

平成 25 年兵庫県立大学工学部規程第 1 号
兵庫県立大学工学部規程

(趣旨)

第 1 条 この規程は、兵庫県立大学学則（平成 25 年法人規程第 75 号。以下「学則」という。）に基づき、兵庫県立大学工学部（以下「本学部」という。）の教育課程及び履修方法等に関して必要な事項について定めるものとする。

(専決事項の規定)

第 2 条 兵庫県公立大学法人決裁規程（平成 25 年法人規程第 6 号）第 4 条に規定する専決事項として工学部長（以下「学部長」という。）が専決するものについて、この規程においては、学部長が許可又は決定を行うものとして規定する。

(教育研究上の目的)

第 3 条 本学部は、人類の利益と安全に貢献できる有能な人材の育成を図るとともに、先導的、創造的研究に基づく工学における知の発信基地として、我が国と兵庫県の技術と文化の発展に寄与する。そこで本学部では、高い倫理観の涵養と異文化理解の深化、グローバル・コミュニケーション能力の向上を目指した教育を行うとともに、工学専門基礎教育と高度な研究指導により、国際的に通用する資質と能力を兼ね備えた専門技術者・研究者を育成することを目標とし、次のとおり電気電子情報工学科、機械・材料工学科、応用化学工学科毎に特色ある教育を推進することを目的とする。

- (1) 電気電子情報工学科においては、高度情報化社会の中核をなすエネルギー、エレクトロニクス、コンピュータ等の電気・電子・情報分野の幅広い基礎知識と先端専門知識を習得させるとともに、これらの知識を活かして先導的・創造的研究を遂行できる能力を持った視野の広い技術者・研究者を育成する。
- (2) 機械・材料工学科においては、機械工学と材料工学の専門分野を融合した教育体系により次世代のニーズに対応できる幅広い知識を修得させるとともに、課題を発見し解決していく能力を備え、環境にも配慮したものづくりができる豊かな感性と柔軟な思考力を持った技術者・研究者を育成する。
- (3) 応用化学工学科においては、生命、情報、医療、医薬、宇宙、エネルギーなどすべての分野に関わる化学物質、およびそれらの化学工学プロセスにおける、広範な“化学”に関する基礎・専門知識を習熟させ、創造性・独創性・国際性豊かな総合的で柔軟な思考力を有した技術者・研究者を育成する。

(学科及びコース)

第 4 条 学則第 2 条第 2 項の規定による各学科には次のコースを置く。

学科名	コース名
電気電子情報工学科	電気工学コース 電子情報工学コース
機械・材料工学科	機械工学コース 材料工学コース
応用化学工学科	応用化学コース 化学工学コース

(授業科目)

第5条 授業科目は、全学共通科目、専門基礎科目、専門教育科目及び教職課程科目とする。

(全学共通科目)

第6条 全学共通科目に係る授業科目、単位数及びその他履修に関する事項は、別表第1に定めるところによる。

(専門基礎科目及び専門教育科目)

第7条 専門基礎科目及び専門教育科目に係る授業科目、単位数及びその他履修に関する事項は、別表第2に定めるところによる。

(教職課程科目)

第8条 教職課程科目に係る授業科目、単位数及びその他履修に関する事項は、別表第3に定めるところによる。

第9条 削除

(単位の計算)

第10条 学則第11条第1項第1号及び第2号の規定による専門基礎科目、専門教育科目及び教職課程科目の単位の計算については、次の基準のとおりとする。

- (1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 外国語及び演習については、30時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 実験、製図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、教育実習及び介護等体験については別に定める。
- (4) 卒業研究は、1年間の学修をもって6単位とする。

(履修方法)

第11条 学生は、履修しようとする授業科目については、毎学年の所定の期日までに履修登録を行わなければならない。

2 履修の届出を行うことのできる単位数は、原則として前期26単位以内、後期26単位以内、年間50単位以内とする。

ただし、卒業所要単位に算入されない授業科目(教職課程科目及び副専攻科目等のうち指定された科目)は、この単位数に含まない。

(他学部又は他学科の授業科目の履修)

第12条 学生は、他学部又は他学科の授業科目を履修しようとするときは、他学部授業科目履修許可願又は他学科授業科目履修許可願を所定の期日までに学務所管課に提出し、学部長の許可を得なければならない。

2 学部長は、前項の規定により、他学部の授業科目の履修に係る許可をする場合には、関係学部長に協議しなければならない。

3 第1項の規定により履修した授業科目のうち、学部長が相当と認めるものについては、教授会の意見を聴いた上で、卒業所要単位数に算入することができる。

(大学院工学研究科の授業科目の履修)

第13条 学生は、本学大学院工学研究科所定の博士前期課程授業科目（工学研究科規程第8条に定める別表1の授業科目の内○印を付した科目）を履修しようとするときは、別表第2に定める卒業研究履修許可の条件を満たしていなければならない。

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、卒業所要単位数に算入することができない。

(入学前の既修得単位の認定)

第14条 学生は、学則第15条第1項の規定による既修得単位の認定を受けようとするときは、既修得単位認定願を所定の期日までに学務所管課に提出しなければならない。

2 学部長は、前項の規定について、教授会の意見を聴いた上で、単位を認定することができる。

3 前2項の規定により認定された単位数は、別表第1及び別表第2に定める卒業所要単位数に算入することができる。

(編入学の入学資格)

第15条 学則第19条第2項に規定する編入学を希望する者に係る入学資格は、次の各号のいずれかに該当することとする。

- (1) 高等専門学校を卒業した者であること
- (2) 高等学校等の専攻科を卒業した者であること
- (3) 外国において学校教育14年の課程を修了した者であること

(編入学者の在学すべき年数)

第16条 学則第23条第1項に規定する編入学により入学した者の在学すべき年数は、教授会の意見を聴いた上で、学部長が決定する。

第17条 削除

(転学)

第18条 学生は、学則第24条第1項の規定する他の大学への転学を希望するときは、転学許可願を所定の期日までに学務所管課に提出し、学部長の許可を得なければならない。

2 学生は、学則第24条第2項に規定する本学部への転学を希望するときは、転学許可願を、所定の期日までに学務所管課に提出し、学部長の許可を得なければならない。

3 学部長は、前2項の規定について、教授会の意見を聴いた上で、相当年次に転学を許可することができる。

(転学部)

第19条 学生は、学則第25条の規定にする転学部を希望するときは、転学部許可願を所定の期日までに学務所管課に提出し、学部長の許可を得なければならない。

2 学部長は、前項の規定について、所属学部と志望学部の教授会の意見を聴いた上で、転学部を許可することができる。

(転学部の出願資格, 受入年次及び既修得単位の扱い)

第 20 条 本学部に転学部することができる者は、次に該当するものでなければならない。本学に 2 年以上在学し、62 単位以上を修得していること。

- 2 転学部の出願年次については、教授会の意見を聴いた上で、学部長が決定する。
- 3 学部長は、転学部を許可された者の既修得単位については、教授会の意見を聴いた上で、本学部で修得したものとみなすことができる。

(転学科)

第 21 条 学生は、学則第 26 条に規定する転学科を希望するときは、転学科許可願を所定の期日までに学務所管課に提出し、学部長の許可をえなければならない。

- 2 学部長は、他学科への転学科を希望する者がいるときは、志望学科で選考のうえ、教授会の意見を聴いた上で、許可することができる。

(転学科の出願資格, 受入年次及び既修得単位の扱い)

第 22 条 転学科することができる者は、次に該当するものでなければならない。

本学部に 2 年以上在学し、62 単位以上を修得していること。

- 2 受入年次は、教授会の意見を聴いた上で、学部長が決定する。
- 3 学部長は、転学科を許可された者の既修得単位については、教授会の意見を聴いた上で、本学部で修得したものとみなすことができる。

(試験)

第 23 条 授業科目の評価は、学則第 12 条に基づき、原則として試験により行う。ただし、学部長が試験以外の方法が適当と認める場合には、他の方法をもって行うことができる。

- 2 学生は、履修した授業科目でなければ試験を受けることができない。
- 3 卒業研究の審査は、論文等で行う。

(成績)

第 24 条 授業の成績は、試験の結果及び日常の学習状況を総合して、次の基準により評価する。

- (1) 成績は 100 点満点とし、60 点以上をもって合格とする。
- (2) 合格した科目には所定の単位を与える。
- (3) 合格した科目の成績は、S、A、B 及び C の評語をもって表し、その区分及び評価の基準は次のとおりとする。

評語	区分	評価の基準
S	90 点以上	評価目標を十分に達成できている非常に優れた成績
A	80 点以上 90 点未満	到達目標を十分に達成できている優れた成績
B	70 点以上 80 点未満	到達目標を達成できている成績
C	60 点以上 70 点未満	到達目標を最低限達成できている成績

