

平成 15 年度
学 生 便 覧

大 阪 大 学 理 学 部

平成 15 年度 行 事 予 定 表

	月	日(曜)	全 学 共 通 教 育 機 構	理 学 部	
第 1 学 期 (4 月 1 日 ~ 9 月 30 日)	4	2 (水)	教職課程ガイダンス (希望者のみ)	新入生学部別履修指導 (理学部 大講義室)	
		8 (火)	入学式 (大阪府立体育会館)		
		9 (水)	体力測定・健康相談 (健康体育部)	2・3・4年次生成績交付 (専門教育科目)	
		10 (木)	新入生クラス別懇談会		
	1	11 (金)	2年次生クラス別懇談会 大阪大学入学記念講義 (新入生)		
		14 (月)	第1学期授業開始		
		下旬		1・2・3・4年次生 第1学期 履修申請書提出期限 (専門教育科目G票)	
	4	28 (月)	いちょう祭準備	いちょう祭 (授業休業)	
		29 (火)	いちょう祭		
	30 (水)				
	9 月 30 日)	5	1 (木)	大阪大学記念日	
			中旬	学生定期健康診断 履修申請結果一覧表交付	
		7	16 (水)	夏季休業 (7/16~8/31) *夏季休業期間短縮	夏季休業 (7/16~9/5)
			8		
		9	1 (月)	第2学期履修申請手続期間 (上旬)	
			5 (金)		
			6 (土)		
	下旬		第1学期定期試験 (各担当教官が適宜実施)		
	30 (火)	第1学期授業終了 (補講期間を含む)			
第 2 学 期 (10 月 1 日 ~ 3 月 31 日)	10	1 (木)		第2学期授業開始	
		9 (木)	1・2年次生第1学期成績交・付第2学期履修申請 希望結果 (受講クラス) 通知 (クラス別懇談会)		
		10 (金)	第2学期授業開始		
		下旬		1・2・3・4年次生 第2学期 履修申請書提出期限 (専門教育科目G票)	
		31 (金)	大学祭 (授業休業)		
	4 (火)				
	11	上旬 又は 中旬	履修申請結果一覧表交付		
				1・2・3・4年次生成績交付 (専門教育科目)	
	12	25 (木)	冬季休業 (12/25~1/7)	冬季休業 (12/25~1/7)	
		1			7 (水)
	2	下旬		第2学期定期試験 (各担当教官が適宜実施)	
		27 (金)		第2学期授業期間終了 (補講期間を含む)	
	3	1 (月)	第2学期授業期間終了 (補講期間を含む)		
4 (木) 又は 5 (金)		1年次生クラス別懇談会 第2学期成績交付・次年度第1学期履修申請手続 2年次生第2学期成績交付			
25 (木)		卒業式 (大阪大学吹田キャンパス体育館)			

理学部学生便覧 *Quick Guide*

合格
うれしい!

理学部の教育ポリシー P. 2

勉学の心構え P. 3

どんな科目があるのか? P. 4

詳しいカリキュラム P. 14, 26, 36, 48

履修上の注意 P. 13, 25, 35, 47

教職科目について P. 57

他学部・他学科の科目 P. 7

Semester制 P. 64

Q&A P. 8

う~ん!

各種届け出 P. 65

証明書など P. 10, 65

転科・転部 P. 7

健康と怪我 P. 68

困ったときの相談は? P. 71, 72

情報室・自習室・コンピュータ室 P. 77

授業料と免除制度 P. 72

奨学金 P. 75

だんだん
わかってきたぞ!

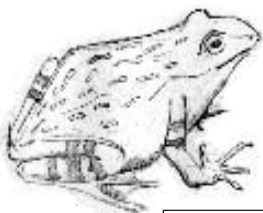
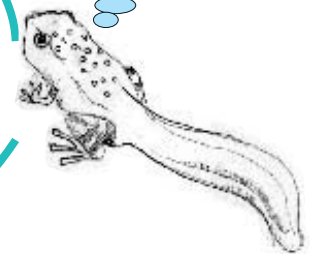
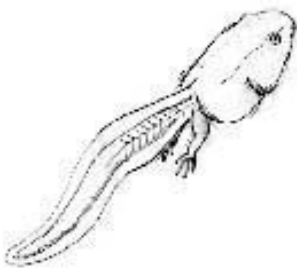
卒業、
やった!

卒業に必要な単位 P. 15, 27, 37, 49

規則全搬 P. 79~106

情報はウェブにも P. 78

入学から卒業まで



目 次

設 立 と 沿 革	1
理学部の教育理念	2
理学部教育プログラム.....	4
1. 理学部における教育体系.....	4
2. 理学部コア科目.....	4
3. 全学共通教育科目の履修方法.....	5
4. 注意事項.....	7
1) クラス編成.....	7
2) 専門教育科目の選択科目の単位.....	7
3) 転 学 科.....	7
4) 転 学 部.....	7
5) 不正行為.....	8
5. Q & A.....	8
学科別履修指針	
数 学 科	13
物理学科	25
化 学 科	35
生物学科	47
教育職員免許状取得について	57
理学部の学生として知っておくこと	64
1. セメスター制と授業時間	64
2. 在学中の異動等	64
3. 届け出・証明書等	
1) 願 ・ 届	65
2) 証明書等	65
3) 証明書自動発行機	66
4) 諸願書届け出様式	67
4. 健康・傷害関係	
1) 健康診断	68

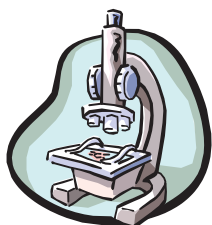
2) 保健センター「診療・健康相談」週間予定表	68
3) 大阪大学学生特定診療患者取り扱い	68
4) 学生教育研究災害傷害保険	69
5. 学生相談, 相談員制度	
1) 学生相談員制度	71
2) なんでも相談室	71
3) 学生相談室	72
6. セクシュアル・ハラスメント相談員	72
7. 授業料納付	
1) 授業料免除等	72
2) 日本育英会奨学金	75
3) 地方公共団体及び民間等奨学会 (外国人留学生を除く)	75
4) 交通機関運休等の場合の授業の取扱	76
8. 理学部の建物への入館	77
9. 情報・図書・自習室	
1) 理学研究科資料室 (図書室)	77
2) 情報処理室	77
3) 自習室	77
4) 学生用ロッカー	77
5) 理学部ホームページ	78
10. 大学の休業日	78
11. 学内集会と学内団体の結成	78
付録	
大阪大学通則	79
大阪大学全学共通教育機構規程	89
理学部規程 (科目一覧)	90
担当教官名簿.....	107
理学部建物配置図.....	113

設立と沿革

History of School of Science

1931年大阪大学が発足すると同時に、理学部は医学部とともに創設されました。国の経済的支援が得られなかったにもかかわらず、模倣的工業からの脱皮には、当時の表現で言う「基礎的純正理化学」が必須であるという先見的認識を地元大阪が持ち、設立のための寄付金や基金により、理学部が設立されました。発足当初数学、物理学、化学科の三学科でしたが、その後生物学科、高分子学科、宇宙・地球科学科が加わり現在の規模になりました。

1966年に理学部は大阪市内から現在の豊中市へ移転しました。より広い敷地と新しい環境で理学部は世界的規模の業績を数多く挙げてきました。



1996年には理学部が大きく変化することになりました。理学部の全ての教官が大学院である理学研究科の教官

になったのです。これは大学における学術研究がさらに高度化し、大きく国際社会へ貢献できるよう、大学院を中核とした研究・教育組織に理学部を作り替えたのです。

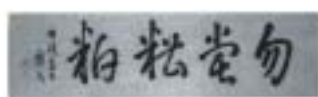
授業をはじめとした理学部の活動は大学院の教官が行っているのです。



研究と教育を重視して今日まで歩んできた理学部は数多くの業績を挙げ、世界的に著名な

研究者を数多く輩出してきました。また理学部附属のいくつかの研究施設も理学部と協力して教育・研究にあたっています。研究の最前線にいる教官たちにしかできない教育をしてくれているのです。

独創性がサイエンスの根本です。人が思い付かないこと、人のできないことをやる。そのためには学生の皆さんの一人一人が知的好奇心を育て、真理探究の喜びを味わえるような教育を理学部は目指しています。これは理学部本館大講義室(D501)にある額に書かれている書です。阪大の初代総長の長岡半太郎がしたためたものですが「勿



嘗糟粕」と書かれています。「糟粕をなめるな

れ」と読みます。糟粕とは酒の搾りかすのことで、転じて滋味をとりさった不用物、精神のない遺物を意味します。糟粕をなめるなどはつまり、作った人の精神を汲み取らず、形だけをまねることをするな、という意味です。

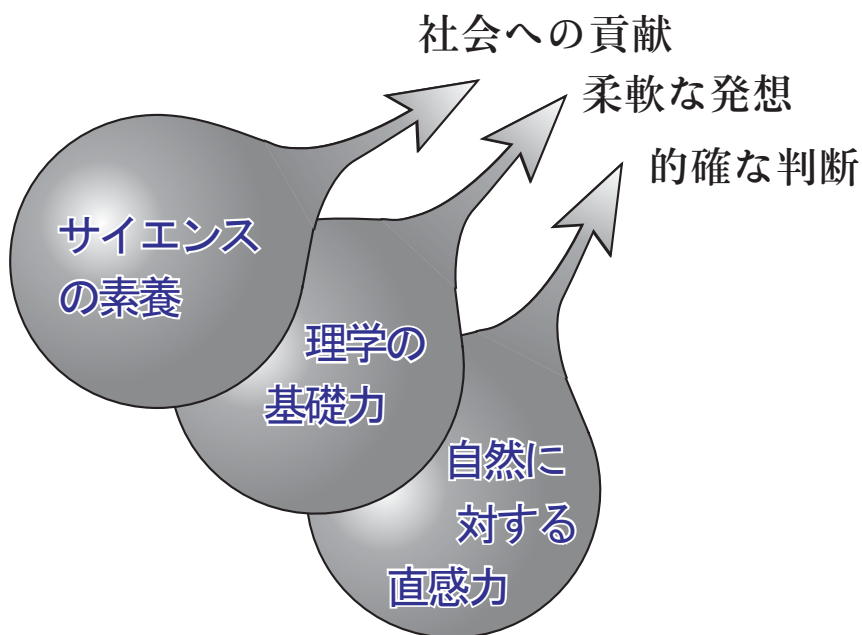
あなたが私たち理学部の歴史に参加してくれることが、私たち理学部教官の願いです。サイエンスは長距離レース。それも一人の走者ではなく、数多くの人間が繰り広げるバトンリレー。人類の歴史のなかで最も歴史の古い、この輝かしい功績を持つリレーに今日から参加して、私たちが手渡すバトンをしっかり受け取ってください。そしていつの日にかそのバトンを次の走者に渡してください。

理学部の教育理念

理学は真理探究を目的とした、すべての自然科学の先駆けです。このような考え方の上に理学部では学生諸君が

1. 幅広い自然科学の基本に裏付けられた柔軟な発想
2. 自然に対する鋭い直感力と的確な判断
3. 科学の素養を背景にした社会への貢献

ができる力を蓄えることを教育理念としています。そのために、1年次で「理学部コア科目」を学び、理学の基礎を身につけます。以下のメッセージが理学部長と各学科からあなた方に寄せられています。



理学部長からのメッセージ 皆さんは、1年次に、数学、物理学、化学、生物学の基礎を学びます。これらの科目は、全ての学科の学生諸君が共通に学ぶもので、理学部では理学部コア科目と位置づけています。これらの科目は、皆さんが理学を学ぶ者としての幅広い自然科学の基礎を身につけるためのものです。また、クラスの編成は学科混成とします。これによりいろいろな学科の学生諸君と知り合いになり、将来にわたり友情を育んでくださることを期待します。また、このことは社会に出た後、いろいろな分野の第一線で活躍している多くの友人を持つことにもなり、その人達を通じて皆さん1人1人が自分自身を幅広く発展させることにも繋がります。新しい試みとして、1年次から自然科学実験が始まります。ここで、数学、物理学、化学、生物学、地学に実験を通して親しんでください。さあ、興味の窓口を広げて、大きく羽ばたいてください。

Mathematics 数学は、自然界や社会における現象のうち、なるべくその構造的側面を抽出して調べる学問です。「自然は数学の言葉で書かれている」という有名な文章がありますが、これは自然現象を記述するときには、数学的な捉え方が大変有効であることを述べたものだと思います。歴史的には数学は、例えば微積分法とニュートン力学のように他の自然科学と一体となって発達した時代もありました。現在では数学は独自の問題意識をもった独立した科学ですが、当然ながらその素材は物理学、化学、生物学と深いところでつながっている部分があります。この意味でこれらの分野の基礎的な素養は、人生にとって有意義であるばかりではなく、数学の勉学にとっても大いに有意義であると考えられます。大いに授業を楽しんでください。

Physics 物理学は物の性質や構造を基本から調べる学問です。常に基本的なところから考えることから、物理学の発見が、数学・化学・生物学の新しい分野を生みだしてきました。このことから、物理学は理学の他の分野である数学・化学・生物学と大変深いところでつながっていることが分かるでしょう。21世紀には、これらの分野の境界は一層薄れ、物理学を研究する上で数学・化学・生物学の基本的知識がより一層必要となってきています。数学は物理学を展開する上での「言葉」であり、化学や生物学は物理学のより複雑な系への「応用」です。もちろん、最先端の物理学を行うためには、しっかりと物理学の基礎が必要不可欠です。さあ皆さん、がんばってこれらの学問の基礎を身につけてください。

Chemistry 化学は、物質の構造、性質、反応、ならびにそれらを支配する法則性や、新しい物質の合成法を研究する学問です。そのような化学の研究を通じて、生命現象を含む自然界の現象を電子、原子、分子レベルから理解し、新しい学問分野を開拓することが可能になります。この分野で活躍するために皆さんは、まず、「科学のこぼれ」を身につけなければなりません。化学はもちろん数学、物理学、生物学を含む広範囲な基礎を学び、理学部創設以来の自由で独創性を大切にする環境で、自然に対する感性を磨き感動を経験してください。

Biology アリストテレスを始祖とすると生物学は2300年の研究の歴史がありますが、そのうちの2250年は黎明期です。生物学が現代科学の仲間入りを果たして、物理学・化学・数学の「こぼれ」によってみずから語るできるようになったのは、ごく最近の出来事です。そして21世紀に入って生物学は爆発的な拡大を見せつつあり、他の学問分野との境界がどんどん見えなくなって来ました。生物学がいったいどこへ行こうとしているのか、現在と言う時点からは見えないこともあります。こういうときだからこそ理学の基礎をしっかりと学んでほしい。わくわくした気持ちを生物学がこれからも持ち続けるためには、生物学を志す人間が生物学だけでなく、物理学・化学・数学といった基礎理学の「こぼれ」をきちんと身につけることが前提です。

理学部教育プログラム

1. 理学部における教育体系

諸君が、基礎や専門の知識を身につけ、柔軟な発想や的確な判断ができ、さらに社会への貢献に貢献できる人材に育つことを理学部教育プログラムは目標としています。そのためには、次のような幅広い範囲の学習が必要です。

- ・ 理学全体への興味と理解を持つ
- ・ 人文科学や社会科学にも目を向け、科学と社会のつながりを理解する
- ・ 語学を学習し国際的交流ができる能力を身につける
- ・ コンピューターを使いこなせる能力を身につける
- ・ 4年間とそれに続く学習を支える体力をつける

1年次から4年次にわたる細心の配慮を持ったプログラムによって諸君は幅広い基礎をもとに専門的に学んでいくことができます。

理学部教育プログラムに含まれる授業科目は「全学共通教育科目」と「専門教育科目」の2つに大別されます。全学共通教育科目は「全学共通教育機構」が担当し、大阪大学の全学の教官が協力して行います。専門教育科目は理学部が担当します。

全学共通教育科目

- ・ 専門基礎教育科目（理学部コア科目を含む）
- ・ 主題別教育科目
- ・ 言語・情報教育科目
- ・ 人間教育科目
- ・ 基礎セミナー
- ・ 特別科目
- ・ 健康・スポーツ教育科目

専門教育科目

- ・ 数学科の専門教育科目
- ・ 物理学の専門教育科目
- ・ 化学の専門教育科目
- ・ 生物の専門教育科目
- ・ その他



理学部教育プログラムには次の科目も含まれ、理学部学生の多様なニーズに応えています。

教職科目

国際交流科目

2. 理学部コア科目

理学部コア科目は全学共通教育科目に含まれる専門基礎教育科目のなかで、特に理学部の学生諸

君に提供されている科目です。諸君は入学時に、数学科、物理学科、化学科、生物学科のいずれかの学科に所属していますが、理学部コア科目を全学科共通の科目として受講し、それによって広い視野に立った理系の基礎を学びます。2年次から始まる専門教育科目は、理学部コア科目からスムーズに接続されるように構成されています。

理学部コア科目

区分	分野	授業科目	単位数	備考
専門基礎教育科目	数学	基礎解析学 1	3	必修科目 () 19単位, 選択必修科目 () 4単位, 選択科目 () 2単位以上, 計 25単位以上を修得すること。 選択必修科目 () は、「物理学 1・2」又は「物理学序論 1・2」のいずれかを選択し、履修すること。 ただし大阪大学入学者選抜第2次試験において、物理を選択した者は、「物理学 1・2」を履修しなければならない。 注1) 理学部では、専門基礎教育科目のなかで、この表に示された科目を、理学部コア科目と呼ぶ。 注2) 選択科目において、2単位を越えて修得した余剰単位は、4単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。
		基礎解析学 2	2	
		線形代数学 1	2	
		線形代数学 2	2	
		確率・統計	2	
	物理学	物理学 1	2	
		物理学 2	2	
		物理学序論 1	2	
		物理学序論 2	2	
		現代物理学入門	2	
	化学	基礎化学 1	2	
		基礎化学 2	2	
		基礎化学 3	2	
	地学	宇宙地球科学 1	2	
		宇宙地球科学 2	2	
	生物学	生物科学概論 A	2	
		生物科学概論 B	2	
	実験	自然科学実験 1 数学	1	
		自然科学実験 1 物理	1	
		自然科学実験 1 化学	1	
自然科学実験 1 生物・地学		1		
自然科学実験 2 物理		1		
自然科学実験 2 化学		1		
自然科学実験 2 生物		1		
自然科学実験 2 地学		1		
必要単位数			25	

3. 全学共通教育科目の履修方法

履修区分	主題別教育科目	言語・情報教育科目					人間教育科目	基礎セミナー	特別科目	健康・スポーツ	専門基礎教育科目	その他	合計
		第1外国語	第2外国語	選択外国語	語自由選択外国	情報処理教育							
単位数	6	6	4	2	-	2	4		2	25	2	53	

主題別教育科目

理学部に配当される科目のなかから、3科目6単位以上を修得する必要があります。

外国語教育科目

- ・第1外国語は「英語」の授業科目のなかから6単位以上を修得しなければなりません。
- ・第2外国語は「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」のなかから1つの外国語を選択し、選択した外国語の授業科目から4単位以上修得しなければなりません。
- ・選択外国語は第1外国語と第2外国語の外国語から選択できます。これらについて所定の単位を2単位以上超えて修得する必要があります。
- ・自由選択外国語は2年次以上の学生が対象の自由に選択できる外国語教育科目です。
- ・外国人留学生は、第2外国語のかわりに第3外国語（日本語関係科目）を選ぶことができます。
- ・英語を母国語とする外国人留学生は、第1外国語として「英語」「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」および第3外国語のなかから選択してください。第2外国語は、第1外国語として選んだもの以外の外国語のうちから1つ選んでください。

情報処理教育科目

「情報活用基礎」の2単位が必修です。この単位を超えて修得した単位は、「その他」の2単位にはなりませんが、自由選択科目の単位となる場合がありますので注意してください。

人間教育科目・基礎セミナー・特別科目

これらの科目から4単位修得する必要があります。

健康・スポーツ教育科目

「スポーツ実習A」（1単位）を含む2単位を修得する必要があります。なお、「スポーツ実習A」の他の1単位は、「スポーツ科学」（1単位）、「健康科学実習A」（1単位）および「健康科学」（1単位）から選択してください。

専門基礎教育科目

理学部コア科目を含めて25単位修得する必要があります。

その他

「その他」の2単位は、「主題別教育科目」「外国語教育科目」「人間教育科目」「基礎セミナー」「特別科目」「健康・スポーツ教育科目」「専門基礎教育科目」のうち所定の単位数を超えて修得した単位（「専門基礎教育科目」については、理学部コア科目を除外する）により充てること。ただし、情報処理教育科目で2単位を超えて修得した単位は「その他」の科目の単位にはなりません。

自由選択科目について

他学科や他学部の専門教育科目から修得した単位、および全学共通教育科目の情報処理教育科目において所定の単位を超えて修得した単位および国際交流科目から修得した単位は、合わせて10単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができます。ただし、情報処理教育科目と国際交流科目に関しては、合わせて2単位を限度とします。詳細は各学科の「卒業要件単位表」に書いてあります。

4. 注意事項

1) クラス編成

理学部コア科目と情報処理教育科目の必修科目を履修する際のクラスは、数学、物理学、化学、生物学の各学科の学生諸君からなる混成クラスをつくり、このクラスが単位となって授業を受けます。具体的なクラス編成は、新入生学部別指導の時に配布されます。上記以外の全学共通教育科目の受講に関しては、全学共通教育科目履修の手引を参照してください。

2) 専門教育科目の選択科目の単位

専門教育科目の選択科目の単位としては、各学科専門教育科目編成表に記載されている専門教育科目の選択科目を修得する以外に、次に説明する科目の単位を修得しても専門教育科目の選択科目の単位として扱われます。

・理学部コア科目に関わる選択科目

理学部コア科目において、選択科目から2単位は必ず修得しなければなりません。2単位を超えて取得した単位は、4単位までを専門教育科目の選択科目の単位に算入できます。

・自由選択科目

他学科や他学部の専門教育科目から修得した単位、および全学共通教育科目の情報処理教育科目において所定の単位を超えて修得した単位、および国際交流科目から修得した単位は、合わせて10単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができます。ただし、情報処理教育科目と国際交流科目に関しては、合わせて2単位を限度とします。

3) 転学科

入学後の大学の勉学を通して、専門分野を再考して、理学部内での学科変更（転学科）を希望する人は、2学期終了時に行われる転学科試験（筆記・口頭試問と面接）を受ける必要があります。試験は転学科希望先の学科毎に行われます。筆記試験は、主に理学部コア科目の内容から出題されます。可否は試験の成績と理学部コア科目の1年次の成績とを総合して決めます。詳細な試験実施要項は10月頃に掲示されます。

4) 転学部

転学部を希望する学生は、理学部教務掛に相談してください。

5) 不正行為について

専門教育科目の筆記試験等において不正行為を行ったものは、その学期の専門教育科目の成績評価が全て無効となります。

5. Q & A

[科目の分類について]

Q 1 専門基礎教育科目とは何ですか？

A 1 専門基礎教育科目は全学共通教育科目の一部で、理系の科目と文系の科目があります。理系の科目のうち「理学部コア科目」は、理学部に入学した諸君が専門教育科目を学ぶための必要な基礎を身につけるための大変大切な基礎科目です。はじめは難しいとか面白くないと思われるかもしれませんが、粘り強く学んでください。

Q 2 理学部コア科目と専門基礎教育科目の関係はどうなっていますか？

A 2 理学部コア科目は専門基礎教育科目の一部で、理学部に入学した学生諸君にのみ開講されている科目です。例えば、全学共通教育科目の物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験等は専門基礎教育科目ですが、理学部コア科目には含まれていません。

Q 3 「その他」の科目として、どのような科目をとればいいのでしょうか？

A 3 理学部コア科目と情報処理教育科目を除く全学共通教育の科目が対象となります。例えば、専門基礎教育科目のうち、理学部コア科目を除いた科目の単位は、その他の科目の単位となります。

Q 4 「自由選択科目」とはどんなものですか？

A 4 他学科や他学部の専門教育科目を修得した場合、また、全学共通教育科目の情報処理教育科目において所定の単位を超えて修得した場合、および国際交流科目を修得した場合、自由選択科目と認定し、専門教育科目の選択科目の単位数に算入できます。算入できる単位数は10単位が上限で、また、情報処理教育科目と国際交流科目に関しては、合わせて2単位までが認められます。(P. 7 参照)

Q 5 教職免許を取得したいんだけど...

A 5 大阪大学理学部では、卒業までに所定の科目を修得すると、中学校・高等学校の「数学」「理科」の免許を取得することができます。詳しくはP.56を参照してください。不明な点は、教務掛へお問い合わせください。

Q 6 私は数学科ですが、理科の教職免許をとることができますか？（またはその逆）

A 6 不可能ではありませんが、他の学科の専門教育科目を教職免許のためだけに履修する必要があり、4年間で数学科の卒業要件単位と理科の教職免許を取得するための単位を修得するのは、難しいかもしれません。詳しくは教務掛へお問い合わせください。

[単位について]

Q 1 理学部コア科目の選択科目から8単位をとったのですが、これらは卒業のための単位として使えますか？

A 1 8単位のうち、6単位までが卒業のための単位となります。内訳は、2単位は必ず取らなければならない単位で、残りの4単位は専門教育科目の選択科目の単位に算入されます。(P. 7参照)

[転学科について]

Q 1 私は現在所属している学科から他の学科に変わりたいのですが？

A 1 まず、身近な教官（講義やゼミを受けている教官）、担任教官、または学科長に相談するとよいでしょう。転学科を希望する場合は、2学期末に行われる転学科試験を受けてください。転学科試験に関しては、P. 7を参照してください。

[その他の情報]

Q 1 いろいろな情報はどの掲示板に掲載されるのでしょうか？

A 1 全学共通教育関係の情報（講義や休講等の情報）は、主に全学共通教育機構の掲示板に掲載され、理学部関係の情報（奨学金関係や担任による呼び出し等）は、理学部の掲示板に掲載されます。しかし、逆の場合もありますので、両方の掲示板を常に見ておいてください。また、学科独自の掲示板もありますので、所属の学科の掲示板も常に見ておくよう注意ください。

Q 2 履修登録はどこですか？

A 2 全学共通教育科目については、全学共通教育機構 A 棟 4 階「共通教育教務掛」、理学部専門教育科目については、理学部本館 A 棟 1 階「教務掛」で履修登録を行ってください。

Q 3 教育実習へ行っている間は、公欠になりますか？

A 3 理学部教授会で、各授業担当教官宛に「教育実習の期間内は授業に配慮していただく」よう、アナウンスをしていますが、扱いとしては公欠になりません。個人的にも授業担当教官に事情を話し、配慮してもらってください。

Q 4 休学したいんだけど...

