

## 2. 学 部 規 則 等

# 神戸大学理学部規則

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 令和6年3月25日

## (趣旨)

第1条 この規則は、神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定。以下「教学規則」という。)に基づき、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)に関する必要な事項について定めるものとする。

## (本学部における教育研究上の目的)

第1条の2 本学部は、自然科学の基礎である理学諸分野を探究することによって自然の理解を深め、社会の進歩に貢献することを教育研究上の目的とする。

## (学科及び学科目)

第2条 本学部に置く学科及び学科目は、次の表のとおりとする。

学 科	学 科 目
数学科	解析数理
	構造数理
	応用数理
物理学科	理論物理学
	粒子物理学
	物性物理学
化学科	物理化学
	無機化学
	有機化学
生物学科	生体分子機構
	生命情報伝達
	生物多様性
惑星学科	基礎惑星学
	新領域惑星学

## (各学科における教育研究上の目的)

第2条の2 各学科における人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

### (1) 数学科

広い知識を授けるとともに、解析数理、構造数理、応用数理の教育研究を行い、教養並びに数学及びその応用に関する専門的な知識を身に付けた人材を養成することを目的とする。

### (2) 物理学科

広い知識を授けるとともに、物質の構造及び機能を根本原理から理解するための教育研究を行い、教養及び物理学に関する専門的な知識を身に付けた人材を養成することを目的とする。

### (3) 化学科

広い知識を授けるとともに、新しい概念及び学際領域の創出を意図した化学の教育研究を行い、教養及び幅広い化学の専門的な知識を身に付け、未開拓の分野への意欲的取り組み並びに問題認識及び解決能力を身に付けた創造力のある人材を養成することを目的とする。

### (4) 生物学科

広い知識を授けるとともに、分子・細胞レベルから種及び生態系レベルまでの基礎生物学的教育研究を行い、教養及び生物学に関する専門的な知識並びに科学的な考え方を身に付けた人材を養成することを目的とする。

### (5) 惑星学科

広い知識を授けるとともに、地球及び太陽系・宇宙についての教育研究を行い、教養及び惑星学に

関する専門的知識並びに自然の中から自ら問題を発見し解決する能力を身に付けた人材を養成することを目的とする。

**(授業科目及び単位数)**

**第3条** 本学部における授業科目及び単位数は、別表第1のとおりとする。

- 2 前項の授業科目の各年次の配当は、別に定める。
- 3 第1項に規定するもののほか、臨時に授業科目を開設することがある。
- 4 前項の授業科目及び単位数並びに授業科目の各年次の配当は、開設の都度定める。
- 5 教学規則第27条第2項の規定により開設する授業科目については、別に定める。

**(単位の基準)**

**第4条** 各授業科目の単位の計算は、次の基準による。

- (1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 演習、実験及び実習については、30時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 数学講究については、論文等をもって8単位とする。
- (4) 特別研究については、論文等をもって8単位、12単位又は14単位とする。

**(履修要件)**

**第5条** 学生は、別表第2に定めるところに従い、所属する学科の所定の単位を修得しなければならない。

- 2 前項の規定により卒業の要件として修得すべき所定の単位のうち、第3条第5項の授業科目の履修により修得する単位数は、60単位を超えないものとする。
- 3 外国人留学生在が教学規則第26条第2項の規定により開設された授業科目の単位を修得したときは、別に定めるところにより、これらの単位数を別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

**(履修科目の登録の上限)**

**第6条** 教学規則第29条第1項の規定に基づく履修科目の登録の上限は、50単位とする。ただし、一学期間に登録できる履修科目は、原則として28単位までとする。

- 2 前条の定めるところにより、所定の単位を優れた成績をもって修得した学生については、前項に定める上限を超えて履修科目の登録を認めることがある。
- 3 前項に規定する履修科目の登録の上限を超える者の基準については、別に定める。

**(授業科目の履修)**

**第7条** 学生は、毎学期指定の期日までに、履修しようとする授業科目を神戸大学理学部長(以下「学部長」という。)に届け出なければならない。

- 2 他学部の授業科目の履修については、学部長を経て、当該学部長の許可を受けなければならない。
- 3 前項の授業科目の単位を修得したときは、別に定めるところにより、これらの単位数を別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

**(他の大学又は短期大学における授業科目の履修)**

**第8条** 学生は、神戸大学理学部教授会(以下「教授会」という。)の議を経て、本学部と協定している他の大学又は短期大学(外国の大学又は短期大学を含む。以下同じ。)の授業科目を履修することができる。

- 2 前項の規定にかかわらず、やむを得ない事情があるときは、学生は、教授会の議を経て、協定に基づかずに外国の大学又は短期大学の授業科目を履修することができる。
- 3 前2項の規定により履修した授業科目について修得した単位は、60単位を限度として、本学部において修得したものとみなし、別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

**(休学期間中に外国の大学又は短期大学において履修した授業科目の単位の取扱い)**

**第8条の2** 学生が教授会の議を経て、休学期間中に本学部と協定を締結している外国の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、本学部において修得したものとみすことができる。

- 2 前項の規定にかかわらず、やむを得ない事情があるときは、学生が休学期間中に協定に基づかずに外国の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、教授会の議を経て、本学部において修得したものとみなすことができる。
- 3 前2項の規定により修得したものとみなすことができる単位数は、前条第3項により本学部において修得したものとみなす単位数と合わせて、60単位を限度として、別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

#### (大学以外の教育施設等における学修)

**第9条** 教学規則第35条第1項に規定する単位の認定は教授会の議を経て行う。

- 2 前項の規定により認定された単位数は、第8条第3項並びに前条第1項及び第2項により本学部において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を限度として、別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

#### (入学前の既修得単位等の認定)

**第10条** 教学規則第36条第1項及び第2項に規定する既修得単位等の認定は、教授会の議を経て行う。

- 2 既修得単位の認定を受けようとする者は、入学した年度の指定の期日までに必要な書類を学部長に提出しなければならない。
- 3 第1項の規定により認定された単位数は、編入学及び再入学の場合を除き、本学において修得した単位以外のものについては、第8条第3項、第8条の2第1項及び第2項並びに前条第1項により本学部において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を限度として、別表第2の必要修得単位数に算入することができる。

#### (編入学者及び再入学者の修業年数等)

**第11条** 教学規則第37条の規定に基づく編入学者及び再入学者の修業すべき年数、履修すべき科目及びその単位等については別に定める。

#### (試験)

**第12条** 試験は、科目試験及び論文試験とする。

- 2 前項の規定にかかわらず、レポート試験等の成績をもって、科目試験に代えることがある。

#### (科目試験)

**第13条** 科目試験は、授業が終了した学期末又はクォーター末に行う。ただし、必要がある場合は、学期末及びクォーター末以外の時期に行うことがある。

- 2 事故等のため科目試験を受けることができなかつた者に対しては、教授会の議を経て、別途に試験を行うことがある。

#### (論文試験)

**第14条** 論文試験は、数学講究又は特別研究の結果の審査及び口頭試問とする。

- 2 論文試験を受ける者は、原則として各学科所定の講義、演習、実験・実習の単位を修得していなければならない。

#### (成績評価基準)

**第15条** 教学規則第30条に規定する成績評価基準については、別に定める。

#### (卒業)

**第16条** 教学規則第22条第1項に規定する期間在学し、第5条に規定する要件を満たした者について、卒業を認定する。

- 2 教学規則第22条第2項に規定する早期卒業の認定の基準は、別に定める。

#### (転学部)

**第17条** 他学部の学生で、所属学部長の承認を得て本学部転学部を志望する者があるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

- 2 前項の転学部は、学年の初めに行うものとする。

#### (転学科)

**第18条** 転学科を志望する者があるときは、教授会の議を経て、許可することがある。

2 前項の転学科は、学年の初めに行うものとする。

(特別聴講学生)

**第19条** 本学部と協定している他大学の学生で、本学部の特別聴講学生を志願する者は、別に定めるところにより、所属大学を経由して学部長に願い出るものとする。

2 特別聴講学生の在学期間は、その履修する授業科目が開講される期間とする。

(科目等履修生)

**第20条** 科目等履修生に関する事項は、別に定める。

(聴講生)

**第21条** 聴講生に関する事項は、別に定める。

(研究生)

**第22条** 研究生に関する事項は、別に定める。

(教員の免許状授与の所要資格の取得)

**第23条** 教員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規制(昭和29年文部省令第26号)に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 本学部において、所要資格を取得できる教員の免許状の種類及び免許教科は、別表第3のとおりとする。

(学芸員の資格の取得)

**第23条の2** 学芸員の資格を取得しようとする惑星学科の学生は、博物館法(昭和26年法律第285号)及び博物館法施行規則(昭和30年文部省令第24号)に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 前項の規定に基づく科目の履修については、別に定める。

(ESDコース)

**第24条** 環境、開発、平和、人権等の様々な社会問題を解決する力を身につけ、持続可能な社会づくりに資する人材を養成するため、本学部にESDコースを置く。

2 ESDコースに関し必要な事項は、別に定める。

(数理・データサイエンス・AI教育プログラム)

**第24条の2** 数理的思考、データ分析・活用力及びAI活用能力に関する基礎的素養を有する人材を育成するため、本学部に数理・データサイエンス・AI教育プログラムを置く。

2 数理・データサイエンス・AI教育プログラムに関し必要な事項は、別に定める。

(雑則)

**第25条** この規則に定めるもののほか、この規則の実施に関し必要な事項は、教授会の議を経て、学部長が定める。

途中の附則(略)

## 附 則

1 この規則は、令和6年4月1日から施行する。

2 この規則施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和6年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

別表 第1 授業科目及び単位数(第3条関係)

イ 本学部共通

授業科目の区分等		授業科目	単位	備考	
基礎 教養 科目	人文系	哲学	哲学	1	
		心理学	心理学A	1	
			心理学B	1	
		論理学	論理学	1	
		教育学	教育学A	1	
	教育学B		1		
	倫理学	倫理学	1		
	社会科学系	法学	法学A	1	
			法学B	1	
		政治学	政治学A	1	
			政治学B	1	
		経済学	経済学A	1	
			経済学B	1	
		経営学	経営学	1	
		社会学	社会学	1	
	教育社会学	教育社会学	1		
	地理学	地理学	1		
	生命科学系	医学	医学A	1	生物学科除外
			医学B	1	
		保健学	保健学A	1	生物学科除外
			保健学B	1	
			健康科学A	1	
			健康科学B	1	
		生物学	生物学A	1	化学科, 生物学科, 惑星学科除外
			生物学B	1	
			生物学C	1	
		自然科学系	数学	数学A	1
	数学B			1	
数学C	1				
数学D	1				
統計学A	1				
統計学B	1				
惑星学	惑星学A		1	数学科, 物理学科, 化学科, 惑星学科除外	
	惑星学B		1		
情報科学	情報学A	1	物理学科, 化学科, 惑星学科除外		
	情報学B	1			
	データサイエンス基礎学	1			
総合 教養 科目	教育と人間形成	教育と人間形成	1		
	文学	文学A	1		
		文学B	1		
	言語科学	言語科学A	1		
		言語科学B	1		
	芸術と文化	芸術と文化A	1		
		芸術と文化B	1		
	日本史	日本史A	1		
		日本史B	1		
	東洋史	東洋史A	1		
		東洋史B	1		
	アジア史	アジア史A	1		
アジア史B		1			

総合 教養 科目	(1) 多文化理解	西洋史	西洋史A	1	
			西洋史B	1	
		考古学	考古学A	1	
			考古学B	1	
		芸術史	芸術史A	1	
			芸術史B	1	
		美術史	美術史A	1	
			美術史B	1	
		科学史	科学史A	1	
			科学史B	1	
		社会思想史	社会思想史	1	
		文化人類学	文化人類学	1	
		現代社会論	現代社会論A	1	
			現代社会論B	1	
	越境する文化	越境する文化	1		
	生活環境と技術	生活環境と技術	1		
	カタチの文化学	カタチの文化学	1	化学科除外	
	(2) 自然界の成り立ち	科学技術と倫理	科学技術と倫理	1	
		現代物理学が描く世界	現代物理学が描く世界	1	物理学科, 化学科除外
		身近な物理法則	身近な物理法則	1	物理学科, 化学科除外
		カタチの自然学	カタチの自然学A	1	化学科除外
			カタチの自然学B	1	
		ものづくりと科学技術	ものづくりと科学技術A	1	化学科除外
			ものづくりと科学技術B	1	
		生命科学	生命科学A	1	化学科除外
			生命科学B	1	
		生物資源と農業	生物資源と農業A	1	化学科除外
			生物資源と農業B	1	
			生物資源と農業C	1	
	生物資源と農業D		1		
	(3) グローバリゼーション	環境学入門	環境学入門A	1	
			環境学入門B	1	
		社会と人権	社会と人権A	1	
			社会と人権B	1	
		男女共同参画とジェンダー	男女共同参画とジェンダーA	1	
			男女共同参画とジェンダーB	1	
グローバルリーダーシップ育成基礎演習		グローバルリーダーシップ育成基礎演習	2		
国際協力の現状と課題		国際協力の現状と課題A	1		
		国際協力の現状と課題B	1		
政治と社会		政治と社会	1		
社会生活と法		社会生活と法	1		
国家と法		国家と法	1		
現代の経済		現代の経済A	1		
		現代の経済B	1		
経済社会の発展		経済社会の発展	1		
地球史における生物の変遷		地球史における生物の変遷	1	化学科, 生物学科除外	
生物の環境適応		生物の環境適応	1	化学科, 生物学科除外	
人間活動と地球生態系		人間活動と地球生態系	1	化学科, 生物学科除外	
食と健康	食と健康A	1	化学科除外		
	食と健康B	1			
資源・材料とエネルギー	資源・材料とエネルギーA	1	化学科除外		
	資源・材料とエネルギーB	1			

総合 教養 科目	(4) ESD	ESD基礎	ESD基礎(持続可能な社会づくり1)	1	
		ESD論	ESD論(持続可能な社会づくり2)A	1	
			ESD論(持続可能な社会づくり2)B	1	
		ESD生涯学習論	ESD生涯学習論A	1	
			ESD生涯学習論B	1	
	ESDボランティア論	ESDボランティア論	1		
	(5) キャリア 科目	企業社会論	企業社会論A	1	
			企業社会論B	1	
		職業と学び	職業と学び-キャリアデザインを考えるA	1	
			職業と学び-キャリアデザインを考えるB	1	
		社会基礎学(グローバル人材に不可欠な教養)	社会基礎学(グローバル人材に不可欠な教養)	2	
		ボランティアと社会貢献活動	ボランティアと社会貢献活動A	1	
	ボランティアと社会貢献活動B		1		
	グローバルチャレンジ実習	グローバルチャレンジ実習	1又は2		
	(6) 神戸学	神戸大学史	神戸大学史A	1	
			神戸大学史B	1	
		阪神・淡路大震災	阪神・淡路大震災と都市の安全	1	
		地域連携	ひょうご神戸学	1	
			地域社会形成基礎論	1	
			日本酒学入門	1	
		海への誘い	海への誘い	2	
	瀬戸内海学入門	瀬戸内海学入門	2		
	サイ エン ス	データサイエンス概論	データサイエンス概論A	1	
データサイエンス概論B			1		
データサイエンス基礎演習		データサイエンス基礎演習	1		
外国 語 科 目	外国語第Ⅰ	Academic English Communication A1	0.5		
		Academic English Communication A2	0.5		
		Academic English Communication B1	0.5		
		Academic English Communication B2	0.5		
		Academic English Communication B1 (選抜上級クラス)	0.5		
		Academic English Communication B2 (選抜上級クラス)	0.5		
		Academic English Literacy A1	0.5		
		Academic English Literacy A2	0.5		
		Academic English Literacy B1	0.5		
		Academic English Literacy B2	0.5		
		Academic English Literacy B1 (選抜上級クラス)	0.5		
		Academic English Literacy B2 (選抜上級クラス)	0.5		
	外国語第Ⅱ	ドイツ語初級A1	0.5		
		ドイツ語初級A2	0.5		
		ドイツ語初級B1	0.5		
		ドイツ語初級B2	0.5		
		ドイツ語初級A3	0.5		
		ドイツ語初級A4	0.5		
		ドイツ語初級B3	0.5		
		ドイツ語初級B4	0.5		
ドイツ語初級SA3		0.5			
ドイツ語初級SA4		0.5			
ドイツ語初級SB3		0.5			
ドイツ語初級SB4		0.5			
ドイツ語中級C1	0.5				
ドイツ語中級C2	0.5				