- 2 合格した科目については、再評価しない。
- 3 休学期間中に開講されている科目については、その単位を認めない。
- 4 卒業研究の評価は、合格又は不合格をもって表す。
- 5 英語海外研修、中国語海外研修、グローバル教養海外実践及びグローバル理・工海外実践の評価は、合格又は不合格をもって表す。

6 単位互換、他大学及び高等専門学校の評価は、認定をもって表す。

(再履修及び再受験科目)

第 25 条 試験に合格しなかった者又は試験を受けなかった者が翌年度以降において、その授業科目につき単位を取得しようとするときは、再履修しなければならない。ただし、学部長は、授業科目によって翌年度にその試験を受け、それに合格することによって当該科目の単位を認めることができる。

2 前項のただし書きに規定する授業科目は、毎年度の初めにこれを示すものとする。

(コース配属許可及び卒業研究履修に係る条件)

第 26 条 第 4 条に定める所属学科のコースに配属されるためには、学部に 1 年以上在学し、別表第 2 に定める 2 年次コース配属許可の条件を満たさなければならない。ただし、前記条件にかかわらず、教授会の意見を聴いたうえで、学部長が適格と判断した場合はコース配属を許可する。

2 卒業研究を履修する者は、前項の条件を満たし、別表第 2 に定める卒業研究履修許可の条件を満たさなければならない。

3 編入学を許可された者は、入学以前における大学又は大学に相当する課程の在学期間を第 1 項の期間に算入することができる。

(卒業)

第 27 条 学生は、卒業するためには、別表第 2 に定める卒業所要単位数以上を修得しなければならない。

(教育職員免許状授与の所要資格の取得)

第 28 条 教育職員免許法（昭和 24 年法律第 147 号）による免許状を取得しようとする者は、同法及び教育職員免許法施行規則（昭和 29 年文部省令第 26 号）に基づき、学則第 28 条に規定するもののほか、第 8 条に定める教職課程科目の単位を修得しなければならない。

2 本学部において取得できる免許状の種類及び教科は次のとおりとする。

学科	免許状の種類	免許教科
電気電子情報工学科 機械・材料工学科	中学校教諭 1 種免許状	数学
	高等学校教諭 1 種免許状	数学、工業
応用化学工学科	中学校教諭 1 種免許状	理科
	高等学校教諭 1 種免許状	理科、工業

第 29 条 削除

第 30 条 削除

(履修方法に関する学部規程への委任)

第 31 条 この規程に定めるもののほか、履修方法については、工学部履修規程の定めるところによる。

附 則（平成 27 年 2 月 18 日一部改正）

- 1 この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 27 年 3 月 31 日現在、工学部に在学中の者（以下この項において「在学者」という。）及び平成 27 年 4 月 1 日以後において在学者の属する年次に編入学、再入学又は転学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成 27 年 3 月 18 日一部改正）

- 1 この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 第 20 条において、平成 26 年度以前に指定され修得した科目の単位は、他専攻科目であっても当該専攻の選択科目の単位として認める。

附則（平成 30 年 3 月 14 日改正）

- 1 この規程は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。平成 29 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附則（平成 30 年 9 月 19 日改正）

- 1 この規程は、平成 30 年 10 月 1 日から施行する。平成 29 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附則（平成 31 年 3 月 15 日改正）

- 1 この規程は、平成 31 年 4 月 1 日から施行する。平成 30 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附則（令和 2 年 3 月 16 日改正）

- 1 この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。平成 31 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附則（令和 3 年 3 月 17 日改正）

- 1 この規程は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。令和 2 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附則（令和 3 年 3 月 31 日改正）

- 1 この規程は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。令和 2 年度以前の入学者については、従前の定めるところによる。

附 則（令和 4 年 3 月 16 日改正）

- 1 この規程は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。令和 3 年度以前の入学者については、別表第 1 を除き、従前の定めるところによる。
また、第 14 条の 2 の規定については、令和 4 年 4 月 1 日に在籍する学生に適用するものとする。

別表第1（第6条関係） 工学部
全学共通科目

区分		授業科目の名称	開講年次	単位数		備考	
				必修	選択		
支 援 主 科 目 自 律	基礎ゼミ ナール	基礎ゼミナール	1	2		2単位必修	
	キャリア形 成支援科目	キャリアデザイン入門	1		2		
グ ロ ー バ ル 化 時 代 の ア カ デ ミ ッ ク ス キ ル 科 目	英 語	【英語コア科目】				卒業所要単位 6 単位 「英語コア科目」、TOEIC総合1、 TOEIC総合2、Intensive English 1 及びIntensive English 2から6単 位以上修得しなければならない。 英語コア科目（「Reading and Discussion 1・2」「Listening and Speaking 1・2」「Writing 1・2」） は1年次に必ず受講する。	
		Reading and Discussion 1	1		1		
		Reading and Discussion 2	1		1		
		Listening and Speaking 1	1		1		
		Listening and Speaking 2	1		1		
		Writing 1	1		1		
		Writing 2	1		1		
		【選択英語科目】					
		TOEIC 総合1	2～4		1		
		TOEIC 総合2	2～4		1		
	Intensive English1	2～4		1			
	Intensive English2	2～4		1			
	科学技術英語 1	2～4		1			
	科学技術英語 2	2～4		1			
	英語海外研修	1～4		2			
	英語実習 ※1)	1		1			
	英語表現 ※1)	1		1			
	外 国 語	中国語 1	1		1		
		中国語 2	1		1		
フランス語 1		1		1			
フランス語 2		1		1			
ドイツ語 1		1		1			
ドイツ語 2		1		1			
韓国・朝鮮語 1		1		1			
韓国・朝鮮語 2		1		1			
中国語海外研修		1		2			
統計・情報	情報処理基礎	1	2		2単位必修		
教 養 教 育 科 目	人 間 性 の 基 盤 教 育 科 目	人 と 文 化	哲学	1		人と文化から 2 単位以上必修	
			論理学	1			2
			心理学	1			2
			国文学(演劇)	1			2
			国文学(小説)	1			2
			教育学	1			2
			日本史	1			2
			東洋史	1			2
			環境芸術論	1			2
			芸術学	1			2
			文化人類学	1			2
			食文化と環境	1			2
			日本文化	1			2
			暮らしと道具	1			2

区分	授業科目の名称		開講年次	単位数		備考	
				必修	選択		
教養教育科目	人間性の基盤教育科目	人と社会	法学	1		2	人と社会から 2単位以上必修
			生活の中の法律	1		2	
			政治学	1		2	
			環境と政治	1		2	
			社会学	1		2	
			現代社会論	1		2	
			男女共同参画社会	1		2	
			経営学	1		2	
			日本国憲法	1		2	
			人文地理学概論	1		2	
			ひょうごの子育て支援	1		2	
			福祉と社会	1		2	
			現代都市社会とまちづくり	1		2	
			スポーツと生活	1		2	
			環境の社会学	1		2	
	情報技術と現代社会【遠隔受信】	1		2			
	人間性の基盤教育科目	人と自然	医療と工学のフロンティア【遠隔発信】	1		2	人と自然から 2単位以上必修
			科学技術論	1		2	
			宇宙科学	1		2	
			生命倫理	2		2	
			応用倫理	1		2	
			生物科学	1		2	
			生命体の科学	1		2	
			分子生物学とバイオテクノロジー	1		2	
			社会統計学	1		2	
			マテリアル科学への招待	1		2	
			現代化学への招待	1		2	
			バイオセンシングの化学	1		2	
			放射光科学のフロンティア【遠隔発信】	1		2	
			環境問題と国際協力	1		2	
			人と自然の共生	1		2	
	生命科学入門【遠隔発信】	1		2			
	物理学の基本概念	1		2			
	人間性の基盤教育科目	人と健康	健康・スポーツ科学演習1	1		1	
			健康・スポーツ科学演習2	1		1	
			栄養健康科学入門	1		2	
			ヒューマンヘルスサイエンス【遠隔受信】	1		2	
	ひょうご県大特色科目	地域課題探究科目	ひょうご地域課題概論	1		2	
			緑景観マネジメント論	1		2	
			地域資源の保全と活用	1		2	
			地方公共団体の行政を学ぶ	1		2	
地域プロジェクト概論			1		2		
地域資源マネジメント概論【遠隔送受信】			1		2		
兵庫のものづくり			1		2		
化学と環境技術			1		2		
地域気候と住環境【遠隔発信】			1		2		
兵庫の里山			1		2		

