

5 教育職員免許状・各種資格

(1) 教育職員免許状

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科目及び単位を修得した者は、次の1)に掲げる免許状を取得することができます。なお、在学中に要件を満たした学生の免許状は、本学部から授与申請（一括申請）して卒業時にお渡しします。

1) 免許状の種類及び教科

系	コース	免許状の種類	免許教科
機械システム系	機械工学コース ロボティクス・知能システムコース	高等学校教諭一種免許状	工業
環境・社会基盤系	都市環境創成コース 環境マネジメントコース	高等学校教諭一種免許状	工業
情報・電気・数理 データサイエンス系	情報工学コース ネットワーク工学コース	高等学校教諭一種免許状	情報
	エネルギー・エレクトロニクスコース	高等学校教諭一種免許状	工業
	数理データサイエンスコース	中学校教諭一種免許状 高等学校教諭一種免許状	数学 数学
化学・生命系	応用化学コース 生命工学コース	高等学校教諭一種免許状	工業
情報工学先進コース		高等学校教諭一種免許状	情報

2) 基礎資格及び最低取得単位数

免許状の種類	免許教科	基礎資格	最低取得単位数							介護等体験
			文部科学省令で定める科目（教員免許法施行規則第66条の6に関する科目）	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	
中学校教諭一種	数学	学士の学位を有すること	8	20	8以上	10	11	7	4	必要
高等学校教諭一種	工業情報数学	学士の学位を有すること	8	20	4以上	10	9	5	12	不要

注1 工業免許の取得にあたっては、「教科及び教科の指導法に関する科目（各教科の指導法に限る）」「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」の単位数の全部又は一部の単位は当分の間「教科及び教科の指導法に関する科目（教科に関する専門的事項に限る）」の単位の修得をもって、これに替えることができます。なお、工業の免許状取得を希望する方は、3年次2学期終了時までに、学務課工学部担当に申し出てください。

注2 「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」については、免許法で求められるより1単位多く修得することになります。この1単位は、「大学が独自に設定する科目」の単位に充てることができます。また、中学校、高等学校の両方の免許取得希望者が、教育実習5単位を修得した場合、高等学校免許申請時に「教育実践に関する科目・教育実習2単位（中学校免許5単位と、高等学校免許3単位の差）」を「大学が独自に設定する科目」に充てることができます。

注3 「大学が独自に設定する科目」の単位は、最低取得単位数を超えて修得した「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等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」及び「教育実践に関する科目」の単位を充てることができます。

注4 本学部でのカリキュラム上、上記の単位以上の修得が必要となる場合があります。以下の単位取得方法を確認の上、履修してください。

注5 第3年次編入学生で教育職員免許状の取得を希望する学生は、編入時に単位認定された科目のうち「教科に関する専門的事項」と認定できるものがありますので、必ず学務課工学部担当でご相談ください。

3) 単位取得方法

① 文部科学省令で定める科目（教員免許法施行規則第66条の6に関する科目）は、全学共通科目、英語科目です。下表に掲げる科目を修得してください。

文部科学省令で定める科目	科目区分	授業科目	単位数	履修要件	最低取得単位数
日本国憲法	全学共通科目 (市民性と異文化理解)	日本国憲法	2	必修	2
情報機器の操作	全学共通科目 (情報・数理データサイエンス)	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1	必修	2
		情報処理入門2(情報機器の操作を含む)	1	1単位を選択必修	
		情報処理入門3(情報機器の操作を含む)	1		
体育	全学共通科目 (健康・スポーツ科学)	するスポーツ演習	1	必修	2
		健康・スポーツ科学	1	必修	

外国語 コミュニケーション	英語科目 (必修英語)	コミュニケーション英語 (S & L)	2	必修	2
合 計					8

② 教科に関する専門的事項の科目は、下表の「授業科目」欄に掲げるものです。

■ 高等学校教諭一種免許状（工業）

工業のそれぞれ同一の免許区分での授業科目は、他の系またはコースで開講される「教科に関する科目」区分が同一の科目（工業免許の場合は「教科に関する科目」欄の「工業の関係科目」欄にあるもの）を修得し、取得単位とすることができます。

