

(2) 教員免許・各種資格

① 教員免許

本学部学生で、教育職員免許法及び同法施行規則によって定められたところの科目及び単位を修得した者は、次の免許状を取得することができます。

1) 免許状の種類

学 科	免 許 状 の 種 類	免 許 教 科
機 械 工 学 科 電 気 電 子 工 学 科 シ ス テ ム 工 学 科	高 等 学 校 教 諭 一 種 免 許 状	工 業
物 質 応 用 化 学 科 生 物 機 能 工 学 科	高 等 学 校 教 諭 一 種 免 許 状	工 業 科 理 科
情 報 工 学 科 通 信 ネットワーク工学科	高 等 学 校 教 諭 一 種 免 許 状	情 報

2) 免許状を取得するために必要な基礎資格及び最低修得単位数

所要資格 免許教科	基 礎 資 格	最 低 修 得 単 位 数			
		教養教育 科 目	教科に関 する科目	教職に関 する科目	教科又は教職 に関する科目
工 業	学士の学位を有すること	8	20	23	16
理 科	学士の学位を有すること	8	20	23	16
情 報	学士の学位を有すること	8	20	23	16

- (注) 1 工業の免許状取得に必要な教職に関する科目の単位数の全部又は一部の単位の修得は当分の間、教科に関する科目の単位の修得をもって、これに替えることができる。
2 教科又は教職に関する科目の単位は、最低修得単位を超えて修得した「教科に関する科目」又は「教職に関する科目」を充てることができる。

3) 単位の修得方法

ア 教養教育科目の単位修得方法

下表の科目を必ず修得すること。

免許法施行規則に 定める科目	教養教育科目 科目区分	授 業 科 目 名	最低修得 単 位 数
日 本 国 憲 法	個 別 科 目 (人文・社会科学)	日 本 国 憲 法	2 単位
情 報 機 器 の 操 作	個 別 科 目 (情 報 科 学)	情報処理入門(情報機器の操作を含む) 情 報 処 理(情報機器の操作を含む)	2 単位
体 育	個 別 科 目 (生命・保健科学)	健康・スポーツ科学 ス ポ ー ツ 実 習	2 単位
外国語コミュニケーション	外 国 語 科 目	英 語 (ネイティブ) 英 語 (オラコン)	2 単位
		ド イ ツ 語	
		フ ラ ン ス 語	
		中 国 語	
		韓 国 語	
		ロ シ ア 語	
		ス ペ イ ン 語	
		イ タ リ ア 語	
		計	8 単位

- (注) 情報工学科の「情報機器の操作に関する科目」については、プログラミング演習第一をもって替える。したがって、プログラミング演習第一は「教科に関する科目」の単位には算入されないので注意すること。

イ 教科に関する科目の単位修得方法

教科に関する科目の単位修得方法は、下表の掲げる免許教科の種類に応じて教科に関する科目について修得すること。

免許教科	教科に関する科目	最低修得単位数	
		1科目当たり	合計
工業	工業の関係科目	1単位	20単位
	職業指導	1単位	
理科	物理学	1単位	20単位
	化学	1単位	
	生物学	1単位	
	地学	1単位	
	「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	
情報	情報社会及び情報倫理	1単位	20単位
	コンピュータ及び情報処理(実習を含む。)	1単位	
	情報システム(実習を含む。)	1単位	
	情報通信ネットワーク(実習を含む。)	1単位	
	マルチメディア表現及び技術(実習を含む。)	1単位	
	情報と職業	1単位	

(注) 上表の「1科目当たり単位数」は、教育職員免許法等に定められている最低修得単位数であり、実際に修得する1科目あたりの単位数は、本学部が開講している科目の単位数となります。

A 工業の教科に関する科目及び職業指導

- a 工業の関係科目は、学科の専門科目により充足すること。
なお、一部の専門科目は教科に関する科目として認められていないので、130ページの4)のアの表により確認のうえ履修すること。
- b 職業指導
職業指導については、下表の科目を履修すること。履修は、Ⅰ、Ⅱの順で履修してください。

科 目	単 位 数	備 考
職 業 指 導 概 説 Ⅰ	2 単 位	4 年 次 前 期
職 業 指 導 概 説 Ⅱ	2 単 位	4 年 次 後 期

B 理科の教科に関する科目

理科の教科に関する科目は、下表に従い履修すること。
各科目の単位数は、便覧又はシラバスを参照すること。

物質応用化学科

教 科	年 次	理 科 に 関 す る 科 目	備 考
物 理 学	1 年	物理化学及び演習 1	
	1 年	物理化学及び演習 2	
	2 年	物理化学 3	
	2 年	物理化学 4	
	2 年	物理化学 5	
化 学	1 年	有機化学及び演習 1	
	1 年	有機化学及び演習 2	
	2 年	無機化学及び演習 1	
	2 年	無機化学及び演習 2	
	1 年	物質化学基礎	
	2 年	量子化学	
	3 年	物理化学特別基礎	
3 年	有機化学特別基礎		
3 年	無機化学特別基礎		
生 物 学	3 年	○基礎生物化学	生物機能工学科の専門科目 生物機能工学科の専門科目 生物機能工学科の専門科目
	1 年	生化学Ⅰ	
	2 年	生化学Ⅱ	
	3 年	生化学Ⅲ	
地 学	2 年	○基礎地学	教育学部開講科目 教養教育科目で全学共通開設 教養教育科目で全学共通開設
	1 年	地球と環境	
	2 年	気象と水象	
実 験	1 年	物理学実験	
	1 年	基礎化学実験 1	
	2 年	基礎化学実験 2	

