

第10章 一般科目

工学部で修得した知識や技術を社会で生かすためには、その土台となる幅広い教養を身に付ける必要があります。本学では、自然科学の基本概念、経済感覚、国際感覚、社会認識、技術者倫理を育むと共に、自分の視点や考えを相手に表現する能力を磨き、豊かな人間性を育てる幅広い教養教育を重視しており、一般科目一覧表に示す教育課程を編成しています。

〔授業科目表〕

一般科目一覧表（各学科共通）

授業科目名		区分	標準履修学年及び単位				週時間	備考
			1年	2年	3年	4年		
一般科目	人文科学	哲学	選択	2			2	
		論理学	選択	2			2	
		倫理学	選択	2			2	
		歴史学	選択	2			2	
		心理学	選択	2			2	
		言語表現法	選択	2			2	数理情報科学科、医薬工学科以外は1～2年
		言語学入門	選択	2			2	
		芸術と文化1	選択	2			2	
		芸術と文化2	選択	2			2	
		学術と地域文化1	選択	2			2	
		学術と地域文化2	選択	2			2	
	社会科学	キャリア基礎	必修/選択	1			1	
		キャリア開発1	選択		1		1	
		キャリア開発2	選択		1		1	
		地域社会学	選択		2		2	フィールドワークは集中講義
		職業教育	選択		2		通隔2	
		法学	選択	2			2	
		経済学	選択	2			集中	
		社会学	選択	2			2	
		社会統計学	選択	2			2	
		国際事情	選択	2			集中	
		リーダーシップ論	選択	2			2	
		ボランティア活動	選択	2			集中	
		教養の系譜	選択	2			2	
	自然科学	生命と環境	選択	2			2	
		環境論	選択	2			2	
		現代物理学入門	選択	2			2	
		健康科学	選択	2			2	
	健康科学	生涯スポーツ教育論	選択	1			1	
		スポーツリーダー論	選択	1			1	
		体育実習	選択	1			2	
	外国語	Reading in English 1	必修	1			2	
		Reading in English 2	必修	1			2	
		Oral Communication in English 1	必修	1			2	
		Oral Communication in English 2	必修	1			2	
		Advanced Reading in English 1	必修		1		2	
		Advanced Reading in English 2	必修		1		2	
		Advanced Oral Communication in English 1	選択		1		2	
		Advanced Oral Communication in English 2	選択		1		2	
		中国語1	選択	1			2	
		中国語2	選択	1			2	
		韓国語1	選択	1			2	
		韓国語2	選択	1			2	
		スペイン語1	選択	1			2	
		スペイン語2	選択	1			2	
		ドイツ語1	選択	1			2	
		ドイツ語2	選択	1			2	
学外生・外国人留学生科目	日本語1	選択	1				2	外国人留学生対象科目
	日本事情1	選択	2				2	外国人留学生対象科目
	日本語2	選択		1			2	外国人留学生対象科目
	日本事情2	選択		2			2	外国人留学生対象科目

（備考）

1. 週時間は半期を基準とする。
2. 「キャリア基礎」は、機械工学科と電気工学科は必修、応用化学科、数理情報科学科と医薬工学科は選択

[授 業 科 目 表]

機械工学科 基礎科目・専門科目一覧表

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆基礎科目「基幹基礎」(必修)◆【18単位】					
基礎数学	2				2
基礎物理	2				2
線形代数1	2				2
微分積分学及び演習	3				3
物理学1及び演習	3				3
物理学実験	2				4
データサイエンス演習1	2				2
データサイエンス演習2	2				2
◆基礎科目「基幹基礎」(選択)◆					
基礎化学	2				2
◆基礎科目「専門基礎」(必修)◆【21単位】					
工学数学及び演習	3				3
物理学2及び演習	3				3
熱力学1及び演習		3			3
材料力学1及び演習		3			3
制御工学1及び演習		3			3
機械力学1及び演習		3			3
流体力学1及び演習		3			3
◆基礎科目「専門基礎」(選択)◆					
線形代数2	2				2
◆専門科目(必修)◆【18単位】					
機械工学通論	2				2
設計製図1		2			2
機械工作実習		通2			2
機械工学実験1		2			4
機械工学実験2			4		通6
卒業研究				6	
◆専門科目(選択)◆【45単位】					
研究入門セミナー	1				1
コンピュータ概論	2				2
機械数学1	2				2
機械系基礎英語	2				2
機械数学2		2			2
機構学		2			2
機械工作法		2			2

