

群馬大学工学部規程

平成16. 4. 1 制定
改正 平成17. 4. 1 平成18. 4. 1
平成19. 4. 1 平成20. 4. 1
平成21. 4. 1 平成22. 4. 1
平成27. 4. 1

第1章 総 則

(趣 旨)

第1条 群馬大学工学部（以下「本学部」という。）に関する事項は、群馬大学学則（以下「学則」という。）に定めるもののほか、この規程に定めるところによる。

(目 的)

第2条 本学部は、21世紀の人類が進むべき新たな指針を見いだし、人と自然との調和のとれた豊かな未来社会を創造するため、高い専門的能力と健全な理念を持ち、地域・社会、日本、そして世界に貢献できる人材を育成することを目的とする。

2 前項の目的を達成するため、学生と教員との緊密なつながりを基本として、次の各号に掲げる教育を行うものとする。

- (1) 初年次教育科目から基礎科目及び専門科目まで一貫した統合的教育
- (2) 国際的な水準を満たし、しかも各教員の特長を生かした教育
- (3) 個人の発想や知的好奇心を尊重し、未知の分野に挑戦する活力と創造性を育む教育
- (4) 工学的な物の見方、考え方を生かした広い世界観を養う教育
- (5) 国際コミュニケーション能力を備え、世界を舞台に研究者・技術者として活躍できる人材を育成する教育

第2章 教育課程

(授業科目及び履修方法)

第3条 教養教育科目及び専門教育科目の履修方法については、別表第1から別表第5までに定めるところによる。

2 外国人留学生については、履修すべき教養教育科目のうち別表第3に定めるとおり日本事情に関する科目及び日本語科目の単位をもって、教養教育科目の単位に代替えすることができる。

(専門教育科目の開設年次)

第4条 専門教育科目の授業科目については、年度によっては教授会の議を経て、開設年次を繰り上げ又は繰り下げることができるものとする。

(専門教育科目の授業科目)

第5条 専門教育科目の授業科目を、必修科目、選択必修科目及び選択科目に分ける。

2 必修科目とは、必ず履修しなければならない授業科目をいい、選択必修科目とは、その

中から一定数の授業科目を選んで必ず履修しなければならない授業科目をいい、選択科目とは、自由選択にまかせた授業科目をいう。

(専門教育科目の単位の計算)

第6条 専門教育科目の単位の計算は、次の基準による。

- (1) 講義については、15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 演習については、15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 実験及び実習については、30時間又は45時間の授業をもって1単位とする。

(専門教育科目履修の届出)

第7条 学生は、各学期開始後の指定された期間内に履修しようとする専門教育科目を、学部長に届け出なければならない。

2 履修登録できる単位数の上限は、各学期30単位までとする。

(取得単位の不足)

第8条 取得単位を総合判定して、不十分な者には、次年次の科目を履修させないことがある。

(教育職員免許状)

第9条 高等学校教諭一種免許状(理科、情報及び工業)の授与を受けようとする者は、本学部の課程履修に必要な科目のほかに、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)の規定に基づき、別表第6、別表第7及び別表第8に定める単位を修得しなければならない。

第3章 試 験

(試 験)

第10条 専門教育科目の試験を受けることのできる科目は、第7条により届出た科目に限る。

(受験資格)

第11条 専門教育科目について、学生の出席時数が授業時数の3分の2に満たないときは、原則としてその科目の受験資格を認めない。

(追 試 験)

第12条 病気、その他やむを得ない事情のため、専門教育科目の定期試験を受験できなかった者は、当該授業科目担当教員の許可を得て追試験を受けることができる。

2 追試験を受けようとする者は、当該学期の定期試験の最終日から3日以内の日までにその理由を証明する診断書等を添えて、当該授業科目担当教員に追試験の願い出をしなければならない。

(成績評価及び単位認定手続)

第13条 授業科目の成績評価は、試験、学習状況等によって担当教員が行うものとし、合格者に対しては、担当教員の評価に基づき、教授会の議を経て、学部長が単位を認定する。

(修得単位)

第14条 原則として、いったん取得した単位及びその評価は取消することができないものとし、また同一授業科目を2回以上履修しても、単位を二重に与え、また評価を改訂することは行なわない。

第4章 編 入 学

(編入学の時期)

第15条 学則第29条の規定による本学部への編入学の時期は、学年の始めとする。

(編入学の手続)

第16条 編入学を志願する者は、所定の願書に出身学校の卒業(見込)証明書、成績証明書、人物調書、写真及び検定料を添え、本学部を経て学長に願出するものとする。また、職歴を有する者は、これらの書類のほかに履歴書を添付しなければならない。

(編入学の許可)

第17条 編入学を志願する者には、別に定めるところにより選考を行い、教授会の議を経て、学長がこれを許可する。

(編入学の資格)

第18条 編入学志願者の資格は、他の大学に在学する者、大学、短期大学、高等専門学校、旧制高等学校、旧制専門学校を卒業した者及びこれに準ずる者とする。

(編入学の選考)

第19条 編入学の選考には、学科試験、健康診断のほかに、口頭試問を行うことがある。

(編入学の在学期間)

第20条 編入学者の在学期間は、2年以上とする。

(編入学者の履修方法)

第21条 編入学者は、編入した年次の学生に課せられた教育課程を、各学科が別に定める内規に従い履修するものとする。

第5章 特別聴講学生、科目等履修生、研究生及び聴講生

(特別聴講生)

