

6. 教育職員免許状

教育職員免許状取得について

1. 学部学生の教育職員免許状の取得について

〈はじめに〉

近年、小・中・高等学校等教員の資質の向上が問われています。とりわけ、低学年・身体の不自由な者等の児童・生徒への対応が肝要とされ、このこともあって、小・中学校の教育職員免許状を得するためには、単に教育実習のみならず、「介護等体験」の実習を受けることが義務づけられました。

小・中・高等学校等の教育職員となるには、教科に関する専門科目の修得はもとより、教育を行うための基本となる教職に関する専門科目の修得が必要で、人間性豊かな資質を涵養することが極めて重要とされています。

これらのことを念頭において、教育職員免許状を取得しようとする者は、安易に教員の資格を取得するためと言ったことでなく、将来、教育職員を目指す強い意志をもって、必要な科目を履修する必要があります。

(1) 大学以外の教育職員として教育職に従事するためには、教育職員免許法及び同法施行規則に定めるところに従って、免許状の取得に必要な科目を修得しなければなりません。本学部学生で取得可能な教育職員免許状の種類は別表1に掲げたとおりです。

なお、教育職員免許状の取得に必要な科目の一つとして「教育実習」がありますが、教育実習を履修しようとする者は、卒業後に中学校・高等学校の教師として就職を目指す意志の強い者でなければ、中学校・高等学校における教育実習生として受け入れされない場合がありますので注意してください。

(2) これらの免許状を取得しようとする者は、卒業に必要な専門教育等の授業科目を履修しながら、教育職員免許法及び同法施行規則に規定されている必要な科目の単位を修得しなければなりません。

①高等学校教諭一種免許状の取得に必要な「教科に関する科目」及び「教科又は教職に関する科目」は、大学の卒業に必要な授業科目（単位）の修得の範囲で可能な場合が大半です。

②中学校教諭一種免許状（理科）の取得に必要な「教科に関する科目」のうち実験に関する科目については、所属する学科に係る実験のほか、全ての分野の実験について修得しなければならないので、相当の努力が必要です。

③「教職に関する科目」の大部分は、学務部で開講される授業科目を修得しなければなりません。

(3) 「教科」・「教職」・「教科又は教職」に関する科目は、教育職員免許法施行規則に定める科目の各区分の科目・単位を修得しなければなりません。

なお、教育職員免許法施行規則により、教育職員免許状の取得に共通した科目として、「日本国憲法（2単位）」、「体育（2単位）」、「外国語コミュニケーション（2単位）」及び「情報機器の操作（2単位）」を修得しなければなりません。具体的には、学務部開講の「日本国憲法」、全学共通授業科目の「健康・スポーツ科学実習Ⅰ，Ⅱ」，「英語リーディングⅠ，Ⅱ」及び「情報基礎，情報科学」を修得する必要があります。

(4) 別表1の教育職員免許状の種類に応じて、別表2により当該免許状の取得に必要な「教科に関する科目」、「教職に関する科目」及び「教科又は教職に関する科目」の単位数を確認してください。

(5) 別表3(中学校)、別表4(高等学校)に定める「教科に関する科目」の単位の修得方法により、免許教科に関する科目ごとに定められた最低修得単位数(合計20単位)を、学科ごとに定められた科目から修得してください。

(6) 別表5に定める「教職に関する科目の単位」(中学校33単位、高等学校29単位)は各欄の必要単位数に応じて修得してください。教職科目は2年次から履修できます。

(7) 教育実習について

教育実習の単位数は、事前・事後実習(1単位)、実習校での実習(中学校の免許状を取得する場合は4単位、高等学校の免許状を取得する場合は2単位)からなっています。

- ① 教育実習の申し込み手続きについては、3年次の4月初旬に開催される説明会にて参加し、申込み、4年次で実習を行います。説明会の開催については、掲示により通知します。
- ② 事前・事後実習は、実習校での実習の前後に教育実習の一環として行われます。

(8) 介護等体験について

平成10年4月入学者から、中学校の教育職員免許状を取得しようとする場合は、特殊教育諸学校及び社会福祉施設において、7日間以上の介護等体験を行うことが義務づけられています。