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆専門科目(選択)◆					
確率・統計		2			2
機械計測学		2			2
制御工学2		2			2
コンピュータシステム		2			2
プログラミング演習1		2			2
プログラミング演習2		2			2
地域産業論		2			2
職業体験			1		集中
CAD演習			2		2
CAE演習			2		2
自動制御			2		2
設計製図2			2		2
熱力学2			2		2
流体力学2			2		2
機械力学2			2		2
機械材料工学			2		2
伝熱工学			2		2
ロボット工学			2		2
材料力学2			2		2
デザイン工学1			2		2
デザイン工学2			2		2
センサ工学			2		2
科学英語・発表技術			2		2
特許法			2		2
経営工学			2		2
電気電子工学通論			2		2
知的情報処理			2		2
感性工学			2		2
地域技術学			2		2
自動車工学			2		2
モノづくり実践工学			2		2
航空宇宙工学				2	2
メカトロニクス				2	2
燃焼工学				2	2
機器制御				2	2
技術者倫理			2		2

(備考)

1. 週時間は半期を基準とする。
2. 【 】内は各区分ごとの卒業所要単位数を表す。

[授 業 科 目 表]

電気工学科 基礎科目・専門科目一覧表

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆基礎科目「基幹基礎」(必修)◆【14単位】					
線形代数1	2				2
微分積分学及び演習	3				3
物理学1及び演習	3				3
物理学実験	2				4
データサイエンス演習1	2				2
データサイエンス演習2	2				2
◆基礎科目「基幹基礎」(選択)◆					
基礎数学	2				2
基礎物理	2				2
基礎化学	2				2
◆基礎科目「専門基礎」(必修)◆【10単位】					
工学数学及び演習	3				3
物理学2及び演習	3				3
線形代数2	2				2
電磁気学1		2			2
◆基礎科目「専門基礎」(選択)◆					
化学実験	2				4
◆専門科目(必修)◆【33単位】					
プログラミング基礎	1				1
電気工学特別講義	2				2
電気回路1	2				2
電気回路2	2				2
電子回路1		2			2
電気工学実験1		6			通6
デジタル回路		2			2
プログラミング実習1A		2			4
プログラミング実習1B		2			4
電気工学実験2			6		通6
卒業研究				6	
◆専門科目(選択)◆【45単位】					
コンピュータ概論	2				2
電気数学		2			2
電磁気学2		2			2
電気電子計測		2			2
電子物性工学1		2			2
電子物性工学2		2			2
量子力学		2			2
コンピュータシステム		2			2

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆専門科目(選択)◆					
発変電工学		2			2
送配電工学		2			2
制御工学1		2			2
制御工学2		2			2
電気回路3		2			2
電気電子回路演習		2			2
確率・統計		2			2
職業体験			1		集中
アルゴリズム論		2			2
ソフトウェア工学		2			2
電気回路4		2			2
地域産業論		2			2
電気電子材料学			2		2
電子回路2			2		2
電気通信工学			2		2
電気機器学			2		2
特許法			2		2
経営工学			2		2
科学英語・発表技術			2		2
電子デバイス工学			2		2
情報理論			2		2
データベース論			2		2
プログラミング実習2			2		4
プログラミング実習3			2		4
コンピュータグラフィックス			2		2
自動制御			2		2
デザイン工学1			2		2
デザイン工学2			2		2
電気機械設計			2		2
感性工学			2		2
高周波回路			2		2
パワーエレクトロニクス			2		2
人工知能			2		2
エレクトロニクス特論			2		2
ネットワーク概論			2		2
施設管理電気法規			2		2
地域技術学			2		2
電力系統工学			2		2
電波法				2	2
メカトロニクス				2	2
技術者倫理			2		2

(備考)

1. 週時間は半期を基準とする。
2. 【 】内は各区分ごとの卒業所要単位数を表す。

[授 業 科 目 表]

