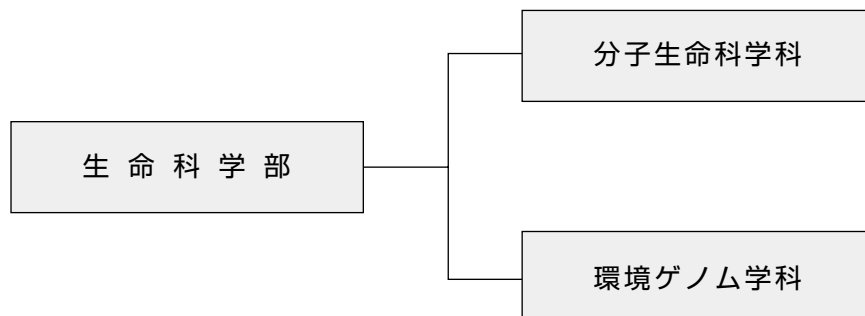


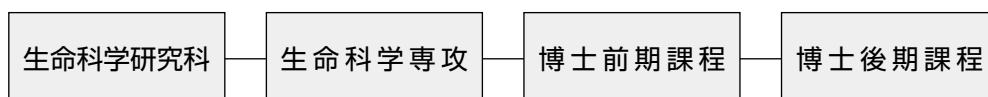
構 成 図

東京薬科大学

Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences



東京薬科大学大学院



2010年度(平成22年度)

授業計画

履修要項

授業計画



since 1880

東京薬科大学生命科学部

総目次

2010年度(平成22年度)学年暦・授業日予定表	4
生命科学部の教育理念と教育概要	6
東京薬科大学沿革	10

履修要項 11

I 履修要項	12
1 教育制度	12
2 授業科目	12
3 授業時間	12
4 科目の単位	12
5 卒業に必要な単位	12
6 履修計画と履修申請	13
7 試験の方法	14
8 レポート提出	15
9 履修認定	16
10 学業成績	16
11 年次進級の判定	17
12 不合格科目の再履修	17
13 科目別授業内容(シラバス)について	18
14 分科およびコースの決定方法について	18
15 卒論研究室配属	18
16 伝達の方法	18
17 悪天候、災害および交通機関が不通の場合の授業措置	19
18 各種証明書発行	20
19 追・再試験受験料	21
20 個人情報の取り扱いについて	21
21 連絡先	21

II 生命科学部 課程表 22

2009年度(平成21年度)以降入学生に適用	22
必修科目(総合科目・専門科目)	22
選択科目(総合科目)	22
自由科目	22
選択科目(専門科目)	23
2008年度(平成20年度)入学生に適用	24
必修科目(総合科目・専門科目)	24
選択科目(総合科目)	24
自由科目	24
選択科目(専門科目)	25
2007年度(平成19年度)入学生に適用	26
必修科目(総合科目・専門科目)	26
選択科目(総合科目)	26
自由科目	26
選択科目(専門科目)	27
2006年度(平成18年度)以前入学生に適用	28
必修科目(総合科目・専門科目)	28
選択科目(総合科目)	28
自由科目	28
選択科目(専門科目)	29

III 教育職員免許状取得に関する事項 30

IV 食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格について	36
--------------------------------------	----

V 生命科学部の研究室と教員	38
-----------------------	----

VI 生命科学部研究棟について	42
------------------------	----

VII 自習時間におけるコンピュータ使用について	43
---------------------------------	----

授業計画 47

I 1年次科目 49

■必修総合科目	
生命科学ゼミナール	51
生命科学概論	52
地球環境論	53
情報科学 I	54
英語 I	56
英語 II	57
■必修専門科目	
生態学概論	58
無機化学 I	59
無機化学 II	60
有機化学 I	61
有機化学 II	62
物理学 I	63
物理学 II	64
数学 I	65
数学 II	66
生物学	67
微生物学 I	68
生体物質学 I	69
基礎生命科学実習 I	70
■選択総合科目	
経済学	71
法学(日本国憲法)	72
心理学	73
哲学	74
科学史	75
情報科学 II	76
ドイツ語(柳)	77
ドイツ語(三ツ橋)	78
フランス語	79
中国語	80
スポーツ I(体育実技)	81
English and Life Sciences in the USA	82
■自由科目	
基礎英語	83
基礎化学	84
基礎数学	85
基礎生物学	86
基礎物理学	87
生命科学特別演習	88
■教職科目	
教職概論	89
教育方法・技術論	90

Ⅱ 2年次科目 91

■必修総合科目

英語Ⅲ	93
英語Ⅳ	94

■必修専門科目

微生物学Ⅱ	95
生体物質学Ⅱ	96
酵素学	97
代謝生化学	98
生理学	99
植物生理学	100
分子細胞生物学Ⅰ	101
遺伝生化学	102
分子遺伝学	103
生物有機化学	104
放射化学	105
分析化学	106
物理化学	107
統計学	108
基礎生命科学実習Ⅱ	109

■選択総合科目

スポーツⅡ（体育実技）	111
English and Life Sciences in the USA	112

■選択専門科目

分子医科学概論	113
環境衛生学	114
環境汚染源化学	115
応用数学	116
生命と環境の科学	117

■自由科目

地学実習	119
生命科学特別演習	120

■教職科目

教育原理	121
教育行政学	122
教育課程研究	123
道德教育の研究	124

Ⅲ 3年次科目 125

■必修総合科目

科学英語	127
------	-----

■必修専門科目

分子細胞生物学Ⅱ	128
神経生物学Ⅰ	129
遺伝子工学Ⅰ	130
発生生物学	131
免疫学	132
分子生命科学実習	133
環境ゲノム学実習	135

■選択総合科目

バイオ情報科学	137
外国文学	138
英語Ⅴ（火曜日）	139
英語Ⅴ（水曜日 萩原）	140
英語Ⅴ（水曜日 小林）	141
英語Ⅵ（水曜日）	142
英語Ⅵ（火曜日）	143

環境行政論（知的財産権）	144
English and Life Sciences in the USA	145

■選択専門科目

進化系統学	146
微生物利用学	147
ゲノム多様性生物学	148
放射線生物影響論	149
実験動物学	150
神経生物学Ⅱ	151
生体制御学	152
蛋白質工学	153
医薬シーズ利用学	154
生物物理学	155
遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学	156
薬理学概論	157
環境ゲノム生理学	158
環境ゲノム生態学	159
環境保全学	160
環境計測学	161
環境工学	162
食品科学概論	163
産業衛生管理学	164
バイオメティクス	165
環境生命工学	166
生命医科学特講	167
ゲノム医科学	168
発生再生医学	169
代謝医科学	170
感染医科学	171
腫瘍医科学	172
医療計測学	173
環境医科学	174
解剖医科学	175
臨床免疫学	176
分子病理学	177

■自由科目

生命科学特別演習	178
インターンシップ	179

■教職科目

教育心理学	180
理科教育法Ⅰ	181
理科教育法Ⅱ	182
理科教育法Ⅲ	183
生徒・進路指導論	185
カウンセリング概論	186
介護等体験	187

Ⅳ 4年次科目 189

■必修総合科目

生命と倫理	191
-------	-----

■必修専門科目

卒業論文（含セミナー）	192
-------------	-----

■選択総合科目

English and Life Sciences in the USA	200
--------------------------------------	-----

■教職科目

教育実習Ⅰ	201
教育実習Ⅱ	202

五十音順索引	203
--------	-----

2010年度 (平成22年度) 学年暦

前 期		
平成22年 4月	1日(木)	ガイダンス・前年度成績配付(2,3年) 健康診断(2～4年女子)
	2日(金)	ガイダンス・前年度成績配付(4年) 健康診断(2～4年男子)
	3日(土)	新入生オリエンテーション(1年) 健康診断(1年男女)
	5日(月)	入学式
	6日(火)	ガイダンス(1年)
	7日(水)	2～4年前期授業開始 プレースメントテスト(1年)
	8日(木)	1年前期授業開始 選択科目(前期)履修申請開始
	12日(月)	生命科学ゼミナール開始(1年)
	5月 8日(土)	マラソン大会
	7月 16日(金)	月曜日授業
	20日(火)	前期授業終了
	21日(水)	前期試験(予備日含)
	29日(木)	
	8月1日(土)	夏期休暇 (8.5～8.18職員一斉休暇) (窓口業務など休止)
	9月15日(水)	
8月	2日(月)	海外特別研修
	20日(金)	
	30日(月)	前期追再試験受験者発表
9月	1日(水)	大学院 生命科学研究科 博士前期課程一般入試
	2日(木)	
	6日	前期追再試験
	10日	

後 期		
9月	16日(木)	後期授業開始
	中旬	選択科目(後期)履修申請開始 前期成績通知配付
10月	6日(水)	体 育 祭
	16日(土)	父母懇談会
11月	10月31日(日)	東葉祭
	2日(火)	
	6日(土)	創立記念日
12月	中旬	卒論研究室配属決定(3年)
	24日(金)	年内授業終了 月曜日授業
	12月25日(土)	冬期休暇
	平成23年1月7日(金)	
平成23年 1月	11日(火)	授業再開
	20日(木)	後期授業終了 月曜日授業
	21日(金)	後期試験(予備日含)
	31日(月)	
2月	中旬	後期追再試験受験者発表
	18日(金)	後期追再試験(予備日含)
	25日(金)	
	25日(金)	4年卒論発表会
	28日(月)	
3月	中旬	学位記授与式(卒業式)
	下旬	分科コース決定(2年) 進級発表

* 上記スケジュールは変更する場合もある

2010年度（平成22年度）授業日予定表

授業日
 試験期間
 月曜日授業

4月						
日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

5月						
日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

6月						
日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

7月						
日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

9月						
日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

10月						
日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

11月						
日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

12月						
日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

1月						
日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

曜日別授業週数

	月	火	水	木	金
前期	13 (+1)注3	14	14 注1	14	15 (-1)注3
後期	12 ^{注3} <17>注2	14	14 注1	15 (-1)注3	15 (-1)注3
通年 (合計)	28	28	28	28	28