本学部の学生は3年次に行います。2年次の11月に必要な手続き等について掲示により通知します。

(9) 教職科目「教職実践演習」と「履修カルテの作成」について

平成22年度4月入学者から、教職科目の「教職実践演習」が新たに必修科目となり、4年次後期に履修します。「教職実践演習」を履修するにあたり、教員免許取得に必要な科目の履修を始めてから「教職実践演習」の授業を受けるまでの間に、各自が教員になる上での自身の課題や教員免許取得に必要な科目の修得・理解状況などを把握するために「履修カルテ」を作成します。各自が作成した「履修カルテ」は4年次前期に理学研究科教務学生係へ提出します。

(7)、(8)、(9)については、神戸大学教職課程専門委員会作成の「神戸大学【教職課程ハンドブック】」を事前によく読んでおいてください。

(10) 担当窓口について

学務部で開講する授業科目に関すること、教育実習・介護等体験については、学務部教員免許担当が担当窓口となっています。教育実習・介護等体験は学務部教員免許担当にて諸手続等を行います。

教育職員免許状の取得に必要な科目の修得・履修方法等に関することについては、理学研究科教務学生係に問い合わせてください。

(11) 教育職員免許状授与申請について

卒業時における教育職員免許状の授与申請は、教員免許取得希望者からの申請に基づいて、大学から兵庫県教育委員会に一括して行います。詳細については4年次の11月末頃、掲示により通知しますので注意してください。

【別表1】 理学部で取得できる免許状の種類

学 科	教育職員免許状の種類	免許教科
数 学 科	中学校教諭一種免許状 高等学校教諭一種免許状	数 学
物 理 学 科 化 学 科 生 物 学 科 地球惑星科学科	中学校教諭一種免許状 高等学校教諭一種免許状	理 科

【別表2】 免許状取得のための基礎資格と最低修得単位数

免許状の種類		所要資格	基 礎 資 格	大学における最低修得単位数		
				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
中学校教諭	専修免許状	修士の学位を有すること。	20	31	32	
	一種免許状	学士の学位を有すること。	20	31	8	
高等学校教諭	専修免許状	修士の学位を有すること。	20	23	40	
	一種免許状	学士の学位を有すること。	20	23	16	

上記の他、「日本国憲法（2単位）」、「体育（2単位）」、「外国語コミュニケーション（2単位）」及び「情報機器の操作（2単位）」を修得しなければなりません。具体的には、学務部開講の「日本国憲法」、全学共通授業科目の「健康・スポーツ科学実習Ⅰ、Ⅱ」、「英語リーディングⅠ、Ⅱ」及び「情報基礎、情報科学」の単位を修得する必要があります。

【別表 3】中学校教諭の「教科に関する科目」の単位修得方法

免許教科	教科に関する科目	最低修得単位数
数 学	代 数 学	計 20 単位
	幾 何 学	
	解 析 学	
	「確率論, 統計学」	
	コ ン ピ ュ ー タ	
理 科	物 理 学	計 20 単位
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	
	化 学	
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	
	生 物 学	
	生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	
	地 学	
	地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	

【別表 4】高等学校教諭の「教科に関する科目」の単位修得方法

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄
免許教科	教科に関する科目	最低修得単位数
数 学	代 数 学	計 20 単位
	幾 何 学	
	解 析 学	
	「確率論, 統計学」	
	コ ン ピ ュ ー タ	
理 科	物 理 学	計 20 単位
	化 学	
	生 物 学	
	地 学	
	「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。)」	

【別表5】教職に関する科目の単位

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目		備 考	
科 目	各科目に含める必要事項	単位数	授 業 科 目	単位数		
教職の意義等に関する科目	・教職の意義及び教員の役割	2	○教職論	2	2単位必修	
	・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					
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	○教育学概論	2	2単位必修	
	・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。）		教育心理学	2		1科目（2単位） 選択必修
	・教育に関する社会的，制度的又は経営的事項		青年心理学	2		
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	中 12 高 6	○中等カリキュラム論	2	2単位必修	
	・各教科の指導法		数学教育論A	2		該当する教科教育法について2科目（4単位）選択必修
			数学教育論B	2		
			数学教育論C	2		
			数学教育論D	2		
			理科教育論A	2		
			理科教育論B	2		
			理科教育論C	2		
	理科教育論D		2			
	・道徳の指導法		○道徳教育の研究	2		中一種のみ必修
・特別活動の指導法	○特別活動指導法	2	2単位必修			
・教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）	○教育方法学	2	2単位必修			
	授業デザイン論	2	1科目（2単位） 選択必修			
	学習指導論	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	2	2単位必修	
	・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		○生徒指導論Ⅱ	2	2単位必修	
教育実習		中 5 高 3	○教育実習事前事後指導	1	1単位必修	
			○中学校教育実習Ⅱ	4	中一種必修	
			中学校教育実習Ⅰ	2	高一種は1科目（2単位） 選択必修	
			高等学校教育実習	2		
教職実践演習	2	○教職実践演習（中・高）	2	2単位必修		
合 計 （免許法施行規則に定める最低修得単位数）		中 31 高 23	合 計 （本学での最低修得単位数）		中一種 33 高一種 29	