第22条 本学部と協定を結んでいる他の大学等又は外国の大学等の学生で、本学部の授業科目を履修しようとするものがあるときは、学則第58条第1項の規定に基づき、特別聴講学生として入学させることができる。

2 前項に規定する特別聴講学生に関しては、別に定める。

(科目等履修生)

第23条 学則第59条に規定する科目等履修生に関しては、別に定める。

(研究生)

第24条 学則第60条に規定する研究生に関しては、別に定める。

(聴講生)

第25条 学則第61条に規定する聴講生に関しては、別に定める。

第6章 外国人留学生

(外国人留学生)

第26条 外国人留学生の入学は、学則第62条第1項により本学部教授会の議を経て学長がこれを許可する。

(外国人留学生の入学手続)

第27条 外国人留学生を志願する者は、次の書類を本学部を経て学長に提出しなければならない。

- (1) 入学願書 (志望学科を記載)
 - (2) 留学許可書 (当該政府発行)
 - (3) 履歴書
 - (4) 日本語の能力を保証する推薦書
 - (5) 身元保証書 (保証人は日本国内に居住する者)
- (証書の授与)

第28条 外国人留学生には、履修した科目について証書を授与することができる。また、所定の課程を履修した者には、卒業証書を授与することができる。

(準用規定)

第29条 外国人留学生には、ここに定めるもののほか本学学生に関する規定を準用する。

第7章 教務・厚生

(教務・厚生)

第30条 本学部の学生の教務に関する事項は教務委員会が、厚生及び補導に関する事項は国際交流・学生支援委員会が処理する。

第8章 規程の改廃

(規程の改廃)

第31条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、学部長が行う。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

別表第1 (第3条関係)

全学科の教養教育科目

区分	科目区分	授業科目	卒業に必要な 単位数		履修年次	備考
全学共通科目	教養基盤科目	学びのリテラシー(1) 学びのリテラシー(2) 英語 スポーツ・健康 情報 就業力	15	27	1年	
	教養育成科目	人文科学科目群 社会科学科目群 自然科学科目群 健康科学科目群 外国語教養科目群 総合科目群	12		1～4年	
学部別科目	基盤教育科目	学びのリテラシー(3)	2	2	2～4年	※学科で指定された学生は、入門科目を履修することが望ましい。希望者も履修することができる。卒業要件単位数の学部別科目2単位には含まない。
	入門科目	数学入門 物理学入門	2※ 2※		1～4年	
理学系基盤教育科目	概論系科目	物理学概論 化学概論	4	16	1年又は2年	内訳は別に定める(各学科の履修を要する授業科目、単位数及び履修年次は別表第1-1のとおりである。)
	数物系科目	微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 力学	10			
	実験系科目	基礎物理実験 基礎化学実験	2			

別表第1-1 (別表第1関係)

「理学系基盤教育科目(概論系科目・数物系科目・実験系科目)」の修得を要する授業科目、授業題目及び単位数等

学 科	科目区分	授業科目	授業題目	卒業に必要な単位数		履修年次	備 考
化学・生物化学科	理学系基盤教育科目	概論系科目	物理学概論	4	16	1年	
			化学概論				
		数物系科目	微分積分学Ⅰ	10			
			微分積分学Ⅱ				
			線形代数学Ⅰ				
			線形代数学Ⅱ				
			力学				
		実験系科目	基礎物理実験	2		2年	
			基礎化学実験				
		機械知能システム理工学科	理学系基盤教育科目	概論系科目		物理学概論	
化学概論							
数物系科目	微分積分学Ⅰ			10			
	微分積分学Ⅱ						
	線形代数学Ⅰ						
	線形代数学Ⅱ						
	力学						
実験系科目	基礎物理実験			2	2年		
	基礎化学実験				1年		
環境創生理工学科	理学系基盤教育科目			概論系科目	物理学概論	4	16
		化学概論					
		数物系科目	微分積分学Ⅰ	10			
			微分積分学Ⅱ				
			線形代数学Ⅰ				
			線形代数学Ⅱ				
			力学				
		実験系科目	基礎物理実験	2			
			基礎化学実験				
		電子情報理工学科	理学系基盤教育科目	概論系科目	物理学概論	4	
化学概論							
数物系科目	微分積分学Ⅰ			10			
	微分積分学Ⅱ						
	線形代数学Ⅰ						
	線形代数学Ⅱ						
	力学						
実験系科目	基礎物理実験			2	2年		
	基礎化学実験				1年		

別表第2 (第3条関係)
 総合理工学科の教養教育科目

区分	科目区分	授業科目	卒業に必要な 単位数		履修年次	備考
全学 共通 科目	教養基盤科目	学びのリテラシー(1) 学びのリテラシー(2) 英語	6	10	1年	<ul style="list-style-type: none"> 全学共通科目及び学部別科目 10単位以上を修得する 理学系基盤教育科目 必修科目14単位(物理学概論4単位, 数物系科目10単位)を修得する。 理学系展開科目及び学科専門科目 総合理工学先端特別研究4単位を含む 74単位以上を修得する。 その他 学部共通科目, 上記以外の全学共通 科目, 学部別科目, 理学系基盤教育 科目, 理学系展開科目および学科専 門科目から26単位以上修得する。 卒業に必要な単位数は124単位以 上とする。
	教養育成科目	自然科学科目群 総合科目群	6		1~4年	
学部 別科 目	基盤教育科目	学びのリテラシー(3)	2		2年	
理学 系基 盤教 育科 目	物理学概論	物理学概論	4	14	1年	
		化学概論				
	数物系科目	微分積分学Ⅰ	10			
		微分積分学Ⅱ				
		線形代数学Ⅰ				
		線形代数学Ⅱ				
	力学					
実験系科目	基礎物理実験	2				
	基礎化学実験					

