

6 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
機械システム系学科	高等学校教諭一種免許状	工 業
電気通信系学科	高等学校教諭一種免許状	情 報 工 業
情報系学科	高等学校教諭一種免許状	情 報
化学生命系学科	高等学校教諭一種免許状	理 科 工 業

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ます。
- 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ます。
- 3 本学ではカリキュラム上、上記の単位以上の修得が必要となる場合があります。詳細は、以下の単位修得方法を確認のうえ履修してください。
- 4 第3年次編入学生で教育職員免許状を取得希望の方は、単位認定された科目を教科に関する科目として算入する場合は、制限がありますので学務課工学部担当でご相談ください。

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)	2 単位
体 育	個 別 科 目 (生命・保健科学)	健康・スポーツ科学	2 単位
		ス ポ ー ツ 実 習	1 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
合 計			9 単位

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、下表の掲げる学科・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。

機械システム系学科 [免許教科：高一種(工業)]

科目区分	授 業 科 目 名	最低修得 単 位 数	
工業の関係科目	<ul style="list-style-type: none"> ○機械工作実習 ○基本機械システム製図 ○機械工作法 基礎制御理論 フーリエ・ラプラス変換 ○熱力学Ⅰ 材料力学Ⅰ ○流体力学Ⅰ ○電子回路 振動工学 偏微分方程式 機械加工学 計測工学 画像認識学 モデリング論 生産システム知能化論 基礎ロボット制御 創成プロジェクト 熱力学Ⅱ 材料力学Ⅱ ○材料工学入門 伝熱学 機械設計学 流体力学Ⅱ CAD ○機構学 内燃機関 材料強度学 特殊加工学 数値計算法 	<ul style="list-style-type: none"> 機械設計製図 機械材料工学 潜熱移動学 塑性工学 システム工学実験 ロボット工学実験 ロボット機構学 システムCAD 生産システム情報学 デジタル電子回路 システム信頼性工学 システム保全性工学 最適制御学 インターフェイス設計学 生産管理学 知的制御システム論 認知工学 ロボット設計論 知能ロボット学 福祉機械工学 ○メカトロニクス基礎論 人工知能基礎学 ○プログラミング 【学部共通開設】 ○環境と地盤 【環境理工学部開設】 ○コンクリート構造設計学Ⅰ 【環境理工学部開設】 ○景観論Ⅰ 【環境理工学部開設】 景観論Ⅱ及び演習 【環境理工学部開設】 	25単位
職業指導	<ul style="list-style-type: none"> ○職業指導概説Ⅰ ○職業指導概説Ⅱ 	4単位	
合 計		29単位	

(注) ○印は免許状取得における必修科目

電気通信系学科 [免許教科：高一種(情報)]

科目区分	授業科目名	備考	最低修得単位数
情報社会及び情報倫理	○情報化社会と技術		2単位
コンピュータ及び情報処理 (実習を含む。)	論理回路 組合せ数学 プログラミング言語演習Ⅰ 確率統計論 信号処理学 代数学 プログラミング言語演習Ⅱ ○通信ネットワーク工学実験Ⅰ ○データ構造とアルゴリズム ○計算機アーキテクチャⅠ グラフ理論 計算機アーキテクチャⅡ		7単位
情報システム (実習を含む。)	○通信ネットワーク工学実験Ⅱ ○分散システム学		5単位
情報通信ネットワーク (実習を含む。)	通信プロトコルⅠ 通信工学 ○通信プロトコルⅡ ○ネットワークセキュリティ モバイル通信方式 電波システム工学		4単位
マルチメディア表現及び技術 (実習を含む。)	情報理論 ○マルチメディア工学		2単位
情報と職業	○特別講義Ⅲ インターンシップ		1単位
合 計			21単位

(注) ○印は免許状取得における必修科目

電気通信系学科 [免許教科：高一種(工業)]