(注) ○印は免許状取得における必修科目

生物機能工学科

教 科	年 次	理 科 に 関 す る 科 目	備 考
物 理 学	1 年	物理化学Ⅰ	
	2 年	物理化学Ⅱ	
	2 年	物理化学Ⅲ	
	2 年	物理化学Ⅳ	
化 学	1 年	有機化学Ⅰ	
	2 年	有機化学Ⅱ	
	2 年	有機化学Ⅲ	
	2 年	無機化学Ⅰ	
	2 年	無機化学Ⅱ	
	1 年	基礎量子化学	
2 年	微生物化学		
生 物 学	1 年	生物科学序論	
	1 年	生化学Ⅰ	
	2 年	生化学Ⅱ	
	2 年	生化学Ⅲ	
	3 年	医薬品科学	
	3 年	細胞生物学Ⅱ	
地 学	2 年	○基礎地学	教育学部開講科目 教養教育科目で全学共通開設 教養教育科目で全学共通開設
	1 年	地球と環境	
	2 年	気象と水象	
実 験	2 年	基礎化学実験	
	3 年	生物機能工学実験Ⅰ	
	3 年	生物機能工学実験Ⅱ	

(注) ○印は免許状取得における必修科目

C 情報の教科に関する科目

情報の教科に関する科目は、下表に従い履修すること。
各科目の単位数は、便覧又はシラバスを参照すること。

情報工学科

科目区分	年次	情報に関する科目	備考
情報社会及び 情報倫理	3年	○情報倫理	免許取得上必修
コンピュータ及び 情報処理 (実習を含む)	1年 2年 2年 2年 1年 2年 2年 3年 3年 3年 2年 3年 2年 1年 2年 3年 3年 3年 3年 3年 3年	プログラミング理論 データ構造とアルゴリズム コンピュータハードウェアⅠ コンピュータアーキテクチャⅠ プログラミング演習第一 プログラミング演習第二 システムプログラミング 情報工学実験第一 情報工学実験第二 情報工学実験第四 ○計測と数値計算 ○制御論 言語解析論 プログラミング言語論 オペレーティングシステム コンピュータハードウェアⅡ コンピュータアーキテクチャⅡ 計算理論 アルゴリズムと計算量 プログラミング技法 コンピュータシステムⅠ コンピュータシステムⅡ	免許取得上必修 免許取得上必修
情報システム (実習を含む)	3年 3年 3年 1年 2年 3年	人工知能 論理型言語 非手続き型言語 ○知識工学 グラフ理論 オートマトンと言語理論 ○データベース論	免許取得上必修 免許取得上必修
情報通信ネットワーク (実習を含む)	2年 3年 3年 3年	情報理論 ○並行プログラミング ○符号理論 情報ネットワーク論	免許取得上必修 免許取得上必修
マルチメディア表現及 び技術(実習を含む)	2年 3年 3年 3年 3年	○画像処理 ○コンピュータグラフィックス パターン認識と学習 ○映像メディア処理 センサ工学	免許取得上必修 免許取得上必修 免許取得上必修
情報と職業	4年	○情報化における職業	免許取得上必修

(注) ○印は免許状取得における必修科目

通信ネットワーク工学科

科目区分	年次	情報に関する科目	備考
情報社会及び情報倫理	4年	○情報化社会と技術	免許取得上必修
コンピュータ及び情報処理 (実習を含む)	2年 1年 1年 2年 3年 1年 3年 3年 4年 1年 2年 2年 3年 3年 4年 4年	計算機アーキテクチャⅠ プログラミング演習Ⅰ プログラミング演習Ⅱ プログラミング演習Ⅲ 通信ネットワーク工学実験Ⅰ 論理回路 パルス・デジタル回路 計算機アーキテクチャⅡ オートマトンと形式言語 グラフ理論 信号処理学 データ構造とアルゴリズム 制御工学Ⅰ デジタル回路工学 数理計画 環境電磁工学	
情報システム (実習を含む)	2年	プログラミング演習Ⅳ	
情報通信ネットワーク (実習を含む)	2年 2年 3年 2年 3年 4年 3年 3年 4年 3年 3年 2年 3年	通信プロトコルⅠ 確率過程論 通信プロトコルⅢ 通信プロトコルⅡ 通信ネットワーク工学実験Ⅱ 情報セキュリティ ネットワークセキュリティ モバイル通信方式 スペクトラム拡散通信 信号伝送工学 電波システム工学 通信工学 分散システム学	{ 免許取得上い } れかを選択必修 免許取得上必修
マルチメディア表現及び技術 (実習を含む)	4年 2年	○マルチメディア工学 情報理論	
情報と職業	1年 3年 4年	通信ネットワーク工学入門 通信ネットワーク工学インターンシップ 通信ネットワーク工学特別講義 (情報と職業)	