区分	授業科目の名称		開講年次	単位数		備考	
				必修	選択		
教養教育科目	地域課題探究科目	ジオパークと地域	1		2		
		共生博物学	1		2		
		地域社会とマネジメント【遠隔受信】	1		2		
		地域社会と健康【遠隔受信】 ※2)	1		2	※2) 令和4年度は開講せず	
		地域資源フィールドワーク (田園生態系の保全と再生)	3		2		
		地域資源フィールドワーク (ジオパークの地質と文化)	3		2		
		(副専攻の地域創生人材教育プログラムの科目)					
		フィールドワーク基礎技術論	1		2		
	フィールドワーク基礎技術演習	1		2			
	フィールドワーク基礎技術演習1 ※3)	1		1	※3) 令和4年度以降入学生履修不可		
	フィールドワーク基礎技術演習2 (地域と暮らし) ※3)	1		1			
	フィールドワーク基礎技術演習2 (地域と自然) ※3)	2		1			
	地域プロジェクト実践論	2		2			
	地域プロジェクト演習	2		2			
	ひょうご県大特色科目	グローバル教育科目	現代の経営問題【遠隔受信】 ※4)	1		2	※4) 令和4年度は開講せず
			宗教概論	1		2	
			建築文化ツーリズム学	1		2	
			グローバル科学入門	1		2	
			グローバル社会と文化	1		2	
			播磨学	1		2	
			姫路城特別講義	1		2	
			グローバルリーダー入門	1		2	
			兵庫の国際交流	1		2	
			グローバル教養概論 ※5)	1		2	※5) GLEP必修
			グローバルプロジェクト入門(海外)(A) ※6)	1		2	※6) GLEP必修。(A) または (B) のどちらか一方のみ履修可
			グローバルプロジェクト入門(海外)(B) ※6)	2		2	
	グローバル社会を学ぶ ※7)	1		2	※7) GLEP選択必修		
	日本の思想と文化を学ぶ ※7)	1		2			
	先端科学を学ぶ ※7)	1		2			
	防災教育科目	地球の営みと災害	1		2		
		兵庫の歴史と自然災害史	1		2		
		生活と防災	1		2		
		社会特性と減災復興	1		2		
災害支援とボランティア		1		2			
兵庫の災害と防災		1		2			
減災復興まちづくり		1		2			
災害現場と防災		1		2			
卒業所要単位				28単位以上			

履修上の注意

「教養教育科目」は14単位以上修得しなければならない。ただし、「人間性の基盤教育科目」は「人と文化」「人と社会」「人と自然」の各分野からそれぞれ2単位以上修得しなければならない。また、「ひょうご県大特色科目」は「地域課題探究科目」「グローバル教育科目」「防災教育科目」の3分野のうち2分野以上から合計4単位以上修得しなければならない。

別表第2 (第7条、第26条、第27条関係)

電気電子情報工学科

(4年度入学生)

区分	科目名	開講年次	単位数				
			必修	選択Ⅰ	選択Ⅱ	選択Ⅲ	選択Ⅳ
専門基礎科目	代数学Ⅰ	1	2				
	代数学Ⅱ	1	2				
	解析学Ⅰ	1	2				
	解析学Ⅱ	1	2				
	力学	1	2				
	振動・波動論	1	2				
	基礎化学	2	2				
	熱・統計力学	2	2				
	応用解析学Ⅰ	2	2				
	応用解析学Ⅱ	2	2				
	確率・統計	2	2				
	幾何学	2	2				
	複素解析学	2	2				
	量子力学	2	2				
	生命科学	2	2				
	地球システム科学	2	2				
	工業経済学	2		2			
	工学倫理	2		2			
	環境安全工学	2		2			
	科学・技術論	2		2			
グローバルエンジニアリング※ ³	2		2				
英語論文作成※ ³	2		2				
インターンシップ※ ¹	3		2				
実験英語※ ⁴	3		2				
シンクロトロン放射光工学※ ¹	4			2			
知的財産権	4		2				
卒論英語※ ⁴	4		2				
専門教育科目	学科共通科目	計算機基礎	1	2			
		プログラミング演習	1	1			
		プログラミング論Ⅰ	1	2			
		電気回路基礎	1	2			
		電気回路Ⅰ	1	2			
		電気回路演習	1	1			
		電磁気学基礎	1	2			
		電磁気学演習	2	1			
		コンピュータ実習1	2	1			
		電気系基礎実験Ⅰ	2	2			
		電気系基礎実験Ⅱ	2	2			
		基礎電気電子計測	2	2			
		電気工学思考型実験※ ²	3	2			
	電気工学知識探求型実験※ ²	3	2				
	電子工学実験※ ²	3	2				
	情報工学実験※ ²	3	2				
	卒業研究	4	6				
	電磁気学Ⅰ	2			2		
	情報理論	2			2		
	離散数学	2			2		
	電気回路Ⅱ	2			2		
	電気回路Ⅲ	2			2		
	電気系数学	2			2		
	基礎電子物理	2			2		
	電子回路Ⅰ	2			2		
	電磁気学Ⅱ	2			2		
	コンピュータ実習2	2			1		
プログラミング論Ⅱ	2			2			
データ構造とアルゴリズム論	2			2			
情報通信工学	3			2			
制御システムⅠ	3			2			
情報回路	3			2			
電気電子計測	3			2			

区分	科目名	開講年次	単位数				
			必修	選択Ⅰ	選択Ⅱ	選択Ⅲ	選択Ⅳ
専門教育科目	電気工学	高電圧・絶縁システム	3				2
		電力輸送工学Ⅰ	3				2
		電力輸送工学Ⅱ	3				2
		制御システムⅡ	3				2
		電力発生工学	3				2
		電力技術	3				2
		電力変換	3				2
		電磁変換工学	3				2
		電機設計	4				2
		電気法規	4				2
	電子情報工学	電子物性論	3				2
		半導体デバイスⅠ	3				2
		電気系材料工学	3				2
		半導体デバイスⅡ	3				2
		集積回路	3				2
		電子回路Ⅱ	3				2
		電子物性論	3				2
		電子回路Ⅱ	3				2
		マイクロ波工学	3				2
		アンテナ電波伝搬	3				2
光波電子工学	3				2		
応用電子工学	3				2		
フォトリソグラフィ工学	3				2		
電波法規	4				2		
デジタル信号処理	3				2		
デジタル通信システム	3				2		
オペレーティングシステム	3				2		
計算機アーキテクチャ	3				2		
コンピュータ実習3	3				1		
画像メディア工学	3				2		
人工知能	3				2		
システム設計言語	3				2		

※1 インターンシップ、シンクロトロン放射光工学の単位は卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない。

※2 電気工学コースは電気工学思考型実験、電気工学知識探求型実験、電子情報工学コースは電子工学実験、情報工学実験を修得すること。

※3 グローバルリーダー教育プログラム履修生優先。人数制限あり。

※4 グローバルリーダー教育プログラム履修生のみ履修可能。卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない。

電気電子情報工学科 卒業条件及び卒業研究履修許可条件等 (4年度入学生)

区 分		卒 業 条 件	卒業研究履修許可条件	2年次コース配属許可条件	
全 学 共 通 科 目	自主自律支援科目	基礎ゼミナール	2単位以上*2)	2単位以上*2)	
		キャリアデザイン入門			
	グローバル化時代のアカデミックスキル科目	英語コア科目	8単位以上*3)	8単位以上*3)	30単位以上*1)*5)
		選択英語			
		外国語			
		統計・情報			
	教養教育科目	人間性の基盤教育科目	14単位以上*4)	14単位以上*4)	
ひょうご県大特色科目					
小 計		28単位以上*5)	28単位以上*5)		
専 門 基 礎 科 目	選 択 I		22単位以上	18単位以上	
	選 択 II (工学関連科目)		2単位以上	-	
専 門 教 育 科 目	必 修		24単位*7)	22単位*6)	
	選 択 III		合計42単位以上*8), *9)	合計34単位以上*10)	
	選 択 IV (コース選択科目)				
	卒業研究		6単位	-	
合 計		124単位以上	110単位以上	-	

備 考	<p>*1) コース配属は希望と成績により決定する。</p> <p>*2) 基礎ゼミナールを修得していること。</p> <p>*3) 英語コア科目、TOEIC総合1、TOEIC総合2、Intensive English 1及びIntensive English 2の中から6単位修得していること。 情報処理基礎を修得していること。</p> <p>*4) 人間性の基盤教育科目については、人と文化の分野より2単位以上、人と社会の分野より2単位以上、人と自然の分野より2単位以上を含め、6単位以上を修得していること。 ひょうご県大特色科目については、地域課題探究、グローバル教育および防災教育の3分野のうち2分野以上から4単位以上を修得していること。</p> <p>*5) 教職に関する科目は含めることができない。</p> <p>*6) 電気工学コースは電気工学思考型実験、電気工学知識探求型実験、電子情報工学コースは電子工学実験、情報工学実験を修得していること。 なお、電気工学思考型実験、電気工学知識探求型実験あるいは電子工学実験、情報工学実験の履修には電気系基礎実験Ⅰ、Ⅱを修得していなければならない。</p> <p>*7) 卒業研究6単位は含まない。</p> <p>*8) 電気工学コース：選択Ⅳ 14単位以上（電気工学コース科目から12単位以上）と、選択Ⅲ 18単位以上を修得していること。</p> <p>*9) 電子情報工学コース：選択Ⅳ 14単位以上（電子情報工学コース科目から12単位以上）と、選択Ⅲ 18単位以上を修得していること。</p> <p>*10) 選択Ⅳ 8単位以上と、選択Ⅲ 14単位以上を修得していること。</p> <p>○履修登録できる単位数の上限を前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位とする。 ただし、集中講義による授業科目および卒業所要単位数に算入されない授業科目は前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位には含めない。</p>
--------	---