別表第3（第3条関係）

外国人留学生に対する教養教育科目の履修の特例

外国人留学生が履修できる科目	代替できる教養教育科目及び単位数	
日本語科目	外国語（英語を除く。）の各科目	1か国語に限り4単位まで
日本事情に関する科目	分野別科目の人文分野及び社会分野の各科目	6単位まで
	総合科目の各科目	4単位まで

別表第4 (第3条関係)
専門教育科目

学科	科目区分	授業科目	配当年次	単位数	必修及び選択必修の別	備考
理学系 展開科目	(数学系列科目群)	基礎微分方程式	3・4	2	○	<ul style="list-style-type: none"> 理学系展開科目 化学系列科目から14単位以上、生物系列科目から4単位以上を含む22単位以上修得する。 学科専門科目 分野別統合科目16単位、専門A25単位を修得する。 その他 上記で修得した以外の理学系展開科目、学部共通科目及び専門Bから19単位以上修得する。 卒業に必要な単位数は127単位以上とする。
		常微分方程式	2	2	○	
		ベクトル解析	2	2	○	
		複素関数論	3・4	2	○	
		偏微分方程式	3・4	2	○	
		確率統計Ⅰ	3・4	2	○	
		確率統計Ⅱ	3・4	2	○	
		確率統計演習	3・4	1	○	
		代数学	3・4	2	○	
		離散数学Ⅰ	3・4	2	○	
		離散数学Ⅱ	3・4	2	○	
		離散数学演習	3・4	1	○	
		抽象数学	3・4	2	○	
		信号数理解析	3・4	2	○	
		計		26		
	(物理系列科目群)	振動波動	2	2	○	(注) ◎印は必修科目 ○印は選択必修科目 無印は選択科目
		振動波動演習	3・4	1	○	
		電磁気学Ⅰ	2	2	○	
		電磁気学Ⅱ	3・4	2	○	
		電磁気学演習	3・4	1	○	
		熱力学Ⅰ	3・4	2	○	
		熱力学Ⅱ	3・4	2	○	
		流体力学Ⅰ	3・4	2	○	
		流体力学Ⅱ	3・4	2	○	
		移動現象論Ⅰ	3・4	2	○	
		物性物理学	3・4	2	○	
		基礎量子論	3	2	○	
		量子力学Ⅰ	3・4	2	○	
		量子力学Ⅱ	3・4	2	○	
		統計力学	3	2	○	
	計		28			
	化学・ 生物化学科	(化学系列科目群)	物理化学Ⅰ	2	2	○
			物理化学Ⅱ	2	2	○
			無機化学Ⅰ	2	2	○
			無機化学Ⅱ	2	2	○
			有機化学Ⅰ	2	2	○
			有機化学Ⅱ	2	2	○
			分析化学Ⅰ	2	2	○
			分析化学Ⅱ	3	2	○
			高分子化学Ⅰ	3	2	○
			高分子化学Ⅱ	3	2	○
計			20			
(生物系列科目群)		基礎生物学	1	2	○	
		微生物学	2	2	○	
		生化学	2	2	○	
		細胞生物学	2	2	○	
	環境微生物学	3・4	2	○		
計		10				

学部 共通科目	国際コミュニケーション実習Ⅰ	1・2・3・4	1	○
	国際コミュニケーション実習Ⅱ	1・2・3・4	2	○
	インターンシップⅠ	2	1	○
	インターンシップⅡ	3	1	○
	知的財産専門講座	3・4	2	○
	経営工学	2・3・4	2	○
	計		9	
学科 専門科目	(分野統合科目)			
	化学・生物化学原論Ⅰ	1	2	◎
	化学・生物化学原論Ⅱ	1	2	◎
	化学・生物化学基礎Ⅰ	1	2	◎
	化学・生物化学基礎Ⅱ	1	2	◎
	化学・生物化学基礎Ⅲ	1	2	◎
	化学・生物化学基礎Ⅳ	1	2	◎
	化学・生物化学演習Ⅰ	2	1	◎
	化学・生物化学演習Ⅱ	3	1	◎
	化学・生物化学演習Ⅲ	3	1	◎
	化学・生物化学演習Ⅳ	3	1	◎
	計		16	
	(専門A)			
	化学・生物化学実験Ⅰ	2	2	◎
	化学・生物化学実験Ⅱ	2	3	◎
	化学・生物化学実験Ⅲ	3	3	◎
	化学・生物化学実験Ⅳ	3	3	◎
	専門英語Ⅰ	2	2	◎
	専門英語演習	2	1	◎
	専門英語Ⅱ	3	2	◎
	卒業研究	4	9	◎
	計		25	
	(専門B)			
	情報化学	2	2	○
	分子生物学	2	2	○
	安全工学	2	2	○
	構造化学	3	2	○
	固体化学	3	2	○
	有機反応化学	3	2	○
	生理学	3	2	○
構造生物学	3	2	○	
品質管理	3	2	○	
電子工学	3	2	○	
化学工学	3	2	○	
分子分光学	3	2	○	
電気化学	3	2	○	
無機物性化学	3	2	○	
工業化学概論	3	2	○	
有機構造化学	3	2	○	
生物有機化学	3	2	○	
化学生物学	3	2	○	
物性物理化学	3	2	○	
生物物理学	3	2	○	
機械工学	3	2	○	
計		42		
	合計		176	

