

○国立大学法人埼玉大学理学部規程

〔平成16年4月1日〕
規則第41号

改正	平成17. 3. 31	16規則231	平成18. 4. 1	18規則98
	平成20. 3. 1	19規則97	平成20. 4. 1	20規則38
	平成21. 4. 1	21規則22	平成22. 4. 1	22規則31
	平成23. 2. 24	22規則71	平成24. 3. 2	23規則21
	平成25. 1. 25	24規則81	平成26. 3. 4	25規則64
	平成27. 1. 30	26規則125	平成27. 2. 19	26規則50
	平成28. 3. 8	27規則92	平成29. 3. 3	28規則34
	平成30. 3. 8	29規則37	平成31. 3. 7	30規則35
	平成31. 3. 19	30規則42	令和2. 3. 9	元規則61
	令和3. 3. 9	2規則43	令和4. 3. 19	3規則62
	令和5. 3. 8	4規則53	令和6. 3. 5	5規則54
	令和6. 3. 5	5規則55	令和7. 3. 7	6規則33

(趣旨)

第1条 埼玉大学理学部（以下「理学部」という。）の単位の修得に関する事項は、国立大学法人埼玉大学学則（以下「学則」という。）及び国立大学法人埼玉大学単位修得の認定に関する規則（以下「単位修得の認定に関する規則」という。）に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。

(学科)

第2条 理学部に以下の学科を置く。

- (1) 数学科
- (2) 物理学科
- (3) 基礎化学科
- (4) 分子生物学科
- (5) 生体制御学科

(教育研究上の目的)

第3条 理学部各学科の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

- (1) 数学科は、発展し変化する自然及び社会の数理現象について、基本原理及び基本構造を明らかにすることを目指す。解析学・代数学・幾何学など数学の基礎学力、数理的センス及び論理的思考力を修得すること、自然及び社会における数理現象を認識し解明するための応用力を身につけること、教育及び情報処理などの社会の諸分野で活躍できる準備を整えること、及び大学院進学後に最先端の研究に寄与できる能力を養うことを目的とする。
- (2) 物理学科は、素粒子・原子核及び超伝導・磁性などの性質から、宇宙の構造及び進化まで、あらゆる自然現象について、その背後に潜む物理法則について学ぶ。そのため、単なる断片的知識の集積でなく、常に基本に戻り様々な視点から考える態度を養うことを目指し、根本的・統一的に理解する物理学の基本を身につけるとともに、それらが身の回りにどのように生かされているかを理解することにより、社会における「物理学」の重要性を認識した、広い視野を

もつ社会人を育成することを目的とする。

- (3) 基礎化学科は、「物質とは何か」について理学的視点から教育及び研究を行うことにより、現代の化学を総合的に理解するための基礎知識を持ち、化学の研究者・教育者・技術者及びその周辺の科学を専攻する者に必要な基礎技術を修め、さらに、自然科学における「化学」の役割を理解し、社会における重要性を認識した、広い視野をもつ社会人を育成することを目的とする。
- (4) 分子生物学科は、遺伝情報の中心原理(セントラルドグマ)に基づく遺伝子発現のしくみ並びに生体分子の働き及び細胞・個体の生命活動を、生化学及びゲノムサイエンスを踏まえて教育・研究する。これにより生命現象を分子レベルで理解するための研究手法及び考え方を修得させ、将来、教育・研究分野の専門職を含め、生命及び環境に対する広い視野及び教養をもって社会に貢献できる人材を養成することを目的とする。
- (5) 生体制御学科は、生物で見られる多様かつ精緻な制御機構を、遺伝子、細胞、組織、器官、個体の各レベルにおいて解明するための教育・研究を進めており、この活動を通して、生物学において幅広い知識と思考力を修得させるとともに、基礎生物学及び応用生命科学を始めとする関連分野において、独創性を備えた研究者、専門性を持つ高度職業人など、社会に貢献しうる優秀な人材を育成することを目的とする。

(卒業要件)

第4条 学生は、教養・スキル・リテラシー科目から26単位以上、専門科目から98単位以上合わせて124単位以上を修得しなければならない。

(教養・スキル・リテラシー科目)

第5条 教養・スキル・リテラシー科目における英語スキル教育科目群及び外国語科目群は、別表1のとおりとし、英語スキル教育科目群及び外国語科目群以外の科目については、別表2のとおりとする。

- 2 英語スキル教育科目群から英語Ⅰを4単位、英語Ⅱを4単位、合計8単位を修得しなければならない。
- 3 外国人留学生は、英語スキル教育科目群から8単位を修得するかわりに外国語科目群から日本語Ⅰを4単位、日本語Ⅱを4単位、合計8単位を修得することができる。
- 4 日本語Ⅰ及び日本語Ⅱについては、外国人留学生のみが履修することができる。
- 5 英語スキル教育科目群及び外国語科目群においては、1年次にⅡを履修することはできない。ただし、2年次以上の学生については、ⅠとⅡを同時に履修することができる。
- 6 人文学科目群から4単位以上を修得しなければならない。

