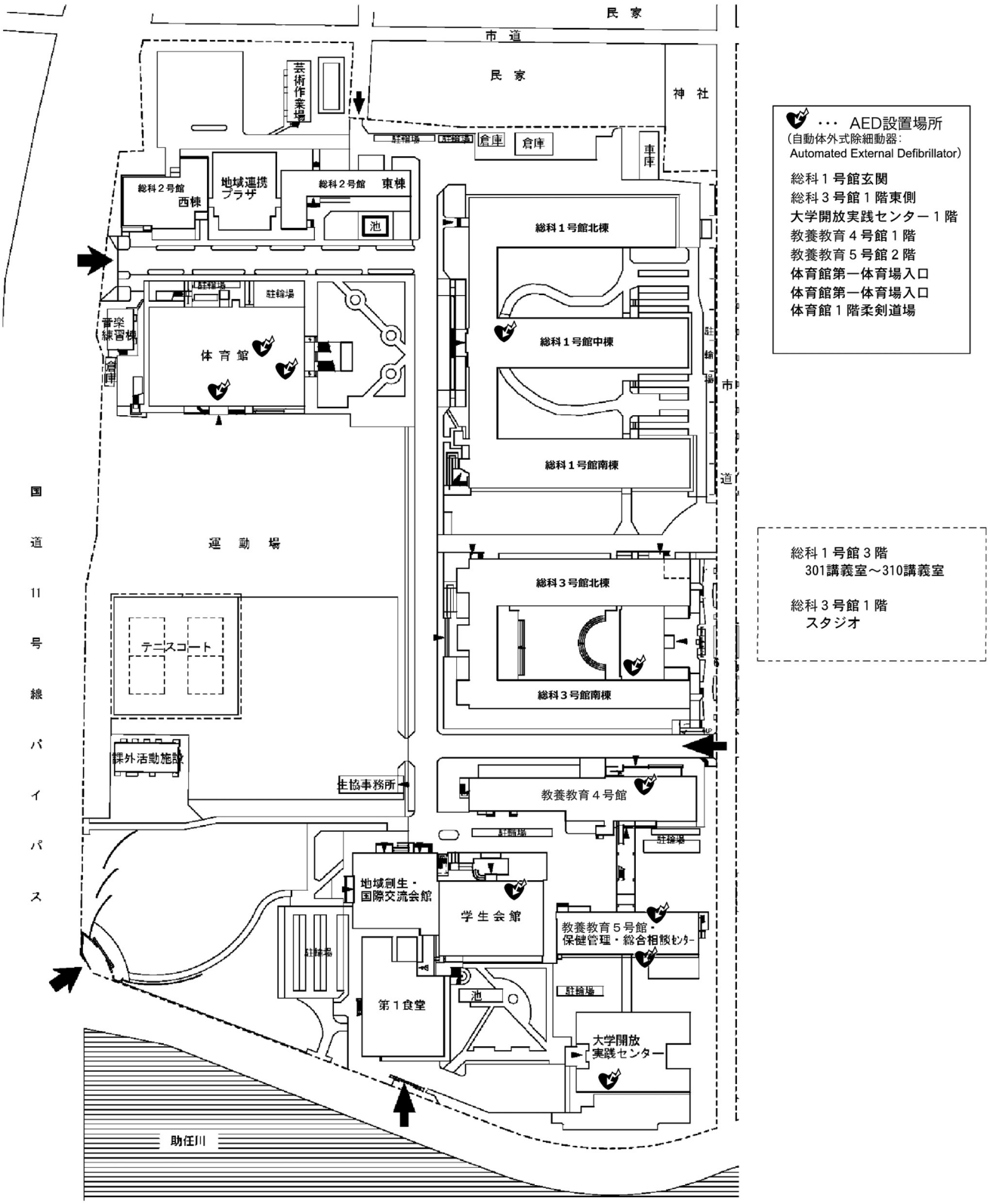
教　授	松　尾　義　則	総科３号館北棟３階	3N01		
教　授	真　壁　和　裕	総科１号館中棟１階	1M18		
教　授	渡　部　　稔	総科１号館中棟１階	1M19	Tel:088-656-7253	内線：2321
准教授	佐　藤　高　則	総科３号館北棟３階	3N05	Tel:088-656-7657	内線：2403