専門教育科目

学科	科目区分	授業科目	配当年次	単位数	必修及び選択必修の別	備考
機械知能システム理工学科	理学系展開科目	(数学系列科目群)				<ul style="list-style-type: none"> 理学系展開科目 必修科目を含めて15単位以上を修得する。 学科専門科目 必修科目47単位，選択必修科目23単位を含めて70単位以上修得する。 その他 学部共通科目，上記以外の理学系展開科目および学科専門科目から2単位以上修得する。 卒業に必要な単位数は132単位以上とする。
		基礎微分方程式	1	2	◎	
		常微分方程式	2	2	◎	
		ベクトル解析	2	2	○	
		複素関数論	2	2	○	
		偏微分方程式	3	2	○	
		確率統計Ⅰ	2	2	○	
		確率統計Ⅱ	3・4	2	○	
		確率統計演習	3・4	1	○	
		代数学	3・4	2	○	
		離散数学Ⅰ	3・4	2	○	
		離散数学Ⅱ	3・4	2	○	
		離散数学演習	3・4	1	○	
		抽象数学	3・4	2	○	
		信号数理解析	3	2	○	
	計		26			
	理学系展開科目	(物理系列科目群)				
		振動波動	2	2	○	
		振動波動演習	3・4	1	○	
		電磁気学Ⅰ	2	2	○	
		電磁気学Ⅱ	3・4	2	○	
		電磁気学演習	2	1	○	
		熱力学Ⅰ	2	2	◎	
		熱力学Ⅱ	2	2	○	
		流体力学Ⅰ	2	2	◎	
		流体力学Ⅱ	2	2	○	
		移動現象論Ⅰ	3・4	2	○	
		物性物理学	3・4	2	○	
		基礎量子論	3	2	○	
		量子力学Ⅰ	3・4	2	○	
		量子力学Ⅱ	3・4	2	○	
	統計力学	3・4	2	○		
	計		28			
	化学系列科目群	(化学系列科目群)				
		物理化学Ⅰ	3・4	2	○	
		物理化学Ⅱ	3・4	2	○	
		無機化学Ⅰ	3・4	2	○	
		無機化学Ⅱ	3・4	2	○	
		有機化学Ⅰ	3・4	2	○	
		有機化学Ⅱ	3・4	2	○	
		分析化学Ⅰ	3・4	2	○	
		分析化学Ⅱ	3・4	2	○	
		高分子化学Ⅰ	3・4	2	○	
	高分子化学Ⅱ	3・4	2	○		
	計		20			
生物系列科目群	(生物系列科目群)					
	基礎生物学	3・4	2	○		
	微生物学	3・4	2	○		
	生化学	3・4	2	○		
	細胞生物学	3・4	2	○		
	環境微生物学	3・4	2	○		
計		10				
学部共通科目	国際コミュニケーション実習Ⅰ	1・2・3・4	1	○		
	国際コミュニケーション実習Ⅱ	1・2・3・4	2	○		
	インターンシップⅠ	2	1	○		
	インターンシップⅡ	3	1	○		
	知的財産専門講座	3・4	2	○		
	経営工学	2・3・4	2	○		
計		9				
(分野統合科目)	サイエンスベース機械知能システム概論	1	2	◎		
	機械知能システム工学基礎演習	2	1	◎		
	サイエンスベース機械知能システム論	3	1	◎		
	(エネルギーシステム) 熱および物質移動	2	2	◎		
	熱流体計測工学	3	2	○		

(注)
◎印は必修科目
○印は選択必修科目
無印は選択科目

学科専門科目	熱流体シミュレーション	3	2	○
	エネルギー変換と環境	3	2	○
	先端流体力学 (マテリアルシステム)	3	2	○
	材料力学Ⅰ	2	2	◎
	機械材料Ⅰ	2	2	◎
	機械加工学	2	2	◎
	材料力学Ⅱ	2	2	○
	機械材料Ⅱ	3	2	○
	機械要素設計	3	2	◎
	弾性力学	3	2	○
	塑性力学	3	2	○
	構造解析シミュレーション (メカトロニクス)	3	2	○
	機構学	2	2	◎
	機械力学	2	2	◎
	機械振動学	2	2	○
	基礎計測学	2	2	○
	機械電子要素	2	2	○
	メカトロインタフェース	3	2	○
	動的システム解析	3	2	○
	応用計測学	3	2	○
	機械システム設計	3	2	○
	動力学シミュレーション	3	2	○
	ロボットシミュレーション	3	2	○
	ヒューマンインタフェース (インテリジェントシステム)	3	2	○
	コンピュータハードウェア	2	2	◎
	プログラミング基礎演習	2	1	◎
	機械基礎数理演習	2	1	◎
	デジタルシステム	2	2	○
	アルゴリズムとデータ構造	2	2	○
	制御工学Ⅰ	2	2	◎
	制御工学Ⅱ	3	2	○
	人工知能	3	2	○
	コンピュータネットワーク	3	2	○
	プログラミング応用 (実験・実習)	3	2	○
	機械製図	2	1	◎
	設計製図	2	1	◎
	機械知能システム総合設計製図	3	1	◎
	CAD/CAM/CAE演習	3	1	○
	機械知能システム工作実習Ⅰ	2	1	◎
	機械知能システム工作実習Ⅱ	2	1	◎
	機械知能システム工学実験Ⅰ	3	1	◎
	機械知能システム工学実験Ⅱ (工学基礎)	3	1	◎
	工業力学 (専門英語)	1	2	◎
	専門英語Ⅰ	2	2	◎
	専門英語Ⅱ (卒業研究)	2	2	◎
	卒業研究	4	10	◎
	計		98	
合計		191		