注1 6月16日(水)、11月24日(水)は、午後休講となるがこの分の補講を行う。また、1年次授業は4月7日(水)分の補講を行う。

注2 4年次科目「生命と倫理」は不定期講義を3コマ行なう。

注3 7月16日(金)、12月24日(金)、1月20日(木)は月曜日授業を行う。

※若干変更する場合があります。



生命科学部の教育理念と教育概要

■ 生命科学部で何を学ぶか

生命科学部での学びは、3つに大別することができる。第一は、「**大学生としての学び**」である。大学およびその延長の大学院は、社会に出るための最後の学びの場となる。大学を卒業した後にはどのような職に就き、どのような人生を送るのか、今まで考える余裕がなかった人や、何気なく大学まで来てしまった人は、ぜひ一度じっくり考えて欲しい。自己を分析するための知識や、今後の人生を設計するための知識と経験を得ることは、大学での重要な学びの一つである。生命科学部では専門的な講義以外にも、人文社会科学や外国文学などの教養的学問を学ぶことができる。また、本学では文部科学省の支援の下、「人間知を育む相互交流プログラム」が進行しており、このプログラム行事に参加して学ぶことも可能である。大学で新たにできる友人を介して、今まで知らなかったことを学ぶことも多いであろう。大学での友人は、将来近い分野で仕事をすることが高く、その人的繋がりには「財産」とよんでも過言ではない。

「大学生としての学び」の中に、ぜひとも加えてもらいたいことは、「**自己責任**」ということである。今までは、親や目上の人からのアドバイスに従って、人生における選択を多くしてきたはずである。責任は主に親にあったといえよう。しかしながら、これからは自らの責任と権利の下で決断をすることになる。「選択する権利」と「自己責任」は表裏の関係にあり、責任について十分自覚した上で、権利の主張を行える人間になって欲しいと願っている。

第二の学びは、「**生命科学の専門家としての知識と技術の修得**」である。生命科学の専門的知識は、食品・化学分野はもちろん教育・金融分野に至る極めて広い産業分野で求められている。生命科学の専門家としての知識と技術を「自分は生命科学の専門家である」と言って恥ずかしくないよう、十分身に付けて欲しい。生命科学部の講義は、系統立てられて総合的に学べるような工夫が十分なされている。専門的な実験技法は、1～3年生での学生実習において多くを学ぶことができるだろう。

第三の学びは、「**課題解決能力の育成**」や「**課題探索能力の育成**」ということである。知識や技術を修得することは、研究者や技術者となるために必要であるが、それだけでは研究補助員や技術補佐員と変わらない。真の研究者・技術者となるためには、「課題解決能力」や「課題探索能力」が必要である。「課題解決能力」とは、解決すべき課題が提示されたならば、それを解決することのできる能力のことであり、一方、「課題探索能力」とは、課題を見つけ出して解決することのできる能力のことである。生命科学部では、4年生の卒業研究を通じて「課題解決能力」や「課題探索能力」の涵養を目指している。1～3年次の学生実習では、知識や技術を修得し、また科学の楽しさを理解できても、「課題解決能力」や「課題探索能力」を十分に養うことはできない。これらの能力は、未知の研究、世界でまだ誰も行ったことのない研究の実践を通じて初

めて学ぶことができる。研究における「宝島」とは「真理の発見」のことであるが、そこにたどり着くための航海には、「知識」という海図と、「論理的思考力」という羅針盤が必要である。時には羅針盤がうまく働かなくて、誤った方角へ航海を進めることもあるだろう。しかし、常に状況分析を行い、また失敗から学ぶことができれば、羅針盤を改良していくことは可能である。最終的には宝島にたどり着けるだろう。生命科学部の教員は、大学および大学院での研究を通じて、学生諸君がより良い羅針盤を作るための手助けを惜しまない。

生命科学部は、平成6年に水島昭二先生（故人）が設立した日本で最初の本格的な生命科学の教育と研究を行う機関である。そのパイオニア精神を学生諸君にはぜひ受け継いでいって欲しいと願っている。**チャレンジ精神旺盛な学生**を一人でも増やすことが、教員一同の目指すところである。すべてのことを無難にこなすことのできるバランスのよい人材よりも、少しくらいバランスは悪くても、一芸に秀でた人材となって欲しい。困難な状況があっても、それを突破するだけの精神力と集中力をもった人材となってもらいたい。

■ 生命科学部の教育概要

生命科学部の講義は体系付けられており、学生は総合的に生命科学の基礎から応用に至るまでを学ぶことができる。単位の認定は、主に試験の成績と授業出席によって決まる。3年次の学科・コース振り分け、特別奨学生、大学院への飛び入学等は、成績によって決まるので、その点を十分理解して学業に励むことが望まれる。

1. 1年次

前期では、生命科学の基礎となる生物、化学、数学、物理等について学習する。また、英語や情報科学の講義が配当されている。教員との接点を作るための少人数ゼミも行われる。後期になると学生実習が開始され、また「生体物質学Ⅰ」や「微生物学Ⅰ」といった専門の講義が開講される。教員免許の取得を希望する者に対しては、後期から教職課程の履修が開始される。

1) 生命科学ゼミナール：教員とのつきあい

1年次、生命科学ゼミナールでは少人数で半年間教員と過ごすことになる。ゼミナールでは英文のテキストを材料とする場合と、PBLスタイルで行う場合がある。PBLとはProblem-Based Learningの略であり、準備されたシナリオとよばれる課題をグループで協力して解決していく、問題解決型の授業である。テキストおよびPBLのいずれを行うにしても、これは手段であり目的ではない。このゼミナールの真の目的は、大学の教員と親しくなってもらうことにある。ゼミナール担当教員は、アドバイザーとして4年になるまで学生諸君の様々な相談にのることになる。



2) 語学教育

1年生からスタートする少人数英語教育は2年生まで続き、週に2回の講義が行われる。もちろん、それだけでは英語能力を付けるために十分ではないので、機会を見つけて積極的に英語に接する時間を増やすことが望ましい。夏期休暇中に企画される海外特別研修（English and Life Sciences in the USA：自由単位）は、英語勉強のための強いインセンティブとなるので、可能であればぜひ参加して欲しい。語学教育に関しては、「履修認定制度」があり、指定された資格を有する者に対しては、履修をしたものとみなして単位を認定する。

3) 情報科学：コンピュータ教育

コンピュータを用いた情報処理は、今やすべての分野の基礎となっている。情報の収集、発信、情報処理のためにコンピュータを道具として使いこなすことは、すべての分野で必須の技術である。さらに科学の専門家として、高度なデータ処理やそのためのプログラム作成能力も要求されている。その基礎を情報科学の講義で身に付けてほしい。コンピュータ室は可能な限り自習のために解放されている。

4) 学生実習

学生実習は後期からスタートする。基礎生命科学実習Ⅰには、初歩的な実験も含まれるが、同時に生命現象の不思議さ、面白さについても学んでもらう実験が含まれている。実習は、木曜日または金曜日を通した1日実習である。

5) 基礎科目

高校時代にすべての理科の科目が履修されていないという状況を考慮して設けられた講義である。高校時代に履修はしたが、十分な理解に到達していない学生も、この講義を受講することができる。卒業要件には該当しない自由単位（1単位）である。

2. 2年次

2年次には専門科目が多く配当されており、生命の単位である細胞およびその成分であるタンパク質、核酸、脂質等について学習する。専門科目の内容は非常に高度になるので、基礎となる教科を1年次に十分学んでおく必要がある。実習は通年で行われる。年度末に2学科・4コースの振り分けが行われる。

1) 生命科学特別演習：早期研究者教育

主に2・3年生を対象に行われている、研究室での早期研究実習である。卒業の単位とならない自由単位であり、受講して単位取得するためには一定の資格（成績）が必要である。演習を希望した者は、「特別演習生」として研究室に受け入れられている。

3. 3年次

分子生命科学科（生命医科学コース・分子生物学コース）、環境ゲノム学科（生

態ゲノム学コース・環境フロンティア化学コース）に分かれ、それぞれの専門について深く学ぶことになる。実習は通年で行われる。教員免許取得希望者は、「介護体験」を行う。食品衛生管理者および食品衛生監視員の資格を得るためには、環境ゲノム学科配当講義の単位を取得する必要がある。

1) 語学教育

英語については、科学用語の理解や論文購読を行う「科学英語」の講義が配当されている。また、選択科目として「英語Ⅴ」および「英語Ⅵ」がある。

2) インターンシップ

大学における勉強が、実社会においてどのように生かされているのかを知るための仕事体験である。ほとんどの就業体験は夏期休暇中に行われている。卒業要件には該当しない自由単位（1単位）である。

3) 大学院への飛び入学

成績上位者には、大学院への飛び入学の資格が与えられる。大学院へ飛び入学した者は、形式的には大学を退学したこととなるが、大学院在学中に大学評価・学位授与機構に学位を申請することによって学士号（大学卒業認定）を取得できる。

4. 4 年次

4 年次はその大半の時間が卒業研究に費やされる。講義としては「生命と倫理」が配当されている。教員免許取得希望者は、高校または中学校において教育実習を行う。

1) 卒業研究

課題解決能力は言うまでも無く課題を解決することにより養成される。その基礎は様々な基礎科目と専門科目によって形成される。そして、実際の養成はそれらの科目で与えられる課題や、演習、実習によって養われる。その仕上げが卒業研究である。卒業研究では、まだ世界で誰も解決していない課題の解決に挑む。それが研究である。卒業研究では、研究の一端を実地に実践することにより、課題解決能力を養成する。

