

2021年4月入学生用 教職課程説明資料

(工学部・情報学部・生物生命学部)

1. 免許状の種類及び教科

学 科	免許状の種類及び教科
機 械 工 学 科 建 築 学 科 宇宙航空システム工学科	高等学校教諭一種免許状（工業）
情 報 学 科	高等学校教諭一種免許状（情報）
	高等学校教諭一種免許状（工業）
応用微生物工学科 応用生命科学科 ナノサイエンス学科	高等学校教諭一種免許状（理科） 中学校教諭一種免許状（理科）

2. 免許状取得資格

(1) 基礎資格と最低修得単位数

教育職員免許状を取得するための基礎資格は学士の学位を有すること。

その他に、教育職員免許法に定められた「大学における最低修得単位数」の科目として「教職に関する科目」、「教科に関する科目」、「文部科学省令で定める科目」の単位を修得が必要。単位数は次の通り。

免 許 状 の 種 類	基礎資格	本 学 に お け る 最 低 修 得 单 位 数		
		教育の基礎的理解 に関する科目等	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
高等学校教諭一種免許状 (工業・情報・理科)	学士の学 位を有す ること	2 4	3 5	1 2
中学校教諭一種免許状 (理科)		2 8	3 1	1 2

(2)教育の基礎的理解に関する科目等

★工業(高校) 認定学科 : 機械・建築・宇宙・情報

科目	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次	
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	◎ 教育原論	2		○						
	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。)		◎ 教職概論	2	○							
	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。)		◎ 教育制度論	2		○						
	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	2					○			
	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		◎ 特別支援教育論	1			○					
	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。)		◎ 教育課程論	1					○			
の道徳、指導法、総合的な学習の時間の指導法等及び関生なす徒学する指習科目的時間教育等	道徳の理論及び指導法	8	道徳教育指導論	2								
	総合的な学習の時間の指導法		◎ 総合的な学習の時間の指導法	2			○					
	特別活動の指導法		◎ 特別活動論	1					○			
	教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		◎ 教育方法論	2					○			
	生徒指導の理論及び方法		◎ 進路指導・生徒指導論	2			○					
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		◎ 教育相談の理論と方法	2		○						
関教育する実践科目に	教育実習	3	○ 事前・事後指導	1					○	○		
			○ 教育実習Ⅰ(中・高)	2						○		
	教職実践演習		○ 教育実習Ⅱ(中)	2								
			○ 教職実践演習(中・高)	2								○
計		23		24								

※○は必修科目

☆開講時期は、変更になることもあるので、時間割等で十分確認すること

☆○は4年次に教育実習に行くために3年次までに取得すべき必修科目

☆「工業」免許状の取得方法について(特例)

高等学校教諭の工業の普通免許状の授与を受ける場合は、同表に掲げる科目についての単位数の全部又は一部の単位の修得は、当分の間、当該免許状に係る「教科に関する専門的事項」についての同数の単位の修得をもって、これに替えることができる。
(改正免許法施行規則第5条第1項表備考第6号)

ただし、本学では、できる限り上記によらない正規の方法で教員免許状を取得するよう指導しています。

★情報(高校) 認定学科 : 情報

科目	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次	
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	◎ 教育原論	2		○						
	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。)		◎ 教職概論	2	○							
	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。)		◎ 教育制度論	2		○						
	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	2					○			
	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		◎ 特別支援教育論	1			○					
	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。)		◎ 教育課程論	1					○			
の道徳、指導法、総合的な学習の時間の指導法等及び関生なす徒学する指習科目的時間教育等	道徳の理論及び指導法	8	道徳教育指導論	2								
	総合的な学習の時間の指導法		◎ 総合的な学習の時間の指導法	2			○					
	特別活動の指導法		◎ 特別活動論	1					○			
	教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		◎ 教育方法論	2					○			
	生徒指導の理論及び方法		◎ 進路指導・生徒指導論	2			○					
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		◎ 教育相談の理論と方法	2		○						
関教育する実践科目に	教育実習	3	○ 事前・事後指導	1					○	○		
			○ 教育実習Ⅰ(中・高)	2						○		
	教職実践演習		○ 教育実習Ⅱ(中)	2								○
			○ 教職実践演習(中・高)	2								
計		23		24								

