

3. 研究科規則等

神戸大学大学院理学研究科規則

平成19年4月1日 制定
最近改正 平成25年4月1日

(趣 旨)

第1条 この規則は、国立大学法人神戸大学学則（平成16年4月1日制定）及び神戸大学教学規則（平成16年4月1日制定）に基づき、神戸大学大学院理学研究科（以下「研究科」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

(研究科における教育研究上の目的)

第2条 研究科は、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認識の深化を図り、もって社会の知的基盤の形成に貢献するための教育研究を行う。

(課 程)

第3条 研究科の課程は、博士課程とする。

2 博士課程は、これを前期2年の課程（以下「前期課程」という。）及び後期3年の課程（以下「後期課程」という。）に区分し、前期課程は、これを修士課程として取り扱うものとする。

(専攻及び講座等)

第4条 研究科に置く専攻、講座及び教育研究分野は、別表第1のとおりとする。

(各専攻における教育研究上の目的)

第5条 各専攻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) 数学専攻

自然界及び社会現象における数理を探求し、広範な数理現象の解明を目指した教育研究を行うとともに、前期課程においては、数学を深く探究するための基礎となる能力又はこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成することを目的とし、後期課程においては、数学の各専門分野で自立して研究を行う能力及びその基礎となる豊かな学識又はこれに加えて高度の専門性を要する職業を担うための能力を持つ優れた人材を養成することを目的とする。

(2) 物理学専攻

宇宙から分子、原子及び素粒子に至る広い範囲にわたって、物質の構造及び機能を根本原理から理解することを目指した教育研究を行うとともに、前期課程においては、物理学を深く探究するための基礎となる能力又はこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成することを目的とし、後期課程においては、物理学の各専門分野で自立して研究を行う能力及びその基礎となる豊かな学識又はこれに加えて高度の専門性を要する職業を担うための能力を持つ優れた人材を養成することを目的とする。

(3) 化学専攻

新しい物質の創製並びに新しい化学現象及び化学原理の探求を目指した教育研究を行うとともに、前期課程においては、化学を深く探究するための基礎となる能力又はこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成することを目的とし、後期課程においては、化学の各専門分野で自立して研究を行う能力及びその基礎となる豊かな学識又はこれに加えて高度の

専門性を要する職業を担うための能力を持つ優れた人材を養成することを目的とする。

(4) 生物学専攻

すべての生物に共通する生命の仕組み及び生物界の多様性の成り立ちの解明を目指した教育研究を行うとともに、前期課程においては、生物学を深く探究するための基礎となる能力又はこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成することを目的とし、後期課程においては、生物学の各専門分野で自立して研究を行う能力及びその基礎となる豊かな学識又はこれに加えて高度の専門性を要する職業を担うための能力を持つ優れた人材を養成することを目的とする。

(5) 地球惑星科学専攻

地球・太陽系・宇宙に係る構造・起源・進化及びそこで生起する諸現象の解明を目指した教育研究を行うとともに、前期課程においては、地球惑星科学を深く探究するための基礎となる能力又はこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成することを目的とし、後期課程においては、地球惑星科学の各専門分野で自立して研究を行う能力及びその基礎となる豊かな学識又はこれに加えて高度の専門性を要する職業を担うための能力を持つ優れた人材を養成することを目的とする。

(研究科長)

第6条 研究科に、研究科長を置く。

2 研究科長は、研究科に関する事項を総括する。

(副研究科長)

第7条 研究科に、副研究科長2人を置く。

2 副研究科長は、研究科長の職務を補佐する。

3 副研究科長の選考に関し必要な事項は、神戸大学大学院理学研究科教授会（以下「教授会」という。）が定める。

(専攻長)

第8条 研究科の各専攻に、専攻長を置く。

2 専攻長は、当該専攻に関する事項を総括する。

3 専攻長は、専攻ごとに研究科に勤務する教授の中から選出する。

4 専攻長の任期は、1年とする。

5 専攻長の選考に関し必要な事項は、教授会が定める。

(副専攻長)

第9条 研究科の各専攻に、副専攻長を置く。

2 副専攻長は、専攻長の職務を補佐する。

3 副専攻長は、専攻ごとに研究科に勤務する教授の中から選出する。

4 副専攻長の任期は、1年とする。

5 副専攻長の選考に関し必要な事項は、教授会が定める。

(前期課程の入学資格)

第10条 研究科の前期課程に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) 大学を卒業した者

(2) 学校教育法（昭和22年法律第26号。以下「法」という。）第104条第4項の規定により学士

の学位を授与された者

- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (8) 法第102条第2項の規定により大学院に入学した者であって、研究科において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
- (9) 研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達したもの

（前期課程の早期入学）

第10条の2 次の各号のいずれかに該当する者であって、研究科の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるものを、教授会の議を経て、入学させることができる。

- (1) 大学に3年以上在学した者
- (2) 外国において学校教育における15年の課程を修了した者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における15年の課程を修了した者
- (4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

（進学）

第11条 神戸大学（以下「本学」という。）大学院の修士課程、前期課程又は専門職学位課程を修了し、引き続き後期課程に進学を希望する者については、選考の上、進学させる。

（後期課程の入学資格）

第12条 研究科の後期課程に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) 修士の学位又は専門職学位を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和51年法律第72号）第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立され

た国際連合大学（74条において「国際連合大学」という。）の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者

- (6) 外国の学校、第4号の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準(昭和49年文部省令第28号)第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (8) 研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達したもの

（入学者選抜）

第13条 入学者の選抜は、公正かつ妥当な方法により、適切な体制を整えて行うものとする。

- 2 入学志願者に対する選考は、学力検査、口頭試問等により行う。

（転 専 攻）

第14条 学生は、所属する専攻の専攻長及び転専攻を志望する専攻の専攻長が認めた場合に限り、転専攻を願い出ることができる。

- 2 前項の規定により転専攻の願い出があった場合には、研究科長は、教授会の議を経て許可することがある。
- 3 転専攻の時期等については、別に定める。

（転 入 学）

第15条 他の大学の大学院に在学している者が、研究科に転入学を志願するときは、研究科長は、教授会の議を経て許可することがある。

- 2 転入学に関し必要な事項は、別に定める。

（再 入 学）

第16条 研究科を中途退学した者又は除籍された者が、再入学を志願するときは、研究科長は、教授会の議を経て許可することがある。

- 2 再入学に関し必要な事項は、別に定める。

（教育方法）

第17条 研究科における教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行う。

（授業科目等）

第18条 研究科の授業科目及び単位数等は、別表第2及び別表第3のとおりとする。

- 2 前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。ただし、その授業科目及び単位数等は、開設の都度定める。

（単位の基準）

第19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) 演習については、15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 実験及び実習については、30時間又は45時間の授業をもって1単位とする。

（指導教員）

第20条 研究指導を担当する教員（以下「指導教員」という。）は、研究科に勤務する教授（特命教授を除く。）及び連携講座の教授とする。ただし、必要があるときは、研究科に勤務する准教

授、講師及び助教（これらのうち特命教員を除く。）又は連携講座の准教授のうち教授会が認め
た者をもって充てることができる。

（授業科目の履修）

第21条 学生は、授業科目の履修に当たり、学期の初めに所定の履修届を研究科長に提出しな
ければならない。

- 2 学生は、他の研究科の授業科目を履修しようとするときは、指導教員の承認を得た上、研究科
長を経て、当該研究科長の許可を受けなければならない。
- 3 前期課程に在籍する学生は、学部の授業科目を履修しようとするときは、指導教員の承認を得
た上、研究科長を経て、当該学部長の許可を受けなければならない。
- 4 第2項の規定により履修した他の研究科の授業科目について修得した単位は、教授会の議に基
づき、第32条に規定する単位として認めることができる。

（他大学大学院の授業科目の履修）

第22条 学生は、教授会の承認を得て、研究科と協定している他大学（外国の大学を含む。以下同
じ。）の大学院の授業科目を履修することができる。

- 2 前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、教授会の議に基づき、前期課程
にあつては10単位を限度とし、後期課程にあつては4単位を限度として、第32条に規定する単位
として認めることができる。
- 3 前2項の規定は、外国の大学院が行う通信教育における授業科目を我が国において履修させる
場合、外国の大学院の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けら
れた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我
が国において履修させる場合及び国際連合大学の教育課程における授業科目を履修させる場合に
ついて準用する。

（入学前の既修得単位の認定）

第23条 教学規則第75条の規定に基づく既修得単位の認定は、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、指定の期日までに必要な書類を研究科長に提出しな
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、転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、前期課程にあつては10単位を限度とし、後期課程にあつては4
単位を限度として、第32条に規定する単位として認めることができる。

（他大学大学院等の研究指導）

第24条 学生は、教授会の承認を得て、研究科と協定している他大学の大学院又は研究所等（外国
の研究機関を含む。）において研究指導を受けることができる。ただし、当該研究指導を受ける
ことができる期間は、前期課程の学生にあつては1年、後期課程の学生にあつては2年を超えな
いものとする。

- 2 前項ただし書の規定にかかわらず、後期課程の学生にあつては、特別の事情があると認められ
る場合に限り、2年を超えて前項の研究指導を受けることができるものとする。

（自然科学系プログラム教育コース）

第25条 自然科学系の分野に関する幅広い知識及び学際的視点を有する人材を養成するため、前期
課程に自然科学系プログラム教育コースを置く。

- 2 自然科学系プログラム教育コースに関し必要な事項は、別に定める。

(数理・経済プログラム教育コース)

第25条の2 高度専門職に必要な総合的知識を有する人材を養成するため、前期課程に数理・経済プログラム教育コースを置く。

2 数理・経済プログラム教育コースに関し必要な事項は、別に定める。

(留 学)

第26条 学生は、第22条及び第24条の規定に基づき、外国の大学院又は研究機関に留学しようとするときは、研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により留学した期間は、標準修業年限に算入する。

(休 学)

第27条 休学期間は、1年以内とする。ただし、特別の理由があると認めるときは、研究科長は、更に1年を超えない範囲内において休学期間の延長を認めることができる。当該延長に係る期間が満了した場合において、これを更に延長しようとするときも、同様とする。

2 休学期間は、通算して、前期課程にあつては2年、後期課程にあつては3年を超えることはできない。

(単位の授与)

第28条 授業科目を履修し、試験に合格した者には、所定の単位を与える。

2 試験は、筆記試験、口頭試問又は研究報告等により行う。

(前期課程の研究経過発表会)

第29条 各専攻は、別に定める単位を修得した前期課程の学生を発表者として、研究経過発表会を開催するものとする。

2 前期課程の学生は、研究経過発表会で発表を行ったことの認定を受けなければ、学位論文を提出することができない。

(後期課程の研究経過発表会及び研究成果発表会)