科目区分	授業科目名	備考	最低修得単位数
工業の関係科目	フーリエ・ラプラス変換 ○電気回路学Ⅰ ○電磁気学Ⅰ ○電子回路学Ⅰ 複素解析 制御工学Ⅰ 電気回路学Ⅱ パルス・デジタル回路 電気回路学Ⅲ 電子回路学ⅡA 電子回路学ⅡB 電磁気学Ⅱ ○電気電子工学実験Ⅰ 電気電子工学実験Ⅱ 電磁気学Ⅲ 電気電子工学実験Ⅲ 電気機器学Ⅰ 電子計測 電子物性工学Ⅱ 電力系統工学Ⅰ 電気機器学Ⅱ 半導体工学 電力発生工学 制御工学Ⅱ 電力系統工学Ⅱ 電磁波工学 パワーエレクトロニクス 数値解析 電子デバイス工学 電気電子材料学 電気法規・施設管理 電気設計学 ○基本機械システム製図 ○機械工作法 ○機構学 ○プログラミング ○環境と地盤 ○コンクリート構造設計学Ⅰ ○景観論Ⅰ 景観論Ⅱ及び演習 ○無機反応化学	機械システム系学科開設 機械システム系学科開設 機械システム系学科開設 工学部共通開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 化学生命系学科開設	23単位
職業指導	○職業指導概説Ⅰ ○職業指導概説Ⅱ		4単位
合計			27単位

(注) ○印は免許状取得における必修科目

情報系学科 [免許教科：高一種(情報)]

科目区分	授業科目名	備考	最低修得単位数
情報社会及び情報倫理	○情報化社会と技術	電気通信系学科開設	2単位
コンピュータ及び情報処理 (実習を含む。)	コンピュータハードウェアⅠ ○データ構造とアルゴリズム プログラミング理論 プログラミング演習 オペレーティングシステム ○コンピュータアーキテクチャⅠ 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 ○プログラミング技法 プログラミング言語論 計測と数値計算 言語解析論 制御論 コンピュータシステムⅠ アルゴリズムと計算量 コンピュータシステムⅡ 計算理論 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		6単位
情報システム (実習を含む。)	○人工知能 非手続き型言語 論理型言語 グラフ理論 コンパイラ ○データベース論 知識工学		4単位
情報通信ネットワーク (実習を含む。)	○情報理論 ○情報ネットワーク論 並行プログラミング 符号理論		4単位
マルチメディア表現及び技術 (実習を含む。)	○パターン認識と学習 ○映像メディア処理 コンピュータグラフィックス 画像処理		4単位
情報と職業	○情報化における職業		2単位
合 計			22単位

(注) ○印は免許状取得における必修科目

化学生命系学科 [免許教科：高一種(理科)]

科目区分	授業科目名	備考	最低修得単位数
物理学	○物理学基礎 1 (力学) ○物理学基礎 2 (電磁気+電気回路(直流)) 物理化学及び演習 1 物理化学及び演習 2 物理化学 3 生物物理学	学部共通開設 学部共通開設	4 単位
化学	○無機化学及び演習 1 ○有機化学及び演習 1 無機化学及び演習 2 有機化学及び演習 2 量子化学 無機化学 3 有機化学 3		6 単位
生物学	○生化学及び演習 1 ○生化学及び演習 2 生化学 3 分子生物学 遺伝子工学 微生物工学 蛋白質工学 細胞工学		6 単位
地学	○地学概論 地球と環境 気象と水象	教育学部開設 } 教養教育科目で } 全学共通開設	2 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。)	○基礎化学実験 材料プロセス実験 1 材料プロセス実験 2 合成化学実験 1 合成化学実験 2 生命工学実験 1 生命工学実験 2		3 単位
合 計			21 単位

(注) ○印は免許状取得における必修科目

化学生命系学科 [免許教科：高一種(工業)]

科目区分	授業科目名	備考	最低修得単位数
工業の関係科目	<ul style="list-style-type: none"> ○化学工学1 分析化学 ○化学装置設計製図 材料プロセス実験3 合成化学実験3 生命工学実験3 化学工学2 高分子化学 ○機器分析 高分子・生体材料学 ○無機物性化学 ○無機反応化学 反応工学 化学プロセス工学 物理有機化学 有機合成化学 立体化学 有機工業化学 酵素工学 ○機械工作法 ○機構学 ○電気回路学Ⅰ ○電子回路学Ⅰ ○プログラミング ○環境と地盤 ○コンクリート構造設計学Ⅰ ○景観論Ⅰ 景観論Ⅱ及び演習 	<ul style="list-style-type: none"> 機械システム系学科開設 機械システム系学科開設 電気通信系学科開設 電気通信系学科開設 工学部共通開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 環境理工学部開設 	26単位
職業指導	<ul style="list-style-type: none"> ○職業指導概説Ⅰ ○職業指導概説Ⅱ 		4単位
合 計			30単位