※○は必修科目

☆開講時期は、変更になることもあるので、時間割等で十分確認すること

☆○は4年次に教育実習に行くために3年次までに取得すべき必修科目

(2)教育の基礎的理解に関する科目等

★理科(高校) 認定学科 : ナノ・応微・生命

施行規則に定める科目区分等			授業科目	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次	
科目	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	◎ 教育原論	2		○						
	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。)		◎ 教職概論	2	○							
	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。)		◎ 教育制度論	2		○						
	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	2					○			
	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		◎ 特別支援教育論	1			○					
	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。)		◎ 教育課程論	1					○			
の道指導、相談法総等及び他の関生なす従学者の指導の目・時間等	道徳の理論及び指導法	8	道徳教育指導論	2								
	総合的な学習の時間の指導法		◎ 総合的な学習の時間の指導法	2			○					
	特別活動の指導法		◎ 特別活動論	1					○			
	教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		◎ 教育方法論	2					○			
	生徒指導の理論及び方法		◎ 進路指導・生徒指導論	2			○					
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		◎ 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	2			○					
関教育する実践科目に	教育実習	3	○ 事前・事後指導	1						○	○	
	教育実習		○ 教育実習Ⅰ(中・高)	2						○		
	教育実習Ⅱ(中)		○ 教育実習Ⅱ(中)	2								
教職実践演習	教職実践演習		○ 教職実践演習(中・高)	2							○	
	計	23		24								

※○は必修科目

☆開講時期は、変更になることもあるので、時間割等で十分確認すること

☆○は4年次に教育実習に行くために3年次までに取得すべき必修科目

★理科(中学) 認定学科 : ナノ・応微・生命

施行規則に定める科目区分等			授業科目	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次	
科目	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	◎ 教育原論	2		○						
	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。)		◎ 教職概論	2	○							
	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。)		◎ 教育制度論	2		○						
	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	2					○			
	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		◎ 特別支援教育論	1			○					
	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。)		◎ 教育課程論	1					○			
の道指導、相談法総等及び他の関生なす従学者の指導の目・時間等	道徳の理論及び指導法	10	◎ 道徳教育指導論	2							○	
	総合的な学習の時間の指導法		◎ 総合的な学習の時間の指導法	2			○					
	特別活動の指導法		◎ 特別活動論	1					○			
	教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		◎ 教育方法論	2						○		
	生徒指導の理論及び方法		◎ 進路指導・生徒指導論	2			○					
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		◎ 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	2			○					
関教育する実践科目に	教育実習	5	○ 事前・事後指導	1						○	○	
	教育実習		○ 教育実習Ⅰ(中・高)	2						○		
	教育実習Ⅱ(中)		○ 教育実習Ⅱ(中)	2						○		
教職実践演習	教職実践演習		○ 教職実践演習(中・高)	2							○	
	計	27		28								

※○は必修科目

☆開講時期は、変更になることもあるので、時間割等で十分確認すること

☆介護等体験7日間「社会福祉施設5日間、盲・聾・養護学校2日間」(中一種免許必修)

☆○は4年次に教育実習に行くために3年次までに取得すべき必修科目

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★情報学科
「工業」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する科目的事項	工業の関係科目 各項目についてそれぞれ1単位以上 計35単位		オペレーティングシステム 情報理論 <input type="radio"/> 電気回路入門 <input type="radio"/> 電気回路 I <input type="radio"/> 電子回路 I <input type="radio"/> 電子通信計測 <input type="radio"/> ディジタル回路 制御工学 ものつくり教室 <input type="radio"/> 電子情報基礎実験 I <input type="radio"/> 電磁気学入門 <input type="radio"/> 電磁気学 I 電磁気学 II 電磁気学 III <input type="radio"/> 材料物性工学 情報通信工学 I 情報通信工学 II 通信工学演習 電磁波工学 伝送工学 通信法規 電気回路 II 電気回路 III 電子回路 II 情報通信実験 I 情報通信実験 II 電子デバイス工学 <input type="radio"/> 工業教育概論 <input type="radio"/> 職業指導 I <input type="radio"/> 職業指導 II <input type="radio"/> 工業科教育法 I <input type="radio"/> 工業科教育法 II	2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 ☆ ☆	
	各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）				

☆「工業」免許状の取得方法について(特例)

高等学校教諭の工業の普通免許状の授与を受ける場合は、同表に掲げる「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」についての単位数の全部又は一部の単位の修得は、当分の間、当該免許状に係る「教科に関する専門的事項」についての同数の単位の修得をもって、これに替えることができる。(改正免許法施行規則第5条第1項表備考第6号)