- 7 社会科学科目群から4単位以上を修得しなければならない。
- 8 学際領域科目群又はAL科目群から2単位以上を修得しなければならない。ただし、数学科、物理学科、基礎化学科及び生体制御学科においては、スポーツ実技a及びスポーツ実技bの修得単位を必修科目に含めることはできない。
- 9 学部基盤科目群から2単位を修得しなければならない。

第6条 削除

(専門科目)

第7条 専門科目は、別表3のとおりとする。また、副専攻プログラムを修得し、卒業要件の一部とすることができる。副専攻プログラムの履修方法については、別に定める。

(教育職員免許状関連科目)

第7条の2 教育職員免許状関連科目は、別表4のとおりとする。ただし、第4条に規定する卒業要件には含まれない。

(成績評価基準の明示等)

第8条 授業の方法、内容及び計画並びに学修の成果に係る評価の基準は、あらかじめシラバスに明示するものとする。

- 2 卒業の認定の基準は、あらかじめ履修案内に明示するものとする。
- 3 学修の成果に係る評価及び卒業の認定は、第1項及び第2項の基準にしたがって適切に行う。

(単位の算定)

第9条 授業科目の単位は、単位修得の認定に関する規則第3条に基づき、授業の事前準備学修及び事後展開学修を含めた45時間の学修をもって1単位とし、授業の方法、教育効果等を考慮して授業科目ごとに算定する。

(履修登録)

第10条 学生は履修案内、シラバス及び時間割表で履修条件等を確認し、履修登録期間内に履修登録をしなければならない。

- 2 前項の手続を経ない授業科目は、履修及び試験を受けることができない。
- 3 既に単位を修得した授業科目は、再履修することができない。

(履修科目の登録の上限)

第11条 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業の要件として学生が履修すべき単位数について、第1学期及び第2学期間又は第3学期及び第4学期間に登録することができる単位数の上限を24単位とする。

- 2 前項の規定にかかわらず、成績優秀者については、前項に定める上限を28単位とする。

(入学前の既修得単位等の認定)

第12条 学則第43条の規定に基づき入学前の既修得単位等の認定を受けようとする者は、別に定める書類により、所定の期日までに理学部長に願い出なければならない。

2 前項の規定に基づき願い出があった場合は、当該事項を担当する委員会等の審査を経て学部長が認定し、卒業に必要な単位とする。

3 前項の規定により認定できる単位数は、学則第41条及び第42条の規定に基づき認定する単位と合わせて60単位までとする。ただし、学則第53条及び第55条に規定する編入学及び再入学の場合を除く。

(編入学生の入学前の既修得単位等の認定)

第13条 編入学生の入学前の既修得単位等の認定については、別に定める。

(他大学にて開講される科目の単位の認定)

第14条 国立大学法人埼玉大学単位互換に関する規則、国立大学法人埼玉大学における「放送大学との単位互換」に関する規則に基づき、当該事項を担当する委員会等の審査を経て学部長が認定した単位を卒業要件単位に含めることができる。

(長期にわたる教育課程の履修)

第14条の2 学則第45条の2の規定に基づき、長期にわたる教育課程の履修を希望する者があるときは、その履修を認めることができる。

(教育職員免許状)

第15条 教育職員免許状の授与を受けようとする者は、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則（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 理学部においては、次の教育職員免許状の種類及び教科の申請要件を満たすことができる。

免許状の種類（教科）
中学校教諭1種免許状（数学・理科）
高等学校教諭1種免許状（数学・理科）

(雑則)

第16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、理学部履修案内による。

附 則

1 この規程は、平成16年4月1日から施行し、平成16年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続いて在学する者については、なお従前の例による。

附 則(平成17. 3. 31 16規則231)

1 この規程は、平成17年4月1日から施行し、平成17年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続いて在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成18. 4. 1 18規則98）

1 この規程は、平成18年4月1日から施行し、平成18年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続いて在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成20. 3. 1 19規則97）

この規程は、平成20年3月1日から施行する。

附 則（平成20. 4. 1 20規則38）

1 この規程は、平成20年4月1日から施行し、平成20年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成21. 4. 1 21規則22）

1 この規程は、平成21年4月1日から施行し、平成21年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成22. 4. 1 22規則31）

1 この規程は、平成22年4月1日から施行し、平成22年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成23. 2. 24 22規則71）

1 この規程は、平成23年4月1日から施行し、平成23年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成24. 3. 2 23規則21）

1 この規程は、平成24年4月1日から施行し、平成24年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

よる。

附 則（平成25. 1. 25 24規則81）

- 1 この規程は、平成25年4月1日から施行し、平成25年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、別表2中「宗教と出会う」及び「科学技術と出会う」の各授業科目の規定については、平成23年度入学者から、「政治史特講」については、平成24年度入学者から適用する。