第30条 各専攻は、後期課程の学生を発表者として、研究経過発表会を開催するものとする。

2 各専攻は、別に定める単位を修得した後期課程の学生を発表者として、研究成果発表会を開催するものとする。

3 後期課程の学生は、研究成果発表会で発表を行ったことの認定を受けなければ、学位論文を提出することができない。

(学位論文の審査及び最終試験)

第31条 学位論文の審査及び最終試験については、神戸大学学位規程（平成16年4月1日制定）の定めるところによる。

(課程の修了)

第32条 前期課程の修了要件は、前期課程に2年以上在学し、別表第2に定める授業科目のうちから30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、前期課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

2 博士課程の修了要件は、後期課程に3年以上在学し、別表第3に定める授業科目のうちから10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、後期課程に1年（2年未満の在学期間をもって修士課程、前期課程又は専門職学位課程を修了した者にあつ

ては、当該在学期間を含めて3年)以上在学すれば足りるものとする。

3 前2項の課程修了の認定は、教授会が行う。

(学位の授与)

第33条 前期課程を修了した者には、修士の学位を授与する。

2 博士課程を修了した者には、博士の学位を授与する。

3 前2項の学位を授与するに当たっては、次に掲げる専攻分野の名称を付記するものとする。

前期課程 理学

博士課程 理学又は学術

(特別聴講学生)

第34条 研究科と協定している他大学大学院の学生で、研究科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、所属大学院を經由して、研究科長に願い出るものとする。

2 特別聴講学生の受入れの時期は、その履修しようとする授業科目が開講される学期の初めとし、聴講期間は、当該授業科目の開講期間とする。

(特別研究学生)

第35条 研究科と協定している他大学大学院の学生で、研究科において特別研究学生として研究指導を受けようとする者は、別に定めるところにより、所属大学院を經由して研究科長に願い出るものとする。

2 特別研究学生の研究期間は、1年以内とする。ただし、教授会が必要と認めるときは、期間を更新することができる。

(科目等履修生)

第36条 研究科において、特定の授業科目を履修することを志願する者があるときは、教授会の議を経て、科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目等履修生に関し必要な事項は、別に定める。

(聴講生)

第37条 研究科において、特定の授業科目を聴講することを志願する者があるときは、教授会の議を経て、聴講生として入学を許可することがある。

2 聴講生に関し必要な事項は、別に定める。

(研究生)

第38条 研究科において、特定の専門事項について研究することを志願する者があるときは、教授会の議を経て、研究生として入学を許可することがある。

2 研究生は、研究科に勤務する教員の指導の下に研究を行うものとする。

3 研究生に関し必要な事項は、別に定める。

(教員の免許状授与の所要資格の取得)

第39条 前期課程において、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 前期課程において、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4のとおりとする。

(雑則)

第40条 この規則に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

途中の附則（略）

附 則

- 1 この規則は，平成25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。)及び平成25年4月1日以後において在学者の属する年次に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 専攻、講座及び教育研究分野（第4条関係）

専攻	講座	教育研究分野
数学専攻	解析数理	関数方程式
		関数解析
		複素解析
	構造数理	代数学
		幾何学
	応用数理	確率数理
組み合わせ数理		
計算数理		
物理学専攻	理論物理学	素粒子理論
		物性理論
		量子物性論
	粒子物理学	粒子物理学
	物性物理学	極限物性物理学
		低温物性物理学
		電子物性物理学
量子ダイナミクス		
化学専攻	物理化学	分子動力学
		物性物理化学
		反応物理化学
	無機化学	固体化学
		溶液化学
		状態解析化学
	有機化学	有機反応化学
		生命分子化学
有機分子機能		
構造解析化学*	構造解析化学	
理論生物化学*	理論生物化学	
生物学専攻	生体分子機構	分子生理
		細胞機能
		情報機構
	生命情報伝達	形質発現
		情報伝達
		遺伝情報
		遺伝子機能
	生物多様性	生態・種分化
進化・系統		
発生生物学*	発生生物学	
分子薬理学*	分子薬理学	
地球惑星科学専攻	地球科学	地震学
		マグマ学
		地球環境進化学
		大陸・海洋底ダイナミクス
		地球及び惑星大気科学
	惑星科学	実験惑星科学
		惑星宇宙物理学
		惑星物質科学
		非線形科学
	惑星地球変動史*	惑星地球変動史
大気海洋環境科学*	大気海洋環境科学	

(注) *印は、連携講座を示す。

別表第2 前期課程の授業科目及び単位数等(第18条, 第32条関係)

(1) 数学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論 I - 1	2	選択必修	共通科目 2単位 選択必修
先端融合科学特論 I - 2	2	〃	
先端融合科学特論 I - 3	2	〃	
先端融合科学特論 I - 4	2	〃	
先端融合科学特論 I - 5	2	〃	
解析学 I	2	〃	6単位以上
解析学 II	2	〃	
代数学	2	〃	
幾何学	2	〃	
表現論	2	〃	
計算情報数学	2	〃	
確率論	2	〃	
解析数理特論 I	2	選択	
解析数理特論 II	2	〃	
構造数理特論 I	2	〃	
構造数理特論 II	2	〃	
応用数理特論 I	2	〃	
応用数理特論 II	2	〃	
総合演義 I	2	〃	
総合演義 II	2	〃	
科学英語	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
数学講究 I	4	選択必修	8単位以上
数学講究 II	4	〃	
数学講究 III	4	〃	
数学講究 IV	4	〃	

履修要件

選択必修科目：16～30単位

選択科目：0～14単位

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができる。

合計30単位

(2) 物理学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅰ-1	2	選択必修	共通科目 2単位 選択必修
先端融合科学特論Ⅰ-2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-5	2	〃	
物性論Ⅰ	4	〃	4～8単位
高エネルギー物理学Ⅰ	4	〃	
理論物理学Ⅰ	4	〃	
量子ダイナミクスⅠ	2	選択	
量子ダイナミクスⅡ	2	〃	
低温物性学	2	〃	
極限物性学	2	〃	
電子物性学	2	〃	
素粒子実験学Ⅰ	1	〃	
素粒子実験学Ⅱ	1	〃	
素粒子実験学Ⅲ	1	〃	
素粒子実験学Ⅳ	1	〃	
素粒子理論Ⅰ	2	〃	
素粒子理論Ⅱ	1	〃	
量子物性Ⅰ	2	〃	
量子物性Ⅱ	2	〃	
科学英語	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
論文講究Ⅰ	4	選択必修	4単位以上
論文講究Ⅱ	4	〃	
特定研究Ⅰ	4	〃	4単位以上
特定研究Ⅱ	4	〃	

履修要件

選択必修科目：14～26単位

選択科目：4単位以上

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができる。

合計30単位

(3) 化学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅰ-1	2	選択必修	共通科目 2単位 選択必修
先端融合科学特論Ⅰ-2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅰ-5	2	〃	
物理化学Ⅰ	2	〃	4～8単位
物理化学Ⅱ	2	〃	
無機化学Ⅰ	2	〃	
無機化学Ⅱ	2	〃	
有機化学Ⅰ	2	〃	
有機化学Ⅱ	2	〃	
反応化学特論	2	選択	
物性物理化学特論	2	〃	
無機・分析化学特論	2	〃	
溶液化学・生物無機化学特論	2	〃	
有機化学特論	2	〃	
生物化学特論	2	〃	
理論生物化学	2	〃	
構造解析学	2	〃	
科学英語	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
論文講究Ⅰ	4	選択必修	4単位以上
論文講究Ⅱ	4	〃	
特定研究Ⅰ	4	〃	4単位以上
特定研究Ⅱ	4	〃	

履修要件

選択必修科目：14～26単位

選択科目：4単位以上

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができる。

合計30単位

(4) 生物学専攻

科 目 名	単 位 数	必修・選択の別	備 考
先端融合科学特論 I - 1	2	選択必修	共通科目 2単位 選択必修
先端融合科学特論 I - 2	2	〃	
先端融合科学特論 I - 3	2	〃	
先端融合科学特論 I - 4	2	〃	
先端融合科学特論 I - 5	2	〃	
生体分子機構概論 I	2	〃	6単位 選択必修
生体分子機構概論 II	2	〃	
生命情報伝達概論 I	2	〃	
生命情報伝達概論 II	2	〃	
生物多様性概論 I	2	〃	
生物多様性概論 II	2	〃	
生理学特論 I	2	選択	
生理学特論 II	2	〃	
生化学特論 I	2	〃	
生化学特論 II	2	〃	
細胞生物学特論	2	〃	
分子遺伝学特論	2	〃	
神経生物学特論	2	〃	
情報伝達機構特論	2	〃	
発生生物学特論 I	2	〃	
系統分類学特論	2	〃	
生態学特論	2	〃	
生命薬理学特論 I	2	〃	
科学英語	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
論文講究 I	4	選択必修	4単位以上
論文講究 II	4	〃	
特定研究 I	4	〃	4単位以上
特定研究 II	4	〃	

履修要件

選択必修科目：16～24単位

選択科目：6単位以上

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができる。

合計30単位

(5) 地球惑星科学専攻

科 目 名	単 位 数	必修・選択の別	備 考
先端融合科学特論 I - 1	2	選択必修	共通科目 2単位 選択必修
先端融合科学特論 I - 2	2	〃	
先端融合科学特論 I - 3	2	〃	
先端融合科学特論 I - 4	2	〃	
先端融合科学特論 I - 5	2	〃	
地球惑星科学要論	4	〃	4～8単位
地球惑星科学通論 I	2	〃	
地球惑星科学通論 II	2	〃	
地球惑星科学詳論 I	2	選択	
地球惑星科学詳論 II	2	〃	
地球惑星科学詳論 III	2	〃	
科学英語	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
論文講究 I	4	選択必修	4単位以上
論文講究 II	4	〃	
特定研究 I	4	〃	4単位以上
特定研究 II	4	〃	

履修要件

選択必修科目：14～24単位

選択科目：6単位以上

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができる。

合計30単位

別表第3 後期課程の授業科目及び単位数等(第18条, 第32条関係)

(1) 数学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅱ-1	2	選択	共通科目
先端融合科学特論Ⅱ-2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-5	2	〃	
解析数理特論Ⅲ	2	〃	
解析数理特論Ⅳ	2	〃	
構造数理特論Ⅲ	2	〃	
構造数理特論Ⅳ	2	〃	
応用数理特論Ⅲ	2	〃	
応用数理特論Ⅳ	2	〃	
総合演義Ⅲ	2	〃	
総合演義Ⅳ	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
特定研究	4	必修	