A 4 3ヶ月以上修学ができない場合は、学部長の承認を得て、その学年の終わりまで休学する事ができます。休学の願い出は、休学を開始する1ヶ月前までに、教務掛へ提出してください。

詳しくはP.64 を参照してください。

Q 5 授業料免除・日本育英会奨学金を受けたいんだけど…。

A 5 豊中学生センター，または吹田学生センターで申請を受け付けます。申請の時期や方法は，学生掲示板に掲示されますので，常に学生掲示板をチェックしてください。詳しくは，P.72～76 を参照してください。

Q 6 悩みを相談したい…。

A 6 修学面，生活面，健康面など，日常における様々な悩みについて，理学研究科の教官に相談することができます。各学科の相談員は，P.71 を参照してください。

そのほか，授業開講日の5限【16:20～17:50】に，理学部本館E棟E217室にて「なんでも相談室」を開室しています（ただし，金曜日のみ6限【18:00～19:30】理学部本館B棟B406室）。その名のとおり，気軽に「なんでも」相談してください。なんでも相談室は，Eメールでも悩み相談を受け付けています。（nandemo@sci.osaka-u.ac.jp）なんでも相談室について詳しくは，（<http://www.sci.osaka-u.ac.jp/restricted/nandemo-home-jp.html>）を参照してください。また，「学生相談室」では，専門のカウンセラーに相談することができます。詳しくは，P.72 を参照してください。

Q 7 大学で怪我をしてしまった…。

A 7 実験・実習中に外科的傷害を受けた場合は，「大阪大学学生特定診療」という制度があり，診療費を大学が負担します。所定の手続きをした上，自分の健康保険を使って指定病院で受診してください。

また，入学手続きの際に「学生教育研究災害傷害保険」の加入手続き書が配布されていますが，この保険に加入する事により，教育研究活動中に怪我などをした場合，保険金が支払われます。できるだけ加入してください。

「大阪大学学生特定診療」，「学生教育研究災害傷害保険」に関する詳しい内容は，P.68～69 を参照してください。

Q 8 台風が来ているけど，授業は休講になる？

A 8 大阪府下に「暴風警報」が発令された場合，授業は休講になります。詳しくは，P.76 を参照してください。

Q 9 証明書がほしいんだけど…。

A 9 学割証，在学証明書，成績証明書，卒業見込み証明書については，全学に11台設置された証明書自動発行機で出力することができます。（ただし，学割証は1人1日3枚，年間10枚までです。）就職活動のために，成績証明書の厳封が必要な場合は，出力後，教務掛の窓口までお持ちください。その場で厳封します。

証明書自動発行機は，下記の場所に設置されています。

【豊中キャンパス】

理学部 1 階学生通用口
共通教育 A 棟 2 階ロビー（2 台）
豊中学生センター
基礎工学部 1 階
法学部・経済学部共通棟 1 階

【吹田キャンパス】

吹田学生センター
工学部管理棟 1 階（2 台）
医学部管理棟 1 階
薬学部玄関ロビー

Q10 私って卒業できるの？（4 年次学生に多い質問）

A10 学科別履修指針にある「卒業所要単位数」表を参照の上、各自で計算してみましょう。不明な点があれば、教務掛へお問い合わせください。

数学科履修指針

1. はじめに
2. 数学科専門教育系科目の編成
3. 卒業のために必要な条件
 - A. 4年次必修科目「課題研究 a, b」を履修するための条件（第6セメスター終了時）
 - B. 卒業のための条件
4. 科目を選択する際のガイダンス
 - A. 全学共通教育科目の履修例
 - B. 専門教育科目選択の指針
 - C. 志望別履修例の系統図
 - 履修例 1
 - 履修例 2
 - 履修例 3
 - 履修例 4
 - 飛び級で大学院進学を希望する場合
5. その他の注意事項
 - A. 教職に関わる「数学科教育法」の単位の修得について
 - B. 掲示板について
6. 卒業後の進路
7. Q & A

1. はじめに

1年次（および2年次の一部）では、全学共通教育科目を学びます。数学を理解するためにも、バランスの取れた知見と人間的な成長がかかせません。このような個人の成長にとって、全学共通教育科目はいずれも非常に重要な科目です。この中で、ここでは数学と深く関連した科目について説明します。

基礎解析学 1, 2, 線形代数学 1, 2, 自然科学実験 1 (数学),
情報活用基礎, 基礎セミナー (数学の楽しみ 1, 2)

はいずれも数学を学ぶ上で必要な専門知識の基礎となる科目です。特に「基礎解析学」と「線形代数学」はこれ以降の数学の理解に欠くことの出来ない重要な科目です。また、基礎セミナーでは少ない題材を自分の頭脳で深く理解することが求められます。ここでは、「高校で学習した数学をそのまま少しずつ高度にした」というわけではない質的に違った側面を体験することになるはずで

す。2年次以降では、より専門的に数学を学ぶために、専門教育科目を勉強します。2, 3年次における専門教育科目は、制度上、比較的誰もが必要とする知識を述べた必修科目と、内容的にやや分野が限定されているか、あるいは少しだけ高度なところも含む、選択科目に分けられますが、これらの分類は、ある意味で便宜的なものにすぎません。なぜなら、最も重要なことは、知識の集積よりも、むしろ数学的な理解の仕方を学習することにあるからです。極端に言えば具体的な個々の数学はこのための素材にすぎないともいえます。すなわち、自分自身で、内容が数学的に正しいかどうか、を判断できる論理的かつ経験的な能力が、いったん獲得されれば、数学的素材の部分を独力で増やして、勉強し理解することは、いくらでも可能だからなのです。このような独立した知性を養成することが、数学科の教育の目的のひとつです。

4年次では、選択科目の授業は続きますが、それ以外に少人数のグループに分かれてのセミナー形式の必修科目「課題研究 a, b」が始まります。これはおおむね各人の興味に応じてセミナーの課題を選ぶこととなります。セミナー形式の授業は、数学の理解の本質が見えて来るという点で非常に重要な授業です。ここでは、数学の理解だけではなく、理解したことをいかに他人に伝えるかを学ぶこととなります。数学的な世界という共通の基盤の中でいかに他人と討論し理解を深められるかということを経験するはずで

2. 数学科専門教育系科目の編成

次頁の図は、専門教育系科目の学年別編成（ただし特別科目を除く）です。

理学部コア科目（専門基礎教育科目）・数学科専門教育科目（平成15年度入学者用）

専門教育科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
防災概論 (1)		線形代数統論 1 (2)	複素関数論 (2)	*代数学序論 (2)	現代数学概観 (2)	課題研究 a (8)	課題研究 b (8)
数学特論「科学と社会」(1)		同演義 (2)	同演義 (2)	*同演義 (2)	*代数学 1 (2)	代数学 3 - 10 各(2) (それぞれの半年の授業)	
		微積分と位相 (2)	集合と位相 (2)	*幾何学序論 (2)	*同演義 (2)	幾何学 3 - 10各(2) (同上)	
		同演義 (2)	同演義 (2)	*同演義 (2)	*代数学 2 (2)	解析学 3 - 10各(2) (同上)	
		数学基礎考究 1 (2)	線形代数統論 2 (2)	*解析学序論 1 (2)	*同演義 (2)	実験数学 5 - 7各(2) (同上)	
		実験数学 1 (2)	同演義 (2)	*同演義 (2)	*幾何学 1 (2)	大域数理学 1 - 5各(2) (同上)	
		数学特論「科学と社会」(1)	数学基礎考究 2 (2)	*解析学序論 2 (2)	*同演義 (2)	応用数理学 1 - 10各(2) (同上)	
			実験数学 2 (2)	*同演義 (2)	*幾何学 2 (2)	科学技術論 A (2)	**代数学 1 (2)
				*基礎数理学 1 (2)	*同演義 (2)	科学技術論 B (2)	**同演義 (2)
				*同演義 (2)	*解析学 1 (2)	**代数学序論 (2)	**代数学 2 (2)
				*実験数学 3 (2)	*同演義 (2)	**同演義 (2)	**同演義 (2)
				*数学特論「科学と社会」(1)	*解析学 2 (2)	**幾何学序論 (2)	**幾何学 1 (2)
				科学技術論 A (2)	*同演義 (2)	**同演義 (2)	**同演義 (2)
				科学技術論 B (2)	*基礎数理学 2 (2)	**解析学序論 1 (2)	**幾何学 2 (2)
					*実験数学 4 (2)	**同演義 (2)	**同演義 (2)
						**解析学序論 2 (2)	**解析学 1 (2)
						**同演義 (2)	**同演義 (2)
						**基礎数理学 1 (2)	**解析学 2 (2)
						**同演義 (2)	**同演義 (2)
						**実験数学 3 (2)	**基礎数理学 2 (2)
						**数学特論「科学と社会」(1)	**実験数学 4 (2)

必修科目

選択必修科目

これら以外は選択科目

() 内数字は単位数

*/**いずれかの年次でのみ単位取得可能

隔年に開講

理学部コア科目（専門基礎教育科目）

自然科学実験 1 (1×4)		
線形代数学 1 (2)	線形代数学 2 (2)	
基礎解析学 1 (3)	基礎解析学 2 (2)	
物理学 1 (2)	物理学 2 (2)	確率・統計 (2)
物理学序論 1 (2)	物理学序論 2 (2)	**現代物理学入門(2)
基礎化学 1 (2)	基礎化学 2 (2)	基礎化学 3 (2)
*現代物理学入門(2)	生物科学概論 A (2)	生物科学概論 B (2)
宇宙地球科学 1 (2)	宇宙地球科学 2 (2)	自然科学実験 2 (1×2)

数学科卒業要件単位表

履 修 区 分	全学共通教育科目										専門教育科目		合 計		
	主 題 別 教 育 科 目	言語・情報教育科目					人 間 教 育 科 目	基 礎 セ ミ ナ ー	特 別 科 目	教 育・ 健 康・ ス ポ ー ツ 科 目	*そ の 他	専 門 基 礎 教 育 科 目		必 修 科 目	*選 択 科 目
		第 1 外 国 語	第 2 外 国 語	選 択 外 国 語	外 自 由 選 択 語	教 情 報 科 目 理									
単位数	6	6	4	2	-	2	4		2	2	25	43	28	124	

単位修得についての注意 (P.4~7, 16を参照)

専門基礎教育科目の25単位は、理学部コア科目から修得すること。

*その他の2単位：「主題別教育科目」、「外国語教育科目」、「人間教育科目」、「基礎セミナー」、「特別科目」、「健康・スポーツ教育科目」、「専門基礎教育科目」のうち、所定の単位数を超えて修得した単位。ただし、「専門基礎教育科目」については、「理学部コア科目」を除きます。また、情報処理教育科目で必修2単位を超えて修得した単位は「その他」の科目の単位にはなりません。

< 理学部コア科目 >		< 自由選択科目 >		< 専門教育科目 >	
* * 選択科目 28 単位	=	選択科目 4 単位以下	+	10 単位以下	+ 選択科目の単位

理学部コア科目の選択科目については、所定の単位を超えて修得した単位のうち4単位を限度とします。

自由選択科目には、他学科や他学部の専門教育科目、情報処理教育科目、国際交流科目が対象となります。情報処理教育科目については、必修2単位を超えて修得した単位が対象で、この単位と国際交流科目の単位を合わせて2単位が限度となります。

3. 卒業のために必要な単位と条件

卒業するまでには、大きなハードルがひとつあります。これは、「課題研究 a, b」の履修条件（第6セメスター終了時、3年生終了時）です。課題研究を履修できない場合は、即座に留年ということになりますので注意してください。

A. 4年次必修科目「課題研究 a, b」を履修するための条件（第6セメスター終了時）

課題研究 a, b を履修するためには、3年次までの履修内容が以下の3条件をすべて満たす必要があります。

全学共通教育科目の所定の53単位のうちから49単位以上を修得している。ただし、このなかに、「情報活用基礎」2単位、「線形代数学1, 2」各2単位、「基礎解析学1」3単位、「基礎解析学2」2単位、「自然科学実験1（数学）」1単位、合計12単位を含んでいる必要があります。

専門教育科目のうち2, 3年次配当の必修科目26単位をすべて修得している。

専門教育科目のうち選択科目を12単位以上修得している。ただし、このなかに、選択の理学部コア科目で必要単位数を超えて修得した余剰単位数を4までと、さらに自由選択科目で修得した単位数を4まで、総計8を上限として含めることができます。

ここで自由選択科目とは、他学部・他学科の所定の専門教育科目の他、「情報活用基礎」以外の情報処理教育科目、国際交流科目が該当します。ただし、情報処理教育科目と国際交流科目については、自由選択科目として認められるのは、両方合わせても、2単位が限度です。

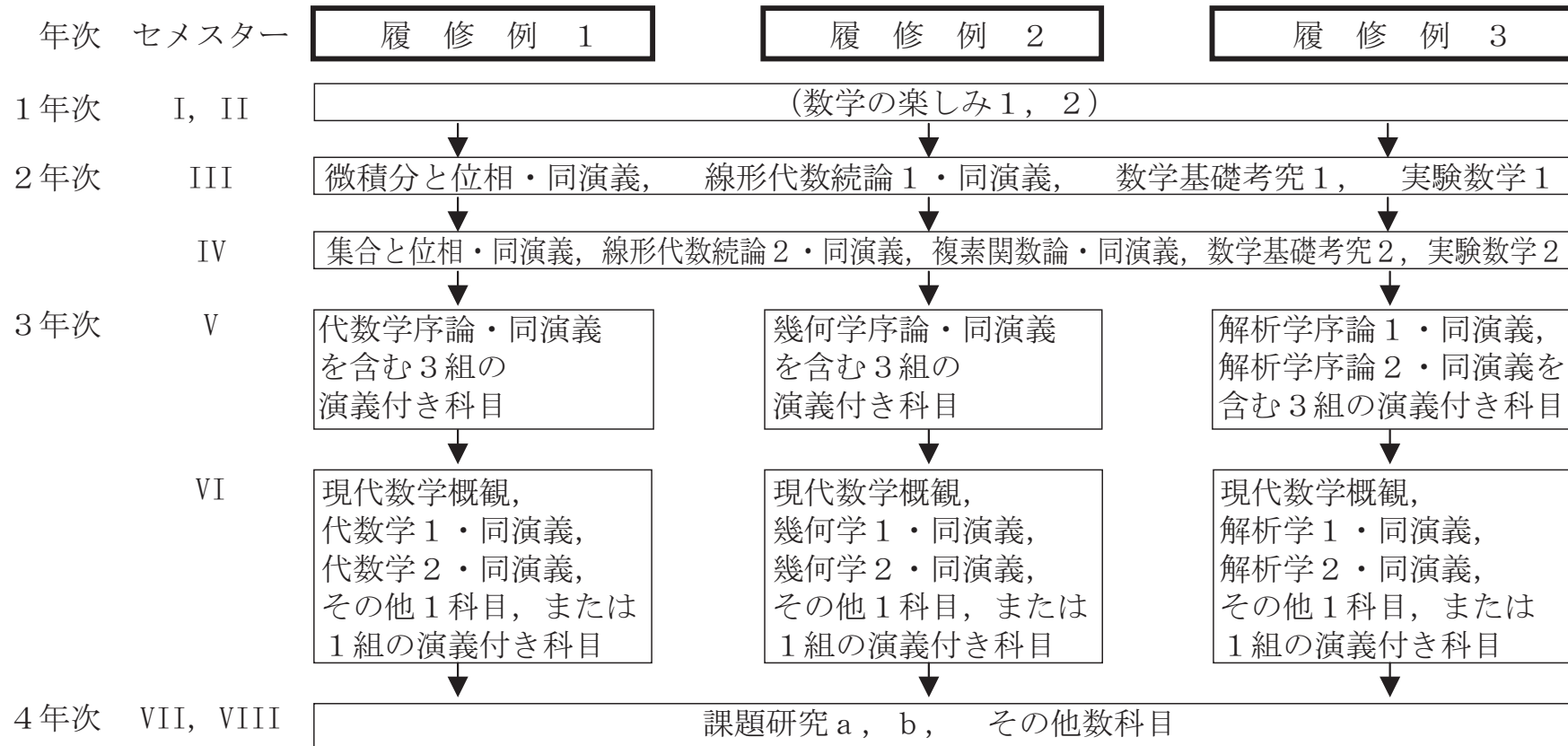
B. 卒業のための条件

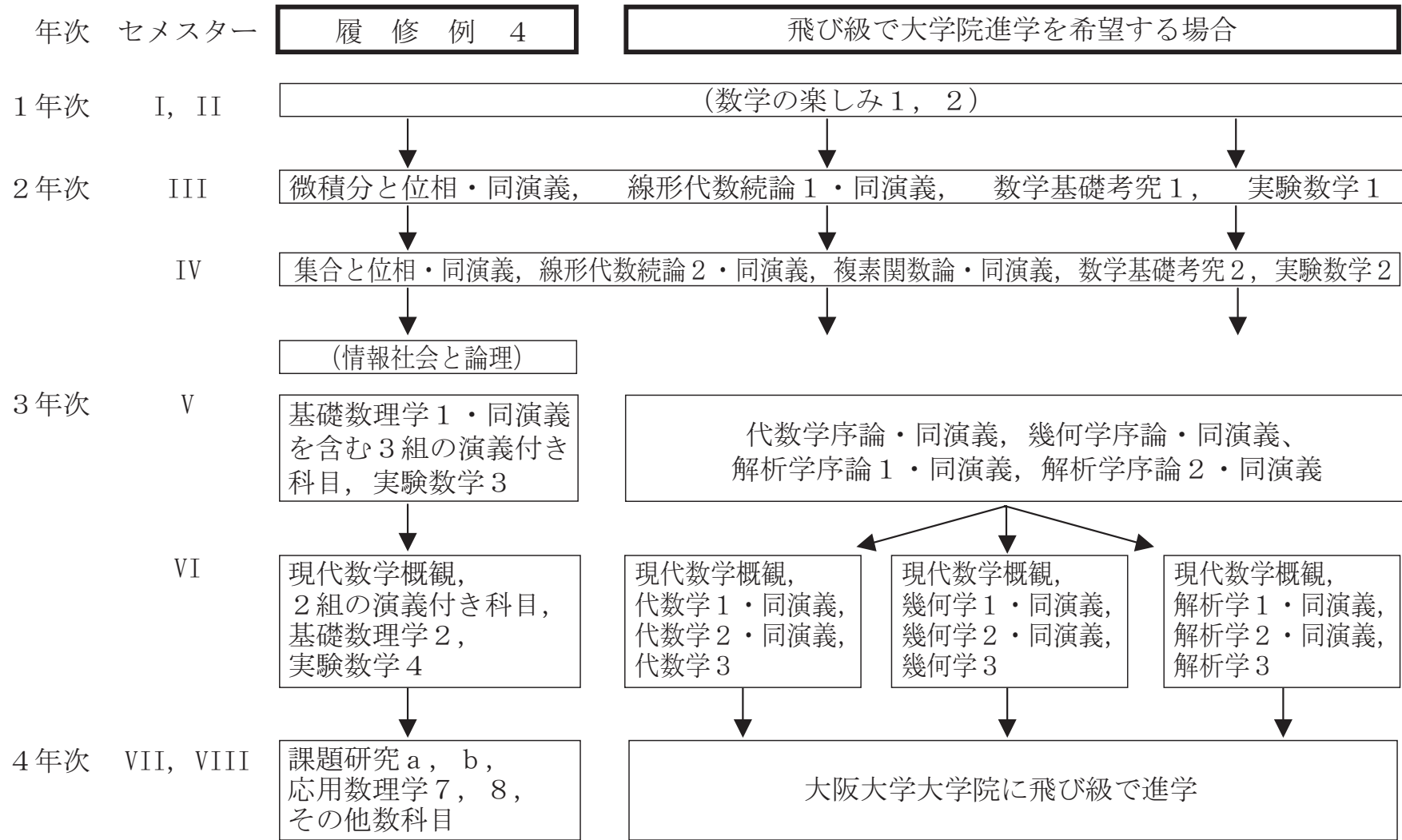
卒業のためには、所定の全学共通教育科目を53単位（共通教育系科目から28単位、専門基礎教育科目の理学部コア科目から25単位）以上、専門教育科目を71単位以上（必修科目43単位、選択科目28単位以上）、合計124単位以上を修得する必要があります。（前頁の表参照）

選択の理学部コア科目で、必要単位数2を超えて修得した余剰単位については、4単位を上限として選択専門教育科目の単位数に算入できます。

選択専門教育科目の中には自由選択科目を10単位まで含めることができます。

C. 志望別履修例の系統図





4. 科目を選択する際のガイダンス

4年間で無事卒業するには、各年次終了時において（それ以前に履修済のものを含めて）少なくとも次の総単位数を修得していることが望ましい。

	全学共通教育科目	専門教育科目	合計
1年次終了時	45単位	1単位	46単位
2年次終了時	53 (=45+8) 単位	29 (=1+28) 単位	82 (=46+36) 単位
3年次終了時	53単位	53 (=29+24) 単位	106 (=82+24) 単位
4年次終了時	53単位	71 (=53+18) 単位	124 (=106+18) 単位

上の表の2年次終了時までの部分における、全学共通教育科目として修得すべき総単位数の内訳は次表のとおりです。

	主題別教育科目	言語・情報教育科目	健康・スポーツ教育科目	基礎セミナー・人間教育科目・特別科目	専門基礎教育科目	その他	合計
1年次終了時	6単位	10単位	2単位	4単位	23単位	0単位	45単位
2年次終了時	6単位	14単位	2単位	4単位	25単位	2単位	53単位

上の条件をうまく満たすよう工夫された、全学共通教育科目および専門教育科目の履修例を、各年次にわたって以下に挙げます。全学共通教育科目については、教員免許取得を希望するかどうかで、履修はかなり違ってくことに注意してください。専門教育科目の履修例については、志望別履修例の系統図の項で説明します。

A. 全学共通教育科目の履修例

まず、1年次（、 セメスター）で履修しなければならない科目は、入学時に受講が義務付けられた専門教育科目「防災概論」（1単位・必修）を除いて、すべて全学共通教育科目であることに注意してください。また、2年次には選択の理学部コア科目（主に セメスター；ただし、 セメスターで開講されているものもある）、外国語教育科目（第1外国語と選択外国語；、 セメスター）と健康・スポーツ科目（、 セメスター）などが、全学共通教育科目として開講されています。

1年次で基礎セミナー（数学の楽しみ1、2）4単位を履修されることを強くお勧めします。もしこの基礎セミナー4単位を履修したとしますと、上の「基礎セミナー・人間教育科目・特別科目」の4単位はすでに満たされたことになります。

教員免許取得を希望しない場合は、たとえば2年次にも健康・スポーツ教育科目（ ， セメスター）を履修すれば、上の「その他2単位」は自動的に満たされます。一方、教員免許取得を希望する学生の場合は、教職に関する科目として人間教育科目「日本国憲法」または「基本的人権論」のいずれかを履修する必要があり、いずれを履修した場合でも、これが「その他2単位」を満たすので、健康・スポーツ教育科目は1年次（ ， セメスター）のみ履修すれば良いわけです。（下の表を参照してください。）

また、選択の理学部コア科目は、4単位程度履修することを薦めます。なぜなら、卒業要件の項で説明したように、選択の理学部コア科目として必要な2単位を超えて余分に修得した単位数は、専門教育科目の選択科目の必要単位数に算入することができるからです。

以下に、全学共通教育科目の履修例を挙げます。

専門基礎教育科目	基礎解析学 1	基礎解析学 2	確率・統計	
	線形代数学 1	線形代数学 2	現代物理学入門	
	物理学(序論) 1	物理学(序論) 2		
	基礎化学 1	基礎化学 2		
		生物科学概論 A		
	自然科学実験 1 (数学, 物理, 化学, 生物・地学)			
他の全学共通教育科目	主題別 × 2	主題別 × 1		
	第1外国語 × 2	第1外国語 × 2	第1外国語 × 1	第1外国語 × 1
	第2外国語 × 2	第2外国語 × 2	選択外国語 × 1	選択外国語 × 1
	健康・スポーツ	健康・スポーツ	健康・スポーツ (教職志望者はとらなくてよい)	健康・スポーツ (教職志望者はとらなくてよい)
	情報活用基礎			
	基礎セミナー (数学の楽しみ 1)	基礎セミナー (数学の楽しみ 2)		

ここで、例えば、主題別 × 2 は、主題別教育科目を2科目（4単位）履修するという意味です。この主題別は、 ， セメスターで、理学部に配当された科目群から合計3科目（6単位）履修さえすれば、あとの履修方法は自由です。

また、教員免許取得を希望する人は、 セメスターで選択専門基礎教育科目「確率・統計」を必ず履修しなければなりません。

B. 専門教育科目選択の指針

2年次では、必修専門教育科目を12科目24単位を修得し、さらに、選択専門教育科目「実験数学1, 2」(2科目4単位)を、是非修得してほしいと思います。

3年次では、必修専門教育科目は後期の「現代数学概観」(2単位)があるだけで、あとはすべて選択専門教育科目の中から履修することになりますが、少なくとも24単位くらいは修得することが望まれます。

4年次では、セミナー形式の「課題研究 a, b」(計16単位)の他、数科目の選択専門教育科目を履修し単位を修得するのが一般的です。

また、バランスのとれた人間としての視野や知見を広げるため、3年前期あるいは4年前期に割り当てられている科学技術論 A, B や全学年を対象とした数学特論「科学と社会」を履修しておくのもよいでしょう。

次頁に、志望別履修例の系統図を挙げますが、以下にでてくる科目はあくまでも参考のために記しただけであって、幅広くさまざまな分野の科目をバランスよく履修することが最も大切であることを肝に銘じておいてください。

以下の系統図において、括弧内に書かれている科目名は、数学に関連深い全学共通教育科目のものです。また、3, 4年次対象の、講義と演義のセットから成る授業としては、前期に開講される5組の科目

代数学序論・同演義	解析学序論1・同演義,
幾何学序論・同演義	解析学序論2・同演義,
基礎数理学1・同演義	

と後期に開講される6組の科目

代数学1・同演義	代数学2・同演義,
幾何学1・同演義	幾何学2・同演義,
解析学1・同演義	解析学2・同演義

がありますが、必ず講義と演義をセットにして履修してください。(また、前期開講の上記5組の演義付き科目は、非常に基本的なものなので、3年次で修得できなかったものについては、4年次で修得することが望まれます。)

5. その他の注意事項

A. 教職に関わる「数学科教育法」の単位の修得について

中学数学の教員免許を取得するには、3年次を対象に開講されている前期「数学科教育法A」・後期「数学科教育法B」の両方の講義を履修する必要があります。一方、高校数学の教員免許のみを取得する場合は、3年次前期に開講されている「数学科教育法A」の履修だけをすればよいことになっています。これらの科目は、毎年、理学部か基礎工学部かのどちらかで1年交替で開講されています。ですから、これらの講義が基礎工学部で開講されている年には、そちらの教室で授業を受けてください。ただし、いずれの年でも、履修指導は理学部教務掛窓口で行っています。

B. 掲示板について

数学科では皆さんに重要なアナウンスがある場合、掲示板に通知を出して連絡するシステムを採っています。具体的には試験の結果や追試験・補講の日程、あるいは学生の呼出し通知など、単位を修得するのに不可欠な連絡事項が掲載される他、奨学金関係や就職関係の情報も掲示されます。したがって皆さんは、掲示板を頻繁に（できるだけ毎日）確認する必要があります。理学部全学科共通の掲示板とあわせて、数学科に関する掲示板は、以下の4箇所にあります。ただし、全学共通教育関係の掲示板については、後出のQ&Aの項における説明を見ていただくか、あるいは「全学共通教育科目履修の手引」の付録「全学共通教育機構建物（掲示板等案内図）」を別個に参照してください。

- (1) 共通教育・化学棟前
- (2) 理学部通用口前（理学部全学科共通）
- (3) 理学部B棟5階中央階段正面（数学教室掲示板）
- (4) 理学部B棟3階B346教室外側

6. 卒業後の進路

数学科の卒業生のうち、例年約半数が大学院・博士前期課程（修士課程）に進学します。理学部数学科の講義や演義は、理学研究科数学専攻および情報科学研究科情報基礎数学専攻の教官が担当しており、4年次の卒業研究（課題研究a, b）は、両専攻のいずれかの指導教官に配属されて行なわれます。そして、大学院に進学する学生のほとんどすべてが、両専攻の修士課程に進みますが、一方では、他大学から両専攻へ入学する学生も増加しています。残りの学部卒業生は就職することになりますが、官公庁や就職関係に就職するケースの他、大多数が、金融・保険関係、電気・通信・情報関係、教育・出版関係の企業に就職します。

大学院・博士前期課程（修士課程）は原則として2年で修了し、その卒業生のかなりの部分が、就職関係や上記の企業に就職します。そして残りの学生は博士後期課程（博士課程）に進学します。博士課程を修了すると、ほとんどの人が大学などで研究者としての道をめざして歩むこととなります。

7. Q & A

[単位について]

- Q 1 単位を落としました。どうしたらいいのでしょうか？
- A 1 1, 2年次の必修科目のすべてと選択科目のかなりのものが翌年に履修できるように時間割がつけられていますので、必ず翌年に単位を修得するようにしてください。
- Q 2 2年次終了時に、卒業に必要な全学共通教育科目の単位数をとっていないのですが？
- A 2 あまり多くの単位を落としていますと、4年次の必修科目「課題研究 a, b」の受講が認められません。必要な単位はすべてそろえるよう努めてください。
- Q 3 3年次の「現代数学概観」の単位がとれなかったらどうなりますか？
- A 3 「現代数学概観」の単位をとっていなければ、4年次の必修科目「課題研究 a, b」の受講が認められません。したがって、卒業は少なくとも1年は遅れます。
- Q 4 4年次の「課題研究」がとれていなければ卒業はできませんか？
- A 4 4年次の「課題研究」は、4年生セミナーと呼ばれる最重要の必修科目です。したがって、この単位を修得しなければ卒業はできません。

[授業について]

- Q 1 数学科に入学したのに、数学以外の科目を多く学ぶのは苦痛ですが？
- A 1 確かに、数学を勉強したいと思って志望した訳ですから、他の科目を学ぶのは嫌かもしれませんが、しかしながら、数学を理解するためにも、バランスの取れた知識と人間的な成長が欠かせません。ですから、個人の成長にとって、共通教育系科目や理学部コア科目はいずれも非常に重要な科目です。
- Q 2 講義とは異なったタイプの授業にどんなものがあるのですか？
- A 2 大阪大学理学部数学科での教育の特色として、演義（演習形式の授業）や少人数で学ぶ授業「数学の楽しみ」「数学基礎考究」の充実が挙げられます。さらに、サイバーメディアセンターなどで学ぶ「実験数学」のシリーズもあります。数学科での勉強の締めくくりとしては、4年次にセミナー形式で学ぶ「課題研究」があります。

[転学科]

- Q 1 転学科を希望しているのですが？
- A 1 なるべく早く、身近にいる教官、例えばクラス担任、「数学の楽しみ」の担当教官、数学教室の教務担当教官、学科長等に相談してください。転学科を希望する場合には、最終的には、学科長と相談後、後期の末頃（第 2 セメスター末が原則です）に行われる転学科試験を受験してください。(P.7 参照)

[全学共通教育関係の掲示板]

- Q 1 全学共通教育関係の掲示板はどこにありますか？
- A 1 共通教育・化学棟前（教務関係、授業料関係、奨学金関係、学生呼び出し、外国語科目関係、健康・スポーツ科目関係）の他に、共通教育 A 棟西側電子掲示板（休講通知、学生呼び出し）、共通教育 A 棟内掲示板（1階：試験、レポート通知）（2階：厚生関係・留学生関係）、共通教育ピロティ掲示板（教務関係）、共通教育ピロティ電子掲示板（教務関係）、共通教育 B 棟電子掲示板（教務関係）などがあります。(P.22 参照)