附 則（平成26. 3. 4 25規則64）

- 1 この規程は、平成26年4月1日から施行し、平成26年度入学者から適用する。
- 2 編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。ただし、改正後の第9条の規定については、この限りでない。
- 3 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、改正後の第9条の規定については、この限りでない。

附 則（平成27. 1. 30 26規則125）

- 1 この規程は、平成27年4月1日から施行し、平成27年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成27. 2. 19 26規則50）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成28. 3. 8 27規則92）

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行し、平成28年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成29. 3. 3 28規則34）

- 1 この規程は、平成29年4月1日から施行し、平成29年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成30. 3. 8 29規則37）

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行し、平成30年度入学者から適用する。ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例に

よる。

附 則（平成31. 3. 7 30規則35）

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（平成31. 3.19 30規則42）

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行し、平成31年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、改正後の第7条の2の規定及び別表4の科目の修得については、この限りでない。

附 則（令和2. 3. 9 元規則61）

- 1 この規程は、令和2年4月1日から施行し、令和2年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（令和3. 3. 9 2規則43）

- 1 この規程は、令和3年4月1日から施行し、令和3年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（令和4. 3.19 3規則62）

- 1 この規程は、令和4年4月1日から施行し、令和4年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（令和5. 3. 8 4規則53）

- 1 この規程は、令和5年4月1日から施行し、令和5年度入学者から適用する。
ただし、編入学及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（令和6. 3. 5 5規則54）

この規程は、令和6年3月5日から施行し、令和6年1月25日から適用する。

附 則（令和6. 3. 5 5規則55）

- 1 この規程は、令和6年4月1日から施行し、令和6年度入学者から適用する。
ただし、編入学者、再入学者及び転学部者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

よる。

附 則（令和 7. 3. 7 6 規則33）

- 1 この規程は、令和 7 年 4 月 1 日から施行し、令和 7 年度入学者から適用する。
ただし、編入学者、再入学者及び転学部者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

別表1 教養・スキル・リテラシー科目(英語スキル教育科目群及び外国語科目群)

(1)英語スキル教育科目群

授業科目名	単位
英語 I (General English Skills 1a)	1単位科目
英語 I (General English Skills 1b)	
英語 I (General English Skills 1c)	
英語 I (General English Skills 1d)	
英語 II (Academic English Skills 2a)	
英語 II (Academic English Skills 2b)	
英語 II (Academic English Skills 2c)	
英語 II (Academic English Skills 2d)	
英語 I (English for Specific Purposes 1a)	
英語 I (English for Specific Purposes 1b)	
英語 II (English for Specific Purposes 2a)	
英語 II (English for Specific Purposes 2b)	
英語 I (Academic Communication Skills 1a)	
英語 I (Academic Communication Skills 1b)	
英語 II (Academic Communication Skills 2a)	
英語 II (Academic Communication Skills 2b)	
英語 I (Academic Essay Writing 1a)	
英語 I (Academic Essay Writing 1b)	
英語 II (Academic Essay Writing 2a)	
英語 II (Academic Essay Writing 2b)	
英語 I (Basic English 1a)	
英語 I (Basic English 1b)	
英語 II (Basic English 2a)	
英語 II (Basic English 2b)	

(2)外国語科目群

授業科目名	単位
ドイツ語 I a(文法)	
ドイツ語 I b(文法)	
ドイツ語 I a(運用)	
ドイツ語 I b(運用)	
ドイツ語 II a(講読)	
ドイツ語 II b(講読)	
ドイツ語 II a(表現)	
ドイツ語 II b(表現)	
フランス語 I a(文法)	
フランス語 I b(文法)	
フランス語 I a(運用)	
フランス語 I b(運用)	
フランス語 II a(講読)	
フランス語 II b(講読)	
フランス語 II a(表現)	
フランス語 II b(表現)	

中国語 I a(文法)
中国語 I b(文法)
中国語 I a(運用)
中国語 I b(運用)
中国語 II a(講読)
中国語 II b(講読)
中国語 II a(表現)
中国語 II b(表現)
ロシア語 I a(文法)
ロシア語 I b(文法)
ロシア語 I a(運用)
ロシア語 I b(運用)
ロシア語 II a(講読)
ロシア語 II b(講読)
ロシア語 II a(表現)
ロシア語 II b(表現)
韓国語 I a(文法)
韓国語 I b(文法)
韓国語 I a(運用)
韓国語 I b(運用)
韓国語 II a(講読)
韓国語 II b(講読)
韓国語 II a(表現)
韓国語 II b(表現)
イタリア語 I a(文法)
イタリア語 I b(文法)
イタリア語 I a(運用)
イタリア語 I b(運用)
イタリア語 II a(講読)
イタリア語 II b(講読)
イタリア語 II a(表現)
イタリア語 II b(表現)
スペイン語 I a(文法)
スペイン語 I b(文法)
スペイン語 I a(運用)
スペイン語 I b(運用)
スペイン語 II a(講読)
スペイン語 II b(講読)
スペイン語 II a(表現)
スペイン語 II b(表現)
日本語 I a(読解)
日本語 I b(読解)
日本語 I a(作文)
日本語 I b(作文)
日本語 II a(聴解)