履修要件

必修科目：特定研究 4 単位

選択必修科目：他専攻授業科目又は共通科目から 2 単位

選択科目：4 単位（共通科目を除く。）

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて 2 単位まで算入することができる。

合計 10 単位

(2) 物理学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅱ-1	2	選択	共通科目
先端融合科学特論Ⅱ-2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ-5	2	〃	
物性論Ⅱ	2	〃	
物性論Ⅲ	2	〃	
高エネルギー物理学Ⅱ	2	〃	
高エネルギー物理学Ⅲ	2	〃	
理論物理学Ⅱ	2	〃	
理論物理学Ⅲ	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
特定研究	4	必修	

履修要件

必修科目：特定研究 4 単位

選択必修科目：他専攻授業科目又は共通科目から 2 単位

選択科目：4 単位（共通科目を除く。）

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて 2 単位まで算入することができる。

合計 10 単位

(3) 化学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅱ－1	2	選択	共通科目
先端融合科学特論Ⅱ－2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－5	2	〃	
物理化学特論Ⅰ	2	〃	
物理化学特論Ⅱ	2	〃	
無機化学特論Ⅰ	2	〃	
無機化学特論Ⅱ	2	〃	
有機化学特論Ⅰ	2	〃	
有機化学特論Ⅱ	2	〃	
構造解析学特論	2	〃	
理論生物化学特論	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
特定研究	4	必修	

履修要件

必修科目：特定研究 4 単位

選択必修科目：他専攻授業科目又は共通科目から 2 単位

選択科目：4 単位（共通科目を除く。）

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて 2 単位まで算入することができる。

合計 10 単位

(4) 生物学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅱ－1	2	選択	共通科目
先端融合科学特論Ⅱ－2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－5	2	〃	
生体分子機構特論Ⅰ	2	〃	
生体分子機構特論Ⅱ	2	〃	
生命情報伝達特論Ⅰ	2	〃	
生命情報伝達特論Ⅱ	2	〃	
生物多様性特論Ⅰ	2	〃	
生物多様性特論Ⅱ	2	〃	
発生生物学特論Ⅱ	2	〃	
生命薬理学特論Ⅱ	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
特定研究	4	必修	

履修要件

必修科目：特定研究 4 単位

選択必修科目：他専攻授業科目又は共通科目から 2 単位

選択科目：4 単位（共通科目を除く。）

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて 2 単位まで算入することができる。

合計 10 単位

(5) 地球惑星科学専攻

科目名	単位数	必修・選択の別	備考
先端融合科学特論Ⅱ－1	2	選択	共通科目
先端融合科学特論Ⅱ－2	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－3	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－4	2	〃	
先端融合科学特論Ⅱ－5	2	〃	
地球惑星科学特論Ⅰ	2	〃	
地球惑星科学特論Ⅱ	2	〃	
特別講義	1以上	〃	
特定研究	4	必修	

履修要件

必修科目：特定研究 4 単位

選択必修科目：他専攻授業科目又は共通科目から 2 単位

選択科目：4 単位（共通科目を除く。）

他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて 2 単位まで算入することができる。

合計 10 単位

別表第 4 取得できる教育職員免許状の種類及び免許教科（第39条関係）

専攻	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

履修方法等について

1 教育課程・教育方法について

大学院における教育課程は、その大学院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。

また、授業科目の授業のほか、学位論文の作成等に対する指導（研究指導）を行う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期に区分する2学期制をとっており、各授業科目の授業は、原則として15週間にわたる期間を単位として行います。

(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そって、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、本研究科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、演習による授業科目については、授業科目により15時間又は30時間の授業をもって1単位及び実験・実習による授業科目については30時間又は45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4時限実施しています。

各時限ごとの授業開始・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

3 単位の授与及び成績評価について

(1) 単位の授与

一の授業科目を履修し、試験に合格した者に対して、所定の単位を与えます。

(2) 成績評価

成績は、授業担当教員が授業科目の授業が終了した学期末に行う試験の結果及び学修状況等を勘案して総合評価をします。

なお、評語及び基準は次のとおりです。

評語	評 語 基 準
秀	90点～100点
優	80点～ 89点
良	70点～ 79点
可	60点～ 69点
不可	60点未満 (不合格として単位を与えない。)

4 授業科目及び履修要件について

(1) 授業科目

- ① 本研究科の授業科目は、研究科規則に定められており、各授業科目の開講予定は毎年作成する授業時間割表に掲載します。
- ② 各授業科目は専攻ごとに開設されます。この他に神戸大学大学院自然科学系5研究科（理学研究科，工学研究科，システム情報学研究科，農学研究科，海事科学研究科）に共通の授業科目として、前期課程には先端融合科学特論Ⅰ－1～5を，後期課程には先端融合科学特論Ⅱ－1～5を開設します。

(2) 前期課程履修要件

修了に必要な修得単位は30単位以上、各専攻の履修要件は、次表のとおりです。

専 攻	履 修 要 件		
	必修	選 択 必 修	選 択
数 学 専 攻		16～30単位。 先端融合科学特論：2単位，数学講究：8単位以上， それ以外の選択必修科目：6単位以上	0～14単位
物 理 学 専 攻		14～26単位。 先端融合科学特論：2単位，論文講究：4単位以上， 特定研究：4単位以上，それ以外の選択必修科目：4～8単位	4単位以上
化 学 専 攻		14～26単位。 先端融合科学特論：2単位，論文講究：4単位以上， 特定研究：4単位以上，それ以外の選択必修科目：4～8単位	4単位以上
生 物 学 専 攻		16～24単位。 先端融合科学特論：2単位，論文講究：4単位以上， 特定研究：4単位以上，それ以外の選択必修科目：6単位	6単位以上
地 球 惑 星 科 学 専 攻		14～24単位。 先端融合科学特論：2単位，論文講究：4単位以上， 特定研究：4単位以上，それ以外の選択必修科目：4～6単位	6単位以上

選択科目には、他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて4単位まで算入することができます。

※他専攻・・・理学研究科博士課程前期課程のうち、所属専攻を除く4専攻。

※他研究科・・・神戸大学大学院で理学研究科以外の研究科（博士課程前期課程，修士課程）。

(3) 後期課程履修要件

修了に必要な修得単位は10単位以上、履修要件は、次表のとおりです。（全専攻共通）

必 修	選 択 必 修	選 択
特定研究 4単位	2単位, 他専攻授業科目又は「先端融合科学特論Ⅱ－1～5」から修得	4単位, ただし「先端融合科学特論Ⅱ－1～5」は除く

選択科目には、他専攻及び他研究科の授業科目を合わせて2単位まで算入することができます。

※他専攻・・・理学研究科博士課程後期課程のうち、所属専攻を除く4専攻。

※他研究科・・・神戸大学大学院で理学研究科以外の研究科（博士課程後期課程）。

5 研究指導について

大学院の教育方法については、大学院設置基準第12条に、「大学院の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行うものとする。（研究指導は、同第11条に「学位論文の作成等に対する指導」と規定。）」と規定されています。この場合において、授業科目の授業は単位制度によるものであり、研究指導は単位制度によらないものであって、単位制度によらず多様なかたちで行われる研究指導が、大学院の教育上重要な意義を有するものとされています。

本研究科前期課程の修了要件についても、研究科規則第32条第1項において、研究科前期課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することの主旨が規定されており、研究指導は、課程修了のための重要な要件の一つとなっています。

また、後期課程の修了要件についても、研究科規則第32条第2項において、研究科後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することの主旨が規定されています。

本研究科における研究指導は、入学した学生ごとに、指導教員が研究指導題目を定め、指導教員と関連分野の教員により、幅広く効果的に指導を行うほか、総合研究プロジェクトに参加させる等、研究能力の向上や共同研究の手法にも習熟できるよう配慮しています。

※ 社会人学生のための教育方法の特例について

理学研究科博士課程後期課程化学専攻及び生物学専攻では、大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例を実施しています。概要は次のとおりです。

1. 指導教員の合意を得て、授業及び研究指導の一部を夜間及び特定の時期に受講することができます。
2. 学位論文の作成が進展しており、企業等に研究に関する優れた施設や設備があり、それを用いた方が成果が上がると、指導教員が認める場合は、勤務する企業等においても研究することができます。

6 履修手続について

授業科目の履修に当たっては、この後に掲載している「授業科目配当表」及び毎学期に配布する「授業時間割表」に定めるところに従い、在学期間にわたる履修授業科目を綿密に検討したうえで、履修するようにしてください。

履修登録は、学期の初めにパソコンから教務情報システムにより登録を行い、履修登録一覧（提出用）を理学研究科教務学生係に提出してください。また、他研究科の授業科目を履修しようとする

るときは、他研究科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、各自で当該研究科に確認してください。

〔注意事項〕

① 登録方法・登録期間等

入学時に配付する手引きを熟読の上、Web画面で登録を行ってください。登録期間等については、掲示・ホームページ等でお知らせします。

申請コードについては、必ず所属専攻の授業時間割表の申請コードで登録してください。（同一授業名でも専攻により申請コードが異なる場合があります。）また、大学側のデータ作成ミス等により履修登録エラーが発生した場合については、その都度、掲示・ホームページ等でお知らせします。未確認から生じる不利益は、本人がその責を負うことになるので注意してください。

② 提出方法

教務情報システムから履修登録を行った後、登録期間内に履修登録一覧（提出用）を提出してください。履修登録一覧（提出用）の提出がない場合は、システム障害等による履修登録エラーの救済対象にはなりませんので、注意してください。

③ その他

履修登録されていない授業科目は、たとえ履修・受験しても無効です。

7 学期末試験について

学期末試験は、授業が終了した後に実施しますが、担当教員によっては授業の終了する前に行うこともあります。

また、学期末試験をせずに、平常の成績、レポート等をもって学期末試験の代わりとする場合があります。

レポートをもって試験に代えるときは、提出期限を厳守してください。試験はあらかじめ正規の届をした授業科目のみ受験することができます。学期末試験時間割表及び試験室の指定は、その都度掲示等をするので注意してください。

〔注意事項〕

- ① 授業科目の試験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、その期の履修科目（継続科目を含む。）の全ての成績を無効とします。
- ② 試験場での喫煙を禁止します。
- ③ 試験開始20分間は、受験者の退室を認めません。
- ④ 試験開始20分を経過した後は、受験者の入室を認めません。
- ⑤ 答案用紙は、答案の成否に拘らず各枚毎に必ず学籍番号・氏名を記入して提出してください。
- ⑥ 答案用紙に他事記載を禁止します。もし、これを記載したときは不利益を受けることがあります。
- ⑦ 試験に不必要なものは、一切鞆類の中へしまうか、又は所定の場所へ置いてください。
- ⑧ 一旦退室した者は、いかなる理由があっても、受験者全員の答案回収が済むまで再入室を認めません。