別表第2 (第7条、第26条、第27条関係)

機械・材料工学科

(4年度入学生)

区分	科目名	開講年次	単位数	
			必修	選択
専門基礎科目	選択Ⅰ	代数学Ⅰ	1	2
		解析学Ⅰ	1	2
		解析学Ⅱ	1	2
		応用解析学Ⅰ	2	2
		代数学Ⅱ	1	2
		幾何学	2	2
		複素解析学	2	2
		応用解析学Ⅱ	2	2
		確率・統計	2	2
	数値解析	3	2	
	選択Ⅱ	力学Ⅰ	1	2
		力学Ⅱ	1	2
		電磁気学	2	2
		基礎化学Ⅰ	1	2
		基礎化学Ⅱ	1	2
		生命科学	2	2
		地球システム科学	2	2
		現代物理学	2	2
		振動・波動論	2	2
	工学関連科目	工学倫理	2	2
		機械・材料工学概論	1	2
		プログラミング演習	1	1
		工業経済学	2	2
		グローバルエンジニアリング※ ¹	2	2
		英語論文作成※ ¹	2	2
		インターンシップ※ ³	3	2
		シンクロトン放射光工学	3	2
実験英語※ ²		3	2	
知的財産権		3	2	
科学・技術論	4	2		
卒論英語※ ²	4	2		
実践基礎科目	機械工作実習	1	1	
	機械・材料工学実験	1	1	
	力学Ⅰ演習	1	1	
	力学Ⅱ演習	1	1	
	機械設計製図Ⅰ	2	2	
専門教育科目	機械工学コース 必修	機械設計製図Ⅱ	2	2
		機械設計演習	2	1
		材料力学Ⅰ	2	2
		流体力学Ⅰ	2	2
		熱力学Ⅰ	2	2
		機械力学Ⅰ	2	2
		制御工学Ⅰ	2	2
		総合機械工学	3	2
		機械工学実験	3	1
		創造設計演習Ⅰ	3	3
		創造設計演習Ⅱ	3	3
		創造設計工作実習	3	1
		機械工学演習	4	2
		卒業研究	4	6

区分	科目名	開講年次	単位数	
			必修	選択
専門教育科目	機械工学コース 必修	材料力学Ⅱ	2	2
		流体力学Ⅱ	2	2
		熱力学Ⅱ	2	2
		機械加工学	2	2
		機械設計Ⅰ	2	2
		機械設計Ⅱ	3	2
		機械力学Ⅱ	3	2
		制御工学Ⅱ	3	2
		電気電子工学概論	3	2
		数値流体力学	3	2
		機械材料学	3	2
		固体力学	3	2
		伝熱工学	3	2
		メカトロニクス	3	2
		計測工学	4	2
	自動車工学	4	2	
	材料基礎科目	基礎材料工学Ⅰ	2	2
		基礎材料工学Ⅱ	2	2
		基礎材料工学Ⅲ	2	2
		鉄鋼材料学	3	2
		非鉄金属材料学	3	2
		基礎材料工学Ⅰ	2	2
		基礎材料工学Ⅱ	2	2
		基礎材料工学Ⅲ	2	2
		物性物理Ⅰ	2	2
		物性物理Ⅱ	2	2
		物理化学Ⅰ	2	2
材料強度学		3	2	
鉄鋼材料学	3	2		
非鉄金属材料学	3	2		
材料工学実験Ⅰ	2	2		
材料工学実験Ⅱ	3	2		
材料工学実験Ⅲ	3	2		
科学英語	4	2		
卒業研究	4	6		
材料工学コース 選択	X線回折学	2	2	
	物理化学Ⅱ	3	2	
	物理化学Ⅲ	3	2	
	物性物理Ⅲ	3	2	
	量子磁性材料	3	2	
	材料組織工学	3	2	
	計算材料学	3	2	
	半導体工学	3	2	
	バイオマイクロシステム工学	3	2	
	結晶塑性学	3	2	
電気化学	3	2		
加速器科学	3	2		
放射光科学	3	2		
生体材料計測工学	3	2		
プレゼンテーション演習	4	1		
機械基礎科目	材料力学Ⅰ	2	2	
	熱力学Ⅰ	2	2	
	機械力学Ⅰ	2	2	
	機械加工学	2	2	
	機械設計Ⅰ	2	2	

※1 グローバルリーダー教育プログラム履修生優先。
人数制限あり

※2 グローバルリーダー教育プログラム履修生のみ履修可能。卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない。

※3 インターンシップの単位は卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない。

機械・材料工学科 卒業条件及び卒業研究履修許可条件等

(4年度入学生)

区 分		卒業条件	卒業研究履修許可条件	2年次コース 配属許可条件	
全学共通科目	自主自律支援科目	基礎ゼミナール	2単位以上 ^{*2)}	2単位以上 ^{*2)}	30単位以上 ^{*1)*5)}
		キャリアデザイン入門			
	グローバル化時代のアカデミックスキル科目	英語コア科目	8単位以上 ^{*3)}	8単位以上 ^{*3)}	
		選択英語			
		外国語			
	教養教育科目	人間性の基盤教育科目	14単位以上 ^{*4)}	14単位以上 ^{*4)}	
ひょうご県大特色科目					
小 計		28単位以上 ^{*5)}	28単位以上 ^{*5)}		
専門基礎科目	I	必修	8単位	8単位	
		選択	8単位以上	8単位	
	II	必修	6単位	6単位	
		選択	4単位以上	4単位	
	工学関連科目	必修	5単位	5単位	
		選択	4単位以上	4単位以上	
実践基礎科目	必修	6単位	6単位		
専門教育科目	機械工学コース	必修	25単位 ^{*6.7)}	23単位	-
		選択 I	10単位以上	8単位	
		選択 II	10単位以上	6単位 ^{*12)}	
		材料基礎科目	4単位以上	4単位 ^{*12)}	-
	材料工学コース	必修	26単位 ^{*6.8)}	22単位 ^{*9)}	-
		選択	19単位以上 ^{*10)}	15単位以上 ^{*11)}	
		機械基礎科目	4単位 ^{*10)}	4単位 ^{*11)}	-
卒業研究		6単位	-	-	
合 計		124単位以上	110単位以上	-	
備 考	<p>*1) 配属は希望と成績により決定する。全学共通の科目を最大28単位とし、30単位未満の単位修得学生にはコース履修を認めない。</p> <p>*2) 基礎ゼミナールを修得していること。</p> <p>*3) 英語コア科目、TOEIC総合1、TOEIC総合2、Intensive English1及びIntensive English2の中から6単位修得していること。 情報処理基礎を修得していること。</p> <p>*4) 人間性の基盤教育科目については、人と文化の分野より2単位以上、人と社会の分野より2単位以上、人と自然の分野より2単位以上を含め、6単位以上を修得していること。 ひょうご県大特色科目については、地域課題探究、グローバル教育および防災教育の3分野のうち2分野以上から4単位以上を修得していること。</p> <p>*5) 教職に関する科目は含めることができない。</p> <p>*6) 卒業研究6単位は含まない。</p> <p>*7) 卒業研究履修許可者のみ機械工学演習を履修できる。</p> <p>*8) 卒業研究履修許可者のみ科学英語を履修できる。</p> <p>*9) 材料工学実験Ⅰ、材料工学実験Ⅱ、材料工学実験Ⅲを含まなければならない。</p> <p>*10) ただし、機械基礎科目の取得が2単位の場合には、材料コースの選択科目を21単位以上取得していることをもって代えることができる。</p> <p>*11) ただし、機械基礎科目の取得が2単位の場合には、材料コースの選択科目を17単位以上取得していることをもって代えることができる。</p> <p>*12) ただし、材料基礎科目の取得が2単位の場合には、機械工学コースの選択Ⅱ科目を8単位以上取得していることをもって代えることができる。</p> <p>○ 履修登録できる単位数の上限を前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位とする。 ただし、集中講義による授業科目および卒業所要単位数に算入されない授業科目は前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位には含めない。</p>				

別表第2 (第7条、第26条、第27条関係) 応用化学工学科 (4年度入学生)