1単位科目

日本語Ⅱb(聴解)	
日本語Ⅱa(文章作成)	
日本語Ⅱb(文章作成)	

別表2 教養・スキル・リテラシー科目 (英語スキル教育科目群及び外国語科目群以外)

(1) 人文学科目群

授業科目名	単位
哲学概説	2単位科目
宗教学概説	
論理学概説	
表象論概説	
美学概説	
芸術概説	
考古学概説	
日本史概説	
東洋史概説	
西洋史概説	
文化人類学概説	
言語学概説	
日本文学・文化概説	
アジア文学・文化概説	
欧米文学・文化概説	
ことばと文化	
身体・スポーツ文化論入門	

(2) 社会科学科目群

授業科目名	単位
政治学概説	2単位科目
国際関係論概説	
開発協力概論	
開発と援助の潮流	
法学概説	
市民と憲法	
経済学概説	
経営学概説	
会計学概説	
地理学概説	
社会学概説	
心理学入門	
現代教育論	
現代発達科学入門	
教育臨床学入門	
統計学入門	

(3) 自然科学科目群

授業科目名	単位
科学で探る地球	
工学と社会(機械工学系)	
工学と社会(電気電子物理工学系)	

工学と社会(情報系)	2単位科目
工学と社会(応用化学系)	
工学と社会(環境社会デザイン系)	
生活と技術	
精神保健学	
健康科学	

(4) 学際領域科目群

授業科目名	単位
スポーツ実技a	1単位科目
スポーツ実技b	
地域創生を考えるa	
地域創生を考えるb	
プログラミング入門	
SDGsの基礎知識	
特別講義	
ジェンダー論入門	2単位科目
ダイバーシティ論入門	
農学入門	
開発援助における環境	
パーソナルファイナンス論	
知的財産概説	
「戦争の記憶・平和の思想」と出会う	
NGOと出会う	
科学技術と出会う	
SDGsと出会う	
人間の〈性〉と〈生〉と〈死〉	
テキストマイニング入門	
情報処理システム入門	
フェミニスト経済学	
アントレプレナーシップ序論	
有機農業と自然と社会	
地域金融×地域創生入門	

(5) AL科目群

授業科目名	単位
AL1	1単位科目
AL2	2単位科目

(6) 学部基盤科目群

授業科目名	単位
数理データサイエンス基礎	2単位科目

別表3

学科専門科目

表中、必選別欄の○は必修科目、△は選択必修科目、無印は選択科目を示す。所要単位数については、第1学期・第2学期、第3学期・第4学期又は通年で修得するものとする。()で囲んだものは、いずれかの年次で修得できることを示す。「教科」は教育職員免許法上の教科専門科目中の指定科目に相当する科目を示す。

数学科

授業科目	必選別	履修年次及び所要単位数				備考	授業科目	必選別	履修年次及び所要単位数				備考
		1	2	3	4				1	2	3	4	
理工系基礎教育科目(A)						集合と位相入門	○		2			教科「幾何学」	
数学	解析概論A	○	2			教科「解析学」	代数学入門	○		2		教科「代数学」	
	解析概論B	○	2			教科「解析学」	解析学序論	△		2		教科「解析学」	
	解析概論C	○		2		教科「解析学」	幾何学序論	△		2		教科「幾何学」	
	線形代数学A	○	2			教科「代数学」	複素関数論序論	△		2		教科「解析学」	
	線形代数学B	○	2			教科「代数学」	集合と位相	△		2		教科「幾何学」	
	線形代数学C	○		2		教科「代数学」	解析概論C演習	○		2			
	確率・統計基礎			(2)		教科「確率・統計学」	解析概論D演習	○		2			
物理	力学基礎	△	2				線形代数学C演習	○		2			
	電磁気学基礎	△	2				線形代数学D演習	○		2			
化学	化学基礎	○	2				集合と位相入門演習	○		2			
	物理化学 I			(2)			計算機概論 I			2		教科「コンピュータ」	
	無機化学 I			(2)			計算機概論 II			2		教科「コンピュータ」	
生物	生物学基礎	○		2			解析学A	△			2		
	基礎生化学			(2)			解析学B	△			2		
	基礎分子生物学			(2)			解析学C	△			2		
	基礎細胞生物学			(2)			解析学D				(2)	隔年開講	
	基礎生体適応学			(2)			解析学演習	△			2		
	基礎生体機能学			(2)			代数学A	△			2		
	基礎生体情報制御学			(2)			代数学B	△			2		
共通	理工学と現代社会	○	2				代数学C	△			2		
理学部専門基礎科目(B)						代数学D				(2)		隔年開講	
現代物理学の展開			2				代数学演習	△			2		
科学史				(2)			幾何学A	△			2		
科学哲学				(2)			幾何学B	△			2		
【HiSEP】入門セミナー		2					幾何学C	△			2		
【HiSEP】基礎セミナー		2				選抜された学生に限る	幾何学D				(2)	隔年開講	
【HiSEP】科学プレゼンテーション I				2		選抜された学生に限る	幾何学演習	△			2		
【HiSEP】特別研究 I				(2)		選抜された学生に限る	複素関数論				2		
【HiSEP】アウトリーチ活動 I				(1)			確率 I				2	教科「確率論・統計学」	
【HiSEP】アウトリーチ活動 II				(1)			確率 II				2	教科「確率論・統計学」	
インターンシップ				(1)		卒業要件となるかは要確認	応用解析学 I				2		
数学科専門科目(C)						応用解析学 II				(2)		隔年開講	
解析概論A演習		○	2			教科「解析学」	数値計算				2	教科「コンピュータ」	
解析概論B演習		○	2			教科「解析学」	数学特別講義 I～XIX				2		
線形代数学A演習		○	2			教科「代数学」	数学特別講義 XX				2		
線形代数学B演習		○	2			教科「代数学」	卒業研究	○			8	早期卒業、または協定校等へ留学する学生は卒業研究の代わりに卒業研究(1)(2)を修得することができる。	
現代数学演習		△	2				卒業研究(1)				4		
解析概論D		○		2		教科「解析学」	卒業研究(2)				4		
線形代数学D		○		2		教科「代数学」							