外 国 語 科 目	外国語第Ⅱ	フランス語初級A1	0.5		
		フランス語初級A2	0.5		
		フランス語初級B1	0.5		
		フランス語初級B2	0.5		
		フランス語初級A3	0.5		
		フランス語初級A4	0.5		
		フランス語初級B3	0.5		
		フランス語初級B4	0.5		
		フランス語初級SA3	0.5		
		フランス語初級SA4	0.5		
		フランス語初級SB3	0.5		
		フランス語初級SB4	0.5		
		フランス語中級C1	0.5		
		フランス語中級C2	0.5		
		中国語初級A1	0.5		
		中国語初級A2	0.5		
		中国語初級B1	0.5		
		中国語初級B2	0.5		
		中国語初級A3	0.5		
		中国語初級A4	0.5		
		中国語初級B3	0.5		
		中国語初級B4	0.5		
		中国語初級SA3	0.5		
		中国語初級SA4	0.5		
		中国語初級SB3	0.5		
		中国語初級SB4	0.5		
		中国語中級C1	0.5		
		中国語中級C2	0.5		
		ロシア語初級A1	0.5		
		ロシア語初級A2	0.5		
		ロシア語初級B1	0.5		
		ロシア語初級B2	0.5		
		ロシア語初級A3	0.5		
		ロシア語初級A4	0.5		
		ロシア語初級B3	0.5		
		ロシア語初級B4	0.5		
		ロシア語中級C1	0.5		
		ロシア語中級C2	0.5		
		情報科目	情報基礎	1	
			情報科学1	1	
			情報科学2	1	
		健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学講義A	1	
			健康・スポーツ科学講義B	1	
			健康・スポーツ科学実習基礎	1	
			健康・スポーツ科学実習1	0.5	
			健康・スポーツ科学実習2	0.5	
高度教養科目	神戸大学理学部高度教養科目に関する内規で定める。				
専門科目	特別講義		その都度定める。		

資格免許のための科目	日本国憲法1	1	
	日本国憲法2	1	
	数学科教育論A	2	
	数学科教育論B	2	
	数学科教育論C	2	
	数学科教育論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	
	物理学実験	2	
	化学実験1	1	
	化学実験2	1	
	生物学実験1	1	
	生物学実験2	1	
	教職実践演習(中・高)	2	
	中等教育事前・事後指導	1	
	中学校教育実地研究A	2	
	中学校教育実地研究B	2	
	高等学校教育実地研究	2	
	博物館資料保存論	2	
	博物館実習	3	
	その他必要と認める科目	総合科目Ⅰ	
総合科目Ⅱ			

□ 数学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位	授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位	
共通専門基礎科目	◎	微分積分 1	1	専門科目	○	線形代数 5	2	
	◎	微分積分 2	1		○	解析学 3・同演習	4	
	◎	微分積分 3	1		○	解析学 4・同演習	4	
	◎	微分積分 4	1		○	解析学 5・同演習	4	
	◎	線形代数 1	1		○	解析学 6	2	
	◎	線形代数 2	1		○	解析学 7・同演習	4	
	◎	線形代数 3	1		○	解析学 8	2	
	◎	線形代数 4	1		○	解析学特論 1	2	
	○	数理統計 1	1		○	解析学特論 2	2	
	○	数理統計 2	1		○	代数学 1・同演習	4	
	○	力学基礎 1	1		○	代数学 2	2	
	○	力学基礎 2	1		○	代数学 3・同演習	4	
	○	連続体力学基礎	1		○	代数学 4	2	
	○	熱力学基礎	1		○	代数学 5	2	
	○	電磁気学基礎 1	1		○	幾何学 1・同演習	4	
	○	電磁気学基礎 2	1		○	幾何学 2・同演習	4	
	○	量子力学基礎	1		○	幾何学 3	2	
	○	相対論基礎	1		○	幾何学 4	2	
	○	基礎無機化学 1	1		○	幾何学 5	2	
	○	基礎無機化学 2	1		○	確率論入門	2	
	○	生物学概論 C 1	1		○	確率論	2	
	○	生物学概論 C 2	1		○	計算数学 1・同演習	4	
	専門科目	○	基礎地学 1		1	○	計算数学 2	2
		○	基礎地学 2		1	○	統計学	2
◎		初年次セミナー	1	○	表現論	2		
◎		解析学 1	2	○	特別講義	その都度定める		
◎		解析学 2	2	◎	数学講究	8		
○		数学入門	1	経済・数理プログラム教育コースの科目	数学要論 2	2		
○		数学演義	2		解析学 5	2		
○		数学要論 1	2					
○		数学要論 2・同演習	4					

備考 特別講義については, テーマが異なる場合には, それぞれ 2 科目以上履修することができる。

ハ 物理学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を, △印は選択必修科目Ⅱ類を, ◇印は特別研究A (実験系) 又は特別研究B (理論系) のうち, いずれかが必修科目であることを示す。)

授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位	授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位
共通専門基礎科目	◎	微分積分 1	1	専門科目	●	古典電磁気学	2
	◎	微分積分 2	1		●	電磁気学 1	4
	◎	微分積分 3	1		●	電磁気学 2	4
	◎	微分積分 4	1		●	熱統計物理学	2
	◎	線形代数 1	1		△	惑星流体力学	2
	◎	線形代数 2	1		●	統計物理学 1	4
	◎	線形代数 3	1		●	統計物理学 2	4
	◎	線形代数 4	1		●	物理数学 1	4
	○	基礎無機化学 1	1		●	物理数学 2	4
	○	基礎無機化学 2	1		●	量子力学 1	4
	○	基礎有機化学 1	1		●	量子力学 2	4
	○	基礎有機化学 2	1		△	物理学情報処理	4
	○	基礎物理化学 1	1		△	特殊相対性理論	2
	○	基礎物理化学 2	1		△	宇宙物理学	2
	◎	物理学実験	2		△	一般相対性理論	2
	○	生物学概論 C 1	1		△	物性物理学Ⅰ	2
	○	生物学概論 C 2	1		△	物性物理学Ⅱ	2
	○	基礎地学 1	1		△	素粒子物理学	2
	○	基礎地学 2	1		●	物理実験学	2
	専門科目	◎	初年次セミナー		1	◎	物理学実験 1
●		古典力学	2	●	物理学実験 2	3	
●		剛体の力学	2	●	物理学実験 3	3	
●		解析力学	2	△	先端物理学	その都度定める	
●		惑星学基礎Ⅰ	2	△	特別講義	その都度定める	
●		惑星学基礎Ⅱ	2	◇	特別研究 A (実験系)	12	
◎		現代物理学	2	◇	特別研究 B (理論系)	8	

備考 1 特別講義については, テーマが異なる場合には, 2 科目以上履修することができる。  
 2 先端物理学については, 2 単位を上限とする。

二 化学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位	授業科目の区分	必修・選択必修の別	授業科目	単位
共通専門基礎科目	○	微分積分 1	1	専門科目	○	量子化学Ⅳ	2
	○	微分積分 2	1		○	量子化学Ⅴ-1	1
	○	微分積分 3	1		○	量子化学Ⅴ-2	1
	○	微分積分 4	1		◎	化学反応論 1	1
	○	線形代数 1	1		○	化学反応論 2	1
	○	線形代数 2	1		○	無機化学基礎 1	1
	○	線形代数 3	1		○	無機化学基礎 2	1
	○	線形代数 4	1		◎	無機化学Ⅰ-1	1
	○	力学基礎 1	1		◎	無機化学Ⅰ-2	1
	○	力学基礎 2	1		◎	無機化学Ⅱ-1	1
	○	電磁気学基礎 1	1		◎	無機化学Ⅱ-2	1
	○	電磁気学基礎 2	1		◎	無機化学Ⅲ-1	1
	○	連続体力学基礎	1		○	無機化学Ⅲ-2	1
	○	熱力学基礎	1		○	無機化学Ⅳ-1	1
	○	量子力学基礎	1		○	無機化学Ⅳ-2	1
	○	相対論基礎	1		◎	分析化学Ⅰ-1	1
	○	生物学概論 C 1	1		○	分析化学Ⅰ-2	1
	○	生物学概論 C 2	1		○	分析化学Ⅱ	2
	○	基礎地学 1	1		○	固体化学	2
	○	基礎地学 2	1		○	有機化学基礎 1	1
	○	物理学実験基礎	1		○	有機化学基礎 2	1
	○	物理学実験	2		◎	有機化学Ⅰ-1	1
	◎	化学実験 1	1		◎	有機化学Ⅰ-2	1
	◎	化学実験 2	1		◎	有機化学Ⅱ-1	1
	○	生物学実験 1	1		◎	有機化学Ⅱ-2	1
	○	生物学実験 2	1		◎	有機化学Ⅲ-1	1
	◎	初年次セミナー	1		◎	有機化学Ⅲ-2	1
	○	物理化学基礎	1		◎	有機化学Ⅳ	2
◎	化学熱力学Ⅰ-1	1	○	有機化学Ⅴ	2		
◎	化学熱力学Ⅰ-2	1	◎	生物化学Ⅰ-1	1		
◎	化学熱力学Ⅱ-1	1	◎	生物化学Ⅰ-2	1		
○	化学熱力学Ⅱ-2	1	○	生物化学Ⅱ	2		
◎	化学熱力学Ⅲ	2	○	生物化学Ⅲ	2		
○	化学熱力学Ⅳ	2	◎	化学実験Ⅰ	8		
◎	量子化学Ⅰ-1	1	◎	化学実験Ⅱ	6		
◎	量子化学Ⅰ-2	1	◎	計算機化学実験	1		
◎	量子化学Ⅱ-1	1	○	特別講義	その都度定める		
◎	量子化学Ⅱ-2	1	◎	特別研究	14		
◎	量子化学Ⅲ	2					

- 備考 1 特別講義については、テーマが異なる場合には、2科目以上履修することができる。  
 2 上記別表の共通専門基礎科目のうち、次の両科目を重複して卒業必要単位とすることはできない。  
 「物理学実験基礎」と「物理学実験」

ホ 生物学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を, △印は選択必修科目Ⅱ類を, ☆印は選択必修科目Ⅲ類を, ★印は他学科提供の理学部専門科目を示す。)

授業科目の区分	必修・選択必修の別	授 業 科 目	単 位	授業科目の区分	必修・選択必修の別	授 業 科 目	単 位
共通専門基礎科目	○	線形代数入門 1	1	専 門 科 目	◎	進化系統学基礎 1	1
	○	線形代数入門 2	1		◎	進化系統学基礎 2	1
	○	線形代数 1	1		◎	生態学基礎 1	1
	○	線形代数 2	1		◎	生態学基礎 2	1
	○	微分積分入門 1	1		☆	海洋生物学	2
	○	微分積分入門 2	1		☆	形態形成論	2
	○	微分積分 1	1		☆	分子進化系統学	2
	○	微分積分 2	1		☆	分子生物学	2
	○	物理学入門	1		☆	進化生態学	2
	○	力学基礎 1	1		☆	分子遺伝学	2
	○	力学基礎 2	1		☆	植物分子発生学	2
	○	電磁気学基礎 1	1		☆	遺伝情報機能論	2
	○	電磁気学基礎 2	1		☆	神経生理学 1	1
	○	連続体力学基礎	1		☆	神経生理学 2	1
	○	熱力学基礎	1		☆	神経行動学	2
	○	基礎無機化学 1	1		☆	植物ゲノム学	2
	○	基礎無機化学 2	1		☆	分子細胞情報学	2
	○	基礎有機化学 1	1		☆	植物環境適応論	2
	○	基礎有機化学 2	1		☆	分子シグナル伝達学	2
	○	基礎地学 1	1		☆	生態科学	2
	○	基礎地学 2	1		☆	ゲノム動態学	1
	○	基礎物理化学 1	1		☆	共生細胞生物学	1
	○	基礎物理化学 2	1		☆	行動生理学	2
	○	物理学実験基礎	1		☆	生態環境論	2
	○	物理学実験	2		◎	生物学演習Ⅰ	2
	○	化学実験 1	1		◎	生物学演習Ⅱ	2
	○	化学実験 2	1		◎	生物学実験ⅠA	2
	★	地学実験 A	1		◎	生物学実験ⅠB	2
★	地学実験 B	1	◎	生物学実験ⅡA	2		
★	現代物理学	2	◎	生物学実験ⅡB	2		
◎	初年次セミナー	1	◎	生物学実験ⅡC	2		
◎	細胞生物学基礎 1	1	◎	生物学実験ⅢA	2		
◎	細胞生物学基礎 2	1	◎	生物学実験ⅢB	2		
◎	生化学基礎 1	1	◎	生物学実験ⅢC	2		
◎	生化学基礎 2	1	◎	野外実習Ⅰ	1		
◎	分子生物学基礎 1	1	☆	野外実習Ⅱ	1		
◎	分子生物学基礎 2	1	△	臨海実習Ⅰ	1		
◎	発生遺伝学基礎 1	1	△	臨海実習Ⅱ	1		
◎	発生遺伝学基礎 2	1	☆	公開臨海実習	1		
◎	動物生理学基礎 1	1	●	特別研究 A	8		
◎	動物生理学基礎 2	1	●	特別研究 B	8		
◎	植物生理学基礎 1	1	☆	特別講義	その都度定める		
◎	植物生理学基礎 2	1					

備考 1 特別講義については, テーマが異なる場合には, 2 科目以上履修することができる。  
 2 公開臨海実習については, テーマが異なる 2 科目まで履修することができる。  
 3 上記別表の共通専門基礎科目のうち, 次の両科目を重複して卒業必要単位とすることはできない。  
 「線形代数入門 1」と「線形代数 1」, 「線形代数入門 2」と「線形代数 2」,  
 「微分積分入門 1」と「微分積分 1」, 「微分積分入門 2」と「微分積分 2」,  
 「物理学実験基礎」と「物理学実験」

へ 惑星学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を, △印は選択必修科目Ⅱ類を, ▲印は選択科目を示す。)

授業科目の区分	必修・選択必修・選択の別	授業科目	単位	授業科目の区分	必修・選択必修・選択の別	授業科目	単位
共通 専門 基礎 科目	○	微分積分 1	1	専 門 科 目	●	惑星学基礎Ⅲ演習	1
	○	微分積分 2	1		●	惑星学基礎Ⅳ	2
	○	微分積分 3	1		●	惑星学基礎Ⅳ演習	1
	○	微分積分 4	1		●	惑星学基礎Ⅴ	2
	○	線形代数 1	1		●	惑星学基礎Ⅴ演習	1
	○	線形代数 2	1		●	惑星物理学基礎Ⅰ	2
	○	線形代数 3	1		●	惑星物理学基礎Ⅱ	2
	○	線形代数 4	1		●	惑星物理学基礎Ⅲ	2
	▲	物理学入門	1		●	地球物質科学	2
	○	連続体力学基礎	1		●	固体地球科学	2
	○	熱力学基礎	1		●	地球惑星進化学	2
	○	量子力学基礎	1		●	惑星学実験実習の基礎Ⅰ	1
	○	相対論基礎	1		◎	惑星学実験実習の基礎Ⅱ	2
	○	基礎物理化学 1	1		●	惑星学実習 A	2
	○	基礎物理化学 2	1		●	惑星学実習 B	2
	○	基礎無機化学 1	1		●	惑星学実習 C	2
	○	基礎無機化学 2	1		●	惑星学実習 D	2
	○	基礎有機化学 1	1		●	気象海洋学	2
	○	基礎有機化学 2	1		●	固体惑星探査学	2
	○	物理学実験基礎	1		△	惑星学実習 E1	1
	○	物理学実験	2		△	惑星学実習 E2	1
	○	化学実験 1	1		△	地質学Ⅰ	2
	○	化学実験 2	1		△	地質学Ⅱ	2
	専 門 科 目	○	生物学概論 C 1		1	△	固体地球物理学Ⅰ
○		生物学概論 C 2	1	△	固体地球物理学Ⅱ	2	
◎		初年次セミナー	1	△	惑星流体力学	2	
◎		惑星学概論Ⅰ	2	△	惑星物質科学	2	
◎		惑星学概論Ⅱ	2	△	大気科学	2	
●		古典力学	2	△	惑星物理学	2	
●		古典電磁気学	2	△	宇宙惑星科学	2	
●		惑星学基礎Ⅰ	2	△	惑星統計力学	2	
●		惑星学基礎Ⅰ演習	1	△	野外調査実習	その都度定める	
●		惑星学基礎Ⅱ	2	△	海上観測実習	その都度定める	
●		惑星学基礎Ⅱ演習	1	◎	特別研究	12	
●		惑星学基礎Ⅲ	2	△	特別講義	その都度定める	