応用化学科 基礎科目・専門科目一覧表

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆基礎科目「基幹基礎」(必修)◆【16単位】					
基礎化学	2				2
線形代数1	2				2
微分積分学及び演習	3				3
物理学1及び演習	3				3
物理学実験	2				4
データサイエンス演習1	2				2
データサイエンス演習2	2				2
◆基礎科目「基幹基礎」(選択)◆					
基礎数学	2				2
基礎物理	2				2
◆基礎科目「専門基礎」(必修)◆【10単位】					
工学数学及び演習	3				3
物理学2及び演習	3				3
化学	2				2
化学実験	2				4
◆基礎科目「専門基礎」(選択)◆					
線形代数2		2			2
生物学		2			2
地学1		2			2
地学2		2			2
地学実験		1			1
◆専門科目(必修)◆【15単位】					
無機分析化学実験		2			4
有機化学実験		2			4
物理化学実験			2		4
生体物質化学実験			1		2
卒研輪講				2	
卒業研究				6	
◆専門科目(選択)◆【58単位】					
無機化学1※	2				2
無機化学演習	1				隔2
有機化学1※	2				2
有機化学演習	1				隔2
応用化学入門	1				隔2
物理化学1※		2			2
物理化学演習		1			隔2
物理化学2		2			2
無機化学2		2			2
有機化学2		2			2
量子化学		2			2

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆専門科目(選択)◆					
分析化学		2			2
機器分析		2			2
有機合成化学1		2			2
有機工業化学		2			2
生化学1		2			2
生化学2		2			2
構造化学		2			2
分子生物学基礎		2			2
地域産業論		2			2
職業体験			1		集中
環境工学セミナー			2		2
化学工学			2		2
化学工学演習1			1		隔2
化学工学演習2			1		隔2
無機合成化学			2		2
生物物理学			2		2
結晶構造			2		2
界面科学			2		2
高分子科学			2		2
有機合成化学2			2		2
分子生物学			2		2
機能性材料1			2		2
機能性材料2			2		2
マテリアルズ・インフォマティクス			2		2
バイオインフォマティクス			2		2
科学英語・発表技術			2		2
デザイン工学			2		2
地域技術学			2		2
経営工学				2	2
特許法				2	2
応用化学特別講義A			1		集中
応用化学特別講義B			1		集中
技術者倫理			2		2

※印の「無機化学1」、「有機化学1」、「物理化学1」は3科目から2科目選択必修

(備考)

1. 週時間は半期を基準とする。
2. 【 】内は各区分ごとの卒業所要単位数を表す。

〔 授 業 科 目 表 〕

数理情報科学科 基礎科目・専門科目一覧表

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆基礎科目「基幹基礎」(必修)◆【28単位】					
数学基礎	2				2
線形代数学及び演習1	2				2
微分積分学及び演習1	2				2
情報基礎及び演習1	2				2
数数学	2				2
生化学	4				通2
物理化学	4				通2
線形代数学及び演習2	2				2
微分積分学及び演習2	2				2
情報基礎及び演習2	2				2
情報理論	2				2
確率・統計学及び演習	2				2
◆基礎科目「専門基礎」(必修)◆【4単位】					
プログラミング1		2			4
プログラミング2		2			4
◆基礎科目「専門基礎」(選択必修)◆【8単位以上】					
アルゴリズム概論		2			2
数理統計学		4			通2
数理モデル		2			2
生命物理化学		2			2
生命科学		4			通2
バイオ・インフォマティクス		2			2
人工知能基礎		2			2
データサイエンス基礎		4			通2
データマイニング		2			2
自然言語処理基礎		4			通2
オントロジー基礎		2			2
◆専門科目(必修)◆【8単位】					
数理情報科学特別ゼミ			2		2
卒業研究				6	
◆専門科目(選択)◆					
情報セキュリティ		2			2
情報社会と情報倫理		2			2
情報構造		2			2
情報通信ネットワーク		2			2
ビジュアルコンピューティング		2			2
マーケティングサイエンス		2			2
特許法		2			2
ビッグデータ解析		2			2
経営工学		2			2

