

<表1>「工業」の教科に関する科目1

科目区分	授業科目	単位数	週授業時数								備考
			1年		2年		3年		4年		
			前	後	前	後	前	後	前	後	
職業指導	職業指導概論	2							2		

<表2>「工業」の教科に関する科目2

科目区分	高一種免「工業」	
	授業科目	最低単位数
工業の関係科目	「機械工学科, 電気電子工学科, 環境建設工学科及び機能材料工学科」で開設する専門教育科目〈表5〉	18

<表3>「工業」の教職に関する科目

科目区分	授業科目	単位数	週授業時数								備考
			1年		2年		3年		4年		
			前	後	前	後	前	後	前	後	
教職の意義等に関する科目	教職基礎論	2		2							
教育の基礎理論に関する科目	教育原論	2			2						
	発達と学習	2			2						
	教育制度論	2			2						
教育課程及び指導法に関する科目	教育の課程と方法	2						2			
	特別活動論	1						2			
	工業科教育法Ⅰ	2					2				
	工業科教育法Ⅱ	2						2			
生徒指導, 教育相談及び進路指導等に関する科目	生徒指導・進路指導論	2						2			
	教育相談論	2						2			
教育実習	教育実習事前・事後指導	1							1		
	教育実習	2								2週間(60時間)	
教職実践演習	教職実践演習(中・高)	2							2		
合計		24									

【注】

- ・教育実習希望者は, 次の要件を満たしていること。
  - ①開講されている「教職に関する科目」をすべて修得していることが望ましい。
  - ②「教育実習事前指導」を受講していること。
  - ③当該年度に卒業が可能であること。
  - ④卒業時に教育職員免許状の取得が可能であること。
- ・教育実習は, 出身高等学校又は実習協力校で行う。
- ・高一種免(工業)の「教職に関する科目」の全部又は一部の単位は, 当該教科の「教科に関する科目」の単位で代替することができる。詳細は, 教育支援課に問い合わせること。

<表4>「工業」の教科又は教職に関する科目

教育職員免許状の種類	授 業 科 目	最低単位数
高一種免「工業」	「機械工学科，電気電子工学科，環境建設工学科及び機能材料工学科」で開設する専門教育科目（表5）	15

<表5>「工業」の教科に関する科目（授業科目）

機械工学科		電気電子工学科		環境建設工学科		機能材料工学科	
授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
材料力学Ⅰ	2	電気電子工学実験Ⅰ	2	◎構造力学Ⅰ及び同演習	2	力学演習	1
材料力学演習	1	電気電子工学実験Ⅱ	2	構造力学Ⅱ及び同演習	2	電磁気学演習	1
熱力学Ⅰ	2	電気電子工学実験Ⅲ	2	水理学Ⅰ及び同演習	2	工学基礎実験	2
熱力学演習	1	電気回路Ⅰ	2	水理学Ⅱ及び同演習	2	機能材料工学実験Ⅰ	2
流体力学Ⅰ	2	電気回路Ⅱ	2	建設材料学	2	機能材料工学実験Ⅱ	2
流体力学演習	1	◎電気磁気学Ⅰ	2	土質力学Ⅰ及び同演習	2	◎物 理 化 学	2
機械製作実習	1	電気磁気学Ⅱ	2	土質力学Ⅱ及び同演習	2	基礎固体量子論	2
◎機械製図法	2	過 渡 現 象	2	土木計画学及び同演習	2	◎固体物性工学Ⅰ	2
工学基礎実験	2	アナログ電子回路	2	国土形成史	2	固体物性工学Ⅱ	2
製図基礎実習	1	デジタル電子回路	2	地球環境学	2	無機材料化学	2
機械力学Ⅰ	2	制御工学Ⅰ	2	環境建設工学実験Ⅰ	1	基礎物理化学	2
力学演習	1	制御工学Ⅱ	2	環境建設工学実験Ⅱ	1	基礎化学概論	2
設計製図Ⅰ	2	電気電子材料	2	建設倫理	2	熱 力 学	2
機械工学実験	2	電気電子計測	2	橋梁工学演習	2	有機材料化学	2
機械材料学Ⅰ	2	電気機器Ⅰ	2	環境建設デザイン演習	2	セラミックス材料学	2
機 構 学	2	電気機器Ⅱ	2	構造解析学	2	材料組織学Ⅰ	2
熱力学Ⅱ	2	高電圧工学	2	コンクリート構造設計	2	結晶回折学	2
機械加工学Ⅰ	2	パワーエレクトロニクス	2	振動・地震工学	2	金属材料学	2
機械設計法Ⅰ	2	半導体工学Ⅰ	2	地盤・基礎工学	2	基礎電気回路	2
材料力学Ⅱ	2	半導体工学Ⅱ	2	河川工学	2	電磁気学Ⅰ	2
応力解析学	2	情報通信システムⅠ	2	海岸工学	2	力 学 Ⅰ	2
流体力学Ⅱ	2	情報通信システムⅡ	2	流域環境工学	2	材料力学	2
機械加工学Ⅱ	2	電磁波工学	2	生態系保全工学	2	材料組織学Ⅲ	2
伝熱工学	2	信号処理	2	交通計画	2	材料物理化学	2
伝熱工学演習	1	発変電工学	2	都市・地域計画	2	電気化学	2
制御基礎理論	2	送配電工学	2	防災工学	2	材料界面工学	2
制御基礎理論演習	1	電気機器設計製図	2	測 量 学	2	材料組織学Ⅱ	2
機械力学Ⅱ	2	電気法規及び施設管理	2	測量学実習	1	材料強度学	2
制 御 工 学	2	応用通信工学Ⅰ	1	技術英語Ⅰ	2	半導体工学	2
機械材料学Ⅱ	2	応用通信工学Ⅱ	1	技術英語Ⅱ	2	誘電体工学	2
機械設計法	2	情報通信システムⅢ	2	地球科学	2	磁性材料学	2
流体工学	2	電波及び通信法規	2	確率・統計	2	機能材料特別講義Ⅰ	1
生産システム工学	2	機械設計製作概論	2	工場管理	2	機能材料特別講義Ⅱ	1
熱機関工学	2	電気電子工学演習Ⅰ	1	国土整備と関連法	2	工場管理	2
機械電子制御	2	電気電子工学演習Ⅱ	1	単 位 数 計	65	接 合 工 学	2
ロボット工学	2	プログラミング演習Ⅰ	1			単 位 数 計	66
エネルギーシステム工学	2	プログラミング演習Ⅱ	1				
電気電子工学概論	2	プラズマエレクトロニクス	2				
工場管理	2	単 位 数 計	70				
特殊加工学	2						
設計工学	2						
単 位 数 計	74						