- 備考 1 特別講義については、テーマが異なる場合には、2科目以上履修することができる。  
 2 上記別表の共通専門基礎科目のうち、次の両科目を重複して卒業必要単位とすることはできない。  
 「物理学実験基礎」と「物理学実験」  
 3 物理学入門は履修要件で定める卒業必要単位とすることはできない。





ハ 化 学 科

授業科目の区分等		授 業 科 目 等	必要修得 単位数	備 考
基礎教養科目		別表第1イに掲げる授業科目のうち化学科除外科目を除く授業科目	6	
総合教養科目		別表第1イに掲げる授業科目のうち化学科除外科目を除く授業科目	6	
外国語科目	外国語第Ⅰ	Academic English Communication A1, Academic English Communication A2, Academic English Communication B1, Academic English Communication B2, Academic English Literacy A1, Academic English Literacy A2, Academic English Literacy B1, Academic English Literacy B2,	4	Academic English Communication B1(選抜上級クラス), B2(選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Communication B1, B2, に代えることができる。Academic English Literacy B1(選抜上級クラス), B2(選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Literacy B1, B2, に代えることができる。
	外国語第Ⅱ	ドイツ語初級A1, フランス語初級A1, 中国語初級A1, ロシア語初級A1	0.5	ドイツ語, フランス語, 中国語及びロシア語のうちから1つ選択すること。 SA3,SA4,SB3,SB4を修得した場合は, それぞれ A3,A4,B3,B4に代えることができる。
		ドイツ語初級A2, フランス語初級A2, 中国語初級A2, ロシア語初級A2	0.5	
		ドイツ語初級A3, フランス語初級A3, 中国語初級A3, ロシア語初級A3	0.5	
		ドイツ語初級A4, フランス語初級A4, 中国語初級A4, ロシア語初級A4	0.5	
		ドイツ語初級B1, フランス語初級B1, 中国語初級B1, ロシア語初級B1	0.5	
		ドイツ語初級B2, フランス語初級B2, 中国語初級B2, ロシア語初級B2	0.5	
		ドイツ語初級B3, フランス語初級B3, 中国語初級B3, ロシア語初級B3	0.5	
		ドイツ語初級B4, フランス語初級B4, 中国語初級B4, ロシア語初級B4	0.5	
		ドイツ語中級C1, フランス語中級C1, 中国語中級C1, ロシア語中級C1	0~1	
		ドイツ語中級C2, フランス語中級C2, 中国語中級C2, ロシア語中級C2		
情報科目	情報基礎	1		
	情報科学1	0~2		
	情報科学2			
健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学実習基礎	1		
	健康・スポーツ科学実習1	0~1		
	健康・スポーツ科学実習2			
	健康・スポーツ科学講義A	0又は1		
	健康・スポーツ科学講義B			
高度教養科目	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目のうち「高度教養セミナー(理学部)」	2		
	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目(「高度教養セミナー(理学部)」を除く。), 他学部及び教養教育院が開講する高度教養科目	2		
共通専門基礎科目	必修科目	別表第1のニに掲げる授業科目	2	早期卒業する者については, 特別研究14単位を別表第1のニに掲げる授業科目(共通専門基礎科目を除く。)選択必修科目(14単位)により修得したものとみなすことができる。
	選択必修科目		14~16	
専門科目	必修科目	58		
	選択必修科目	8~24		
	本学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目及び自然科学系で化学科が認める他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目	0~7		
	合 計	124		

二 生物学科

授業科目の区分等		授 業 科 目 等	必要修得単位数	備 考
基礎教養科目		別表第1イに掲げる授業科目のうち区分「医学」、「保健学」及び「生物学」を除く授業科目	6	
総合教養科目		別表第1イに掲げる授業科目のうち生物学科除外科目を除く授業科目	6	
外国語科目	外国語第 I	Academic English Communication A1, Academic English Communication A2,  Academic English Communication B1, Academic English Communication B2,  Academic English Literacy A1, Academic English Literacy A2,  Academic English Literacy B1, Academic English Literacy B2,	4	Academic English Communication B1(選抜上級クラス), B2(選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Communication B1, B2, に代えることができる。Academic English Literacy B1(選抜上級クラス), B2(選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Literacy B1, B2, に代えることができる。
	外国語第 II	ドイツ語初級A1, フランス語初級A1, 中国語初級A1, ロシア語初級A1	0.5	ドイツ語, フランス語, 中国語及びロシア語のうちから1つ選択すること。  SA3,SA4,SB3,SB4を修得した場合は, それぞれ A3,A4,B3,B4に代えることができる。
		ドイツ語初級A2, フランス語初級A2, 中国語初級A2, ロシア語初級A2	0.5	
		ドイツ語初級A3, フランス語初級A3, 中国語初級A3, ロシア語初級A3	0.5	
		ドイツ語初級A4, フランス語初級A4, 中国語初級A4, ロシア語初級A4	0.5	
		ドイツ語初級B1, フランス語初級B1, 中国語初級B1, ロシア語初級B1	0.5	
		ドイツ語初級B2, フランス語初級B2, 中国語初級B2, ロシア語初級B2	0.5	
		ドイツ語初級B3, フランス語初級B3, 中国語初級B3, ロシア語初級B3	0.5	
		ドイツ語初級B4, フランス語初級B4, 中国語初級B4, ロシア語初級B4	0.5	
		ドイツ語中級C1, フランス語中級C1, 中国語中級C1, ロシア語中級C1	0~1	
ドイツ語中級C2, フランス語中級C2, 中国語中級C2, ロシア語中級C2				
情報科目	情報基礎	1		
	情報科学1	0~2		
	情報科学2			
健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学実習基礎	1		
	健康・スポーツ科学実習1	0~1		
	健康・スポーツ科学実習2			
	健康・スポーツ科学講義A	0又は1		
	健康・スポーツ科学講義B			
高度教養科目	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目のうち「高度教養セミナー(理学部)」	2		
	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目(「高度教養セミナー(理学部)」を除く。), 他学部及び教養教育院が開講する高度教養科目	2		
専 門 科 目	共通専門基礎科目	選択必修科目	12~16	早期卒業する者については, 選択必修科目 I 類 8単位を別表第1のホに掲げる授業科目(共通専門基礎科目を除く。)の選択必修科目 II 類及び III類(8単位)により修得したものとみなすことができる。
		必修科目	38	
		選択必修科目 I 類	16又は8	
		選択必修科目 II 類	1~2	
		選択必修科目 III類	22~29	
		本学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目及び生物学科が認める他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目	0~10	
合 計			124	

ホ 惑星学科

授業科目の区分等		授 業 科 目 等	必要修得 単位数	備 考
基礎教養科目		別表第1-Iに掲げる授業科目のうち惑星学科除外科目を除く授業科目	6	
総合教養科目		別表第1-Iに掲げる授業科目	6	
外国語科目	外国語第 I	Academic English Communication A1, Academic English Communication A2,  Academic English Communication B1, Academic English Communication B2,  Academic English Literacy A1, Academic English Literacy A2,  Academic English Literacy B1, Academic English Literacy B2,	4	Academic English Communication B1 (選抜上級クラス), B2 (選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Communication B1, B2, に代えることができる。Academic English Literacy B1 (選抜上級クラス), B2 (選抜上級クラス), を修得した場合は, それぞれ Academic English Literacy B1, B2, に代えることができる。
	外国語第 II	ドイツ語初級A1, フランス語初級A1, 中国語初級A1, ロシア語初級A1	0.5	ドイツ語, フランス語, 中国語及びロシア語のうちから1つ選択すること。  SA3, SA4, SB3, SB4を修得した場合は, それぞれ A3, A4, B3, B4に代えることができる。
		ドイツ語初級A2, フランス語初級A2, 中国語初級A2, ロシア語初級A2	0.5	
		ドイツ語初級A3, フランス語初級A3, 中国語初級A3, ロシア語初級A3	0.5	
		ドイツ語初級A4, フランス語初級A4, 中国語初級A4, ロシア語初級A4	0.5	
		ドイツ語初級B1, フランス語初級B1, 中国語初級B1, ロシア語初級B1	0.5	
		ドイツ語初級B2, フランス語初級B2, 中国語初級B2, ロシア語初級B2	0.5	
		ドイツ語初級B3, フランス語初級B3, 中国語初級B3, ロシア語初級B3	0.5	
		ドイツ語初級B4, フランス語初級B4, 中国語初級B4, ロシア語初級B4	0.5	
		ドイツ語中級C1, フランス語中級C1, 中国語中級C1, ロシア語中級C1	0~1	
ドイツ語中級C2, フランス語中級C2, 中国語中級C2, ロシア語中級C2	0~1			
情報科目	情報基礎		1	
	情報科学1		0~2	
	情報科学2			
健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学実習基礎		1	
	健康・スポーツ科学実習1		0~1	
	健康・スポーツ科学実習2			
	健康・スポーツ科学講義A		0又は1	
	健康・スポーツ科学講義B			
高度教養科目	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目のうち「高度教養セミナー(理学部)」		2	
	理学部高度教養科目に関する内規別表に掲げる授業科目(「高度教養セミナー(理学部)」を除く。), 他学部及び教養教育院が開講する高度教養科目		2	
専 門 科 目	共通専門基礎科目	選択必修科目	16~20	選択必修科目 I 類には, 惑星学実習A~Dのうち6単位以上を含むこと。 早期卒業する者については, 特別研究12単位を別表第1のへに掲げる授業科目の選択必修科目 I 類及びII類(12単位)により修得したものとみなすことができる。
		必修科目	19	
		選択必修科目 I 類	28~44	
		選択必修科目 II 類	8~26	
		本学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目及び惑星学科が認める他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目	0~8	
合 計			124	

別表 第3

取得できる教員の免許状の種類及び免許教科(第23条関係)

学 科	教員免許状の種類	教 科 名
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 数 学
物 理 学 科 化 学 科 生 物 学 科 惑 星 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 理 科

## 履修に関する内規

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 令和5年3月7日

理学部における授業科目の履修については、理学部規則に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

### (数 学 科)

1. 学部学科の如何にかかわらず専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は卒業必要単位として認める。
2. 数学講究を履修しようとする者は、教養科目14単位以上、情報科目1単位以上、外国語科目8単位以上、健康・スポーツ科学1単位以上、数学科が指定する共通専門基礎科目14単位及び初年次セミナー、数学入門、解析学1、解析学2を含む数学科が指定する専門科目32単位以上をそれぞれ修得していなければならない。

### (物理学科)

1. 理学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は卒業必要単位として認める。
2. 他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は物理学科が認めるもの限り卒業必要単位として認める。
3. 特別研究A(実験系)または特別研究B(理論系)を履修するには原則として以下の単位をあらかじめ修得していなければならない。
  - イ. 外国語科目、健康・スポーツ科学、情報科目、基礎教養科目、総合教養科目、共通専門基礎科目にかかわる必要修得単位、及び高度教養科目2単位。
  - ロ. 物理学科の専門科目(共通専門基礎科目を除く。)で卒業要件に算入される科目のうち、必修科目6単位及び選択必修科目Ⅰ類から39単位を含む56単位以上。
  - ハ. 物理学実験Ⅲ、Ⅳまたは物理学実験Ⅴ、Ⅵの単位。
4. 選択必修科目Ⅰ類は基礎となる授業科目で、全て修得することが望ましい。選択必修科目Ⅱ類は専門性の高い授業科目である。

### (化学 科)

1. 理学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は卒業必要単位として認める。
2. 他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目中自然科学系で化学科の認める授業科目も前項の単位と同様に取扱う。
3. 特別研究を履修するには原則として以下の単位をあらかじめ修得していなければならない。
  - イ. 履修要件に定められた単位の内、基礎教養科目、総合教養科目、外国語科目、情報科目、健康・スポーツ科学、共通専門基礎科目にかかわる必要修得単位及び高度教養科目2単位。
  - ロ. 専門科目(共通専門基礎科目を除く。)のうち、必修37単位を含む55単位以上。
  - ハ. 化学実験Ⅰ、化学実験Ⅱの単位。

### (生物学科)

1. 原則として、共通専門基礎科目の物理学実験、化学実験及び専門科目の地学実験から2単位以上を含めなければならない。

2. 特別研究を履修しようとする者は原則として以下の単位をあらかじめ修得していなければならない。ただし、第3年次編入学者は生物学科が定める取扱いによる。なお、特別研究は原則として16単位を修得すること。
  - イ. 基礎教養科目6単位，総合教養科目6単位，高度教養科目2単位，外国語科目8単位，情報科目1単位，健康・スポーツ科学1単位，共通専門基礎科目12単位。
  - ロ. 生物学科の専門科目(共通専門基礎科目を除く。)のうち，必修科目38単位，選択必修科目Ⅱ類から1単位，選択必修科目Ⅲ類から20単位。
3. 理学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は卒業必要単位として認める。
4. 他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は生物学科が認める科目に限り卒業必要単位として認める。
5. 選択必修科目Ⅰ類は4年生対象の特別研究A・B，選択必修科目Ⅱ類は1～3年生対象の臨海実習，選択必修科目Ⅲ類は専門性の高い授業科目である。

#### (惑星学科)

1. 理学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は卒業必要単位として認める。
2. 他学部専門科目(共通専門基礎科目及び教職科目を除く。)の授業科目は惑星学科が認めるもの限り卒業必要単位と認める。
3. 特別研究を履修しようとする者は，原則として以下の単位をあらかじめ修得していなければならない。
  - A) 基礎教養科目6単位，総合教養科目6単位，外国語科目8単位，情報科目1単位，健康・スポーツ科学1単位，高度教養科目2単位，共通専門基礎科目16単位。
  - B) 惑星学科の専門科目(共通専門基礎科目を除く。)のうち，特別研究を除く必修科目7単位、選択必修科目Ⅰ類から28単位(このうち惑星学実習A，B，C，Dから6単位以上)及び選択必修科目Ⅱ類から8単位を含む58単位以上。

途中の附則(略)

#### 附 則

- 1 この内規は，令和5年4月1日から施行する。
- 2 この内規施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和5年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学，転入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

## 履修科目の登録の上限を超えて登録できる者の基準

(平成17年4月1日 制定)

最近改正 平成23年1月21日

各学科とも次の要件を満たした場合は履修科目の登録の上限を超えて登録を認める。ここでの履修登録とは卒業要件科目の履修登録のこととする。

- (1) 前年度に卒業要件科目を38単位以上取得していること(各学年次配当の必修科目はすべて含むこと)。
- (2) 前年度の履修登録科目の総単位数の80%以上が秀又は優であること。
- (3) 本人が申請し、学科の審査により了承を得ていること。  
前年度の取得単位で評価し、毎年度審査を行う。

### 附 則

- 1 この基準は、平成23年4月1日から施行する。
- 2 この基準施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び平成23年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

## 履修方法等について

### 1. 教育課程・教育方法について

大学における教育課程は、その大学の教育目的に応じて、教育上必要な授業科目を開設し、これを組織的・体系的に編成し、実施するものとされています。

### 2. 授業について

#### (1) 学期(授業期間)

本学では、年度を前期(4月1日～9月30日)、後期(10月1日～翌年3月31日)の2期に分け、各学期に2つの期間(クォーターと呼びます)を置く2学期クォーター制をとっています。

年度により日程が変更になりますが、令和6年度は

前期 : 第1クォーター 4/8～6/6 第2クォーター 6/7～8/5

後期 : 第3クォーター 10/1～11/28 第4クォーター 11/29～2/5

となっています。また、授業時間割表などで第○Qと表記することがあります。授業は、原則として8週間にわたるクォーターを単位として行いますが、授業によっては前期、後期として行われることもあります。

#### (2) 授業の方法

各授業科目の授業は、講義、演習又は実験・実習により行います。

#### (3) 授業科目の単位

各授業科目は、教育研究上の目的に沿って、多様な履修が可能となるように単位制がとられており、授業科目ごとに単位数を定めて開設します。

各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じて、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して計算するものとされており、講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲で、実験及び実習については、30時間から45時間の範囲で大学が定める時間の授業をもって1単位とすることとされています。

これにより、本学部における講義による授業科目については、15時間の授業をもって1単位、演習・実験・実習による授業科目については、30時間の授業をもって1単位としています。