注1. 授業科目名の頭につく○印は免許法上の指定科目（必修）を示す。

注2. 教職に関する科目は，履修科目の登録の上限には算入されない。

◎全学科に共通で取得が必要な科目

教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目			
免許法施行規則に定める科目及び単位数		左記に対応する開設授業科目	
科目	単位数	授業科目	単位数
日本国憲法	2	○日本国憲法	2
体 育	2	○健康・スポーツ科学実習Ⅰ	1
		○健康・スポーツ科学実習Ⅱ	1
外国語コミュニケーション	2	○英語リーディングⅠ	1
		○英語リーディングⅡ	1
情報機器の操作	2	○情報基礎	1
		○情報科学	2

注. ○印は免許法上の指定科目（必修）を示す。

教科に関する科目表（数学科）

免許法施行規則に定める科目区分		左記に対応する開設授業科目			
科目	単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必修	選択	
代 数 学	中 20 高	代数学Ⅰ・同演習	3		
		代数学Ⅱ		2	
		代数学Ⅲ・同演習		3	
		代数学Ⅳ		2	
		線形代数学Ⅰ		2	
		線形代数学Ⅱ		2	
		線形代数学Ⅲ	2		
幾 何 学		幾何学Ⅰ・同演習	3		
		幾何学Ⅱ・同演習		3	
		幾何学Ⅲ		2	
		幾何学Ⅳ		2	
		数学要論Ⅰ	2		
解 析 学		数学要論Ⅱ・同演習	3		
		解析学序論Ⅰ		2	
		解析学序論Ⅱ		2	
		微分積分学Ⅰ	2		
		微分積分学Ⅱ	2		
		解析学Ⅲ		2	
		解析学Ⅳ		2	
		解析学Ⅴ		2	
関数論・同演習		3			
「確率論，統計学」		確率論Ⅰ	2		
コンピュータ		計算数学Ⅰ・同演習	3		

注. 単位数欄の必修・選択は教員免許取得のための必修・選択を示す。

教科又は教職に関する科目表（数学科）

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目				
科目	単位数	開設授業科目	単位数		備 考	
			必修	選択		
教科又は教職に関する科目	中 8	代数学Ⅴ		2	この欄の必修・選択は、卒業要件の必修・選択を示す。	
		代数学特論		2		
		幾何学Ⅴ		2		
		幾何学特論		2		
		数学通論	2			
		解析学Ⅵ・同演習		3		
		解析学Ⅶ		2		
		解析学Ⅷ		2		
	高一種免（数 学）	高 16	複素解析			2
			関数解析学Ⅰ			2
			関数方程式論Ⅰ			2
			関数解析学Ⅱ			2
			関数方程式論Ⅱ			2
			解析学特論			2
			応用解析学			2
			応用数学特論			2
			確率論Ⅱ			2
			数学特論			2
			離散数学Ⅰ			2
			離散数学Ⅱ			2

注. 「教職に関する科目表」及び「教科に関する科目表」の科目で所定の単位を超えた単位は、「教科又は教職に関する科目」に加算する。

教科に関する科目表（物理学科）

免許法施行規則に定める科目区分		左記に対応する開設授業科目			
科目	単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必修	選択	
物理学	中高 20	現代物理学	2		
		力学Ⅰ		2	
		力学Ⅱ		2	
		波動物理学		2	
		電磁気学Ⅰ		2	
		電磁気学Ⅱ		2	
		熱統計物理学		2	
		統計物理学Ⅰ		2	
		統計物理学Ⅱ		2	
		物理数学基礎		2	
		物理数学Ⅰ		2	
		物理数学Ⅱ		2	
		量子力学Ⅰ		2	
		量子力学Ⅱ		2	
物理実験学		2			
物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)		物理学実験Ⅰ	3		
		物理学実験Ⅱ		3	
		物理学実験Ⅲ		3	
化学		基礎物理化学	2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む。)		化学実験	2		
生物学		生物学Ⅰ	2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)		生物学実験	2		
地学		基礎地学	2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む。)		地学実験	2		