(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、教育学部開講科目となります。

各年度に開講する科目、時間割等については、掲示により別に示します。

科目区分	各科目に含める必要事項	最低 修得 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	2-	
教育の基礎理論に関する科目	• 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	6	○学校と教育の歴史	2	1-	
	• 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。）		○学校教育心理学	2	1-	
	• 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項		○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	• 教育課程の意義及び編成の方法	8	○カリキュラム論	2	2-	
	• 各教科の指導法		中等理科指導法ⅠA	1	3-	理科免許用 2単位 選択必修
			中等理科指導法ⅠB	1	3-	
			中等理科指導法ⅡA	1	3-	
	中等理科指導法ⅡB		1	3-		
情報科指導法A	2	3-	情報免許用			
• 特別活動の指導法	○特別活動論	2	2-			
• 教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）	○教育の方法と技術 現代教育方法学 学習意欲向上の原理と手法 教育評価・測定	2 2 2 2	2- 2- 2- 2-			
生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	<ul style="list-style-type: none"> • 生徒指導の理論及び方法 • 教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法 • 進路指導の理論及び方法 	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- 2-	} 2単位 } 選択必修
教育実習		3	○教育実習Ⅱ (教育実習基礎研究)	1	3・4	
			○教育実習Ⅴ (高等学校)	2	4	
教職実践演習		2	○教職実践演習 (中・高)	2	4	
合 計		25単位				

※○印は免許状取得における必修科目

教育実習について

- 教育実習は、4年次に各自の実習校で行います。
- 教育実習を履修するためには、3年次終了時までには教育実習履修資格単位数を修得する必要があります。(下記※参照)
- 教育実習に関する手続きの詳細は、その都度掲示により指示するので注意してください。(3年次の4月頃から様々な手続きが必要になります。)

※教育実習履修資格

4年次に進級していること。

3年次終了時まで以下を満たし、計16単位以上修得すること。

教職の意義等に関する科目……………2単位

教育の基礎理論に関する科目……………2単位以上

教育課程及び指導法に関する科目……………4単位以上 (うち2単位は各教科の指導法)

生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目……………4単位

(2) 各種資格

電気主任技術者 (電気事業主任技術者資格検定規則第7条の2)

電気通信系学科電気電子工学コースの卒業生で在学中に下記単位を修得した者は、実務経験年数により電気主任技術者の資格が申請により得られます。資格認定に必要な科目及び単位数は以下のとおりです。(主務官庁 経済産業省)

授 業 科 目	必要単位数	
☆電磁気学Ⅱ, Ⅲ ※電磁気学Ⅰ 電子回路学Ⅰ, ⅡA, ⅡB	☆電気回路学Ⅰ ☆電子計測 ※電気回路学Ⅱ, Ⅲ 電子物性工学Ⅱ	17単位以上
☆電力系統工学Ⅰ ☆電気法規・施設管理 電力系統工学Ⅱ	☆電力発生工学 電気電子材料学	8単位以上
☆電気機器学ⅠまたはⅡ ☆パワーエレクトロニクス 情報理論 通信工学	☆制御工学ⅠまたはⅡ 半導体工学 論理回路	10単位以上
☆電気電子工学実験Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ		6単位
☆電気設計学		2単位

☆印：当該学科において、電気主任技術者の資格申請のために必ず履修しなければならない科目

※印：当該学科において履修を強く推奨する選択科目

安全管理者 (労働安全衛生規則第5条)

工学部卒業生で2年以上産業安全の実務経験がある者は、厚生労働大臣の定める研修を修了後安全管理者に就任できます。(主務官庁 厚生労働省)

エネルギー管理士 (エネルギー管理士の試験及び免状の交付に関する規則第2・5条)

エネルギーの使用の合理化に関する実務に3年以上従事後、エネルギー管理研修を受けて免状を受けることができます。(主務官庁 経済産業省)

ボイラー取扱主任者 (ボイラーおよび圧力容器安全規則第101条)

卒業生で在学中にボイラーに関する学科を修得した者で、卒業後ボイラーの取扱いについて