区分	科目名	開講年次	単位数			
			必修	選択Ⅰ	選択Ⅱ 選択Ⅲ	
専門基礎科目	代数学Ⅰ	1	2			
	解析学Ⅰ	1	2			
	基礎物理学Ⅰ	1	2			
	基礎物理学Ⅱ	1	2			
	応用化学概論Ⅰ	1	2			
	応用化学概論Ⅱ	1	2			
	化学工学概論Ⅰ	1	2			
	化学工学概論Ⅱ	1	2			
	化学実験	1	2			
	代数学Ⅱ	1	2			
	解析学Ⅱ	1	2			
	応用解析学Ⅰ	2	2			
	量子論入門	1	2			
	基礎物理学Ⅲ	2	2			
	工業経済学	2	2			
	電気電子工学概論	2	2			
	幾何学	2	2			
	地球システム科学	2	2			
	生命科学	2	2			
	工学倫理	2	2			
	グローバルエンジニアリング ^{※2}	2	2			
	英語論文作成 ^{※2}	2	2			
	実験英語 ^{※3}	3	2			
	知的財産権	4	2			
	科学・技術論	4	2			
	卒論英語 ^{※3}	4	2			
	シンクロトロン放射光工学 ^{※1}	3	2			
専門教育科目	学科共通科目	物理化学Ⅰ	2	2		
		無機化学Ⅰ	2	2		
		有機化学Ⅰ	2	2		
		物理化学Ⅱ	2	2		
		無機化学Ⅱ	2	2		
		有機化学Ⅱ	2	2		
		科学英語	4		2	
		卒業研究	4	6		
		インターンシップ ^{※1}	3		2	
		生物学実験 ^{※1}	4		1	
地学実験 ^{※1}	4		1			

区分	科目名	開講年次	単位数				
			必修	選択Ⅰ	選択Ⅱ 選択Ⅲ		
専門教育科目	コース別科目	応用化学コース	分析化学Ⅰ	2	2		
			分析化学Ⅱ	2	2		
			生物化学Ⅰ	2	2		
			生物化学Ⅱ	2	2		
			高分子化学Ⅰ	2	2		
			高分子化学Ⅱ	2	2		
			物理化学Ⅲ	3			2
			無機化学Ⅲ	3			2
			有機化学Ⅲ	3			2
			有機分光学	3			2
			有機材料化学	3			2
			高分子材料化学	3			2
			光化学	3			2
			生物化学Ⅲ	3			2
			生物工学	3			2
			遺伝子工学	3			2
			量子化学	3			2
			無機材料化学	3			2
			物質計測化学	3			2
		電気化学(B)	3			2	
		学生実験Ⅰ	2	2			
		学生実験Ⅱ	2	2			
		学生実験Ⅲ	3	4			
		学生実験Ⅳ	3	4			
		化学工学コース	化学工学	2	2		
			反応工学	2	2		
			金属学	2	2		
			製図学	2	2		
			化学工学プログラミング	2	2		
			工業数学	2	2		
			化学熱力学	3	2		
			電気化学(A)	3	2		
			物質創成工学Ⅰ	3	2		
			構造解析学	2			2
			流体工学	2			2
			移動現象論	2			2
			物質創成工学Ⅱ	3			2
			物質創成工学Ⅲ	3			2
			固体表面科学	3			2
			無機材料化学	3			2
			材料力学	3			2
			分離工学	3			2
			金属伝熱物理	3			2
			粉粒体工学	3			2
			粘性流体力学	3			2
			高分子材料工学	3			2
			化学工学設計演習	3	2		
			物理学実験	2	2		
			化学工学実験	3	2		

※1 卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない。

※2 グローバルリーダー教育プログラム履修生優先。人数制限あり

※3 グローバルリーダー教育プログラム履修生のみ履修可能。卒業条件およびすべての許可条件の単位に含まない

区 分		卒業条件	卒業研究履修許可条件	2年次コース配属許可条件	
全 学 共 通 科 目	自主自律支援科目	基礎ゼミナール	2単位以上 ^{*2)}	2単位以上 ^{*2)}	
		キャリアデザイン入門			
	グローバル化時代のアカデミックスキル科目	英語コア科目	8単位以上 ^{*3)}	8単位以上 ^{*3)}	30単位以上 ^{*1)*5)}
		選択英語			
		外国語			
	教養教育科目	統計・情報	14単位以上 ^{*4)}	14単位以上 ^{*4)}	
		人間性の基盤教育科目			
	ひょうご県大特色科目				
小 計		28単位以上 ^{*5)}	28単位以上 ^{*5)}		
専門基礎	必 修		18単位	14単位 ^{*10)}	
	選 択 I		8単位以上	8単位以上	
専門教育科目	学科共通科目	必 修	12単位 ^{*7)}	10単位以上	-
		選 択 II	2単位以上 ^{*5)*6)}	-	-
	コース別科目	必 修	24単位	22単位以上	-
		選 択 III	26単位以上 ^{*9)}	24単位以上 ^{*8)}	-
	卒業研究		6単位	-	-
合 計		124単位以上	110単位以上	-	

備
考

*1) 2年次コース配属は希望と成績により決定する。配属許可者のみが専門教育科目を履修できる。
 *2) 基礎ゼミナールを修得していること。
 *3) 英語コア科目、TOEIC総合1、TOEIC総合2、Intensive English 1及びIntensive English 2の中から6単位修得していること。
 情報処理基礎を修得していること。
 *4) 人間性の基盤教育科目については、人と文化の分野より2単位以上、人と社会の分野より2単位以上、人と自然の分野より2単位以上を含め、6単位以上を修得していること。
 ひょうご県大特色科目については、地域課題探究、グローバル教育および防災教育の3分野のうち2分野以上から4単位以上を修得していること。
 *5) 教職に関する科目は含めることができない。
 *6) 卒業研究履修許可者のみ科学英語を履修できる。
 *7) 卒業研究6単位は含まない。
 *8) 所属コース科目を16単位以上修得すること。
 *9) 所属コース科目を20単位以上修得すること。
 *10) 化学実験を含まなければならない。
 ○履修登録できる単位数の上限を前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位とする。
 ただし、集中講義による授業科目および卒業所要単位数に算入されない授業科目は、前期26単位、後期26単位、かつ年間50単位には含めない。

別表第3（第8条、第28条関係）（平成31年度以降入学生）

1 基礎資格及び所要単位数

第28条第2項の免許状を取得するための所要資格は次のとおりである。

免許状の種類	基礎資格	最低必要単位					
		教科及び教科の指導法に関する科目	教育の基礎的理解に関する科目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	教育実践に関する科目	大学が独自に設定する科目	教職に関する必修科目
中学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	数学 28単位 理科 28単位	10単位	10単位	7単位	4単位	合計 8単位 日本国憲法 2単位
高等学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	数学 24単位 理科 24単位 工業 24単位	10単位	8単位	5単位	12単位	体育 2単位 外国語コミュニケーション 2単位 情報機器の操作 2単位

2 教科及び教科の指導法に関する科目

電気電子情報工学科 (令和4年度入学生)

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること

数学 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
	○離散数学	2
幾何学	○幾何学	2
	○電磁気学Ⅱ	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	○応用解析学Ⅰ	2
	○応用解析学Ⅱ	2
	○複素解析学	2
	○電気系数学	2
確率論、統計学	○確率・統計	2
	○情報理論	2
コンピュータ	○プログラミング論Ⅰ	2
	○プログラミング論Ⅱ	2
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○電気回路基礎	2
	○電気回路Ⅰ	2
	○電気回路演習	1
	○電気回路Ⅱ	2
	○電気回路Ⅲ	2
	○電磁気学基礎	2
	○電磁気学Ⅰ	2
	○電磁気学演習	1
	○電気系基礎実験Ⅰ	2
	○電気系基礎実験Ⅱ	2
	○電気工学思考型実験	2
	○電気工学知識探求型実験	2
	○電子工学実験	2
	○情報工学実験	2
	○計算機基礎	2
	○プログラミング演習	1
	○コンピュータ実習Ⅰ	1
	○コンピュータ実習Ⅱ	1
	○熱・統計力学	2
	○振動・波動論	2
	○量子力学	2
	○電力変換	2
	○基礎電気電子計測	2
	○電気電子計測	2
	○制御システムⅠ	2
	○基礎電子物理	2
	○電子回路Ⅰ	2
	○情報回路	2
	○情報通信工学	2
○工学倫理	2	
○環境安全工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

電気電子情報工学科 (令和3年度入学生)