ただし、本学では、できる限り上記によらない正規の方法で教員免許状を取得するよう指導しています。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★情報学科
「情報」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する専門的事項	情報社会・情報倫理	各項目についてそれぞれ1単位以上計35単位	○ 科学技術者倫理	2	
	コンピュータ・情報処理 (実習を含む。)		○ 情報セキュリティ	2	
			○ プログラミング基礎	2	
			離散数学	2	
			論理数学	2	
			データ構造とアルゴリズムⅡ	2	
	情報システム (実習を含む。)		○ コンピュータ基礎	2	
	情報通信ネットワーク (実習を含む。)		人工知能概論	2	
	マルチメディア表現・ マルチメディア技術 (実習を含む。)		IoT概論	2	
	情報と職業		論理回路	2	
各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)			○ データベース	2	
			オブジェクト指向技術	2	
			○ コンピュータネットワーク	2	
			音響・音声情報処理	2	
			画像情報処理	2	
			○ マルチメディア概論	2	
			コンピュータグラフィックス	2	
			音楽情報処理	2	
			○ 情報と職業	2	
			○ 情報科教育法Ⅰ	2	
			○ 情報科教育法Ⅱ	2	

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★機械工学科

「工業」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教 科 及 び 教 科 の 指 導 法 に 關 す る 科 目	教 科 に 關 す る 專 門 的 事 項 職業指導 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	各項目についてそれぞれ1単位以上 計35単位	<input type="radio"/> 热力学 I <input type="radio"/> 热力学 II <input type="radio"/> 伝熱工学 <input type="radio"/> 热機関 <input type="radio"/> 流体力学 I <input type="radio"/> 流体力学 II <input type="radio"/> 流体力学 III <input type="radio"/> 流体機械 <input type="radio"/> 材料力学 I <input type="radio"/> 材料力学 II <input type="radio"/> 材料力学 III <input type="radio"/> 機構学 <input type="radio"/> 機械力学 I <input type="radio"/> 機械力学 II <input type="radio"/> 機械工作実習 <input type="radio"/> 生産加工学 I <input type="radio"/> 生産加工学 II <input type="radio"/> 生産システム <input type="radio"/> 生産プロセス工学 <input type="radio"/> 機械材料学 I <input type="radio"/> 機械材料学 II <input type="radio"/> 制御工学 I <input type="radio"/> 制御工学 II <input type="radio"/> メカトロニクス <input type="radio"/> 機械製図基礎 <input type="radio"/> 機械製図応用 <input type="radio"/> CAD基礎 <input type="radio"/> 機械設計製図 <input type="radio"/> 機械要素設計 I <input type="radio"/> 機械要素設計 II <input type="radio"/> 設計工学演習 <input type="radio"/> コンピュータ援用設計 <input type="radio"/> 機械図面と加工 <input type="radio"/> 機械製作実習 <input type="radio"/> ロボット製作 <input type="radio"/> 工業力学 I <input type="radio"/> 工業力学 II <input type="radio"/> 機械工学実験 <input type="radio"/> 機械工学セミナー <input type="radio"/> 電気工学概論 <input type="radio"/> 情報処理応用 <input type="radio"/> 自動車工学 <input type="radio"/> 工業教育概論 <input type="radio"/> 職業指導 I <input type="radio"/> 職業指導 II <input type="radio"/> 工業科教育法 I <input type="radio"/> 工業科教育法 II	2 2	

☆「工業」免許状の取得方法について(特例)

高等学校教諭の工業の普通免許状の授与を受ける場合は、同表に掲げる「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」

についての単位数の全部又は一部の単位の修得は、当分の間、当該免許状に係る「教科に関する専門的事項」についての同数の

単位の修得をもって、これに替えることができる。(改正免許法施行規則第5条第1項表備考第6号)

ただし、本学では、できる限り上記によらない正規の方法で教員免許状を取得するよう指導しています。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★建築学科