注1. 単位数欄の必修・選択は教員免許取得のための必修・選択を示す。

注2. 高等学校免許状のみ取得する場合、実験科目は、「免許法施行規則に定める科目区分」の物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験から、いずれかを選択し、それぞれの履修方法に従って履修すること。

教科又は教職に関する科目表（物理学科）

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目				
科目	単位数	開設授業科目	単位数		備考	
			必修	選択		
教科又は教職に関する科目 中一種免（理科） 高一種免（理科）	中 8	解析力学		2	この欄の必修・選択は、卒業要件の必修・選択を示す。	
		電磁力学		2		
		量子力学Ⅲ		2		
		物理学情報処理演習		2		
		相対性理論		2		
		宇宙物理学		2		
		高 16	一般相対性理論			2
			物性物理学Ⅰ			2
	物性物理学Ⅱ			2		
	原子核物理学			2		
	素粒子物理学			2		

注. 「教職に関する科目表」及び「教科に関する科目表」の科目で所定の単位を超えた単位は、「教科又は教職に関する科目」に加算する。

教科に関する科目表（化学科）

免許法施行規則に定める科目区分		左記に対応する開設授業科目				
科 目	単位数	開設授業科目	単位数		履修方法	
			必修	選択		
物 理 学	中 高 20	現代物理学	2		物理学科開設	
物 理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)		物理学実験	2			
化 学		物理化学基礎			2	物理化学基礎，無機化学基礎，有機化学基礎から1科目選択必修
		化学熱力学Ⅰ	2			
		化学熱力学Ⅱ	2			
		量子化学Ⅰ	2			
		量子化学Ⅱ	2			
		無機化学基礎			2	
		無機化学Ⅰ	2			
		無機化学Ⅱ	2			
		分析化学Ⅰ	2			
		有機化学基礎			2	
		有機化学Ⅰ	2			
有機化学Ⅱ	2					
有機化学Ⅲ	2					
生物化学Ⅰ	2					
化 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	化学実験	2				
	化学実験Ⅰ	8				
	化学実験Ⅱ	6				
生 物 学	生物学Ⅰ	2				
生 物 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学実験	2				
地 学	基礎地学	2				
地 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	地学実験	2				

注1. 単位数欄の必修・選択は教員免許取得のための必修・選択を示す。

注2. 高等学校免許状のみ取得する場合，実験科目は，「免許法施行規則に定める科目区分」の物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験から，いずれかを選択し，それぞれの履修方法に従って履修すること。

教科又は教職に関する科目表（化学科）

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目			
単位数	開設授業科目	単位数		備 考	
		必修	選択		
教科又は教職に関する科目	中 8	化学熱力学Ⅲ		2	この欄の必修・選択は，卒業要件の必修・選択を示す。
		量子化学Ⅲ		2	
高一種免（理科）	高 16	無機化学Ⅲ		2	
		固体化学		2	
		分析化学Ⅱ		2	
		生物化学Ⅱ		2	
		有機合成化学		2	

注. 「教職に関する科目表」及び「教科に関する科目表」の科目で所定の単位を超えた単位は，「教科又は教職に関する科目」に加算する。

教科に関する科目表（生物学科）

免許法施行規則に定める科目区分		左記に対応する開設授業科目			
科目	単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必修	選択	
物理学	中高 20	現代物理学	2		物理学科開設
物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)		物理学実験	2		
化学		基礎有機化学	2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む。)		化学実験	2		
生物学		細胞生物学基礎	2		
		生化学基礎	2		
		進化系統学基礎	2		
		生態学基礎	2		
		発生遺伝学基礎	2		
		分子生物学基礎	2		
		動物生理学基礎	2		
		植物生理学基礎	2		
生物学演習Ⅰ			2		
生物学演習Ⅱ			2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学実験ⅠA	2			
	生物学実験ⅠB	2			
	生物学実験ⅡA	2			
	生物学実験ⅡB	2			
	生物学実験ⅡC	2			
	生物学実験ⅢA	2			
	生物学実験ⅢB	2			
生物学実験ⅢC	2				
地学	基礎地学	2			
地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地学実験	2			