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること

数学 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
	○離散数学	2
幾何学	○幾何学	2
	○電磁気学Ⅱ	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	○応用解析学Ⅰ	2
	○応用解析学Ⅱ	2
	○複素解析学	2
	○電気系数学	2
確率論、統計学	○確率・統計	2
	○情報理論	2
コンピュータ	○プログラミング論Ⅰ	2
	○プログラミング論Ⅱ	2
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○電気回路基礎	2
	○電気回路Ⅰ	2
	○電気回路演習	1
	○電気回路Ⅱ	2
	○電気回路Ⅲ	2
	○電磁気学基礎	2
	○電磁気学Ⅰ	2
	○電磁気学演習	1
	○電気系基礎実験Ⅰ	2
	○電気系基礎実験Ⅱ	2
	○電気工学思考型実験	2
	○電気工学知識探求型実験	2
	○電子工学実験	2
	○情報工学実験	2
	○計算機基礎	2
	○プログラミング演習	1
	○コンピュータ実習Ⅰ	1
	○コンピュータ実習Ⅱ	1
	○熱・統計力学	2
	○振動・波動論	2
	○量子力学	2
	○電力変換	2
	○基礎電気電子計測	2
	○電気電子計測	2
	○制御システムⅠ	2
	○基礎電子物理	2
	○電子回路Ⅰ	2
	○情報回路	2
○情報通信工学	2	
○工学倫理	2	
○環境安全工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

電気電子情報工学科 (令和2年度入学生)

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること

数学 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
	○離散数学	2
幾何学	○幾何学	2
	○電磁気学Ⅱ	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	○応用解析学Ⅰ	2
	○応用解析学Ⅱ	2
	○複素解析学	2
	○電気系数学	2
確率論、統計学	○確率・統計	2
	○情報理論	2
コンピュータ	○プログラミング論Ⅰ	2
	○プログラミング論Ⅱ	2
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○電気回路基礎	2
	○電気回路Ⅰ	2
	○電気回路演習	1
	○電気回路Ⅱ	2
	○電気回路Ⅲ	2
	○電磁気学基礎	2
	○電磁気学Ⅰ	2
	○電磁気学演習	1
	○電気系基礎実験Ⅰ	2
	○電気系基礎実験Ⅱ	2
	○電気工学思考型実験	2
	○電気工学知識探求型実験	2
	○電子工学実験	2
	○情報工学実験	2
	○計算機基礎	2
	○プログラミング演習	1
	○コンピュータ実習Ⅰ	1
	○コンピュータ実習Ⅱ	1
	○熱・統計力学	2
	○振動・波動論	2
	○量子力学	2
	○電力変換	2
	○基礎電気電子計測	2
	○電気電子計測	2
	○制御システムⅠ	2
	○基礎電子物理	2
	○電子回路Ⅰ	2
	○情報回路	2
○情報通信工学	2	
○工学倫理	2	
○環境安全工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

電気電子情報工学科 (平成31年度入学生)

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること。

数学 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学 I	2
	○代数学 II	2
	論理数学	2
幾何学	○幾何学	2
	電磁気学 II	2
解析学	○解析学 I	2
	○解析学 II	2
	応用解析学 I	2
	応用解析学 II	2
	複素解析学	2
電気系数学	2	
確率論、統計学	○確率・統計	2
	情報理論	2
コンピュータ	○プログラミング論 I	2
	プログラミング論 II	2
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。)	○数学科指導法 I	2
	○数学科指導法 II	2
	●数学科指導法 III	2
	●数学科指導法 IV	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論 I	2
	○電気回路基礎	2
	○電気回路 I	2
	○電気回路演習	1
	電気回路 II	2
	電気回路 III	2
	○電磁気学基礎	2
	電磁気学 I	2
	○電磁気学演習	1
	○電気系基礎実験 I	2
	○電気系基礎実験 II	2
	電気工学思考型実験	2
	電気工学知識探求型実験	2
	電子工学実験	2
	情報工学実験	2
	計算機基礎	2
	プログラミング演習	1
	○コンピュータ実習 1	1
	コンピュータ実習 2	1
	熱・統計力学	2
	振動・波動論	2
	量子力学	2
	電力変換	2
	○基礎電気電子計測	2
	電気電子計測	2
	制御システム I	2
基礎電子物理	2	
電子回路 I	2	
情報回路	2	
情報通信工学	2	
工学倫理	2	
環境安全工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法 I	2
	○工業科指導法 II	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

機械・材料工学科（令和4年度入学生）

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること。

数学 中一種免 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授 業 科 目	単 位 数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
幾何学	○幾何学	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	応用解析学Ⅰ	2
	応用解析学Ⅱ	2
	複素解析学 数値解析	2
「確率論、統計学」	○確率・統計	2
コンピュータ	○制御工学Ⅰ	2
	制御工学Ⅱ	2
	計算材料学	2
	プレゼンテーション演習	1
	創造設計演習Ⅱ	3
○プログラミング演習	1	
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授 業 科 目	単 位 数
工業の関関係科目	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○力学Ⅰ	2
	力学Ⅱ	2
	○振動・波動論	2
	○工学倫理	2
	○材料力学Ⅰ	2
	流体力学Ⅰ	2
	○熱力学Ⅰ	2
	○機械工作実習	1
	機械・材料工学実験	1
	○機械設計製図Ⅰ	2
	機械設計製図Ⅱ	2
	基礎化学Ⅰ	2
	基礎化学Ⅱ	2
	○電磁気学	2
	現代物理学	2
	材料強度学	2
	材料力学Ⅱ	2
	流体力学Ⅱ	2
	熱力学Ⅱ	2
	機械力学Ⅰ	2
	物理化学Ⅰ	2
	機械力学Ⅱ	2
	機械設計Ⅰ	2
	X線回折学	2
	機械設計Ⅱ	2
	機械加工学	2
	結晶塑性学	2
	○電気電子工学概論	2
	力学Ⅰ演習	1
	力学Ⅱ演習	1
	機械設計演習	1
	伝熱工学	2
	材料組織工学	2
	メカトロニクス	2
	創造設計演習Ⅰ	3
	物性物理Ⅰ	2
	物性物理Ⅱ	2
	○基礎材料工学Ⅰ	2
	基礎材料工学Ⅱ	2
	基礎材料工学Ⅲ	2
	○鉄鋼材料学	2
	材料工学実験Ⅰ	2
	材料工学実験Ⅱ	2
	材料工学実験Ⅲ	2
	非鉄金属材料学	2
物性物理Ⅲ	2	
物理化学Ⅲ	2	
量子磁性材料	2	
半導体工学	2	
バイオマイクロシステム工学	2	
物理化学Ⅱ	2	
電気化学	2	
放射光科学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

機械・材料工学科（令和3年度入学生）

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること。

数学 中一種免 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
幾何学	○幾何学	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	応用解析学Ⅰ	2
	応用解析学Ⅱ	2
	複素解析学 数値解析	2
「確率論、統計学」	○確率・統計	2
コンピュータ	○制御工学Ⅰ	2
	制御工学Ⅱ	2
	計算材料学	2
	プレゼンテーション演習	1
	創造設計演習Ⅱ	3
○プログラミング演習	1	
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関関係科目	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○力学Ⅰ	2
	力学Ⅱ	2
	○振動・波動論	2
	○工学倫理	2
	○材料力学Ⅰ	2
	流体力学Ⅰ	2
	○熱力学Ⅰ	2
	○機械工作実習	1
	機械・材料工学実験	1
	○機械設計製図Ⅰ	2
	機械設計製図Ⅱ	2
	基礎化学Ⅰ	2
	基礎化学Ⅱ	2
	○電磁気学	2
	現代物理学	2
	材料強度学	2
	材料力学Ⅱ	2
	流体力学Ⅱ	2
	熱力学Ⅱ	2
	機械力学Ⅰ	2
	物理化学Ⅰ	2
	機械力学Ⅱ	2
	機械設計Ⅰ	2
	X線回折学	2
	機械設計Ⅱ	2
	機械加工学	2
	結晶塑性学	2
	○電気電子工学概論	2
	力学Ⅰ演習	1
	力学Ⅱ演習	1
	機械設計演習	1
	伝熱工学	2
	材料組織工学	2
	メカトロニクス	2
	創造設計演習Ⅰ	3
	物性物理Ⅰ	2
	物性物理Ⅱ	2
	○基礎材料工学Ⅰ	2
	基礎材料工学Ⅱ	2
	基礎材料工学Ⅲ	2
	○鉄鋼材料学	2
	材料工学実験Ⅰ	2
	材料工学実験Ⅱ	2
	材料工学実験Ⅲ	2
	非鉄金属材料学	2
物性物理Ⅲ	2	
物理化学Ⅲ	2	
量子磁性材料	2	
半導体工学	2	
バイオマイクロシステム工学	2	
物理化学Ⅱ	2	
電気化学	2	
放射光科学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