専門教育科目

学科	科目区分	授業科目	配当年次	単位数	必修及び選択必修の別	備考
環境創生理工学科	理学系展開科目	(数学系列科目群)				<ul style="list-style-type: none"> 理学系展開科目 【環境エネルギーコース】 ■印科目の12単位を含む18単位以上修得する。 【社会基盤・防災コース】 *印科目の中から6単位以上修得する。 学科専門科目及び学部共通科目 【環境エネルギーコース】 必修科目19単位、■科目の32単位を含めて合計65単位以上修得すること。 【社会基盤・防災コース】 必修科目19単位、◎印科目の36単位、・印科目から14単位以上を含めて合計77単位以上修得すること。 卒業に必要な単位数は128単位以上とする。
		基礎微分方程式	3・4	2	○	
		常微分方程式	2	2	○	
		ベクトル解析	2	2	○	
		複素関数論	2	2	○	
		偏微分方程式	3	2	○	
		確率統計Ⅰ	2	2	○	
		確率統計Ⅱ	3・4	2	○	
		確率統計演習	3・4	1	○	
		代数学	3・4	2	○	
		離散数学Ⅰ	3・4	2	○	
		離散数学Ⅱ	3・4	2	○	
		離散数学演習	3・4	1	○	
		抽象数学	3・4	2	○	
		信号数理解析	3・4	2	○	
	計		26			
	(物理系列科目群)				(注) ◎印は必修科目 ○印は選択必修科目 無印は選択科目	
	振動波動	2	2	○		
	振動波動演習	3・4	1	○		
	電磁気学Ⅰ	2	2	○		
	電磁気学Ⅱ	3・4	2	○		
	電磁気学演習	3・4	1	○		
	熱力学Ⅰ	3・4	2	○		
	熱力学Ⅱ	3・4	2	○		
	流体力学Ⅰ	3・4	2	○		
	流体力学Ⅱ	3・4	2	○		
	移動現象論Ⅰ	2	2	○		
	物性物理学	3・4	2	○		
	基礎量子論	3	2	○		
	量子力学Ⅰ	3・4	2	○		
	量子力学Ⅱ	3・4	2	○		
	統計力学	3・4	2	○		
	計		28			
	(化学系列科目群)					
	物理化学Ⅰ	2	2	○		
	物理化学Ⅱ	2	2	○		
	無機化学Ⅰ	3・4	2	○		
	無機化学Ⅱ	3・4	2	○		
	有機化学Ⅰ	2	2	○		
	有機化学Ⅱ	2	2	○		
	分析化学Ⅰ	3・4	2	○		
	分析化学Ⅱ	3・4	2	○		
	高分子化学Ⅰ	3	2	○		
高分子化学Ⅱ	3・4	2	○			
計		20				
(生物系列科目群)						
基礎生物学	3・4	2	○			
微生物学	3・4	2	○			
生化学	3・4	2	○			
細胞生物学	3・4	2	○			
環境微生物学	2	2	○			
計		10				
学部共通科目	国際コミュニケーション実習Ⅰ	1・2・3・4	1	○		
	国際コミュニケーション実習Ⅱ	1・2・3・4	2	○		
	インターンシップⅠ	2	1	○		
	インターンシップⅡ	3	1	○		
	知的財産専門講座	3・4	2	○		
	経営工学	2・3・4	2	○		
	計		9	○		

学科専門科目

(分野統合科目)			
環境創生理工学概論	1	2	◎
環境材料科学	2	2	○
環境科学総論	2	2	○
環境修復科学	3	2	○
環境創生理工学	3	2	○
計		10	
(環境理工学の基礎)			
環境創生のための基礎化学工学	1	2	◎
電子応用計測	3	2	○
工業化学概論	3	2	○
環境システム工学	3	2	○
生物プロセス工学	3	2	○
環境水質工学	2	2	○
廃棄物管理工学	2	2	○
環境整備工学Ⅰ	3	2	○
環境整備工学Ⅱ	3	2	○
計		18	
(物質・エネルギー科学)			
有機化学Ⅲ	3	2	○
生化学基礎	3	2	○
材料科学	2	2	○
原子・分子構造論	2	2	○
化学熱力学	3	2	○
電気化学	3	2	○
計		12	
(化学工学)			
化学工学基礎	2	2	○
分離工学Ⅰ	2	2	○
分離工学Ⅱ	3	2	○
移動現象論Ⅲ	2	2	○
反応工学	3	2	○
環境エネルギー演習	2	1	○
環境エネルギー実験Ⅰ	2	1	○
環境エネルギー実験Ⅱ	2	3	○
環境エネルギー実験Ⅲ	3	3	○
化学工学設計製図	3	1	○
計		19	
(社会基盤整備・防災)			
環境創生のための基礎力学	1	2	◎
建設材料学	2	2	○
コンクリート工学Ⅰ	2	2	○
コンクリート工学Ⅱ	3	2	○
構造力学Ⅰ	2	2	○
構造力学Ⅱ	2	2	○
構造力学演習	3	1	○
耐震工学	3	2	○
土と地盤の力学Ⅰ	2	2	○
土と地盤の力学Ⅱ	2	2	○
地盤力学演習	3	1	○
地盤環境工学	3	2	○
水理学Ⅰ	2	2	○
水理学Ⅱ	2	2	○
水理学演習	3	1	○
河川水文工学	2	2	○
防災工学	3	2	○
計画理論Ⅰ	2	2	○
計画理論Ⅱ	2	2	○
交通・都市開発工学	3	2	○
公共経済学	2	2	○
都市工学演習	2	1	○
測量学	2	2	○
空間情報学	2	2	○
測量学実習	2	1	○