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
技術者倫理		2			2
地域産業論		2			2
幾何学		2			2
職業体験		1			集中
オペレーションズ・リサーチ			2		2
モデリングとシミュレーション			2		2
マテリアルズ・インフォマティクス			2		2
地域技術学			2		2
量子コンピュータ			2		2
アントレプレナーシップ			2		2
◆専門科目(選択必修)◆【16単位以上】					
応用統計学1			2		2
データ解析及び演習1			2		2
多変量解析			2		2
計算モデリング			2		2
応用統計学2			2		2
データ解析及び演習2			2		2
アルゴリズム			2		2
最適化理論			2		2
医療情報基礎学			2		2
ヘルスケア情報学			2		2
生体計算学			2		2
生物データ分析学			2		2
医療情報基礎及び演習			2		2
ビッグデータ解析・DB実習			2		2
生体シミュレーション・実習			2		2
AI創薬及び演習			2		2
機械学習			2		2
ディープラーニング1			2		2
データベース			2		2
プログラミング3			2		4
人工知能			2		2
計算と論理			2		2
データ可視化法			2		2
プログラミング4			2		4
統計自然言語処理			2		2
知能情報及び演習1			2		2
言語AI技術			2		2
知能情報及び演習2			2		2
生物情報制御学			2		2
ディープラーニング2			2		2

(備考)

- 週時間は半期を基準とする。
- 【 】内は各区分ごとの卒業所要単位数を表す。

[授 業 科 目 表]

医薬工学科 基礎科目・専門科目一覧表

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆基礎科目「基幹基礎」(必修)◆【21単位】					
化学	2				2
生物学	2				2
物理学	2				2
物理学実験	2				2
線形代数学及び演習	2				2
微分積分学及び演習	3				3
入門情報リテラシー	2				2
化学実験	2				2
確率・統計学及び演習	2				2
データサイエンス基礎		2			2
◆基礎科目「専門基礎」(必修)◆【15単位】					
有機化学	2				2
無機化学	2				2
物理化学	2				2
生化学	2				2
有機化学実験		2			2
生化学実験		1			1
データ解析及び演習		2			2
プログラミング		2			2
◆基礎科目「専門基礎」(選択)◆					
地学1		2			2
地学2		2			2
地学実験		1			1
◆専門科目 (必修)◆【36単位】					
医薬品工学概論		2			2
疾病と病態生理		2			2
医療機器概論及び医薬品工学演習		2			2
生物工学			2		2
遺伝子工学			2		2
薬事関連法規			2		2
科学技術英語読解・発表技術			2		2
製剤学			2		2
卒業研究1			2		2
卒業研究2				6	6
バイオ医薬品工学総論			2		2
バイオ医薬品工学演習・実習			2		2
医薬英語論文読解			2		2
化粧品・医薬部外品総論		2			2
化粧品工学演習・実習			1		2
食品工学総論			2		2
食品工学演習・実習			1		1

授業科目名	標準履修学年及び単位				週時間
	1年	2年	3年	4年	
◆専門科目 (選択)◆					
微生物学		2			2
生物物理化学		2			2
免疫学		2			2
衛生化学1		2			2
医薬工学地域産業論		2			2
有機合成化学		2			2
分析化学		2			2
分子生物学		2			2
衛生化学2			2		2
応用統計学			2		2
人工知能基礎			2		2
インターンシップ実習			1		1
GMP製造・品質管理			2		2
特許法			2		2
国際コミュニケーション			1		1
技術者倫理			2		2
高分子化学		2			2
生物薬剤学		2			2
薬理学			2		2
天然物有機化学			2		2
医薬品合成化学及び演習			2		2
バイオ・インフォマティクス			2		2
創薬の新しい取り組み			1		1
化粧品工学特別講義			1		1
界面化学			2		2
発酵化学			2		2
食品機能・健康科学			2		2
食品工学特別講義			1		1

(備考)

1. 週時間は半期を基準とする。
2. 【 】内は各区分ごとの卒業所要単位数を表す。

機械工学科：高等学校教諭一種免許状（工業）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
日本国憲法	法学	2		○		1・3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
体育	健康科学	2		○※		1・3	
	体育実習	1		○※		1・3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1・3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1・3	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	10単位
	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	データサイエンス演習1	2	○	○		1	
	データサイエンス演習2	2	○	○		1	