機械・材料工学科（令和2年度入学生）

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること。

数学 中一種免 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
幾何学	○幾何学	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	応用解析学Ⅰ	2
	応用解析学Ⅱ	2
	複素解析学 数値解析	2
「確率論、統計学」	○確率・統計	2
コンピュータ	○制御工学Ⅰ	2
	制御工学Ⅱ	2
	計算材料学	2
	プレゼンテーション演習	1
	創造設計演習Ⅱ	3
○プログラミング演習	1	
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○力学Ⅰ	2
	力学Ⅱ	2
	○振動・波動論	2
	○工学倫理	2
	○材料力学Ⅰ	2
	流体力学Ⅰ	2
	○熱力学Ⅰ	2
	○機械工作実習	1
	機械・材料工学実験	1
	○機械設計製図Ⅰ	2
	機械設計製図Ⅱ	2
	基礎化学Ⅰ	2
	基礎化学Ⅱ	2
	○電磁気学	2
	現代物理学	2
	材料強度学	2
	材料力学Ⅱ	2
	流体力学Ⅱ	2
	熱力学Ⅱ	2
	機械力学Ⅰ	2
	物理化学Ⅰ	2
	機械力学Ⅱ	2
	機械設計Ⅰ	2
	X線回折学	2
	機械設計Ⅱ	2
	機械加工学	2
	結晶塑性学	2
	○電気電子工学概論	2
	力学Ⅰ演習	1
	力学Ⅱ演習	1
	機械設計演習	1
	伝熱工学	2
	材料組織学	2
	メカトロニクス	2
	創造設計演習Ⅰ	3
	物性物理Ⅰ	2
	物性物理Ⅱ	2
	○基礎材料工学Ⅰ	2
	基礎材料工学Ⅱ	2
	基礎材料工学Ⅲ	2
	○鉄鋼材料学	2
	材料工学実験Ⅰ	2
	材料工学実験Ⅱ	2
	材料工学実験Ⅲ	2
	非鉄金属材料学	2
物性物理Ⅲ	2	
物理化学Ⅲ	2	
量子磁性材料	2	
半導体工学	2	
バイオマイクロシステム工学	2	
物理化学Ⅱ	2	
電気化学	2	
放射光科学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

機械・材料工学科（平成31年度入学生）

いずれの免許を取得する場合も各科目区分から1単位以上を修得すること。

数学 中一種免 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
代数学	○代数学Ⅰ	2
	○代数学Ⅱ	2
幾何学	○幾何学	2
解析学	○解析学Ⅰ	2
	○解析学Ⅱ	2
	応用解析学Ⅰ	2
	応用解析学Ⅱ	2
	複素解析学 数値解析	2
「確率論、統計学」	○確率・統計	2
コンピュータ	○制御工学Ⅰ	2
	制御工学Ⅱ	2
	計算材料学	2
	プレゼンテーション演習	1
	創造設計演習Ⅱ	3
○プログラミング演習	1	
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○数学科指導法Ⅰ	2
	○数学科指導法Ⅱ	2
	●数学科指導法Ⅲ	2
	●数学科指導法Ⅳ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目
●印は、中一種免のみ必修

工業 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○機械・材料工学概論	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	○力学Ⅰ	2
	力学Ⅱ	2
	○振動・波動論	2
	○工学倫理	2
	○材料力学Ⅰ	2
	流体力学Ⅰ	2
	○熱力学Ⅰ	2
	○機械工作実習	1
	機械・材料工学実験	1
	○機械設計製図Ⅰ	2
	機械設計製図Ⅱ	2
	基礎化学Ⅰ	2
	基礎化学Ⅱ	2
	○電磁気学	2
	現代物理学	2
	材料強度安全工学	2
	材料力学Ⅱ	2
	流体力学Ⅱ	2
	熱力学Ⅱ	2
	機械力学Ⅰ	2
	物理化学	2
	機械力学Ⅱ	2
	機械設計Ⅰ	2
	微細加工工学	2
	機械設計Ⅱ	2
	機械加工学	2
	金属材料工学	2
	○電気電子工学概論	2
	力学Ⅰ演習	1
	力学Ⅱ演習	1
	機械設計演習	1
	伝熱工学	2
	材料組織・粉体工学	2
	メカトロニクス	2
	創造設計演習Ⅰ	3
	材料物理Ⅰ	2
	材料物理Ⅱ	2
	○基礎材料工学Ⅰ	2
	基礎材料工学Ⅱ	2
	基礎材料工学Ⅲ	2
	○金属材料学Ⅰ	2
	材料工学実験Ⅰ	2
	材料工学実験Ⅱ	2
	材料工学実験Ⅲ	2
	金属材料学Ⅱ	2
エネルギー材料工学	2	
電気反応化学	2	
量子反応工学	2	
材料計測制御工学	2	
バイオマイクロシステム工学	2	
物理化学Ⅱ	2	
電気化学	2	
放射光科学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。）	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

応用化学工学科 (令和4年度入学生)

免許を取得する場合は、各科目区分から1単位以上を修得すること。
ただし、高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。

理科 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
物理学	○基礎物理学Ⅰ	2
	基礎物理学Ⅲ	2
	○基礎物理学Ⅱ	2
	流体力学	2
	材料力学	2
	粘性流体力学	2
	粉粒体工学	2
	量子化学	2
	金属伝熱物理	2
化学	○応用化学概論Ⅰ	2
	○物理化学Ⅰ	2
	○物理化学Ⅱ	2
	物理化学Ⅲ	2
	○無機化学Ⅰ	2
	○無機化学Ⅱ	2
	無機化学Ⅲ	2
	○有機化学Ⅰ	2
	○有機化学Ⅱ	2
	有機化学Ⅲ	2
	電気化学(A)	2
	電気化学(B)	2
	有機分子化学	2
	高分子材料化学	2
	生物学	生物学
生命科学		2
生物化学Ⅰ		2
生物化学Ⅱ		2
生物化学Ⅲ		2
○生物工学		2
地学	○地球システム科学	2
物理学実験(コンピュータ活用を含む)	○学生実験Ⅰ(応化)	2
	または ○物理学実験(化工)	2
化学実験(コンピュータ活用を含む)	○化学実験(共通)	2
	学生実験Ⅱ(応化)	2
	化学工学実験(化工)	2
生物学実験(コンピュータ活用を含む)	○生物学実験	1
地学実験(コンピュータ活用を含む)	○地学実験	1
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○理科指導法Ⅰ	2
	○理科指導法Ⅱ	2
	●理科指導法Ⅲ	2
	●理科指導法Ⅳ	2

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	工学倫理	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	工業経済学	2
	知的財産権	2
	物質計測化学	2
	製図学	2
	分離工学	2
	金属学	2
	分析化学Ⅰ	2
	分析化学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅰ	2
	物質創成工学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅲ	2
	化学熱力学	2
	反応工学	2
	無機材料化学	2
	固体表面科学	2
	構造解析学	2
有機材料化学	2	
光化学	2	
化学工学	2	
高分子材料工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

※注 高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。
中学理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験それぞれ1単位以上必要である。

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

応用化学工学科 令和3年度入学生)

免許を取得する場合は、各科目区分から1単位以上を修得すること。
ただし、高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。

理科 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
物理学	○基礎物理学Ⅰ	2
	基礎物理学Ⅲ	2
	○基礎物理学Ⅱ	2
	流体力学	2
	材料力学	2
	粘性流体力学	2
	粉粒体工学	2
	量子化学	2
	金属伝熱物理	2
化学	○応用化学概論Ⅰ	2
	○物理化学Ⅰ	2
	○物理化学Ⅱ	2
	物理化学Ⅲ	2
	○無機化学Ⅰ	2
	○無機化学Ⅱ	2
	無機化学Ⅲ	2
	○有機化学Ⅰ	2
	○有機化学Ⅱ	2
	有機化学Ⅲ	2
	電気化学(A)	2
	電気化学(B)	2
	有機分光学	2
	高分子材料化学	2
	生物学	生物学
生命科学		2
生物化学Ⅰ		2
生物化学Ⅱ		2
生物化学Ⅲ		2
○生物工学		2
地学	○地球システム科学	2
物理学実験(コンピュータ活用を含む)	○学生実験Ⅰ(応化)	2
	または ○物理学実験(化工)	2
化学実験(コンピュータ活用を含む)	○化学実験(共通)	2
	学生実験Ⅱ(応化)	2
	化学工学実験(化工)	2
生物学実験(コンピュータ活用を含む)	○生物学実験	1
地学実験(コンピュータ活用を含む)	○地学実験	1
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○理科指導法Ⅰ	2
	○理科指導法Ⅱ	2
	●理科指導法Ⅲ	2
	●理科指導法Ⅳ	2

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	工学倫理	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	工業経済学	2
	知的財産権	2
	物質計測化学	2
	製図学	2
	分離工学	2
	金属学	2
	分析化学Ⅰ	2
	分析化学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅰ	2
	物質創成工学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅲ	2
	化学熱力学	2
	反応工学	2
	無機材料化学(A)	2
	無機材料化学(B)	2
	固体表面科学	2
構造解析学	2	
有機材料化学	2	
光化学	2	
化学工学	2	
高分子材料工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

※注 高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。
中学理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験それぞれ1単位以上必要である。

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

応用化学工学科 (令和2年度入学生)

免許を取得する場合は、各科目区分から1単位以上を修得すること。
ただし、高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。