社会基盤工学実験Ⅰ	3	1	○
社会基盤工学実験Ⅱ	3	1	○
建設設計製図	3	1	○
建築概論	3	2	○
計		50	
(情報処理技術)			
プログラミング基礎	2	1	◎
数値解法	3	2	○
計		3	
(専門英語)			
専門英語Ⅰ	2	2	◎
専門英語Ⅱ	2	2	◎
計		4	
(卒業研究)			
卒業研究	4	8	◎
計		8	
合計		217	

専門教育科目

学科	科目区分	授業科目	配当年次	単位数	必修及び選択必修の別	備考
電子情報理工学科	理学系展開科目	(数学系列科目群)				<ul style="list-style-type: none"> 理学系展開科目 13単位以上を修得する。 学科専門科目 分野統合科目6単位、専門英語4単位、卒業研究10単位計20単位を修得する。 【電気電子コース】は電気電子実験群10単位を修得し、専門基礎科目A群から19単位以上を修得する。 【情報科学コース】は情報科学実験演習群9単位を修得し、専門基礎科目B群から22単位以上を修得する。 その他 学部共通科目、理学系展開科目及び学科専門科目から合計87単位以上修得する。 卒業に必要な単位数は132単位以上とする。
		基礎微分方程式	3・4	2	○	
		常微分方程式	2	2	○	
		ベクトル解析	2	2	○	
		複素関数論	2	2	○	
		偏微分方程式	3	2	○	
		確率統計Ⅰ	2	2	○	
		確率統計Ⅱ	2	2	○	
		確率統計演習	2	1	○	
		代数学	3	2	○	
		離散数学Ⅰ	2	2	○	
		離散数学Ⅱ	2	2	○	
		離散数学演習	2	1	○	
		抽象数学	3	2	○	
		信号数理解析	3・4	2	○	
	計		26			
	(物理系列科目群)				(注) ◎印は必修科目 ○印は選択必修科 無印は選択科目	
	振動波動	2	2	○		
	振動波動演習	2	1	○		
	電磁気学Ⅰ	2	2	○		
	電磁気学Ⅱ	2	2	○		
	電磁気学演習	2	1	○		
	熱力学Ⅰ	3・4	2	○		
	熱力学Ⅱ	3・4	2	○		
	流体力学Ⅰ	3・4	2	○		
	流体力学Ⅱ	3・4	2	○		
移動現象論Ⅰ	3・4	2	○			
物性物理学	2	2	○			
基礎量子論	3・4	2	○			
量子力学Ⅰ	2	2	○			
量子力学Ⅱ	3	2	○			
統計力学	3	2	○			
計		28				
(化学系列科目群)						
物理化学Ⅰ	3・4	2	○			
物理化学Ⅱ	3・4	2	○			
無機化学Ⅰ	3・4	2	○			
無機化学Ⅱ	3・4	2	○			
有機化学Ⅰ	3・4	2	○			
有機化学Ⅱ	3・4	2	○			
分析化学Ⅰ	3・4	2	○			
分析化学Ⅱ	3・4	2	○			
高分子化学Ⅰ	3・4	2	○			
高分子化学Ⅱ	3・4	2	○			
計		20				
(生物系列科目群)						
基礎生物学	3・4	2	○			
微生物学	3・4	2	○			
生化学	3・4	2	○			
細胞生物学	3・4	2	○			
環境微生物学	3・4	2	○			
計		10				
学部共通科目						
国際コミュニケーション実習Ⅰ	1・2・3・4	1	○			
国際コミュニケーション実習Ⅱ	1・2・3・4	2	○			
インターンシップⅠ	2	1	○			
インターンシップⅡ	3	1	○			
知的財産専門講座	3・4	2	○			
経営工学	2・3・4	2	○			
計		9				
(分野統合科目)						
電子情報理工学入門	1	2	◎			
基礎電子情報理工学Ⅰ	1	2	◎			
基礎電子情報理工学Ⅱ	1	2	◎			
プログラミング言語Ⅰ	2	2	○			
プログラミング言語Ⅱ	2	2	○			
情報通信工学	3	2	○			
画像処理	3	2	○			
情報理論	3	2	○			
制御工学	3	2	○			