この表の中から、(C)の必修科目34単位と選択必修科目の中から16単位(1,2年次8単位と3年次8単位)を含めた26単位を修得し、(A)の必修科目18単位と選択必修科目の中から2単位を修得するものとする。さらに、この表の中から選択して18単位以上を修得し、合計98単位以上を修得するものとする。

また、他学科及び他学部の数学に関連のある専門科目(教職専門科目を除く)を、あらかじめ承認を受けたもの限り、他学科・他学部科目として98単位に含めて修得することができる。

備考欄に教科名称が記載されている科目は「教育職員免許」取得に関する科目である。

○……必修科目 △……選択必修科目 無印……選択科目

物理学科

授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考	授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考
		1	2	3	4				1	2	3	4	
理工系基礎教育科目(A)						電磁気学Ⅱ			2				
数学	微分積分学基礎Ⅰ	△	2				相対論			2			
	微分積分学基礎Ⅱ	△	2				熱力学	○		2		教科「物理学」	
	線形代数基礎	△	2				量子力学Ⅰ	○		2		教科「物理学」	
	確率・統計基礎	△	2				物理数学Ⅰ	○		2		教科「物理学」	
	ベクトル解析基礎	△	2				物理数学Ⅱ	○		2		教科「物理学」	
物理	力学Ⅰ	○	2			教科「物理学」	物理実験学Ⅰ			2			
	電磁気学Ⅰ	○	2			教科「物理学」	物理学演習ⅡA	○		2		教科「物理学」	
化学	化学基礎	○	2			教科「化学」	物理学演習ⅡB	○		2		教科「物理学」	
	物理化学Ⅰ			(2)			物理学実験Ⅰ	○		3		教科「物理学実験」	
	無機化学Ⅰ			(2)			力学Ⅱ			2			
生物	生物学基礎	○		2		教科「生物学」	統計力学Ⅰ	○			2	教科「物理学」	
	基礎生化学			(2)			統計力学Ⅱ	○			2	教科「物理学」	
	基礎分子生物学			(2)			量子力学Ⅱ	○			2	教科「物理学」	
	基礎細胞生物学			(2)			量子力学Ⅲ				2		
	基礎生体適応学			(2)			固体物理学Ⅰ				2		
	基礎生体機能学			(2)			固体物理学Ⅱ				2		
	基礎生体情報制御学			(2)			物理数学Ⅲ				2		
共通	理工学と現代社会	○	2				物理実験学Ⅱ				2		
理学部専門基礎科目(B)						量子力学Ⅱ演習	○			2		教科「物理学」	
	複素関数			2			統計力学Ⅰ演習	○			2		教科「物理学」
	微分方程式			2			統計力学Ⅱ演習	○			2		教科「物理学」
	現代物理学の展開		2				物理学実験Ⅱa	○			2		教科「物理学実験」
	化学実験A			1		教科「化学実験」	物理学実験Ⅱb	○			2		教科「物理学実験」
	生物学実験A				(1)	教科「生物学実験」	物理学実験Ⅲa	○			2		教科「物理学実験」
	科学史			(2)			物理学実験Ⅲb	○			2		教科「物理学実験」
	科学哲学			(2)			相対論的量子力学				(2)		
	【HiSEP】入門セミナー		2				量子物性学				(2)		
	【HiSEP】基礎セミナー		2			選抜された学生に限る	素粒子物理学				(2)		原則として隔年開講
	【HiSEP】科学プレゼンテーションⅠ			2		選抜された学生に限る	原子核物理学				(2)		原則として隔年開講
	【HiSEP】特別研究Ⅰ		(2)			選抜された学生に限る	宇宙物理学				(2)		
	【HiSEP】アウトリート活動Ⅰ			(1)			一般相対論				(2)		
	【HiSEP】アウトリート活動Ⅱ			(1)			物理学特論Ⅰ					1	
	インターンシップ			(1)		卒業要件となるかは要確認	物理学特論Ⅱ					1	
物理学科専門科目(C)						物理学特論Ⅲ						1	
	振動・波動	○	2			教科「物理学」	物理学特論Ⅳ					1	
	物理学演習ⅠA	○	2			教科「物理学」	卒業研究Ⅰ	○				2	
	物理学演習ⅠB	○	2			教科「物理学」	卒業研究Ⅱ	○				2	
	解析力学	○		2		教科「物理学」	特別卒業研究					4	
	電気力学			2									