「工業」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教 科 及 び 教 科 の 指 導 方 法 に 関 す る 科 目 に 關 す る 科 目	工芸の関係科目 専門的項目 職業指導 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）		<input type="checkbox"/> 建築計画Ⅰ <input type="checkbox"/> 建築計画Ⅱ <input type="checkbox"/> 地域・都市計画 <input type="checkbox"/> 建築製図Ⅰ <input type="checkbox"/> 建築製図Ⅱ <input type="checkbox"/> 建築製図Ⅲ <input type="checkbox"/> 建築設計Ⅰ <input type="checkbox"/> 建築設計Ⅱ <input type="checkbox"/> 建築設計Ⅲ <input type="checkbox"/> 建築設計Ⅳ 地域計画設計 建築意匠設計 デザイン実習Ⅰ デザイン実習Ⅱ デザイン実習Ⅲ 建築CAD実習Ⅰ 建築CAD実習Ⅱ <input type="checkbox"/> 建築史Ⅰ <input type="checkbox"/> 建築史Ⅱ <input type="checkbox"/> 建築環境工学Ⅰ 建築環境工学Ⅱ <input type="checkbox"/> 建築設備Ⅰ 建築設備Ⅱ 建築設備設計 <input type="checkbox"/> 静定構造力学 <input type="checkbox"/> 材料力学 <input type="checkbox"/> 不静定構造力学 <input type="checkbox"/> 建築構造学 <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート構造Ⅰ 鉄筋コンクリート構造Ⅱ <input type="checkbox"/> 鋼構造Ⅰ 鋼構造Ⅱ 耐震工学 建築構造設計 建築構造実験 <input type="checkbox"/> 建築材料 <input type="checkbox"/> 建築施工 建築施工管理 建築測量 <input type="checkbox"/> アーキワークⅠ <input type="checkbox"/> アーキワークⅡ <input type="checkbox"/> アーキワークⅢ <input type="checkbox"/> アーキワークⅣ 建築防災 <input type="checkbox"/> 建築法規 建築積算 情報処理論 <input type="checkbox"/> 工業教育概論 <input type="checkbox"/> 職業指導Ⅰ <input type="checkbox"/> 職業指導Ⅱ <input type="checkbox"/> 工業科教育法Ⅰ <input type="checkbox"/> 工業科教育法Ⅱ	2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 3 2 1 1 1 1 1 2 1 1 2	

☆「工業」免許状の取得方法について(特例)

高等学校教諭の工業の普通免許状の授与を受ける場合は、同表に掲げる「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」

についての単位数の全部又は一部の単位の修得は、当分の間、当該免許状に係る「教科に関する専門的事項」についての同数の単位の修得をもって、これに替えることができる。(改正免許法施行規則第5条第1項表備考第6号)

ただし、本学では、できる限り上記によらない正規の方法で教員免許状を取得するよう指導しています。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★宇宙航空システム工学科
「工業」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する科目	各項目についてそれぞれ1単位以上 計35単位		<input type="radio"/> 航空宇宙材料学 <input type="radio"/> 材料力学Ⅰ 材料力学Ⅱ 構造力学 <input type="radio"/> 基礎流れ学 航空流体力学Ⅰ 航空流体力学Ⅱ 高速空気力学 <input type="radio"/> 基礎熱力学 応用熱力学 伝熱学 航空推進工学 宇宙推進工学 航空機力学Ⅰ 航空機力学Ⅱ 特殊航空機概論 誘導制御Ⅰ 誘導制御Ⅱ 航空宇宙機誘導制御 宇宙システム工学 <input type="radio"/> 宇宙航空工学基礎演習 宇宙航空工学プロジェクトⅠ 宇宙航空工学プロジェクトⅡ 宇宙航空工学プロジェクトⅢ 航空機整備実習 航空機性能運動実習Ⅰ 航空機性能運動実習Ⅱ <input type="radio"/> 基礎製図 設計製図Ⅰ 設計製図Ⅱ 航空宇宙機設計製図 <input type="radio"/> 宇宙航空工学実験Ⅰ <input type="radio"/> 宇宙航空工学実験Ⅱ 宇宙航空工学概論 <input type="radio"/> 工業力学 <input type="radio"/> 機械力学 <input type="radio"/> 情報基礎システムⅠ <input type="radio"/> 情報基礎システムⅡ 情報応用システムⅠ 情報応用システムⅡ <input type="radio"/> 機械工学大意 <input type="radio"/> 計測工学通論 <input type="radio"/> 工業教育概論 <input type="radio"/> 職業指導Ⅰ <input type="radio"/> 職業指導Ⅱ <input type="radio"/> 工業科教育法Ⅰ <input type="radio"/> 工業科教育法Ⅱ	2 2	
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）					

☆「工業」免許状の取得方法について(特例)