物理学科履修指針

1. はじめに
2. 物理学科専門教育系科目の編成
3. 卒業のために必要な条件
 - A. 専門教育科目の「物理学実験」を履修するための条件（第4 Semester終了時）
 - B. 「物理学（宇宙地球科学）特別研究」を履修するための条件（第6 Semester修了時）
 - C. 卒業のための条件
4. 分野別ガイダンス（科目を選択する際のガイダンス）
 - A. 選択科目履修の指針
 - B. 分野別ガイダンスの図
 - 素粒子・原子核・宇宙物理学の理論分野
 - 素粒子・原子核・宇宙物理学の実験分野
 - 物性物理の理論分野
 - 物性物理の実験分野
 - 惑星地球科学の実験分野
5. その他の注意事項
 - A. 演義の履修に関する注意
 - B. 教職に関わる学生実験の単位の修得について
 - C. 掲示板について
6. 卒業後の進路
7. Q & A

1. はじめに

物理学科に入学した諸君は、1年次と2年次の前半に、全学共通教育専門基礎教育科目として、理学部の教育方針に沿った理学部コア科目を学びます。ここでは、数学、物理学、化学、生物学の講義と実験が必修科目として配置されており、理学についての幅広い教養と基礎知識を身につけます。2年次では、「自然科学実験1」に引き続いて「自然科学実験2」が始まります。ここでは、「自然科学実験2物理」に加えて、「自然科学実験2化学」または「自然科学実験2地学」を選択することを勧めます。また、宇宙地球科学の分野に興味を持っている諸君は、1年次に開講される選択科目、「宇宙地球科学1」、「宇宙地球科学2」を受講してください。その他、「情報活用基礎」は、インターネットを活用し電子メールのやりとりやホームページの閲覧の方法、またコンピュータによる計算法を学ぶための必須の科目です。

1年次の授業は数学科、物理学科、化学科、生物学科の学生諸君からなる混成クラスで構成されており、理学部の諸君が学科を越えて親しくできる機会でもあります。諸君が、他学科の学生諸君との間で、同じ理学を学ぶ仲間としての友情を育んでもらうことを期待しています。様々な分野を目指す理学部の学生諸君のつながりは、将来の大きな財産となるでしょう。

また、専門教育科目として、「物理学セミナー1」、「物理学セミナー2」が配置されています。これらの科目は、“研究室で遊ぼう”を旗印に行う新しい企画です。諸君が希望の研究室に所属し、文書購読、実験実習等を通して最先端の研究にふれたり、研究室の教官や皆さんの先輩である大学院生との交流を行い、大学で学ぶということはどういうことかを知り、そして大学生活に慣れる機会を持つことを目的に開講される科目です。選択科目ですが、全員参加の科目です。

2年次からは専門教育科目が始まります。ここから、本格的に物理学を学び始めることとなります。受講に際して、最初は難しく思うかもしれませんが、粘り強く学習してください。

2. 物理学科専門教育系科目の編成

次のページに示された図は、諸君が1年次から4年次の間に学ぶ科目の編成図です。物理学科が提供する専門教育科目の学年別の編成（上段の実線で囲まれた部分）と全学共通教育機構が理学部の学生に提供する専門基礎教育科目（理学部コア科目、下段の実線で囲まれた部分）が記されています。

この図で、

印の付いている科目は、諸君が卒業のために単位を修得しなければならない必修科目です。

印のついている科目は、選択必修科目で、卒業するためには、いずれか一方の科目の単位を修得する必要があります。その他の科目は、選択科目です。

印の科目は、隔年開講の科目です。

* / **印の科目は、複数年次に開講される科目です。

理学部コア科目（専門基礎教育科目）・物理学科専門教育科目（平成15年度入学者用）

専門教育科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
防災概論 (1)	物理学セミナー 2 (2)	電磁気学 1 (2)	量子力学 1 (2)	量子力学 2 (2)	解析力学 (2)	物理学特別研究 (8)	
物理学セミナー 1 (2)		同演義 (2)	同演義 (2)	同演義 (2)	連続体力学 (2)	宇宙地球科学特別研究 (8)	
**物理学特論 「科学と社会」(1)		物理数学 1 (2)	電磁気学 2 (2)	統計物理学 2 (2)	量子力学 3 (2)	数値計算法 (2)	相対論的量子力学(2)
		同演義 (2)	同演義 (2)	同演義 (2)	統計物理学 3 (2)	原子核理論序説(2)	素粒子物理学 2 (2)
		力学 1 (2)	統計物理学 1 (2)	物理学実験 (8)		原子核物理学 2 (2)	
		同演義 (2)	同演義 (2)	電気力学 (2)	プラズマ物理学(2)	放射光物理学 (2)	
		**物理学特論 「科学と社会」(1)	物理数学 2 (2)	物理数学 3 (2)	光物理学 (2)	極限光物理学 (2)	
			同演義 (2)	応用電磁気学 (2)	生物物理学概論(2)	相対論 (2)	
			力学 2 (2)	惑星科学概論 (2)	原子核物理学 1 (2)	物性物理学 3 (2)	
			地球科学概論 (2)	結晶物理学 (2)	物性物理学 2 (2)	素粒子物理学 1 (2)	
				物性物理学 1 (2)	地球惑星進化学(2)	宇宙物理学 (2)	
				宇宙地球科学野外実習 1(1)	宇宙地球科学野外実習 2(1)	地球惑星物質学(2)	
				物理学・宇宙地球科学輪講 (4)		科学技術論 A (2)	
				科学技術論 A (2)		科学技術論 B (2)	
				科学技術論 B (2)		**物理学特論 「科学と社会」(1)	
				**物理学特論 「科学と社会」(1)			

必修科目
 選択必修科目
 これら以外は選択科目
 () 内数字は単位数
 */** いずれかの年次でのみ単位取得可能
 隔年に開講

理学部コア科目（専門基礎教育科目）

自然科学実験 1 (1×4)		
線形代数学 1 (2)	線形代数学 2 (2)	
基礎解析学 1 (3)	基礎解析学 2 (2)	
物理学 1 (2)	物理学 2 (2)	確率・統計 (2)
物理学序論 1 (2)	物理学序論 2 (2)	*現代物理学入門(2)
基礎化学 1 (2)	基礎化学 2 (2)	基礎化学 3 (2)
*現代物理学入門(2)	生物科学概論 A(2)	生物科学概論 B (2)
宇宙地球科学 1 (2)	宇宙地球科学 2 (2)	自然科学実験 2 (1×2)

物理学科卒業要件単位表

履 修 区 分	全学共通教育科目										専門教育科目			合 計		
	主 題 別 教 育 科 目	言語・情報教育科目					人 間 教 育 科 目	基 礎 セ ミ ナ ー	特 別 科 目	教 育・ 健 康・ ス ポ ー ツ 科 目	*そ の 他	専 門 基 礎 教 育 科 目	必 修 科 目		選 択 必 修 科 目	*選 択 科 目
		第 1 外 国 語	第 2 外 国 語	選 択 外 国 語	自 由 選 択 語	情 報 処 理 目										
単位数	6	6	4	2		2	4		2	2	25	41	8	22	124	

単位修得についての注意 (P.4~7, 28, 32 を参照)

専門基礎教育科目の25単位は、理学部コア科目から修得すること。

*その他の2単位：「主題別教育科目」、「外国語教育科目」、「人間教育科目」、「基礎セミナー」、「特別科目」、「健康・スポーツ教育科目」、「専門基礎教育科目」のうち、所定の単位数を超えて修得した単位。ただし、「専門基礎教育科目」については、「理学部コア科目」を除きます。また、情報処理教育科目で2単位を超えて修得した単位は「その他」の科目の単位にはなりません。

< 理学部コア科目 > * * 選択科目 (専門教育科目) の単位 = 選択科目 4単位 (上限) + 10単位 (上限) + 選択科目の単位 = 22単位	< 自由選択科目 > 10単位 (上限)	< 専門教育科目 > 選択科目の単位 = 22単位
---	-------------------------	------------------------------

理学部コア科目の選択科目については、所定の単位を超えて修得した単位のうち4単位を限度とします。

自由選択科目には、他学科や他学部の専門教育科目、情報処理教育科目、国際交流科目が対象となります。情報処理教育科目については、所定の単位を超えて修得した単位が対象で、この単位と国際交流科目の単位を合わせて2単位が限度となります。

3. 卒業のために必要な単位と条件

卒業するまでには、いくつかのハードルがあります。これらは、「物理学実験」の履修条件（第4 Semester 終了時，2年生終了時）と「物理学（宇宙地球科学）特別研究」の履修（いわゆる研究室配属）のための条件（第6 Semester 終了時，3年生終了時）です。これらの科目の単位を修得できない場合は留年という事になりますので注意してください。

A. 専門教育科目の「物理学実験」の履修のための条件（第4 Semester 終了時）

- (1) 1, 2年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位（主題別教育科目6単位，外国語教育科目12単位，情報処理教育科目2単位，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目4単位，健康・スポーツ教育科目2単位，その他の科目2単位）のうち24単位以上を修得していることが必要です。
- (2) 1, 2年次配当の専門基礎教育科目（理学部コア科目）で卒業に必要な25単位のうち，専門基礎教育科目の「自然科学実験1」（数学，物理，化学，生物・地学）の4単位および「自然科学実験2」のうち1単位以上を含めて，合計19単位以上を修得していることが必要です。
- (3) 1, 2年次配当の専門教育科目の必修科目25単位のうち「防災概論」を含めて，19単位以上を修得していることが必要です。

B. 物理学（宇宙地球科学）特別研究の履修のための条件（第6 Semester 終了時）

- (1) 1, 2年次配当の共通教育系科目を26単位以上を修得していることが必要です。
- (2) 1, 2年次配当の専門基礎教育科目（理学部コア科目）を23単位以上を修得していることが必要です。
- (3) 専門教育科目のうち「物理学実験」を含む必修科目37単位以上，選択科目16単位以上，合計53単位以上を修得していることが必要です。

C. 卒業のための条件

卒業のためには，共通教育系科目から28単位以上，専門基礎教育科目の理学部コア科目から25単位以上（必修科目23単位，選択科目2単位以上），専門教育科目から71単位以上（必修科目41単位，選択必修科目8単位，選択科目22単位以上）総計124単位以上を修得する必要があります。

（前頁の表参照）

単位の修得についての注意は，その他の注意の章（P.32）で詳しく説明していますので，必ず読んでおいてください。

4. 分野別ガイダンス（選択科目を履修する際のガイダンス）

諸君には、「幅広い自然科学の基本に裏打ちされた柔軟な発想」を持つ人間に育ててほしいという願いから、学科の枠を越えた専門基礎教育科目（理学部コア科目）が用意されています。物理学が提供する専門教育科目に関しても、物理学の学生として学ぶべき内容に、他学科や他学部で提供されている理学系科目を加えて、物理学の範囲を越えた広い選択の可能性を諸君に与えるカリキュラムを編成しています。

しかし、選択の幅が広いことで、諸君が不必要に混乱するかも知れません。そこで、諸君が選択科目を選択する際のガイダンスをまとめました。以下のガイダンスを参考にして科目の選択を行ってください。

A. 選択科目履修の指針

将来進む分野に係わらず、履修する必要がある基礎科目（準必修科目）

1年次

物理学セミナー 1, 物理学セミナー 2

2年次前期

自然科学実験 2 物理（理学部コア科目）

2年次後期

物理数学 2, 物理数学 2 演義, 力学 2

3年次前期

電気力学

3年次後期

量子力学 3

3年次通年

物理学・宇宙地球科学輪講

また、物理学特論「科学と社会」や、3年次前期あるいは4年次前期に割り当てられている「科学技術論 A, B」も履修しておくといよいでしょう。

以上の科目に加えて、将来進む方向（進路）をある程度想定している諸君のために履修しておくに役立つと思われる科目を進路別に掲げます。もちろん、将来進む方向を今から決定する必要は全くありません。進路別ガイダンスの科目はあくまでも諸君の「参考」のためであって、諸君が自らの興味にしたがって自由に履修科目を決定することを妨げるものではないことを強調しておきます。また、進路別ガイダンスの科目のすべてを履修する必要があるわけでもありません。

諸君は4年次進学の際に各研究室に配属になりますが、進路別ガイダンスに沿って科目を履修したかどうか、研究室配属の決定に影響を与えることは全くありません。

繰り返しになりますが、将来進む方向をあまり狭く考えずに、できるだけ幅広くさまざまな分野の科目を履修することが最も大切です。

科目を選択する際の

	将来の進路に関係なく履修を推薦する科目	素粒子・原子核・宇宙物理学の理論分野	素粒子・原子核・宇宙物理学の実験分野
1 年次	物理学セミナー 1 物理学セミナー 2 物理学特論「科学と社会」		
2 年次	* 自然科学実験 2 物理 物理数学 2 物理数学 2 演義 力学 2 物理学特論「科学と社会」	* 確率・統計	* 確率・統計
3 年次	電気力学 量子力学 3 物理学・宇宙地球科学輪講 科学技術論 A 科学技術論 B 物理学特論「科学と社会」	物理数学 3 物性物理学 1 解析力学 連続体力学 統計力学 3 プラズマ物理学 原子核物理学 1	物理数学 3 応用電磁気学 惑星科学概論 素粒子物理学 1 連続体力学 プラズマ物理学 原子核物理学 1
4 年次	科学技術論 A 科学技術論 B 物理学特論「科学と社会」	数値計算法 原子核理論序説 原子核物理学 2 相対論 素粒子物理学 1 宇宙物理学 相対論的量子力学 素粒子物理学 2	数値計算法 原子核物理学 2 放射光物理学 極限光物理学 相対論 素粒子物理学 1 宇宙物理学 相対論的量子力学 素粒子物理学 2
その他		数学科の科目で理論物理に関係が深い科目	

* 印は専門基礎教育科目(理学部コア科目)

進路別ガイド

物性物理学の
理論的分野

* 確率・統計

* 確率・統計

物理数学 3
物性物理学 1
連続体力学
統計物理学 3
物性物理学 2
解析力学

物理数学 3
物性物理学 1
連続体力学
統計物理学 3
物性物理学 2
解析力学

数値計算法
物性物理学 3
相対論的量子力学

数値計算法
物性物理学 3
相対論的量子力学

物性物理学の
実験分野

* 確率・統計

* 確率・統計

物理数学 3
結晶物理学
物性物理学 1
連続体力学
統計物理学 3
光物理学
物性物理学 2

物理数学 3
結晶物理学
物性物理学 1
連続体力学
統計物理学 3
光物理学
物性物理学 2

物性物理学 3

物性物理学 3

基礎工学部・電子
物理学科の講義
(例えば、光物理学基
礎、光物理学特論、磁
気物理など)

基礎工学部・電子
物理学科の講義
(例えば、光物理学基
礎、光物理学特論、磁
気物理など)

惑星地球科学の
実験分野

* 宇宙地球科学 1
* 宇宙地球科学 2

* 宇宙地球科学 1
* 宇宙地球科学 2

* 自然科学実験 2 (地学)
* 確率・統計
地球科学概論

* 自然科学実験 2 (地学)
* 確率・統計
地球科学概論

結晶物理学
物性物理学 1
応用電磁気学
宇宙地球科学野外実習 1
宇宙地球科学野外実習 2
連続体力学
統計物理学 3
光物理学
生物物理学概論
原子核物理学 1
物性物理学 2
惑星科学概論
地球惑星進化学

結晶物理学
物性物理学 1
応用電磁気学
宇宙地球科学野外実習 1
宇宙地球科学野外実習 2
連続体力学
統計物理学 3
光物理学
生物物理学概論
原子核物理学 1
物性物理学 2
惑星科学概論
地球惑星進化学

数値計算法
物性物理学 3
放射光物理学
宇宙物理学
地球惑星物質学

数値計算法
物性物理学 3
放射光物理学
宇宙物理学
地球惑星物質学

生物学科：
生命現象の物理
化学科：
基礎化学
化学反応論

生物学科：
生命現象の物理
化学科：
基礎化学
化学反応論

5. その他の注意事項

A. 演義の履修に関する注意

演義はスタンダードとアドバンスの2つのクラスに分かれています。スタンダードとは標準の意味で、ここでは標準的な演習問題を解くことにより、基礎を身につけることを目指します。アドバンスとは進んだの意味で、スタンダード・クラスと同じ問題に加えて、いくつかの応用問題を解くことにより発展的理解を目指します。諸君はどちらかのクラスに属して演義を受講します。クラスの区別は、演義を担当する教官名により決まります。

B. 教職に関わる学生実験の単位の修得について

中学理科の教職の免許状を取得するためには、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験の単位が必要です。「自然科学実験1物理」、「自然科学実験1化学」、「自然科学実験2生物」と「自然科学実験2地学」の単位を修得することで、教職の免許状を取得するための必要な実験の単位を全て修得することができます。「自然科学実験2生物」や「自然科学実験2地学」の代わりに、他学科に担当されている全学共通教育科目から、専門基礎教育科目の生物学実験や地学実験の単位を修得することによって、要求される単位を満たすことができます。ただし、生物学実験や地学実験の単位は卒業要件単位には算入できませんのでご注意ください。

C. 掲示板について

物理学科では学生諸君に重要なアナウンスがある場合、掲示板に通知を出して連絡するシステムを採っています。具体的には、試験の結果や追試験・補講の日程や学生の呼出し通知など、単位を修得するのに不可欠な連絡事項、奨学金についての情報等、諸君が大学生活で必要な情報が掲載されます。したがって学生諸君は、掲示板を頻繁に（できるだけ毎日）確認する必要があります。理学部全学科共通の掲示板とあわせて、物理学科に関する掲示板は、以下の3箇所にあります

- 1) 共通教育・化学棟前
- 2) 理学部通用口前（理学部全学科共通）
- 3) 理学部・B棟2階、物理学科・事務室前

6. 卒業後の進路

物理学科の卒業生は、例年約80%が大学院・前期課程（修士課程）に進学します。先に述べたように物理学科の講義・演義は、大学院理学研究科の物理学専攻および宇宙地球科学専攻の教官が担当しており、4年次の卒業研究（特別研究）は両専攻の研究室に配属されて行なわれます。大学院に進学する学生の大多数は、両専攻の修士課程に進学しますが、近年他大学から両専攻の大学院へ入学する学生が増加し、逆に本学科から他大学の大学院へ移るケースも増えています。学部卒業生のうち約20%は就職しますが、電気・製造業のほか、近年では銀行、証券会社などへ就職する

人も少なくありません。

大学院修士課程は2年で修了し、その卒業生の約60%が電気・製造業を中心とした企業に就職しますが、この場合、企業内の研究職につくことが多いようです。残りの約40%の学生は大学院博士後期課程（博士課程）に進学します。博士課程を卒業すると、ほとんどの人が大学あるいは公的機関や企業の研究所で、研究者としての道を歩むこととなります。

7. Q & A

[単位について]

Q 1 3セメスター終了時に卒業に必要な全学共通教育科目の単位数をとれなかったのですが？

A 1 あまり多くの単位を落としていますと、3年次の学生実験を受講することができなくなります。(P.28 参照) できるだけ必要な単位は全部修得するよう努めてください。

Q 2 3年次の学生実験の単位がとれなかったらどうなりますか？

A 2 学生実験の単位を修得していなければ、4年次の特別研究（必修）の受講が認められません。したがって、卒業は少なくとも1年遅れることとなります。(P.28 参照)

Q 3 4年次の特別研究はどういう科目ですか？

A 3 4年次の特別研究は、通称“研究室配属”と呼ばれており、研究室に所属しゼミや実験を行います。この科目は必修科目ですので、この単位を修得しなければ卒業はできません。

[講義と演義]

Q 1 物理学科に入学したのに、物理以外の科目を多く学ぶのは苦痛ですが？

A 1 確かに、物理を勉強したいと思って志望したのですから、物理以外の科目を学ぶのは苦痛に感じるかもしれません。しかし、数学は物理を学ぶうえでの「言語」ですから、数学が大切なことは言うまでもありません。また、化学や生物ですが、諸君の将来を考えると、勉強しておかなければならない大切な基礎科目です。諸君は将来、研究機関や会社で、物理を基礎として様々な分野で研究を行うことになるでしょう。この時、化学や生物等の基礎的知識は幅広い研究を行うために大変役に立つと思います。

Q 2 もっと物理を学びたいのですが、どうしたらいいですか？

A 2 1年次に「物理学セミナー1」、「物理学セミナー2」を開講します。これらの科目では、“研究室で遊ぼう”を旗印に、諸君が希望の研究室でゼミを行い、最先端の話を聞いたり、日頃の授業についての質問をしたりして、興味の幅を広げることができます。実験系の研究室を選ぶと、意欲があれば実験に参加する事も可能です。理論系の研究室を選ぶと、最先端の理論について質問したりできるでしょう。知的興味を広げて将来の進む方向を決めるのに役立ててください。

Q 3 演義はなんのためにあるのですか。

A 3 物理学を理解するためには、講義を聞いてノートを取るだけでは不十分です。いろいろな問題を自分の力で解けるようになってはじめて、本当に理解したといえるのです。そのためには、自分で手を動かして実際にいろいろな問題に取り組んでみるのが重要です。演義はそ

のための科目です。演義のクラスでは講義で学んだ内容に沿った演習問題が出されます。それらを自分で解いてみる経験を積み重ねることによって、講義内容を深く理解できるようになり、物理学のさまざまな分野の根底に流れる共通性・普遍性といったものに対する感覚が養われることでしょう。

Q 4 演義に2つの分類がありますが、どちらをとったらいいですか？

A 4 演義にはスタンダード（標準）・コースとアドバンスト（上級）・コースがあります。アドバンスト・コースでは、スタンダード・コースより進んだ応用問題も扱います。したがって、基礎的な問題にかかる時間はスタンダード・コースより少なくなりますが、チャレンジしたい諸君には、ぜひともアドバンスト・コースをとることを勧めます。なお、試験は共通の問題で行います。

[転学科]

Q 1 転学科を希望しているのですが？

A 1 まず、身近にいる教官、例えば物理学セミナーの担当教官、クラス担任、学科長等に相談してください。相談の後、転学科を希望する場合は、2学期終了時に行われる転学科試験を受験してください。(P.7参照)

[転学部]

Q 1 転学部を希望しているのですが？

A 1 転学部を希望する場合、受け入れ学部の規則がありますので、まず理学部教務掛にご相談ください。

[いろいろな情報]

Q 1 物理学科の掲示板はどこにありますか？

A 1 理学部B棟2階B232室に物理事務室があります。この部屋の隣に物理学科の掲示板があります。物理学科の学生諸君への伝達事項がこの掲示板に掲示されることも多いので、理学部全学科共通の掲示板とあわせてこの掲示板を常時見ておいてください。

Q 2 悩みを相談したいことがあるのですがどうすればよいですか？

A 2 教科については、担当教官に話しかける、担当教官に電子メールを出す等、気軽に相談してください。また、クラス担任や学科長と話すのもいいでしょう。その他、理学部には「なんでも相談室」がありますので、気軽に相談に行ってください。また、相談員制度があり、各学科から選ばれた相談員が担当していますので、ここでも相談できます。

化学科履修指針

1. はじめに
2. 化学科専門教育系科目の編成
3. 卒業のために必要な単位数ならびに特定科目の履修条件
4. 化学科履修方針
5. 履修のためのガイダンス
6. 化学科科目の流れ
7. その他の注意事項
 - A. 教職に関わる学生実験の単位の修得について
 - B. 掲示板について
8. 卒業後の進路
9. Q & A

1. はじめに

化学科では、自然界の現象を分子を通して観察し、物質の構造や性質及び変化を分子・原子・電子レベルで解明したり、新しい物質を創り出したりする基礎研究を行っています。さらに、そこで得られた発見を独創的な研究や考え方に発展させて、新たな科学の分野を開拓することを目指しています。多くの人々の素朴な疑問や偶然の発見によって得られた化学の成果が、現代の生命科学や先端科学技術の目覚ましい発展を支えています。

化学科に入学してきた諸君は、まず、人文科学や社会科学、外国語、情報処理教育科目などの共通教育系科目に加え、1年次から2年次前半まで全学共通教育科目の専門基礎教育科目として、理学部の教育方針（P. 2 参照）に沿ったカリキュラムである「理学部コア科目」を受講することになります。これらの科目は理学というスタンスに立ち、広い教養と基礎学力を身につけることを目的として設けられたものです。したがって、数学、物理学、化学、生物学の基礎であり重要な項目の授業と実験が必修科目として、また少し専門性が高いものが選択科目として配当されています。この目的を理解する雰囲気をつくるためもあって、1年次の授業クラスは全学科の学生を含んだ混成で構成されており、理学部全体で共通のカリキュラムを履修することになります。この時期は、学科を越えた友人ができる良い機会でもあり、様々な分野を志す学生諸君のつながりは、将来の諸君の大きな財産になるでしょう。

1年次で配当されている化学科の授業科目は「化学入門セミナー 1, 2」です。これは専門教育科目の選択科目に当たりますが、全員受講することを前提としています。化学及び化学科についての詳しいガイダンスと少人数による入門セミナーを行う学生参加型の授業です。教官と親しく接し化学科のことをよく知る機会でもありますので、積極的に参加してください。2年次前半は種々の選択コア科目が配置されています。ここで、化学科の諸君には、「基礎化学 3」と「自然科学実験 2 化学」を受講することを強く推奨します。もちろん、各自の興味に合わせてそれ以外の選択科目も積極的に受講してください。

2年次からは、いよいよ本格的に化学科の専門教育科目を学びます。カリキュラムの内容については以降のページで詳しく述べるように、学部教育では、幅広い自然科学の教養と化学の基礎をしっかりと学ぶことに重点を置いています。2～3年次では、無機化学、有機化学、物理化学、高分子科学など化学の各分野の基礎を体系的に学び、化学実験の安全な技術を習得します。さらに4年次では、選択してやや高度専門的な化学を学び、研究室で最先端の研究の一端に触れることとなります。このような課程で、確立された知識の美しい体系がつくられていると同時に、沢山の重要な問題が解明されるのを待っているのが分かるでしょう。大学院へ進学してさらに高度な教育を受け研究を志す者には、大学院博士課程（化学専攻や高分子科学専攻）が設けられています。

2. 化学科専門教育系科目の編成

P. 36 に示された図は、諸君が1年次から4年次の間に学ぶ、化学科専門教育科目の学年別の編成（上段の実線で囲まれた部分）と全学共通教育専門基礎教育科目（理学部コア科目、下段の点線で囲まれた部分）が記されています。

この図で がついている科目は、諸君が卒業のために単位を修得しなければならない必修科目です。印のついている科目は、選択必修科目 A 群で、卒業するためにはどちらか一方の科目の単位を修得する必要があります。 の印がついている科目は、選択必修科目 B 群で、卒業するためには、必ずしもすべて必要ではありませんが、規定単位数以上を修得しなければなりません。その他の科目は、選択科目です。（ ）内の数字は単位数です。選択科目は、これ以外に独自の選択も可能です。学科外、学部外の自由選択科目については、P. 7 を参照してください。

理学部コア科目（専門基礎教育科目）・化学科専門教育科目（平成15年度入学者用）

専門教育科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
化学入門セミナー 1 (1)	化学入門セミナー 2 (1)	分析化学 1 (2)	無機化学 1 (2)	無機化学 2 (2)	無機化学 3 (2)	化学文献調査 (2) 化学特別研究 (12) 高分子科学特別研究 (12)	
防災概論 (1)		有機化学 1 (2)	分析化学 2 (2)	放射化学 1 (2)	無機放射化学演習(1)		
化学特論 「科学と社会」 (1)		量子力学概論 (2)	有機化学 2 (2)	分析化学 3 (2)	有機生物化学 (2)		
		量子力学演習 (1)	生 化 学 1 (2)	有機化学 3 (2)	有機電子構造論 (2)	無機分光化学 (2)	
		化学熱力学 1 (2)	有機化学演習 1 (1)	生化学 2 (2)	有機機器分析 (2)	放射化学 2 (2)	
		化学特論 「科学と社会」 (1)	量 子 化 学 1 (2)	有機立体化学 (2)	有機化学演習 2 (1)	有機金属化学 (2)	
			化学反応論 1 (2)	化学反応論 2 (2)	分子構造論 2 (2)	複素環化学 (2)	
			化学熱力学 2 (2)	統計力学概論 (2)	量子化学 2 (2)	物性化学 (2)	
			分子構造論 1 (2)	高分子科学演習(1)	統計熱力学演習(1)	化学反応論 3 (2)	
			高分子科学 (2)	高分子合成化学 1 (2)	高分子合成化学 2 (2)	化学熱力学 3 (2)	
			化学プログラミング(2)	高分子物理化学 1 (2)	高分子物理化学 2 (2)	有機工業化学 (2)	
			基礎化学実験 (2)	化学特論 「科学と社会」 (1)	無機工業化学 (2)	高分子工業概論 (2)	
				化学実験 1 (6)	化学実験 2 (6)	化学特論 「科学と社会」 (1)	
				科学技術論 A (2)		科学技術論 A (2)	
				科学技術論 B (2)		科学技術論 B (2)	