生命科学部では多くの学びの機会があり、卒業する時に、「この学部に入學してよかった」と思えるかどうかは、学生諸君の日々の心掛け次第である。ぜひとも充実した学生生活を送って欲しい。

平成22年 4 月

東京薬科大学 生命科学部長 多賀谷 光男

東京薬科大学沿革略

1880年(明治13年)	我が国最初の私立薬学教育機関、東京薬舗学校として創立。
1917年(大正 6年)	東京薬学専門学校となる。
1929年(昭和 4年)	我が国最初的女子薬学教育機関、上野女子薬学校創立。
1949年(昭和24年)	東京薬科大学となる。
1963年(昭和38年)	大学院薬学研究科薬学専攻修士課程設置
1965年(昭和40年)	大学院薬学研究科薬学専攻博士課程設置
1976年(昭和51年)	八王子キャンパスに移転
1994年(平成 6年)	我が国最初の生命科学部設置(分子生命科学科、環境生命科学科)
1998年(平成10年)	第1期生卒業(「学士(生命科学)」 大学院生命科学研究科(前期課程:修士課程)設置
2000年(平成12年)	修士誕生(「修士(生命科学)」 大学院生命科学研究科(後期課程:博士課程)設置
2002年(平成14年)	博士誕生(「博士(生命科学)」
2007年(平成19年)	環境生命科学科を環境ゲノム学科に名称変更
2008年(平成20年)	4コース設置(生命医科学コース、分子生物学コース、生態ゲノム学コース、 環境フロンティア化学コース)



履修要項



I 履修要項

1 教育制度

本学部における教育制度は、学年制を加味した単位制である。すなわち、1年間に修得した単位数が一定の基準に達しない場合は、次の年次（学年）に進むことができない。

2 授業科目

授業科目は総合科目、専門科目に大別され、各々必修科目および選択科目がある。それぞれの区分の中から規定に従って、決められた単位数を修得しなければならない。なお、この他に卒業要件に算入されない自由科目がある。授業科目の区分およびその履修年次、単位数は、生命科学部課程表（⇒P22～参照）に示してある。

3 授業時間

第1時限	9:10～10:20	第4時限	14:00～15:10
第2時限	10:30～11:40	第5時限	15:20～16:30
第3時限	11:50～13:00	第6時限	16:40～17:50

4 科目の単位

各科目は原則として前期または後期に開講し、課程表のとおり単位数を認定する。

5 卒業に必要な単位

4年間以上在籍し、卒業に必要な単位数を修得した者に卒業が認められ、学士（生命科学）の学位が与えられる。卒業するために必要な単位は、総計124単位以上であり、次のように取得されていることが必要である。

〔2008年度以降入学生〕

	総合科目	専門科目	合 計
必修科目	17.5単位	70.5単位	88単位
選択科目	9単位以上	27単位以上 (コース指定単位15単位以上を含む)	36単位以上
合 計	26.5単位以上	97.5単位以上	124単位以上

〔2007年度以前入学生〕

	総合科目	専門科目	合 計
必修科目	20単位	72単位	92単位
選択科目	10単位以上	22単位以上 (学科指定単位14単位以上を含む)	32単位以上
合 計	30単位以上	94単位以上	124単位以上

6 履修計画と履修申請

履修にあたっては、卒業または進級に必要な単位を考慮して方針を立てる。選択科目については、Webまたは申請用紙により、指定された期日に履修申請をする。申請にあたっては慎重に科目を選び、正確に手続きすることが必要である。申請を行なわなかったり申請に誤りがあった場合は、たとえ授業に出席し、その科目の試験を受験しても無効となる。

【履修申請についての注意】

- ・受け付けられた申請は変更を認めない。
- ・過去に認定された科目を再び履修することはできない。

項 目	申請の要・不要	注 意
必修科目	不要	—
選択科目 (自由・教職科目を含む)	要	必修科目の再履修科目と同じ時限で重複する場合、選択科目は履修できない。
再履修の科目	要	申請が必要である。 年度始めに講義担当者の指示を掲示するので、履修方法を確認の上、履修申請書を生命科学事務課に提出すること。

※ 在籍年次以外の学年次に開設されている選択科目の履修を希望する留年生は、講義担当者の許可を得た上で生命科学事務課に履修申請書を提出すること。

※ 在籍年次以外（下の学年）の科目を履修する場合においては、生命科学事務課窓口に申し出ること。

【履修申請の時期の注意】

- ・期限を過ぎると申請は受け付けられない。
- ・科目によっては、下記以外の申請期間があるので掲示等をよく見ること。
- ・選択履修の申請をした学生の員数が、学習可能な人員を超過した場合は、履修を許可しないこともある。

項 目	時 期	
前期科目	年度始め	指定された期間（授業開始後約1週間）
通年科目		
後期科目	後期始め	

【各種提出書類等の締切について】

- ・提出締切日時を厳守の上、指定された提出先へ提出すること。
- ・万一、提出締切に間に合わない場合は、事前に生命科学事務課に連絡すること。
- ・締切に遅れた場合は所定の理由書を提出し、教務担当教授等により可否審査を受けることになる。この時、締切後の申請は受理されない場合がある。

7 試験の方法

履修した授業科目については、定期に試験を行い学業成績を考査する。合格した授業科目については、所定の単位の修得を認める。

単位認定に関する試験は、下表に示すものである。通年の科目の試験は前期・後期の2回を必ず受験しなければならない。

〔試験〕

区 分	内 容	受 験 資 格
定期試験 (前期・後期)	各期末に行う。	授業科目ごとに、授業実施時間数の3分の2以上の出席者。(学則第70条) 注1
追 試 験	定期試験を止むを得ない理由で欠席した者に行う。 注3	欠席の理由が正当と認められた者。 注2
再 試 験	定期試験を受験した結果、再試験を受ける必要のある者に対して行う。 注4	当該講義担当者の判断により受験を認められた者(掲示にて連絡)。
その他の試験	レポート等による試験・中間試験等	定期試験に同じ。

注1 受験停止：授業出席回数の不足等により受験資格のない学生に対しては掲示等で連絡する。この場合、追試験・再試験の受験資格も失う。

注2 試験欠席届：定期試験を疾病その他止むを得ない理由で欠席した者は欠席した当日から3日以内に試験欠席届に、診断書等の証明書を添付して生命科学事務課に届け出ること。

欠席理由と添付する証明書

理 由	添付する証明書
病 気	医師の診断書
忌 引	会葬礼状
災害(台風、水害、火災等)	官公庁による被災証明書
交 通 機 関	交通機関等の証明書

注3 追試験を受験するには、所定の受験手続きを指定期日までに行わなければならない。(注2参照)
締切に遅れた場合は所定の理由書を提出し、教務担当教授等により可否審査を受けることになる。この時、締切後の申請は受理されない場合がある。

なお、あらかじめ生協で証紙(追試験受験料：1科目500円)を購入し、試験時に試験監督の指示により、解答用紙等に証紙を貼付することとする。

注4 再試験は、受験を認められた者(掲示にて連絡)のみが受験できる。受験手続きは特に必要ないが、あらかじめ生協で証紙(再試験受験料：1科目1000円)を購入し、試験時に試験監督の指示により、解答用紙等に証紙を貼付することとする。

受験の心得

受験者は下記の事項を守ること

- 不足の事態（電車遅延等）に備えて早めに登校すること。
- すべて試験監督者の指示に従うこと。
- 指定の場所に着席すること。
- 学生証は、机上の指定の場所に置くこと。
- 遅刻者は、試験開始後30分まで入場を認める（但し、終了時間の延長は認めない）。
- 試験開始後40分を経過したら退場してもよい。
- 試験開始（問題配付）後に止むを得ない理由で退席する場合は、答案に学生番号・氏名を書いて提出すること。この場合は受験したものとみなし、追試験受験資格はない。
- チャイムは鳴らない。
- 教科書、参考書、ノート、電卓等の使用が許可されている場合でも、貸借は禁止する。
- 下敷・計算機つき時計・翻訳機能つき時計の使用は禁止する。
- 携帯電話等の電源を切ってカバン等に入れること。
- 答案に学生番号、氏名のないものは無効とする。
- 白紙の答案でも学生番号、氏名を書き、必ず提出すること。
- 退場の際は、答案を試験監督者に提出すること。
- 答案を試験場から持ち出さないこと。
- 受験中に不正行為が認められた場合には、監督者は直ちに答案を回収し、退場を命ずる。この場合、その期間中の試験は全て無効となり、当該試験期間の追・再試験受験資格もない。

8 レポート提出

次の事項を厳守すること。

- 1) 提出締切日時を厳守すること。
- 2) 表紙をつけて、科目名、講義担当者名および提出者自身の学年、学科名、学生番号、氏名を明記すること。
- 3) 必ずホチキス等で綴じて提出すること。
- 4) 事務課へ提出する場合は、その旨掲示するのでその指示に従うこと。
- 5) 一度提出したレポートの変更、訂正は認めない。提出前に十分に注意すること。
- 6) 他人のレポートからの盗用を禁止する。書物あるいはインターネットからの引用の場合は、出典を明記すること。

9 履修認定 (本学部の授業以外における学習)

下記(1)～(11)の資格を既に有するか、在学中に取得した場合は、対応する授業科目を履修したものとみなして単位を認定もしくは、授業の一部について出席を免除することがある。

〔履修認定の該当者〕

- ・ 講義担当者に申し出ること（学則70条参照）。
- ・ 生命科学事務課に証明書を提出すること。

資 格			対応する授業科目
(1)	実用英語技能検定試験	1級合格者	英語Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ
(2)	T O E I C	860点	
(3)	T O E F L	600点以上*	
(4)	実用英語技能検定試験	準1級合格者	英語Ⅰ，Ⅱ
(5)	T O E I C	745点	
(6)	T O E F L	570点以上**	
(7)	ドイツ語技能検定	合格者(4級以上)	ドイツ語
(8)	実用フランス語技能検定	合格者(4級以上)	フランス語
(9)	中国語検定試験	合格者(4級以上)	中国語
(10)	中国語コミュニケーション能力検定試験	D 以上	
(11)	第1種放射線取扱主任者試験	合格者	放射化学および放射線生物影響論