授業科目配当表（前期課程）

数学専攻

授業科目	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				備考
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
解析学Ⅰ	2	選択必修		30			
解析学Ⅱ	2	〃	30				
代数学	2	〃	30				
幾何学	2	〃	30				
表現論	2	〃		30			
計算情報数学	2	〃	30				
確率論	2	〃	30				
解析数理特論Ⅰ	2	選択		30			
解析数理特論Ⅱ	2	〃		30			
構造数理特論Ⅰ	2	〃	30				
構造数理特論Ⅱ	2	〃		30			
応用数理特論Ⅰ	2	〃	30				
応用数理特論Ⅱ	2	〃		30			
総合演義Ⅰ	2	〃					重複可
総合演義Ⅱ	2	〃					重複可
科学英語	2	〃	30				
特別講義	1以上	〃	←15以上→				
			1, 2年次				
			前期	後期			
数学講究Ⅰ	4	選択必修	60				Ⅰ, ⅡとⅢ, Ⅳを隔年で開講。 Ⅰ, Ⅱ：奇数年開講 Ⅲ, Ⅳ：偶数年開講
数学講究Ⅱ	4	〃			60		
数学講究Ⅲ	4	〃	60				
数学講究Ⅳ	4	〃			60		

物理学専攻

授業科目	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				備考
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
物性論 I	4	選択必修	60				
高エネルギー物理学 I	4	〃	60				
理論物理学 I	4	〃	60				
量子ダイナミクス I	2	選択		30		30	隔年
量子ダイナミクス II	2	〃		30		30	隔年
低温物性学	2	〃	30				
極限物性学	2	〃		30			
電子物性学	2	〃		30			
素粒子実験学 I	1	〃		15		15	集中, 隔年
素粒子実験学 II	1	〃		15		15	集中, 隔年
素粒子実験学 III	1	〃		15		15	集中, 隔年
素粒子実験学 IV	1	〃		15		15	集中, 隔年
素粒子理論 I	2	〃		30			
素粒子理論 II	1	〃	15				集中
量子物性 I	2	〃	30				
量子物性 II	2	〃		30			
科学英語	2	〃	30				
特別講義	1 以上	〃	←15 以上→				
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
論文講究 I	4	選択必修	60	60			
論文講究 II	4	〃			60	60	
特定研究 I	4	〃	60	60			
特定研究 II	4	〃			60	60	

化学専攻

授業科目	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
物理化学Ⅰ	2	選択必修		30			
物理化学Ⅱ	2	〃	30				
無機化学Ⅰ	2	〃	30				
無機化学Ⅱ	2	〃		30			
有機化学Ⅰ	2	〃	30				
有機化学Ⅱ	2	〃		30			
反応化学特論	2	選択		30			隔年
物性物理化学特論	2	〃	30				隔年
無機・分析化学特論	2	〃	30				隔年
溶液化学・生物無機化学特論	2	〃	30				隔年
有機化学特論	2	〃		30			隔年
生物化学特論	2	〃	30				隔年
構造解析学	2	〃	30				集中，連携講座
理論生物化学	2	〃	30				集中，連携講座
科学英語	2	〃		30			
特別講義	1以上	〃	←15以上→				
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
論文講究Ⅰ	4	選択必修	60	60			
論文講究Ⅱ	4	〃			60	60	
特定研究Ⅰ	4	〃	60	60			
特定研究Ⅱ	4	〃			60	60	

生物学専攻

授業科目	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				備考
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
生体分子機構概論Ⅰ	2	選択必修	30				
生体分子機構概論Ⅱ	2	〃			30		
生命情報伝達概論Ⅰ	2	〃	30		30		
生命情報伝達概論Ⅱ	2	〃		30			
生物多様性概論Ⅰ	2	〃			30		
生物多様性概論Ⅱ	2	〃	30			30	
生理学特論Ⅰ	2	選択	30		30		隔年
生理学特論Ⅱ	2	〃		30		30	〃
生化学特論Ⅰ	2	〃	30		30		〃
生化学特論Ⅱ	2	〃		30		30	〃
細胞生物学特論	2	〃	30		30		〃
分子遺伝学特論	2	〃	30		30		〃
神経生物学特論	2	〃		30		30	〃
情報伝達機構特論	2	〃		30		30	〃
発生生物学特論Ⅰ	2	〃	30				〃，集中，連携講座
系統分類学特論	2	〃		30		30	〃
生態学特論	2	〃	30		30		〃
生命薬理学特論Ⅰ	2	〃	30				〃，集中，連携講座
科学英語	2	〃		30			
特別講義	1以上	〃	←15以上→				
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
論文講究Ⅰ	4	選択必修	60	60			
論文講究Ⅱ	4	〃			60	60	
特定研究Ⅰ	4	〃	60	60			
特定研究Ⅱ	4	〃			60	60	

地球惑星科学専攻

授業科目	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				備考
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
地球惑星科学要論	4	選択必修	60				
地球惑星科学通論Ⅰ	2	〃		30			
地球惑星科学通論Ⅱ	2	〃			30		
地球惑星科学詳論Ⅰ	2	選択					
地球惑星科学詳論Ⅱ	2	〃					
地球惑星科学詳論Ⅲ	2	〃		30			
科学英語	2	〃		30			
特別講義	1以上	〃	←15以上→				
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
論文講究Ⅰ	4	選択必修	60	60			
論文講究Ⅱ	4	〃			60	60	
特定研究Ⅰ	4	〃	60	60			
特定研究Ⅱ	4	〃			60	60	

各専攻共通

先端融合科学特論

次の内容を先端融合科学特論Ⅰ－１～５として、毎年おおむね１０科目開講します。

全専攻共１科目（２単位）選択必修，抽選により１科目を履修できます。

授業科目 (先端融合科学特論Ⅰ)	単位数	選択必修 選択の別	授業時間数				備考
			1年次		2年次		
			前期	後期	前期	後期	
計算による数理科学の展開	2	選択必修	30		30		夏季集中
最先端加速器で探る素粒子と時空の物理研究	2	〃	30		30		〃
創製光分子科学研究	2	〃	30		30		〃
都市域沿岸環境再生プロジェクト	2	〃	30		30		〃
蛋白質のシグナル伝達機能研究	2	〃	30		30		〃
惑星系の起源と進化研究	2	〃	30		30		〃
ナノエンジニアリング研究	2	〃	30		30		〃
IT技術とロボティクス技術の融合	2	〃	30		30		〃
環境・エネルギー研究	2	〃	30		30		〃
地域創生のための建設学研究	2	〃	30		30		〃
知的精密生産研究	2	〃	30		30		〃
災害リスク減災戦略研究	2	〃	30		30		〃
安全と共生の都市学	2	〃	30		30		〃
バイオリファイナーリー研究	2	〃	30		30		〃
ヘルスバイオサイエンス研究	2	〃	30		30		〃
循環型地域環境の創成科学研究	2	〃	30		30		〃
ゲノム育種研究	2	〃	30		30		〃
病虫害・雑草の総合防除研究	2	〃	30		30		〃
環境遺伝子研究	2	〃	30		30		〃
海事環境保全研究	2	〃	30		30		〃
国際海事社会の知的拠点形成研究	2	〃	30		30		〃
ハイパフォーマンスコンピューティングによる計算科学創成	2	〃	30		30		〃

授業科目配当表（後期課程）

数学専攻

授 業 科 目	単位数	必修・選択 の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
解析数理特論Ⅲ	2	選択	30		
解析数理特論Ⅳ	2	〃		30	
構造数理特論Ⅲ	2	〃	30		
構造数理特論Ⅳ	2	〃		30	
応用数理特論Ⅲ	2	〃	30		
応用数理特論Ⅳ	2	〃		30	
総合演義Ⅲ	2	〃			重複可
総合演義Ⅳ	2	〃			重複可
特別講義	1 以上	〃	←15 以上→		
特定研究	4	必修	120		

物理学専攻

授 業 科 目	単位数	必修・選択 の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
物性論Ⅱ	2	選択		30	
物性論Ⅲ	2	〃		30	
高エネルギー物理学Ⅱ	2	〃	30		
高エネルギー物理学Ⅲ	2	〃	30		
理論物理学Ⅱ	2	〃		30	
理論物理学Ⅲ	2	〃		30	
特別講義	1 以上	〃	←15 以上→		
特定研究	4	必修	120		

化学専攻

授 業 科 目	単位数	必修・選択 の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
物理化学特論 I	2	選択	30		
物理化学特論 II	2	〃		30	
無機化学特論 I	2	〃	30		
無機化学特論 II	2	〃		30	
有機化学特論 I	2	〃	30		
有機化学特論 II	2	〃		30	
構造解析学特論	2	〃	30		連携講座
理論生物化学特論	2	〃	30		連携講座
特別講義	1 以上	〃	←15 以上→		
特定研究	4	必修	120		

生物学専攻

授 業 科 目	単位数	必修・選択 の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
生体分子機構特論 I	2	選択	30		
生体分子機構特論 II	2	〃		30	
生命情報伝達特論 I	2	〃	30		
生命情報伝達特論 II	2	〃		30	
生物多様性特論 I	2	〃	30		
生物多様性特論 II	2	〃		30	
発生生物学特論 II	2	〃	30		隔年, 集中, 連携講座
生命薬理学特論 II	2	〃	30		隔年, 集中, 連携講座
特別講義	1 以上	〃	←15 以上→		
特定研究	4	必修	120		

地球惑星科学専攻

授 業 科 目	単位数	必修・選 択の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
地球惑星科学特論 I	2	選択		30	
地球惑星科学特論 II	2	〃	30		
特別講義	1 以上	〃			
特定研究	4	必修	120		