必修科目

選択必修科目 A 群

選択必修科目 B 群

選択必修科目

これら以外は選択科目

() 内数字は単位数

複数年次の学生を対象にしている科目

理学部コア科目（専門基礎教育科目）

自然科学実験 1 (1)×4		
線形代数学 1 (2)	線形代数学 2 (2)	
基礎解析学 1 (3)	基礎解析学 2 (2)	
物理学 1 (2)	物理学 2 (2)	確 率 ・ 統 計 (2)
物理学序論 1 (2)	物理学序論 2 (2)	現代物理学入門(2)
基礎化学 1 (2)	基礎化学 2 (2)	基礎化学 3 (2)
現代物理学入門(2)	生物学概論 A (2)	生物学概論 B (2)
宇宙地球科学 1 (2)	宇宙地球科学 2 (2)	自然科学実験 2 (1×2)

化学科卒業要件単位表

履 修 区 分	全学共通教育科目										専門教育科目				合 計		
	主 題 別 教 育 科 目	言語・情報教育科目					人 間 教 育 科 目	基 礎 セ ミ ナ ー	特 別 科 目	教 育 ・ ス ポ ー ツ	*そ の 他	専 門 基 礎 教 育 科 目	必 修 科 目	選 択 必 修 科 目 A 群		選 択 必 修 科 目 B 群	選 択 科 目
		第 1 外 国 語	第 2 外 国 語	選 択 外 国 語	自 由 選 択 語	情 報 処 理 教 育 科 目											
単位数	6	6	4	2	-	2	4		2	2	25	31	12	4	28	128	

単位修得についての注意 (P.4~7, 38を参照)

専門基礎教育科目の25単位は、理学部コア科目から修得すること。

*その他の2単位：「主題別教育科目」、「外国語教育科目」、「人間教育科目」、「基礎セミナー」、「特別科目」、「健康・スポーツ教育科目」、「専門基礎教育科目」のうち、所定の単位数を超えて修得した単位。ただし、「専門基礎教育科目」については、「理学部コア科目」を除きます。また、情報処理教育科目で2単位を越えて修得した単位は「その他」の科目の単位にはなりません。

<理学部コア科目>		<自由選択科目>		<専門教育科目>		
** 選択科目 (専門教育科目) の単位	=	選択科目 4単位 (上限)	+	10単位 (上限)	+	選択科目の単位 = 28単位

理学部コア科目の選択科目については、所定の単位を超えて修得した単位のうち4単位を限度とします。

自由選択科目には、他学科や他学部の専門教育科目、情報処理教育科目、国際交流科目が対象となります。情報処理教育科目については、所定の単位を超えて修得した単位が対象で、この単位と国際交流科目の単位を合わせて2単位が限度となります。

3. 卒業のために必要な単位数ならびに特定科目の履修条件

卒業するためには、いくつかのハードルがあります。3年次の科目である「化学実験1, 2」と4年次の科目である「化学特別研究」ないしは「高分子特別研究」を履修するための条件です。これらの科目を履修できない場合には、理由の如何を問わず留年ということになりますので注意してください。

A. 化学実験履修のための条件

3年次において、化学実験1, 2が必修科目として配当されています。この科目を履修するためには以下の条件を満たす必要があります。

1) 1, 2年次配当の全学共通教育科目

a. 専門基礎教育科目以外の科目

卒業に必要な28単位のうち、24単位を修得していること。

b. 専門基礎教育科目（理学部コア科目）

卒業要件単位数25単位のうち、「自然科学実験1」4単位を含む21単位を修得していること。

2) 1, 2年次配当の専門教育科目

必修科目19単位のうち、「基礎化学実験」2単位を含む13単位を修得していること。

B. 特別研究履修のための条件

4年次の化学特別研究、高分子科学特別研究（選択必修12単位）は配属された研究室で行う科目で、いわゆる卒業研究です。これを履修するためには以下の条件を満たす必要があります。

1) 共通教育系科目

卒業に必要な28単位すべてを修得しておくこと。

2) 専門基礎教育科目（理学部コア科目）

卒業に必要な25単位すべて修得しておくこと。

3) 専門教育科目

a. 必修科目

31単位のうち、「化学実験1, 2」の12単位を含む29単位を修得していること。

b. 選択必修科目と選択科目

18単位（ただし、選択必修科目B群4単位以上を含む）を修得していること。

C. 卒業のための条件

共通教育系科目から28単位以上、専門基礎教育科目（理学部コア科目）から25単位以上（必修科目23単位、選択科目2単位以上）、専門教育科目から75単位以上（必修科目31単位、選択必修科目A群12単位、選択必修科目B群4単位以上、選択科目28単位以上）の計128単位以上を修得することが必要です。詳しくは、P.37を参照してください。

4. 化学科履修方針

化学科専門教育科目は必修科目，選択必修科目 A 群，選択必修科目 B 群，選択科目に分かれています。卒業するためにはそれぞれ以下の単位数を揃える必要があります。

履修区分	必修科目	選択必修科目 A 群	選択必修科目 B 群	選択科目
単位数	31	12	4	28

A. 選択必修科目について

- (1) 選択必修科目 A 群には化学特別研究と高分子科学特別研究があります。これは4年次における配属された研究室で行う卒業研究に対応します。化学特別研究か高分子科学特別研究のいずれかの科目を選択することになります。
- (2) 選択必修科目 B 群には，量子力学演習，有機化学演習 1，高分子科学演習，無機放射化学演習，有機化学演習 2，統計熱力学演習の 6 科目があります。ここより 4 科目以上について単位を修得する必要があります。これより多く修得した分については，選択科目の単位と見なされます。選択必修科目 B 群では全ての科目を受講することを強く勧めます。

B. 各年度の専門教育科目

各年度ごとに以下に示す専門教育科目が開講されます。() 内の数値は単位数です。

*印をつけた科目を受講するためには一定の条件を満たす必要がありますので，P.38 の説明にも目を通してください。また 印を付した科目は選択必修科目 A 群， 印を付した科目は選択必修科目 B 群です。

1 年次

セメスター	必修科目 (単位数)	選択科目 (単位数)
	防災概論 (1)	化学特論「科学と社会」 (1) 化学入門セミナー 1 (1)
		化学入門セミナー 2 (1)

2 年次

セメスター	必修科目 (単位数)	選択科目 (単位数)
	選択必修科目 (単位数)	
	量子力学概論 (2) 化学熱力学 1 (2) 分析化学 1 (2) 有機化学 1 (2) 量子力学演習(1)	化学特論「科学と社会」 (1)
	有機化学 2 (2) 無機化学 1 (2) 化学反応論 1 (2) 高分子科学 (2) 基礎化学実験 (2) 有機化学演習 1 (1)	分析化学 2 (2) 生化学 1 (2) 量子化学 1 (2) 化学熱力学 2 (2) 分子構造論 1 (2) 化学プログラミング (2)

3 年次

セメスター	必修科目 (単位数)	選択科目 (単位数)
	選択必修科目 (単位数)	
	* 化学実験 1 (6)	無機化学 2 (2) 放射化学 1 (2) 分析化学 3 (2) 有機化学 3 (2) 生化学 2 (2) 有機立体化学 (2) 化学反応論 2 (2) 統計力学概論 (2) 高分子合成化学 1 (2)
	高分子科学演習 (1)	高分子物理化学 1 (2) 化学特論「科学と社会」(1) 科学技術論 A (2) 科学技術論 B (2)
	* 化学実験 2 (6)	無機化学 3 (2) 有機生物化学 (2) 有機電子構造論 (2) 有機機器分析 (2) 分子構造論 2 (2) 量子化学 2 (2) 高分子合成化学 2 (2) 高分子物理化学 2 (2) 無機工業化学 (2)
	無機放射化学演習(1) 有機化学演習 2 (1) 統計熱力学演習 (1)	

* 化学実験 1, 2 を履修するためには, P.38 に記載されている履修のための条件を満たしていなければなりません。

4 年次

セメスター	選択必修科目 A 群	選択科目 (化学科)
		無機分光化学 (2) 放射化学 2 (2) 有機金属化学 (2) 複素環化学 (2) 物性化学 (2) 化学反応論 3 (2) 化学熱力学 3 (2) 有機工業化学 (2) 高分子工業概論 (2) 化学特論「科学と社会」(1) 科学技術論 A (2) 科学技術論 B (2)
通年科目	* 化学特別研究 (12) * 高分子科学特別研究 (12)	化学文献調査 (2)

* 化学特別研究または高分子科学特別研究を履修するためには, P.38 に記載されている条件をみたしていなければなりません。

5. 履修のためのガイダンス

化学は、物質とその変化を研究する自然科学の中でも最も基本的なものの一つです。その研究の対象は、構造面からは原子から分子へ、分子から高分子へ、そしてそれらの集合体へと広がり、一方、機能面ではアミノ酸をはじめとする小分子に始まり、蛋白質、酵素、核酸などから生命そのものへ、また物性面で興味ある化合物へと限りなく広がっていると云えます。このように多様な対象を扱う研究分野で活躍できる広い視野を持った人材を育成するため、化学科では、自然科学全般と幅広い専門分野の基礎教育に重点をおいています。そのために大学の四年間で身につけなければならない知識は意外に多く、また多様です。創造的な研究を行うには専門知識も必要ですが、同時に専門分野に偏らない幅広い発想も重要だからです。早い段階から好き嫌いだけで興味の範囲を絞らないように注意してください。以下の事柄に注意しながら各科目に興味を持って取り組むように心がけてください。理学部出身者は企業に就職しても先で伸びるとよく言われるのは、このような教育によって基礎がしっかりしているからです。

全学共通教育科目や理学部コア科目では、化学はもちろんですが、その他の自然科学や人文科学の分野の科目も積極的に履修してください。その効果はきっと後になってから現れてきます。化学科配当の科目は出来るだけ数多く履修してください。自分の目指す専門分野がすでにはっきりしていると思う人も、むしろそれとは異なる分野の科目も履修するようにしてください。3年次後期から4年次前期は、専門分野を決めるうえで最も重要な時期ですので、化学科の専門教育科目はもとより、興味のある分野に関連する他学科の科目も選択肢に入れ、積極的に履修するように心がけてください。

以下に化学科で開講している授業と実験、そして特別研究について説明します。

1) 化学入門セミナー

1年次に通年で行うセミナー形式の授業です。前半は、化学科の紹介や履修のガイダンス、さらに将来のことを考えたり、化学科の一員としての自覚を持ってもらうためのいろいろな話や討論を行います。後半は、小グループに分かれて化学関連の、(i) 英語の論文を読む、(ii) 自ら課題を提起し調査する、(iii) 問題の演習をするといったことを通して、問題の解決法を学びます。

2) 基礎的科目（必修科目、選択必修科目）

上にも述べたように、化学は広い分野にまたがり、さらに多くの応用分野の基礎となることから、学部教育のカリキュラムは幅広い自然科学の教養と化学の基礎を広くしっかりと学ぶことに重点を置いています。それゆえ学部の専門教育科目は全てが基礎的科目と言えますが、特に2～3年次に開講されている科目は、いずれも今後化学の専門家になるために必要な基本的な内容です。可能な限り全てを受講し修得するように努めてください。この中で、必修科目となっているものは、各分野の最初の科目に当たり、それ以後の授業内容を理解するために絶対に必要な基礎的内容です。

3) 演習科目 (選択必修科目)

基礎的科目の内容を確実に、しかもより深く理解するために、実際に種々の演習問題を解いたり講義では触れられなかったいろいろな問題を考えたりします。6科目中4科目の選択必修となっていますが、いろいろ質問しながら実力を養うよいチャンスです。全科目に積極的に参加してください。特に、必修科目は対応する演習を受けることを前提として講義されます。

4) 専門的科目(選択科目, 自由選択科目)

学部開講の授業はすべてが基礎的で大切なものですが、強いて分類すると、4年次に配当されている科目は研究室に配属されてから受講するため、ある程度それぞれの分野の専門的な内容となっています。繰り返し強調しますが、自分が進もうとする分野の授業だけでなく、興味ある他分野の授業も積極的に受講してください。また、他学科・他学部で開講されている専門教育科目(自由選択科目として卒業単位に含めることができる)にも分野によっては履修しておくことが望ましいものがありますので、研究室の先生の見解も伺い履修して広く勉強することを薦めます。

5) 基礎化学実験

化学科では物質を実際に扱うことが基礎となりますので、化学実験は化学科のカリキュラムの中で重要な位置にあり、理学部コア科目の「自然科学実験1, 2」を含めると、全てのセメスターで常に実験をするようにプログラムされています。「基礎化学実験」は2年次後期にスタートする最初の専門化学実験です。安全教育や実験法に関する講義やデモンストレーションと平行して、本格的な化学実験を行うための基本操作の習得を目的とした実験を行います。

6) 化学実験1, 2

3年次の火~木曜日の午後全てが「化学実験1, 2」に当てられており、本格的な実験をじっくり行うこととなります。「化学実験1」は主に測定系の実験、「化学実験2」は合成系の実験となります。今後、理論系も含めどの分野に進むにも必要となる厳選された基礎的・教育的内容の実験であり、必修となっています。

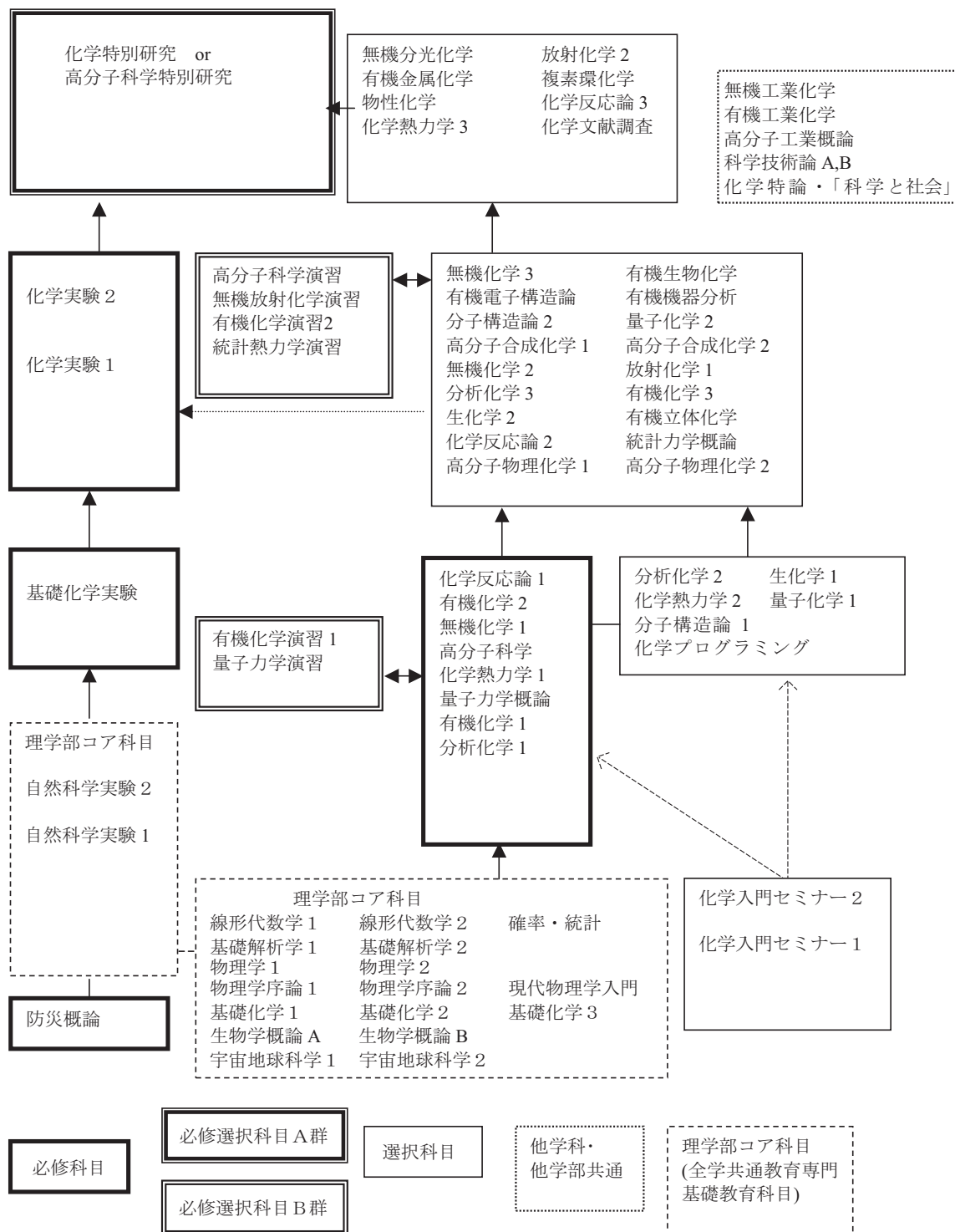
7) 特別研究 (化学, 高分子科学)

いわゆる卒業研究にあたり、必修となっています。4年次に希望する研究室に所属し、研究室で進めている最先端の研究の一端を担うこととなります。本格的な研究指導は大学院に進んでから受けることとなりますので、「特別研究」は、とにかく少しでも研究というものを経験し、研究の考え方、進め方、まとめ方を学ぶことに重点が置かれます。研究室で催される研究セミナーや各種勉強会などへの参加も含まれます。同時に、関係する原著論文による生きた学習や論文調査の方法も勉強します(化学文献調査)。

なお、選択科目を選ぶ際には、まず、シラバスをよく読んで授業内容や他の科目との関連を把握するように努めてください。大切なのは自主的に選択することです。単位の修得が容易かどうかで選ぶものではありません。実際には、3年次までに開講されている科目についてはほとんど

全てを受講することを強く薦めます。授業内容や履修方法で分からないことがある場合は、遠慮なくクラス担任、教務委員などに聞いてください

6. 化学科科目の流れ



7. その他の注意事項

A. 教職に関わる学生実験の単位の修得について

中学理科の教職の単位の修得するためには、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験の単位が必要です。「自然科学実験 1 物理」、「自然科学実験 1 化学」、「自然科学実験 2 生物」、「自然科学実験 2 地学」の単位の修得することで、教職の免許状を取得するために必要な実験の単位は全てそろえることができます。「自然科学実験 2 生物」や「自然科学実験 2 地学」の代わりに、専門基礎教育科目（全学共通教育科目）の「生物学実験」や「地学実験」の単位の修得することによっても、要求される単位を満たすことができます。

B. 掲示板について

化学科では学生諸君に重要なアナウンスがある場合、掲示板に通知を出して連絡するシステムを採っています。具体的には、試験の結果や追試験・補講の日程、あるいは学生の呼び出し通知など、単位を修得するのに不可欠な連絡事項が掲載されます。したがって学生諸君は、掲示板を頻繁に（できるだけ毎日）確認する必要があります。理学部全学科共通の掲示板とあわせて、化学科に係る掲示板は、以下の2箇所にあります。

- 1) 共通教育・化学棟前
- 2) 理学部通用口前（理学部全学科共通）

8. 卒業後の進路

化学科の卒業生は、例年約 80%が大学院・博士前期課程（修士課程）に進学します。化学科の講義・演習・実験は、大学院・理学研究科の化学専攻および高分子科学専攻の教官が担当しており、4年次の卒業研究（特別研究）は両専攻の研究室に配属されて行われます。取り組んだ研究を継続するために、大学院に進学を志望する学生の大多数が、そのまま両専攻の修士課程に進学します。近年は他大学から両専攻の大学院へ入学する学生が増加し、逆に本学科から他大学の大学院へ移るケースもあります。学部卒業生のうち約 20%は就職します。

大学院では、多くの人が修士課程修了後企業に就職していますが、さらにその約 4分の1の人が博士後期課程（博士課程）に進んでいます。博士課程を修了して学位を取ると、主に大学や国立の研究機関に就職し、第一線の化学者として活躍しています。最近では企業の研究所に就職する人も増えています。

企業への就職の場合は、やはり化学系企業への就職が最も多いですが、最近では電気・情報など他の分野への進出も増えており、卒業生は各分野で活躍しています。

9. Q & A

Q 1 パソコンを持つ必要がありますか？

A 1 経済的に余裕があれば購入してください。但し、マックとウィンドウズの2タイプがありますが、専攻分野によって使用状況が違うので教官に相談してください。

Q 2 研究室配属のルールは成績最優先と聞きましたが、そうでしょうか？

A 2 調整原則は学生間の話し合いです。調整が成功しない場合、最終段階で成績も考慮することがあります。

- Q 3 化学の研究には語学力（特に英語）が大切と聞きましたが、なぜ高学年にも語学の授業がないのですか？全学共通教育科目で学習する語学は科学英語ではないので役立たないと聞きましたが？
- A 3 全学共通教育科目の英語学習は役に立たないというのは偏見です。どんな学科についても言えることですが、勉強のやり方が悪いと役立たないでしょう。科学英語については、研究室配属後、4年次から集中的に指導していますが、低学年からもう少しきめ細かく、しかも継続的という方向で改良されつつあります。現状でも、卒業要件単位に算入されない外国語特別科目も開講されていますので活用してください。（全学共通教育科目履修の手引き、授業科目、言語の項参照）
- Q 4 教育実習を3年次に実施することができますか？
- A 4 化学科の場合、3年次に必修の実験が全期間あるので教育実習には行けません。
- Q 5 介護実習で実験ができない場合、後日補習実験を受けられると聞きましたが、具体的に説明してください。
- A 5 時間割の制約で、介護実習のため3～4日実験ができない日がでできます。時期にもよりますが、学生実験室（大部屋）が使用できない状況もあります、この場合、研究室で実験を実施します。ただし、実験課題は実施できなかったものです。
- Q 6 2年生でも夜遅くまで実習していると聞きましたが本当でしょうか？
- A 6 実験に失敗して、再度行うということで夜遅くなることもあり得ますが、通常は時間割通りに終了します。
- Q 7 専門書は高価で個人で全て揃えられないと聞いています。図書館に揃っていますか？
- A 7 概ね揃っています。ただ、使用頻度が高い、同一の参考書が複数ない場合があります、不便を感じる場合があるでしょう。
- Q 8 過去の大学院入学試験問題を知りたいのですが？
- A 8 理学部のホームページに掲載されています。理学部の大学院掛にも保存されていますので、コピー用に貸し出してくれます。
- Q 9 学部と大学院で研究室を変更できますか？
- A 9 特別な事情がない限り可能です。変更希望の研究室の担当教授が停年などで退職予定の場合は難しいでしょう。
- Q 10 化学科の過去の就職先の情報は研究室によって就職紹介に差があると聞きました。例えば製薬会社へ就職するにはある特定の分野の研究でないとい不利とか？
- A 10 基本的には就職担当の先生が全員に情報を流し、分野の区別無く平等に機会が与えられるようにしています。ただ、希に企業が特定研究分野を指定してくるケースがあります。

生物学科履修指針

1. はじめに
2. 生物学科専門教育系科目の編成
3. 卒業のために必要な条件
 - A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」を履修するための条件
 - B. 生物学特別研究・生物学文献調査を履修するための条件
4. 理学部コア科目（全学共通教育・専門基礎教育科目）履修のガイダンス
5. 専門教育科目履修のガイダンス
6. その他の注意事項
 - A. 教職に関わる学生実験の単位の修得について
 - B. 掲示板と電子メール（インターネット）について
7. 卒業後の進路
8. Q & A

1. はじめに

20世紀後半に分子生物学が爆発的な発展を遂げ、21世紀は生物科学の時代ともいわれています。生物学が科学から技術へと大きく変貌している現在、生物学は物理・化学・数学などの基礎理学を学ぶ意味はどこにあるかと疑問に思う諸君も多いに違いありません。しかし、生物学の最先端では、これらの最新技術を利用してさらに複雑な生命活動を理解する試みが進められています。対象が複雑になればなるほど、自然現象の原則が見失われがちになります。だからこそ理学の基礎をしっかりと学んでほしい。生物学を志す人間が生物学だけでなく、物理学・化学・数学といった基礎理学をきちんと身につけることが新しい生物学の発展の前提なのです。

生物学科に入学した諸君は、1年次と2年次の前半に、全学共通教育専門基礎教育科目として、理学部の教育方針に沿ったカリキュラム（理学部コア科目）を受講します。ここでは、数学、物理学、化学、生物学の講義と実験が必修科目として配置されており、理学についての幅広い教養と基礎知識を身に付けます。受講に際して、最初は大変難しく思うかもしれませんが、粘り強く学習してください。2年次では、自然科学実験1に引き続いて自然科学実験2が始まります。ここでは、自然科学実験2物理、自然科学実験2化学、自然科学実験2地学から2つ以上を選択することを勧めます。その他、情報活用基礎は、インターネットを活用し電子メールのやりとりやウェブを閲覧する方法、またコンピュータによる計算法を学び、様々な情報を手に入れるための必須の科目です。



1年次の授業のクラスは数学科、物理学科、化学科、生物学科の学生諸君を含んだ混成で構成され、学生諸君が学科を越えて親しくできる機会でもあります。諸君が、他学科の学生諸君との間で、同じ理学を学ぶ仲間としての友情を育んでもらうことを期待しています。様々な分野を目指す学生諸君のつながりは、将来の諸君の大きな財産となるでしょう。

また、2年次では、専門教育科目として生物学演習A/Bが配置されています。この科目は、諸君が2名くらいで、いくつかの研究室に1ヶ月以上出入りし、英語論文の購読や簡単な実験等を通して最先端の研究に触れたり、研究室の教官や皆さんの先輩である大学院生との交流を行い、大学で学び研究するということがどういうことかを知ることを目的に開講されるものです。

2年次後半からは本格的に専門教育科目が始まります。理学部コア科目で培われた広い視野をもって、生物学を学び始めることになります。

2. 生物学科専門教育系科目の編成

次のページに示された図は、諸君が1年次から4年次の間に学ぶ、専門教育科目の学年別の編成（上段の実線で囲まれた部分）と全学共通教育専門基礎教育科目（理学部コア科目科目、下段）が記されています。

この図で、が付いている科目は、諸君が卒業のために単位を修得しなければならない必修科目です。の印のついている科目は、選択必修科目で、卒業するためには、必ずしもすべては必要ありませんが、規定単位数以上を修得しなければなりません。その他の科目は、選択科目です。（ ）内の数字は単位数です。選択科目は、新しい個性的視点を持ちたい学生諸君を対象にしている科目で、これ以外に独自の選択も可能です。学科外、学部外の自由選択科目の単位についてはP.7を参照してください。

理学部コア科目（専門基礎教育科目）・生物学科専門教育科目（平成15年度入学者用）

専門教育科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
防災概論 (1)	系統進化学 (2)	遺伝情報発現の生物学 (2)	生物化学 A (2)	生物学実験 1 (6)	生物学実験 2 (6)	生物学文献調査 (2)	
生物学野外実習(1)		生物学演習 A (1)	発生生物学 A(2)	生物情報科学(2)	植物生化学 (2)	生物学特別実験 (8)	
生態学概論 (2)		生物学演習 B (1)	植物生理学概論(2)	生物化学 B (2)	生物科学の最前線(2)	生物学演習 E (1)	** 生物学特別講義 E (1)
** 生物学特論「科学と社会」(1)		動物生理学入門(2)	生命現象の物理(2)	動物生理学 B (2)	分子生理学 (2)	* 生物学特別講義 A (1)	** 生物学特別講義 F (1)
		生物学臨海実習(1)	遺伝子工学 (2)	生物学演習 C (1)	生物化学 C (2)	* 生物学特別講義 B (1)	** 生物学特別講義 G (1)
		分析化学 1 (2)	動物生理学 A (2)	蛋白質機能学(2)	生物学演習 D (1)	* 生物学特別講義 C (1)	** 生物学特別講義 H (1)
		** 生物学特論「科学と社会」(1)	細胞生物学 A (2)	真核生物の分子遺伝学 (2)	植物環境生理学(2)	* 生物学特別講義 D (1)	
			分析化学 2 (2)	発生生物学 B (2)	構造生物学 (2)	科学技術論 A (2)	
			生化学 1 (2)	細胞生物学 B (2)	発生生物学 C (2)	科学技術論 B (2)	
				* 生物学特別講義 A (1)	真核生物の分子遺伝学II (2)	**生物学特論「科学と社会」(1)	
				* 生物学特別講義 B (1)	** 生物学特別講義 E (1)		
				* 生物学特別講義 C (1)	** 生物学特別講義 F (1)		
				* 生物学特別講義 D (1)	** 生物学特別講義 G (1)		
				分析化学 3 (2)	** 生物学特別講義 H (1)		
				生化学 2 (2)	生物物理学概論(2)		
				科学技術論 A (2)	有機生物化学 (2)		
				科学技術論 B (2)			
				**生物学特論「科学と社会」(1)			

必修科目
 選択必修科目
 これら以外は選択科目
 () 内数字は単位数
 */**いずれかの年次でのみ単位取得可能
 隔年に開講

理学部コア科目（専門基礎教育科目）

自然科学実験 1(1×4)		
線形代数学 1 (2)	線形代数学 2 (2)	
基礎解析学 I (3)	基礎解析学 2 (2)	
物理学 1 (2)	物理学 2 (2)	確率・統計 (2)
物理学序論 1 (2)	物理学序論 2 (2)	*現代物理学入門(2)
基礎化学 1 (2)	基礎化学 2 (2)	基礎化学 3 (2)
*現代物理学入門(2)	生物科学概論 A (2)	生物科学概論 B (2)
宇宙地球科学 1 (2)	宇宙地球科学 2 (2)	自然科学実験 2 (1×2)