学科専門科目	通信方式	3	2	○
	計		20	
	(電気電子実験群)			
	電気電子工学実験Ⅰ	2	2	○
	電気電子工学実験Ⅱ	3	2	○
	電気電子工学実験Ⅲ	3	2	○
	電気電子工学実験Ⅳ	3	2	○
	電気電子工学実験Ⅴ	3	2	○
	計		10	
	(情報科学実験演習群)			
	基礎情報処理演習	2	1	○
	プログラミング演習Ⅰ	2	1	○
	プログラミング演習Ⅱ	2	1	○
	ソフトウェア演習Ⅰ	3	1	○
	ソフトウェア演習Ⅱ	3	1	○
	ソフトウェア演習Ⅲ	4	2	○
	情報科学実験Ⅰ	3	1	○
	情報科学実験Ⅱ	3	1	○
	計		9	
	(専門基礎科目)			
	電気回路Ⅰ	2	2	○
	電気回路演習Ⅰ	2	1	○
	電子回路Ⅰ	2	2	○
	電気回路Ⅱ	2	2	○
	基礎電気数学	2	2	○
	電気回路演習Ⅱ	2	1	○
	電磁気及び回路演習	2	1	○
	データ構造	2	2	○
	数値解析	2	2	○
	論理設計	2	2	○
	オペレーティングシステム	2	2	○
	電子回路Ⅱ	3	2	○
	電子回路設計	3	2	○
	アルゴリズムⅠ	3	2	○
	形式言語とオートマトン	3	2	○
	数理計画	3	2	○
	プログラミング言語Ⅲ	3	2	○
	計算機工学	3	2	○
	計算機システムⅠ	3	2	○
	計		35	
	(専門展開科目)			
電子物性工学Ⅰ	2	2	○	
発変電工学	3	2	○	
電気機器	3	2	○	
光工学	3	2	○	
電気電子計測	3	2	○	
動的回路解析	3	2	○	
半導体工学	3	2	○	
回路工学	3	2	○	
電磁気学Ⅲ	3	2	○	
デジタル信号処理	3	2	○	
集積回路システム工学	3	2	○	
データベースシステム	3	2	○	
オペレーションズリサーチ	3	2	○	
電子物性工学Ⅱ	3	2	○	
パワーエレクトロニクス	3	2	○	
高電界工学	3	2	○	
プラズマエレクトロニクス	3	2	○	
光回路工学	3	2	○	
電子物理計測	3	2	○	
機械工学	3	2	○	
電気電子材料	3	2	○	
電子デバイス工学	3	2	○	
電気化学	3	2	○	
高周波回路工学	3	2	○	
画像工学	3	2	○	
アルゴリズムⅡ	3	2	○	
ソフトウェア工学	3	2	○	
プログラミング言語処理	3	2	○	
プログラミング言語Ⅳ	3	2	○	
計算機システムⅡ	3	2	○	
デジタルシステム設計	3	2	○	
コンピュータネットワーク	3	2	○	
人工知能	3	2	○	

ネットワークプログラミング	3	2	○
コンピュータセキュリティ	3	2	○
コンピュータグラフィックス	4	2	○
電力系統工学	4	2	○
電気機械設計及び製図	4	2	○
集積回路プロセス工学	4	2	○
情報倫理	3	2	○
情報と職業	3	2	○
電気法規・施設管理	3	1	○
情報科学特別演習Ⅰ	2	1	○
情報科学特別演習Ⅱ	2	1	○
電気電子工学特別講義Ⅰ	3	2	○
電気電子工学特別講義Ⅱ	3	2	○
情報科学特別講義Ⅰ	3	2	○
情報科学特別講義Ⅱ	3	2	○
計		93	
(専門英語)			
専門英語Ⅰ	2	2	◎
専門英語Ⅱ	2	2	◎
計		4	
(卒業研究)			
卒業研究	4	10	◎
計		10	
合計		274	

別表第5（第3条関係）
 総合理工学科の専門教育科目

学科	科目区分	授業科目	配当年次	単位数	必修及び選択必修の別	備考	
総合理工学科	理学系展開科目	(数学系列科目群)				<ul style="list-style-type: none"> 全学共通科目及び学部別科目10単位以上を修得する 理学系基盤教育科目必修科目14単位を修得する。 理学系展開科目及び学科専門科目総合理工学先端特別研究4単位を含む。 74単位以上を修得する。 その他 学部共通科目、上記以外の全学共通科目、学部別科目、理学系基盤教育科目、理学系展開科目および学科専門科目から26単位以上修得する。 卒業に必要な単位数は124単位以上とする。 (注) ◎印は必修科目 ○印は選択必修科目	
		常微分方程式 (F)	2	2	○		
		ベクトル解析 (F)	2	2	○		
		確率統計 I (F)	3	2	○		
		離散数学 I (F)	3	2	○		
		計		8			
		(物理系列科目群)					
		振動波動 (F)	2	2	○		
		熱力学 I (F)	2	2	○		
		流体力学 I (F)	2	2	○		
		電磁気学 I (F)	2	2	○		
		移動現象論 I (F)	3	2	○		
		計		10			
		(化学系列科目群)					
		物理化学 I (F)	2	2	○		
	分析化学 I (F)	2	2	○			
	無機化学 I (F)	2	2	○			
	有機化学 I (F)	3	2	○			
	高分子化学 I (F)	4	2	○			
	計		10				
	(生物系列科目群)						
生化学 (F)	2	2	○				
計		2					
学部共通科目	国際コミュニケーション実習 I (F)	1・2・3・4	1	○			
	国際コミュニケーション実習 II (F)	1・2・3・4	2	○			
計		3					
学科専門科目	(専門英語)						
	専門英語 I (F)	2	2	○			
	計		2				
	(化学・生物化学系科目)						
	化学・生物化学基礎 I (F)	1	2	○			
	化学・生物化学基礎 II (F)	1	2	○			
	化学・生物化学基礎 III (F)	1	2	○			
	化学・生物化学基礎 IV (F)	1	2	○			
	計		8				
	(機械知能系科目)						
	工業力学 (F)	1	2	○			
	材料力学 I (F)	2	2	○			
	機構学 (F)	2	2	○			
	機械材料 I (F)	3	2	○			
	機械力学 (F)	3	2	○			
	機械製図 (F)	3	1	○			
機械加工学 (F)	3	2	○				
制御工学 I (F)	3	2	○				
熱および物質移動 (F)	3	2	○				
機械要素設計 (F)	4	2	○				
機械知能システム工学実験 I (F)	4	1	○				
機械知能システム工学実験 II (F)	4	1	○				
計		21					
(環境創生系科目)							
化学工学基礎 (F)	2	2	○				
分離工学 I (F)	3	2	○				
環境エネルギー実験 I (F)	3	1	○				
材料科学 (F)	3	2	○				