この表の中から、(C)の必修科目47単位と選択科目の中から18単位を修得し、(A)の必修科目10単位と選択必修科目の中から2単位を修得するものとする。さらに、この表及び他学科並びに工学部の専門科目の中から選択して21単位以上を修得し、合計98単位以上を修得するものとする。(他学科の(A)、(B)欄は、98単位に含まれない科目もあるので注意すること。)

また、理学部・工学部以外の学部の物理学に関連のある専門科目をあらかじめ承認を受けたものに限り、他学科・他学部科目として98単位に含めて修得することができる。

備考欄に教科名称が記載されている科目は「教育職員免許」取得に関する科目である。

○……必修科目 △……選択必修科目 無印……選択科目

基礎化学科

授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考	授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考
		1	2	3	4				1	2	3	4	
理工系基礎教育科目(A)						物理化学Ⅳ	○		2			教科「化学」	
数学	微分積分学基礎Ⅰ	○	2			分析化学	○	2			教科「化学」		
	微分積分学基礎Ⅱ	○	2			無機化学Ⅱ	○		2		教科「化学」		
	線形代数基礎	○	2			無機化学Ⅲ	○			2	教科「化学」		
	確率・統計基礎		2			無機化学Ⅳ	○		2		教科「化学」		
物理	力学基礎	○	2			有機化学Ⅱ	○		2		教科「化学」		
	電磁気学基礎	○	2			有機化学Ⅲ	○		2		教科「化学」		
化学	物理化学Ⅰ	○	2			有機化学Ⅳ	○			2	教科「化学」		
	無機化学Ⅰ	○	2			有機機器分析	○		2		教科「化学」		
	有機化学Ⅰ	○	2			化学演習Ⅰ	○	2			教科「化学」		
生物	生物学基礎	△		(2)		化学演習Ⅱ	○			2	教科「化学」		
	基礎生化学	△	(2)			英語化学文献購読Ⅰ	○		2				
	基礎分子生物学	△	(2)			英語化学文献購読Ⅱ	○		2				
	基礎細胞生物学	△	(2)			化学結合論			2		教科「化学」		
	基礎生体適応学	△	(2)			熱力学・統計熱力学			2		教科「化学」		
	基礎生体機能学	△	(2)			機器分析			2		教科「化学」		
	基礎生態情報制御学	△	(2)			固体化学				2	教科「化学」		
共通	理工学と現代社会	○	2			量子化学				2	教科「化学」		
理学部専門基礎科目(B)						物性化学				2	教科「化学」		
複素関数			2			反応物理化学				2	教科「化学」		
微分方程式			2			地球化学			(2)		集中講義、原則として隔年講義		
<small>現代物理学の発展</small>			2			放射化学			(2)		集中講義、原則として隔年講義		
基礎物理学実験A			1		教科「物理学実験」	天然物化学				2	教科「化学」		
生物学実験B				(1)	教科「生物学実験」	有機反応化学Ⅰ				2	教科「化学」		
科学史			(2)			有機反応化学Ⅱ				2	教科「化学」		
科学哲学			(2)			現代の化学				2	教科「化学」		
【HiSEP】入門セミナー	2					化学特論Ⅰ				1	集中講義		
【HiSEP】基礎セミナー	2				選抜された学生に限る	化学特論Ⅱ				1	集中講義		
【HiSEP】科学プレゼンテーションⅠ			2		選抜された学生に限る	化学特論Ⅲ				1	集中講義		
【HiSEP】特別研究Ⅰ		(2)			選抜された学生に限る	化学基礎実験Ⅰ	○	2			教科「化学実験」		
【HiSEP】アウトリート活動Ⅰ			(1)			化学基礎実験Ⅱ	○		2		教科「化学実験」		
【HiSEP】アウトリート活動Ⅱ			(1)			合成・解析化学実験Ⅰ	○			4	教科「化学実験」		
インターンシップ			(1)		卒業要件となるかは要確認	合成・解析化学実験Ⅱ	○			4	教科「化学実験」		
基礎化学科専門科目(C)						卒業演習Ⅰ				2	早期卒業生も含め、卒業演習Ⅱを必修とする。		
基礎化学物理Ⅰ	○	2			教科「物理学」	卒業演習Ⅱ	○			2	卒業研究を履修するものは卒業演習Ⅰを必ず履修すること。		
基礎化学物理Ⅱ	○	2			教科「物理学」	卒業研究				6			
物理化学Ⅱ	○	2			教科「化学」								
物理化学Ⅲ	○		2		教科「化学」								