* コンピュータ受験した場合は、TOEFL：250点

** コンピュータ受験した場合は、TOEFL：230点

10 学業成績

成績の表示は下表の通りである。

成 績	合 ・ 否	単 位 修 得
A	合 格	当該科目の単位修得
B		
C		
D	不合格	当該科目の単位未修得
E	不合格（履修放棄、その他）	
合	合 格	卒業論文の単位修得
否	不合格	卒業論文の単位未修得

〔学業成績についての注意〕

- ・ すでに修得した科目について、これを取り消したり再履修によりその評価を変えることは出来ない。

〔成績表〕

前期：9月および10月に配付

後期：4月に配付（単位認定を含む）

11 年次進級の判定

次の基準を満たした場合、進級することができる。

〔2008年度以降入学生〕

基準	講義科目	1 年次	必修科目の未修得単位数 8 単位以内 であること。
		2 年次	必修科目の未修得単位数が 累積 8 単位以内 であること。
		3 年次	110.5 単位の内、 必修科目 70.5 単位以上 を取得し、なおかつ 選択科目と合わせて 106.5 単位以上 を取得していること。 注1
	実習科目		年度内に行われた必修実習科目の単位を修得していること。 注2

注1 **110.5単位**：必修科目74.5単位（1～3年次必修科目単位）と選択科目36単位（選択総合科目9単位、選択専門科目27単位（学科指定科目15単位含む））を合わせたもの。

注2 実習の単位を修得出来なかった場合は、次の年次に進ませないことを原則とするが、教授会の議を経て仮進級させることがある。この場合には追実習によって短期間に単位を修得できることを前提とする。

〔2007年度以前入学生〕

基準	講義科目	1 年次	必修科目の未修得単位数が 10 単位以内 であること。
		2 年次	必修科目の未修得単位数が 累積 10 単位以内 であること。
		3 年次	116 単位の内、 必修科目 80 単位以上 を取得し、なおかつ 選択科目と合わせて 112 単位以上 を取得していること。 注1
	実習科目		年度内に行われた必修実習科目の単位を修得していること。 注2

注1 **116単位**：必修科目84単位（1～3年次必修科目単位）と選択科目32単位（選択総合科目10単位、選択専門科目22単位（学科指定科目14単位含む））を合わせたもの。

注2 実習の単位を修得出来なかった場合は、次の年次に進ませないことを原則とするが、教授会の議を経て仮進級させることがある。この場合には追実習によって短期間に単位を修得できることを前提とする。

〔年次進級の判定についての注意〕

4 年次は、卒業論文に全力を尽くせるよう、3 年次までに計画的に履修すること。

進級発表：年次進級者は 3 月下旬に掲示で発表される。

12 不合格科目の再履修

必修科目で未修得科目（単位）を残して進級した者は、次年度以降その科目（単位）を再び履修しなければならない。これを「再履修」という。

再履修は講義に出席して学習することを原則とするが、科目担当者の指示があった場合は、自習あるいは補講などを認めることもある。

〔不合格科目の再履修についての注意〕

当該年度の選択科目を履修しようとしても、再履修の必修科目が同じ時限で開講されている場合は、再履修科目が優先されて選択科目の履修は認められない。

13 科目別授業内容(シラバス)について

1. P47～202の「授業計画」を参照すること。
2. 本学のホームページから閲覧することもできる。(http://www.toyaku.ac.jp)
3. 「課程表」についてはこの冊子のP22～を参照すること。

14 分科およびコースの決定方法について

〔2008年度以降入学生〕

1. 分科は3年次から行う。
2. 2学年次の1～2月頃に、希望する学科の順位と、各学科の中で希望するコースの順位を提出する。
3. 2学年末において、3年次への進級が確定した学生を対象に、提出された学生の希望に基づいて学科を決定する。希望が偏った場合は、2学年終了時の必修科目による成績順位上位者の希望を優先して、人数を調整する。
4. 各学科に配属が確定した学生について、提出された学生の希望に基づいて履修するコースを決定する。履修できるコースは、所属する学科のものに限られる。希望が偏った場合は、2学年終了時の必修科目による成績順位上位者の希望を優先して、人数を調整する。
5. 学科・コースの振り分けは、進級発表と合わせて掲示により発表する。
6. 4年次卒業研究における配属可能な研究室は学科によって異なるが、コースには依存しない。どのコースを履修しても、所属する学科のすべての研究室を希望することができる。

15 卒論研究室配属

学生の希望をもとにして卒論研究室の配属を決定する。

卒論研究室配属についての説明、学生の希望願の提出は3年次後期に行う。

16 伝達の方法

学生への通知や連絡は、すべて生命科学事務課前の掲示板によって行う。

1. 学年別（一般）掲示

- ・ 学生への公示、告示、修学上必要な事項の伝達は主として掲示による。

2. 休講掲示

- ・ 講義担当者より連絡があり次第、休講掲示板に掲示する。
- ・ 休講、補講等については東葉学生ポータルサイトでもお知らせする。
(本学ホームページ→在学生の皆さまへ→学生ポータル)
- ・ 授業開始時刻30分を過ぎても担当者から連絡がない場合は、生命科学事務課に問い合わせること。

3. 教職に関する掲示

- ・ 教職関係掲示板に掲示するので、一般の掲示板同様に毎日、見ること。
- ・ 学年を問わず掲示するので注意すること。

〔伝達の方法についての注意〕

掲示の見落としは学生自身に不利を招くので、登学の際には必ず掲示を見るように習慣づけること。

17 悪天候、災害および交通機関が不通の場合の授業措置

暴風雨・雪などの悪天候および災害、公共交通機関の事故等が発生したときの対応は、次の基準に基づき決定します。結果は「生命科学事務課掲示板」および「東葉学生ポータル（電子掲示板）」で発表しますので、自己判断せずに、必ずいずれかで確認するようにして下さい。

1. 災害、事故、ストライキ等

災害、事故、ストライキ等で、JR中央線（東京－高尾間）または京王線（本線、相模原線）が運休された場合。

- (1) 午前6時現在において運休の場合は、午前中開始の授業を休講とする。
- (2) 午前10時現在において運休が解除されていない場合は、終日休講とする。

2. 気象警報発令

東京地方に大雨、大雪、暴風、暴風雪のいずれかの気象警報が発令された場合。

- (1) 午前6時現在において警報が発令されている場合は、午前中開始の授業を休講とする。
- (2) 午前10時現在において警報が発令されている場合は、終日休講とする。

3. 大規模地震の警戒宣言発令

大規模地震の警戒宣言が発令された場合。

- (1) 午前6時現在において発令が解除されていない場合は、午前中開始の授業を休講とする。
- (2) 午前10時現在において発令が解除されていない場合は、終日休講とする。

4. その他

- (1) 上記以外にも、授業実施時間の変更または休講の取扱いをすることがある。
- (2) 定期試験および追・再試験についても、上記基準に準じる。なお、中止となった試験は延期し、後日に実施する。

18 各種証明書発行

	証 明 書	手数料	発 行
学部	在学証明書	100円	自動発行機
	成績証明書 注1	100円	自動発行機
	卒業見込証明書 注2	100円	自動発行機
	卒業証明書	100円	自動発行機
	教職関係証明書	200円	生命科学事務課
	英文証明書（成績証明書・卒業証明書） 注3	1,000円	自動発行機
	特殊証明書	200円	生命科学事務課
	調査書	100円	生命科学事務課
大学院	在学証明書	100円	修士：自動発行機 博士：生命科学事務課
	単位修得証明書	100円	修士：自動発行機 博士：生命科学事務課
	修了見込証明書 注4	100円	修士：自動発行機 博士：生命科学事務課
	修了証明書 注6	100円	修士・博士： 生命科学事務課
	英文証明書（在学・単位修得・修了見込） 注5	1,000円	修士：自動発行機 博士：生命科学事務課
	特殊証明書	200円	生命科学事務課

注1 飛級生は発行機では出せませんので、生命科学事務課で申請してください。

注2 4年次進級より発行機で発行できます。

注3 「在学証明書」「卒業見込証明書」の英文証明書は発行機では出せません。

注4 修士1年後期および修士2年のみ発行機で発行できます。

注5 英文の修了証明書（修士・博士）は発行機では出せません。

注6 博士はすべて自動発行機からは出せません。

生命科学事務課より発行するには

- ①自動発行機にて手数料金額相当の申込書（証明書交付願）を購入する。
- ②必要事項を記入して生命科学事務課へ提出する。

発行日数

通常は申請日より3日後（土日祝含まず）

英文証明書および特殊証明書は申請日より10日後

自動発行機

厚生棟2F談話室に設置してあります。

稼動時間…平日および就労土曜日 8:45～17:00*

* 夏期休暇等 時期によっては使用できないことがあります。

稼動時間の変更および発行停止期間等は掲示によりお知らせします。

【各種証明書発行についての注意】

1. 学生番号はお間違えないように。
2. 同一人物であっても、学部および大学院では学生番号が違いますので、それぞれの番号を入力してください。
3. 卒業後2年間までは発行機で証明書を発行することができます。
4. 自動発行機で発行した証明書の厳封を希望される方は生命科学事務課へ証明書をお持ちください。