各専攻共通

先端融合科学特論

次の内容を先端融合科学特論Ⅱ－1～5として、毎年4科目開講します。

授 業 科 目	単位数	必修・選 択の別	授業時間数		備 考
			1-3 年次		
			前期	後期	
計算による数理科学の展開	2	選択	30		夏季集中
最先端加速器で探る素粒子と時空の物理研究	2	〃	30		〃
創製光分子科学研究	2	〃	30		〃
都市域沿岸環境再生プロジェクト	2	〃	30		〃
蛋白質のシグナル伝達機能研究	2	〃	30		〃
惑星系の起源と進化研究	2	〃	30		〃
ナノエンジニアリング研究	2	〃	30		〃
IT 技術とロボティクス技術の融合	2	〃	30		〃
環境・エネルギー研究	2	〃	30		〃
地域創生のための建設学研究	2	〃	30		〃
知的精密生産研究	2	〃	30		〃
災害リスク減災戦略研究	2	〃	30		〃
安全と共生の都市学	2	〃	30		〃
バイオリファイナーリー研究	2	〃	30		〃
ヘルスバイオサイエンス研究	2	〃	30		〃
循環型地域環境の創成科学研究	2	〃	30		〃
ゲノム育種研究	2	〃	30		〃
病虫害・雑草の総合防除研究	2	〃	30		〃
環境遺伝子研究	2	〃	30		〃
海事環境保全研究	2	〃	30		〃
国際海事社会の知的拠点形成研究	2	〃	30		〃
ハイパフォーマンスコンピューティングによる計算科学創成	2	〃	30		〃

交通機関の運休，台風等の場合における 授業，学期末試験の取扱いについて

平成19年4月1日 制定

平成22年9月10日 改正

1. 交通機関の運休の場合

次の(1)又は(2)に該当する場合，当日のその後に開始する授業（学期末試験を含む。）を休講とする。

- (1) JR西日本がストライキ等のため運休した場合
- (2) 阪急電鉄および阪神電鉄がストライキ等のため同時に運休した場合。

ただし，次の場合は授業を実施する。

- ① 午前6時までに，交通機関が運行した場合は，1時限目の授業から実施する。
- ② 午前10時までに，交通機関が運行した場合は，3時限目（午後）の授業から実施する。

2. 台風等の場合

神戸市に気象警報（暴風・大雪・暴風雪）発令された場合，当日のその後に開始する授業（学期末試験を含む。）を休講とする。

なお，上記の気象警報が広域に発令された場合は，発令地域に神戸市が含まれている場合にこの取扱いを適用する。

ただし，次の場合は授業を実施する。

- (1) 午前6時までに，上記の気象警報が解除された場合は，1時限目の授業から実施する。
- (2) 午前10時までに，上記の気象警報が解除された場合は，3時限目（午後）の授業から実施する。

(注)

- 1 気象警報（暴風・大雪・暴風雪）は，「神戸海洋気象台が発表する警報」によるものとする。
- 2 解除又は運行の確認は，テレビ・ラジオ等の報道による。
- 3 演習等小人数の授業については，担当教員と受講者が相談して授業を行うことがある。
- 4 この取扱いは平成22年10月1日から適用する。

自然科学系プログラム教育コース(プログラムコース)実施要項

平成18年12月7日 制定

平成21年12月10日 改正

(趣 旨)

第1 この要項は、神戸大学大学院理学研究科、工学研究科、システム情報学研究科、農学研究科及び海事科学研究科（以下「自然科学系研究科」という。）の各研究科規則に規定する自然科学系プログラム教育コース（以下「プログラムコース」という。）の実施に関し必要な事項を定める。

(プログラムコースの開設とその調整)

第2 プログラムコースは、自然科学系研究科の共同によって魅力的なテーマを選定し、これらを教育プログラム化するものとし、その開設と調整は、自然科学系教育研究推進会議が行う。

2 開設するプログラムコースは、年度ごとに別に定める。

(履修要件等)

第3 プログラムコースは学生の希望により履修するもので、それぞれのコースに応じて指定する自研究科と他研究科の科目群からなり、自研究科の前期課程修了要件に加えて、他研究科の科目4単位を含めて6単位を修得しなければならない。

なお、プログラムコースの修得単位数が6単位に満たない者が当該プログラムコースで修得した他研究科の単位は、自研究科規則に基づいて修了要件の単位に算入することができる。

(履修申請等)

第4 履修申請等は、次のとおりとする。

① 履修対象学生

プログラムコースが開設されている専攻のうち、いずれかの専攻に所属する学生とする。

② 履修可能なプログラムコース

原則として、一人1プログラムコースとする。

③ プログラムコースの定員

定員は設けない。ただし、希望者が多人数の時は調整する場合がある。

④ 履修申請方法

「プログラムコース履修申請書」を所属研究科の教務学生係に、所定の期間までに提出し、所定の履修登録を行うものとする。

(修了認定証の授与)

第5 プログラムコース修了の判定は、学生の所属する研究科において行い、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、学位記授与式の日に交付する。

(雑 則)

第6 この要項に定めるもののほか、プログラムコースの実施に関し必要な事項は、自然科学系教育研究推進会議が定める。この事務は、自然科学系先端融合研究環事務部において行う。

附 則

この要項は、平成22年4月1日から実施する。

プログラムコース一覧

コース名	担当研究科	専攻	授業科目	内容
ゲノム機能科学 (理・農連携)	理学研究科	生物学専攻	生理学特論 I	生物ゲノムが内包する 遺伝子の機能について基 礎と応用を繋ぐ教育プロ グラム
	〃	〃	分子遺伝学特論*	
	〃	〃	情報伝達機構特論	
	農学研究科	資源生命科学専攻	動物ゲノム学	
	〃	生命機能科学専攻	微生物ゲノム学	
海洋環境科学 (理・海事連携)	理学研究科	生物学専攻	系統分類学特論	海洋環境に関わる生 物・化学・物理学の基礎 と応用を繋ぐ教育プロ グラム
	〃	地球惑星科学専攻		
	海事科学研究科	海事科学専攻	海洋環境生化学	
	〃	〃	海洋環境管理論	
	〃	〃	沿岸気象海象論	
計算数理 (理・シ連携)	理学研究科	数学専攻	解析学Ⅱ	計算に関わる基礎数理 と知能科学・数理統計へ の展開を繋ぐ教育プロ グラム
	〃	〃	計算情報数学*	
	システム情報学 研究科	情報科学専攻	数理論理学特論 数理統計学特論	
バイオリファイナリー (工・農連携)	工学研究科	応用化学専攻	生物反応工学	バイオマス資源による 新たな物質生産系の構築 に対応する教育プログラ ム
	〃	〃	生物化学工学特論	
	〃	〃	分子生物工学	
	農学研究科	生命機能科学専攻	植物分子生物学	
	〃	〃	植物感染分子生物学	
	〃	〃	環境分子制御科学	
減災戦略 (工・海事連携)	工学研究科	建築学専攻	避難計画特論	自然大災害のアセスメ ント、減災、災害情報コ ミュニケーションに対応 する教育プログラム
	〃	市民工学専攻	地震工学特論	
	海事科学研究科	海事科学専攻	海事安全管理論	
	〃	〃	海事技術評価論	
	〃	〃	災害危機管理論	
計算ロボティクス (工・シ連携)	工学研究科	機械工学専攻	アドバンスト制御システム論	計算科学におけるモデリン グ・シミュレーション手法 と実世界におけるロボッ トの運動制御を対比させ 、生体運動系のような複 雑力学系の解析と次世代 ロボットの設計・制御、 身体運動のリハビリテー ション・運動トレーニング への展開を繋ぐ教育プロ グラム
	〃	〃	多変数制御論	
	システム情報学 研究科	計算科学専攻	計算ロボティクス論 バイオメカニクス論	
国際食料流通 (農・海事連携)	農学研究科	食料共生システム学専攻	食料産業システム論	食料生産計画及び貿 易・流通による国際食料 流通の発展に繋がる教 育プログラム
	〃	〃	環境情報論	
	海事科学研究科	海事科学専攻	国際交通経済論	
	〃	〃	ロジスティクス特論	
	〃	〃	機能性包装論	

(注) 授業科目に付した*印は、当該コースにおいて当該研究科当該専攻の学生に履修を指定する科目を示す。

数理・経済プログラム教育コース(プログラムコース)実施要項

平成20年4月1日 制定

(趣 旨)

第1 この要項は、神戸大学大学院理学研究科規則第25条の2に規定する数理・経済プログラム教育コース（以下「プログラムコース」という。）の実施に関し必要な事項を定める。

(プログラムコースの開設とその調整)

第2 プログラムコースは、理学研究科及び経済学研究科（以下「当該研究科」という。）の協議によって精選した魅力的な授業科目を選定し、これをプログラム化するものとする。なお、その開設と調整は、当該研究科の教務担当委員会が行う。

(履修要件等)

第3 プログラムコースは学生の希望により履修するもので、履修要件及び開設授業科目等は別に定める。

なお、プログラムコースの修得単位数がコースの修了に必要な単位数に満たない者の、当該プログラムコースで修得した経済学研究科の単位は、理学研究科規則に定めるところにより修了要件の単位数に算入することができる。

(履修申請等)

第4 履修申請等は、次のとおりとする。

(1) 履修対象学生

博士課程前期課程数学専攻の学生

(2) 履修定員

履修者の定員は設けないものとする。ただし、履修希望者が多人数の時は調整することがある。

(3) 履修申請方法

プログラムコースを履修しようとする者は、「数理・経済プログラム教育コース履修申請書」を理学研究科教務学生係に所定の期間までに提出し、所定の履修登録を行うものとする。

(修了認定証の授与)

第5 プログラムコース修了の判定は、理学研究科において行い、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、学位記授与式の日に交付する。

(雑 則)

第6 この要項に定めるもののほか、プログラムコースの実施に関し必要な事項は、当該研究科の教務担当委員会の調整に基づき、理学研究科教授会が定める。

2 この要項に必要な事務は、理学研究科教務学生係が行う。

附 則

この要項は、平成20年4月1日から実施する。

数理・経済プログラム教育コース履修要件等について

(平成25年度)

研究科 ・専攻	プログラムコース 履修要件	授業科目 (単位)	開講学期等		担当教 員	備 考
			学期	曜日・時限		
理学研究科 数学専攻	理学研究科数学専攻の 学生は、自専攻の履修要 件に加えて、自専攻で開 設する「確率論(2)」 、経済学部で開設する 「経済原論Ⅰ(4)」の ほか、経済学部で開設す る授業科目から2単位以 上修得しなければならない。 。	*経済原論Ⅱ(4)	前期	火・2 金・3	中村 (保)	週2回
		*金融経済論(2)	前期	月・1	滝川	
		*ファイナンス(2)	前期	月・2	岩壺	
		*計量経済学(2)	前期	火・3	羽森	
		*経済原論Ⅰ(4)	後期	火・5 金・2	鈴木	週2回

(注) 授業科目に付した*印は、学部で開設する授業科目を示す。

開講科目は変更することがある。

他大学大学院の授業科目を履修する学生 及び特別聴講学生取扱要領

平成19年4月1日 制定

平成21年9月11日 改正

他大学の大学院（以下「他大学大学院」という。）の授業科目を履修する本研究科の学生（以下「聴講派遣学生」という。）及び本研究科の授業科目を履修する他大学大学院の学生（以下「特別聴講学生」という。）の取扱いについては、次のとおりである。