※◎がついている科目は必ず修得すること。

<表 6>「理科」の教科に関する科目

免許法施行規則に定める科目区分	高一種免「理科」
	授業科目（単位数）
物 理 学	◎ 基礎物理学 (2) 物理化学Ⅰ (2)
化 学	◎ 無機化学 (2) ◎ 有機化学Ⅰ (2) 分析化学Ⅰ (2) 高分子化学Ⅰ (2) 生化学Ⅰ (2) 量子化学 (2) 有機化学Ⅱ (2) 電気化学 (2) 錯体化学 (2) 分析化学Ⅱ (2) 有機化学Ⅲ (2) 高分子化学Ⅱ (2) 環境化学 (2) 固体化学 (2) 物理化学Ⅱ (2) 物理化学Ⅲ (2) 物理化学演習 (2) 分析化学演習 (2) 有機反応化学 (2) 有機応用化学 (2) 高分子化学Ⅲ (2) 有機化学演習 (2)
生 物 学	◎ 基礎生物学 (2) 分子生物学Ⅰ (2) 生化学Ⅱ (2) 分子生物学Ⅱ (2)
地 学	◎ 現代地球科学序論 (2)
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。）	物理学実験入門 (1) ◎ 化学実験入門 (1) 応用化学実験Ⅰ (3) 応用化学実験Ⅱ (3) 応用化学実験Ⅲ (3)
必要な単位数	上記授業科目から20単位

※ 上記授業科目から20単位取得すること。

ただし、◎がついている科目は必ず含む。

※ 「教科に関する科目」の必要単位数を超えて修得した単位は「教科又は教職に関する科目」に充てることができる。

<表9>「情報」の教科に関する科目

免許法施行規則に定める科目区分	高一種免「情報」
	授業科目(単位)
情報社会及び情報倫理	◎ プログラミング入門 (2)
コンピュータ及び情報処理(実習を含む。)	◎ 論理回路 (2) ◎ 計算機システムⅠ (2) ◎ データ構造とアルゴリズム (2) ◎ プログラミング言語Ⅰ演習 (1) ◎ プログラミング言語Ⅱ (2) ◎ 情報工学実験Ⅰ (2) 情報数学Ⅰ (2) 情報数学Ⅱ (2) ◎ プログラミング言語Ⅰ (2) オペレーティングシステム (2) 計算機システムⅡ (2) オートマトンと言語理論 (2) コンパイラ (2) 数値解析 (2) プログラミング言語Ⅲ (2) 数理計画法 (2) 集積回路工学 (2) システム制御工学 (2) 電気電子回路論 (2) 情報工学総合演習Ⅰ (1)
情報システム(実習を含む。)	◎ データベース論 (2) ○ システムデザイン (1) ○ 情報工学総合演習Ⅱ (1) 知識工学 (2) ソフトウェア工学 (2) 情報システム開発演習 (1)
情報通信ネットワーク(実習を含む。)	◎ 情報ネットワーク (2) ◎ 情報工学実験Ⅱ (2) 並列分散処理 (2) 情報理論 (2)
マルチメディア表現及び技術(実習を含む。)	◎ 画像情報工学 (2) ◎ ヒューマンコンピュータインタラクション (2) ◎ ビジュアルコンピューティング (2) ◎ 情報工学実験Ⅲ (2) パターン認識 (2)
情報と職業	◎ 情報と職業 (2)
必要な単位数	上記授業科目から32単位

※上記授業科目から32単位取得すること。

ただし、◎がついている科目は必ず含む。

また、「情報システム(実習を含む。)」の科目区分では○のついている科目のうち所属するコースの教育課程表に従って、いずれか該当する科目を必ず含む。

※「教科に関する科目」の必要単位数を超えて修得した単位は「教科又は教職に関する科目」に充てることのできる。