19 追・再試験受験料

生協購買カウンターで受験用証紙を購入

追 試 験	1科目	500円	再 試 験	1科目	1,000円
-------	-----	------	-------	-----	--------

20 個人情報の取り扱いについて

平成17年4月1日から個人情報の保護に関する法律が施行されました。

本学においては、学生各位の個人情報は、厳正に管理し、大学の教育研究の円滑な推進のために適切に使用しています。今後とも個人情報の保護に関し、法を厳守し適正に使用しますので、下記の使用に関しご理解ご了承をお願いします。

1. 個人情報

- ・氏名、生年月日、住所、電話番号、学生番号、科目履修表、学業成績等
- ・ご父母・保証人の氏名、住所、電話番号等
- ・その他の個人情報

2. 使用内容

学生名簿、クラス名簿、学籍簿、授業料納入通知、学籍異動通知、保証人（父母等）への成績提供、後援会案内、学生自治会等の諸行事、生協の教科書販売等業務、東薬会（同窓会）への新卒業生の就職先等の提供、東薬会（同窓会）案内等、その他大学の教育研究推進のため必要と思われるもの。

3. その他

呼び出し等の掲示は原則として学生番号か氏名のいずれかを使用します。

なお、必要に応じて学年・学科・コース等を付すことがあります。

上記等で不都合のある場合には生命科学事務課まで申し出てください。

21 連絡先

生命科学事務課

TEL. 042-676-8781・042-676-8792

FAX. 042-676-5351

Ⅱ 生命科学部 課程表

2009年度(平成21年度)以降入学生に適用

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	生命科学ゼミナール※	1.5			
	生 命 科 学 概 論	1.5			
	地球環境論(地球環境と生命)	1.5			
	情 報 科 学 I	2			
	英 語 I	2			
	英 語 II	2			
	英 語 III		2		
	英 語 IV		2		
	科 学 英 語			1.5	
	生 命 と 倫 理				1.5

10科目 17.5単位

※ 「生命科学ゼミナール」は1年次前期に各教員によって行われる少人数のゼミナールである。

なお、各教員は3年次まで担当学生のアドバイザーとなる。

選択科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	経 済 学	1.5			
	法 学(日本国憲法)	2			
	心 理 学	1.5			
	哲 学	1.5			
	科 学 史	1.5			
	情 報 科 学 II	2			
	バ イ オ 情 報 科 学			1.5	
	ド イ ツ 語(通年)	2			
	フ ラ ン ス 語(通年)	2			
	中 国 語(通年)	2			
	ス ポ ー ツ I(体育実技)	1			
	ス ポ ー ツ II(体育実技)		1		
	外 国 文 学			1.5	
	英 語 V			1.5	
	英 語 VI			1.5	
	環境行政論(知的財産権)			1.5	
	English and Life Sciences in the USA			2	

17科目 27.5単位 〈9単位以上を取得すること〉

自由科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
自由科目	基 礎 英 語	1			
	基 礎 化 学	1			
	基 礎 数 学	1			
	基 礎 生 物 学	1			
	基 礎 物 理 学	1			
	生命科学ゼミナールB※	1.5			
	地 学 実 習		1		
	生 命 科 学 特 別 演 習		1	1	
	イ ン タ ー ナ シ ョ ン			1	

9科目 10.5単位

注 自由科目の単位は卒業要件に算入されない。

※ 授業計画の生命科学ゼミナールの頁を参照すること。

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
専門科目	生 態 学 概 論	1.5			
	無 機 化 学 I	1.5			
	無 機 化 学 II	1.5			
	有 機 化 学 I	1.5			
	有 機 化 学 II	1.5			
	物 理 学 I	1.5			
	物 理 学 II	1.5			
	数 学 I	1.5			
	数 学 II	1.5			
	生 物 学	1.5			
	微 生 物 学 I	1.5			
	生 体 物 質 学 I	1.5			
	基礎生命科学実習 I	2			
	微 生 物 学 II		1.5		
	生 体 物 質 学 II		1.5		
	酵 素 学		1.5		
	代 謝 生 化 学		1.5		
	生 理 学		1.5		
	植 物 生 理 学		1.5		
	分子細胞生物学 I		1.5		
	分子細胞生物学 II			1.5	
	遺 伝 生 化 学		1.5		
	分 子 遺 伝 学		1.5		
	生 物 有 機 化 学		1.5		
	放 射 化 学		1.5		
	分 析 化 学		1.5		
	物 理 化 学		1.5		
	統 計 学		1.5		
	神 経 生 物 学 I			1.5	
	基礎生命科学実習 II(通年)		4		
	遺 伝 子 工 学 I			1.5	
	発 生 生 物 学			1.5	
	免 疫 学			1.5	
学科別	分子生命科学実習(通年)		6		
	環境ゲノム学実習(通年)		6		
	生 命 科 学 特 講(通年)				3
	ゼ ミ ナ ー ル(通年)				3
	卒 業 論 文 研 究(通年)				6

37科目 70.5単位

選択科目

区分	授 業 科 目	学 年 次 ・ 単 位 数				コ ー ス 指 定			
		1年	2年	3年	4年	分子生命科学科		環境ゲノム学科	
						生命 医科学	分子 生物学	生態 ゲノム学	環境フロン ティア化学
専 門 科 目	分 子 医 科 学 概 論		1.5			△	△		
	環 境 衛 生 学		1.5					▲	▲
	環 境 汚 染 源 化 学		1.5						▲
	進 化 系 統 学			1.5			△	▲	
	微 生 物 利 用 学			1.5				▲	▲
	ゲノム多様性生物学			1.5				▲	
	放 射 線 生 物 影 響 論			1.5				▲	▲
	実 験 動 物 学			1.5		△			
	応 用 数 学		1.5				△		▲
	神 経 生 物 学 II			1.5		△	△		
	生 体 制 御 学			1.5			△		
	蛋 白 質 工 学			1.5			△		
	医 薬 シ ー ス 利 用 学			1.5			△	▲	
	生 物 物 理 学			1.5			△		
	遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学			1.5		△	△		
	薬 理 学 概 論			1.5		△	△		
	環 境 ゲノム生理学			1.5				▲	
	環 境 ゲノム生態学			1.5				▲	▲
	環 境 保 全 学			1.5					▲
	環 境 計 測 学			1.5					▲
	生 命 と 環 境 の 科 学		1.5					▲	▲
	環 境 工 学			1.5					▲
	食 品 科 学 概 論			1.5				▲	▲
	産 業 衛 生 管 理 学			1.5					▲
	バ イ オ ミ メ テ ィ ク ス			1.5			△	▲	
	環 境 生 命 工 学			1.5				▲	▲
	生 命 医 科 学 特 講			1.5		△			
	ゲノム医科学			1.5		△	△		
	発 生 再 生 医 学			1.5		△	△		
	代 謝 医 科 学			1.5		△	△		
	感 染 医 科 学			1.5		△		▲	
	腫 瘍 医 科 学			1.5		△			
	医 療 計 測 学			1.5		△		▲	▲
	環 境 医 科 学			1.5				▲	▲
	解 剖 医 科 学			1.5		△	△		
	臨 床 免 疫 学			1.5		△			
	分 子 病 理 学			1.5		△			

37科目 55.5単位

注1 18科目以上27単位以上を取得すること。

注2 コース指定15科目中の内、10科目(15単位以上)は単位を取得しなければならない。

注3 △、▲：コース指定科目

2008年度(平成20年度)入学生に適用

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	生命科学ゼミナール※	1.5			
	生 命 科 学 概 論	1.5			
	地球環境論(地球環境と生命)	1.5			
	情 報 科 学 I	2			
	英 語 I	2			
	英 語 II	2			
	英 語 III		2		
	英 語 IV		2		
	科 学 英 語			1.5	
	生 命 と 倫 理				1.5

10科目 17.5単位

※ 「生命科学ゼミナール」は1年次前期に各教員によって行われる少人数のゼミナールである。

なお、各教員は3年次まで担当学生のアドバイザーとなる。

選択科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	経 済 学	1.5			
	法 学(日本国憲法)	2			
	心 理 学	1.5			
	哲 学	1.5			
	科 学 史	1.5			
	情 報 科 学 II	2			
	バ イ オ 情 報 科 学			1.5	
	ド イ ツ 語(通年)	2			
	フ ラ ン ス 語(通年)	2			
	中 国 語(通年)	2			
	スポーツ I (体育実技)	1			
	スポーツ II (体育実技)		1		
	外 国 文 学			1.5	
	英 語 V			1.5	
	英 語 VI			1.5	
	環境行政論(知的財産権)			1.5	
	English and Life Sciences in the USA			2	

17科目 27.5単位 <9単位以上を取得すること>

自由科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
自由科目	生命科学ゼミナールB※	1.5			
	地 学 実 習		1		
	生 命 科 学 特 別 演 習		1	1	
	イ ン タ ー ン シ ッ プ			1	

4科目 5.5単位

注 自由科目の単位は卒業要件に算入されない。

※ 授業計画の生命科学ゼミナールの頁を参照すること。

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
専門科目	生 態 学 概 論	1.5			
	無 機 化 学 I	1.5			
	無 機 化 学 II	1.5			
	有 機 化 学 I	1.5			
	有 機 化 学 II	1.5			
	物 理 学 I	1.5			
	物 理 学 II	1.5			
	数 学 I	1.5			
	数 学 II	1.5			
	生 物 学	1.5			
	微 生 物 学 I	1.5			
	生 体 物 質 学 I	1.5			
	基礎生命科学実習 I	2			
	微 生 物 学 II		1.5		
	生 体 物 質 学 II		1.5		
	酵 素 学		1.5		
	代 謝 生 化 学		1.5		
	生 理 学		1.5		
	植 物 生 理 学		1.5		
	分子細胞生物学 I		1.5		
	分子細胞生物学 II			1.5	
	遺 伝 生 化 学		1.5		
	分 子 遺 伝 学		1.5		
	生 物 有 機 化 学		1.5		
	放 射 化 学		1.5		
	分 析 化 学		1.5		
	物 理 化 学		1.5		
	統 計 学		1.5		
	神 經 生 物 学 I			1.5	
	基礎生命科学実習 II (通年)		4		
	遺 伝 子 工 学 I			1.5	
	発 生 生 物 学			1.5	
	免 疫 学			1.5	
学科別	分子生命科学実習(通年)			6	
	環境ゲノム学実習(通年)			6	
	生 命 科 学 特 講(通年)				3
	ゼ ミ ナ ー ル(通年)				3
	卒業論文研究(通年)				6