理科 中一種免 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
物理学	○基礎物理学Ⅰ	2
	基礎物理学Ⅲ	2
	○基礎物理学Ⅱ	2
	流体工学	2
	材料力学	2
	粘性流体力学	2
	粉体工学	2
	量子化学	2
	金属伝熱物理	2
化学	○応用化学概論Ⅰ	2
	○物理化学Ⅰ	2
	○物理化学Ⅱ	2
	物理化学Ⅲ	2
	○無機化学Ⅰ	2
	○無機化学Ⅱ	2
	無機化学Ⅲ	2
	○有機化学Ⅰ	2
	○有機化学Ⅱ	2
	有機化学Ⅲ	2
	電気化学A	2
	電気化学B	2
	有機分光学	2
	高分子材料化学	2
生物学	生物科学	2
	生命科学	2
	生物化学Ⅰ	2
	生物化学Ⅱ	2
	生物化学Ⅲ	2
	○生物工学	2
地学	○地球システム科学	2
物理学実験(コンピュータ活用を含む)	○学生実験Ⅰ(応化)	2
	または ○物理学実験(化工)	2
化学実験(コンピュータ活用を含む)	○化学実験(共通)	2
	学生実験Ⅱ(応化)	2
	化学工学実験(化工)	2
生物学実験(コンピュータ活用を含む)	○生物学実験	1
地学実験(コンピュータ活用を含む)	○地学実験	1
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○理科指導法Ⅰ	2
	○理科指導法Ⅱ	2
	●理科指導法Ⅲ	2
	●理科指導法Ⅳ	2

工業 高一種免

免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数
工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	○機械・材料工学概論	2
	工学倫理	2
	○化学工学概論Ⅰ	2
	工業経済学	2
	知的財産権	2
	物質計測化学	2
	製図学	2
	分離工学	2
	金属学	2
	分析化学Ⅰ	2
	分析化学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅰ	2
	物質創成工学Ⅱ	2
	物質創成工学Ⅲ	2
	化学熱力学	2
	反応工学	2
	無機材料化学A	2
	無機材料化学B	2
	固体表面科学	2
構造解析学	2	
有機材料化学	2	
光化学	2	
化学工学	2	
高分子材料工学	2	
職業指導	○職業指導	4
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	○工業科指導法Ⅱ	2

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

※注 高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。
中学理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験それぞれ1単位以上必要である。

※注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

応用化学工学科 平成31年度入学生)

免許を取得する場合は、各科目区分から1単位以上を修得すること。
ただし、高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。

理科 中一種免 高一種免			工業 高一種免		
免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目		免許法施行規則に定める科目区分	左記に対応する開設授業科目	
	授業科目	単位数		授業科目	単位数
物理学	○力学Ⅰ	2	工業の関係科目	○電気電子工学概論	2
	力学Ⅱ	2		○機械・材料工学概論	2
	○電磁気学	2		工学倫理	2
	材料・流体計測	2		○化学工学概論Ⅰ	2
	材料力学	2		工業経済学	2
	材料レオロジー工学	2		知的財産権	2
	固体・粉体物性	2		物質計測化学	2
	量子化学	2		製図学	2
	金属伝熱物理	2		材料分離工学	2
化学	○応用化学概論Ⅰ	2		金属学	2
	○物理化学Ⅰ	2		分析化学Ⅰ	2
	○物理化学Ⅱ	2		分析化学Ⅱ	2
	物理化学Ⅲ	2		物質創成工学Ⅰ	2
	○無機化学Ⅰ	2		物質創成工学Ⅱ	2
	○無機化学Ⅱ	2		物質創成工学Ⅲ	2
	無機化学Ⅲ	2		化学熱力学	2
	○有機化学Ⅰ	2		反応化学工学	2
	○有機化学Ⅱ	2		無機材料化学A	2
	有機化学Ⅲ	2		無機材料化学B	2
	電気化学A	2		固体表面科学	2
	電気化学B	2	構造解析学	2	
	有機分光学	2	有機材料化学	2	
	高分子材料化学	2	光化学	2	
生物学	生物科学	2	化学工学	2	
	生命科学	2	高分子材料工学	2	
	生物化学Ⅰ	2	職業指導	4	
	生物化学Ⅱ	2	各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。)	○工業科指導法Ⅰ	2
	生物化学Ⅲ	2		○工業科指導法Ⅱ	2
	○生物工学Ⅰ	2			
地学	○地球システム科学	2			
物理学実験(コンピュータ活用を含む)	○学生実験Ⅰ(応化)	2			
	または ○物理学実験(化工)	2			
化学実験(コンピュータ活用を含む)	○化学実験(共通)	2			
	学生実験Ⅱ(応化)	2			
	化学工学実験(化工)	2			
生物学実験(コンピュータ活用を含む)	○生物学実験	1			
地学実験(コンピュータ活用を含む)	○地学実験	1			
各教科の指導法 情報機器及び教材の活用を含む。)	○理科指導法Ⅰ	2			
	○理科指導法Ⅱ	2			
	●理科指導法Ⅲ	2			
	●理科指導法Ⅳ	2			

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

○印は、免許状を取得する場合の必修科目

●印は、中一種免のみ必修

※ 注 高校理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験から1単位以上でよい。
中学理科免許の場合は、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験それぞれ1単位以上必要である。

※ 注 数学科指導法の単位を理科、理科指導法の単位を数学の単位として算入することはできない。

※ 注 工業の免許を取得する場合、当分の間「教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の全部または一部を「教科に関する科目」の修得をもって替えることができる。但し、工業科指導法はなるべく取得する方が望ましい。

3 教育の基礎的理解に関する科目

必修 中一種免10単位 高一種免10単位

免許法施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目						備考
各科目に含める必要事項	最低必要 単位数	授業科目	単位数				開講 学年	
			中一種免		高一種免			
			必修	選択	必修	選択		
・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	教育原論	2		2		2	
・教職の意義及び教員の役割・職務内容(チーム学校運営への対応を含む。)		教職論	2		2		1	
・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項(学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。)		教育制度論	2		2		2	
・幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		教育心理学	2		2		2	
・特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解		特別支援教育論	1		1		2	
・教育課程の意義及び編成の方法(カリキュラム・マネジメントを含む)		教育課程論	1		1		2	

4 道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目

必修 中一種免10単位 高一種免8単位

免許法施行規則に定める 科目区分等		左記に対応する開設授業科目						備考
各科目に含める必要事項	最低必要 単位数	授業科目	単位数				開講 学年	
			中一種免		高一種免			
			必修	選択	必修	選択		
・道徳の理論及び指導法	中10 高8	道徳教育論	2			2	2	中一種免必修
・総合的な学習の時間の指導法		総合的な学習の指導法	1		1		2	
・特別活動の指導法		特別活動論	1		1		2	
【～R3年度】 ・教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		教育方法・技術論	2		2		2	R2以前入学生
【R4年度～】 ・教育の方法及び技術(情報通信技術を活用した教育の理論及び方法含む。)		教育方法・情報通信技術活用論						R3年度以降入学生 ※R3年度入学生は科目名「教育方法・技術論」
・生徒指導の理論及び方法 ・進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		生徒指導論	2		2		3	
・教育相談(カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。)の理論及び方法	教育相談	2		2		2		

5 教育実践に関する科目

必修 中一種免7単位 高一種免5単位

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目				備考		
各科目に含める必要事項	最低必要単位数	授業科目	単位数				開講学年	
			中一種免		高一種免			
			必修	選択	必修	選択		
・教育実習(学校インターンシップ(学校体験活動)を1単位まで含むことができる。)	中 5 高 3	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ	— 5	—	3 —	—	4 4	中高両方の免許を取得する場合は教育実習Ⅱを必修とする
・教職実践演習	2	教職実践演習(中・高)	2		2		4	

(注) 「教職実践演習」は、教育実習修了後の4回生以上の学生を対象とする。

6 大学が独自に設定する科目

必修 中一種免4単位 高一種免12単位

授業科目	単位数	備考
介護等体験	2	中一種のみ必修 (事前・事後指導を含む。)

(注) 最低必要単位数を越えて修得した「教科及び教科の指導法に関する科目」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間帯の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の単位を、当該科目の単位に算入することができる。

7 教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

必修8単位

免許法施行規則に定める科目及び単位数		左記に対応する開設授業科目		備考
科目	単位数	授業科目	単位数	
日本国憲法	2	日本国憲法	2	
体育	2	健康・スポーツ科学演習1	1	
		健康・スポーツ科学演習2	1	
外国語コミュニケーション	2	Reading and Discussion 1	1	
		Reading and Discussion 2	1	
		Listening and Speaking 1	1	
		Listening and Speaking 2	1	
		Writing 1	1	
		Writing 2	1	
		TOEIC 総合1	1	
		TOEIC 総合2	1	
情報機器の操作	2	情報処理基礎	2	