この表の中から、(C)の必修科目48単位と選択科目の中から14単位を修得し、(A)の必修科目18単位と選択必修科目の中から2単位を修得するものとする。さらに、この表及び他学科並びに工学部応用化学科の専門科目の中から選択(同一名の科目等を除く)して16単位以上を修得し、合計98単位以上を修得するものとする。

(他学科の(A)、(B)欄は、98単位に含まれない科目もあるので注意すること。)
また、工学部の上記以外の学科及び理学部・工学部以外の学部の専門科目(教職専門科目を除く)を、あらかじめ承認を受けたもの(8単位以内)、他学科・他学部科目として98単位に含めて修得することができる。

備考欄に教科名称が記載されている科目は「教育職員免許」取得に関する科目である。

○……必修科目 △……選択必修科目 無印……選択科目

分子生物学科

授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考	授業科目	必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考
		1	2	3	4				1	2	3	4	
理工系基礎教育科目(A)						糖質生化学			2			教科「生物学」	
数学		○	(2)			エネルギー代謝	○		2			教科「生物学」	
			(2)			生物化学概説	○		2			教科「生物学」	
			(2)			酵素学	○		2			教科「生物学」	
			(2)			遺伝情報発現	○			2		教科「生物学」	
物理		○	(2)			植物分子生理学Ⅰ	○			2		教科「生物学」	
化学		○	(2)			植物分子生理学Ⅱ					2	教科「生物学」	
			(2)			分子微生物学	○				2	教科「生物学」	
			(2)			分子生物学インターンシップ A			(1)				
生物		△	(2)			分子生物学インターンシップ B			(2)				
		△	(2)			分子生物学特別講義Ⅰ			(1)			原則として隔年講義	
		△	(2)			分子生物学特別講義Ⅱ			(1)			原則として隔年講義	
		△	(2)			分子生物学特別講義Ⅲ			(1)			原則として隔年講義	
		△	(2)			分子生物学特別講義Ⅳ			(1)			原則として隔年講義	
		△	(2)			生命科学Ⅰ			(1)			原則として隔年講義	
共通		○	(2)			生命科学Ⅱ			(1)			原則として隔年講義	
理学部専門基礎科目(B)						生命科学Ⅲ			(1)			原則として隔年講義	
複素関数			2			生命科学Ⅳ			(1)			原則として隔年講義	
微分方程式			2			糖鎖科学演習					4	教科「生物学」	
現代物理学の展開		2				遺伝子発現学演習					4	教科「生物学」	
基礎物理学実験B			1		教科「物理学実験」	環境生物学演習					4	教科「生物学」	
地学実験				(1)	教科「地学実験」	生物元素化学演習					4	教科「生物学」	
科学史			(2)			細胞生化学演習					4	教科「生物学」	
科学哲学			(2)			分子微生物学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】入門セミナー		2				タンパク質科学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】基礎セミナー		2			選抜された学生に限る	微生物脂質科学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】科学プレゼンテーションⅠ			2		選抜された学生に限る	細胞情報学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】特別研究Ⅰ			(2)		選抜された学生に限る	植物環境科学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】アウトリーチ活動Ⅰ			(1)			植物制御化学演習					4	教科「生物学」	
【HiSEP】アウトリーチ活動Ⅱ			(1)			核酸科学演習					4	教科「生物学」	
分子生物学科専門科目(C)						生命適応科学演習					4	教科「生物学」	
分子生物学基礎	○	2				基礎生化学実験	○		3			教科「化学実験」	
生物英語Ⅰ	○	2				基礎生物学実験	○		3			教科「生物学実験」	
生物物理化学	○	2			教科「化学」	分子生物科学実験Ⅰ	○			6		教科「生物学実験」	
分子生物学概説	○		2		教科「生物学」	分子生物科学実験Ⅱ	○			6		教科「生物学実験」	
生物英語Ⅱ			2			卒業研究	○				6		
脂質生化学			2		教科「生物学」	卒業研究Ⅰ			(3)			早期卒業する学生は、卒業研究の代わりに卒業研究Ⅰ、Ⅱを履修できる。	
タンパク質生化学	○		2		教科「生物学」	卒業研究Ⅱ			(3)				
<p>この表の中から、(C)の必修科目46単位と選択科目の中から12単位を修得し、(A)の必修科目8単位と選択必修科目の中から8単位を修得するものとする。さらに、この表及び他学科の専門科目の中から選択して24単位以上を修得し、合計98単位以上を修得するものとする。(他学科の(A)、(B)欄は、98単位に含まれない科目もあるので注意すること。)</p> <p>また、他学部の専門科目(教職専門科目を除く)は、あらかじめ承認を受けたもの限り、他学科・他学部科目として98単位に含めて修得することができる。</p> <p>備考欄に教科名称が記載されている科目は「教育職員免許」取得に関する科目である。</p> <p>○……必修科目 △……選択必修科目 無印……選択科目</p>													