* ** 生物学実験(2)

* ** 生物学実験は生物学実験 1 (V セメスター) 受講のための前提条件になる科目です。

**生物学特論「科学と社会」(1)

生物学科卒業要件単位数

履 修 区 分	全学共通教育科目										専門教育科目			合 計		
	主 題 別 教 育 科 目	言語・情報教育科目					人 間 教 育 科 目	基 礎 セ ミ ナ ー	特 別 科 目	教 健 康 ・ ス ポ ー ツ 教 育 科 目	*そ の 他	専 門 基 礎 教 育 科 目	必 修 科 目		選 択 必 修 科 目	*選 択 科 目
		外国語教育科目				教 情 育 報 科 処 理										
		第 1 外 国 語	第 2 外 国 語	選 択 外 国 語	外 自 由 選 択											
単位数	6	6	4	2		2	4	2	2	25	35	29	11	128		

単位修得についての注意 (P.4~7, 50 を参照)

専門基礎教育科目の25単位は、理学部コア科目から修得すること。

*その他の2単位：「主題別教育科目」、「外国語教育科目」、「人間教育科目」、「基礎セミナー」、「特別科目」、「健康・スポーツ教育科目」、「専門基礎教育科目」のうち、所定の単位数を超えて修得した単位。ただし、「専門基礎教育科目」については、「理学部コア科目」を除きます。また、情報処理教育科目で2単位を超えて修得した単位は「その他」の科目の単位にはなりません。

< 理学部コア科目 >	< 自由選択科目 >	< 専門教育科目 >
* * 選択科目 (専門教育科目) の単位 = 選択科目 4単位 (上限)	+ 10単位 (上限)	+ 選択科目の単位 = 11単位

理学部コア科目の選択科目については、所定の単位を超えて修得した単位のうち4単位を限度とします。

自由選択科目には、他学科や他学部の専門教育科目、情報処理教育科目、国際交流科目が対象となります。情報処理教育科目については、所定の単位を超えて修得した単位が対象で、この単位と国際交流科目の単位を合わせて2単位が限度となります。

3. 卒業のために必要な条件

卒業するためには、いわゆる卒業研究（「生物学特別実験」と「生物学文献調査」）の単位を修得しなければなりません。また、この科目を受講するためには、専門教育科目の「生物学実験 1, 2」の単位を修得していることが最低限必要です。以下では、「生物学実験 1, 2」と「生物学特別実験」・「生物学文献調査」を履修するための条件を述べます。

A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」（3年次配当）を履修するための条件

1, 2年次

	全学共通教育科目	専門基礎教育科目（理学部コア科目） 自然科学実験 1, 2 化学（各 1 単位）必修
単位数	24	21

専門基礎教育科目（理学部コア科目を含む）についてはP. 5～6を見てください。

B. 生物学特別実験・生物学文献調査（4年次配当）を履修するための条件

1, 2年次

	全学共通教育科目	専門基礎教育科目 (理学部コア科目)
単位数	28	25

3年次

専門教育科目	必修科目
科目（単位）	生物学実験 1 (6) 生物学実験 2 (6)
単位合計	12 単位

卒業のために必要な単位数についてはP.49を参照してください。

4. 理学部コア科目（全学共通教育・専門基礎教育科目理系）履修のガイダンス

理学部コア科目についてはP. 4～5に詳しい説明があります。

2年次前期(第 Ⅰ, Ⅱ セメスター)までの要件単位についてのガイドです。

全学共通教育科目の履修についてはP. 5～6を見てください。全学共通教育科目の選択科目には新しい個性的視点を持ちたい学生諸君を対象にしている科目がたくさんあり、独自の選択が可能です。学科外、学部外の自由選択科目の単位についてはP. 7を参照してください。

専門基礎教育科目（理学部コア科目を含む）は以下のような履修が望ましい。

1～2年次（第Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ セメスター）

専門基礎教育科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
セメスター	基礎解析学 1 基礎化学 1 自然科学実験 1 (通年) 線形代数学 1	物理学 1 / 物理学序論 1	宇宙地球科学 1

セメスター	基礎解析学 2 基礎化学 2 [自然科学実験 1] 生物科学概論 A 線形代数学 2	物理学 2 / 物理学序論 2	宇宙地球科学 2 生物学実験
セメスター			基礎化学 3 現代物理学入門 確率・統計 *自然科学実験 2 (物理, 化学, 地学) (通年) 各 生物科学概論 B
	19 単位以上	4 単位以上	2 単位以上
卒業要件 27 単位のうち自然科学実験 1,2 化学を含む 23 単位以上が 3 年次進学に必要 (3-A 参照)。			

内数字は単位数, []は通年科目の後期を示します。

*自然科学実験 2 物理, 化学, 地学から 2 科目選択が望ましい。(第 , 第 , 第 セメスター)

5. 専門教育科目履修のガイダンス

カリキュラム編成図 (P.48) を参考にし, 以下のような履修が望ましい。

選択科目は, 新しい個性的視点を持ちたい学生諸君を対象にしている科目でこれ以外に独自の選択も可能です。学科外, 学部外の自由選択科目の単位については P. 7 を参照してください。理学部化学科 (化学熱力学・分子構造論 I・有機機器分析) や基礎工学部生物学コースの講義を参考にしてください。

1 年次 (第 , 第 セメスター)

履修すべき全学共通教育科目 (理学部コア科目を含む) については, P. 4 ~ 7 を見てください。

専門教育科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
		生態学概論 *生物学野外実習	生物学特論 「科学と社会」
	系統進化学		
単位数	2 単位	2 単位以上	

*生物学臨海実習(2 年次)と生物学野外実習と少なくともどちらか一方の履修が強く薦められます。
内数字は単位数です。

2 年次 (第 , 第 セメスター)

2 年次前期 (第 セメスター) までに履修すべき全学共通教育・理学部コア科目については, P. 4 ~ 7 を見てください。

専門教育科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
	遺伝情報発現の生物学	生物学演習 A, B 各 動物生理学入門 *生物学臨海実習	分析化学 1 生物学特論 「科学と社会」

	生物化学 A 発生生物学 A 植物生理学概論 生命現象の物理	動物生理学 A 細胞生物学 A 遺伝子工学	分析化学 2 生化学 1
単位合計 (1～2年次)	2 + 10 = 12 単位	2 + 8 = 10 単位以上	

*生物学野外実習 (1年次) と生物学臨海実習のうち少なくともどちらか一方の履修が強く薦められます。

3年次 (第 V, 第 セメスター)

専門教育科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
	生物学実験 1	生物情報科学 生物化学 B 動物生理学 B 生物学演習 C 蛋白質機能学 真核生物の分子遺伝学 I 発生生物学 B 細胞生物学 B 生物学特別講義 A, B, C, D 各	生化学 2 分析化学 3 科学技術論 A 科学技術論 B 生物学特論「科学と社会」
	生物学実験 2	植物生化学 生物科学の最前線 分子生理学 生物化学 C 生物学演習 D 植物環境生理学 構造生物学 発生生物学 C 真核生物の分子遺伝学 生物学特別講義 E, F, G, H 各	生物物理学概論 有機生物化学
単位合計 (1～3年次)	12 + 12 = 24 単位	10 + 16 = 26 単位以上	

4年次 (第 , 第 セメスター)

専門教育科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
	生物学文献調査 (通年) 生物学特別実験 (通年)	生物学演習 E 生物学特別講義 A, B, C, D 各	科学技術論 A 科学技術論 B 生物学特論 「科学と社会」
	[生物学文献調査] [生物学特別実験]	生物学特別講義 E, F, G, H 各	
単位合計 (1～4年次)	24 + 10 = 34 単位	26 + 3 = 29 単位以上	*11 単位以上

[]は通年科目の後期を示します。

*選択科目の卒業要件単位数には、自由選択科目として生物学科の専門選択科目以外に理学部コア科目で所定の単位を越えて修得した科目や学科外・学部外の専門教育科目が含まれます。P. 7を参照してください。

6. その他の注意事項

A. 教職に関わる学生実験の単位の修得について

中学理科の教職の免許状を取得するためには、物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験の単位が必要です。

中学理科の教職の免許状の取得に必要な実験	理学部コア科目科目	専門基礎教育科目 (全学共通教育科目)
物理学実験	自然科学実験 1 物理	
化学実験	自然科学実験 1 化学	
生物学実験		生物学実験
地学実験	自然科学実験 2 地学 または 地学実験	

は生物学科の必修科目でその他は選択科目です。 内数字は単位数を示します。

B. 掲示板と電子メール（インターネット）について

生物学科では学生諸君に重要なアナウンスがある場合、掲示板に通知を出して連絡するシステムを採っています。具体的には試験の結果や追試験・補講の日程、あるいは学生の呼出し通知など、単位を修得するのに不可欠な連絡事項が掲載されます。したがって学生諸君は、掲示板を頻りに（できるだけ毎日）確認する必要があります。理学部全学科共通の掲示板とあわせて、生物学科に関係する掲示板は、以下の3箇所にあります。

- 1) 理学部通用口前（理学部全学科共通）
- 2) 理学部・A棟4階、生物学科掲示板
- 3) 電子掲示板（生物学科カリキュラム委員会のホームページ）

教官によっては電子メールやホームページを設定し、質問を受けたり、レポート提出に利用します。サイバーメディアセンターで設定するアドレスを利用してください。

7. 卒業後の進路

生物学科の卒業生は、ほとんどが大学院・博士前期課程（修士課程）に進学します。生物学科の講義・演習・実験は、おもに大学院・理学研究科の生物科学専攻の教官（豊中地区）が担当しており、4年次の卒業研究（特別研究）は研究室（豊中地区）に配属されて行なわれます。その結果、大学院に進学する学生の大多数は、大学院入試を受けて生物科学専攻の修士課程に進学します。近年は他大学から専攻の大学院へ入学する学生も増加していますから、新しい友人とともに研究に取り組めます。学部卒業生の就職先は銀行、証券会社、製薬・食品、電気・機械関係、農水省等の省庁、高校（教員）などです。

大学院・博士前期課程（修士課程）は2年で修了し、その卒業生の約50%が製薬会社や食品会社を中心とした企業に就職しますが、この場合、企業内の研究職につくことが多いようです。残りの約50%の学生は博士後期課程に進学します。5~10%くらいは国内や海外の他大学院（理学、農学、薬学、医学など）へ進学しています。

博士後期課程（博士課程）を卒業すると、ほとんどの人が直ちにあるいはポストドクトラルフェ

ローの期間を経て、大学あるいは公的機関や企業の研究所で、研究者としての道を歩むこととなります。また海外で研究指導者職に就く場合が増えてきています。

8. Q & A

[単位について]

Q 1 2年次終了時に卒業に必要な全学共通教育科目の単位数をとっていないのですが？

A 1 あまり多くの単位を未修得だと、3年次の学生実験を受講することができなくなります。(P.50 参照) できるだけ必要な単位は全部修得するよう努めてください。

Q 2 3年次の学生実験の単位がとれなかったらどうなりますか？

A 2 学生実験の単位を修得していなければ、4年次の特別実験(必修)の受講が認められません。したがって、卒業が少なくとも1年遅れることとなります。(P.50, 52 参照)

Q 3 4年次の特別実験がとれていなければ卒業はできませんか？

A 3 4年次の特別実験は、通称“卒業研究”と呼ばれており、必修科目です。したがって、この単位を修得しなければ卒業はできません。

[講義について]

Q 1 生物学科に入学したのに、生物以外の科目を多く学ぶのは苦痛ですが？

A 1 確かに、生物を勉強したいと思って志望したわけですから、他の科目を学ぶのは苦痛に感じるかもしれません。しかし、数学は自然科学を学ぶうえで必須の基礎ですから、大切です。また、これまでの生物学発展の歴史を振り返ると物理や化学が大きな力になってきたことがわかります。微積分や統計の技術もさることながら、その論理や考え方が重要です。これから新しい生物学が始まるときにますます必要となっています。だからこれらは勉強しておかなければならない大切な基礎知識なのです。将来、研究機関や会社で研究を行うことが多いと思われます。そこでは、諸君は数学・物理・化学を基礎にしていろんな研究や応用を行うことになるでしょう。この時、物理や化学等の基礎的知識は大変役に立つはずで

Q 2 大学院の講義を聴講したいのですが？

A 2 聴講によって単位を修得する制度はありませんが、聴講は可能です。特に外来講師が行う集中講義(夏期、冬期休暇の前後に多く開講される)は最先端の研究現場の話が聞かれ、大きな刺激を受けられるでしょう。高学年の諸君が時間の都合がつく範囲で聴講するのは有意義です。

[転学科について]

Q 1 転学科を希望しているのですが？

A 1 まず、身近にいる教官，例えば物理学セミナーの担当教官，クラス担任，学科長等に相談してください。相談の後，転学科を希望する場合は，転学科試験を受験してください。(P.7 参照) 現在の学科を卒業した後，大学院進学の際に専攻を変更するという選択肢もあります。

[いろいろな情報について]

Q 1 生物学科の掲示板はどこにありますか？

A 1 理学部全学科共通の掲示板のほか，生物学科の掲示板がA棟4階にあります。生物学科の学生諸君への伝達事項がこの掲示板に掲示されることも多いので，この掲示板も常時見ておいてください。またカリキュラム委員会の電子掲示板（ホームページ）にアクセスして同様の情報を得る事ができます。

また教官によっては，設定したメールアドレスを使って教官と直接連絡や質問ができます。

Q 2 悩みを相談したい事があるのですが、どうすればよいですか？

A 2 教科のことは担当教官に気軽に声をかけたり，電子メールで相談してみてください。また生物学科には学生相談を担当する教官がいます（詳しくはP.71 参照）。教科，勉強法，進路，生活，そのほかあらゆる悩みについて相談してみてください。

教育職員免許状取得について

- (1) 大学を除くすべての国公立の学校の教育職員（常勤，非常勤を問わない）となるためには，それぞれ相当の免許状を有しなければならない。
- (2) 教育職員の免許に関する基準は，「教育職員免許法」で基礎資格及び科目別の最低修得単位数を，「教育職員免許法施行規則」で科目及び単位の修得方法を規定しており，科目は教科に関する科目と教職に関する科目に分かれている。
- (3) 理学部は，中学校教諭・高等学校教諭の普通1種免許「数学」・「理科」を取得できる課程として認定されている。また，理学研究科は中学校教諭・高等学校教諭の普通専修免許「数学」・「理科」を取得できる課程として認定されている。
なお，当該免許状を取得する場合の所要資格は，次のページのとおりである。
- (4) 毎年4月上旬頃教育職員免許状取得のためのガイダンスが行われる。実施時期，場所等は，別途掲示等によって通知しますので注意してください。
- (5) 上記ガイダンスの際「教育職員免許状の手引」が配付されるので，細部について確認すること。
- (6) すでに普通1種免許状を取得している者が，同学校の同教科についての専修免許状を取得する場合は，大学院において開講されるそれぞれの教科に関する科目を最低24単位を修得しなければならない。

1. 教職課程の履修方法

免許状を取得するためには，基礎資格を得た（卒業・修了）上に，「教科に関する科目」・「教職に関する科目」及び「教科又は教職に関する科目」について，下記に掲げる所定の単位数を取得しなければならない。

免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表

免許状の種類		基礎資格	教科に関する科目	教職に関する科目	教科又は教職に関する科目
中学校 教諭	専修免許状	修士の学位	20	31	32
	一種免許状	学士の学位	20	31	8
高等学 校教諭	専修免許状	修士の学位	20	23	40
	一種免許状	学士の学位	20	23	16

なお，平成10年度入学生から，中学校の免許状を取得する場合，養護教育諸学校及び社会福祉施設などで，7日以上高齢者や障害者に対する介護，介助，交流等の体験を行うことが必要となった。

1) 基礎資格

免許状を取得する場合、上記の表（免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表）にある学位を持つことが基礎資格とされる。

2) 教科に関する科目

取得しようとする免許教科の種類に応じて、次の表にある「教科に関する科目」をそれぞれ1単位以上、計20単位以上を修得する必要がある。

なお、実際にどの授業科目を修得すればよいかについては、教務掛で配付する科目表で確認すること。

免許教科	教科に関する科目
数 学	代数学 幾何学 解析学 「確率論，統計学」 コンピュータ
理 科 (中学校)	物理学 物理学実験（コンピュータ活用を含む。） 化学 化学実験（コンピュータ活用を含む。） 生物学 生物学実験（コンピュータ活用を含む。） 地学 地学実験（コンピュータ活用を含む。）
理 科 (高等学校)	物理学 化学 生物学 地学 「物理学実験（コンピュータ活用を含む。），化学実験（コンピュータ活用を含む。），生物学実験（コンピュータ活用を含む。），地学実験（コンピュータ活用を含む。）」

それぞれ1単位以上計20単位を修得すること。

「 」内に表示された教科に関する科目は、いずれか1科目以上を修得すること。

3) 教職に関する科目

免許状を取得するためには通常卒業要件単位にはならない下表の「教職に関する科目」を取得する必要がある。

法に定められた教職に関する科目	本学における授業科目(単位数)	中学校教諭	高等学校教諭
教職の意義等に関する科目	教職教育学		
教育の基礎理論に関する科目	教育人間学		
	発達教育学		
	教育環境学		
教育課程及び指導法に関する科目	教育課程論		
	各教科教育法1		
	各教科教育法2		
	各教科教育法3		
	道徳教育論		
	特別活動論		
生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	教育臨床心理学		
	教育臨床心理学		
総合演習	総合演習		
教育実習	教育実習		
	教育実習		
合計		31単位	23単位

備考

「道徳教育論」(2単位)については、「同和教育論」(2単位)をもって読み替えることができる。

「総合演習」は通常の授業形式でなく、実地体験を予定しているので掲示により通知する(要注意)。

教育実習の単位には、事前及び事後の指導(1単位)を含む。

4) 教科又は教職に関する科目

免許状を取得する場合、「教科又は教職に関する科目」を前掲の免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表にある単位数を修得することが必要とされる。

実際にどの授業科目を修得すればよいのかについては、教務掛で配付する科目表で確認すること。

2. 履修上の注意事項

1) 全学共通教育科目

- (1) 中学校及び高等学校の免許状を取得する場合、次の表に示す4科目計8単位を修得しなければならない。

法令で定められている科目	必要単位数	本学における授業科目	単位数
日本国憲法	2	日本国憲法，現代基本的人権論	各2
体育	2	スポーツ実習A，スポーツ科学，健康科学実習A，健康科学	各1
外国語コミュニケーション	2	英語 410A，410B， 420A，420B， 430A，430B， 440A，440B， 450A，450B， ドイツ語 110A，110B， 120A，120B， フランス語 110A，110B， 120A，120B， ロシア語 110A，110B， 120A，120B， 中国語 110A，110B， 120A，120B，	各1
情報機器の操作	2	情報活用基礎	2

「日本国憲法」は2科目のうち、どちらか1科目を選択して修得しなければならない。

「体育」は4科目のうち、いずれか2科目を選択して修得しなければならない。

「外国語コミュニケーション」は26科目のうち、いずれか2科目を選択して修得しなければならない。

- (2) 中学校の免許状を取得する場合は、倫理学・哲学又は宗教学に関する科目のいずれかのうち1科目2単位を修得しておくことが望ましい。

2) 教科に関する科目

専修免許状を取得する場合に必要な各教科又は教職に関する科目(24単位)については、必ず大学院の前期課程において修得しなければならない(学部の課程で修得した単位及び教職に関する科目として修得した単位は加算できない)。

3) 教職に関する科目

教職に関する科目のうち各教科教育法及び教育実習以外の授業科目はなるべく第4セメスターまでに修得しておくこと。

4) 履修手続

(1) 共通教育講義棟で開講する講義科目

全学共通教育機構教務掛窓口に置いてある「教職課程科目履修カード」に科目名・学籍コード・氏名等の事項を記入し、第1回目の授業の際、担当教官に提出する。

(2) 各学部で開講する授業科目（各教科教育法及び工学部開講の教職科目等）

所属部局開講の専門教育科目とともに一括履修申請方式により行う。

3. 教育実習について

- (1) 教育実習（以下実習という）は、原則として次のとおり履修することとする。

取得しようとする免許	実習を行う期間
中学校教諭一種免許状	高等学校又は中学校で4週間
高等学校教諭一種免許状	高等学校又は中学校で2週間

- (2) 教育実習は、各自の出身校で履修することが通例となっている。しかし、近年教員志望者の増加と生徒数の減少に伴い、自校の卒業生といえども実習生の受入れに対しては受入れ校側から種々条件が付されるケースが多くなってきている。

したがって、教育実習を履修しようとする者は、実習を行う年の前年（3年次）の早い時期に出身校等に受入れの依頼をしておくことが必要である（依頼の方法等詳細については、教務掛へ問い合わせること）。

- (3) 教育実習を履修する者は、次の要件を満たしていなければならない。

教職教育学（2単位）、教育臨床心理学（2単位）、教育人間学（2単位）、教育環境学（2単位）、教育方法論（2単位）をすでに修得していること。

ただし、高等学校の「数学」・「理科」及び「商業」の免許状のみを取得希望する場合は、上記5科目の中から4科目（8単位）を修得していれば教育実習を履修することができる。

原則として「教育課程論」（2単位）と実習教科の「教科教育法」を教育実習履修前に修得していること。

大学で行う教育実習に係る事前（4月）及び事後（11月）の指導は、教育実習の一貫として実施するので必ず出席すること。欠席した場合や、遅刻、早退した場合には教育実習の単位が与えられないので十分注意すること。

- (4) 教育実習の単位は、教育実習終了後に実習校から提出される書類をもとに評価を行い、合格すれば事前・事後の指導を含めた「教育実習」の所定の単位が与えられる。

- (5) 科目等履修生又は大学院生で教育実習の履修を希望する者は、学部4年次学生に準じて取り扱う。

- (6) 教育実習の実施及び履修の手続き等については、別途掲示等により指示するので注意しておくこと。

なお、教育実習に関する総括的な事務は、学生部学務課学務掛（吹田地区学生センター）で行っている。

4. 介護等の体験について

平成 10 年度入学生から中学校の教員免許状の取得を希望する者は、養護教育諸学校及び社会福祉施設において 7 日以上「介護等の体験」をすることが義務付けられた。

これに対応するため大阪府では、養護教育諸学校については大阪府教育委員会が、社会福祉施設については大阪府社会福祉協議会が窓口となり、体験実習学生の受入れを行っている。

体験実習期間は、養護教育諸学校で 2 日間、社会福祉施設で 5 日間の計 7 日間となっている。

実習等の費用として、養護教育諸学校の場合は原則として無償となっているが、行事等で必要に応じて実費が徴収される場合がある。社会福祉施設の場合はこの実習を事業の一環として組み入れているので、一日あたり 1,500 円程度を徴収される。また、その他行事等で必要なときは実費徴収される場合がある。

「介護等の体験」を希望するものは、学生教育研究災害傷害保険に加入した上で、学生教育研究賠償責任保険（略称「学研賠」年会費 400 円）A コースに必ず加入すること。

また、病気を学校・施設に持ち込まないために、実習直前に健康診断を受けることが必要である。

なお、実習に参加するに当たっては、安易な気持ちで参加せず、実習態度、言葉遣い等にも配慮しなければならない。

本学では 3 年次生を対象に実施する予定である。2 年次後半の時期に中学校の教員免許状取得を希望する者に対して掲示により連絡するので留意すること。

理学部の学生として知っておくこと

1. セメスター制と授業時間

本学部では、4年間の教育課程を次のとおり8セメスターに分かつ。入学後の3セメスターまでは、全学の共通教育に重点をおいて、比較的専門にとらわれない教育を行う。ただし、基礎的性格の強い科目においては、第1セメスターから学部による専門教育を系統的に導入する。

第1年度	第	セメスター	：入学年度の第1学期
	第	セメスター	： " 第2学期
第2年度	第	セメスター	：第2年度の第1学期
	第	セメスター	： " 第2学期
第3年度	第	セメスター	：第3年度の第1学期
	第	セメスター	： " 第2学期
第4年度	第	セメスター	：第4年度の第1学期
	第	セメスター	： " 第2学期

なお、第1学期は4月1日から9月30日まで、第2学期は10月1日から翌年3月31日までである。

また、学習の実をあげるためには、自習に割くべき時間も考慮して学修計画をたてるべきである。

授業時間の区切りは次のとおりである。

第1時限		第2時限		第3時限		第4時限		第5時限		第6時限
8:50 ~ 10:20	休み	10:30 ~ 12:00	休み	13:00 ~ 14:30	休み	14:40 ~ 16:10	休み	16:20 ~ 17:50	休み	18:00 ~ 19:30

授業時間は通常2時間（90分）単位で行われるが、実験・実習科目等では3時間（135分）あるいは6時間（270分）連続の授業もある。

2. 在学中の異動等

(1) 在学年限

大阪大学通則第9条により在学年限は8年とすること、また、学生が在学年限に達したときは、その身分を失うことになる旨定められている。

(2) 休学と復学

病気その他やむを得ない理由で3ヶ月以上修学できない場合は、所定の手続きをとって、その学年の終わりまで休学を願い出ることができる。休学期間は在学年数に算入されない。

休学期間中にその事由が消滅した場合は、許可を得て復学することができる。

許可された休学期間が中途半端な月数であったり、休学期間中の途中で復学した場合、その学期又は学年に開講されている授業科目の履修が認められないこともある。

このような場合、単位の修得が不可能になることもあるので注意すること。

4年の期間を超えて休学することはできない。

(3) 退学

学生が退学しようとするときは、事由を詳述した退学願を提出し、許可を得なければならない。

(4) 転部・転科

入学後、特別の事情がある場合は、選考のうえ他の学部へ「転部」、又は他の学科へ「転科」を許可されることがある。

ただし、転科については、当該学科の収容人員に余裕があり、当該学科の在籍者と同等以上の資格を有すると判断される者に限られる。

なお、転部または転科を希望する者は、原則として1年次の12月末までに、理学部教務掛へ申し出ること。

3. 届け出・証明書等

学部学生の諸手続きに関する窓口は、入学後1年半までは全学共通教育機構事務部で行い（各種の願（届）出及び証明書の交付申請は理学部教務掛でも受付ける。）、その後は理学部事務部で行う。

なお、学生の修学上必要かつ重要な事項についての通知は、原則として掲示により行うので、常に掲示板を見るように心掛けること。

1) 願・届

提出先 教務掛

提出書類	提出時期
履修科目届（G票） 他学科（専攻）・他学部（研究科）・履修申請書	毎学期始め（指定の期日まで）
休学願・復学願・退学部	一か月前（厳守）
転籍・住所変更・改姓・長期欠席届等	その都度（速やかに提出すること）

2) 証明書等

交付事務 教務掛

証明書等の書類	摘要
学生証 常に携帯し、本学職員の要求のあったときはいつでも呈示すること。	入学の際交付する。 学籍を離れたときは必ず返還すること 紛失したときは「学生証再発行願」を提出し、再交付を受けること。
通学定期乗車券発行控	年度始めに交付する。 通学区間等を変更した場合は、届け出ること。
通学証明書	必要と認める者に対し交付する。
学割証、在学証明書	証明書自動発行機により発行する。 （1人1日3枚、年間10枚まで）
卒業（修了）証明書、同見込証明書、成績証明書、その他	所定の交付願に所要事項を記入し、必要とする日の2日前（休日が入る場合はその日数を加算）までに願い出ること。

年末・卒業・入試時期等の願出については、別途掲示で指示するので注意すること。

3) 証明書自動発行機

設置場所	理学部本館 1階 学生通用口
利用時間	月～金 8時30分～17時00分 祝日、年末・年始を除く
発行書類	学割証（1人1日3枚まで，年間10枚まで） 在学証明書 成績証明書（平成6年度以降入学の学部学生のみ，ただし，歯学部を除く） 卒業見込証明書（最終年次の学部学生のみ）

他の設置場所 （豊中） 共通教育管理講義棟（A棟），法学部・経済学部，基礎工学部
（吹田） 医学部医学科共通棟，薬学部，工学部管理棟，事務局学生部

4) 諸願届書式 (教務掛に申し出て入手すること。)

休学願

平成 年 月 日

大阪大学理学部長殿
(大阪大学大学院理学研究科長)

本人氏名 ㊟
現住所
TEL

保証人氏名 ㊟
現住所
TEL

休学願
入学年度 (課程) 学科 氏名
(専攻)

私こと下記理由により休学したいのでご
許可下さるようお願いいたします。

記

1. 理由 (病気の場合は診断書を添えること。)
2. 期間 平成 年 月 日から 月 日
平成 年 月 日まで カ月間

指導教官等 ㊟

復学願

平成 年 月 日

大阪大学理学部長殿
(大阪大学大学院理学研究科長)

本人氏名 ㊟
現住所
TEL

保証人氏名 ㊟
現住所
TEL

復学願
入学年度 (課程) 学科 氏名
(専攻)

私こと平成 年 月 日まで休学を許可さ
れていましたが、下記理由のため平成 年
月 日より復学いたしたいと思っておりますからご
許可下さるようお願いいたします。

記
(病気回復の場合は医師の診断書を添えること)