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		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	教育方法・技術	1		○		2	
	道徳教育	2			○	3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
教育実践に関する科目	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
	教育実習1	2			○	4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	24単位

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
工業の関係科目	熱力学1及び演習	3	○		○	2	
	材料力学1及び演習	3	○		○	2	
	機械工学通論	2	○	○		1	
	制御工学1及び演習	3	○		○	2	
	機械力学1及び演習	3	○		○	2	
	機械工作実習	2	○		○	2	
	機械工学実験1	2	○		○	2	
	機械工学実験2	4	○		○	3	
	機械数学2	2			○	2	
	機構学	2			○	2	
	制御工学2	2			○	2	
	コンピュータシステム	2			○	2	
	プログラミング演習1	2			○	2	
	プログラミング演習2	2			○	2	
	CAD演習	2			○	3	
	自動制御	2			○	3	
	設計製図2	2			○	3	
	熱力学2	2			○	3	
	機械材料工学	2			○	3	
	伝熱工学	2			○	3	
	ロボット工学	2			○	3	
	材料力学2	2			○	3	
	センサ工学	2			○	3	
	電気電子工学通論	2		○		3	
	知的情報処理	2		○		3	
	航空宇宙工学	2			○	4	
	自動車工学	2			○	3	
	メカトロニクス	2			○	4	
	機器制御	2			○	4	
職業指導	職業指導	2		○		3	32単位
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	工業科指導法1	2		○		3	
	工業科指導法2	2		○		3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目	卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」		○		12単位

※教職課程履修者は、本学が認定された「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を修了することを推奨します。

電気工学科：高等学校教諭一種免許状（工業）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
日本国憲法	法学	2		○		1・3	
体育	健康科学	2		○※		1・3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
	体育実習	1		○※		1・3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1・3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1・3	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	
	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	データサイエンス演習1	2	○	○		1	
	データサイエンス演習2	2	○	○		1	10単位

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		2	
	教育方法・技術	1		○		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	道徳教育	2			○	3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
教育実践に関する科目	教育実習1	2			○	4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	24単位

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
工業の関係科目	電磁気学1	2	○	○		2	
	電気工学特別講義	2	○	○		1	
	電気回路1	2	○	○		1	
	電子回路1	2	○	○		2	
	機械工学通論（機械工学科開講科目）	2		○		1	
	電気工学実験1	6	○		○	2	
	デジタル回路	2	○		○	2	
	プログラミング実習1A	2	○		○	2	
	プログラミング実習1B	2	○		○	2	
	電気工学実験2	6	○		○	3	
	電気回路2	2	○		○	1	
	電気数学	2			○	2	
	電磁気学2	2			○	2	
	電気電子計測	2			○	2	
	コンピュータシステム	2			○	2	
	発変電工学	2			○	2	
	送配電工学	2			○	2	
	制御工学1	2			○	2	
	制御工学2	2			○	2	
	電気回路3	2			○	2	
	電気電子回路演習	2			○	2	
	電気電子材料科学	2			○	3	
	電子回路2	2			○	2	
	電気通信工学	2			○	3	
	プログラミング実習2	2			○	3	
	プログラミング実習3	2			○	3	
	自動制御	2			○	3	
	電力系統工学	2			○	3	
	高周波回路	2			○	3	
	パワーエレクトロニクス	2			○	3	
	施設管理電気法規	2			○	3	
職業指導	職業指導	2		○		3	36単位
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	工業科指導法1	2		○		3	
	工業科指導法2	2		○		3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目	卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」		○		12単位

※教職課程履修者は、本学が認定された「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を修了することを推奨します。

応用化学科：高等学校教諭一種免許状（理科）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
日本国憲法	法学	2		○		1・3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
体育	健康科学	2		○※		1・3	
	体育実習	1		○※		1・3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1・3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1・3	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	10単位
	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	データサイエンス演習1	2	○	○		1	
	データサイエンス演習2	2	○	○		1	