#### (4) 授業時間

授業は、月曜日から金曜日まで、各6時限を設定しています。

各時限の授業開始・終了時刻は次のとおりです。

時限	授業開始・終了時刻
1	8:50～10:20
2	10:40～12:10
3	13:20～14:50
4	15:10～16:40
5	17:00～18:30
6	18:50～20:20

### 3. 履修方法等

「神戸大学全学共通授業科目履修規則」、「神戸大学理学部規則」及び「履修に関する内規」を十分熟読の上で、履修登録をしてください。

(1) 全学共通授業科目について 全学共通授業科目は、基礎教養科目、総合教養科目、外国語科

目、情報科目、健康・スポーツ科学、共通専門基礎科目、資格免許のための科目及びその他必要と認める科目に分かれており、履修要件は理学部規則に定めています。

- 1 基礎教養科目、総合教養科目は、1年次第2Q以後、教務情報システムによる抽選登録を行い、決定した科目を履修します。
- 2 外国語科目は、外国語第Ⅰ(英語)、外国語第Ⅱ(ドイツ語、フランス語、中国語、ロシア語)からなり、外国語第Ⅱは一つの外国語を選択し履修します。
- 3 履修登録前に事前に登録される科目(事前登録科目)がありますが、必ず教務情報システムにより登録された科目を確認してください。
- 4 その他、履修についての注意、再履修の方法等は、共通教育関係の掲示・ホームページにより確認してください。

(2) **授業科目の履修について** 履修しようとする授業科目について、毎学期初めにパソコンから教務情報システムにより履修登録を行ってください。第1Q、第2Qの授業科目は前期初めに、第3Q、第4Qの授業科目は後期初めに登録を行います。期間終了後の変更は認めません。履修登録に際しては次の点に注意してください。

- 1 履修登録の期日は毎学期初めに掲示・ホームページにより通知します。期日を過ぎてからの登録は出来ません。
- 2 履修登録を行っていない授業科目は履修及び試験を受けることはできません。
- 3 同一期限内にある2つの授業科目を履修申請することはできません。
- 4 履修登録上のエラーに関しては、理学部教務学生係まで問い合わせてください。
- 5 臨海実習は本学の内海域環境教育研究センター(淡路島・岩屋)で行います。日程及び実習内容についてはその都度通知します。(別に他大学の臨海実験所で行われることもあります。)

(3) **他学部授業科目の履修について** 他学部の授業科目を履修することができます。他学部の授業科目を履修しようとする場合は、他学部学生の履修を制限している科目や、登録期間前に事前登録を行う(受講許可カードを提出するなど)場合があるので、各自で当該学部を確認してください。

(4) **集中講義の履修について** 本学部で開講する特別講義又は集中講義についても、履修登録期間内に登録しておいてください。開講日程については、その都度掲示等により通知します。

(5) **履修登録方法について** 履修登録は必ず履修登録期間内に「うりぼーネット」の『履修登録・登録状況照会』から登録を行い、科目に誤りがないかを確認してください。(「うりぼーネット」の利用は、ID・パスワードが必要です。)科目により以下の方法で登録する場合があるので、各自で確認してください。

- ・ 受講許可を必要とする履修登録
- ・ 抽選登録
- ・ 事前登録

#### 4. 授業科目試験の留意事項

- (1) 授業科目試験は、その科目の授業の終了した学期末又はクォーター末に行います。ただし、科目によっては随時に行われることがあります。また、レポートをもって試験に代えることもあります。
- (2) 履修登録を行い、履修した授業科目でなければ、試験を受けることはできません。
- (3) すでに、単位を修得した科目については、再試験を受けることはできません。
- (4) 不合格科目の単位を修得しようとするときは、次の学期以降にあらためて履修登録を行わなければ

ば、試験を受けることができません。

(5) 全学共通授業科目の再履修の方法等は、共通教育関係の掲示・ホームページにより確認してください。

(6) 理学部の授業科目について、事故等のため科目試験を受けることができなかつた者に対しては、別途に試験を行うことがあります。「追試験に関する内規」を参照してください。

全学共通授業科目については、「全学共通授業科目の追試験に関する内規」を参照してください。

(7) 鶴甲第一キャンパスで開講している授業科目(専門科目を含む。)の試験はすべて鶴甲第一キャンパスで行いますので注意してください。

(8) 試験の時間表、試験室の指定及び注意事項は、その都度掲示します。

(9) 試験の成績は、クォーター毎に発表します。確認は、各自教務情報システムにより行ってください。

## 5. 既修得単位の認定に関する取扱い

本学部規則第10条の規定により、既修得単位の認定を受けようとする者は、入学した年度の指定の期日までに、学部長に願い出なければなりません。

## 6. 修業年限

学部の修業年限は4年。学生は修業年限の2倍を超えて在学することはできません。ただし、休学期間は除きます。

## 7. 卒業の要件

理学部を卒業するためには、理学部規則別表第2の履修要件に定める各学科所定の単位数を修得しなければなりません。

# 授業科目配当表

## 学部共通

授業科目の区分等		授業科目	単位	対象外の 学科	毎週の授業時間数								備 考	
					1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
基 礎	人文系	哲学	哲学	1										基礎教養科目、 総合教養科目の 開講学期につい ては、毎学期配 付する時間割表 により発表しま す。
		心理学	心理学A	1										
			心理学B	1										
		論理学	論理学	1										
		教育学	教育学A	1										
	教育学B		1											
	倫理学	倫理学	1											
	社 会 科 学 系	法学	法学A	1										
			法学B	1										
		政治学	政治学A	1										
政治学B			1											
経済学		経済学A	1											
		経済学B	1											
経営学		経営学	1											
社会学	社会学	1												
教育社会学	教育社会学	1												
地理学	地理学	1												
生 命 科 学 系	医学	医学A	1	生物学科										
		医学B	1											
	保健学	保健学A	1	生物学科										
		保健学B	1											
		健康科学A	1											
		健康科学B	1											
	生物学	生物学A	1	化学科, 生物学科, 惑星学科										
		生物学B	1											
		生物学C	1											
	数 学	数学	数学A	1	数学科, 物理学科, 化学科, 惑星学科									
数学B			1											
数学C			1											
数学D			1											
統計学		統計学A	1											
		統計学B	1											
惑星学	惑星学A	1	数学科, 物理 学科, 化学 科, 惑星学科											
	惑星学B	1												
情 報 科 学	情報学	情報学A	1	物理学科, 化学科, 惑星学科										
		情報学B	1											
	データサイエンス基礎学	1												
総 合 教 養 科 目	教育と人間形成	教育と人間形成	1											
		文学	文学A	1										
	言語科学	言語科学A	1											
		言語科学B	1											
	芸術と文化	芸術と文化A	1											
		芸術と文化B	1											
	日本史	日本史A	1											
		日本史B	1											
東洋史	東洋史A	1												
	東洋史B	1												

学部共通

授業科目の区分等	授業科目	単位	対象外の 学科	毎週の授業時間数								備 考									
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年											
				前	後	前	後	前	後	前	後										
総 合 教 養 科 目  (1) 多 文 化 理 解	アジア史	アジア史A	1																		
		アジア史B	1																		
	西洋史	西洋史A	1																		
		西洋史B	1																		
	考古学	考古学A	1																		
		考古学B	1																		
	芸術史	芸術史A	1																		
		芸術史B	1																		
	美術史	美術史A	1																		
		美術史B	1																		
	科学史	科学史A	1																		
		科学史B	1																		
	社会思想史	社会思想史	1																		
	文化人類学	文化人類学	1																		
現代社会論	現代社会論A	1																			
	現代社会論B	1																			
越境する文化	越境する文化	1																			
生活環境と技術	生活環境と技術	1																			
カタチの文化学	カタチの文化学	1	化学科																		
(2) 自然 界の 成り 立ち	科学技術と倫理	科学技術と倫理	1																		
現代物理学が 描く世界	現代物理学が描く世界	1	物理学科, 化学科																		
身近な物理法則	身近な物理法則	1	物理学科, 化学科																		
カタチの自然学	カタチの自然学A	1	化学科																		
	カタチの自然学B	1																			
ものづくりと科学 技術	ものづくりと科学技術A	1	化学科																		
	ものづくりと科学技術B	1																			
生命科学	生命科学A	1	化学科																		
	生命科学B	1																			
生物資源と農業	生物資源と農業A	1	化学科																		
	生物資源と農業B	1																			
	生物資源と農業C	1																			
	生物資源と農業D	1																			
(3) グ ロー バル イ シ ユ ー	環境学入門	環境学入門A	1																		
		環境学入門B	1																		
社会と人権	社会と人権A	1																			
	社会と人権B	1																			
男女共同参画と ジェンダー	男女共同参画とジェンダーA	1																			
	男女共同参画とジェンダーB	1																			
グローバルリーダ ーシップ育成基礎演習	グローバルリーダ ーシップ育成基礎演習	2																			
国際協力の現 状と課題	国際協力の現状と課題A	1																			
	国際協力の現状と課題B	1																			
政治と社会	政治と社会	1																			
社会生活と法	社会生活と法	1																			
国家と法	国家と法	1																			
現代の経済	現代の経済A	1																			
	現代の経済B	1																			



学部共通

授業科目の区分等	授業科目	単位	対象外の 学科	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
外国語第 I	Academic English Communication B1 (選抜上級クラス)	0.5			2								3Q
	Academic English Communication B2 (選抜上級クラス)	0.5			2								4Q
	Academic English Literacy A1	0.5		2									1Q
	Academic English Literacy A2	0.5		2									2Q
	Academic English Literacy B1	0.5			2								3Q
	Academic English Literacy B2	0.5			2								4Q
	Academic English Literacy B1 (選抜上級クラス)	0.5			2								3Q
Academic English Literacy B2 (選抜上級クラス)	0.5			2								4Q	
外国語第 II	ドイツ語初級A1	0.5		2									1Q
	ドイツ語初級A2	0.5		2									2Q
	ドイツ語初級B1	0.5		2									1Q
	ドイツ語初級B2	0.5		2									2Q
	ドイツ語初級A3	0.5			2								3Q
	ドイツ語初級A4	0.5			2								4Q
	ドイツ語初級B3	0.5			2								3Q
	ドイツ語初級B4	0.5			2								4Q
	ドイツ語初級SA3	0.5				2							1Q
	ドイツ語初級SA4	0.5				2							2Q
	ドイツ語初級SB3	0.5		2									1Q
	ドイツ語初級SB4	0.5		2									2Q
	ドイツ語中級C1	0.5		2									1Q
	ドイツ語中級C2	0.5		2									2Q
	フランス語初級A1	0.5		2									1Q
	フランス語初級A2	0.5		2									2Q
	フランス語初級B1	0.5		2									1Q
	フランス語初級B2	0.5		2									2Q
	フランス語初級A3	0.5			2								3Q
	フランス語初級A4	0.5			2								4Q
	フランス語初級B3	0.5			2								3Q
	フランス語初級B4	0.5			2								4Q
	フランス語初級SA3	0.5			2								3Q
	フランス語初級SA4	0.5			2								4Q
	フランス語初級SB3	0.5			2								3Q
	フランス語初級SB4	0.5			2								4Q
	フランス語中級C1	0.5				2							1Q
	フランス語中級C2	0.5				2							2Q
	中国語初級A1	0.5			2								1Q
	中国語初級A2	0.5			2								2Q
	中国語初級B1	0.5			2								1Q
	中国語初級B2	0.5			2								2Q
中国語初級A3	0.5				2							3Q	
中国語初級A4	0.5				2							4Q	
中国語初級B3	0.5				2							3Q	
中国語初級B4	0.5				2							4Q	

学部共通

授業科目の区分等	授業科目	単位	対象外の 学科	毎週の授業時間数								備 考							
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年									
				前	後	前	後	前	後	前	後								
外国語 科目	中国語初級SA3	0.5			2														3Q
	中国語初級SA4	0.5			2														4Q
	中国語初級SB3	0.5			2														3Q
	中国語初級SB4	0.5			2														4Q
	中国語中級C1	0.5				2													1Q
	中国語中級C2	0.5				2													2Q
	ロシア語初級A1	0.5		2															1Q
	ロシア語初級A2	0.5		2															2Q
	ロシア語初級B1	0.5		2															1Q
	ロシア語初級B2	0.5		2															2Q
	ロシア語初級A3	0.5			2														3Q
	ロシア語初級A4	0.5			2														4Q
	ロシア語初級B3	0.5			2														3Q
	ロシア語初級B4	0.5			2														4Q
	ロシア語中級C1	0.5				2													1Q
	ロシア語中級C2	0.5				2													2Q
	情報科目	情報基礎	1		2														
情報科学1		1			2														3Q
情報科学2		1			2														4Q
健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学講義A	1			2														3Q
	健康・スポーツ科学講義B	1			2														3Q
	健康・スポーツ科学実習基礎	1		2															1Q
	健康・スポーツ科学実習1	0.5			2														3Q
	健康・スポーツ科学実習2	0.5			2														4Q
高度教養科目	神戸大学理学部高度教養科目に関する内規で定める。																		
専門科目	特別講義																		その都度定める。
資格免許のための科目	日本国憲法1	1																	
	日本国憲法2	1																	
	数学科教育論A	2																	
	数学科教育論B	2																	
	数学科教育論C	2																	
	数学科教育論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																	
	物理学実験	2				4													1Q 2Q
	化学実験1	1					4												3Q
	化学実験2	1						4											4Q
	生物学実験1	1							4										3Q
	生物学実験2	1								4									4Q
	教職実践演習(中・高)	2																	
	中等教育事前・事後指導	1																(30)	集中
	中学校教育実地研究A	2																	(60) 集中
	中学校教育実地研究B	2																	(60) 集中
	高等学校教育実地研究	2																	(60) 集中
	博物館資料保存論	2																	(30) 集中
	博物館実習	3																	(90) 集中
	その他必要と認める科目	総合科目Ⅰ																	
総合科目Ⅱ																			その都度定める。

数学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考			
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
共通 専 門 基 礎 科 目	◎	微分積分 1	1	2										1Q	
	◎	微分積分 2	1	2										2Q	
	◎	微分積分 3	1		2									3Q	
	◎	微分積分 4	1		2									4Q	
	◎	線形代数 1	1	2										1Q	
	◎	線形代数 2	1	2										2Q	
	◎	線形代数 3	1		2									3Q	
	◎	線形代数 4	1		2									4Q	
	○	数理統計 1	1			2								1Q	
	○	数理統計 2	1			2								2Q	
	○	力学基礎 1	1	2										1Q	
	○	力学基礎 2	1	2										2Q	
	○	連続体力学基礎	1		2									3Q	
	○	熱力学基礎	1		2									4Q	
	○	電磁気学基礎 1	1		2									3Q	
	○	電磁気学基礎 2	1		2									4Q	
	○	量子力学基礎	1			2								1Q	
	○	相対論基礎	1			2								2Q	
	○	基礎無機化学 1	1	2										1Q	
	○	基礎無機化学 2	1	2										2Q	
	○	生物学概論 C 1	1	2										1Q	
	○	生物学概論 C 2	1	2										2Q	
	○	基礎地学 1	1	2		(2)								1Q	
	○	基礎地学 2	1	2		(2)								2Q	
	専 門 科 目	◎	初年次セミナー	1	2										1Q
		◎	解析学 1	2	2										1Q 2Q
		◎	解析学 2	2		2									3Q 4Q
		◎	数学入門	1	2										2Q
○		数学演義	2		2									3Q 4Q	
○		数学要論 1	2		2									3Q 4Q	
○		数学要論 2・同演習	4			4								1Q 2Q	
○		線形代数 5	2			2								1Q 2Q	
○		解析学 3・同演習	4			4								1Q 2Q	
○		解析学 4・同演習	4				4							3Q 4Q	
○		解析学 5・同演習	4					4						1Q 2Q	
○		解析学 6	2					4						2Q	
○		解析学 7・同演習	4						4					3Q 4Q	
○		解析学 8	2							4				1Q	
○		解析学特論 1	2							4				2Q	
○		解析学特論 2	2								4			3Q	
○	代数学 1・同演習	4			4								1Q 2Q		

数学科 (◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必修 の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考		
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
	○	代数学 2	2				2							3Q 4Q
	○	代数学 3・同演習	4					4						1Q 2Q
	○	代数学 4	2						2					3Q 4Q
	○	代数学 5	2											
	○	幾何学 1・同演習	4				4							3Q 4Q
	○	幾何学 2・同演習	4					4						1Q 2Q
	○	幾何学 3	2						4					3Q
	○	幾何学 4	2						4					4Q
	○	幾何学 5	2											
	○	確率論入門	2				4							3Q
	○	確率論	2						4					4Q
	○	計算数学 1・同演習	4						4					3Q 4Q
	○	計算数学 2	2							4				2Q
	○	統計学	2							4				1Q
	○	表現論	2								4			3Q
	○	特別講義												その都度定める
	◎	数学講究	8								4	4		