指導教官等 ㊟

退学願

平成 年 月 日

大阪大学総長殿

本人氏名 ㊟
現住所
TEL

保証人氏名 ㊟
現住所
TEL

退学願
入学年度 (課程) 学科 氏名
(専攻)

私こと下記理由により退学したいのでご許
可下さるようお願いいたします。

記

1. 理由 (詳記のこと)
2. 退学希望日 平成 年 月 日付

指導教官等 ㊟

転籍 (又は改姓名) 届

平成 年 月 日

大阪大学理学部長殿
(大阪大学大学院理学研究科長)

本人氏名 ㊟
転籍 (または改姓名) 届
新姓名 (ふりがなをつける)
新本籍
旧姓名
旧本籍

入学年度 (課程) 学科 氏名
(専攻)

上記のとおり転籍 (改姓名) しましたか
らお届けいたします。

(注) 変更したことを証明できるものを呈示
すること。

4. 健康・傷害関係

1) 健康診断

担当事務 学生センター

定期健康診断	時期	未受検者の届出
定期健康診断は必ず受検すること。	日時、場所等は掲示等をもって通知する。	当日受検できない事態が生じたときは、他日必ず受検しなければならない。

2) 保健センター「診察・健康相談」週間予定表

地区	時間	曜日				
		月	火	水	木	金
豊中	午前 9時30分～12時	内科 外科	内科	精神科	内科 精神科	内科 外科
	午後 1時～3時30分	栄養相談	内科	精神科	内科	
吹田	午前 9時30分～12時	内科	内科	内科 外科	内科	精神科
	午後 1時～3時30分	栄養相談				

受付時間：午前9時30分～11時45分，午後1時～3時15分（：午後1時～2時45分）

：隔週診察（診察日は第2・4週）

：第4週の午後2時～4時

：第2週の午後2時～4時

3) 大阪大学学生特定診療患者取扱

学生が修学上必要な実験実習中等において外科的な傷害を受けたとき所定の手続によって、学生特定診療患者として診療を受けることができる制度である。

注 意 事 項	取扱の掛
1. 診療を受けるために必要なデータは氏名、生年月日、所属、性別、世帯主氏名と続柄、現住所、障害発生日月日、健康保険証等の種類と保険証記号番号、現認者（教官等）による証明である。 2. 応急措置は保健センター又は指定病院で行われ、措置後は保健センター又は附属病院で行われる。 3. 費用については、まず健康保険を適用した後、本人が支払うべき分を大学が負担する。 4. 診療費は保険の取扱いを原則としているので健康保険証等は何時でも使用できるように整えておくこと。 5. 治療材料のうち、義肢、義眼、補聴器等の補装具は特定診療の取扱いから除かれる。 6. 指定病院で治療を受けて治癒した場合は、ただちに所定の報告書を大学院掛へ提出しなければならない。	大学院掛

なお、実験実習以外の負傷、疾病等で診断、治療を必要とする場合は、保健センターで受診できるので、大学院掛に申し出てください。

4) 学生教育研究災害傷害保険

この保険は、文部科学省が大学に学ぶ学生の被る種々の教育研究活動中の災害に対する被害救済の措置として検討してきた災害補償制度であり、財団法人内外学生センターが保険契約者となり、東京海上火災保険株式会社を幹事会社とする国内の損害保険会社 20 社との間に一括契約するものです。

(1) 被保険者の資格

学部生・大学院生及び研究生・留学生・聴講生・科目等履修生が対象となり、大学施設を単に利用するだけの研修員は対象となりません。(但し、学術振興会の特別研究員は対象となります。)

(2) 保険金が支払われる事故の範囲

被保険者が大学の教育研究活動中に被った急激かつ偶然な外来の事故による身体の傷害「教育研究活動中」とは

- a. 正課を受けている間
- b. 学校行事に参加している間
- c. a, b以外で学校施設内にいる間

(ただし、寄宿舍にいる間、大学が禁じた場所にいる間、大学が禁じた行為を行っている間を除きます)

- d. 学校施設外で大学に届け出た課外活動を行っている間

被保険者の住居と学校施設等との間の通学、学校施設等相互間の移動中に発生した身体の傷害事故

- a. 通学中
- b. 学校施設等相互間の移動中

担 保 範 囲	死亡保険金	後 遺 障 害 保 険 金	医 療 保 険 金	入院加算金
正課中・学校行事中	2,000 万円	90 万円～3,000 万円	治療日数 4 日以上 が対象 6,000 円～30 万円	1 日につき 4,000 円
上記以外で大学施設 内にいる間 大学施設外で大学に 届け出た課外活動中	1,000 万円	45 万円～1,500 万円	治療日数が 14 日 以上が対象 3 万円～30 万円	1 日につき 4,000 円
通学中 学校施設等相互間の 移動中			治療日数 7 日以上 が対象 1 万 5 千円～30 万円	

(3) 加入方法及び保険料分担金

入学手続き時に「学生教育研究災害傷害保険のしおり」と郵便局での払込取扱票を配布されるので、郵便局で下記の金額を振り込むことにより、振り込んだ日の翌日の午前0時から加入が成立します。

保険期間	保険料分担金適用区分		保険期間	保険料分担金適用区分	
	文 科 系	理工・体育系		文 科 系	理工・体育系
1 年 間	650 円 (300 円)	900 円 (300 円)	4 年 間	2,300 円 (900 円)	3,000 円 (900 円)
2 年 間	1,200 円 (500 円)	1,600 円 (500 円)	5 年 間	2,800 円 (1,100 円)	3,600 円 (1,100 円)
3 年 間	1,800 円 (700 円)	2,350 円 (700 円)	6 年 間		4,150 円 (1,250 円)

() 内は通学中等傷害危険担保特約保険料です。() 内の額を合計した額を郵便局に振り込んでください。

(4) 事故の通知及び保険金の請求・支払い

事故の通知

保険事故が発生したときは、直ちに事故の日時・場所・状況・傷害の程度を学生センターへ事故通知ハガキにより通知する必要があります。事故の日から30日以内に通知のない場合は保険金が支払われないことがあります。

通学中及び学校施設等相互間の移動中の事故が発生したときは、上記の事故通知に加え、通学中事故証明書または施設間移動中事故証明書を記入のうえ学生センターに提出してください。

保険金の請求

保険金の請求の際は、下記の書類を学生センターに提出してください。

保険金請求書（兼事故証明書）

医師の診断書

ただし、請求金額が10万円以下で後遺傷害がない場合には、所定の治療状況申告書用紙に、被保険者が自筆で記入し、診察券等を添えて提出すれば、医師の診断書を提出する必要はありません。

保険金の支払い

保険金の請求を受けた学生センターは取りまとめ、月に1回まとめて東京海上火災保険株式会社に請求書を送付します。書類は保険会社に届いてから原則として30日以内に保険金が指定の銀行口座に振り込まれます。

問い合わせ先
豊中学生センター 06 - 6850 - 5030

5. 学生相談，相談員制度

1) 学生相談員制度について

理学部・理学研究科では，本学部・研究科内で修学される学生諸君の修学面・生活面・健康面等日常における様々な悩みに対して，解決の一助としての相談員制度を設けています。

相談員は，学科（専攻）を問わず対応することになっていますし，相談内容について関係者以外に漏らすことはありませんから，何でも気軽に相談してください。

理学部・理学研究科学生相談員

学科（専攻）名	職名	氏名	連絡先
数 学	教 授	難 波 誠	内線 5 7 1 8
物 理 学	助 教 授	杉 山 清 寛	5 3 7 1
化 学	教 授	大 野 健	5 7 7 6
生 物 学	助 教 授	前 田 ミネ子	5 8 1 0
高 分 子 科 学	教 授	則 末 尚 志	5 4 6 0
宇 宙 地 球 科 学	助 教 授	吉 朝 朗	5 7 9 6

2) なんでも相談室

上記制度と平行して，理学部では理学部・理学研究科の全学年の学生が，気軽になんでも相談できるようにという趣旨で「なんでも相談室」を設けています。勉学・学問内容に限らず，対人関係のほか学生生活全般に関するものや，「漠然とした相談」「誰に聞いたらいいかわからない質問」など，何でも気軽に相談できます。

相談は基本的には授業開講日に相談時間枠が設けてあります。場所は理学部E棟2階にある「なんでも相談室」(E217)になりますが，場合によっては他の場所で相談を受け付けることもあります。Eメールによる相談や，予約も受け付けています。Eメールは以下のとおりです。

nandemo@sci.osaka-u.ac.jp

3) 学生相談室

上記理学部制度のほかに、大阪大学では学生相談室（カウンセリング・ルーム）が設置されています。

本学の学生は誰でも、経験豊かな相談相手（カウンセラー）に相談することができます。何か相談したいことがあれば、一度学生相談室に電話してください。

《相談の仕組み》

学生相談室は、どんな相談も受け付けています。また必要に応じて学内の他の窓口にも紹介します。経験を積んだベテランのカウンセラーが、あなたの相談に乗ります。電話で相談日と時間を予約してください。相談は1回だけでも結構ですし、継続して何回でも相談することができます。（秘密は厳守します。）

電 話 06 6850 6014

受付時間 月曜～金曜 午前10:00～午後4:00

場 所 保健センター豊中本室の左隣の建物2階

6. セクシュアル・ハラスメント相談員

大阪大学におけるセクシュアル・ハラスメントの防止等に関する取り組みの一環として、セクシュアル・ハラスメントに関する苦情や相談に対応するため、部局相談員を置いています。このため、皆さんが不幸にしてセクシュアル・ハラスメント被害に遭った場合、全学のセクシュアル・ハラスメント相談室だけでなく、部局相談員にも相談することができますようになっています。部局相談員は、相談を受け付けて問題解決に当たりますが、専門相談員のいる全学の相談室での対応がより適切であると判断される場合には、相談者本人の了解を得た上でそちらへ連絡する等の対応も行います。部局相談員名簿については、理学部のホームページ（P.78 参照）に掲載されています。

7. 授業料納付

- (1) 授業料納付は原則として口座振替（手続書類は入学手続き時に配付）とする。口座振替日は授業納付期日（前期分は4月末日、後期分は10月末日）の前々日営業日とし、当日が非営業日の場合はその前日とする。納期までに口座設置ができなかった場合は、会計掛へ現金で納付すること。
- (2) 所定の期日に納付が完了していない場合は、再度翌月（振替日は月末の前々日営業日とし、当日が非営業日の場合はその前日）に口座振替を行う。（翌々月以降についても同様）
- (3) 滞納者に対しては、本人及び保証人に督促を行うが、督促があったにも拘わらず納付しない場合、除籍の手続きをとることがある。
- (4) 授業料納付が困難な学生に対し、下記のとおり授業料を免除等する制度がある。

1) 授業料免除等

・ 免除の対象者

1. 「授業料免除」

- (1) 経済的理由によって授業料の納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる者。
ただし、次の各号（～）の一つに該当する者は、免除対象となりません。
直前の期の授業料未納者
授業料免除申請期の授業料を既に納付した者

- 特別の理由なく同一の学年に留まっている者
 特別の理由なく最短修業年限を超えている者
- (2) 授業料納付期前6カ月以内において、本人の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し、又は本人若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けたことにより、授業料の納付が著しく困難であると認められる者。
 ただし、次の各号の一つに該当する者は、免除対象となりません。
- 直前の期の授業料未納者
 授業料免除申請期の授業料を既に納付した者
2. 「授業料徴収猶予」及び「授業料分納」
 「授業免除」の申請者は「授業料徴収猶予」「授業料分納」の申請はできません。
 「授業料徴収猶予」「授業料分納」の対象者は、上記授業料免除の(1)と同じです。

日程（予定）

学 期	しおりの配付開始日	申 請 期 間	結果の通知	「保留」となった者の可否の通知
前 期	2月上旬	3月下旬～4月上旬の指定日	6月20日頃	9月20日頃
後 期	7月中旬	9月中旬～10月上旬の指定日	11月20日頃	2月20日頃

結果発表までの注意事項

1. 出願書類を受理された者は、判定結果が出るまでその期の授業料の納付が猶予されますので、可否が決定し掲示されるまで授業料は納付しないよう注意してください。（可否決定前に授業料を納付した場合は、免除申請を取り下げたものとして取り扱いますので注意して下さい。）
2. 免除の可否決定前に、卒業・修了・退学・休学をする場合は、その期の授業料を納付しなければなりませんので、学生センターまで連絡のうえ、授業料免除申請を取り下げてください。（「免除申請の取り下げについて」を提出していただきます。）

結果の通知方法及び「不許可」・「半額免除」の場合の授業料の納付等

1. 判定結果は、各学部・研究科、全学共通教育機構、各学生センターに掲示します。
2. 「保留」となった者の可否の最終通知（掲示場所：同上）
 「保留」とは、全額免除または半額免除の対象者であるが、大学の予算枠で免除ができなかったため、文部科学省へ超過免除申請中の者。
3. 「半額免除」及び「不許可」の場合は、その決定が掲示され次第、速やかに所定の授業料を納付してください。
 代行納付の手続きをしている者は、所定の口座に入金しておいてください。
 代行納付の手続きをしていない者は所属学部（学年によっては全学共通教育機構）の会計担当掛の窓口で納付すること。
4. 徴収猶予・分納申請者
 「徴収猶予」申請者で、「猶予可」と認められた者は、授業料の納付が前期は9月20日、後期は3月20日まで猶予されます。（その日が土、日曜日及び祝祭日の場合はその翌日）。
 「分納」申請者で「分納可」と認められた者については、当該期授業料の1/6の金額を

毎月 20 日までに納付すること。(その日が土, 日曜日及び祝祭日の場合はその翌日)。
(ただし, 4, 5, 6 月分は 6 月 20 日までに, 10, 11 月分は 11 月 20 日までに納付すること。)

「徴収猶予」・「分納」申請者で「不許可」の判定を受けた者は, 所定の額の授業料を速やかに納付してください。(この場合の納付方法については前ページ, 「3」に同じ。)

・ 授業料免除等に関する問い合わせ先

吹田学生センター 06 - 6879 - 7088 ・ 7161

豊中学生センター 06 - 6850 - 5037

2) 日本育英会奨学金 (外国人留学生を除く)

日本育英会奨学金は、学業、人物ともに優れ、かつ、健康であって、経済的理由により学資の支弁が困難と認められる者に貸与する制度です。

しかし、このような条件を備えていても、必ずしも希望者全員が採用されるとは限りません。

(1) 奨学生の種類と貸与月額 (平成 14 年11 月現在)

奨学生の種類	貸与月額	
大学第一種奨学生 (無利子)	自宅通学	42,000 円
	自宅外通学	48,000 円
大学「きぼう 21 プラン」奨学生 (有利子)	30,000 円, 50,000 円, 80,000 円, 100,000 円 の中から希望する金額を選択	
大学院第一種奨学生 (無利子)	博士前期 (修士) 課程	85,000 円
	博士後期 (博士) 課程	119,000 円
大学院「きぼう 21 プラン」奨学生 (有利子)	50,000 円, 80,000 円, 100,000 円, 130,000 円 の中から希望する金額を選択	

(注) 「きぼう 21 プラン」奨学生に採用された者は、卒業・終了後、修学金を返還する際、利子を附加した額を返還することになります。

なお、利率は年度毎に見直しが行われ、変動することがあります。

(2) 募集及び出願

必要書類の交付及び出願の受付 (4 月) 等は、その時期に学生センター、全学共通教育機構、各学部、各大学院研究科及び各研究所等で掲示により通知しますので、定められた期日までに出願の手続きを行ってください。

また、補充募集を行う場合も掲示により通知します。

(3) 問い合わせ先

吹田学生センター 06 - 6879 - 7089

豊中学生センター 06 - 6850 - 5038

3) 地方公共団体及び民間育英奨学金 (外国人留学生を除く)

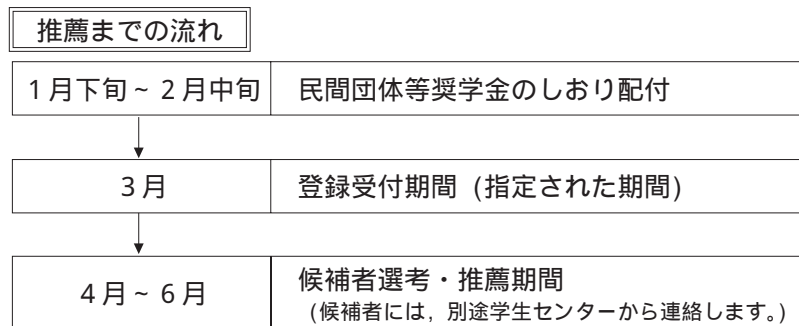
地方公共団体及び民間育英奨学金 (以下「各種奨学金」という。) は、学業・人物、ともに優れ、かつ、健康であって、経済的理由により学資の支弁が困難と認められる者に給与若しくは貸与する制度です。

しかし、このような条件を備えていても、推薦人数に限りがあること及びそれぞれの奨学会での推薦基準があるため、必ずしも推薦者全員が採用されるとは限りません。

学生センターで取り扱っている各種奨学金の出願は、「候補者を選考し大学から推薦する場合」と「希望者が直接出願する場合」があります。

(1) 候補者を選考し大学から推薦する場合

大学からの奨学生候補者は、登録者から選考します。



(2) 希望者が直接出願する場合

募集の都度、学生センター、各学部及び全学共通教育機構等の掲示板でお知らせします。

(3) その他

地方公共団体奨学金については、本学に案内が来ない場合があるので、直接、それぞれの居住地の市町村等へ照会してください。

詳細は、当該期の「民間団体等奨学金のしおり」を参照のこと。

問い合わせ先

吹田学生センター（ICホール1階）	06 - 6879 - 7084	（直通）
豊中学生センター（学生会館2階）	06 - 6850 - 5039	（直通）

4) 交通機関運休等の場合の授業の取扱

(1) 交通機関運休の場合の取扱

ストライキ等により交通機関が運休となった通学路線のうち、特に「阪急電車」が運休した場合に限って次のとおり取り扱う。

運休解除時刻	授業の取扱
午前6時以前に解除された場合	全日授業実施
午前9時以前に解除された場合	午後授業実施
午前9時を経過しても解除されない場合	全日授業休業

(2) 気象警報発令時の取扱

大阪府下に「暴風警報」が発令された場合、授業は休業する。

なお、同警報が解除された場合の取扱いは次のとおりである。

警報解除時刻	授業の取扱
午前6時以前に解除された場合	全日授業実施
午前9時以前に解除された場合	午後授業実施
午前9時を経過しても解除されない場合	全日授業休業

〔注意〕 解除の確認は、ラジオ・テレビ等の報道による。

8. 理学部建物への入館

理学部研究科，理学部の建物の外部に通じる玄関，通用口等は平日夜間時間，及び休業日終日，入館が規制されています。この間に入館する場合には，磁気カードが必要です。4年次生については，学生証により入館が可能です。

9. 情報・図書・自習室

1) 理学研究科情報資料室（図書室）

大阪大学図書館本館等全学的な図書館のほか，理学部には理学研究科情報資料室があります。場所は理学部D棟2階で，開館時間は平日（月～金曜日）の9：30～17：00です。

4年次生については平日17：00～21：30と土曜日9：30～21：30も利用できますが，入館には学生証が必要です。

2) 情報処理室

授業で使用しているとき以外は理学部学生がパソコンを使える情報処理室があります。場所はB棟2階（B220），B棟4階（B420），C棟3階（C332）で，使用可能時間は月～金曜日の7：00～21：30です。（土・日・祝祭日は閉室します。）

3) 自習室

理学部の学生が授業時間以外等に自習できるように，学生自習室があります。場所はB棟2階（B224）です。

4) 学生用ロッカー

学生用ロッカーの使用を希望する者は，使用願を大学院掛へ提出して貸与を受け，次の使用要項を遵守の上，使用すること。

理学部学生ロッカー使用要項

- 第1 理学部に，学生の利用に供するため学生ロッカーを置く。
- 第2 ロッカーの管理は，理学部大学掛が行う。
- 第3 ロッカーを使用できる者は，次のとおりとする。
 - (1) 学部，3，4年次生
 - (2) 理学部長が特に認めた者
- 第4 ロッカーの使用を希望する者は，別紙使用願を大学院掛に提出し許可を受けなければならない。
 - 2 前項により使用を許可した者には，使用許可書及び鍵を交付する。
- 第5 使用者が，退学，卒業するとき，及び在学期間内で，使用の必要がなくなったときは，速やかにロッカーを明け渡し，鍵を大学院掛に返却しなければならない。
 - 2 使用期間の延長又は変更しようとするときは，大学院掛に願い出てその承認を受けなければならない。
- 第6 使用者は次の各号を厳守しなければならない。
 - (1) 使用許可のロッカーには各自氏名を貼付し，施錠，鍵の保管は自ら責任をもち盗難に注意すること。
 - (2) ロッカーの配置場所を移動させたり，使用者相互に貸借することを禁ずる。
- 第7 使用者がロッカーを損傷又は鍵を亡失したときは，直ちに大学院掛に届出なければならない。
 - 2 前項の場合，使用者は大学院掛の指示により速やかに修理又は弁償しなければならない。
- 第8 使用者がこの要項に違反したときは，理学部長は学生ロッカーの使用許可を取り消すことがある。

5) 理学部ホームページ

シラバスや担当教官などの教育に関する情報，その他の必要な情報，また教官の研究活動について理学部ホームページで閲覧することができます。

<http://www.sci.osaka-u.ac.jp/index-jp.html>

なんでも相談室のスケジュール，掲示板情報，意見・相談コーナー，セクシュアル・ハラスメント相談員名簿，印刷用キャンスマップのダウンロード等，より詳しい情報が，内部限定ページにあります。これらの情報は理学部情報処理室のパソコンから接続することにより見ることができます。

10. 大学の休業日

大阪大学の休業日は，日曜日，土曜日，国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日，大阪大学記念日（5 月 1 日）のほか，春季休業，夏季休業，冬季休業となっています。理学部については，春季休業は 4 月 1 日から 4 月 10 日まで，夏季休業は 7 月 16 日から 9 月 5 日まで，冬季休業は 12 月 25 日から翌年 1 月 7 日までの期間です。

11. 学内集会と学内団体結成

学 内 集 会	学 内 団 体 結 成
<p>学内で集会しようとするには所定の用紙によって集会責任者が下記事項を記載の上，本学部限りのものは少なくとも 3 日前（当日を入れて 4 日前）までに教務掛を通じて学部長に届出て許可を得なければならない。全学にわたる学内公認団体は少なくとも 1 週間前までに学生生活課に届出て総長の許可を得なければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集会団体名 2. 集会日時 3. 集会の目的と内容 4. 集会者の人数及び主な人の名 5. 集会のために使用したい室名 	<p>学内で団体を結成しようとする場合には責任者より次の事項を記載し，本学部限りのものは教務掛へ，全学にわたるものは学生生活課へ届出て，学部長又は総長の承認を得なければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 団体名 2. 目的 3. 研究又は事業内容 4. 顧問教官 5. 責任者 6. 役員・組織 7. 会員名 8. 規約 9. その他 <p>必要事項</p> <p>団体の更新は毎年 5 月末までに行うこと。更新届を提出しない学内団体は解散したものとみなす。</p> <p>団体が解散したとき，又は団体の届出事項に変更があったときは遅滞なく届け出ること。</p>

大阪大学通則

第1章 総 則

(学部及び学科)

第1条 本学に、次の学部及び学科を置く。

文 学 部	人文学科
人間科学部	人間科学科
法 学 部	法学科
経 済 学 部	経済・経営学科
理 学 部	数学科, 物理学科, 化学科, 生物学科
医 学 部	医学科, 保健学科
歯 学 部	歯学科
薬 学 部	総合薬学科
工 学 部	応用自然科学科, 応用理工学科, 電子情報エネルギー工学科, 地球総合工学科
基礎工学部	電子物理科学科, 化学応用科学科, システム科学科, 情報科学科

第2条 削 除

(大学院)

第3条 本学に、大学院を置く。

2 大学院に関する規程は、別に定める。

(学年)

第4条 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(学期)

第5条 学年を分けて、次の2学期とする。

第1学期 4月1日から9月30日まで

第2学期 10月1日から翌年3月31日まで

(休業日)

第6条 休業日は、次のとおりとする。

日曜日及び土曜日

国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日

大阪大学記念日 5月1日

春季休業 4月1日から4月10日まで

夏季休業 7月16日から9月5日まで

冬季休業 12月25日から翌年1月7日まで

2 春季休業, 夏季休業及び冬季休業については, 学部の事情により学部長が総長の承認を得て, その都度変更することができる。

3 臨時の休業日については, 総長がその都度定める。

第 2 章 学 生

(収容定員)

第 7 条 収容定員は、別表 1 のとおりとする。

(修業年限)

第 8 条 修業年限は、4 年とする。ただし、医学部医学科及び歯学部については、6 年とする。

(在学年限)

第 9 条 在学年限は、8 年とする。ただし、医学部医学科及び歯学部については、12 年とする。

2 前項の規定にかかわらず、第 14 条から第 15 条までの規定により、入学を許可された者の在学年限については、学部規程で別に定める。

3 学生が前 2 項に規定する在学年限に達したときは、当該学生はその身分を失う。

(教育課程及びその履修方法等)

第 10 条 教育課程は、本学、学部及び学科の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し、体系的に編成するものとする。

2 教育課程の編成に当たっては、次のセメスターに区分する。

第 1 セメスター 1 年次第 1 学期

第 2 セメスター 1 年次第 2 学期

第 3 セメスター 2 年次第 1 学期

第 4 セメスター 2 年次第 2 学期

第 5 セメスター 3 年次第 1 学期

第 6 セメスター 3 年次第 2 学期

第 7 セメスター 4 年次第 1 学期

第 8 セメスター 4 年次第 2 学期

3 医学部医学科及び歯学部にあつては、前項のセメスターに次のセメスターを加え、区分する。

第 9 セメスター 5 年次第 1 学期

第 10 セメスター 5 年次第 2 学期

第 11 セメスター 6 年次第 1 学期

第 12 セメスター 6 年次第 2 学期

4 授業科目の区分は、次のとおりとする。

共通教育系科目

主題別教育科目，言語・情報教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目，

健康・スポーツ教育科目

専門教育系科目

専門基礎教育科目，専門教育科目，関連専門教育科目

教職教育科目

国際交流科目

5 共通教育系科目及び専門教育系科目の専門基礎教育科目は、全学共通教育科目として全学が協

力して開設し、専門教育系科目（専門基礎教育科目は除く。）は、学部が開設する。

6 第4項に定める各授業科目及びその履修方法については、学部規程又は全学共通教育規程で別に定める。

7 前項の規定にかかわらず、教職教育科目及び国際交流科目の開設並びに履修方法等については、別に定める。

(単位の計算方法)

第10条の2 各授業科目の単位数を定めるに当たっては、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、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、次の基準により単位数を計算するものとする。

一 講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲で学部規程又は全学共通教育規程で定める時間の授業をもって1単位とする。

二 実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲で学部規程又は全学共通教育規程で定める時間の授業をもって1単位とする。

2 前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修を考慮して、単位数を定めることができる。

(他の大学等における授業科目の履修)

第10条の3 学部が教育上有益と認めるときは、他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学との協議に基づき、学生に当該大学の授業科目を履修させることができる。ただし、やむを得ない事情により、外国の大学又は短期大学との協議を行うことが困難な場合は、これを欠くことができる。

2 前項の規定により、学生が他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した単位は、60単位を限度として、卒業に要する単位に算入することができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第10条の4 学部が教育上有益と認めるときは、第13条及び第18条の規定により本学に入学した者が本学入学前に大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位（大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第31条に規定する科目等履修生として修得した単位を含む。）を、本学において修得したものとして認定することができる。

2 前項の規定により修得したものとして認定することができる単位数は、本学において修得した単位以外のものについては、前条第2項により修得した単位と合わせて60単位を限度とする。

(教育職員の免許状授与の所要資格の取得)

第10条の5 本学における教育職員の免許状授与の所要資格の取得方法は、別に定める。

(入学)

第11条 入学の時期は、学年の始めとする。

第12条 入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

一 高等学校又は中等教育学校を卒業した者

二 通常の課程により、12年の学校教育を修了した者又は通常の課程以外の課程によりこれに相当する学校を修了した者

三 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又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの

四 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者

五 文部科学大臣の指定した者

六 大学入学資格検定規程により、資格検定に合格した者

七 本学において選考の上、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

第13条 入学を志願する者に対して選抜試験を行い、総長は、入学を許可すべき者を決定する。

2 選抜試験については、別に定める。

第14条 次の各号の一に該当する者については、前条の規定にかかわらず、学部規程の定めるところにより、入学を許可することがある。

一 一の学部を卒業し、更に他の学部又は同一学部の他の学科に入学を志願する者

二 学部を退学した後、更にその学部に入學を志願する者

三 他の大学の学部を卒業し、更に本学の学部に入學を志願する者

2 国立工業教員養成所を卒業した者で、工学部に編入学を志願するものは、当分の間、工学部規程の定めるところにより、編入学を許可することがある。

3 高等専門学校を卒業した者で、工学部又は基礎工学部に編入学を志願するものについては、当該学部規程の定めるところにより、編入学を許可することがある。

4 外国において、学校教育における13年（大学における1年以上の在学期間を含む。）の課程を修了した者又はこれと同等以上の学力があると認められた者で、工学部又は基礎工学部の第2年次に編入学を志願するものについては、当該学部規程の定めるところにより、編入学を許可することがある。