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		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	教育方法・技術	1		○		2	
	道徳教育	2			○	3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
教育実践に関する科目	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
	教育実習1	2			○	4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	24単位

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
物理学	基礎物理	2		○		1	※有機化学1、物理化学1は卒業選択必修科目
	物理学1及び演習	3	○	○		1	
	物理学2及び演習	3	○	○		1	
化学	基礎化学	2	○	○		1	
	化学	2	○	○		1	
	有機化学1	2	○※	○		1	
	有機化学演習	1			○	1	
	物理化学1	2	○※		○	2	
	物理化学演習	1			○	2	
	量子化学	2			○	2	
	機器分析	2			○	2	
	結晶構造	2			○	3	
	界面科学	2			○	3	
生物学	高分子科学	2			○	3	
	生物学	2		○		2	
	生化学1	2			○	2	
	分子生物学基礎	2			○	2	
	生化学2	2			○	2	
地学	分子生物学	2			○	3	
	地学1	2		○		2	
	地学2	2		○		2	
「物理学実験、化学実験、生物実験、地学実験」	物理学実験	2	○	○		1	
	化学実験	2	○	○		1	
	生体物質化学実験	1	○	○		3	
	地学実験	1			○	2	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	理科指導法1	2		○		3	29単位 (物理化学1は含まない)
	理科指導法2	2		○		3	
	理科指導法3	2			○	3	
	理科指導法4	2			○	3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目	卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」		○		12単位

※教職課程履修者は、本学が認定された「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を修了することを推奨します。

応用化学科：中学校教諭一種免許状（理科）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
日本国憲法	法学	2		○		1・3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
体育	健康科学	2		○※		1・3	
	体育実習	1		○※		1・3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1・3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1・3	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	10単位
	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	データサイエンス演習1	2	○	○		1	
	データサイエンス演習2	2	○	○		1	

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		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	教育方法・技術	1		○		2	
	道徳教育	2		○		3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
教育実践に関する科目	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
	教育実習1	2		○		4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	28単位

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数 本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択	標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
物理学	基礎物理	2		○		1	※有機化学1、物理化学1は卒業選択必修科目
	物理学1及び演習	3	○	○		1	
	物理学2及び演習	3	○	○		1	
化学	基礎化学	2	○	○		1	
	化学	2	○	○		1	
	有機化学1	2	○※	○		1	
	有機化学演習	1			○	1	
	物理化学1	2	○※		○	2	
	物理化学演習	1			○	2	
	量子化学	2			○	2	
	機器分析	2			○	2	
	結晶構造	2			○	3	
	界面科学	2			○	3	
生物学	高分子科学	2			○	3	
	生物学	2		○		2	
	生化学1	2			○	2	
	分子生物学基礎	2			○	2	
	生化学2	2			○	2	
地学	分子生物学	2			○	3	
	地学1	2		○		2	
物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験	地学2	2		○		2	
	物理学実験	2	○	○		1	
物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験	化学実験	2	○	○		1	
	生体物質化学実験	1	○	○		3	
	地学実験	1		○		2	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	理科指導法1	2		○		3	34単位 (物理化学1は含まない)
	理科指導法2	2		○		3	
	理科指導法3	2		○		3	
	理科指導法4	2		○		3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目	卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」		○		4単位

※教職課程履修者は、本学が認定された「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を修了することを推奨します。

数理情報科学科：高等学校教諭一種免許状（数学）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
日本国憲法	法学	2		○		1-3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
体育	健康科学	2		○※		1-3	
	体育実習	1		○※		1-3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1-3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1-3	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	
	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	人工知能基礎	2		○		2	8単位