物理学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を,  
△印は選択必修科目Ⅱ類を, ◇印は特別研究A(実験系)  
又は特別研究B(理論系)のうちいずれかが必修科目であることを示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考		
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
共通 専門 基礎 科目	◎	微分積分 1	1	2									1Q	
	◎	微分積分 2	1	2									2Q	
	◎	微分積分 3	1		2								3Q	
	◎	微分積分 4	1		2								4Q	
	◎	線形代数 1	1	2									1Q	
	◎	線形代数 2	1	2									2Q	
	◎	線形代数 3	1		2								3Q	
	◎	線形代数 4	1		2								4Q	
	○	基礎無機化学 1	1	2									1Q	
	○	基礎無機化学 2	1	2									2Q	
	○	基礎有機化学 1	1	2									1Q	
	○	基礎有機化学 2	1	2									2Q	
	○	基礎物理化学 1	1		2								3Q	
	○	基礎物理化学 2	1		2								4Q	
	◎	物理学実験	2			4								1Q 2Q
	○	生物学概論 C 1	1	2										1Q
○	生物学概論 C 2	1	2										2Q	
○	基礎地学 1	1	2		(2)								1Q	
○	基礎地学 2	1	2		(2)								2Q	
専 門 科 目	◎	初年次セミナー	1	2									1Q	
	●	古典力学	2	2									1Q 2Q	
	●	剛体の力学	2		2								3Q 4Q	
	●	解析力学	2			2							1Q 2Q	
	●	惑星学基礎Ⅰ	2	2									1Q 2Q	
	●	惑星学基礎Ⅱ	2		2								3Q 4Q	
	◎	現代物理学	2	2									1Q 2Q	
	●	古典電磁気学	2		2								3Q 4Q	
	●	電磁気学 1	4			4							1Q 2Q	
	●	電磁気学 2	4				4						3Q 4Q	
	●	熱統計物理学	2				2						3Q 4Q	
	△	惑星流体力学	2				2						3Q 4Q	
	●	統計物理学 1	4					4					1Q 2Q	
	●	統計物理学 2	4						4				3Q 4Q	
	●	物理数学 1	4				4						3Q 4Q	
	●	物理数学 2	4					4					1Q 2Q	
●	量子力学 1	4					4					1Q 2Q		
●	量子力学 2	4						4				3Q 4Q		
△	物理学情報処理	4				4						1Q 2Q		
△	特殊相対性理論	2				2						3Q 4Q		

物理学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を,  
△印は選択必修科目Ⅱ類を, ◇印は特別研究A(実験系)  
又は特別研究B(理論系)のうちいずれかが必修科目であることを示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
	△	宇宙物理学	2					2					隔年開講, 1Q2Q
	△	一般相対性理論	2					2					隔年開講, 1Q2Q
	△	物性物理学Ⅰ	2						4				3Q
	△	物性物理学Ⅱ	2						4				4Q
	△	素粒子物理学	2						2				3Q 4Q
	●	物理実験学	2			2							1Q 2Q
	◎	物理学実験 1	3				6						3Q 4Q
	●	物理学実験 2	3					6					1Q 2Q
	●	物理学実験 3	3						6				3Q 4Q
	△	先端物理学											その都度定める
	△	特別講義											その都度定める
	◇	特別研究 A (実験系)	12									←12→	
	◇	特別研究 B (理論系)	8									←8→	

化学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学 年		2 学 年		3 学 年		4 学 年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
共通 専門 基礎 科目	○	微分積分 1	1	2									1Q
	○	微分積分 2	1	2									2Q
	○	微分積分 3	1		2								3Q
	○	微分積分 4	1		2								4Q
	○	線形代数 1	1	2									1Q
	○	線形代数 2	1	2									2Q
	○	線形代数 3	1		2								3Q
	○	線形代数 4	1		2								4Q
	○	力学基礎 1	1	2									1Q
	○	力学基礎 2	1	2									2Q
	○	電磁気学基礎 1	1		2								3Q
	○	電磁気学基礎 2	1		2								4Q
	○	連続体力学基礎	1		2								3Q
	○	熱力学基礎	1		2								4Q
	○	量子力学基礎	1			2							1Q
	○	相対論基礎	1			2							2Q
	○	生物学概論 C 1	1	2									1Q
	○	生物学概論 C 2	1	2									2Q
	○	基礎地学 1	1	2		(2)							1Q
	○	基礎地学 2	1	2		(2)							2Q
	○	物理学実験基礎	1			4							1Q
	○	物理学実験	2			4							1Q 2Q
	◎	化学実験 1	1				4						3Q
	◎	化学実験 2	1				4						4Q
	○	生物学実験 1	1				4						3Q
	○	生物学実験 2	1				4						4Q
専 門 科 目	◎	初年次セミナー	1	2									1Q
	○	物理化学基礎	1	2									1Q
	◎	化学熱力学 I-1	1		2								3Q
	◎	化学熱力学 I-2	1		2								4Q
	◎	化学熱力学 II-1	1			2							1Q
	○	化学熱力学 II-2	1			2							2Q
	◎	化学熱力学 III	2				2						3Q 4Q
	○	化学熱力学 IV	2					2					1Q 2Q
	◎	量子化学 I-1	1			2							1Q
	◎	量子化学 I-2	1			2							2Q
	◎	量子化学 II-1	1				2						3Q
	◎	量子化学 II-2	1				2						4Q
	◎	量子化学 III	2				2						3Q 4Q
	○	量子化学 IV	2					2					1Q 2Q
○	量子化学 V-1	1						2				3Q	

化学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
	○	量子化学V-2	1						2				4Q
	◎	化学反応論1	1					2					1Q
	○	化学反応論2	1					2					2Q
	○	無機化学基礎1	1	2									1Q
	○	無機化学基礎2	1	2									2Q
	◎	無機化学 I -1	1		2								3Q
	◎	無機化学 I -2	1		2								4Q
	◎	無機化学 II -1	1			2							1Q
	◎	無機化学 II -2	1			2							2Q
	◎	無機化学 III -1	1				2						3Q
	○	無機化学 III -2	1				2						4Q
	○	無機化学 IV -1	1					2					3Q
	○	無機化学 IV -2	1					2					4Q
	◎	分析化学 I -1	1				2						3Q
	○	分析化学 I -2	1				2						4Q
	○	分析化学 II	2						2				3Q 4Q
	○	固体化学	2					2					1Q 2Q
	○	有機化学基礎1	1	2									1Q
	○	有機化学基礎2	1	2									2Q
	◎	有機化学 I -1	1		2								3Q
	◎	有機化学 I -2	1		2								4Q
	◎	有機化学 II -1	1			2							1Q
	◎	有機化学 II -2	1			2							2Q
	◎	有機化学 III -1	1				2						3Q
	◎	有機化学 III -2	1				2						4Q
	◎	有機化学 IV	2					2					1Q 2Q
	○	有機化学 V	2					2					1Q 2Q
	◎	生物化学 I -1	1				2						3Q
	◎	生物化学 I -2	1				2						4Q
	○	生物化学 II	2					2					1Q 2Q
	○	生物化学 III	2						2				3Q 4Q
	◎	化学実験 I	8					16					1Q 2Q
	◎	化学実験 II	6						12				3Q 4Q
	◎	計算機化学実験	1						2				3Q 4Q
	○	特別講義											その都度定める
	◎	特別研究	14									←14→	

生物学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を,  
△印は選択必修科目Ⅱ類を, ☆印は選択必修科目Ⅲ類を, ★印は他学科提  
供の理学部専門科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考		
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
共通 専門 基礎 科目	○	線形代数入門 1	1	2									1Q	
	○	線形代数入門 2	1	2									2Q	
	○	線形代数 1	1	2									1Q	
	○	線形代数 2	1	2									2Q	
	○	微分積分入門 1	1	2									1Q	
	○	微分積分入門 2	1	2									2Q	
	○	微分積分 1	1	2									1Q	
	○	微分積分 2	1	2									2Q	
	○	物理学入門	1	2									1Q	
	○	力学基礎 1	1	2									1Q	
	○	力学基礎 2	1	2									2Q	
	○	電磁気学基礎 1	1		2								3Q	
	○	電磁気学基礎 2	1		2								4Q	
	○	連続体力学基礎	1			2							1Q	
	○	熱力学基礎	1			2							2Q	
	○	基礎無機化学 1	1	2									1Q	
	○	基礎無機化学 2	1	2									2Q	
	○	基礎有機化学 1	1	2									1Q	
	○	基礎有機化学 2	1	2									2Q	
	○	基礎地学 1	1	2		(2)							1Q	
	○	基礎地学 2	1	2		(2)							2Q	
	○	基礎物理化学 1	1		2								3Q	
	○	基礎物理化学 2	1		2								4Q	
	○	物理学実験基礎	1			4							1Q	
	○	物理学実験	2			4							1Q 2Q	
	○	化学実験 1	1				4						3Q	
	○	化学実験 2	1				4						4Q	
	専 門 科 目	★	地学実験 A	1		4								3Q
		★	地学実験 B	1		4								4Q
		★	現代物理学	2	2									1Q 2Q
◎		初年次セミナー	1	2									1Q	
◎		細胞生物学基礎1	1	2									1Q	
◎		細胞生物学基礎2	1	2									2Q	
◎		生化学基礎1	1		2								3Q	
◎		生化学基礎2	1		2								4Q	
◎		分子生物学基礎1	1			2							1Q	
◎		分子生物学基礎2	1			2							2Q	
◎		発生遺伝学基礎1	1			2							1Q	
◎		発生遺伝学基礎2	1			2							2Q	
◎		動物生理学基礎1	1			2							1Q	
◎		動物生理学基礎2	1			2							2Q	
◎		植物生理学基礎1	1		2								3Q	
◎		植物生理学基礎2	1		2								4Q	
◎		進化系統学基礎1	1		2								3Q	
◎		進化系統学基礎2	1		2								4Q	
◎		生態学基礎1	1	2									1Q	
◎		生態学基礎2	1	2									2Q	

生物学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を, △印は選択必修科目Ⅱ類を, ☆印は選択必修科目Ⅲ類を, ★印は他学科提供の理学部専門科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
☆	海洋生物学	2				2							3Q 4Q
☆	形態形成論	2				2							3Q 4Q
☆	分子進化系統学	2				2							※
☆	分子生物学	2						2					1Q 2Q
☆	進化生態学	2							2				3Q 4Q
☆	分子遺伝学	2							2				3Q 4Q
☆	植物分子発生学	2						2					1Q 2Q
☆	遺伝情報機能論	2							2				3Q 4Q
☆	神経生理学1	1						2					1Q
☆	神経生理学2	1						2					2Q
☆	神経行動学	2						2					1Q 2Q
☆	植物ゲノム学	2						2					1Q 2Q
☆	分子細胞情報学	2						2					1Q 2Q
☆	植物環境適応論	2							2				3Q 4Q
☆	分子シグナル伝達学	2						2					1Q 2Q
☆	生態科学	2							2				3Q 4Q
☆	ゲノム動態学	1						2					1Q
☆	共生細胞生物学	1							2				3Q
☆	行動生理学	2							2				3Q 4Q
☆	生態環境論	2							2				3Q 4Q
◎	生物学演習Ⅰ	2						4					1Q 2Q
◎	生物学演習Ⅱ	2							4				3Q 4Q
◎	生物学実験ⅠA	2				4							1Q 2Q
◎	生物学実験ⅠB	2					4						3Q 4Q
◎	生物学実験ⅡA	2						4					1Q 2Q
◎	生物学実験ⅡB	2						4					1Q 2Q
◎	生物学実験ⅡC	2						4					1Q 2Q
◎	生物学実験ⅢA	2							4				3Q 4Q
◎	生物学実験ⅢB	2							4				3Q 4Q
◎	生物学実験ⅢC	2							4				3Q 4Q
◎	野外実習Ⅰ	1	(30)										集中
☆	野外実習Ⅱ	1						(30)					集中
△	臨海実習Ⅰ	1		(30)									集中 4Q
△	臨海実習Ⅱ	1			(30)								集中 2Q
☆	公開臨海実習	1											
●	特別研究A	8									16		1Q 2Q
●	特別研究B	8										16	3Q 4Q
☆	特別講義												その都度定める

備考の※印は、今年度開講しない科目を示す。

## 惑星学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を,  
△印は選択必修科目Ⅱ類, ▲印は選択科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必 修・選 択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
共通 専門 基礎 科目	○	微分積分 1	1	2									1Q
	○	微分積分 2	1	2									2Q
	○	微分積分 3	1	2									3Q
	○	微分積分 4	1	2									4Q
	○	線形代数 1	1	2									1Q
	○	線形代数 2	1	2									2Q
	○	線形代数 3	1	2									3Q
	○	線形代数 4	1	2									4Q
	▲	物理学入門	1	2									1Q
	○	連続体力学基礎	1	2									3Q
	○	熱力学基礎	1	2									4Q
	○	量子力学基礎	1		2								1Q
	○	相対論基礎	1		2								2Q
	○	基礎物理化学 1	1	2									3Q
	○	基礎物理化学 2	1	2									4Q
	○	基礎無機化学 1	1	2									1Q
	○	基礎無機化学 2	1	2									2Q
	○	基礎有機化学 1	1	2									1Q
	○	基礎有機化学 2	1	2									2Q
	○	物理学実験基礎	1		4								1Q
	○	物理学実験	2		4								1Q 2Q
	○	化学実験 1	1		4								3Q
	○	化学実験 2	1		4								4Q
	○	生物学概論 C 1	1	2									1Q
	○	生物学概論 C 2	1	2									2Q
	専 門 科 目	◎	初年次セミナー	1	2								
◎		惑星学概論Ⅰ	2	2									1Q 2Q
◎		惑星学概論Ⅱ	2	2									3Q 4Q
●		古典力学	2	2									1Q 2Q
●		古典電磁気学	2	2									3Q 4Q
●		惑星学基礎Ⅰ	2	2									1Q 2Q
●		惑星学基礎Ⅰ演習	1	2									1Q 2Q
●		惑星学基礎Ⅱ	2	2									3Q 4Q
●		惑星学基礎Ⅱ演習	1	2									3Q 4Q
●		惑星学基礎Ⅲ	2		2								3Q 4Q
●		惑星学基礎Ⅲ演習	1		2								3Q 4Q
●		惑星学基礎Ⅳ	2		2								1Q 2Q
●		惑星学基礎Ⅳ演習	1		2								1Q 2Q
●		惑星学基礎Ⅴ	2		2								3Q 4Q
●	惑星学基礎Ⅴ演習	1		2								3Q 4Q	

## 惑星学科

(◎印は必修科目を, ○印は選択必修科目を, ●印は選択必修科目Ⅰ類を,  
△印は選択必修科目Ⅱ類, ▲印は選択科目を示す。)

授業科目 の区分	必修・ 選択必修・ 選択の別	授 業 科 目	単 位 数	毎週の授業時間数								備 考	
				1 学年		2 学年		3 学年		4 学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
	●	惑星物理学基礎Ⅰ	2			2							1Q 2Q
	●	惑星物理学基礎Ⅱ	2				2						3Q 4Q
	●	惑星物理学基礎Ⅲ	2			2							1Q 2Q
	●	地球物質科学	2					2					1Q 2Q
	●	固体地球科学	2			2							1Q 2Q
	●	地球惑星進化学	2				2						3Q 4Q
	●	惑星学実験実習の基礎Ⅰ	1				2						集中
	◎	惑星学実験実習の基礎Ⅱ	2			4							1Q 2Q
	●	惑星学実習A	2					4					1Q 2Q
	●	惑星学実習B	2						4				3Q 4Q
	●	惑星学実習C	2					4					1Q 2Q
	●	惑星学実習D	2				4						3Q 4Q
	●	気象海洋学	2					2					1Q 2Q
	●	固体惑星探査学	2					2					1Q 2Q
	△	惑星学実習E1	1						4				3Q
	△	惑星学実習E2	1						4				4Q
	△	地質学Ⅰ	2					2					1Q 2Q
	△	地質学Ⅱ	2						2				3Q 4Q
	△	固体地球物理学Ⅰ	2					2					1Q 2Q
	△	固体地球物理学Ⅱ	2						2				3Q 4Q
	△	惑星流体力学	2						2				3Q 4Q
	△	惑星物質科学	2					2					1Q 2Q
	△	大気科学	2						2				3Q 4Q
	△	惑星物理学	2						2				3Q 4Q
	△	宇宙惑星科学	2					2					1Q 2Q
	△	惑星統計力学	2						2				3Q 4Q
	△	野外調査実習											その都度定める, 集中
	△	海上観測実習											その都度定める, 集中
	◎	特別研究	12									←12→	
	△	特別講義											その都度定める, 集中