なお、他の系の授業科目を履修する場合は、所定の手続きが必要ですので、学務課工学部担当でご相談ください。

機械システム系（機械工学コース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 フーリエ・ラプラス変換 ベクトル・複素解析 機械工作実習Ⅰ 機械工作実習Ⅱ 基本機械システム製図 振動工学 材料力学Ⅰ 機械工作法 熱力学Ⅰ 流体力学Ⅰ 電子回路 システム制御Ⅰ 重積分 偏微分方程式 工業力学 機械加工学 生産システム学	計測工学 ロボティクス基礎 創成プロジェクト 材料力学Ⅱ 熱力学Ⅱ 流体力学Ⅱ 材料工学 機械設計学 機構デザイン学 特殊加工学 伝熱学 メカニカルデザイン基礎 材料応用学 塑性工学 潜熱移動学 エネルギー工学 数値シミュレーション メカニカルCAD	18単位 以上	20
職業指導	○職業指導概説	2単位		

○印：免許状取得における必修科目

機械システム系（ロボティクス・知能システムコース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 フーリエ・ラプラス変換 ベクトル・複素解析 機械工作実習Ⅰ 機械工作実習Ⅱ 基本機械システム製図 振動工学 材料力学Ⅰ 機械工作法 熱力学Ⅰ 流体力学Ⅰ 電子回路 システム制御Ⅰ 重積分 偏微分方程式 工業力学 機械加工学 生産システム学 計測工学	ロボティクス基礎 システム工学総合Ⅰ システム工学総合Ⅱ デジタル回路 システムCAD ロボット機構学 メカトロニクス基礎Ⅰ メカトロニクス基礎Ⅱ ロボットビジョン システム制御Ⅱ 認知工学 知的制御システム オペレーションズ・リサーチⅠ オペレーションズ・リサーチⅡ オペレーションズ・リサーチⅢ メカトロニクス応用 移動ロボット学 ロボットダイナミクス インターフェイス設計学 エネルギー環境システム基礎論 知能ロボット運用論 知的システム最適化	18単位 以上	20
職業指導	○職業指導概説	2単位		

○印：免許状取得における必修科目

環境・社会基盤系（都市環境創成コース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 測量学Ⅰ及び実習 構造力学Ⅰ及び演習 構造力学Ⅱ 土質力学Ⅰ及び演習 水理学及び演習 測量学Ⅱ及び実習 土質力学Ⅱ 工業数学Ⅰ 工業数学Ⅱ 数値解析及び演習 振動学及び演習 鋼構造設計学及び演習 コンクリート構造設計学Ⅰ及び演習 コンクリート構造設計学Ⅱ 構造材料学 建設施工学 計画数理 土質試験法及び実験 景観論 都市・地域計画学 交通計画学 道路政策論	都市解析学及び演習 材料試験法及び実験 河川・海岸工学及び演習 水理計測法及び実験 地下水工学 水質学 上下水道工学 環境衛生学実験 建築設計Ⅰ 建築設計Ⅱ 建築設計演習Ⅰ 建築設計演習Ⅱ 建築設計演習Ⅲ 建築計画学Ⅰ及び演習 建築計画学Ⅱ 建築史 建築法規 建築環境工学 建築設備 都市環境計画学 木質構造学 木材・木質材料学	18単位 以上	20
職業指導	○職業指導概説	2単位		

○印：免許状取得における必修科目

環境・社会基盤系（環境マネジメントコース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 測量学Ⅰ及び実習 構造力学Ⅰ及び演習 構造力学Ⅱ 土質力学Ⅰ及び演習 水理学及び演習 測量学Ⅱ及び実習 土質力学Ⅱ 土壌科学概論 植生管理学 水生動物学 土壌物理学 生産基盤管理学 流域水文学 水資源利用学 水文環境管理学	環境施設設計学 農村整備学 環境影響評価学 廃棄物マネジメント 環境生物学実験 土壌環境実験 水利実験 環境材料学実験 土壌の物質移動学 環境気象学 実践型水辺環境学及び演習Ⅰ 実践型水辺環境学及び演習Ⅱ 土壌圏管理学 水利設計学 環境施設材料学 環境施設管理学	18単位 以上	20
職業指導	○職業指導概説	2単位		