第14条の2 次の各号の一に該当する者で、法学部第3年次に入学を志願するものについては、法学部規程の定めるところにより、入学を許可することがある。

一 大学を卒業した者又は学校教育法第68条の2第3項の規定により学士の学位を授与された者

二 大学において2年以上在学し、法学部が別に定める所定の単位を修得した者

三 外国において学校教育における14年以上の課程（日本における通常の課程による学校教育の期間を含む。）を修了した者（外国において最終の学年を含め2年以上継続して学校教育を受けていた者に限る。）

四 短期大学又は高等専門学校を卒業した者

第14条の3 次の各号の1に該当する者で、人間科学部又は経済学部第3年次に入学を志願するものについては、当該学部規程の定めるところにより、入学を許可することがある。

一 大学を卒業した者又は学校教育法第68条の2第3項の規定により学士の学位を授与された者

二 大学において2年以上在学し、当該学部が別に定める所定の単位を修得した者

三 短期大学又は高等専門学校を卒業した者

四 外国において、前3号に相当する学校教育における課程を修了した者

第14条の4 医学部又は歯学部の第3年次に入学を志願する者については、当該学部規程の定めるところにより、入学を許可することがある。

第15条 一の学部の学生で他の学部に、又は他の大学の学部の学生で本学に転学を志願する者については、学部規程の定めるところにより、転学を許可することがある。

2 前項の規定により、転学を願い出た者は、その際現に在学する学部の長又は当該大学の長の許可書を願書に添えなければならない。

第16条 第14条から前条までの規定により、入学を許可された者であって、既に一学年以上本学の授業科目を学修した者と同等以上の学力があると認定されたものの修業年数の計算については、既に一学年以上本学において修業したものとみなすことができる。

2 前項の認定に当たり必要があるときは、学部規程の定めるところにより、試験を行う。

第17条 入学を志願する者は、所定の期日までに、入学願書に別に定める書類を添えて、提出しなければならない。

第18条 入学の許可は、別に定める書類の提出、入学科の納付等所定の手続を経た者に対して行う。

2 入学を許可された者は、所定の方式によって宣誓しなければならない。

第19条 前2条に定める手続その他に虚偽又は不正があった場合は、入学の許可を取り消すことがある。

第19条の2 次の各号の一に該当する者が、その者に係る納付すべき入学料を所定の期日までに納付しないときは、当該学生はその身分を失う。

一 第45条の2第1項の規定により入学料の免除を願い出た者で、免除が不許可となった者又は一部の免除が許可となったもの

二 第45条の3第1項の規定による入学料の徴収猶予の可否を決定された者

(転学)

第20条 他の大学に転学を志願する学生は、学部長に願い出て、その許可を受けなければならない。

(留学)

第20条の2 第10条の3第1項の規定に基づき、外国の大学又は短期大学に留学を志願する学生は、学部長に願い出て、その許可を受けなければならない。

2 前項により留学した期間は、第8条に規定する修業年限に算入するものとする。

(休学)

第21条 学生が、疾病その他やむを得ない事由により3月以上修学できない場合は、学部長の許可を得て、その学年の終わりまで、休学することができる。

第22条 疾病のため、修学が不相当と認められる学生に対しては、学部長は、休学を命ずることができる。

第23条 休学した期間は、在学年数には算入しない。

第24条 休学期間は、4年を超えることができない。ただし、医学部医学科及び歯学部については、その休学期間は、6年を超えることができないものとする。

第25条 休学期間中に、その事由が消滅したときは、学部長の許可を得て、復学することができる。

(退学)

第26条 学生が退学しようとするときは、事由を詳記した退学願書を、学部長を経て総長に提出し、

その許可を受けなければならない。

第27条 削除

(卒業)

第28条 第8条に規定する期間在学し、所定の授業科目を履修してその単位数を修得し、かつ、学部規程に定める試験に合格した者に対し、学部長は、教授会の議を経て、卒業を認定する。

(学士の学位)

第29条 総長は、前条により卒業の認定を受けた者に対し、学士の学位を授与する。

2 前項の学位には、学部又は学科の区分に従い、次のとおり専攻分野の名称を付記するものとする。

文学部		文学
人間科学部		人間科学
法学部		法学
経済学部		経済学
理学部		理学
医学部	医学科	医学
	保健学科	看護学
		保健衛生学
歯学部		歯学
薬学部		薬学
工学部		工学
基礎工学部		工学

3 本学において学士の学位を授与された者が、その学位の名称を用いるときは、大阪大学と付記するものとする。

4 学士の学位記の様式は、別表2のとおりとする。

(除籍)

第30条 削除

第31条 学生が故なく授業を受けないことが長きにわたるとき、又は成業の見込みがないときは、学部長は、総長の許可を得て、除籍することができる。

第32条 学生が授業料の納付を怠り、督促を受けてなお納付しないときは、学部長は、除籍することができる。

(懲戒)

第33条 学生に、本学の規則に違反し又はその本分に反する行為があるときは、総長の命により学部長が懲戒する。

2 懲戒は、戒告、停学及び放学とする。

3 懲戒に関する手続は、別に定める。

第3章 特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生

(特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生)

第34条 他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学との協議に基づき，当該大学に在学中の者を特別聴講学生として入学を許可し，授業科目を履修させることができる。

第34条の2 授業科目中1科目又は複数科目を選んで履修し，単位を修得しようとする者があるときは，学部において選考の上，科目等履修生として入学を許可することがある。

第35条 授業科目中1科目又は複数科目を選んで聴講しようとする者があるときは，学部において選考の上，聴講生として入学を許可することがある。

第36条 学部において特定事項について攻究しようとする者があるときは，学部において選考の上，研究生として入学を許可することがある。

2 研究生の入学の時期は，学年の始めとする。ただし，特別の事情があるときはこの限りでない。

3 在学期間は原則として1年とする。ただし，研究上必要と認めたときは在学期間を延長することができる。

第37条 特別聴講学生，科目等履修生，聴講生又は研究生として入学を志願する者は，願書に別に定める書類を添えて，学部長に提出しなければならない。

第38条 実習及び攻究に要する特別の費用は，科目等履修生及び研究生の負担とする。

第39条 特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生については，この通則に定めるもののほか，学部規程で定める。

第4章 外国人留学生

(外国人留学生)

第40条 外国人で留学のため本学に入学を志願する者は，選考の上，外国人留学生として入学を許可することがある。

第41条 前条の学生は定員外とする。

第42条 前2条の規定のほか，外国人留学生の入学については，別に定める。

第43条 外国人留学生に関してはこの章に定めるもののほか，学生に関する規定を準用する。

第5章 検定料，入学料及び授業料

(検定料の納付)

第44条 入学を志願する者は，願書提出と同時に，検定料を納付しなければならない。

(入学料の納付)

第45条 入学に当たっては，所定の期日までに，入学料を納付しなければならない。

(入学料の免除等)

第45条の2 入学する者(科目等履修生，聴講生又は研究生として入学する者を除く。以下この項及び次条において同じ。)であって，次の各号の一に該当する特別な事情により入学料の納付が著しく困難であると認められるものには，法令等の定めるところにより，入学料の全部又は一部を免除することができる。

- 一 入学前1年以内において、入学する者の学資を主として負担している者（以下この号において「学資負担者」という。）が死亡した場合、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合
 - 二 前号に準ずる場合であって、総長が相当と認める事由がある場合
- 2 第19条の2の規定により学生の身分を失った場合は、別に定めるところにより、当該学生に係る入学料を免除することができる。
- 3 本学学部及び他の国立大学学部（筑波大学にあっては学群）に合格し、一方の大学学部に対する入学（編入学、転入学及び聴講生、研修生としての入学を除く。）を行った後に、その入学を辞退し、他方の大学学部に対する入学手続を行う者については、別に定めるところにより、入学料を免除することができる。

第45条の3 入学する者が次の各号の一に該当する場合には、法令等の定めるところにより、入学料の徴収を猶予することができる。

- 一 経済的理由によって納付期限までに入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合
 - 二 前条第1項第一号に掲げる場合で、納付期限までに入学料の納付が困難であると認められる場合
 - 三 その他やむを得ない事情があると総長が認めた場合
- 2 前項の徴収猶予の期間は、当該入学に係る年度を超えないものとする。

第45条の4 第45条の2第1項又は前条第1項の規定により、入学料の免除又は徴収猶予を受けようとする者は、所定の期日までに必要書類を添えて、総長に願い出るものとする。

- 2 前項の規定により入学料の免除又は徴収猶予を願い出た者に係る入学料の納付については、免除又は徴収猶予の可否が決定するまでの間、猶予するものとする。

（授業料の納付）

第46条 学生は、授業料を毎年前期（4月から9月まで）及び後期（10月から翌年3月まで）の2期に分けて、年額の2分の1ずつ納付しなければならない。ただし、特別の事情がある場合は、月割分納を許可することができる。

- 2 納付の時期は、第49条の規定により授業料の徴収猶予を許可された場合を除き、4月及び10月とする。ただし、学年の中途において入学した者は、入学を許可された日から10日以内に、その納期に属する授業料を納付しなければならない。
- 3 第1項本文及び第2項の規定にかかわらず、学生は、前期に係る授業料を納付するときに、当該年度の後期に係る授業料を併せて納付することができる。
- 4 第1項本文及び第2項本文の規定にかかわらず、入学年度の前期又は前期及び後期に係る授業料の納付の時期については、入学を許可される者の申出があったときは、入学を許可するときとする。
- 5 特別聴講学生、科目等履修生、聴講生及び研究生は、各学期に受講する単位数又は月数分の授業料を第1項（ただし書を除く。）及び第2項に準じて納付しなければならない。
- 6 第1項ただし書の月割分納を許可された者は、授業料年額の12分の1に相当する額を毎月納付しなければならない。ただし、夏季及び冬季休業中の授業料については、その開始前に納付させるものとする。

第47条 学生が退学し、除籍又は放学された場合の授業料については、その納期に属する分は徴収する。

2 停学中の学生の授業料については、その期間中も徴収する。

(授業料の免除等)

第48条 学生が休学した場合の授業料は、休学月の翌月から復学当月の前月まで月割をもって免除する。

2 第19条の2の規定により学生の身分を失った場合及び第32条の規定により学生を除籍した場合、又は死亡若しくは行方不明のため、学籍を除いた場合は、当該学生に係る未納の授業料の全額を免除することができる。

3 第49条の規定により授業料の徴収猶予を許可されている学生が退学した場合は、月割計算により、退学の翌月以降に納付すべき授業料の全額を免除することができる。

第49条 本学の学生（科目等履修生、聴講生及び研究生を除く。）であって、経済的理由によって授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認めるとき、その他やむを得ない事情があると認めるときは、その全額若しくは半額を免除し、又はその徴収を猶予することができる。

2 前項の徴収猶予の期間は、当該年度を超えないものとする。

第50条 前条の規定により授業料の免除又は徴収猶予（月割分納の場合を含む。以下同じ。）を受けようとする者は、その事由を具して学部長を経て、総長に願い出るものとする。

2 学部長は、前項の出願者につき、授業料の免除又は徴収猶予を適当とする者を選び、総長に申し出る。

第51条 授業料の免除又は徴収猶予を受ける学生は、納期ごとに総長が定める。

第52条 授業料の免除を受けている者がその事由を失ったときは、その当月から納期の前月までの授業料を月割をもって納付しなければならない。

2 授業料の徴収猶予を受けている者がその事由を失ったときは、直ちに授業料を納付しなければならない。

(授業料等の不徴収等)

第52条の2 第44条及び第45条の規定にかかわらず、特別聴講学生に係る検定料及び入学料は徴収しない。

2 第46条第5項の規定にかかわらず、特別聴講学生が国立の大学若しくは短期大学の学生であるとき又は大学間相互単位互換協定に基づく特別聴講学生に対する授業料の相互不徴収実施要項（平成8年11月1日文部省高等教育局長裁定）に該当する相互単位互換協定に基づき、授業科目を履修する公立の大学若しくは短期大学若しくは私立の大学若しくは短期大学の学生であるときは、授業料を徴収しない。

3 第44条、第45条及び第46条の規定にかかわらず、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）に基づき入学する者及び大学間交流協定に基づく外国人留学生に対する授業料等の不徴収実施要項（平成3年4月11日文部省学術国際局長裁定）に該当する交流協定に基づき入学する者については、検定料、入学料及び授業料を徴収しない。

(検定料、入学料及び授業料の額)

第53条 第44条の検定料、第45条の入学料及び第46条の授業料の額は、国立学校における授業料その他の費用に関する省令（昭和36年文部省令第9号。以下「費用省令」という。）の定める額又は同省令に係る通達の定める額と同額とする。

(納付済の検定料、入学料及び授業料)

第54条 納付済の検定料、入学料及び授業料は返付しない。

2 第13条に規定する選抜試験において、出願書類等による選抜（以下この項において「第1段

階目の選抜」という。)を行い、その合格者に限り学力検査その他による選抜(以下この項において「第2段階目の選抜」という。)を行う場合にあっては、前項の規定にかかわらず、第1段階目の選抜の不合格者に対し、当該者の申出により費用省令第2条第2項に規定する第2段階目の選抜に係る検定料相当額を返付する。

- 3 第46条第3項の規定により前期分の授業料納付の際、後期分授業料を併せて納付した者が、後期分授業料の納付時期前に休学又は退学した場合は、納付した者の申出により後期分授業料相当額を返付する。
- 4 第46条第4項の規定により入学を許可するときに授業料を納付した者が、入学年度の前年度の3月31日までに入学を辞退した場合は、納付した者の申出により当該授業料相当額を返付する。

第6章 学 寮 等

(学寮等)

第55条 本学に、学寮及び外国人留学生を寄宿させる施設(以下「学寮等」という。)を設ける。

2 学寮等は、総長の監督に属する。

第56条 学寮等について必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この通則は、公布の日から施行する。

(略)

附 則

- 1 この改正は、平成6年4月1日から施行する。
- 2 平成6年3月31日現在在学中の者(以下この項において「在学者」という。)及び平成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、再入学又は転入学する者については、改正後の第8条、第9条、第10条及び第10条の4の規定にかかわらず、なお従前の例による。

(略)

附 則

- 1 この改正は、平成8年4月1日から施行する。
- 2 理学部高分子学科及び宇宙・地球科学科、工学部電気工学科、通信工学科、電子工学科、原子力工学科及び情報システム工学科並びに基礎工学部合成化学科、化学工学科及び情報工学科は、改正後の第1条の規定にかかわらず、平成8年3月31日に当該学科に在学する者が当該学科に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

(略)

附 則

- 1 この改正は、平成12年4月1日から施行する。ただし、改正後の第10条の3及び第10条の4の規定は、平成12年度入学者から適用する。

(略)

附 則

- 1 この改正は、平成13年1月6日から施行する。

別表1 (略)

別表2 (略)

附 則

- 1 この改正は、平成13年12月19日から施行する。

附 則

この改正は、平成15年2月19日から施行し、平成15年度に入学する者(科目等履修生、聴講生又は、研修生として入学する者を除く。)から適用する。

大阪大学全学共通教育規程

第1条 この規程は、大阪大学通則第10条第6項の規定に基づき、全学共通教育科目の履修等に関し、必要な事項を定めるものとする。

第2条 全学共通教育科目の区分は、次のとおりとする。

共通教育系科目

主題別教育科目、言語・情報教育科目、人間教育科目、基礎セミナー、特別科目、健康・スポーツ教育科目

専門教育系科目

専門基礎教育科目

第3条 全学共通教育科目として開設する授業科目（以下「授業科目」という。）の科目名、単位数及び配当年次は、別表のとおりとする。

第4条 授業科目の履修方法については、各学部規程の定めるところによる。

第5条 授業科目の単位の計算は、次のとおりとする。

- (1) 講義は、15時間をもって1単位とする。
- (2) 演習及び実習は、30時間をもって1単位とする。ただし、基礎セミナーは、15時間をもって1単位とする。
- (3) 実験は、45時間をもって1単位とする。

第6条 学生は、所定の期日までに履修しようとする授業科目を全学共通教育機構長（以下「機構長」という。）に届け出て、受講登録をし、許可を得なければならない。

2 既に単位を修得した授業科目については、再履修することができない。

第7条 各学期に試験を行う。ただし、授業科目により平常の成績をもって試験成績に代えることがある。

2 前条の定める手続きを経ない授業科目については、試験を受けることができない。

第8条 試験の成績は、100点を満点として次の評価をもって表し、優、良、可を合格、不可を不合格とする。

優 (80点以上)

良 (70点以上80点未満)

可 (60点以上70点未満)

不可 (60点未満)

2 試験に合格した者には、所定の単位を与えるものとする。

第9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、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成6年4月1日から施行し、平成6年度入学者から適用する。

附 則 (以下略)

別表 (略)

理 学 部 規 程

第 1 章 総 則

(目的)

第 1 条 この規程は、大阪大学通則（以下「通則」という。）に基づいて大阪大学理学部（以下「本学部」という。）に関する必要な事項を定めることを目的とする。

2 この規程に定めるもののほか、本学部に関し必要な事項は、教授会が別に定める。

第 2 章 教 育 課 程

(授業科目、履修方法、卒業要件等)

第 2 条 本学部の教育課程は、全学共通教育科目及び専門教育科目をもって編成する。

2 全学共通教育科目の授業科目区分、授業科目、単位数等は全学共通教育課程の定めるところによるものとし、本学部における履修方法は別表 1 のとおりとする。

3 専門教育科目の授業科目、単位数及び履修方法並びに各学科の卒業要件は別表 2 のとおりとする。

4 前項に規定する授業科目の配当年次及び授業時間数は、毎学年の始めに別に定める。

(単位の計算方法)

第 3 条 本学部の専門教育科目の各授業科目の単位の計算は、次のとおりとする。

(1) 講義は、15 時間をもって 1 単位とする。

(2) 演習は、30 時間をもって 1 単位とする。ただし、授業科目により 15 時間をもって 1 単位とすることがある。

(3) 実験及び実習は、45 時間をもって 1 単位とする。

(他の大学等における授業科目の履修)

第 4 条 教育上有益と認められる場合は、他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学の授業科目を、第 2 条第 2 項及び第 3 項に規定する授業科目の選択科目として履修することができる。

2 前項の規定による履修を志願する学生は、あらかじめ所定の手続によって申請し、許可を得なければならない。

(履修手続及び履修指導)

第 5 条 専門教育科目の履修において、学生は、毎学期の始めに当該学期に履修しようとする授業科目を定めて、所定の様式により届け出なければならない。ただし、他学科及び他学部の授業科目並びに国際交流科目を履修しようとする場合は、所定の手続により申請し、許可を得なければならない。

2 学期の途中から開講する授業科目については、開講時に前項の手続をすることができる。

3 第 1 項本文の規定により届出のあった授業科目について、必要な学修がなされていないと判断

される場合は、履修制限等の指導を行うことがある。

第3章 履修認定

(履修認定)

第6条 専門教育科目の履修認定は、試験によるものとする。ただし、授業科目によっては平常の成績又は報告書等の結果により認定することができる。

2 前項に規定する試験等に合格した学生には、当該授業科目所定の単位を与える。

(他の大学等における修得単位の認定)

第7条 第4条の規定により他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位は、審査の上認定し、60単位を限度として卒業に要する単位に算入することができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第8条 教育上有益と認められる場合は、本学部入学前に大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位(大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第31条に規定する科目等履修生として修得した単位を含む。)は、審査の上、本学部において修得したものと認定することができる。

2 前項の規定により修得したものと認定することができる単位数は、本学において修得した単位以外のものについては、前条により修得した単位と合わせて60単位を限度とする。

(試験)

第9条 専門教育科目の試験は、学期の終わりに行う。ただし、授業科目担当教官の都合により学年の終わり、その他適当な時期に行うことがある。

(履修成績)

第10条 専門教育科目の履修成績は、100点を満点として次の評価をもって表し、優、良、可、を合格、不可を不合格とする。

優 (80点以上)

良 (70点以上80点未満)

可 (60点以上70点未満)

不可 (60点未満)

(卒業認定)

第11条 学生が本学部 に 所定の期間在学し、各学科所定の授業科目を履修し、単位を修得した場合、学部長は、教授会の議を経て、卒業を認定する。

第4章 転科、転部、学士入学、転入学及び再入学

(転科及び転部)

第12条 本学部学生で転科を希望する者又は本学の他学部学生で本学部へ転部を希望する者は、選考の上、転科又は転部させることがある。ただし、当該学科の収容人員に余裕のある場合に限る。

(学士入学，転入学及び再入学)

第13条 通則第14条及び第15条の規定により本学部に入學を志願する者については，当該学科の収容人員に余裕のある場合に限り，選考の上，入學を許可することがある。ただし，再入學を志願する者については，本学部退學時の学科に限るものとする。

2 前項の規定により入學を許可された者の在學年限については，別に定める。

第5章 研 究 生

(入學資格)

第14条 研究生は，設備に差し支えない限り，次の各号の1に該当する者について選考の上，入學を許可する。

- (1) 大学の卒業生
- (2) 短期大学の卒業生
- (3) その他本学部において適当と認める者

(入學手続)

第15条 研究生を志願する者は，入學願書と履歷書及び卒業証明書又は学力を証明する書類を提出しなければならない。

(入學時期)

第16条 研究生の入學時期は，毎学年始めとする。ただし，特別の事情がある者についてはこの限りでない。

(指導教官)

第17条 研究生には，指導教官を定める。

2 指導教官は，必要があると認めるときは，授業科目担当教官の承認を得て，研究生に学部又は大学院の授業科目を履修させることができる。

(在學期間)

第18条 研究生の在學期間は，原則として1年とする。ただし，研究の必要により更に在學を希望する者は，期間の延長を願い出て，許可を得なければならない。

(攻究報告)

第19条 研究生は，在學期間の終わりに攻究報告書を指導教官を経て，学部長に提出しなければならない。在學期間の延長を願い出る者も同様とする。

(攻究証明)

第20条 研究生で相当の攻究をしたと認められる者には，証明書を与えることができる。

第6章 特別聴講学生

(入學資格及びその手続)

第21条 他の大学又は外国の大学に在學中の者で，本学部の授業科目を履修しようとするものは，所定の手続に従い学部長に願い出るものとする。

2 前項の規定による志願者については、選考の上、特別聴講学生として入学を許可することができる。

(在学期間)

第22条 特別聴講学生の在学期間は、履修科目所定の授業期間とする。

(履修認定)

第23条 特別聴講学生の履修認定、試験及び成績については、第6条、第9条及び第10条の規定を準用する。

第7章 科目等履修生

(入学資格)

第24条 科目等履修生は、正規学生の学修に差し支えない限り、次の各号の1に該当する者について選考の上、入学を許可する。

- (1) 大学2年修了以上の者又はこれと同等以上の学力があると認められる者
- (2) その他本学部において適当と認める者

(入学手続)

第25条 科目等履修生の入学手続については、第15条の規定を準用する。

(入学時期及び在学期間)

第26条 科目等履修生の入学時期は、各学期の始めとし、在学期間は1年以内とする。ただし、学修の必要により引き続き在学を希望する者は、期間の延長を願い出て、許可を得なければならない。

(履修認定)

第27条 科目等履修生の履修認定、試験及び成績については、第6条、第9条及び第10条の規定を準用する。

2 科目等履修生で単位を修得した者には、証明書を交付することができる。

第8章 補 則

(除籍)

第28条 研究生、特別聴講学生又は科目等履修生として不適当と認められる者については、学部長は、教授会の議に基づき、除籍することができる。

附 則

1 この規程は、平成6年4月1日から施行する。

2 平成6年3月31日現在在学中の者（以下この項において「在学者」という。）及び平成6年4月1日以後において在学者の属する年次に学士入学、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。この場合において、物理学科、宇宙・地球科学科に係る在学者については、同学科の別表の選択科目に「固体地球科学（2単位）」、「原子核物理学序説（2単位）」、「物性物

理学序説（2単位）」を加える。

附 則

- 1 この改正は、平成7年4月1日から施行する。
- 2 平成7年3月31日現在在学中の者については、改正後の別表1の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

- 1 この改正は、平成8年4月1日から施行する。
- 2 平成8年3月31日現在在学中の者については、なお従前の例による。この場合において、改正前の別表1の共通教育系科目の第1外国語の項中

「

英語 510 B 1	1
------------	---

」とあるのは、「

英語 510 B 1	1
英語 530 B	1

」と読み替えるものとする。

附 則

- 1 この改正は、平成9年4月1日から施行する。
- 2 この改正施行の際、既に履修した専門教育科目の履修成績については、改正後の第10条の規定にかかわらず、なお従前の例による。
- 3 平成9年3月31日現在在学中の者については、改正後の別表1の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

- 1 この改正は、平成10年4月1日から施行する。
- 2 平成10年3月31日現在生物学科に在学中の者については、改正後の別表1の規定にかかわらず、専門基礎教育科目「生物学実験（2単位）」を履修することができる。
- 3 この改正施行の際、次表の左欄に掲げる授業科目（単位）を既に修得している者は、改正後の別表2（生物学科）の規定にかかわらず、対応右欄の授業科目を履修することができない。

左 欄	右 欄
文 献 調 査（2 単 位）	生 物 学 文 献 調 査（2 単 位）
生 物 物 理 学（2 単 位）	生 物 物 理 学 概 論（2 単 位）
光 生 物 学 演 習（2 単 位）	相 関 生 物 学 演 習（2 単 位）

附 則

- 1 この改正は、平成11年4月1日から施行する。
- 2 平成11年3月31日現在在学中の者については、改正後の別表1の規定にかかわらず、なお従前の例による。
- 3 平成11年3月31日現在生物学科に在学中の者に係る専門教育科目の必修科目及び選択必修科目A群の履修方法については、改正後の別表2の規定にかかわらず、別に定める。

附 則

- 1 この改正は、平成12年4月1日から施行する。

- 2 平成 12 年 3 月 31 日現在在学中の者については、なお従前の例による。この場合において、物理学科に係る在学者については、別表 2 の物理学科の表の選択科目の項中

「

宇宙地球科学野外実習			1
------------	--	--	---

」とあるのは、「

宇宙地球科学野外実習 1			1
宇宙地球科学野外実習 2			1

」

と読み替えるものとし、生物学科に係る在学者については、別表 2 の生物学科の表の選択必修科目 A 群に「動物生理学入門 (2 単位)」を加えるものとする。

附 則

- 1 この改正は、平成 13 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 13 年 3 月 31 日現在在学中の者については、改正後の別表 1 及び別表 2 の規定にかかわらず、なお従前の例による。この場合において、物理学科に係る在学者については、別表 2 の物理学科の表の選択科目に「物性物理学 3 (2 単位)」、「素粒子物理学 1 (2 単位)」、「素粒子物理学 2 (2 単位)」を加えるものとする。

附 則

- 1 この改正は、平成 14 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 14 年 3 月 31 日現在生物学科に在学中の者については、改正後の別表 2 の規定にかかわらず、なお、従前の例による。
- 3 この改正施行の際、次表の左欄に掲げる授業科目 (単位) を既に修得している者は、改正後の別表 2 (生物学科) の規定にかかわらず、対応右欄の授業科目を履修することが出来ない。

左 欄	右 欄
分子遺伝学の基礎 (2 単位)	遺伝情報発現の生物学 (2 単位)
真核生物の分子遺伝学 (2 単位)	真核生物の分子遺伝学 (2 単位)
	真核生物の分子遺伝学 (2 単位)

附 則

- 1 この改正は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 15 年 3 月 31 日現在在学中の者 (以下「在学者」という。) 及び平成 15 年 4 月 1 日以後において在学者の属する年次に学士入学、転入学、再入学又は転部する者については、改正後の別表 1 及び別表 2 の規定にかかわらず、なお従前の例による。この場合における改正前の別表 2 の数学科においては「数学特論「科学と社会」(1 単位)」を、物理学科においては「物理学特論「科学と社会」(1 単位)」を、化学科においては「化学特論「科学と社会」(1 単位)」を、選択科目にそれぞれ加え、生物学科においては選択科目に「生物学特論「科学と社会」(1 単位)」を、選択必修科目 A 群に「発生生物学 C (2 単位)」及び「生物情報科学 (2 単位)」を加えるものとする。