37科目 70.5単位

選択科目

区分	授 業 科 目	学 年 次 ・ 単 位 数				コ ー ス 指 定			
		1年	2年	3年	4年	分子生命科学科		環境ゲノム学科	
						生命 医科学	分子 生物学	生態 ゲノム学	環境フロン ティア化学
専 門 科 目	分 子 医 科 学 概 論		1.5			△	△		
	環 境 衛 生 学		1.5					▲	▲
	環 境 汚 染 源 化 学		1.5						▲
	進 化 系 統 学			1.5			△	▲	
	微 生 物 利 用 学			1.5				▲	▲
	ゲノム多様性生物学			1.5				▲	
	放 射 線 生 物 影 響 論			1.5				▲	▲
	実 験 動 物 学			1.5		△			
	応 用 数 学		1.5				△		▲
	神 經 生 物 学 II			1.5		△	△		
	生 体 制 御 学			1.5			△		
	蛋 白 質 工 学			1.5			△		
	医 薬 シ ー ス 利 用 学			1.5			△	▲	
	生 物 物 理 学			1.5			△		
	遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学			1.5		△	△		
	薬 理 学 概 論			1.5		△	△		
	環 境 ゲノム生理学			1.5				▲	
	環 境 ゲノム生態学			1.5				▲	▲
	環 境 保 全 学			1.5					▲
	環 境 計 測 学			1.5					▲
	生 命 と 環 境 の 科 学		1.5					▲	▲
	環 境 工 学			1.5					▲
	食 品 科 学 概 論			1.5				▲	▲
	産 業 衛 生 管 理 学			1.5					▲
	バイオミメティクス			1.5			△	▲	
	環 境 生 命 工 学			1.5				▲	▲
	生 命 医 科 学 特 講			1.5		△			
	ゲノム医科学			1.5		△	△		
	発 生 再 生 医 学			1.5		△	△		
	代 謝 医 科 学			1.5		△	△		
	感 染 医 科 学			1.5		△		▲	
	腫 瘍 医 科 学			1.5		△			
	医 療 計 測 学			1.5		△		▲	▲
	環 境 医 科 学			1.5				▲	▲
	解 剖 医 科 学			1.5		△	△		
	臨 床 免 疫 学			1.5		△			
	分 子 病 理 学			1.5		△			

37科目 55.5単位

注1 18科目以上27単位以上を取得すること。

注2 コース指定15科目中の内、10科目(15単位以上)は単位を取得しなければならない。

注3 △、▲：コース指定科目

2007年度(平成19年度)入学生に適用

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	生命科学ゼミナール※	2			
	生 命 科 学 概 論	2			
	地球環境論(地球環境と生命)	2			
	情 報 科 学 I	2			
	英 語 I	2			
	英 語 II	2			
	英 語 III		2		
	英 語 IV		2		
	科 学 英 語			2	
	生 命 と 倫 理				2

10科目 20単位

※ 「生命科学ゼミナール」は1年次前期に各教員によって行われる少人数のゼミナールである。

なお、各教員は3年次まで担当学生のアドバイザーとなる。

選択科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	経 済 学	2			
	法 学(日本国憲法)	2			
	心 理 学	2			
	哲 学	2			
	科 学 史	2			
	情 報 科 学 II	2			
	ド イ ツ 語(通年)	2			
	フ ラ ン ス 語(通年)	2			
	中 国 語(通年)	2			
	スポーツI(体育実技)	1			
	スポーツII(体育実技)		1		
	外 国 文 学			2	
	英 語 V			2	
	英 語 VI			2	
	環境行政論(知的財産権)			2	
	English and Life Sciences in the USA			2	

16科目 30単位 <10単位以上を取得すること>

自由科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
自由科目	生命科学ゼミナールB※	2			
	地 学 実 習		1		
	生 命 科 学 特 別 演 習		1	1	
	インターンシップ			1	

4科目 6単位

注 自由科目の単位は卒業要件に算入されない。

※ 授業計画の生命科学ゼミナールの頁を参照すること。

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
専門科目	無 機 化 学 I	2			
	無 機 化 学 II	2			
	有 機 化 学 I	2			
	有 機 化 学 II	2			
	物 理 学 I	2			
	物 理 学 II	2			
	数 学 I	2			
	数 学 II	2			
	生 物 学	2			
	微 生 物 学 I	2			
	生 体 物 質 学 I	2			
	基礎生命科学実習 I	2			
	微 生 物 学 II		2		
	生 体 物 質 学 II		2		
	酵 素 学		2		
	代 謝 生 化 学		2		
	生 理 学		2		
	植 物 生 理 学		2		
	分子細胞生物学 I		2		
	分子細胞生物学 II			2	
	遺 伝 生 化 学		2		
	分 子 遺 伝 学		2		
	生 物 有 機 化 学		2		
	放 射 化 学		2		
	分 析 化 学		2		
	物 理 化 学		2		
	統 計 学			2	
	神 經 生 物 学 I			2	
	基礎生命科学実習 II(通年)		4		
学科別	分子生命科学実習(通年)			6	
	環境ゲノム学実習※(通年)			6	
	卒業論文(含セミナー)(通年)				6

31科目 72単位

※ 2006年度以前入学生の科目名は、環境生命科学実習である。

選択科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数				学科指定	
		1年	2年	3年	4年	分子	環境
専 門 科 目	生 態 学 概 論	2				△	▲
	分子医科学概論		2			△	
	環 境 衛 生 学		2				▲
	環 境 汚 染 源 化 学		2				▲
	進 化 系 統 学			2		△	▲
	遺 伝 子 工 学 I			2		△	▲
	微 生 物 利 用 学			2		△	▲
	ゲノム多様性生物学※			2		△	▲
	放射線生物影響論			2		△	▲
	実 験 動 物 学			2		△	▲
	応 用 数 学			2		△	▲
	発 生 生 物 学			2		△	
	神 経 生 物 学 II			2		△	
	免 疫 学			2		△	
	生 体 制 御 学			2		△	
	蛋 白 質 工 学			2		△	
	生 理 活 性 物 質 学			2		△	
	生 物 物 理 学			2		△	
	薬 理 学 概 論			2		△	
	遺 伝 子 工 学 II			2		△	
	環境ゲノム生理学※			2			▲
	環境ゲノム生態学※			2			▲
	環 境 保 全 学			2			▲
	環 境 計 測 学			2			▲
	環境生命科学特講			2			▲
	環 境 工 学			2			▲
	食 品 科 学 概 論			2			▲
	産 業 衛 生 管 理 学			2			▲
	バイオメテックス			2		△	
	環 境 生 命 工 学			2			▲

30科目 60単位

〈22単位以上を取得すること。ただし、所属する学科の指定科目14単位以上を含むこと〉

学科指定：△ 分子生命科学科指定19科目

▲ 環境ゲノム学科指定19科目

※ 2006年度以前入学生の科目名は下記のとおりである。

ゲノム多様性生物学は「多様性生物学」

環境ゲノム生理学は「環境生理学」

環境ゲノム生態学は「環境生態学」

2006年度(平成18年度)以前入学生に適用

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	生命科学ゼミナール※	2			
	生 命 科 学 概 論	2			
	地球環境論(地球環境と生命)	2			
	情 報 科 学 I	2			
	英 語 I	2			
	英 語 II	2			
	英 語 III		2		
	英 語 IV		2		
	科 学 英 語			2	
	生 命 と 倫 理				2

10科目 20単位

※ 「生命科学ゼミナール」は1年次前期に各教員によって行われる少人数のゼミナールである。

なお、各教員は3年次まで担当学生のアドバイザーとなる。

選択科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
総合科目	経 済 学	2			
	法 学(日本国憲法)	2			
	心 理 学	2			
	哲 学	2			
	科 学 史	2			
	情 報 科 学 II	2			
	ド イ ツ 語(通年)	2			
	フ ラ ン ス 語(通年)	2			
	中 国 語(通年)	2			
	スポーツⅠ(体育実技)	1			
	スポーツⅡ(体育実技)		1		
	外 国 文 学			2	
	英 語 V			2	
	英 語 VI			2	
	環境行政論(知的財産権)			2	
	English and Life Sciences in the USA			2	

16科目 30単位 <10単位以上を取得すること>

自由科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
自由科目	生命科学ゼミナールB※	2			
	地 学 実 習		1		
	生 命 科 学 特 別 演 習		1	1	
	インターンシップ			1	

4科目 6単位

注 自由科目の単位は卒業要件に算入されない。

※ 授業計画の生命科学ゼミナールの頁を参照すること。

必修科目

区分	授 業 科 目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
専門科目	無 機 化 学 I	2			
	無 機 化 学 II	2			
	有 機 化 学 I	2			
	有 機 化 学 II	2			
	物 理 学 I	2			
	物 理 学 II	2			
	数 学 I	2			
	数 学 II	2			
	生 物 学	2			
	微 生 物 学 I	2			
	生 体 物 質 学 I	2			
	基礎生命科学実習Ⅰ	2			
	微 生 物 学 II		2		
	生 体 物 質 学 II		2		
	酵 素 学		2		
	代 謝 生 化 学		2		
	生 理 学		2		
	植 物 生 理 学		2		
	分子細胞生物学Ⅰ		2		
	分子細胞生物学Ⅱ			2	
	遺 伝 生 化 学		2		
	分 子 遺 伝 学		2		
	生 物 有 機 化 学		2		
	放 射 化 学		2		
	分 析 化 学		2		
	物 理 化 学		2		
	統 計 学			2	
	神 經 生 物 学 I			2	
	基礎生命科学実習Ⅱ(通年)		4		
学科別	分子生命科学実習(通年)			6	
	環境生命科学実習(通年)			6	
	卒業論文(含ゼミナール)(通年)				6