高等学校教諭の工業の普通免許状の授与を受ける場合は、同表に掲げる「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」についての単位数の全部又は一部の単位の修得は、当分の間、当該免許状に係る「教科に関する専門的事項」についての同数の単位の修得をもって、これに替えることができる。(改正免許法施行規則第5条第1項表備考第6号)
ただし、本学では、できる限り上記によらない正規の方法で教員免許状を取得するよう指導しています。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★ナノサイエンス学科
「理科」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する専門的事項に関する科目	物理 学 物理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	各項目についてそれぞれ1単位以上 高35単位 中31単位	○ 基礎物理学 物理学	2 2	
			○ 物理学実験	2	☆
			○ 化学 I ○ 化学 II 無機材料科学 材料組織学 分子デザイン学 機能性高分子科学 環境物質科学 プロセス工学	2 2 2 2 2 2 2 2	
			○ 基礎物理化学 ○ 物理化学 ○ 基礎分析化学 ○ 分析化学 ○ 基礎無機化学 ○ 無機化学 ○ 基礎有機化学 ○ 有機化学 分子反応論 高分子科学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
			○ 基礎化学実験 I ○ 基礎化学実験 II ○ 化学実験操作法	1 1 1	
			○ 基礎環境生物科学 環境生物科学 分子生物学 I 分子生物学 II	2 2 2 2	
			○ 環境生物科学実験	1	
			○ 地学	2	
			○ 地学実験	2	☆
			○ 理科教育法 I ○ 理科教育法 II ○ 理科教育法 III ○ 理科教育法 IV	2 2 2 2	☆ ☆
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）					

☆「物理学実験」、「地学実験」、「理科教育法III・IV」については、高一種免許取得のみの場合は、選択科目です。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★応用微生物工学科
「理科」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考	
教科及び教科の指導法に関する専門的事項	物理 学 物理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	各項目についてそれぞれ1単位以上 高35単位 中31単位	○ 基礎物理学 物理学	2 2		
			○ 物理学実験	2	☆	
			○ 化学 I ○ 化学 II ○ 生物化学 I 生物化学 II ○ 分析化学 生体物質化学 I 生体物質化学 II 生物物理化学 ○ 有機化学 I ○ 有機化学 II 酵素学 発酵化学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
			○ 生物化学実験 ○ 分析化学実験	2 2		
			○ 応用微生物学 I 応用微生物学 II 微生物利用学 ○ 生物資源環境工学 生物反応工学 分子遺伝学 細胞生物学 応用分子生物学 遺伝子工学 ○ 微生物遺伝学 ○ 基礎生物学 I バイオテクノロジー総論 I バイオテクノロジー総論 II	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
	生物 学 生物 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)		○ 応用微生物学実験 ○ 微生物遺伝学実験	4 2		
			○ 地学	2		
			○ 地学実験	2	☆	
	各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)		○ 理科教育法 I ○ 理科教育法 II ○ 理科教育法 III ○ 理科教育法 IV	2 2 2 2	☆ ☆	

☆ 「物理学実験」、「地学実験」、「理科教育法III・IV」については、高一種免許取得のみの場合は、選択科目です。

(3) 教科及び教科の指導法に関する科目

★応用生命科学科
「理科」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する科目	物理 学 物理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	各項目についてそれぞれ1単位以上 高35単位 中31単位	○ 基礎物理学 物理学	2 2	
			○ 物理学実験	2	☆
			○ 化学 I ○ 化学 II 化学 I 演習 化学 II 演習	2 2 1 1	
			○ 基礎生命科学 I (有機化学) ○ 基礎生命科学 II (物理化学) ○ 分析化学 ○ 生化学 I ○ 生化学 II 生体高分子科学	4 2 2 2 2 2	
			○ 生命科学基礎実験 ○ 生命情報科学実験 ○ 生命環境科学実験	2 2 2	
			○ 分子生物学 遺伝子科学 生体情報学 生体システム論	2 2 2 2	
			○ 細胞工学 細胞培養工学 代謝工学 細胞機能学	2 2 2 2	
			○ 基礎生命科学 III (生物学) 自然共生人類学 生理活性物質	2 2 2	
			○ 医用生体工学実験 ○ 細胞工学実験	2 2	
			○ 地学	2	
各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	○ 地学実験	○ 地学実験	2	☆
			○ 理科教育法 I	2	
			○ 理科教育法 II	2	
			○ 理科教育法 III	2	☆
			○ 理科教育法 IV	2	☆

☆ 「物理学実験」、「地学実験」、「理科教育法 III・IV」については、高一種免許取得のみの場合は、選択科目です。

(4) 文部科学省令で定める科目

文部科学省令で定める科目	最低修得単位数	本学の授業科目	単位数	備考
日本国憲法	2	◎日本国憲法	2	必修
体育	2	◎健康スポーツ教育 I	1	これら 2 科目より 1 科目選択・必修
		◎健康スポーツ教育 II	1	
		◎健康科学概論	2	
外国語コミュニケーション	2	◎イングリッシュコミュニケーション III	2	必修
		◎イングリッシュコミュニケーション IV	2	
情報機器の操作	2	◎情報処理基礎	2	必修
計	8	計	1 1	