## 成績評価基準

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 令和4年1月19日

理学部の各授業科目の成績評価は以下のように行う。

- 各担当教員は、
  - 筆記試験
  - 口頭試問
  - レポート
  - 参加度
  - 発表内容等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で達成度を判定する。
- 評価基準は下表のとおりとする。

評語	評点	評価基準	合否
秀	90点以上	学修の目標を達成し、特に優れた成果を収めている	合格
優	80点以上 90点未満	学修の目標を達成し、優れた成果を収めている	
良	70点以上 80点未満	学修の目標を達成し、良好な成果を収めている	
可	60点以上 70点未満	学修の目標を達成している	
不可	60点未満	学修の目標を達成していない	不合格

途中の附則(略)

### 附則

この基準は、令和4年4月1日から施行する。

## 授業科目の試験等における不正行為に関する申合せ

(平成19年5月25日 制定)  
平成28年11月18日 一部改正

授業科目の試験及びレポート等において不正行為若しくはその誤解を招く行為は厳に慎むこと。不正行為が判明した場合は、当該学期の履修科目(継続科目を含む。)の全ての成績を無効とする。

なお、レポート等における不正行為の判定については、教務委員会で審議する。

## 神戸大学理学部高度教養科目に関する内規

(平成28年1月22日 制定)

最近改正 令和5年1月20日

### (趣旨)

第1条 この内規は、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)における高度教養科目の履修に関し必要な事項を定めるものとする。

### (高度教養科目及び単位数)

第2条 高度教養科目は、教養教育院、本学部及び他学部が開設するもののうちから、理学部規則別表第2(履修要件)に定めるところにより履修するものとする。

2 本学部が開設する高度教養科目及び単位数は、別表のとおりとする。

3 前項に規定するもののほか、臨時に高度教養科目を開設することがある。

4 前項の授業科目及び単位数は、開設の都度定める。

### (高度教養科目の年次配当)

第3条 本学部が開設する高度教養科目の各年次の配当は、別表のとおりとする。

途中の附則(略)

### 附 則

1 この内規は、令和5年4月1日から施行する。

2 この内規施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和5年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

別表(第2条, 第3条関係)理学部高度教養科目

授 業 科 目	単 位 数	配 当 年 次	備 考
Introduction to Mathematics	1	2 年次前期	英語による授業
Introduction to Physics	1	2 年次前期	英語による授業
Introduction to Chemistry	1	2 年次前期	英語による授業
Introduction to Biology	1	2 年次前期	英語による授業
Introduction to Planetology	1	2 年次前期	英語による授業
脳科学	1	3 年次	理学部生履修不可
高度教養セミナー理学部	2	4 年次	理学部生必修
高度教養セミナー理学部数学入門	1	3 年次後期	1 単位を上限とする
高度教養セミナー理学部物理学入門	1	3 年次後期	
高度教養セミナー理学部化学入門	1	3 年次後期	
高度教養セミナー理学部生物学入門	1	3 年次後期	
高度教養セミナー理学部惑星学入門	1	3 年次後期	

# 神戸大学大学教育推進機構教養教育院高度教養科目履修規程

(平成28年3月22日 制定)

最近改正 令和5年3月28日

## (趣旨)

**第1条** この規程は、神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定。以下「教学規則」という。)第28条第1項の規定に基づき、神戸大学大学教育推進機構教養教育院が開講する高度教養科目の履修方法、試験等に関し必要な事項を定めるものとする。

## (高度教養科目、単位数及び配当年次)

**第2条** 高度教養科目の授業科目名、単位数及び配当年次は、別表のとおりとする。

2 前項に規定するもののほか、臨時に高度教養科目を開講することがある。

3 前項の場合における授業科目名、単位数及び配当年次は、開設の都度定める。

## (履修要件)

**第3条** 高度教養科目の履修要件は、各学部規則の定めるところによる。

## (履修手続)

**第4条** 学生は、毎学期指定の期日までに、履修しようとする高度教養科目を所属学部長に届け出なければならない。

## (試験)

**第5条** 試験の実施等については、神戸大学全学共通授業科目履修規則(平成16年4月1日制定。以下「履修規則」という。)第7条の規定を準用する。

## (成績評価基準)

**第6条** 教学規則第30条に規定する成績評価基準については、履修規則第8条の規定により別に定める成績評価基準を準用する。

## (雑則)

**第7条** この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、教養教育院長が定める。

途中の附則(略)

## 附 則

1 この規程は、令和5年4月1日から施行し、改正後の神戸大学大学教育推進機構教養教育院高度教養科目履修規程の規定は、令和2年度入学者から適用する。

2 この規程施行の際現に国際人間科学部に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和5年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学又は再入学する者については、改正後の別表(複言語共修セミナー(タンデム)、複言語共修セミナー(外国語としての日本語)、グローバルラーニングスキルズ及びグローバルエキスパートセミナーに係る部分を除く。)の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表(第2条関係)

授業科目	単位数	配当年次	備考
カタチの科学	1	2年次以上	
ESD総合演習	2	3年次以上	
データサイエンスPBL演習	1	2年次以上	
大学教育論	1	2年次以上	

高等外国語教育論	1	2年次以上	
国際協力アクティブ・ラーニングA	2	3年次以上	
国際協力アクティブ・ラーニングB	2	3年次以上	
国際協力アクティブ・ラーニングC	2	3年次以上	
海外インターンシップ実習A	1	2年次以上	
海外インターンシップ実習B	2	3年次以上	
外国語セミナーA(英語)	1	2年次以上	
外国語セミナーB(英語)	1	2年次以上	
外国語セミナーC(英語)	1	2年次以上	
外国語セミナーD(英語)	1	2年次以上	
外国語セミナーA(ドイツ語)	1	2年次以上	
外国語セミナーA(フランス語)	1	2年次以上	
外国語セミナーA(中国語)	1	2年次以上	
外国語セミナーA(ロシア語)	1	2年次以上	
外国語セミナーB(ドイツ語)	1	2年次以上	
外国語セミナーB(フランス語)	1	2年次以上	
外国語セミナーB(中国語)	1	2年次以上	
外国語セミナーB(ロシア語)	1	2年次以上	
外国語セミナーC(ドイツ語)	1	3年次以上	
外国語セミナーC(フランス語)	1	3年次以上	
外国語セミナーC(中国語)	1	3年次以上	
外国語セミナーC(ロシア語)	1	3年次以上	
外国語セミナーD(ドイツ語)	1	3年次以上	
外国語セミナーD(フランス語)	1	3年次以上	
外国語セミナーD(中国語)	1	3年次以上	
外国語セミナーD(ロシア語)	1	3年次以上	
外国語セミナーE(ドイツ語)	1	3年次以上	
外国語セミナーE(フランス語)	1	3年次以上	
外国語セミナーE(中国語)	1	3年次以上	
外国語セミナーE(ロシア語)	1	3年次以上	
外国語セミナーF(ドイツ語)	1	3年次以上	
外国語セミナーF(フランス語)	1	3年次以上	
外国語セミナーF(中国語)	1	3年次以上	
外国語セミナーF(ロシア語)	1	3年次以上	
多言語セミナー1(スペイン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー2(スペイン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー3(スペイン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー4(スペイン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー1(イタリア語)	1	3年次以上	
多言語セミナー2(イタリア語)	1	3年次以上	
多言語セミナー3(イタリア語)	1	3年次以上	
多言語セミナー4(イタリア語)	1	3年次以上	
多言語セミナー1(韓国語)	1	3年次以上	

多言語セミナー 2 (韓国語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 3 (韓国語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 4 (韓国語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 1 (ラテン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 2 (ラテン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 3 (ラテン語)	1	3年次以上	
多言語セミナー 4 (ラテン語)	1	3年次以上	
複言語共修セミナー (タンデム)	1	3年次以上	
複言語共修セミナー (外国語としての日本語)	1	3年次以上	
グローバルラーニングスキルズ	1	3年次以上	
グローバルエキスパートセミナー	1	3年次以上	

## 追試験に関する内規

(平成27年9月11日 制定)

平成28年1月22日 一部改正

**第1条** 神戸大学理学部規則(平成16年4月1日制定)第13条第2項の規定に基づき、別途に行う試験(以下、「追試験」という。)に関する事項について定める。

**第2条** 追試験は原則として行わないが、次の各号の一に該当する場合は、神戸大学理学部教授会の議を経て行うことがある。

- (1) 急性の病気
- (2) 忌引(配偶者、二親等内の親族)
- (3) 不慮の事故(自損、他損を問わない。)
- (4) 公共交通機関の運休又は大幅な遅延
- (5) 大学の授業科目として行われる実習(教育実習、介護等体験、学外での調査・見学等)
- (6) その他やむを得ない事由

2 前項第2号の忌引の期間は、次の各号に掲げる親族に応じ、当該各号に定める期間とする。

- (1) 配偶者又は父母 7日以内
- (2) 子 5日以内
- (3) 配偶者の父母 3日以内
- (4) 二親等の親族 3日以内

**第3条** 追試験受験の願い出は、理由を明記した追試験受験願(所定の用紙)に診断書又は証明書等を添付して理学部長に提出するものとする。

**第4条** 追試験受験願の提出期限は当該定期試験終了後1週間以内とする。

**第5条** 追試験の実施時期は原則として、許可後1週間以内とする。

**第6条** 定期試験期間以外に実施される試験についても取扱いを同じとする。

**第7条** 休学及び欠席届の期間中に実施された試験科目については、追試験を行わない。

### 附 則

この内規は、平成28年4月1日から施行する。

## 理学部・理学研究科「学生からの成績評価に対する申し立て手続き」についての内規

(平成25年11月15日 制定)

「学生からの成績評価に対する申し立て手続き」についての申合せ(平成25年10月23日全学教務委員会決定)に基づき、理学部・理学研究科において開講している授業科目の成績評価について次のとおり申し立てができるものとする。

### (申し立ての理由)

学生は受講した授業科目の成績評価について、当該授業科目の成績評価基準等に照らして疑義がある場合は、理学部長・理学研究科長に申し立てを行い、授業担当教員に説明を求めることができるものとする。

### (申し立ての手続き)

成績評価に対する申し立ては、成績発表後原則として1週間以内に行うこととし、申し立てを行う授業科目名、担当教員名、申し立ての内容及びその理由等を所定の様式により記入し、理学研究科教務学生係に提出することとする。

### (申し立てへの対応)

申し立てを受けた授業科目の担当教員は、申し立てた学生に対し成績評価について速やかに理学研究科教務学生係を通じ、回答を行うものとする。

また、その結果については、授業担当教員等が書面により理学部長・理学研究科長に報告することとする。

### 附 則

この内規は、平成25年10月1日から施行する。

## 早期卒業の認定基準

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 平成27年2月20日

本学に3年以上在学し、各学科において次の要件を満たした者については早期に卒業を認定する。

### (数 学 科)

以下の条件を満たす場合は3年後期において早期卒業生向けに開講される数学講究(8単位)を履修することができる。

- (1) 2年次および3年次において履修登録制限をされていないこと。
- (2) 3年前期までの修得単位が数学講究の履修基準を満たしていること。
- (3) 3年後期の履修により卒業要件を充足する可能性があること。
- (4) 本人が早期卒業を望んでいること。

当該学期末に卒業要件を充足し、各学年における修得単位数の80%以上がそれぞれ秀又は優である場合は修業年限に満たない場合であっても卒業することができる。

また、2年次において履修登録制限を受けない者は3年次向けの授業科目も履修できる。3年次において履修登録制限を受けない者は4年次向けの授業科目(数学講究を除く)も履修できる。

### (物理学科)

- (1) 卒業要件科目の80%以上の科目が秀又は優の成績であること。
- (2) 本人が早期卒業を希望(入学1年後又は2年後に早期卒業希望調書を提出し、受理されていること)していること。

### (化 学 科)

- (1) 卒業要件科目の80%以上の科目が秀又は優の成績であること。
- (2) 本人が早期卒業を希望(入学1年後又は2年後に早期卒業希望調書を提出し、受理されていること)していること。

### (生物学科)

- (1) 卒業要件科目の80%以上の科目が秀又は優の成績であること。
- (2) 本人が早期卒業を希望(入学1年後又は2年後に早期卒業希望調書を提出し、受理されていること)していること。

### (惑星学科)

- (1) 卒業要件科目の80%以上の科目が秀又は優の成績であること。
- (2) 本人が早期卒業を希望(入学1年後又は2年後に早期卒業希望調書を提出し、受理されていること)していること。

### 附 則

- 1 この基準は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 この基準施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び平成27年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

## 既修得単位の認定に関する内規

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 令和4年2月18日

この内規は、神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定)第36条第1項並びに神戸大学理学部規則(平成16年4月1日制定。以下「規則」という。)第10条の規定に基づき、既修得単位の認定に関し必要な事項を定める。ただし、第3年次編入学者については除く。

1 認定できる授業科目区分ごとの認定単位数の最高限度は、次のとおりとする。

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| (1) 基礎教養科目            | 6単位                              |
| (2) 総合教養科目            | 6単位                              |
| (3) 外国語 外国語第Ⅰ         | 4単位                              |
| 外国語第Ⅱ                 | 4単位                              |
| (4) 情報科目              | 1単位                              |
| (5) 健康・スポーツ科学         | 1単位                              |
| (6) 専門科目(共通専門基礎科目を含む) | 38単位(本学において修得した単位についてはこの限りではない。) |

2 既修得単位の認定を受けようとする者は、入学した年度の指定の期日までに、次の書類を学部長に提出しなければならない。

(1) 申請書(本学部所定の様式)

申請授業科目は、本学において修得した単位以外のものについては、60単位を超えないものとする。

(2) 卒業証明書又は在籍期間証明書

(3) 成績証明書及び講義内容を明示できるもの(講義要項等)

3 認定試験は、申請をした授業科目ごとに試験(筆記又は口頭)を行う。

4 認定された授業科目の単位数については、規則第10条第3項に基づき必要修得単位数に算入することができる。なお、成績の表示は、「認定」とする。

### 附 則

この内規は令和4年4月1日から施行する。

## 外国人留学生のための日本語等授業科目の単位の取扱いに関する申合せ

(平成17年5月20日理学部教授会決定)

最近改正 平成28年1月22日

1. 神戸大学日本語等授業科目履修規則(平成16年4月1日制定)別表に掲げる次の授業科目の単위를修得したときは、これらの単位数を6単位を限度として、外国語科目の必要修得単位数に算入することができる。

日本語ⅠA(0.5単位), 日本語ⅠB(0.5単位), 日本語ⅡA(0.5単位),  
日本語ⅡB(0.5単位), 日本語ⅢA(0.5単位), 日本語ⅢB(0.5単位),  
日本語ⅣA(0.5単位), 日本語ⅣB(0.5単位), 日本語ⅤA(0.5単位),  
日本語ⅤB(0.5単位), 日本語ⅥA(0.5単位), 日本語ⅥB(0.5単位),  
日本語ⅦA(0.5単位), 日本語ⅦB(0.5単位), 日本語ⅧA(0.5単位),  
日本語ⅧB(0.5単位), 日本事情ⅠA(0.5単位), 日本事情ⅠB(0.5単位),  
日本事情ⅡA(0.5単位), 日本事情ⅡB(0.5単位)

2. 当人の既修の言語, 所属学科等を考慮して上記1. の単位数を制約することもある。

### 附 則

- 1 この申合せは、平成28年4月1日から施行する。
- 2 この申合せ施行の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び平成28年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学, 転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

## 転学部・転学科について

平成16年4月1日 決定

本学部生並びに他学部生で、転学部・転学科を希望する者は、下記により取扱うので事前に理学研究科教務学生係へ申し出ること。

### 記

本学部生並びに他学部生で、転学部・転学科(以下、「転学部等」という。)を願い出てきた場合、次の基準により選考の上、本学部教授会の議を経て許可することがある。

ただし、第3年次編入学試験合格者はこの対象としない。

1. 転学部等を志望する者の所属学部・学科と受入れ学科の意見が一致したとき。
2. 当該学科が受入れ可能人数に余裕があると判断したとき。
3. 当該学科が志望者について受入後の履修に十分な学力があると判断したとき。