(1) 聴講派遣学生

① 手 続

指導教員は、学生に他大学大学院の授業科目を履修させることが教育上有益であると認めるときは、聴講派遣許可願を研究科長に提出すること。

② 許 可

指導教員から聴講派遣許可願の提出があったときは、他大学大学院との協定に基づき、当該学生が聴講派遣学生として他大学大学院の授業科目を履修することを許可する。

③ 授業料等

ア 聴講派遣学生は、本研究科の学生としての授業料を納付しなければならない。

イ 聴講派遣学生として他大学大学院に派遣された者は、他大学大学院との協定により定められた授業料等を当該大学院等に納付しなければならない。

ウ 授業料等のほか、授業科目を履修するために必要な特別の費用は、聴講派遣学生の負担とする。

④ 規則の遵守

聴講派遣学生は、当該大学の諸規則を遵守しなければならない。

⑤ 単位の認定

聴講派遣学生が他大学大学院において履修した授業科目について修得した単位は、当該大学院の報告に基づき、研究科規則第22条に規定する単位数（前期課程にあっては10単位、後期課程にあっては4単位）の範囲内において、研究科規則第32条に規定する単位として認定する。

(2) 特別聴講学生

① 許 可

他大学大学院から特別聴講学生の受入れの依頼があったときは、他大学大学院との協定に基づき、当該学生が本研究科の授業科目を履修することを許可する。

② 授業料等

ア 特別聴講学生に係る検定料及び入学料は徴収しない。

イ 特別聴講学生に係る授業料は、他大学（外国の大学を含む）との協定により不徴収とすることができる。（教学規則第84条の2）

ウ 授業料のほか，授業科目を履修するために必要な特別の費用は，特別聴講学生の負担とする。

③ 規則の遵守

特別聴講学生は，本学の諸規則を遵守しなければならない。

④ 施設等の使用

特別聴講学生は，管理責任者の承認を得て，本学の施設及び設備を使用することができる。

⑤ 許可の取消し

特別聴講学生が次のいずれかに該当するときは，受入れの許可を取り消すことがある。

ア 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とき。

イ 特別聴講学生として不都合な行為があったとき。

ウ 授業料納付の義務を怠ったとき。

附 則

この内規は，平成19年4月1日から施行する。

附 則

この要領は，平成21年10月1日から施行する。

(注) 他大学大学院との協定を成立させるためには，かなりの日数を要するので，早目に指導教員及び事務室に相談すること。

他大学大学院等において研究指導を受ける学生 及び特別研究学生取扱要領

平成19年4月1日 制定

平成21年9月11日 改正

他大学の大学院又は研究所等（以下「他大学大学院等」という。）において研究指導を受ける本研究科の学生（以下「研究指導委託学生」という。）及び本研究科において研究指導を受ける他大学の大学院（以下「他大学大学院」という。）の学生（以下「特別研究学生」という。）の取扱いについては、次のとおりである。

(1) 研究指導委託学生

① 手 続

指導教員は、学生に他大学大学院等において研究指導を受けさせることが教育上有益であると認めるときは、研究指導委託許可願を研究科長に提出すること。

② 許 可

指導教員から研究指導委託許可願の提出があったときは、他大学大学院等との協定に基づき、当該学生が研究指導委託学生として他大学大学院等において研究指導を受けることを許可する。

③ 他大学大学院等における研究指導の期間

研究指導委託学生として他大学大学院等において研究指導を受ける期間は、2年以内とする。ただし、前期課程の学生については1年以内とし、後期課程の学生については、特別の理由があり、かつ、教育上有益であると認めるときは、通算して3年を限度としてこれを許可することがある。

④ 授業料等

ア 研究指導委託学生は、本研究科の学生としての授業料を納付しなければならない。

イ 研究指導委託学生として他大学大学院等に派遣された者は、他大学大学院等との協定により定められた授業料等を当該大学院等に納付しなければならない。

ウ 授業料等のほか、研究指導を受けるために必要な特別の費用は、研究指導委託学生の負担とする。

⑤ 規則の遵守

研究指導委託学生は、当該大学又は研究所等の諸規則を遵守しなければならない。

⑥ 研究指導の認定

研究指導委託学生が他大学大学院等において受けた研究指導は、当該大学院等の報告に基づき、研究科規則第24条に規定する研究指導として認定する。

(2) 特別研究学生

① 許 可

他大学大学院から特別研究学生の受入れの依頼があったときは、他大学大学院との協定に基づ

き、当該学生が本研究科において研究指導を受けることを許可する。

② 受入れの時期

特別研究学生の受入れの時期は、4月及び10月とする。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。

③ 授業料等

ア 特別研究学生に係る検定料及び入学料は徴収しない。

イ 特別研究学生に係る授業料は、他大学（外国の大学を含む）との協定により不徴収とすることができる。（教学規則第84条の2）

ウ 授業料のほか、研究指導を受けるために必要な特別の費用は、特別研究学生の負担とする。

④ 授業科目の聴講

特別研究学生は、指導教員及び授業科目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。ただし、単位を修得することはできない。

⑤ 規則の遵守

特別研究学生は、本学の諸規則を遵守しなければならない。

⑥ 施設等の使用

特別研究学生は、指導教員及び管理責任者の承認を得て、本学の施設及び設備を使用することができる。

⑦ 許可の取消し

特別研究学生が次のいずれかに該当するときは、受入れの許可を取り消すことがある。

ア 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たとき。

イ 特別研究学生として不都合な行為があったとき。

ウ 授業料納付の義務を怠ったとき。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成21年10月1日から施行する。

（注） 他大学大学院等との協定を成立させるためには、かなりの日数を要するので、早目に指導教員及び事務室に相談すること。

神戸大学大学院理学研究科転入学に関する内規

平成19年4月1日 制定

(趣 旨)

第1条 この内規は、神戸大学大学院理学研究科規則第15条の規定に基づき、転入学に関し、必要な事項を定めるものとする。

(転入学資格)

第2条 博士課程前期課程に転入学を志願できる者は、他大学大学院修士課程又は博士課程前期課程に在学している者で転入学をした後、在学年限が2年以上ある者とする。

2 博士課程後期課程に転入学を志願できる者は、他大学大学院博士課程後期課程に在学している者で転入学をした後、在学年限が3年以上ある者とする。

(出願手続)

第3条 転入学を志願する者は、入学の時期の2か月前の所定の期日（特別の事情が有ると認められた者は、この限りでない。）までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を理学研究科長に提出しなければならない。

- (1) 転入学願書（本研究科所定の用紙）
- (2) 履歴書（本研究科所定の用紙）
- (3) 志望理由書（A4判の用紙に1,000字程度で記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。
- (4) 研究計画書（A4判の用紙にどのような分野でどのような内容の研究をしようとしているのか分かるように、2,000字程度に記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。）
- (5) 振替払込受付証明書（所定の用紙）

(選考方法)

第4条 前期課程への転入学志願者に対する選考は、神戸大学大学院理学研究科博士課程前期課程入試と同程度の試験を、また、後期課程への転入学志願者に対する選考は、神戸大学大学院理学研究科博士課程後期課程入試と同程度の試験を、原則として、2月に実施する。やむを得ない場合は、別の月に実施することがある。

(入学の時期)

第5条 転入学の時期は、前期課程にあつては学年の始め、後期課程にあつては学期の初めとする。

(修業年限及び在学年限)

第6条 転入学を認められた者の修業年限及び在学年限は、教授会においてその都度定める。

(既修得単位の認定)

第7条 転入学をする前に在籍していた大学の大学院で修得した単位について、修士課程又は博士課程前期課程において修得した単位は、20単位を限度として、博士課程後期課程において修得した単位は、6単位を限度として理学研究科において修得した単位として認める。

(雑 則)

第8条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

神戸大学大学院理学研究科再入学に関する内規

平成19年4月1日 制定

(趣 旨)

第1条 この内規は、神戸大学大学院理学研究科規則第16条に定める再入学に関し、必要な事項を定めるものとする。

(再入学資格)

第2条 本研究科博士課程前期課程又は博士課程後期課程に在学していた者で途中で退学した者又は除籍された者

(出願手続)

第3条 再入学を志願する者は、入学の時期の2か月前（特別の事情が有ると認められた者は、この限りでない。）までに、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を添えて、理科学研究科長に提出しなければならない。

- (1) 再入学願書（本研究科所定の用紙）
- (2) 履歴書（本研究科所定の用紙）
- (3) 志望理由書（A4判の用紙に1,000字程度で記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。）
- (4) 研究計画書（A4判の用紙にどのような分野でどのような内容の研究をしようとしているのかわかるように、2,000字程度に記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。）
- (5) 振替払込受付証明書（所定の用紙）

(選考方法)

第4条 前期課程への再入学志願者に対する選考は、神戸大学大学院理学研究科博士課程前期課程入試と同程度の試験を、後期課程への再入学志願者に対する選考は、神戸大学大学院理学研究科博士課程後期課程入試と同程度の試験を、原則として、2月に実施する。やむを得ない場合は、別の月に実施することがある。

(入学の時期)

第5条 再入学の時期は、前期課程にあつては学年の始め、後期課程にあつては学期の始めとする。

(修業年限及び在学年限)

第6条 再入学を認められた者の修業年限・在学年限は、教授会においてその都度定める。

(既修得単位の認定)

第7条 退学又は除籍前に修得した単位は、前期課程にあつては20単位、後期課程にあつては6単位を限度として認める。

(雑 則)

第8条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

神戸大学大学院理学研究科転専攻に関する内規

平成19年4月1日 制定

(趣 旨)

第1条 この内規は、神戸大学大学院理学研究科規則第14条の転専攻に関し、必要な事項を定めるものとする。

(転専攻の許可)

第2条 所属する専攻及び転専攻を志望する専攻（以下「当該専攻」という。）の同意が得られた場合であって、転専攻を志望する者（以下「申請者」という。）が、次の各号のすべてに該当し、又は申請者に対する教育上の配慮により、特に転専攻が必要であると認められる場合は、研究科教授会の議を経て転専攻を許可することがある。

- (1) 転専攻の事由が明白であること。
- (2) 当該専攻の教育研究に支障がないとき。

(転専攻の手続き)

第3条 申請者は、次の書類を添えて、転専攻しようとする学期の2か月前までに所属の専攻長を経て、研究科長に申請しなければならない。

- (1) 転専攻願（本研究科所定の用紙）
- (2) 志望理由書（A4判の用紙に1,000字程度で記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。）
- (3) 研究計画書（A4判の用紙にどのような分野でどのような内容の研究しようとしているのか分かるように、2,000字程度記入し、本研究科所定の用紙を表紙として提出すること。）