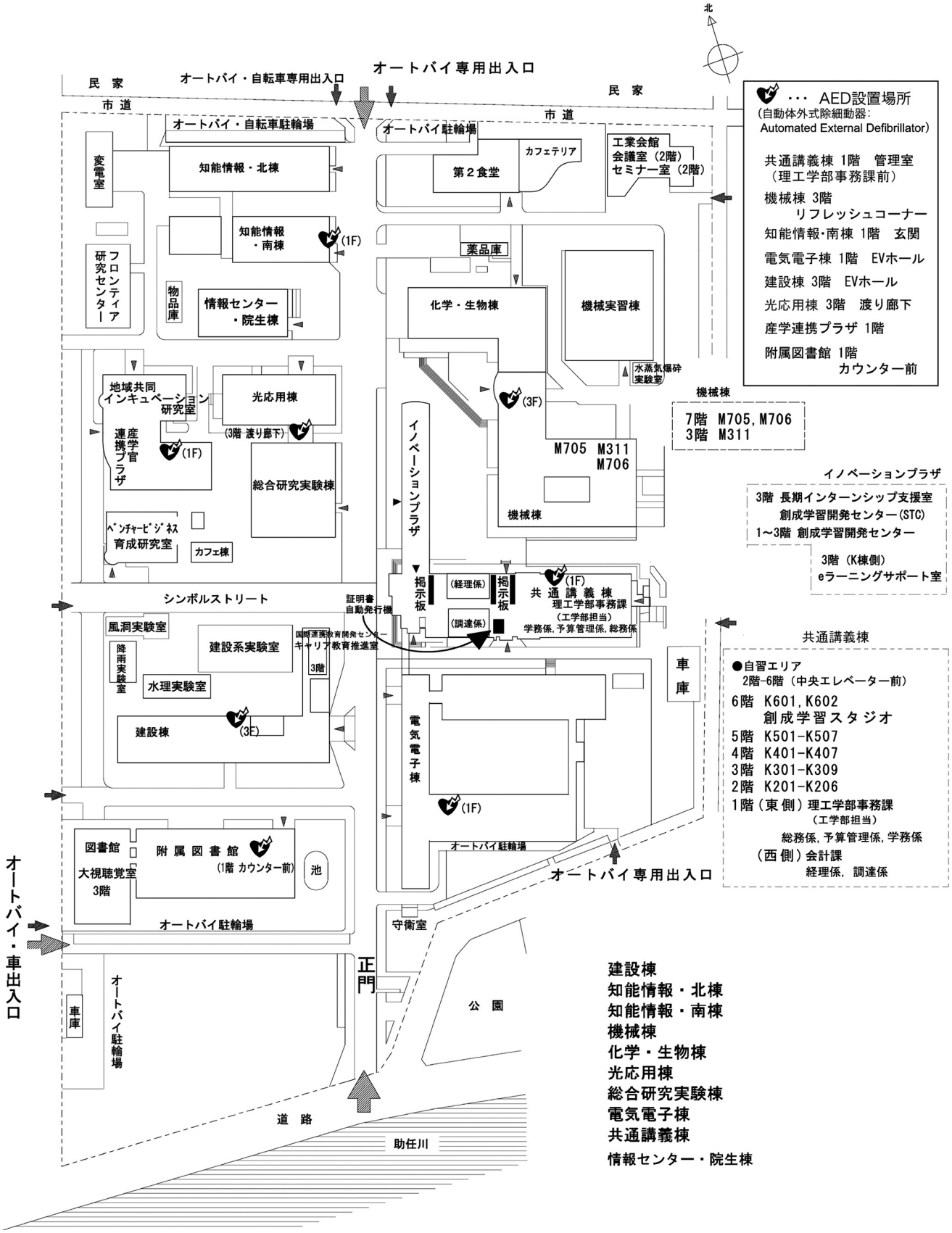
7　各センター等

創成学習開発センター

助　教	森　本　恵　美	創成学習開発センター２階	Tel:088-656-7619	内線：　5109

2）講義室配置図


民家
市道
民家
神社
芸術作業場
駐輪場
駐輪場
倉庫
倉庫
車庫
総科２号館 西棟
地域連携プラザ
総科２号館 東棟
池
総科１号館北棟
駐輪場
駐輪場
音楽練習棟
倉庫
体育館
総科１号館中棟
駐輪場
市道
総科１号館南棟
国道11号線バイパス
運動場
総科３号館北棟
テニスコート
総科３号館南棟
課外活動施設
生協事務所
教養教育４号館
駐輪場
駐輪場
地域創生・国際交流会館
学生会館
教養教育５号館・保健管理・総合相談センター
駐輪場
駐輪場
第１食堂
池
駐輪場
大学開放実践センター
助任川
・・・ AED設置場所
(自動体外式除細動器:
Automated External Defibrillator)
総科１号館玄関
総科３号館１階東側
大学開放実践センター１階
教養教育４号館１階
教養教育５号館２階
体育館第一体育場入口
体育館第一体育場入口
体育館１階柔剣道場
総科１号館３階
301講義室～310講義室
総科３号館１階
スタジオ


北
オートバイ専用出入口
民　家
オートバイ・自転車専用出入口
市 道
民　家
市 道
・・・ AED設置場所
(自動体外式除細動器:
Automated External Defibrillator)
共通講義棟 1階　管理室
（理工学部事務課前）
機械棟 3階
リフレッシュコーナー
知能情報・南棟 1階　玄関
電気電子棟 1階　EVホール
建設棟 3階　EVホール
光応用棟 3階　渡り廊下
産学連携プラザ 1階
附属図書館 1階
カウンター前
オートバイ・自転車駐輪場
オートバイ駐輪場
変電室
知能情報・北棟