生体制御学科

授業科目		必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考	授業科目		必 選 別	履修年次及び 所要単位数				備考
			1	2	3	4					1	2	3	4	
理工系基礎教育科目(A)							細胞機能学Ⅰ	○		2				教科「生物学」	
数学	微分積分学基礎Ⅰ	△	(2)				形態形成学Ⅰ	○		2				教科「生物学」	
	微分積分学基礎Ⅱ	△	(2)				微生物学			2				教科「生物学」	
	線形代数基礎	△	(2)				内分泌学			2				教科「生物学」	
	確率・統計基礎	△	(2)				野外実習			1				教科「生物学」 集中講義	
物理	力学基礎	△	(2)				動物系統学			(2)				集中講義 原則として隔年講義	
化学	化学基礎	○	(2)				植物系統学			(2)				集中講義 原則として隔年講義	
	物理化学Ⅰ		(2)				遺伝学Ⅱ			(2)				原則として隔年講義	
	無機化学Ⅰ		(2)				発生生物学Ⅱ			(2)				教科「生物学」 原則として隔年講義	
生物	基礎生化学		(2)				調節生理学Ⅱ			(2)				原則として隔年講義	
	基礎分子生物学		(2)				形態形成学Ⅱ			(2)				原則として隔年講義	
	基礎細胞生物学		(2)				発生情報学			(2)					
	基礎生体適応学		(2)				細胞増殖分化学			(2)				教科「生物学」 原則として隔年講義	
	基礎生体機能学		(2)				植物生理学			(2)				教科「生物学」 原則として隔年講義	
	基礎生体情報制御学		(2)				生体制御学実験Ⅰ	○		3				教科「生物学実験」	
共通	理工学と現代社会	○	(2)				生体制御学実験Ⅱ	○			3			教科「生物学実験」	
理学部専門基礎科目(B)							生体制御学実験Ⅲ	○			3			教科「生物学実験」	
	複素関数			2			生体制御学特別研究	○			4			教科「生物学実験」	
	微分方程式			2			臨海実習				1			教科「生物学」 集中講義	
	現代物理学の展開		2				遺伝学演習Ⅰ					2			
	地学概論			2			遺伝学演習Ⅱ						2		
	基礎物理学実験C			1			発生情報学演習Ⅰ						2		
	化学実験B			1			発生情報学演習Ⅱ						2		
	科学史			(2)			調節生理学演習Ⅰ						2		
	科学哲学			(2)			調節生理学演習Ⅱ						2		
	【HiSEP】入門セミナー		2				細胞機能学演習Ⅰ						2		
	【HiSEP】基礎セミナー		2			選抜された学生に限る	細胞機能学演習Ⅱ						2		
	【HiSEP】科学プレゼンテーションⅠ			2		選抜された学生に限る	適応形態学演習Ⅰ						2		
	【HiSEP】特別研究Ⅰ		(2)			選抜された学生に限る	適応形態学演習Ⅱ						2		
	【HiSEP】アウトリーチ活動Ⅰ			(1)			卒業研究Ⅰ	○					4		
	【HiSEP】アウトリーチ活動Ⅱ			(1)			卒業研究Ⅱ	○					4		
	インターンシップ			(1)		卒業要件となるかは要確認	特別卒業研究						8	早期卒業対象者向け	
生体制御学科専門科目(C)							生体情報学特別講義				(2)			集中講義 3年に1回開講	
	生体制御学		2				生体機能学特別講義				(2)				
	基礎生物学演習Ⅰ	○	2				生体適応学特別講義				(2)				
	基礎生物学演習Ⅱ	○	2				生体制御学特別講義Ⅰ「(副題)」				(2)			集中講義	
	基礎生体制御学実験	○		3			生体制御学特別講義Ⅱ「(副題)」				(2)			集中講義	
	遺伝学Ⅰ	○		2											
	発生生物学Ⅰ	○		2											
	調節生理学Ⅰ	○		2											
<p>この表の中から、(C)の必修科目38単位と選択科目の中から22単位を修得し、(A)の必修科目6単位と選択必修科目の中から2単位を修得するものとする。さらに、この表及び他学科の専門科目の中から選択して30単位以上を修得し、合計98単位以上を修得するものとする。(他学科の(A)、(B)欄は、98単位に含まれない科目もあるので注意すること。)</p> <p>また、他学部の専門科目(教職専門科目を除く)は、あらかじめ承認を受けたもの限り、他学科・他学部科目として98単位に含めて修得することができる。</p>															
備考欄に教科名称が記載されている科目は「教育職員免許」取得に関する科目である。															
○……必修科目 △……選択必修科目 無印……選択科目															

別表4 教育職員免許状関連科目

授業科目名	単位
基礎実習	1単位
応用実習Ⅰ	4単位
応用実習Ⅱ	2単位