(注) ○印は免許状取得における必修科目

ウ 教職に関する科目の単位修得方法

教職に関する科目は、教育学部において履修しなければならないが、工学部学生の履修し得る科目は次のとおりである。

教職に関する科目	各科目に含める 必要事項	最低 修得 単位数	教育 実習 履修 資格 単位数	講義 題目	単 位 数	履 修 年 次	備考	
教職の意義等に関する科目	<ul style="list-style-type: none"> 教職の意義及び教員の役割 教員の職務内容（研修、服務及び身分保障等を含む） 進路選択に資する各種の機会の提供等 	2		○教職論	2	1-		
教育の基礎理論に関する科目	<ul style="list-style-type: none"> 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 	2		○教育学概説	2	1-		
	<ul style="list-style-type: none"> 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程（障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程を含む） 	6		2	○学校教育心理学	2	1-	
	<ul style="list-style-type: none"> 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 	2		○教育の制度と社会 人権・同和教育	2 2	2- 1-		
教育課程及び指導法に関する科目	<ul style="list-style-type: none"> 教育課程の意義及び編成の方法 	2		○カリキュラム論	2	2-		
	<ul style="list-style-type: none"> 各教科の指導法 	8		2	中等理科教育法ⅠA 中等理科教育法ⅠB 中等理科教育法ⅡA 中等理科教育法ⅡB	1 1 1 1	3- 3- 3- 3-	理科免許用 } 2単位 選択必修 (2科目)
	<ul style="list-style-type: none"> 特別活動の指導法 			2	○特別活動論	2	2-	情報免許用
	<ul style="list-style-type: none"> 教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む） 			2	学習指導論 学習指導心理学 教育評価・測定 教育情報科学概論	2 2 2 2	2- 2- 2- 2-	} 2単位 選択必修
	生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目			4	○生徒指導論Ⅰ (教育相談、進路指導を含む) 教育相談論B 生徒指導論ⅡB	2 2 2	2- 3- 3-	} 2単位 選択必修
総合演習	2	総合演習Ⅴ 総合演習Ⅵ		2 2	3- 3-			
教育実習	3	教育実習Ⅱ 教育実習Ⅴ	1 2					
合計		25	12					

- (注) 1 教職に関する科目は、上記の授業科目の中から履修すること。
 2 年度により講義題目の後に番号が付くものもあります。
 3 ○印は免許状取得における必修科目

エ 教育実習履修資格等

- A 教育実習は4年次前期に実習校で行います。
- B 教育実習履修資格として、3年次終了までに「3)ウ 教職に関する科目の単位修得方法」の表中に掲げる授業科目のうちから、合計12単位以上を修得しなければならない。
- C 教育実習については、その都度掲示により通知します。

4) その他

ア 免許法施行規則に定める教科に関する科目に認定されていない専門教育科目

下記授業科目は、工業の教科に関する科目として認定されていないので注意すること。

学 科	授 業 科 目 名
機 械 工 学 科	微分・積分学，線形代数，微分方程式，物理実験，力学Ⅰ，技術文章学，ベクトル・複素解析，力学Ⅱ，機械工学英語Ⅰ，機械工学英語Ⅱ，機械工学インターンシップ，工学倫理，機械工学セミナーⅠ，機械工学セミナーⅡ，特別研究
物質応用化学科	3)のイのBの理科の教科に関する科目，物理学基礎，数学基礎1，数学基礎2，化学英語，化学インターンシップ，工学倫理，特別研究
電気電子工学科	微分積分学Ⅰ，微分積分学Ⅱ，微分方程式，ベクトル解析，科学技術コミュニケーション，数学演習，線形代数学Ⅰ，線形代数学Ⅱ，物理学実験，力学，熱力学・統計力学，専門英語Ⅰ，専門英語Ⅱ，工学倫理，電気電子工学インターンシップ，特別講義Ⅰ，特別講義Ⅱ，特別研究
生物機能工学科	3)のイのBの理科の教科に関する科目，専門英語講読Ⅰ，専門英語講読Ⅱ，工学倫理，特別研究，生物機能工学インターンシップ，放射線安全利用工学及び実験
システム工学科	解析学Ⅰ，解析学Ⅱ，線形代数学Ⅰ，線形代数学Ⅱ，数学演習，電磁気学，力学，物理学実験，コンピュータ制御プログラミング，生産システム基礎論，専門英語，生体計測学，工学実践英語，工学倫理，システム工学セミナーⅠ，システム工学セミナーⅡ，システム工学インターンシップ，工学総合，起業システム学，特別研究

イ 卒業要件単位に含まれない科目

教育職員免許状取得に関する科目のうち下記科目等については、卒業要件単位に含まれないので注意すること。

A 教職に関する科目

B 教科に関する科目 (以下のとおり)

- ・ 職業指導概説Ⅰ 2単位
- ・ 職業指導概説Ⅱ 2単位
- ・ 基礎地学 2単位