別表 1

科目区分		履修方法																																																																																																																																																																																			
共通教育科目	主題別教育科目	全学共通教育規程の定める3主カテゴリーのうち、「文化と交流」、「環境と人間」の2主カテゴリーのもとに設定された授業科目の中から6単位以上を修得すること。																																																																																																																																																																																			
	言語・情報教育科目	外国語教育科目	<p>(1) 第1外国語として、次表の第1外国語の表の授業科目の中から6単位を修得すること。ただし、英語を母語とする外国人留学生は、第1外国語として英語のほか、第2外国語のドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語の中から1外国語又は第3外国語の「日本語」及び「多文化コミュニケーション」を選択し、履修することができる。この場合における「多文化コミュニケーション」の履修は、2科目（4単位）以内とする。</p> <p>(2) 第2外国語として、ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語の中から1外国語を選択し、次表の第2外国語の表の授業科目の中から4単位を修得すること。ただし、外国人留学生については、第3外国語の「日本語」及び「多文化コミュニケーション」を履修することができる。この場合における「多文化コミュニケーション」の履修は、1科目（2単位）以内とする。</p> <p>(3) 選択外国語として、英語、ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語の中から1外国語を選択し、次表の選択外国語の表の授業科目の中から2単位を修得すること。</p> <p>第1外国語</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>英語 410 A</td> <td>1</td> <td>英語 440 A</td> <td>1</td> <td>英語 520 B</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 410 B</td> <td>1</td> <td>英語 440 B</td> <td>1</td> <td>英語 530 B</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 420 A</td> <td>1</td> <td>英語 450 A</td> <td>1</td> <td>英語 540 A 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 420 B</td> <td>1</td> <td>英語 450 B</td> <td>1</td> <td>英語 540 B 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 430 A</td> <td>1</td> <td>英語 510 A 1</td> <td>1</td> <td>英語 550 A</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 430 B</td> <td>1</td> <td>英語 510 B 1</td> <td>1</td> <td>英語 510 B</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>第2外国語</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドイツ語 110A</td> <td>1</td> <td>フランス語 110A</td> <td>1</td> <td>ロシア語 110A</td> <td>1</td> <td>中国語 110A</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ドイツ語 110B</td> <td>1</td> <td>フランス語 110B</td> <td>1</td> <td>ロシア語 110B</td> <td>1</td> <td>中国語 110B</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ドイツ語 120A</td> <td>1</td> <td>フランス語 120A</td> <td>1</td> <td>ロシア語 120A</td> <td>1</td> <td>中国語 120A</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ドイツ語 120B</td> <td>1</td> <td>フランス語 120B</td> <td>1</td> <td>ロシア語 120B</td> <td>1</td> <td>中国語 120B</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3外国語</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本語 - 1</td> <td>1</td> <td>日本語 - 2</td> <td>1</td> <td>日本語 - 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>日本語 - 4</td> <td>1</td> <td>日本語 - 5</td> <td>1</td> <td>日本語 - 6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>日本語 - 1</td> <td>1</td> <td>日本語 - 2</td> <td>1</td> <td>日本語 - 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>日本語 - 4</td> <td>1</td> <td>日本語 - 5</td> <td>1</td> <td>日本語 - 6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>多文化コミュニケーション - 1</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 2</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>多文化コミュニケーション - 4</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 5</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>多文化コミュニケーション - 1</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 2</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>多文化コミュニケーション - 4</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 5</td> <td>2</td> <td>多文化コミュニケーション - 6</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>選択外国語</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> <th>授業科目</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>英語 515A</td> <td>1</td> <td>ドイツ語 335A</td> <td>1</td> <td>ロシア語 335A</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 515B</td> <td>1</td> <td>ドイツ語 335B</td> <td>1</td> <td>ロシア語 335B</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 525A</td> <td>1</td> <td>フランス語 335A</td> <td>1</td> <td>中国語 335A</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 525B</td> <td>1</td> <td>フランス語 335B</td> <td>1</td> <td>中国語 335B</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>英語 555A</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>英語 555B</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	英語 410 A	1	英語 440 A	1	英語 520 B	1	英語 410 B	1	英語 440 B	1	英語 530 B	1	英語 420 A	1	英語 450 A	1	英語 540 A 1	1	英語 420 B	1	英語 450 B	1	英語 540 B 1	1	英語 430 A	1	英語 510 A 1	1	英語 550 A	1	英語 430 B	1	英語 510 B 1	1	英語 510 B	1	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	ドイツ語 110A	1	フランス語 110A	1	ロシア語 110A	1	中国語 110A	1	ドイツ語 110B	1	フランス語 110B	1	ロシア語 110B	1	中国語 110B	1	ドイツ語 120A	1	フランス語 120A	1	ロシア語 120A	1	中国語 120A	1	ドイツ語 120B	1	フランス語 120B	1	ロシア語 120B	1	中国語 120B	1	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	日本語 - 1	1	日本語 - 2	1	日本語 - 3	1	日本語 - 4	1	日本語 - 5	1	日本語 - 6	1	日本語 - 1	1	日本語 - 2	1	日本語 - 3	1	日本語 - 4	1	日本語 - 5	1	日本語 - 6	1	多文化コミュニケーション - 1	2	多文化コミュニケーション - 2	2	多文化コミュニケーション - 3	2	多文化コミュニケーション - 4	2	多文化コミュニケーション - 5	2	多文化コミュニケーション - 6	2	多文化コミュニケーション - 1	2	多文化コミュニケーション - 2	2	多文化コミュニケーション - 3	2	多文化コミュニケーション - 4	2	多文化コミュニケーション - 5	2	多文化コミュニケーション - 6	2	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	英語 515A	1	ドイツ語 335A	1	ロシア語 335A	1	英語 515B	1	ドイツ語 335B	1	ロシア語 335B	1	英語 525A	1	フランス語 335A	1	中国語 335A	1	英語 525B	1	フランス語 335B	1	中国語 335B	1	英語 555A	1					英語 555B	1				
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位																																																																																																																																																																														
		英語 410 A	1	英語 440 A	1	英語 520 B	1																																																																																																																																																																														
		英語 410 B	1	英語 440 B	1	英語 530 B	1																																																																																																																																																																														
		英語 420 A	1	英語 450 A	1	英語 540 A 1	1																																																																																																																																																																														
		英語 420 B	1	英語 450 B	1	英語 540 B 1	1																																																																																																																																																																														
		英語 430 A	1	英語 510 A 1	1	英語 550 A	1																																																																																																																																																																														
		英語 430 B	1	英語 510 B 1	1	英語 510 B	1																																																																																																																																																																														
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位																																																																																																																																																																												
ドイツ語 110A	1	フランス語 110A	1	ロシア語 110A	1	中国語 110A	1																																																																																																																																																																														
ドイツ語 110B	1	フランス語 110B	1	ロシア語 110B	1	中国語 110B	1																																																																																																																																																																														
ドイツ語 120A	1	フランス語 120A	1	ロシア語 120A	1	中国語 120A	1																																																																																																																																																																														
ドイツ語 120B	1	フランス語 120B	1	ロシア語 120B	1	中国語 120B	1																																																																																																																																																																														
授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位																																																																																																																																																																																
日本語 - 1	1	日本語 - 2	1	日本語 - 3	1																																																																																																																																																																																
日本語 - 4	1	日本語 - 5	1	日本語 - 6	1																																																																																																																																																																																
日本語 - 1	1	日本語 - 2	1	日本語 - 3	1																																																																																																																																																																																
日本語 - 4	1	日本語 - 5	1	日本語 - 6	1																																																																																																																																																																																
多文化コミュニケーション - 1	2	多文化コミュニケーション - 2	2	多文化コミュニケーション - 3	2																																																																																																																																																																																
多文化コミュニケーション - 4	2	多文化コミュニケーション - 5	2	多文化コミュニケーション - 6	2																																																																																																																																																																																
多文化コミュニケーション - 1	2	多文化コミュニケーション - 2	2	多文化コミュニケーション - 3	2																																																																																																																																																																																
多文化コミュニケーション - 4	2	多文化コミュニケーション - 5	2	多文化コミュニケーション - 6	2																																																																																																																																																																																
授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位																																																																																																																																																																																
英語 515A	1	ドイツ語 335A	1	ロシア語 335A	1																																																																																																																																																																																
英語 515B	1	ドイツ語 335B	1	ロシア語 335B	1																																																																																																																																																																																
英語 525A	1	フランス語 335A	1	中国語 335A	1																																																																																																																																																																																
英語 525B	1	フランス語 335B	1	中国語 335B	1																																																																																																																																																																																
英語 555A	1																																																																																																																																																																																				
英語 555B	1																																																																																																																																																																																				
情報処理教育科目	「情報活用基礎」（2単位）は必修とする。																																																																																																																																																																																				
人間教育科目	人間教育科目、基礎セミナー、特別科目の授業科目の中から4単位を修得すること。																																																																																																																																																																																				
基礎セミナー																																																																																																																																																																																					
特別科目																																																																																																																																																																																					
健康・スポーツ教育科目	「スポーツ実習A」（1単位）を含む2単位を修得すること。なお、他の1単位の選択については、「スポーツ科学」（1単位）、「健康科学実習A」（1単位）及び「健康科学」（1単位）から選択するものとする。																																																																																																																																																																																				

科目区分		履修方法					
専 門 教 育 系 科 目	専 門 教 育 系 科 目	分野	授業科目名	単 位	摘 要		
		数 学	基礎解析学 1	3	<p>上記の専門基礎教育科目（理学部コア科目）の中から必修科目（ ）19単位，選択必修科目（ ）4単位，選択科目（ ）2単位以上，計25単位以上を修得すること。</p> <p>選択必修科目（ ）は、「物理学1・2」又は「物理学序論1・2」のいずれかを選択し，履修すること。</p> <p>ただし，大阪大学入学者選抜第2学力検査において，物理を選択した者は，「物理学1・2」を履修しなければならない。</p> <p>（注）選択科目において，2単位を超えて修得した単位は，4単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。</p>		
			基礎解析学 2	2			
			線形代数学 1	2			
			線形代数学 2	2			
			確率・統計	2			
		物 理 学	物理学 1	2			
			物理学 2	2			
			物理学序論 1	2			
			物理学序論 2	2			
			現代物理学入門	2			
		化 学	基礎化学 1	2			
			基礎化学 2	2			
			基礎化学 3	2			
		地 学	宇宙地球科学 1	2			
			宇宙地球科学 2	2			
		生 物 学	生物科学概論 A	2			
			生物科学概論 B	2			
		実 験	自然科学実験 1 数学	1			
			自然科学実験 1 物理	1			
			自然科学実験 1 化学	1			
			自然科学実験 1 生物・地学	1			
			自然科学実験 2 物理	1			
			自然科学実験 2 化学	1			
			自然科学実験 2 生物	1			
			自然科学実験 2 地学	1			
		その他	<p>共通教育系科目及び専門教育系科目の所定の単位数以外に「主題別教育科目」，「言語・情報教育科目」（ただし，外国語特別科目及び情報処理教育科目を除く。） ， 「人間教育科目」 ， 「基礎セミナー」 ， 「特別科目」 ， 「健康・スポーツ教育科目」及び「専門基礎教育科目（ただし，理学部コア科目を除く。）」の授業科目の中から2単位を修得すること。</p>				

別表 2

数 学 科

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
必修科目	線形代数続論 1 同 演 義	2	2			選択科目	幾何学 1 同 演 義	2	2		
	微積分と位相 同 演 義	2	2				幾何学 2 同 演 義	2	2		
	複素関数論 同 演 義	2	2				解析学 1 同 演 義	2	2		
	集合と位相 同 演 義	2	2				解析学 2 同 演 習	2	2		
	線形代数続論 2 同 演 義	2	2				基礎数理学 2	2			
	数学基礎考究 1		2				実験数学 1	2			
	数学基礎考究 2		2				実験数学 2	2			
	現代数学概観	2					実験数学 3	2			
	課題研究 a		8				実験数学 4	2			
	課題研究 b		8				実験数学 5	2			
選択科目	防災概論	1				実験数学 6	2				
	代数学序論 同 演 義	2	2			実験数学 7	2				
	幾何学序論 同 演 義	2	2			代数学 3	2				
	解析学序論 1 同 演 義	2	2			代数学 4	2				
	解析学序論 2 同 演 義	2	2			代数学 5	2				
	基礎数理学 1 同 演 義	2	2			代数学 6	2				
	代数学 1 同 演 義	2	2			代数学 7	2				
代数学 2 同 演 義	2	2			代数学 8	2					

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
選択科目	代数学 9	2				選択科目	応用数理学 2	2			
	代数学 10	2					応用数理学 3	2			
	幾何学 3	2					応用数理学 4	2			
	幾何学 4	2					応用数理学 5	2			
	幾何学 5	2					応用数理学 6	2			
	幾何学 6	2					応用数理学 7	2			
	幾何学 7	2					応用数理学 8	2			
	幾何学 8	2					応用数理学 9	2			
	幾何学 9	2					応用数理学 10	2			
	幾何学 10	2					大域数理学 1	2			
	解析学 3	2					大域数理学 2	2			
	解析学 4	2					大域数理学 3	2			
	解析学 5	2					大域数理学 4	2			
	解析学 6	2					大域数理学 5	2			
	解析学 7	2					特別科目 1	2			年度当初に開講の授業科目を定める。授業科目により1単位とすることもある。
	解析学 8	2					特別科目 2	2			
	解析学 9	2					科学技術論 A	2			
	解析学 10	2					科学技術論 B	2			
	応用数理学 1	2					数学特論「科学と社会」	1			

数学科履修方法

- 1 専門教育科目のうち、必修科目43単位及び選択科目の中から28単位以上、計 71単位以上を修得すること。
- 2 別表 1 の理学部コア科目のうち、所定の単位を超えて修得した単位は 4 単位を限度として専門教育科目の選択科目に算入することができる。
- 3 情報処理教育科目（ただし、所定の単位を超えて修得した単位）、国際交流科目、他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は、合わせて 10単位を限度として、専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

ただし、情報処理教育科目と国際交流科目は、合わせて 2 単位を上限とする。

[卒業要件]

卒業の認定を得るには、履修方法に基づき、全学共通教育科目から 53単位以上、専門教育科目から71単位以上、総計124単位以上を修得しなければならない。

物 理 学 科

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
必修科目	力学 1 同演義	2	2			選択科目	電気力学	2			
	物理数学 1 同演義	2	2				連続体力学	2			
	電磁気学 1 同演義	2	2				応用電磁気学	2			
	電磁気学 2 同演義	2	2				物理数学 3	2			
	統計物理学 1 同演義	2	2				統計物理学 3	2			
	統計物理学 2 同演義	2	2				量子力学 3	2			
	量子力学 1 同演義	2	2				相対論	2			
	量子力学 2 同演義	2	2				数値計算法	2			
	物理学実験			8			相対論の量子力学	2			
	防災概論	1					結晶物理学	2			
選択必修科目	物理学特別研究			8		物性物理学 1	2				
	宇宙地球科学特別研究			8		物性物理学 2	2				
選択科目	物理学セミナー 1		2			物性物理学 3	2				
	物理学セミナー 2		2			光物理学	2				
	物理学・宇宙地球科学輪講		4			極限光物理学	2				
	力学 2	2				原子核物理学 1	2				
	解析力学	2				原子核物理学 2	2				
	物理数学 2 同演義	2	2			プラズマ物理学	2				

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
選 択 科 目	原子核理論序説	2				選 択 科 目	地球惑星進化学	2			
	放射光物理学	2					地球惑星物質学	2			
	素粒子物理学 1	2					宇宙地球科学 野外実習 1			1	
	素粒子物理学 2	2					宇宙地球科学 野外実習 2			1	
	地球科学概論	2					科学技術論 A	2			
	惑星科学概論	2					科学技術論 B	2			
	宇宙物理学	2					物理学特論 「科学と社会」	1			
	生物物理学概論	2									

物理学科履修方法

- 1 専門教育科目のうち、必修科目41単位、選択必修科目 8 単位、選択科目 22単位以上、計 71単位以上を修得すること。
- 2 別表 1 の理学部コア科目のうち、所定の単位を超えて修得した単位は 4 単位を限度として専門教育科目の選択科目に算入することができる。
- 3 情報処理教育科目（ただし、所定の単位を超えて修得した単位）、国際交流科目、他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は、合わせて10単位を限度として、専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

ただし、情報処理教育科目と国際交流科目は、合わせて 2 単位を上限とする。

[卒業要件]

卒業の認定を得るには、履修方法に基づき、全学共通教育科目から 53 単位以上、専門教育科目から71単位以上、総計124単位以上を修得しなければならない。

化 学 科

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
必修科目	分析化学 1	2				選択必修群B	有機化学演習 2		1		
	無機化学 1	2					高分子科学演習		1		
	化学熱力学 1	2				選択必修群C	化学入門セミナー 1		1		
	量子力学概論	2					化学入門セミナー 2		1		
	化学反応論 1	2					分析化学 2	2			
	有機化学 1	2					分析化学 3	2			
	有機化学 2	2					無機化学 2	2			
	高分子科学	2					無機化学 3	2			
	基礎化学実験			2			放射化学 1	2			
	化学実験 1			6			放射化学 2	2			
	化学実験 2			6			無機分光化学	2			
	防災概論	1					統計力学概論	2			
	選択必修群A	化学特別研究			12			化学熱力学 2	2		
高分子科学特別研究				12		化学熱力学 3	2				
選択必修群B	無機放射化学演習		1			量子化学 1	2				
	量子力学演習		1			量子化学 2	2				
	統計熱力学演習		1			分子構造論 1	2				
	有機化学演習 1		1			分子構造論 2	2				

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
選 択 科 目	化学反応論 2	2				選 択 科 目	高分子合成化学 1	2			
	化学反応論 3	2					高分子合成化学 2	2			
	物性化学	2					高分子物理化学 1	2			
	有機化学 3	2					高分子物理化学 2	2			
	有機立体化学	2					化学プログラミング	2			
	有機電子構造論	2					無機工業化学	2			
	複素環化学	2					有機工業化学	2			
	生化学 1	2					高分子工業概論	2			
	生化学 2	2					科学技術論 A	2			
	有機生物化学	2					科学技術論 B	2			
	有機金属化学	2					化学文献調査		2		
	有機機器分析	2					化学特論 「科学と社会」	1			

化学科履修方法

- 1 専門教育科目のうち、必修科目 31単位、選択必修科目は A 群の中から 12単位、B 群の中から 4 単位以上、選択科目 28単位以上、計 75単位以上を修得すること。
- 2 別表 1 の理学部コア科目のうち、所定の単位を超えて修得した単位は 4 単位を限度として専門教育科目の選択科目に算入することができる。
- 3 情報処理教育科目（ただし、所定の単位を超えて修得した単位）、国際交流科目、他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は、合わせて 10単位を限度として、専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

ただし、情報処理教育科目と国際交流科目は、合わせて 2 単位を上限とする。

[卒業要件]

卒業の認定を得るには、履修方法に基づき、全学共通教育科目から 53 単位以上、専門教育科目から 75単位以上、総計 128単位以上を修得しなければならない。

生 物 学 科

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
必修科目	遺伝情報発現の生物学	2				選択	細胞生物学 A	2			
	生物化学 A	2					細胞生物学 B	2			
	植物生理学概論	2					構造生物学	2			
	系統進化学	2					遺伝子工学	2			
	生命現象の物理	2				択	真核生物の分子遺伝学	2			
	発生生物学 A	2					真核生物の分子遺伝学	2			
	生物学文献調査		2			必修科目	生物科学の最前線	2			
	生物学実験 1			6			分子生理学	2			
	生物学実験 2			6			動物生理学 A	2			
	生物学特別実験			8			動物生理学 B	2			
防災概論	1				植物環境生理学		2				
					生態学概論		2				
選択必修科目	生物化学 B	2				選択必修科目	動物生理学入門	2			
	生物化学 C	2					生物学演習 A		1		
	蛋白質機能学	2					生物学演習 B		1		
	生物情報科学	2					生物学演習 C		1		
	植物生化学	2					生物学演習 D		1		
	発生生物学 B	2					生物学演習 E		1		
	発生生物学 C	2									

履修区分	授業科目	単位数			備考	履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習				講義	演習	実験・実習	
選	生物学野外実習			1		選	生化学 1	2			
	生物学臨海実習			1			生化学 2	2			
択	生物学特別講義 A	1				択	分析化学 1	2			
	生物学特別講義 B	1					分析化学 2	2			
必	生物学特別講義 C	1				科	分析化学 3	2			
	生物学特別講義 D	1					有機生物化学	2			
修	生物学特別講義 E	1				目	生物物理学概論	2			
	生物学特別講義 F	1					科学技術論 A	2			
科	生物学特別講義 G	1				科学技術論 B	2				
	生物学特別講義 H	1				生物学特論 「科学と社会」	1				

生物学科履修方法

- 1 専門教育科目のうち、必修科目35単位、選択必修科目29単位（講義・実習から25単位、演習から4単位）、選択科目11単位以上、計75単位以上を修得すること。
- 2 別表1の理学部コア科目のうち、所定の単位を超えて修得した単位は4単位を限度として専門教育科目の選択科目に算入することができる。
- 3 情報処理教育科目（ただし、所定の単位を超えて修得した単位）、国際交流科目、他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は、合わせて10単位を限度として、専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。
ただし、情報処理教育科目と国際交流科目は、合わせて2単位を上限とする。

[卒業要件]

卒業の認定を得るには、履修方法に基づき、全学共通教育科目から53単位以上、専門教育科目から75単位以上、総計128単位以上を修得しなければならない。

物 理 学 科		助 手	岡 島 康 雄
(物 理 学)		"	小 川 泉
教 授	赤 井 久 純	"	兼 村 晋 哉
"	阿久津 泰 弘	"	小 谷 岳 生
"	大 貫 惇 睦	"	後 藤 亨
"	大 山 忠 司	"	坂 本 好 史
"	小 川 哲 生	"	佐 藤 朗 俊
"	交久瀬 五 雄	"	清 水 俊 起
"	岸 本 忠 史	"	高 際 睦 実
"	久 野 良 孝	"	田 中 人
"	齋 藤 基 彦	"	土 屋 麻 聡
"	下 田 正 一	"	豊 田 岐 帆
"	高 杉 英 一	"	中 島 美 勇
"	竹 田 精 治	"	中 津 了 仁
"	野 末 泰 夫	"	中 野 岳 郎
"	東 島 清 彦	"	永 尾 隆 宣
"	廣 岡 正 裕	"	原 三 基 嗣
"	細 谷 忠 則	"	王 勇
"	山 中 卓	教 授	疇 地 宏 (レーザー研)
助教授	青 木 正 治	"	磯 山 悟 朗 (産研)
"	石 原 盛 男	"	菊 池 誠 (サイバーメディア)
"	太 田 信 義	"	木 下 修 一 (生命機能)
"	窪 田 高 弘	"	高 部 英 明 (レーザー研)
"	河 野 日出夫	"	土 岐 博 (核物)
"	阪 口 篤 志	助教授	渡 辺 純 二 (生命機能)
"	佐 藤 透	"	時 田 恵 一 朗 (サイバーメディア)
"	杉 山 清 寛	助 手	吉 岡 伸 也 (生命機能)
"	撰 待 力 生	"	竹 内 徹 也 (低温センター)
"	鷹 岡 貞 夫		
"	福 田 光 順		
"	藤 井 研 一		
"	松 多 健 策		
"	若 松 正 志		
"	Keith. M. Slevin		
助 手	味 村 周 平		
"	伊 藤 啓 行		
"	出 水 秀 明		
"	大 野 裕		

(宇宙・地球科学)		化 学 科
教 授	池 谷 元 伺	(化 学)
"	河原崎 修 三	教 授
"	川 村 光	大 野 健
"	砂 村 繼 夫	" 小 田 雅 司
"	高 原 文 郎	" 海 崎 純 男
"	土 山 明 博	" 笠 井 俊 夫
"	常 深 博 生	" 楠 本 正 一
"	德 永 史 准	" 今 野 巧
"	松 田 准 一	" 篠 原 厚
"	山 中 高 光	" 鈴 木 晋 一 郎
助教授	植 田 千 秋	" 中 筋 一 弘
"	大 高 理 樹	" 長 谷 純 宏
"	佐 藤 博 樹	" 村 田 道 雄
"	谷 口 年 史	" 山 口 兆
"	林 田 清 修	" 渡 曾 仁
"	久 富 千 博	助教授
"	山 中 千 博	" 池 田 憲 昭
"	横 山 順 一	" 稻 葉 章 徹
"	吉 朝 朗 孝	" 大 山 浩 隆
助 手	遠 藤 德 孝	" 奥 村 光 毅
"	田 越 秀 行	" 川 瀬 毅 知
"	多々良 源 計	" 川 田 弘 夫
"	田 畑 吉 史	" 隅 深 浩 一
"	谷 篤 史 通	" 深 妻 鹿 友 弘
"	釣 部 隆 哉	" 山 成 数 明
"	永 井 爪 光 誠	講 師
"	橋 井 拓 也	" 塚 原 田 靖
"	平 井 本 拓 也	" 森 山 口 和 也
"	松 本 田 惠 美	" 山 室 修 雄
"	宮 野 元	" 山 吉 村 彰 雄
"	吉 野 元	助 手
		" 石 水 毅 雄
		" 岡 田 美智雄
		" 久 保 孝 史
		" 川 上 貴 資
		" 川 本 達 也
		" 北 河 康 隆
		" 藏 田 浩 之 涉
		" 佐 藤 涉

助手	鈴木孝義	(高分子)
"	高橋成人	教授
"	出村哲夫	"
"	中北慎一	"
"	野崎浩一	"
"	野尻正樹	"
"	福本敬夫	"
"	藤本ゆかり	"
"	冬広明	助教授
"	松本幸三	"
"	松森信明	"
"	宮久保圭祐	"
"	文珠四郎秀昭	講師
"	吉村崇	助手
"	李健一	"
教授	相本三郎 (蛋白研)	"
"	阿久津秀雄 (蛋白研)	"
"	江口太郎 (博物館)	"
"	川合知二 (産研)	"
"	北山辰樹 (基工)	教授
"	小林光 (産研)	"
"	笹井宏明 (蛋白研)	後藤裕児 (蛋白研)
"	関口清俊 (蛋白研)	月原富武 (蛋白研)
"	高橋成年 (産研)	非常勤講師
		栗谷博子
		川瀬裕司
		福田明德 (大阪工研協会)
		三刀基郷 (大阪科学技術センター)
		山下晋三 (生産開発科学研究所)

生 物 学 科		教 授	安 永 照 雄 (遺伝情報)
教 授	荻 原 哲	助教授	尾 崎 浩 一 (生命機能)
"	金 澤 浩	"	富永(吉野)恵子 (生命機能)
"	倉 光 成 紀	非常勤講師	
"	滝 澤 温 彦	野口ジュディー (武庫川女子大学)	
"	常 木 和 日 子	阿 形 清 和 (理化学研究所)	
"	寺 島 一 郎	戸 田 博 (京都大学)	
"	西 田 宏 記		
"	福 山 恵 一		
"	升 方 久 夫		
助教授	荒 田 敏 昭		
"	井 上 明 男		
"	大 岡 宏 造		
"	柿 本 辰 男		
"	佐 伯 和 彦		
"	篠 原 彰		
"	高 木 慎 吾		
"	前 田 ミネ子		
"	水 野 孝 一		
"	山 本 泰 望		
"	米 崎 哲 朗		
講 師	伊 藤 一 男		
"	高 橋 康 弘		
"	堀 内 眞 理		
"	増 井 良 治		
助 手	浅 田 哲 弘		
"	井 上 弘 樹		
"	久保田 弓 子		
"	橘 木 修 志		
"	中 川 拓 郎		
"	中 村 徳 弘		
"	野 口 航		
"	檜 枝 洋 記		
"	古 屋 秀 隆		
教 授	小 倉 明 彦 (生命機能)		
"	河 村 悟 (生命機能)		
"	中 村 春 木 (蛋白研)		
"	長 谷 俊 治 (蛋白研)		

<p>附属原子核実験施設</p> <p>施設長 (併) 岸 本 忠 史</p> <p>教 授</p>		<p>助教授 林 田 清</p> <p>助 手 宮 田 恵 美</p>
<p>サイクロトロン・バンデグラフ室</p> <p>サイクロトロン部</p> <p>教 授 岸 本 忠 史</p> <p>” 下 田 正</p> <p>助教授 阪 口 篤 志</p> <p>助 手 味 村 周 平</p> <p>” 出 水 秀 明</p> <p>” 小 川 泉</p> <p>” 清 水 俊</p> <p>バンデグラフ部</p> <p>教 授 南 園 忠 則</p> <p>助教授 福 田 光 順</p> <p>” 松 多 健 策</p> <p>助 手 三 原 基 嗣</p> <p>加速器測定部</p> <p>教 授 能 町 正 治</p> <p>” 畑 中 吉 次</p> <p>助教授 藤 田 佳 孝</p> <p>助 手 菅 谷 頼 仁</p> <p>高エネルギー物理部</p> <p>教 授 山 中 卓</p> <p>助 手 原 隆 宣</p> <p>質量分析・放射化学室</p> <p>質量分析部</p> <p>教 授 池 谷 元 伺</p> <p>” 交久瀬 五 雄</p> <p>助教授 山 中 千 博</p> <p>放射化学部</p> <p>教 授 篠 原 厚</p> <p>助教授 斎 藤 直</p> <p>助 手 高 橋 成 人</p> <p>宇宙物理部</p> <p>教 授 常 深 博</p>		<p>原子核理論室</p> <p>助教授 佐 藤 透</p> <p>” 若 松 正 志</p> <p>助 手 土 屋 麻 人</p> <p>附属分子熱力学研究センター</p> <p>センター長 (併) 笠 井 俊 夫</p> <p>教 授</p> <p>助教授 齋 藤 一 弥</p> <p>” 稻 葉 章</p> <p>” Laurent C. Bonnet</p> <p>講 師 山 室 修</p> <p>” 長 野 八 久</p> <p>助 手 中 本 忠 宏</p> <p>” 宮 崎 裕 司</p>

理学部建物配置図