(転専攻の選考方法)

第4条 当該専攻は、申請者がある場合、書類審査及び面接により選考するものとする。

(転専攻の時期)

第5条 転専攻の時期は、2年次の初めとする。

(既修得単位の取扱い)

第6条 申請者の転専攻前に修得した単位は、前期課程にあつては20単位を限度として、後期課程にあつては6単位を限度として認める。

(雑 則)

第7条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は、研究科教授会が定める。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

神戸大学大学院理学研究科科目等履修生規程

平成19年4月1日 制定
最近改正 平成24年10月23日

(趣 旨)

第1条 この規程は、神戸大学大学院理学研究科規則（平成19年4月1日制定）第36条の規定に基づき、神戸大学大学院理学研究科（以下「研究科」という。）の科目等履修生に関する必要な事項を定めるものとする。

(入学資格)

第2条 研究科の前期課程に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) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (6) 研究科において、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

2 研究科の後期課程に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) 修士の学位又は専門職学位を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (5) 研究科において、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者

(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、神戸大学大学院理学研究科教授会（以下「教授会」という。）が定める期間内に、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学大学院理学研究科長（以下「研究科長」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）
- (3) 最終出身学校の卒業証明書又は修了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) その他研究科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、書類審査等により行う。

(入学手続)

第5条 科目等履修生の選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を研究科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。

(履修期間)

第7条 履修期間は、履修を許可された授業科目の開講期間とし、1年以内とする。ただし、特別の理由により、履修の継続を願い出た者については、教授会の議を経て、1年を限度として履修期間の延長を許可することがある。

(履修科目)

第8条 履修することのできる授業科目は、1学期5科目以内とし、実験及び実習は、原則として許可しない。

(試験)

第9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)

第10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11条 科目等履修生が退学しようとするときは、研究科長に願い出て許可を受けなければならない。

(除籍)

第12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、研究科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13条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

(途中の附則省略)

附 則

この規程は、平成20年3月31日から施行し、改正後の第2条第1項第2号の規定は、平成19年12月26日から適用する。

附 則

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年10月23日から施行し、改正後の神戸大学大学院理学研究科科目等履修生規程の規定は、平成24年7月9日から適用する。

神戸大学大学院理学研究科聴講生規程

平成19年4月1日 制定
最近改正 平成24年10月23日

(趣 旨)

第1条 この規程は、神戸大学大学院理学研究科規則（平成19年4月1日制定）第37条の規定に基づき、神戸大学大学院理学研究科（以下「研究科」という。）の聴講生に関する必要な事項を定めるものとする。

(入学資格)

第2条 研究科の前期課程に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) 大学を卒業した者
 - (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
 - (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
 - (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
 - (5) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
 - (6) 研究科において、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者
- 2 研究科の後期課程に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) 修士の学位又は専門職学位を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (5) 研究科において、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(出願手続)

第3条 聴講生として入学を志願する者は、神戸大学大学院理学研究科教授会（以下「教授会」という。）が定める期間内に、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研究科長（以下「研究科長」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）
 - (3) 最終出身学校の卒業証明書又は修了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) その他研究科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、書類審査等により行う。

（入学手続）

第5条 聴講生の選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を研究科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。

（聴講期間）

第7条 聴講期間は、聴講を許可された授業科目の開講期間とし、1年以内とする。ただし、特別の理由により、聴講の継続を願い出た者については、教授会の議を経て、1年を限度として聴講期間の延長を許可することがある。

（聴講科目）

第8条 聴講することのできる授業科目は、1学期5科目以内とし、実験及び実習は、原則として許可しない。

（試験）

第9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）

第10条 聴講生に対しては、試験に合格した授業科目について、聴講証明書を交付することができる。

（除籍）

第11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、研究科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12条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年3月31日から施行し、改正後の第2条第1項第2号の規定は、平成19年12月26日から適用する。

附 則

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年10月23日から施行し、改正後の神戸大学大学院理学研究科聴講生規程の規定は、平成24年7月9日から適用する。

神戸大学大学院理学研究科研究生規程

平成19年4月1日 制定
最近改正 平成24年10月23日

(趣 旨)

第1条 この規程は、神戸大学大学院理学研究科規則（平成19年4月1日制定）第38条の規定に基づき、神戸大学大学院理学研究科（以下「研究科」という。）の研究生に関する必要な事項を定めるものとする。

(入学資格)

第2条 研究科の前期課程に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) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (6) 研究科において、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

2 研究科の後期課程に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) 修士の学位又は専門職学位を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (5) 研究科において、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(入学の時期)

第3条 研究生の入学の時期は、学年及び学期の初めとする。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。

(出願手続)

第4条 研究生として入学を志願する者は、神戸大学大学院理学研究科教授会（以下「教授会」という。）が定める期間内に、検定料を納付した上、次の各号に掲げる書類を神戸大学大学院理学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出しなければならない。

- (1) 研究生入学願書（所定の用紙）
- (2) 履歴書（所定の用紙）
- (3) 研究計画書（所定の用紙）
- (4) 最終出身学校の卒業証明書又は修了証明書及び成績証明書
- (5) 振替払込受付証明書（所定の用紙）
- (6) その他研究科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っては、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5条 入学志願者に対する選考は、書類審査等により行う。

（入学手続）

第6条 選考に合格した者は、所定の期日までに、所定の書類を研究科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。

（授業料等）

第7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。

2 研究生の研究に必要な特別の費用は、研究生の負担とする。

（研究期間）

第8条 研究生の研究期間は、1年以内とする。ただし、特別の理由により、研究の継続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。

（授業科目の聴講）

第9条 研究生は、指導教員及び授業科目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。ただし、単位を修得することはできない。

（施設等の使用）

第10条 研究生は、指導教員及び管理責任者の承認を得て、本学の施設及び設備を使用することができる。

（退学）

第11条 研究生が退学しようとするときは、研究科長に願い出て許可を受けなければならない。

（除籍）

第12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、研究科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とき。

(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。

（国外に居住する外国人等に対する特例）

第13条 研究生として入学を志願する国外に居住する外国人及び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の入学の時期、出願手続及び選考方法は、教授会が別に定める。

（証明書の交付）

第14条 研究事項について証明を願い出た者には、証明書を交付する。

（雑則）

第15条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、教授会が定める。

附 則

この規程は、平成24年10月23日から施行し、改正後の神戸大学大学院理学研究科研究生規程の規定は、平成24年7月9日から適用する。

神戸大学大学院理学研究科外国人特別学生 入学選考規程

平成19年4月1日 制定
最近改正 平成24年10月23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、神戸大学大学院理学研究科（以下「研究科」という。）に入学を志願する者の選考に関する必要な事項を定めるものとする。

(入学資格)

第2条 研究科の前期課程に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) 大学を卒業した者
 - (2) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
 - (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
 - (4) 大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、研究科において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
 - (5) 研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達したもの
- 2 研究科の後期課程に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) 修士の学位又は専門職学位を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (5) 研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達したもの

(出願手続)

第3条 研究科の前期課程に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大学院理学研究科長（以下「研究科長」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) 履歴書（所定の用紙）
- (3) 出身大学が発行した学業成績証明書及び卒業証明書
- (4) 出身大学の指導教授の推薦状
- (5) 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
- (6) 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

(7) 振替払込受付証明書（所定の用紙）

2 研究科の後期課程に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研究科長に提出しなければならない。

(1) 入学願書

(2) 履歴書

(3) 出身大学が発行した修了証明書及び成績証明書

(4) 出身大学の指導教授の推薦状

(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

(6) 振替払込受付証明書（所定の用紙）

（選考方法）

第4条 入学志願者に対する選考は、筆答試験、口頭試問及び提出された書類により行う。

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及び国外に居住する外国人については、筆答試験及び口頭試問を免除することがある。

（入学の時期）

第5条 入学の時期は、学年の初めとする。ただし、学年の途中においても、学期の区分に従い、学生を入学させることができる。

（雑 則）

第6条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、神戸大学大学院理学研究科教授会が定める。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年10月23日から施行し、改正後の神戸大学大学院理学研究科外国人特別学生入学選考規程の規定は、平成24年7月9日から適用する。

理学研究科担当教員一覧

2013.4現在

専攻	講座	教育研究分野	主要内容	教員			
				教授	准教授	講師	助教
数	解析数理	関数方程式	微分方程式・差分方程式で定義される線形系・非線形系の数理的構造の解析的解明及び特殊関数の基礎理論と現象への応用に関する教育研究を行う。	野海 正俊	小池 達也		
		関数解析	フーリエ解析, 流れや波動等が伴う非線形現象の数理解及び量子物理に現れる偏微分方程式のスペクトルと散乱に関する教育研究を行う。	福山 克司 足立 匡義			
		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及び楕円関数, リーマン面等について, 解析的・幾何的・代数的方法による教育研究を行う。	山田 泰彦			
	構造数理	代数学	代数多様体とその構造理論, 周期積分, モジュライ理論, 保型形式, 整数論, 可積分系の幾何学やミラー対称性及びそれらの応用に関する教育研究を行う。	齋藤 政彦 吉岡 康太		谷口 隆	
		幾何学	微分幾何と位相幾何に関して, 部分多様体, 極小曲面, 平均曲率一定曲面, リーマン多様体の特異点, 双曲空間, 結び目及び絡み目に関する教育研究を行う。	中西 康剛 ラスマン・ウェイン	佐藤 進 佐治健太郎		
	学	応用数理	確率数理	確率過程と極限定理, およびランダムなパターン形成について教育研究を行う。	樋口 保成		
組み合わせ数理			組み合わせや教養の数理とその符号理論や暗号理論への応用及び楕円曲線, 保型形式と整数論, 局所体上のビルディング等の理論と応用に関する教育研究を行う。		渡邊 清		
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機代数システムの開発及びそれらの代数, 代数解析, 数理論理等への応用に関する教育研究を行う。	高山 信毅 野呂 正行 太田 泰広				
物理	理論物理学	素粒子理論	万物の基本構成要素である素粒子とそれらの間に働く力に関する様々な側面からの理論的研究及び宇宙を支配する法則の統一的理解を目指す研究。			園田 英徳	坂本 真人
		物性理論	物質中の電子間相互作用により発現する超伝導や磁性などの現象を, 対称性の破れの観点から, 解析的および計算物理学的手法を用いて理論的に解明する研究。			久保木一浩 西野 友年	
		量子物性論	重い電子系などの強相関電子系と呼ばれる巨視的な結晶に発現する多様な磁氣的・電氣的性質を量子力学に基づいて数値計算的手法を用いて理論的に解明する研究。	播磨 尚朝			
	粒子物理学	加速器及び宇宙線を用いた素粒子物理学。特に, 陽子・陽子衝突実験 (ATLAS), 暗黒物質探索 (XMASS), ニュートリノ実験 (SK, T2K) など。	武田 廣 藏重 久 竹内 康雄	原 俊雄 山崎 祐司 身内賢太郎		鈴木 州 越智 敦彦	
	物性物理学	極限物性物理学	電子スピン共鳴や磁気光学測定を用いた多重極限環境下 (強磁場, 高圧, 低温) における固体 (磁性体, 有機導体等) の磁氣的, 電氣的, 光学的物性に関する実験的研究。	太田 仁	大道 英二		大久保 晋
		低温物性物理学	微視的測定手法である核磁気共鳴を主な手段とし, マクロ測定法を相補的に活用した固体電子物性に関する実験的研究。特に, 強相関電子超伝導・多極子秩序など異常量子物性についての複合極限環境下 (極低温・強磁場・高圧) での研究。	藤 秀樹	小手川 恒		
		電子物性物理学	新奇な超伝導や磁性を示す物質の純良単結晶を育成し, 電気抵抗, 磁化, 比熱等の基本物性測定や, ドハース・ファンアルフェン効果等の特色ある先端的な測定手段を用いて研究を行う。	菅原 仁	松岡 英一		
		量子ダイナミクス	超短パルスレーザー, 多価イオンビーム, シンクロトロン放射光などを用いたスペクトロスコーピーによる, 物質中の電子, 原子, 分子のミクロなダイナミクス (動的な応答) に関する実験的研究。			岡村 英一 河本 敏郎 櫻井 誠	