注1. 単位数欄の必修・選択は教員免許取得のための必修・選択を示す。

注2. 高等学校免許状のみ取得する場合、実験科目は、「免許法施行規則に定める科目区分」の物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験から、いずれかを選択し、それぞれの履修方法に従って履修すること。

教科又は教職に関する科目表（生物学科）

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目			
科目	単位数	開設授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
教科又は教職に関する科目	中 8 高 16	形態形成論		2	この欄の必修・選択は、卒業要件の必修・選択を示す。
中一種免（理科）		生物システム論		2	
		植物構造生理学		2	
		海洋生物学		2	
		神経生理学		2	
		神経行動学		2	
		動物系統地理学		2	
		遺伝情報機能論		2	
		神経細胞生物学		2	
高一種免（理科）		進化生物学		2	
		分子生物学		2	
		細胞生化学		2	
		細胞内分子機構論		2	
		環境解析学		2	
		細胞構築論		2	
		細胞コミュニケーション		2	
		植物環境生理学		2	
		分子遺伝学		2	
		生体物理化学		2	
		情報分子構造論		2	
		行動分子生理学		2	
		植物分子発生学		2	
		野外実習Ⅰ		1	
		野外実習Ⅱ		1	
	臨海実習Ⅰ		1		
臨海実習Ⅱ		1			

注. 「教職に関する科目表」及び「教科に関する科目表」の科目で所定の単位を超えた単位は、「教科又は教職に関する科目」に加算する。

教科に関する科目表（地球惑星科学科）

免許法施行規則に定める科目区分		左記に対応する開設授業科目				
科目	単位数	開設授業科目	単位数		履修方法	
			必修	選択		
物理学	中高 20	現代物理学	2		物理学科開設	
物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)		物理学実験	2			
化学		基礎無機化学	2			
化学実験 (コンピュータ活用を含む。)		化学実験	2			
生物学		生物学 I	2			
生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)		生物学実験	2			
地学		地球惑星物質科学		2		
		惑星物質科学		2		
		固体地球物理学 I		2		
		惑星物理学		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	宇宙惑星科学		2			
	地球惑星科学概論 I	2				
	地球惑星科学概論 II	2				
	地球惑星科学実験実習の基礎	3				
	地球惑星科学実習 A		2			
	地球惑星科学実習 B		2			
	地球惑星科学実習 C		2			
地球惑星科学実習 D		2				
地球惑星科学実習 E		2				

注1. 単位数欄の必修・選択は教員免許取得のための必修・選択を示す。

注2. 高等学校免許状のみ取得する場合、実験科目は、「免許法施行規則に定める科目区分」の物理学実験・化学実験・生物学実験・地学実験から、いずれかを選択し、それぞれの履修方法に従って履修すること。

教科又は教職に関する科目表（地球惑星科学科）

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する開設授業科目			
科目	単位数	開設授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
教科又は教職に関する科目 中一種免（理科） 高一種免（理科）	中 8	生命情報基礎論		2	この欄の必修・選択は、卒業要件の必修・選択を示す。
		地球惑星科学基礎 I		2	
		地球惑星科学基礎 I 演習		1	
		地球惑星科学基礎 II		2	
	高 16	地球惑星科学基礎 II 演習		1	
		地球惑星科学基礎 III		2	
		地球惑星科学基礎 III 演習		1	
		地球惑星科学基礎 IV		2	
		地球惑星科学基礎 IV 演習		1	

注. 「教職に関する科目表」及び「教科に関する科目表」の科目で所定の単位を超えた単位は、「教科又は教職に関する科目」に加算する。

2. 大学院生（前期課程）の教育職員免許状の取得について

(1) 理学研究科博士課程前期課程で取得できる免許状の種類は、次のとおりです。

専攻	教育職員免許状の種類	免許教科
数 学 専 攻	中学校教諭専修免許状 高等学校教諭専修免許状	数 学
物 理 学 専 攻 化 学 専 攻 生 物 学 専 攻 地球惑星科学専攻	中学校教諭専修免許状 高等学校教諭専修免許状	理 科