工業化学概論 (F)	4	2	○
計画理論I (F)	3	2	○
建設材料学 (F)	3	2	○
廃棄物管理工学 (F)	3	2	○
防災工学 (F)	4	2	○
計		17	
(電子情報系科目)			
基礎電子工学 (F)	1	2	○
電気回路 (F)	2	2	○
電気電子工学実験I (F)	2	1	○
電子物性工学I (F)	3	2	○
電気電子材料 (F)	3	2	○
電力系統工学 (F)	4	2	○
計測工学 (F)	4	2	○
電子物理計測 (F)	4	2	○
プログラミング言語I (F)	2	2	○
プログラミング言語II (F)	3	2	○
データ構造 (F)	3	2	○
計		21	○
(総合理工学先端特別研究)			
化学・生物化学先端特別ゼミ (F)	4	4	○
機械知能システム理工学先端特別ゼミ (F)	4	4	○
環境創生理工学先端特別ゼミ (F)	4	4	○
電子情報理工学先端特別ゼミ (F)	4	4	○
計		16	
合計		118	

別表第6（第9条関係）

◆高等学校教諭一種免許状【理科】取得に必要な最低修得単位数

区 分		科 目 区 分	単位数		備 考
教育職員免許法第5条別表第1に定める区分	教科に関する科目	物理学	20		<ul style="list-style-type: none"> ・「教科に関する科目」は全ての科目区分から1単位以上修得すること。 ・「教科又は教職に関する科目」は最低修得単位数を超えて修得した「教科に関する科目」若しくは「教職に関する科目」により併せて16単位以上修得すること。
		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。）」			
	教職に関する科目	教職の意義等に関する科目	2	23 (12)	
		教育の基礎理論に関する科目	6 (4)		
		教育課程及び指導法に関する科目	6 (4)		
		生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	4 (2)		
		教職実践演習（教諭）	2		
教育実習		3 (2)			
教科又は教職に関する科目		16			
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目	日本国憲法	2			
	体育	2			
	外国語コミュニケーション	2			
	情報機器の操作	2			

（注1）各学科の定める「理科コース」の科目を履修すること。

（注2）「教職に関する科目」の（ ）は、教育職員免許法第5条別表第1備考第9号に規定する単位数を表す。

別表第7（第9条関係）

◆高等学校教諭一種免許状【情報】取得に必要な最低修得単位数

区 分		科 目 区 分	単位数	備 考	
教育職員免許法第5条別表第1に定める区分	教科に関する科目	情報社会及び情報倫理	20	<ul style="list-style-type: none"> ・「教科に関する科目」は全ての科目区分から2単位以上修得すること。 ・「教科又は教職に関する科目」は最低修得単位数を超えて修得した「教科に関する科目」若しくは「教職に関する科目」により併せて16単位以上修得すること。 	
		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			
	教職に関する科目	教職の意義等に関する科目	2		23
		教育の基礎理論に関する科目	6		
		教育課程及び指導法に関する科目	6		
		生徒指導，教育相談及び進路指導等に関する科目	4		
教職実践演習（教諭）		2			
教育実習		3			
教科又は教職に関する科目		16			
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目	日本国憲法	2			
	体育	2			
	外国語コミュニケーション	2			
	情報機器の操作	2			

（注1）情報工学科の定める「情報コース」の科目を履修すること。

別表第8（第9条関係）

◆高等学校教諭一種免許状【工業】取得に必要な最低修得単位数

区 分		科 目 区 分	単位数	備 考	
教育職員免許法第5条別表第1に定める区分	教科に関する科目	工業の関係科目	20	<ul style="list-style-type: none"> ・「教科に関する科目」は全ての科目区分から1単位以上修得すること。 ・「教科又は教職に関する科目」は最低修得単位数を超えて修得した「教科に関する科目」若しくは「教職に関する科目」により併せて16単位以上修得すること。 	
		職業指導			
	教職に関する科目	教職の意義等に関する科目	2		23 (12)
		教育の基礎理論に関する科目	6 (4)		
		教育課程及び指導法に関する科目	6 (4)		
		生徒指導，教育相談及び進路指導等に関する科目	4 (2)		
		教職実践演習（教諭）	2		
		教育実習	3 (2)		
教科又は教職に関する科目		16			
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目	日本国憲法	2			
	体育	2			
	外国語コミュニケーション	2			
	情報機器の操作	2			

（注1）各学科の定める「工業コース」の科目を履修すること。

（注2）教育職員免許法（昭和24年法律第226号。以下同じ。）附則第11項の規定に基づき、「教職に関する科目」の単位数の全部又は一部の修得は、「教科に関する科目」の同単位数の修得に替えることができる。

（注3）「教職に関する科目」の（ ）は、教育職員免許法第5条別表第1備考第9号に規定する単位