31科目 72単位

選択科目

区分	授 業 科 目	学 年 次 ・ 単 位 数				学 科 指 定	
		1年	2年	3年	4年	分子	環境
専 門 科 目	生 態 学 概 論	2				△	▲
	分 子 医 学 概 論		2			△	
	環 境 衛 生 学		2				▲
	環 境 汚 染 源 化 学		2				▲
	進 化 系 統 学			2		△	▲
	遺 伝 子 工 学 I			2		△	▲
	微 生 物 利 用 学			2		△	▲
	多 様 性 生 物 学			2		△	▲
	放 射 線 生 物 影 響 論			2		△	▲
	実 験 動 物 学			2		△	▲
	応 用 数 学			2		△	▲
	発 生 生 物 学			2		△	
	神 経 生 物 学 II			2		△	
	免 疫 学			2		△	
	生 体 制 御 学			2		△	
	蛋 白 質 工 学			2		△	
	生 理 活 性 物 質 学			2		△	
	生 物 物 理 学			2		△	
	薬 理 学 概 論			2		△	
	遺 伝 子 工 学 II			2		△	
	環 境 生 理 学			2			▲
	環 境 生 態 学			2			▲
	環 境 保 全 学			2			▲
	環 境 計 測 学			2			▲
	環 境 生 命 科 学 特 講			2			▲
	環 境 工 学			2			▲
	食 品 科 学 概 論			2			▲
	産 業 衛 生 管 理 学			2			▲
	バ イ オ ミ メ テ ィ ク ス			2		△	
	環 境 生 命 工 学			2			▲

30科目 60単位

〈22単位以上を取得すること。ただし、所属する学科の指定科目14単位以上を含むこと〉

学科指定：△ 分子生命科学指定19科目

▲ 環境生命科学指定19科目

Ⅲ 教育職員免許状取得に関する事項

(平成12年度以降入学生に適用)

〔教職課程の履修について〕

教職課程とは、卒業時に教育職員免許法に基づく免許状を取得して、教育職員になる資格を得るための課程である。教職に関する専門科目および教科に関する専門科目について教育職員免許法およびその関係法規に定める所定の単位を取得できるように設定されている。

事務窓口は生命科学事務課に置く。

1 免許状について

次の教育職員免許状が取得できる。

- (1) 中学校教諭一種免許状（理科）
- (2) 高等学校教諭一種免許状（理科）

2 教職課程の履修

免許状を取得するには、次の①～④の要件を全て満たすことが必要である。

- ① 学部を卒業し学士学位を取得すること。
- ② 教育職員免許法の定めるところによる教職に関する専門科目および教科に関する専門科目について、所定の単位を取得すること。

それぞれについて必要な単位は（P33～35）のとおりである。

注）教科に関する専門科目中の「地学実習」は、教職履修者は必修となるので注意すること。

- ③ 上記②の専門科目の他、次の科目の修得が免許法で定められている。

科 目	単 位	本学部における授業科目
日本国憲法	2 単位	法学（日本国憲法） 注）
体育	2 単位	スポーツⅠ・Ⅱ（体育実技） 注）
外国語コミュニケーション	4 単位	英語Ⅰ・英語Ⅱ
情報機器の操作	2 単位	情報科学Ⅰ

注）本学部における授業科目は選択科目であるが教職課程履修者は必修となるので注意すること。

- ④ 中学校教諭免許状を取得するには「介護等体験」が義務付けられている。
3年次に7日以上介護等体験（社会福祉施設等5日間、盲・聾・養護学校2日間）を行い、その施設・学校が発行する証明書を受けることが必要である。

＊ 教職課程において、教科に関する科目については、地学実習を除いて、学部における総合および専門科目の履修によって得た単位をもって充てられる。

3 履修の方法

- (1) 履修を希望する学生は、教職ガイダンスに必ず出席し、**履修申請書**を提出する。
- (2) 教職課程の履修は、1年次後期から開始する。（法学およびスポーツⅠは**1年次前期履修**）
- (3) 2～4年次において履修を継続する学生は、学年度始めに行われる教職ガイダンスに出席し、**履修継続申請書**を提出する。
- (4) 履修者は、一般授業料のほかに、教職課程受講料を納入すること。
（学則・手数料納入金一覧参照）

4 教育実習について

教育実習の単位取得は、事前事後の指導と、実習校（中学校または高等学校）において3～4週間の学習ならびに実地授業を行うことによって与えられる。

- * 受入れ校が極めて少ないので、本人の出身校や知人の紹介による学校など、本人が依頼し、受入れを許可された実習校において実施することを原則とする。
- * 本人が取決めをした後の諸手続き（正式依頼など）は大学が行う。

5 大学入学から教育職員免許状取得までの手続き

大学入学 → 教職課程履修 → 介護等体験 → （卒業見込み） → 教育実習 → 教育職員免許状取得

	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次
4月		教職課程ガイダンス 履修継続申請	教職課程ガイダンス 履修継続申請 介護等体験手続開始	教職課程ガイダンス 履修継続申請 教育実習事前指導
5月			教育実習申請書の提出 介護等体験事前指導	教育実習実施 5月～11月頃実施 （3～4週間）
6月	教職課程ガイダンス		介護等体験開始 ＜2日間と5日間＞ （随時3月まで）	
7月	履修申請		教育実習発表会 （4年生の体験発表を聞く） （全員出席）	教育実習発表会および 教育職員免許状申請 手続 その① 教育実習記録等の提出
9月	受講料納入			
1月				教育職員免許状申請 手続 その②
3月		教育実習校受け入れの可否打診		教育職員免許状交付

6 教職課程の履修に当たっての注意

- (1) 教職課程の履修は、前図に示すように1年次後期から始まり4年次まで継続することが要求される。学部卒業要件の単位のほかにかかなりの単位数を取得しなければならないので、中途半端な気持ちでは履修できない。将来、教壇に立とうという強い希望を持つ者のみが履修することが望ましい。
- (2) 履修申請書あるいは履修継続申請書が提出されても、その前年度において未修得の必修科目を残している場合は、教職課程の履修を認めないこともある。
- (3) 教職課程の履修によって、生命科学部としての本来の学業に支障を来たしては本末転倒である。自分の学習計画を充分に考えて教職課程の履修を決定することが必要である。

教職課程 生命科学部教育課程表 (平成22年度以降入学生から適用)

免許法に規定された科目		左欄に該当する本学における開設科目									免許取得に必要な単位		
		1年次		2年次		3年次		4年次					
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位				
教職に関する専門科目	教職の意義等に関する科目	○教職概論	2								2	計 中33 高25	
	教育の基礎理論に関する科目			○教育原理 ○教育行政学	2 2	○教育心理学	2				6		
	教育課程および指導法に関する科目	○教育方法・技術論	2	○教育課程研究 ◎道德教育の研究	2 2	○理科教育法Ⅰ ○理科教育法Ⅱ ◎理科教育法Ⅲ	2 2 4				中14 高8		
	生徒指導、教育相談、進路指導等に関する科目					○生徒・進路指導論 ○カウンセリング概論	2 2				4		
	実践演習							○教職実践演習	2	2			
	教育実習							○教育実習Ⅰ ◎教育実習Ⅱ	3 2	中5 高3			
教科に関する専門科目(両学科共通)	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	物理学Ⅰ 物理学Ⅱ 基礎生命科学実習Ⅰ	1.5 1.5 2	放射化学 物理化学	1.5 1.5						8	計 49	
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 生体物質学Ⅰ	1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	生物有機化学 生体物質学Ⅱ 酵素学 分析化学 基礎生命科学実習Ⅱ	1.5 1.5 1.5 1.5 4						17.5		
	生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学 微生物学Ⅰ	1.5 1.5	微生物学Ⅱ 生理学 植物生理学 分子細胞生物学Ⅰ 神経生物学Ⅰ 遺伝生化学 分子遺伝学	1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	分子細胞生物学Ⅱ 〔学科別実習〕 分子生命科学実習 環境ゲノム学実習	1.5 6				21		
	地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地球環境論	1.5	○地学実習	1						2.5		
	教科又は教職に関する科目	教科に関する科目における最低修得単位数を超えて履修した16単位以上(中学校教諭一種免許状を取得の場合は8単位以上)を以て、教科又は教職に関する科目の履修要件を満たすものとする。									—		
	文部科学省令で定める科目	日本国憲法	○法学(日本国憲法) 2単位										2
	体育	○スポーツ(体育実技) 2単位(○スポーツⅠ(体育実技) 1単位、○スポーツⅡ(体育実技) 1単位 計2単位)									2		
	外国語コミュニケーション	英語Ⅰ 2単位 英語Ⅱ 2単位									4		
	情報機器の操作	情報科学Ⅰ 2単位									2		
	◎介護等体験	社会福祉施設等5日間・特殊教育諸学校2日間計7日間(3年次に体験実習を行うものとする。)									—		

[備考] 授業科目の○印は教職課程履修者は必修を示す。◎印は中学校一種免許取得の場合は必修を示す。

教職課程 生命科学部教育課程表 (平成20・21年入学生に適用)