専攻	講座	教育研究分野	主要内容	教 員			
				教 授	准教授	講 師	助 教
化 学	物理化学	分子動力学	分子構造や電子状態とその動的挙動およびレーザー誘起化学反応について、高分解能レーザー分光法や時間分解レーザー分光法などを用いた観測と制御に関する研究を行う。	和田 昭英	笠原 俊二		
		物性物理化学	異なる物質が接する界面でおきる化学反応を原子・分子のレベルで理解するために、原子分子を解像できるプローブ顕微鏡と短パルスレーザー分光装置を駆使した研究を展開する。超分子化合物結晶の構造と物性を研究する。	大西 洋	木村建次郎		枝 和男
		反応物理化学	溶液反応、生体反応に関連した気相分子・クラスターの構造、化学反応ダイナミクスとその溶媒和過程について、ナノ秒レーザーやフェムト秒レーザーを用いた超高速分光法を開発し研究する。	小堀 康博			
	無機化学	固体化学	新しい電子・光機能性物質（無機固体、金属錯体、電荷移動錯体など）を開発し、その構造および電子物性、光物性などを実験的手法及び理論計算を通して解析する。特に、固体の電子構造と物性との関わりについて研究を行う。	持田 智行 内野 隆司	高橋 一志		
		溶液化学	電気化学的手法による油水界面並びに電極表面での電荷（電子またはイオン）移動の反応機構の解明と、その新しい物質分離・検出法への応用に関する研究を行う。		大塚 利行		
		状態解析化学	凝縮相（溶液、液体、タンパク質等）における分子間相互作用と動的構造及び反応ダイナミクスを研究する。	富永 圭介	秋本 誠志		
	有機化学	有機反応化学	有機機能材料・生理活性物質の高次分子設計を指向した新反応を開発する。新しい環境調和型触媒系を用いて、高い官能基選択性、位置選択性及び立体選択性を有する反応の開拓を行う。	林 昌彦	松原 亮介		
		生命分子化学	タンパク質の高次構造とその構造形成過程・新規デザイン及び生体中での動的生理機能とその機能変化に関する研究を行う。	鏑木 基成	田村 厚夫 茶谷 絵理		
		有機分子機能	ポルフィリン誘導体などのπ電子系大環状化合物及びその有機金属錯体の合成、分子構造と分子認識機能に関する研究を行う。	瀬田潤一郎	津田 明彦		
	構造解析化学	構造解析化学	シンクロトロン放射光利用による結晶、ランダム系物質、生体高分子の構造解析や放射光の産業利用に関する教育研究を行う。	岩本 裕之	金 廷恩		
	理論生物化学	理論生物化学	「京」などのスーパーコンピュータを用いた大規模分子動力学計算によって細胞内で生じる生命現象を解析する。また、溶液分子理論を用いて生体高分子の物性を理解し予測する。	杉田 有治			
	生 物 学	生体分子機構	分子生理	感覚細胞及び単細胞生物における刺激受容や細胞運動の分子機構及びそれら分子機構の細胞間や個体間での働き、タンパク質の高次構造形成機構などに関する教育研究を行う。	尾崎まみこ	洲崎 敏伸	佐倉 緑
細胞機能			動かないという生き方を選択した植物は、周囲の環境に応じて、形を変え細胞の働きを変えることができる。この植物の生理、形態形成と環境応答機構に関する教育研究を行う。	三村 徹郎	深城 英弘 石崎 公庸		七條千津子 大西 美輪
情報機構			生体内の高度な情報処理系の理解を目標に、哺乳類の脳・神経系と各種モデル生物における情報伝達因子と情報変換因子の分子機構を解析するための教育研究を行う。	前川 昌平	宮本 昌明 森田 光洋		
生命情報伝達		形質発現	線虫及び小型魚類の生殖細胞形成過程におけるRNA情報発現制御機構、選択的RNAスプライシングの制御機構、菌類のミトコンドリアリボソームの機能と進化、大腸菌のバイオフィーム形成機構などに関する教育研究を行う。	坂本 博夫 井上 邦夫			北川 円 高崎 輝恒
		情報伝達	タンパク質のリン酸化・脱リン酸化反応及びアダプター・アンカリングタンパク質を介するタンパク質間相互作用による細胞内情報伝達機構に関する教育研究を行う。		鎌田 真司		
		遺伝情報	遺伝情報の安定維持と多様化を担う分子機構、及び種々の内的・外的要因によるゲノム損傷ストレスに対する生物応答を制御する細胞内情報伝達機構に関する教育研究を行う。	菅澤 薫			酒井 恒
		遺伝子機能	細胞膜受容体及び細胞膜マイクロドメインを介するシグナル伝達機構、特に細胞のがん化や細胞死、受精の成立や胚の初期発生等における遺伝子機能に関する教育研究を行う。	深見 泰夫	影山 裕二		岩崎 哲史
生物多様性		生態・種分化	陸上から海洋にいたる広範な生育地の生物を対象に、生物多様性とその保全、多様性を生み出す機構としての種分化と進化に関して、生態学、行動学、形態学、生理学などの手法を用いて教育研究を行う。	角野 康郎	小菅 桂子		
		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、生態などに関する基礎的な研究と、その成果を活用した陸水・沿岸域の環境保全に資する教育研究を行う。	川井 浩史	村上 明男	坂山 英俊	羽生田岳昭
発生生物学		発生生物学	ショウジョウバエの上皮形成、線虫の非対称細胞分裂、蛾の紋様の形態進化、マウス大脳皮質の領野形成機構などのテーマについて進化生物学、遺伝学、細胞生物学などの多様なアプローチから教育研究を行う。	林 茂生 倉谷 滋	花嶋かりな 森本 充		
分子薬理学		分子薬理学	医薬品創製のための病因分子の解明のための生理学的、生化学的、分子遺伝学的、細胞生物学的研究と教育を行うとともに、医薬品の適正使用のための分子生物学的、細胞生物学的研究と教育を行う。	坂田 恒昭	中嶋 雅壽		

専攻	講座	教育研究分野	主 要 内 容	教 員			
				教 授	准教授	講 師	助 教
地 球 惑 星 科 学	地球科学	地震学	地震（地下の断層運動）がなぜ・いかに起こるか、地震波がいかに生成・伝播して地震動（地面の揺れ）を生ずるか、を地球物理学とテクトニクスの手法で研究し教育する。	吉岡 祥一	廣瀬 仁		笥 楽磨
		マグマ学	火山及び火山噴火現象について、主として噴出物の解析から、マグマの上昇・発泡・破碎作用、噴煙柱形成、火砕流発生・流動・堆積機構の解明を行う。	巽 好幸	鈴木 桂子		
		地球環境準化学	過去の地磁気・気候・海洋環境の時系列変化の復元。地磁気と気候のリンク、地球環境変動とテクトニクス・生物進化との相関、地磁気逆転メカニズムの解明。	兵頭 政幸			北場 育子
		大陸・海洋底ダイナミクス	地球物理学的観測等に基づく、固体地球の内部構造、大陸の変位・変形、海洋底のダイナミクス、地球磁場変動、地球環境変動の研究を行い、地球の進化を明らかにする。	乙藤洋一郎 島 伸和			
		地球及び惑星大気科学	地球及び惑星大気の熱的ならびに力学的構造とその変動に関する理論的研究。	林 祥介	岩山 隆寛		高橋 芳幸
	惑星科学	実験惑星科学	太陽系の起源と進化に関する実験的研究。特に、天体衝突過程、塵や小天体の科学、衝突と惑星探査、宇宙雪氷学などの室内実験。	荒川 政彦	中村 昭子		
		惑星宇宙物理学	星・惑星系の形成過程及び太陽系小天体の理論的研究、分子雲など星間物質の進化に関する物理化学的研究。系外惑星系・星形成領域・小天体の観測的研究。	中川 義次 大槻 圭史	相川 祐理		
		惑星物質科学	隕石・宇宙塵・地球内部物質の鉱物科学的研究。太陽系始原物質の起源と進化の解明。地球・惑星内部構造の解明。太陽系生成期の天体形成諸現象の再現実験。	留岡 和重			瀬戸 雄介
		非線形科学	非平衡/開放系としての生物/社会現象の理論、カオス/フラクタル/内部観測の理論、無目的的能動性や分子社会のモデル/理論及び実験。	郡司 幸夫			春名 太一 山崎 和仁
	惑星地球変動史	惑星地球変動史	太陽系惑星の普遍性とその変動史や地球のグローバルな進化と関連した日本列島変動史に関する研究。	末次 大輔	杉岡 裕子		
	大気海洋環境科学	大気海洋環境科学	大気中の水蒸気輸送過程（モンスーンなど）を中心とした全地球的水循環、大気海洋相互作用（エルニーニョなど）を中心とした気候変動の観測的研究。	山中 大学	荻野 慎也		