第２食堂
カフェテリア
工業会館
会議室（2階）
セミナー室（2階）
知能情報
・南棟
(1F)
薬品庫
フロンティア
研究センター
物品庫
情報センター
・院生棟
化学・生物棟
機械実習棟
水蒸気爆砕
実験室
機械棟
7階　M705, M706
3階　M311
地域共同
インキュベーション
研究室
光応用棟
(3階 渡り廊下)
(3F)
M705　M311
M706
機械棟
連産
携学
官
プラザ
(1F)
総合研究実験棟
ベンチャービジネス
育成研究室
カフェ棟
イノベーションプラザ
イノベーションプラザ
3階 長期インターンシップ支援室
創成学習開発センター(STC)
1～3階 創成学習開発センター
3階（K棟側）
eラーニングサポート室
掲示板
(経理係)
掲示板
(1F)
共通講義棟
理工学部事務課
(工学部担当)
学務係, 予算管理係, 総務係
(調達係)
証明書
自動発行機
シンボルストリート
風洞実験室
降雨実験室
建設系実験室
国際連携教育開発センター
キャリア教育推進室
3階
水理実験室
建設棟
(3E)
電気電子棟
(1F)
車庫
共通講義棟
●自習エリア
2階-6階（中央エレベーター前）
6階　K601, K602
創成学習スタジオ
5階　K501-K507
4階　K401-K407
3階　K301-K309
2階　K201-K206
1階（東側）理工学部事務課
（工学部担当）
総務係, 予算管理係, 学務係
（西側）会計課
経理係, 調達係
図書館
大視聴覚室
3階
附属図書館
(1階 カウンター前)
池
オートバイ駐輪場
オートバイ駐輪場
オートバイ専用出入口
オートバイ・車出入口
守衛室
正門
車庫
オートバイ駐輪場
公　園
道　路
助任川
建設棟
知能情報・北棟
知能情報・南棟
機械棟
化学・生物棟
光応用棟
総合研究実験棟
電気電子棟
共通講義棟
情報センター・院生棟