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	24単位
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		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	教育方法・技術	1		○		2	
	道徳教育	2			○	3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
教育実践に関する科目	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
	教育実習1	2			○	4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
代数学	線形代数学及び演習1	2	○	○		1	※アルゴリズム概論、数理モデルは卒業選択必修科目
	線形代数学及び演習2	2	○	○		1	
	計算モデリング	2			○	3	
	計算と論理	2			○	3	
幾何学	幾何学	2		○		2	
	アルゴリズム概論	2	○※		○	2	
解析学	微分積分学及び演習1	2	○	○		1	
	微分積分学及び演習2	2	○		○	1	
	数理モデル	2	○※	○		2	
	数学基礎	2	○	○		1	
	数物理学	2	○	○		1	
	最適化理論	2			○	3	
確率論、統計学	確率・統計学及び演習	2	○	○		1	
	応用統計学1	2		○		3	
	応用統計学2	2			○	3	
	データ解析及び演習1	2			○	3	
	データ解析及び演習2	2			○	3	
	多変量解析	2			○	3	
コンピュータ	プログラミング1	2	○	○		2	
	プログラミング2	2	○	○		2	
	プログラミング3	2			○	3	
	プログラミング4	2			○	3	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	数学科指導法1	2		○		3	28単位（アルゴリズム概論は含まない）
	数学科指導法2	2		○		3	
	数学科指導法3	2			○	3	
	数学科指導法4	2			○	3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目		卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」			○		12単位

数理情報科学科：高等学校教諭一種免許状（情報）に関する科目一覧

教育職員免許法施行規則（第66条の6）に定める科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
日本国憲法	法学	2		○		1-3	※体育実習、健康科学、スポーツリーダー論、生涯スポーツ教育論から2単位以上修得
体育	健康科学	2		○※		1-3	
	体育実習	1		○※		1-3	
	スポーツリーダー論	1		○※		1-3	
	生涯スポーツ教育論	1		○※		1-3	
	Oral Communication in English 1	1	○	○		1	
外国語コミュニケーション	Oral Communication in English 2	1	○	○		1	
情報機器の操作	人工知能基礎	2		○		2	8単位

教職に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2		○		1	24単位
	教育原理	2		○		1	
	学習・発達論	2		○		2	
	教育の制度と経営	2		○		2	
	特別支援教育	2		○		2	
	教育課程論	1		○		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	教育方法・技術	1		○		2	
	道徳教育	2			○	3	
	総合的な学習の時間の指導法	1		○		3	
	特別活動	1		○		3	
	情報通信技術の活用	1		○		3	
	生徒・進路指導論	2		○		3	
	教育相談の基礎と方法	2		○		3	
	教育実習指導（事前・事後）	1		○		3・4	
教育実践に関する科目	教育実習1	2			○	4	
	教育実習2	2		○		4	
	教職実践演習（中・高）	2		○		4	

教科及び教科の指導法に関する科目

文部科学省令で定める科目 科目	左記に対応する本学科目及び単位数		本学科目区分			標準履修 学年	本学における 最低修得単位数
	本学科目名	単位数	卒業必修	教職必修	教職選択		
情報社会（職業に関する内容を含む。）・情報倫理	情報社会と情報倫理	2		○		2	※データサイエンス基礎、自然言語処理基礎、データマイニングは卒業選択必修科目
	情報セキュリティ	2		○		2	
	情報基礎及び演習1	2	○		○	1	
	情報基礎及び演習2	2	○		○	1	
	情報と職業	2		○		3	
コンピュータ・情報処理	アルゴリズム	2		○		3	
	プログラミング1	2	○	○		2	
	データサイエンス基礎	4	○※		○	2	
	プログラミング2	2	○		○	2	
	プログラミング3	2			○	3	
情報システム	プログラミング4	2			○	3	
	データベース	2		○		3	
	自然言語処理基礎	4	○※	○		2	
	知能情報及び演習1	2		○		3	
	知能情報及び演習2	2			○	3	
情報通信ネットワーク	データマイニング	2	○※		○	2	
	ヘルスケア情報学	2			○	3	
	情報通信ネットワーク	2		○		2	
	情報理論	2	○		○	1	
	オペレーションズ・リサーチ	2			○	3	
マルチメディア表現・マルチメディア技術	ビジュアルコンピューティング	2		○		2	
	データ可視化法	2			○	3	
	ディープラーニング1	2			○	3	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	情報科指導法1	2		○		3	34単位（データサイエンス基礎、データマイニングは含まない）
	情報科指導法2	2		○		3	

大学が独自に設定する科目

文部科学省令で定める科目	左記に対応する本学科目	卒業必修	教職必修	教職選択	本学における最低修得単位数
大学が独自に設定する科目	最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「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」		○		12単位