○印：免許状取得における必修科目

情報・電気・数理データサイエンス系（エネルギー・エレクトロニクスコース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 回路理論A 回路理論B 電磁気学A 電磁気学B エネルギー・エレクトロニクス実験A エネルギー・エレクトロニクス実験B 電気機器学A 電気機器学B 回路過渡解析 電子回路A 電子回路B 伝送線路 複素解析	高速デジタル実装設計 電子計測 電波工学 電子物性工学 電力・モータ実験 制御工学A 制御工学B 電力系統工学A 電力系統工学B 半導体・デバイス工学 オプトエレクトロニクス 電気電子材料学 パワーエレクトロニクス	18単位 以上	20
職業指導	○職業指導概説	2単位		

○印：免許状取得における必修科目

化学・生命系（応用化学コース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 分析化学 量子化学 化学工学1 化学工学2 化学工学3 化学工学4 工業材料1 工業材料2 機器分析	高分子化学1 高分子化学2 高分子化学3 生化学3 生化学4 無機工業化学 化学装置設計製図 有機工業化学 応用化学実験1 応用化学実験2	18単位 以上 20
職業指導	○職業指導概説	2単位	

○印：免許状取得における必修科目

化学・生命系（生命工学コース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数
工業の関係科目	○工業概論【工学部・教育学部共通開設】 分析化学 量子化学 化学工学1 化学工学2 化学工学3 化学工学4 工業材料1 工業材料2 機器分析 高分子化学1 高分子化学2 高分子化学3	生化学3 生化学4 無機工業化学 化学装置設計製図 有機工業化学 生命工学実験1 生命工学実験2 遺伝子工学 蛋白質工学 分子生物学 生物物理学 細胞工学	18単位 以上 20
職業指導	○職業指導概説	2単位	

○印：免許状取得における必修科目

■ 高等学校教諭一種免許状（情報）

情報のそれぞれ同一の免許区分での授業科目は、他の系またはコースで開講される「教科に関する科目」区分が同一の科目を修得し、取得単位とすることができます。ただし、情報免許の授業科目で○印のある必修科目は、それぞれのコースの「教科に関する科目」区分が同一のものはセットで修得しなければなりません（例えば、情報工学コースの「情報通信ネットワーク」区分では「情報理論」と「情報ネットワーク論」の両方を修得しなければなりませんので、「情報理論」とネットワーク工学コース開講の「セキュリティ実践論」という組み合わせでは、必修科目を取得したとは認められません）。

なお、他の系の授業科目を履修する場合は、所定の手続きが必要ですので、学務課工学部担当でご相談ください。

情報・電気・数理データサイエンス系（情報工学コース）、情報工学先進コース

※ 教育職員免許法の最低取得単位数は20単位ですが、本コースのカリキュラムでは22単位必要です。その差の2単位は、「大学が独自に設定する科目」の単位に充てることができます。

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数
情報社会（職業に関する 内容を含む）・情報倫理	○情報化社会と技術（ネットワーク工学コース開設科目） ○情報化における職業1 ○情報化における職業2	4単位	
コンピュータ・情報処理	○データ構造とアルゴリズム ○コンピュータアーキテクチャI ○プログラミング技法 コンピュータハードウェア プログラミング演習1	プログラミング演習2 オペレーティングシステム 情報工学実験A（ハードウェア） ソフトウェア工学 グラフ理論（情報）	6単位
情報システム	○人工知能 ○ソフトウェア設計 プログラミング言語 コンパイラ	データベース 知識工学 システムプログラミング1 システムプログラミング2	4単位
情報通信ネットワーク	○情報理論 ○情報ネットワーク論 並列分散処理	情報工学実験C（ソフトウェア）	4単位
マルチメディア表現・ マルチメディア技術	○パターン認識と学習 ○情報工学実験B（メディア処理） 映像メディア処理	画像処理	4単位