なお、学力の判定については、入学試験の成績、入学後の成績、面接又は筆記による試験の成績等を総合的に勘案して行うものとする。

申請時期 12月1日～12月15日

適用時期 平成16年4月1日から適用する。

備考 申請時期は上記のとおりであるが、希望者は早めに在学学科の教務委員、あるいは教務学生係に相談すること。

# 神戸大学理学部科目等履修生規程

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 平成28年3月31日

## (趣旨)

**第1条** この規程は、神戸大学理学部規則(平成16年4月1日制定)第20条の規定に基づき、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)の科目等履修生に関し必要な事項を定めるものとする。

## (入学資格)

**第2条** 科目等履修生として入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 高等学校若しくは中等教育学校を卒業した者
- (2) 外国において学校教育における12年の課程を修了した者
- (3) 本学部において、前2号に掲げる者と同等以上の学力があると認めたる者

## (出願手続)

**第3条** 科目等履修生として入学を志願する者は、所定の期日までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学理学部長(以下「学部長」という。)に提出しなければならない。

- (1) 科目等履修生願書(所定の用紙)
  - (2) 履歴書(所定の用紙)及び写真
  - (3) 最終出身学校の卒業証明書及び成績証明書
  - (4) 振替払込受付証明書(所定の用紙)
  - (5) その他本学部において必要と認める書類
- 2 会社等(官公庁を含む。)に在職している者にあつては、前項各号に掲げる書類のほか、在職のまま入学することについての所属長の承諾書を提出しなければならない。
- 3 日本に居住している外国人にあつては、第1項各号及び前項に掲げる書類のほか、住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類を提出しなければならない。

## (選考方法)

**第4条** 入学志願者に対する選考は、書類審査及び面接により行う。

2 前項の規定にかかわらず、必要と認めるときは、神戸大学理学部教授会(以下「教授会」という。)の議を経て、面接を省略することができる。

## (入学手続)

**第5条** 選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を学部長に提出するとともに入学料を納付しなければならない。

## (授業料)

**第6条** 科目等履修生は、所定の期日までに授業料を納付しなければならない。

## (履修の時期)

**第7条** 履修の許可は、学期の初めに行う。

2 前項の規定にかかわらず、特別な理由があると認められるときは、履修の許可を各クォーターが開始する月の初めに行うことができる。

## (履修期間)

**第8条** 履修期間は、履修を許可された授業科目の開講学期とし、1年以内とする。

2 特別の理由により、前項の履修期間に引き続き履修を志願する者については、前項の規定にかかわらず、教授会の議を経て、履修期間を延長することがある。ただし、その場合の履修期間は、通算して2年を限度とするものとする。

(履修科目)

**第9条** 履修することのできる授業科目は、1学期10単位以内とする。

2 実験、実習及び集中講義については、原則として履修を許可しない。

(試験)

**第10条** 科目等履修生は、履修した授業科目について試験を受けることができる。

(単位修得証明書の交付)

**第11条** 科目等履修生に対しては、前条の試験に合格した授業科目について、単位修得証明書を交付する。

(退学)

**第12条** 科目等履修生が退学しようとするときは、学部長に願い出て許可を受けなければならない。

(除籍)

**第13条** 科目等履修生が次の各号のいずれかに該当するときは、教授会の議を経て、学部長がこれを除籍する。

- (1) 科目等履修生として不都合な行為があったとき。
- (2) 授業料納付の義務を怠ったとき。

(雑則)

**第14条** この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、教授会の議を経て、学部長が定める。

途中の附則(略)

**附 則**

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

# 神戸大学理学部聴講生規程

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 平成28年3月31日

## (趣旨)

**第1条** この規程は、神戸大学理学部規則(平成16年4月1日制定)第21条の規定に基づき、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)の聴講生に関し必要な事項を定めるものとする。

## (入学資格)

**第2条** 聴講生として入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 高等学校若しくは中等教育学校を卒業した者
- (2) 外国において学校教育における12年の課程を修了した者
- (3) 本学部において、前2号に掲げる者と同等以上の学力があると認めたる者

## (出願手続)

**第3条** 聴講生として入学を志願する者は、所定の期日までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学理学部長(以下「学部長」という。)に提出しなければならない。

- (1) 聴講生願書(所定の用紙)
  - (2) 履歴書(所定の用紙)及び写真
  - (3) 最終出身学校の卒業証明書及び成績証明書
  - (4) 振替払込受付証明書(所定の用紙)
  - (5) その他本学部において必要と認める書類
- 2 会社等(官公庁を含む。)に在職している者にあつては、前項各号に掲げる書類のほか、在職のまま入学することについての所属長の承諾書を提出しなければならない。
- 3 日本に居住している外国人にあつては、第1項各号及び前項に掲げる書類のほか、住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類を提出しなければならない。

## (選考方法)

**第4条** 入学志願者に対する選考は、書類審査及び面接により行う。

2 前項の規定にかかわらず、必要と認めるときは、神戸大学理学部教授会(以下「教授会」という。)の議を経て、面接を省略することができる。

## (入学手続)

**第5条** 選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を学部長に提出するとともに入学料を納付しなければならない。

## (授業料)

**第6条** 聴講生は、所定の期日までに授業料を納付しなければならない。

## (聴講の時期)

**第7条** 聴講の許可は、学期の初めに行う。

2 前項の規定にかかわらず、特別な理由があると認められるときは、聴講の許可を各クォーターが開始する月の初めに行うことができる。

## (聴講期間)

**第8条** 聴講期間は、聴講を許可された授業科目の開講学期とし、1年以内とする。

2 特別の理由により、前項の聴講期間に引き続き履修を志願する者については、前項の規定にかかわらず、教授会の議を経て、聴講期間を延長することがある。ただし、その場合の聴講期間は、通算して2年を限度とするものとする。

(聴講科目)

第9条 聴講することのできる授業科目は、1学期10単位以内とする。

2 実験、実習及び集中講義については、原則として聴講を許可しない。

(試験)

第10条 聴講生は、聴講した授業科目について試験を受けることができる。

(聴講証明書の交付)

第11条 聴講した授業科目について証明を願い出た者には、聴講証明書を交付する。

(退学)

第12条 聴講生が退学しようとするときは、学部長に願い出て許可を受けなければならない。

(除籍)

第13条 聴講生が次の各号のいずれかに該当するときは、教授会の議を経て、学部長がこれを除籍する。

- (1) 聴講生として不都合な行為があったとき。
- (2) 授業料納付の義務を怠ったとき。

(雑則)

第14条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、教授会の議を経て、学部長が定める。

途中の附則(略)

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

# 神戸大学理学部研究生規程

(平成16年4月1日制定)  
最近改正 平成27年3月31日

## (趣旨)

**第1条** この規程は、神戸大学理学部規則(平成16年4月1日制定)第22条の規定に基づき、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)の研究生に関し必要な事項を定めるものとする。

## (入学資格)

**第2条** 研究生として入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 大学に2年以上在学した者
- (2) 外国において学校教育における14年の課程を修了した者
- (3) 本学部において、前2号に掲げる者と同等以上の学力があると認めたる者

## (出願手続)

**第3条** 研究生として入学を志願する者は、所定の期日までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学理学部長(以下「学部長」という。)学部長に提出しなければならない。

- (1) 研究生願書(所定の用紙)
  - (2) 履歴書(所定の用紙)及び写真
  - (3) 最終出身学校の卒業証明書及び成績証明書
  - (4) 振替払込受付証明書(所定の用紙)
  - (5) その他本学部において必要と認める書類
- 2 会社等(官公庁を含む。)に在職している者にあつては、前項各号に掲げる書類のほか、在職のまま入学することについての所属長の承諾書を提出しなければならない。
- 3 日本に居住している外国人にあつては、第1項各号及び前項に掲げる書類のほか、住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類を提出しなければならない。

## (選考方法)

**第4条** 入学志願者に対する選考は、書類審査及び面接により行う。

2 前項の規定にかかわらず、必要と認めるときは、神戸大学理学部教授会(以下「教授会」という。)の議を経て、面接を省略することができる。

## (入学手続)

**第5条** 選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を学部長に提出するとともに入学料を納付しなければならない。

## (授業料)

**第6条** 研究生は、所定の期日までに授業料を納付しなければならない。

## (入学時期)

**第7条** 入学の時期は、4月1日及び10月1日とする。ただし、特別の理由があると認めるときは、この限りでない。

## (研究期間)

**第8条** 研究期間は、1年以内とする。ただし、特別の理由により引き続き研究を願い出た者については、教授会の議を経て、1年を限度として研究期間の延長を許可することがある。

## (研究)

**第9条** 研究生は、教授会の議を経て定める指導教員の下で研究を行うものとする。

## (授業科目の聴講)

**第10条** 研究生は、指導教員及び授業担当教員の承認を得て、研究に関連のある授業科目を聴講するこ

とができる。

**(研究証明書の交付)**

**第11条** 研究事項について、証明を願い出た者には、研究証明書を交付する。

**(退学)**

**第12条** 研究生が退学しようとするときは、学部長に願い出て許可を受けなければならない。

**(除籍)**

**第13条** 研究生が次の各号のいずれかに該当するときは、教授会の議を経て、学部長がこれを除籍する。

- (1) 疾病その他の理由により、成業の見込みがないと認められる者
- (2) 研究生として不都合な行為があったとき。
- (3) 授業料納付の義務を怠ったとき。

**(雑則)**

**第14条** この規程に定めるもののほか、この規定の実施に関し必要な事項は、教授会の議を経て、学部長が定める。

途中の附則(略)

**附 則**

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

# 神戸大学理学部外国人特別学生入学選考規程

(平成16年4月1日 制定)  
最近改正 平成27年3月31日

## (趣旨)

**第1条** この規程は、神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定)第83条に規定する外国人特別学生として、神戸大学理学部(以下「本学部」という。)に入学を志願する者の選考について定めるものとする。

## (入学資格)

**第2条** 外国人特別学生として入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 外国において、学校教育における12年の課程を修了した者
- (2) 本学部において、前号と同等以上の学力があると認めた者

## (出願手続)

**第3条** 外国人特別学生として入学を志願する者は、所定の期日までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学理学部長(以下「学部長」という。)に提出しなければならない。

- (1) 入学願書(所定の用紙)
- (2) 在学若しくは出身学校長が作成した調査書又は学業成績証明書及び卒業証明書
- (3) 修学に差し支えない程度に日本語を修得していることの証明書
- (4) 振替払込受付証明書(所定の用紙)
- (5) 日本に居住している者は、住民票の写し(提出日前30日以内に作成されたものに限る。)又はこれに代わる書類

## (選考方法)

**第4条** 入学志願者に対する選考は、次の各号に定める事項を総合勘案して行う。

- (1) 学力試験及び面接
  - (2) 日本語修得の程度
  - (3) 在学若しくは出身学校長が作成した調査書又は学業成績証明書
- 2 国費外国人留学生制度実施要項(昭和29年3月31日文部大臣裁定)第3条により選定された者については、学力試験を免除することがある。

## (入学時期)

**第5条** 入学の時期は、学年の初めとする。

## (雑則)

**第6条** この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項については、神戸大学理学部教授会の議を経て、学部長が定める。

途中の附則(略)

## 附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

# 理学部における大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学間単位互換事業 による他大学が提供する授業科目の履修及び単位認定に関する内規

(平成25年12月20日 制定)

平成27年3月19日 改正

大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学間単位互換事業による他大学が提供する授業科目の履修及び単位認定に関する申合せ(平成25年11月7日大学教育推進委員会承認)に基づき、理学部における大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学間単位互換事業による他大学が提供する授業科目の履修及び単位認定については、以下のとおりとする。

## (授業科目の履修)

1. 大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学間単位互換事業による授業科目の履修を希望するものは、指定期日までに学部長を経て当該授業科目を開講している大学の許可を受けなければならない。

## (履修授業科目の上限)

2. 理学部で一学期に履修できる授業科目の単位数の上限は、2単位とする。  
なお、この単位は履修科目の登録の上限(CAP制)の単位数には含まない。

## (単位の認定)

3. 修得した単位は、教授会の議を経て認定するものとする。ただし、認定した単位は卒業要件に含めない。

## (認定単位数の上限)

4. 理学部で認定する単位の上限は、2単位とする。

## (その他)

5. その他必要な事項は別に定める。

途中の附則(略)

## 附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

# 神戸大学ESDコース実施要領

令和6年4月1日 改正

## (趣旨)

第1 神戸大学の各学部規則等の規定により神戸大学ESD(Education for Sustainable Development: 持続可能な開発のための教育)コース(以下「コース」という。)を置き, その実施に関し必要な事項を定める。

## (設置目的)

第2 コースは, 各学部がアクション・リサーチ等を共通の手法としながら各学部間及び学内外の組織と連携して, 持続可能な社会づくりに資する人材を養成することを目的とする。

## (授業科目名及び単位数)

第3 コースにおける授業科目名, 単位数, 開講時期及び開講学部等については, 別表のとおりとする。

## (修了要件)

第4 コースを修了しようとする学生は, 別表に定めるところに従い, 13単位以上を修得しなければならない。

## (修了認定証の授与)

第5 コース修了については, 当該コースを履修した学生が所属する学部の教授会の議を経て認定を行い, 修了を認定した者については, 修了認定証を授与する。

2 修了認定証の様式は, 別紙のとおりとする。

3 修了認定証は, 原則として学位記授与式の日に交付する。

## (雑則)

第6 この要領に定めるもののほか, コースの実施に関し必要な事項は, ESDコース専門委員会が定める。

途中の附則(略)

## 附 則

この要領は, 令和6年4月1日から実施する。

この要領実施の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和6年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学, 転入学又は再入学する者については, 改正後の要領にかかわらず, なお従前の例による。

別表 授業科目名，単位数，開講時期及び開講学部等

授業科目区分等	授業科目名	単位数	必要修得単位数	配当年次	開講学部等
基礎科目	実践農学入門	2	1	1年次	農学部
	I 群 ESD基礎（持続可能な社会づくり1）	1		1年次	教養教育院
	ESDボランティア論	1		1年次	教養教育院
	ESD実践論	2		3年次	国際人間科学部
	II 群 ESD論（持続可能な社会づくり2）A	1	2	1年次	教養教育院
	ESD論（持続可能な社会づくり2）B	1		1年次	教養教育院
	ESD生涯学習論A	1		1年次	教養教育院
	ESD生涯学習論B	1		1年次	教養教育院
関連科目	環境人文学講義Ⅰ	2	6	2年次	文学部
	環境人文学講義Ⅱ	2		2年次	文学部
	比較政治社会論	2		2年次	国際人間科学部
	スポーツコミュニティ形成論	2		3年次	国際人間科学部
	幼児心理学演習	2		2年次	国際人間科学部
	初等理科論	2		2年次	国際人間科学部
	生活空間計画論	2		2年次	国際人間科学部
	緑地環境論	2		2年次	国際人間科学部
	知覚と行為（知覚・認知心理学）	2		2年次	国際人間科学部
	グローバル開発政策論	2		2年次	国際人間科学部
	生物多様性科学	2		2年次	国際人間科学部
	環境社会学	2		2年次	国際人間科学部
	環境経済学	2		2年次	国際人間科学部
	途上国農村地域開発論	2		2年次	国際人間科学部
	メディア論	2		3年次	国際人間科学部
	ライフコースの心理学（発達心理学）	2		3年次	国際人間科学部
	市民科学教育論	1		1年次	国際人間科学部
	障害共生教育論	2		2年次	国際人間科学部
	コミュニティ・ジェンダー論	2		2年次	国際人間科学部
	国際法Ⅰ	2		2年次	法学部
	国際政治経済	2		2年次	法学部
	環境法	2		3年次	法学部
	社会保障法	2		2年次	法学部
	国際法Ⅱ	2		2年次	法学部
	国際法Ⅲ	2		3年次	法学部
	社会コミュニケーション入門	2		2年次	経済学部
	社会環境会計	2		2年次	経営学部
	人的資源管理	2		2年次	経営学部
	海洋生物学	2		2年次	理学部
	生態科学	2		3年次	理学部
	地域医療学	1		1～3年次	医学部医学科
	地域医療システム学	1		3年次	医学部医学科
	行動科学	1		3年次	医学部医学科
	公衆衛生学	3		3年次	医学部医学科
	国際保健	1		2年次	医学部保健学科
	災害保健	1		3年次	医学部保健学科
	緩和ケア論	1		4年次	医学部保健学科
	リハビリテーション工学・福祉用具学	1		3年次	医学部保健学科
	現代医療と生命倫理	1		1年次	医学部保健学科
	I PW概論	1		1年次	医学部保健学科
公衆衛生学	1	2年次	医学部保健学科		
環境・食品・産業衛生学	1	2年次	医学部保健学科		
小児疾病論	1	2年次	医学部保健学科		
地球環境論	1	1年次	工学部		
水文学	1	3年次	工学部		