(2) 上記の免許状を取得するためには、次の基礎資格が必要です。

所要資格 免許状の 種類	基 礎 資 格	大学における最低修得単位数			その他
		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	
中学校教諭 一種免許状	学士の学位を有すること。	20	31	8	左記のほか、教育免許法施行規則第66条の6に定める科目を修得すること。 また、中学校の免許状を取得しようとする者は、介護等体験が義務づけられている。
高等学校教諭 一種免許状	学士の学位を有すること。	20	23	16	

(3) 専修免許状の取得の要件

中学校教諭専修免許状又は高等学校教諭専修免許状を取得するためには、上記(2)の基礎資格および大学における最低修得単位数等を得た後、大学院の課程において、教育職員免許法第5条別表第1に定める「教科又は教職に関する科目」について24単位以上を修得することとされています。

理学研究科博士課程前期課程では、「教科に関する科目」に係る授業科目を開講しており、上記(2)の基礎資格および大学における最低修得単位数等を得た者が、各専攻で定められた次に掲げる授業科目から24単位以上を修得することにより、当該専攻で取得可能な免許状を前期課程修了時に取得することができます。

【数学専攻】（数学の教科に関する科目）

授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
解析学Ⅰ	2	構造数理特論Ⅰ	2
解析学Ⅱ	2	構造数理特論Ⅱ	2
代数学	2	応用数理特論Ⅰ	2
幾何学	2	応用数理特論Ⅱ	2
表現論	2	数学講究Ⅰ	4
計算情報数学	2	数学講究Ⅱ	4
確率論	2	数学講究Ⅲ	4
解析数理特論Ⅰ	2	数学講究Ⅳ	4
解析数理特論Ⅱ	2		

【物理学専攻】（理科の教科に関する科目）

授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
物性論Ⅰ	4	素粒子実験学Ⅲ	1
高エネルギー物理学Ⅰ	4	素粒子実験学Ⅳ	1
理論物理学Ⅰ	4	素粒子理論Ⅰ	2
量子ダイナミクスⅠ	2	素粒子理論Ⅱ	1
量子ダイナミクスⅡ	2	量子物性Ⅰ	2
低温物性学	2	量子物性Ⅱ	2
極限物性学	2	論文講究Ⅰ	4
電子物性学	2	論文講究Ⅱ	4
素粒子実験学Ⅰ	1	特定研究Ⅰ	4
素粒子実験学Ⅱ	1	特定研究Ⅱ	4

【化学専攻】（理科の教科に関する科目）

授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
物理化学Ⅰ	2	溶液化学・生物無機化学特論	2
物理化学Ⅱ	2	有機化学特論	2
無機化学Ⅰ	2	生物化学特論	2
無機化学Ⅱ	2	構造解析学	2
有機化学Ⅰ	2	理論生物化学	2
有機化学Ⅱ	2	論文講究Ⅰ	4
反応化学特論	2	論文講究Ⅱ	4
物性物理化学特論	2	特定研究Ⅰ	4
無機・分析化学特論	2	特定研究Ⅱ	4

【生物学専攻】（理科の教科に関する科目）

授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
生体分子機構概論Ⅰ	2	分子遺伝学特論	2
生体分子機構概論Ⅱ	2	神経生物学特論	2
生命情報伝達概論Ⅰ	2	情報伝達機構特論	2
生命情報伝達概論Ⅱ	2	発生生物学特論Ⅰ	2
生物多様性概論Ⅰ	2	系統分類学特論	2
生物多様性概論Ⅱ	2	生態学特論	2
生理学特論Ⅰ	2	生命薬理学特論Ⅰ	2
生理学特論Ⅱ	2	論文講究Ⅰ	4
生化学特論Ⅰ	2	論文講究Ⅱ	4
生化学特論Ⅱ	2	特定研究Ⅰ	4
細胞生物学特論	2	特定研究Ⅱ	4

【地球惑星科学専攻】（理科の教科に関する科目）

授 業 科 目	単位数	授 業 科 目	単位数
地球惑星科学通論Ⅰ	2	地球惑星科学詳論Ⅳ	2
地球惑星科学通論Ⅱ	2	論文講究Ⅰ	4
地球惑星科学要論	4	論文講究Ⅱ	4
地球惑星科学詳論Ⅰ	2	特定研究Ⅰ	4
地球惑星科学詳論Ⅱ	2	特定研究Ⅱ	4
地球惑星科学詳論Ⅲ	2		

(4) 教育職員免許状授与申請について

修了時における教育職員免許状の授与申請手続きについては、2年次の12月に掲示により通知しますので注意してください。