○印：免許状取得における必修科目（教科に関する科目区分が同一のものはセットで修得すること）

情報・電気・数理データサイエンス系（ネットワーク工学コース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
情報社会（職業に関する 内容を含む。）・情報倫理	○情報化社会と技術（ネットワーク工学コース開設科目） ○情報化における職業1 ○情報化における職業2	4単位	22	
コンピュータ・情報処理	○コンピュータアーキテクチャ ○応用プログラミング 論理回路 確率統計論	デジタル信号処理（NE・EE） グラフ理論（NE） コンピュータ数学		8単位
情報システム	○コンピュータネットワークB ネットワーク工学実験A			2単位
情報通信ネットワーク	通信工学 ○コンピュータネットワークA	○セキュリティ実践論 モバイル通信 ネットワーク工学実験B		4単位
マルチメディア表現・ マルチメディア技術	○マルチメディア工学 画像工学			2単位

○印：免許状取得における必修科目（教科に関する科目区分が同一のものはセットで修得すること）

■ 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）

情報・電気・数理データサイエンス系（数理データサイエンスコース）

教科に関する科目	授 業 科 目	履修要件	最低取得 単位数	
代数学	○代数系の基礎 線形代数統論及び演習1 線形代数統論及び演習2	離散数学入門 代数系の応用	2単位 以上	20
幾何学	○幾何学基礎		2単位	
解析学	○微積分統論及び演習1 ○微積分統論及び演習2 ベクトル解析（数理） 複素関数論 数値計算法	常微分方程式と数理モデル 偏微分方程式とその応用 数理モデリング 非線形現象モデリング	2単位 以上	
「確率論，統計学」	○数理統計学 統計データ解析基礎 統計データ解析演習1 統計データ解析演習2 ベイズ統計基礎 統計モデリング	確率モデル論 確率過程論入門 多変量データ解析A 多変量データ解析B 最適化理論 計算統計学A	2単位 以上	
コンピュータ	○数理プログラミング1 ○数理プログラミング2 数値シミュレーション基礎	数値シミュレーション応用 データ駆動計算基礎	2単位 以上	

○印：免許状取得における必修科目

③ 介護等体験

中学校教諭一種免許状を取得する場合は，2年次に社会福祉施設等において7日間の「介護等体験」が義務づけられているので，必ず参加してください。介護等体験の手続きの詳細は，その都度掲示するので注意してください。

④ 教育実習

- 一 教育実習に関する手続きの詳細は，その都度掲示するので注意してください。
- 二 教育実習の内諾は，原則として3年次の4～5月に各自の出身校で取ってください。
- 三 教育実習は，3年次に内諾の取れた実習校で4年次に進級した4～6月に履修してください。事情により教育実習を辞退する場合は，速やかに学務課工学部担当へ届け出るとともに，必ず実習校へ連絡してください。
- 四 教育実習を履修するには，3年次終了までに「⑤最低取得単位数」に掲げる授業科目から，次に掲げる単位数を満たした上で合計16単位以上を修得し，4年次に進級していなければなりません。
 - ・教職入門D，教育方法論D I，教育方法論D II，生徒指導論D I，生徒指導論D IIの5単位
 - ・「教育の基礎的理解に関する科目（イ，ハ，ニ，ホ，ヘ）」から3単位
 - ・「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（イ，ロ，ハ，ト，チ）」から2単位
 - ・各教科の指導法から2単位
 - ・「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」及び「各教科の指導法」から4単位

⑤ 最低取得単位数（「文部科学省令で定める科目」及び「教科に関する専門的事項」の科目を除く。）

文部科学省令で定める科目及び教科に関する専門的事項以外の科目は，下表のとおり教育学部で開講されます。必ず教師教育開発センターが開催するオリエンテーション等に参加し，教員免許状取得に関する履修方法等の説明を受けてください。教育学部開講科目の時間割等は，工学部掲示板でお知らせします。