	河川流域工学	1		3年次	工学部
	国際関係論	1		3年次	工学部
	都市地域計画	2		2年次	工学部
	合意形成論	1		3年次	工学部
	農と植物医科学入門	2		1年次	農学部
	熱帯有用植物学1	1		3年次	農学部
	熱帯有用植物学2	1		3年次	農学部
	樹木学	2		1年次	農学部
	食料生産管理学	2		2年次	農学部
	森林生態学	2		2年次	農学部
	土壌と環境	2		3年次	農学部
	森林保護学	2		3年次	農学部
	食料産業論	2		3年次	農学部
	途上国経済論	2		3年次	農学部
	現代海洋政策概論-1	1		2年次	海洋政策科学部
	現代海洋政策概論-2	1		2年次	海洋政策科学部
	海洋法政策概論-1	1		2年次	海洋政策科学部
	海洋法政策概論-2	1		2年次	海洋政策科学部
	阪神・淡路大震災と都市の安全	1		2年次	教養教育院
	ボランティアと社会貢献活動A	1		1年次	教養教育院
	ボランティアと社会貢献活動B	1		1年次	教養教育院
フィールド 演習科目	E S D演習Ⅰ（環境人文学）	2	4	2年次	文学部
	E S D演習Ⅱ（環境人文学）	2		2年次	文学部
	E S D演習Ⅰ 1（国際人間科学）	1		2年次	国際人間科学部
	E S D演習Ⅰ 2（国際人間科学）	1		2年次	国際人間科学部
	E S D演習Ⅱ 1（国際人間科学）	1		2年次	国際人間科学部
	E S D演習Ⅱ 2（国際人間科学）	1		2年次	国際人間科学部
	環境法演習	2		3年次	法学部
	国際法演習	2		3年次	法学部
	国際関係論演習	2		3年次	法学部
	E S D演習Ⅰ（環境経済学Ⅰ）	2		3年次	経済学部
	E S D演習Ⅱ（環境経済学Ⅱ）	2		3年次	経済学部
	初期体験臨床実習	1		1年次	医学部医学科
	早期臨床実習1	1		2年次	医学部医学科
	早期臨床実習2	1		3年次	医学部医学科
	地域社会実習	1		4年次	医学部医学科
	I P W	1		4年次	医学部医学科
	初期体験実習	1		1年次	医学部保健学科
	I P W統合演習	1		4年次	医学部保健学科
	研究ゼミナール	1		2年次	医学部保健学科
	看護研究方法論	1		3年次	医学部保健学科
	寄生虫検査学実習	1		3年次	医学部保健学科
	検査統合演習	1		3年次	医学部保健学科
	日常生活活動学実習	1		2年次	医学部保健学科
	理学療法地域医療実習	1		3年次	医学部保健学科
	基礎作業学実習Ⅰ	1		2年次	医学部保健学科
	基礎作業学実習Ⅱ	1		3年次	医学部保健学科
	兵庫県農業環境論A	1		2年次	農学部
	兵庫県農業環境論B	1		2年次	農学部
	実践農学	2		2年次	農学部
	E S D総合演習	2		3年次	教養教育院
必要修得単位数の合計			13単位 以上		

(別紙)

第 号

## 神戸大学E S Dコース修了認定証

殿

年 月 日生

上記の者は持続可能な社会づくりに資する人材を養成する神戸大学  
E S D (Education for Sustainable Development : 持続可能な開  
発のための教育) コースの所定の単位を修得したので同コー  
ス修了者と認定する

〇〇〇〇年〇〇月〇〇日

国立大学法人神戸大学長

○ ○ ○ ○

# 神戸大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム実施要領

令和4年1月18日 神戸大学数理・データサイエンスセンター運営委員会決定

最新改正 令和6年2月19日

## (趣旨)

**第1条** この要領は、神戸大学の各学部規則の規定に基づき設置される神戸大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム(以下「プログラム」という。)の実施に関し必要な事項を定めるものとする。

## (目的)

**第2条** プログラムは、学士課程において、数理的思考、データ分析・活用力、AI活用能力に関する基礎的素養を有する人材を育成することを目的とする。

## (レベル)

**第3条** プログラムは、リテラシーレベルと応用基礎レベルに区分する。

## (授業科目名, 単位数及び修了要件)

**第4条** プログラムにおける授業科目名、単位数及び修了要件は、別表のとおりとする。

## (修了認定)

**第5条** プログラム修了については、当該プログラムを修了した学生が所属する学部の教授会の議を経て年度末ごとに認定を行い、修了を認定した者については、オープンバッジを発行する。

## (雑則)

**第6条** この要領に定めるもののほか、プログラムの実施に関し必要な事項は、別に定める。

途中の附則(略)

## 附 則

- 1 この要領は、令和6年4月1日から実施する。
- 2 この要領実施の際現に在学する者(以下「在学者」という。)及び令和6年4月1日以後において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、改正後の要領にかかわらず、なお従前の例による。

別表 (第4条関係)

(1) 神戸大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム (リテラシーレベル)

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得単位数
必修	情報基礎	情報科目	1	2単位
	データサイエンス基礎学	基礎教養科目	1	
必要修得単位数の合計				2単位

(2) 神戸大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム (応用基礎レベル)

理学部 数学科

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得単位数
必修	データサイエンス概論A	総合教養科目	1	2単位
	データサイエンス概論B	総合教養科目	1	
選択必修	線形代数1	共通専門基礎科目	1	2単位以上
	線形代数2	共通専門基礎科目	1	
	線形代数3	共通専門基礎科目	1	
	線形代数4	共通専門基礎科目	1	
	微分積分1	共通専門基礎科目	1	
	微分積分2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分3	共通専門基礎科目	1	
	微分積分4	共通専門基礎科目	1	
	数理統計1	共通専門基礎科目	1	
	数理統計2	共通専門基礎科目	1	
	計算数学1・同演習	専門科目	4	
計算数学2	専門科目	2		
データサイエンスPBL演習	高度教養科目	1		
特別講義 (高度教養) 日本総研× 神戸大学 オープンイノベーションワークショップ 「ITと金融ビジネスの最前線」	高度教養科目	1		
必要修得単位数の合計				6単位以上

理学部 物理学科

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得単位数
必修	データサイエンス概論A	総合教養科目	1	2単位
	データサイエンス概論B	総合教養科目	1	
選択必修	線形代数1	共通専門基礎科目	1	2単位以上
	線形代数2	共通専門基礎科目	1	
	線形代数3	共通専門基礎科目	1	
	線形代数4	共通専門基礎科目	1	
	微分積分1	共通専門基礎科目	1	
	微分積分2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分3	共通専門基礎科目	1	
	微分積分4	共通専門基礎科目	1	
	物理実験学	専門科目	2	2単位以上
	物理学情報処理	専門科目	4	
	データサイエンスPBL演習	高度教養科目	1	
	特別講義（高度教養） 日本総研× 神戸大学 オープンイノベーションワークショップ 「ITと金融ビジネスの最前線」	高度教養科目	1	
	必要修得単位数の合計			

理学部 化学科

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得単位数
必修	データサイエンス概論A	総合教養科目	1	2単位
	データサイエンス概論B	総合教養科目	1	
選択必修	線形代数1	共通専門基礎科目	1	2単位以上
	線形代数2	共通専門基礎科目	1	
	線形代数3	共通専門基礎科目	1	
	線形代数4	共通専門基礎科目	1	
	微分積分1	共通専門基礎科目	1	
	微分積分2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分3	共通専門基礎科目	1	
	微分積分4	共通専門基礎科目	1	

	化学熱力学Ⅳ	専門科目	2	2単位以上
	データサイエンス基礎演習	総合教養科目	1	
	計算機化学実験	専門科目	1	
	データサイエンスPBL演習	高度教養科目	1	
	特別講義（高度教養） 日本総研× 神戸大学 オープンイノベーションワークショップ 「ITと金融ビジネスの最前線」	高度教養科目	1	
必要修得単位数の合計				6単位以上

理学部 生物学科

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得 単位数
必修	データサイエンス概論A	総合教養科目	1	2単位
	データサイエンス概論B	総合教養科目	1	
選択必修	線形代数入門1	共通専門基礎科目	1	2単位以上
	線形代数入門2	共通専門基礎科目	1	
	線形代数1	共通専門基礎科目	1	
	線形代数2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分入門1	共通専門基礎科目	1	
	微分積分入門2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分1	共通専門基礎科目	1	
	微分積分2	共通専門基礎科目	1	
	生物学実験ⅠA	専門科目	2	
	生物学実験ⅠB	専門科目	2	
	データサイエンス基礎演習	総合教養科目	1	2単位以上
	データサイエンスPBL演習	高度教養科目	1	
	特別講義（高度教養） 日本総研× 神戸大学 オープンイノベーションワークショップ 「ITと金融ビジネスの最前線」	高度教養科目	1	
必要修得単位数の合計				6単位以上

理学部 惑星学科

	授業科目名	授業科目の区分	単位数	必要修得単位数
必修	データサイエンス概論A	総合教養科目	1	2単位
	データサイエンス概論B	総合教養科目	1	
選択必修	微分積分1	共通専門基礎科目	1	2単位以上
	微分積分2	共通専門基礎科目	1	
	微分積分3	共通専門基礎科目	1	
	微分積分4	共通専門基礎科目	1	
	線形代数1	共通専門基礎科目	1	
	線形代数2	共通専門基礎科目	1	
	線形代数3	共通専門基礎科目	1	
	線形代数4	共通専門基礎科目	1	
	惑星学実験実習の基礎Ⅱ	専門科目	2	2単位以上
	惑星学実習B	専門科目	2	
	データサイエンスPBL演習	高度教養科目	1	
	特別講義（高度教養） 日本総研× 神戸大学 オープンイノベーションワークショップ 「ITと金融ビジネスの最前線」	高度教養科目	1	
	必要修得単位数の合計			

# 理学部担当教員一覧

令和6年4月現在

学科	大分野	教育研究分野	主要内容	教 員				
				教 授	准教授	講 師	助 教	
数 学	解析数理	関数方程式	非線形微分方程式の数学的研究	太田 泰広	檜垣 充朗			
		関数解析	フーリエ解析, 及び, 偏微分方程式の関数解析的手法による研究	高岡 秀夫				
		複素解析	複素関数論, 特殊関数論及び関連する微分方程式	山田 泰彦				
	構造数理	代数学	整数論, 代数幾何	吉岡 康太 谷口 隆	森本 和輝 佐野 太郎			
		幾何学	微分幾何, 結び目及び絡み目	ラスマン・ウェイン 佐藤 進 佐治健太郎			和田 康載	
	応用数理	確率数理	確率論	福山 克司				
計算数理		数理学に現れる計算方法, その計算機上での効率的実装と計算代数システムの開発, 統計への応用	高山 信毅 青木 敏 谷口 隆晴					
物 理 学	理論物理学	素粒子宇宙理論	宇宙における時空と物質の起源と進化の研究	早田 次郎	神野 隆介	伊藤 飛鳥		
		物性理論	物性(特に磁性体, 固体構造, 高温超伝導)の理論的研究		久保木一浩 西野 友年			
		量子物性論	強相関電子系を中心とした固体の電子状態に関する理論的研究					
	粒子物理学	粒子物理学	高エネルギー物理学の実験的研究, 加速器及び宇宙線を用いた素粒子の実験的研究	藏重 久弥 竹内 康雄 山崎 祐司	身内賢太郎 越智 敦彦	前田 順平 鈴木 州		
		物性物理学	極限物性物理学	極低温, 強磁場における固体の磁氣的, 電氣的, 光学的性質に関する実験的研究		大道 英二 大久保 晋		
			低温物性物理学	核磁気共鳴を主な手段とした超伝導, 磁性などに関する実験的研究	藤 秀樹	小手川 恒		
電子物性物理学	強相関電子系物質の純良単結晶育成と物性測定による実験的研究	菅原 仁	松岡 英一					
化 学	物理化学	分子動力学	分子構造及び動的挙動, レーザー分光, レーザーによる反応制御	和田 昭英	笠原 俊二			
		物性物理化学	表面と界面の化学 超分子化合物結晶の構造と物性	大西 洋 木村建次郎	枝 和男			
		反応物理化学	機能性材料およびタンパク質における光エネルギー変換	小堀 康博 立川 貴士				
	無機化学	固体化学	結晶・非晶質固体など凝縮系物質の合成および構造・物性の評価	持田 智行 内野 隆司	高橋 一志			
		溶液化学	溶液界面(油水界面または電極表面)を用いる電気分析化学					
		状態解析化学	凝縮相における分子構造と分子相互作用	富永 圭介	秋本 誠志			

学科	大分野	教育研究分野	主 要 内 容	教 員			
				教 授	准教授	講 師	助 教
化学	有機化学	有機反応化学	有機化合物の合成，反応機構及び構造。新規な触媒的変換反応，生理活性物質を指向した不斉合成反応の開発	林 昌彦 松原 亮介			
		有機分子機能	社会利用を目的とした機能性有機分子やマテリアル，化学反応および反応プロセスの開発		津田 明彦		
		生命分子化学	タンパク質の高次構造と機能，NMR分光学		田村 厚夫 茶谷 絵理 木村 哲就		
生物学	生体分子機構	分子生理	動物の感覚機構及び運動機構の分子・細胞・個体レベルでの解析	青沼 仁志	佐倉 緑	武石 明佳	
		細胞機能	植物の成長生理，発生と分化，環境応答に関する研究	石崎 公庸 深城 英弘			
		情報機構	生体内における情報伝達機構の解析	宮本 昌明	森田 光洋 塚本 寿夫		柏崎 隼
	生命情報伝達	形質発現	生物における遺伝情報発現過程の分子レベルでの解析	井上 邦夫		松花 沙織	
		遺伝情報	遺伝情報の維持・多様化を担う分子機構及びゲノム損傷応答を制御する細胞内情報伝達の解析	菅澤 薫	横井 雅幸		酒井 恒
		遺伝子機能	細胞のがん化や細胞死，胚の初期発生等における遺伝子機能の解析	鎌田 真司	影山 裕二		岩崎 哲史
	生物多様性	生態・種分化	生物多様性を生み出す機構としての種間相互作用や種分化，および生態系機能に関する研究	奥田 昇 末次 健司	辻 かおる		
		進化・系統	藻類の多様性と進化，系統分類，代謝生理，細胞構造，生態などに関する研究	上井 進也	坂山 英俊	大沼 亮	星野 雅和
惑星学	基礎惑星学	地質学	物質と構造から地球表層でおこる地質現象，環境・生命の進化を研究する	山本 由弦		山崎 和仁	
		岩石学・鉱物学	地球の物質的進化と火成活動メカニズムを，理論，実験，岩石鉱物分析により研究する	金子 克哉		清杉 孝司	中岡 礼奈
		固体地球物理学	地震現象や沈み込み帯で起こる諸現象の解明に関する解析的・数値的研究	吉岡 祥一			笥 楽麿
		流体地球物理学	地球および惑星の流体圏(主に大気)の構造と進化を，理論と数値シミュレーションを用いて考察する		高橋 芳幸	樫村 博基	
		惑星宇宙物理学	惑星形成，衛星-リング系，太陽系小天体の起源に関する研究	大槻 圭史	中村 昭子		平田 直之
	新領域惑星学	実験惑星科学	地球を始めとする惑星の起源や進化を室内実験や惑星探査により研究する	荒川 政彦		保井みなみ	
		観測海洋底科学	地球物理学的な観測事実にもとづいて，海洋底から固体地球のダイナミクスを明らかにする	島 伸和 杉岡 裕子	廣瀬 仁		南 拓人
		計算惑星学	理論・シミュレーションによる天体形成・進化の研究，そのためのアルゴリズム，ソフトウェア，計算機の開発	牧野淳一郎	斎藤 貴之		