科目区分	各科目に含める必要事項	中学校教諭一種免許状			高等学校教諭一種免許状			履修年次		
		最低取得単位数	授業科目	単位数	最低取得単位数	講義題目	単位数			
教育の基礎的理解に関する科目	イ 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	○教育学概説 B	2	1-	10	○教育学概説 B	2	1-	
	ロ 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 B	1	2-		○教職論 B	1	2-	
	ハ 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。)		○教育の制度と社会 I B ○教育の制度と社会 II B	1 1	2-		○教育の制度と社会 I B ○教育の制度と社会 II B	1 1	2-	
	ニ 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		○教育心理学概説 I B ○教育心理学概説 II B	1 1	1-		○教育心理学概説 I B ○教育心理学概説 II B	1 1	1-	
	ホ 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		○特別支援教育の基本 B	1	3-		○特別支援教育の基本 B	1	3-	
	ヘ 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。)		○カリキュラム論 B	2	2-		○カリキュラム論 B	2	2-	
	徒指導、総合的な学習の時間等に関する科目		イ 道徳の理論及び指導法	2	道徳教育論 B		2	3-	-	道徳教育論 B
ロ 総合的な学習の時間の指導法	1	○総合的な学習の時間の指導法 B	1	1-	1	○総合的な学習の時間の指導法 B	1	1-		
ハ 特別活動の指導法	1	○特別活動論 B	1	1-	1	○特別活動論 B	1	1-		
ニ 教育の方法及び技術	2	○教育方法論 B	2	2-	2	○教育方法論 B	2	2-		
ホ 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法	1	○ICT 活用の理論と方法 B	1	2-	1	○ICT 活用の理論と方法 B	1	2-		
ヘ 生徒指導の理論及び方法	2	○生徒指導論 I B ○生徒指導論 II B	1 1	2-	2	○生徒指導論 I B ○生徒指導論 II B	1 1	2-		
ト 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	1	○教育相談論 B	1	3-	1	○教育相談論 B	1	3-		
チ 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法	1	○進路指導論 B	1	3-	1	○進路指導論 B	1	3-		
教育実践に関する科目	イ 教育実習	5	○教育実習基礎研究 B	1	3・4	3	○教育実習基礎研究 B	1	3・4	
	○教育実習 II (中学校 B)		4	4	○教育実習 II (高等学校 B)		2	4		
	ロ 教職実践演習	2	○教職実践演習 B (中・高)	2	4	2	○教職実践演習 B (中・高)	2	4	
教科及び教科の指導法に関する科目(各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。))	8	数	○中等数学科指導法基礎 B	2	1-	4	工業	○工業科指導法 I B ○工業科指導法 II B	2 2	2-
			○中等数学科指導法 I B	2	2-		情報	○情報科指導法 I B ○情報科指導法 II B	2 2	2-
			○中等数学科指導法 II B	2	2-		数学	○中等数学科指導法基礎 B ○中等数学科指導法 I B	2 2	1- 2-
			○中等数学科指導法開発 I B	2	3-					
大学が独自に設定する科目	4				12					
合計	40 単位				40 単位					

注1 ○印は免許状取得における必修科目

注2 大学が独自に設定する科目は、別途掲示します。

注3 「各教科の指導法」は、取得しようとする免許教科ごとに修得してください。取得しようとする免許教科以外の指導法は、必要な単位として取り扱うことができません。

注4 「道徳、総合的な学習の時間等に関する科目」については、免許法で求められるより1単位多く修得することになります。この1単位は、「大学が独自に設定する科目」の単位に充てることができます。

注5 中学校教諭一種免許状と高等学校教諭一種免許状の両方取得しようとする場合は以下の点に注意してください。

- ・高等学校教諭一種免許状では、「道徳の理論及び指導法」の単位を「大学が独自に設定する科目」に充てることができます。
- ・「教育実習」5単位のうち、2単位分(中学校教諭一種免許状5単位と高等学校教諭一種免許状3単位の差)を高等学校教諭一種免許状の「大学が独自に設定する科目」に充てることができます。

⑥ 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については、卒業要件単位に含まれないので注意してください。

- ・「教科に関する専門的事項」以外の科目
- ・「教科に関する専門的事項」のうち「工業概論」及び「職業指導概説」

なお、「教科に関する専門的事項」のうち他系・他コース科目については、卒業要件単に含まれない場合があります。

(2) 各種資格

1) 技術士(第一次試験免除)

都市環境創成コースは、土木及び関連の工学分野で、また、環境マネジメントコースは、農業工学及び関連のエンジニアリング分野で、JABEE 認定を受けています。技術士の資格を取るためには、技術士第二次試験に合格しなければなりません。技術