免許法に 規定された科目		左欄に該当する本学における開設科目								免許取得 に必要な 単位	
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位		
教職に関する専門科目	教職の意義等に関する科目	○教職概論	2							2	計 中 33 高 25
	教育の基礎理論に関する科目			○教育原理 ○教育行政学	2 2	○教育心理学	2			6	
	教育課程および指導法に関する科目	○教育方法・技術論	2	○教育課程研究 ◎道德教育の研究	2 2	○理科教育法Ⅰ ○理科教育法Ⅱ ◎理科教育法Ⅲ	2 2 4			中14 高8	
	生徒指導、教育相談、進路指導等に関する科目				○生徒・進路指導論 ○カウンセリング概論	2 2			4		
	総合演習	○教職総合演習	2						2		
	教育実習						○教育実習Ⅰ ◎教育実習Ⅱ	3 2	中5 高3		
教科に関する専門科目（両学科共通）	物理学実験 （コンピュータ活用を含む。）	物理学Ⅰ 物理学Ⅱ 基礎生命科学実習Ⅰ	1.5 1.5 2	放射化学 物理化学	1.5 1.5					8	計 49
	化学実験 （コンピュータ活用を含む。）	無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 生体物質学Ⅰ	1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	生物有機化学 生体物質学Ⅱ 酵素学 分析化学 基礎生命科学実習Ⅱ	1.5 1.5 1.5 1.5 4					17.5	
	生物学実験 （コンピュータ活用を含む。）	生物学 微生物学Ⅰ	1.5 1.5	微生物学Ⅱ 生理学 植物生理学 分子細胞生物学Ⅰ 神経生物学Ⅰ 遺伝生化学 分子遺伝学	1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	分子細胞生物学Ⅱ 〔学科別実習〕 分子生命科学実習 環境ゲノム学実習	1.5 6			21	
	地学実験 （コンピュータ活用を含む。）	地球環境論	1.5	○地学実習	1					2.5	
	教科または教職に関する科目	教科に関する科目における最低修得単位数を超えて履修した16単位以上（中学校教諭一種免許状を取得の場合は8単位以上）を以て、教科または教職に関する科目の履修要件を満たすものとする。									
文部科学省令で定める科目	日本国憲法	○法学（日本国憲法）2単位									2
	体育	○スポーツ（体育実技）2単位（○スポーツⅠ（体育実技）1単位、○スポーツⅡ（体育実技）1単位 計2単位）									2
	外国語コミュニケーション	英語Ⅰ 2単位 英語Ⅱ 2単位									4
	情報機器の操作	情報科学Ⅰ 2単位									2
◎介護等体験		社会福祉施設等5日間・特殊教育諸学校2日間 計7日間（3年次に体験実習を行うものとする）									—

【備考】 授業科目の○印は教職課程履修者は必修を示す。◎印は中学校一種免許取得の場合は必修を示す。

教職課程 生命科学部教育課程表 (平成13～19年度入学生に適用)

免許法に 規定された科目		左欄に該当する本学における開設科目								免許取得 に必要な 単位		
		1年次		2年次		3年次		4年次				
		授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位			
教職に関する専門科目	教職の意義等に関する科目	○教職概論	2							2	計 中 33 高 25	
	教育の基礎理論に関する科目			○教育原理 ○教育行政学	2 2	○教育心理学	2			6		
	教育課程および指導法に関する科目	○教育方法・技術論 ☆(情報科学Ⅱ)	2	○教育課程研究 ◎道德教育の研究	2 2	○理科教育法Ⅰ ○理科教育法Ⅱ ◎理科教育法Ⅲ	2 2 4			中14 高8		
	生徒指導、教育相談、進路指導等に関する科目					○生徒・進路指導論 ○カウンセリング概論	2 2			4		
	総合演習	○教職総合演習 ★(生命科学ゼミナール)	2							2		
	教育実習						○教育実習Ⅰ ◎教育実習Ⅱ		3 2	中5 高3		
教科に関する専門科目(両学科共通)	物理学 物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	物理学Ⅰ 物理学Ⅱ 基礎生命科学実習Ⅰ	2 2 2	放射化学 物理化学	2 2						10	計 61
	化学 化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 生体物質Ⅰ	2 2 2 2 2	生物有機化学 生体物質Ⅱ 酵素学 分析化学 基礎生命科学実習Ⅱ	2 2 2 2 4						22	
	生物学 生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学 微生物Ⅰ	2 2	微生物Ⅱ 生理学 植物生理学 分子細胞生物学Ⅰ 遺伝生化学 分子遺伝学	2 2 2 2 2 2	神経生物学Ⅰ 分子細胞生物学Ⅱ 〔学科別実習〕 分子生命科学実習 環境生命科学実習	2 2 6			26		
	地学 地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地球環境論	2	○地学実習	1						3	
	教科または教職に関する科目	教科に関する科目における最低修得単位数を超えて履修した16単位以上(中学校教諭一種免許状を取得の場合は8単位以上)を以て、教科または教職に関する科目の履修要件を満たすものとする。									—	
文部科学省令で定める科目	日本国憲法	○法学(日本国憲法) 2単位									2	
	体育	○スポーツ(体育実技)2単位 (平成14年度以降入学生から○スポーツⅠ(体育実技)1単位、○スポーツⅡ(体育実技)1単位 計2単位)									2	
	外国語コミュニケーション	英語Ⅰ 2単位 英語Ⅱ 2単位									4	
	情報機器の操作	情報科学Ⅰ 2単位									2	
◎介護等体験	社会福祉施設等5日間・特殊教育諸学校2日間 計7日間(3年次に体験実習を行うものとする)										—	

〔備考〕 授業科目の○印は教職課程履修者は必修を示す。◎印は中学校一種免許取得の場合は必修を示す。

☆平成16年度以前の入学生 ★平成17年度以前の入学生

Ⅳ 食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格について

指定された科目（食品衛生コース）を習得することで、食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格を得ることができます。

食品衛生コース 2008年度以降入学用

区 分	必 修 科 目	単位数	選 択 科 目	単位数	合計単位数
A群 化 学 関 係	無機化学Ⅰ (1.5) 無機化学Ⅱ (1.5) 有機化学Ⅰ (1.5) 有機化学Ⅱ (1.5) 分析化学 (1.5) 生物有機化学 (1.5)	9	—	—	9
B群 生 物 化 学 関 係	生体物質学Ⅰ (1.5) 生体物質学Ⅱ (1.5) 分子細胞生物学Ⅰ (1.5) 分子細胞生物学Ⅱ (1.5) 生理学 (1.5) 遺伝生化学 (1.5) 代謝生化学 (1.5)	10.5	—	—	10.5
C群 微 生 物 学 関 係	微生物学Ⅰ (1.5) 微生物学Ⅱ (1.5)	3	—	—	3
D群 公衆衛生学関係	—	—	環境衛生学 (1.5) 注1	1.5	1.5
小計		22.5		1.5	24
E群 その他の関連科目	植物生理学 (1.5) 分子遺伝学 (1.5) 放射化学 (1.5) 酵素学 (1.5) 基礎生命科学実習Ⅰ (2) 基礎生命科学実習Ⅱ (4) 分子生命科学実習 または 環境ゲノム学実習 (6)	18	環境汚染源化学 (1.5) 環境ゲノム生態学 (1.5) 環境計測学 (1.5) 環境工学 (1.5) 環境生命工学 (1.5) 食品科学概論 (1.5) 産業衛生管理学 (1.5) 注2	3	21
合計		40.5		4.5	45

注1 「食品衛生コース」は必修科目とする。

注2 「食品衛生コース」は7科目のうち2科目を必修科目とする。

* A群からE群を含めて45単位以上を履修

食品衛生管理者 食品や食品添加物を製造、加工する施設で、食品衛生法及び関連する法規や法令に基づいて製造過程に従事する者の指導監督を行います。

食品衛生監視員 官公庁において、食品衛生法に基づく食品製造業や飲食店等の営業施設に立ち入り、食品衛生法上の監視ならびに指導を行います。

※「食品衛生管理者」および「食品衛生監視員」の任用資格に関しては、編入生は取得できません。

ただし、これらの資格が取得できる学校（登録養成機関）からの編入生に関しては、本コースの科目を履修することにより任用資格を取得することができます。

食品衛生コース 2007年度以前入学者用

区 分	必 修 科 目	単位数	選 択 科 目	単位数	合計単位数
A群 化 学 関 係	無機化学Ⅰ(2) 無機化学Ⅱ(2) 有機化学Ⅰ(2) 有機化学Ⅱ(2) 分析化学(2)	10	—	—	10
B群 生 物 化 学 関 係	生体物質学Ⅰ(2) 生体物質学Ⅱ(2) 生理学(2) 遺伝生化学(2) 代謝生化学(2)	10	—	—	10
C群 微 生 物 学 関 係	微生物学Ⅰ(2) 微生物学Ⅱ(2)	4	—	—	4
D群 公衆衛生学関係	—	—	環境衛生学(2) 注1	2	2
小計		24		2	26
E群 その他の関連科目	植物生理学(2) 分子遺伝学(2) 放射化学(2) 生物有機化学(2) 酵素学(2) 基礎生命科学実習Ⅰ(2) 基礎生命科学実習Ⅱ(4) 分子生命科学実習 または 環境ゲノム学実習(6)	22	環境汚染源化学(2) 環境ゲノム生態学(2) 環境計測学(2) 放射線生物影響論(2) 環境工学(2) 環境生命工学(2) 微生物利用学(2) 産業衛生管理学(2) 注2	4	26
合計		46		6	52

注1 「食品衛生コース」は必修科目とする。

注2 「食品衛生コース」は8科目のうち2科目を必修科目とする。

* A群からE群を含めて52単位以上を履修

V 生命科学部の研究室と教員

分子生命科学科

研 究 室	氏 名	役 職	担 当 講 義 科 目
分 子 細 胞 生 物 学	多賀谷光男	学部長 教 授	代謝生化学 分子細胞生物学Ⅰ 生命科学概論
	井上弘樹	講 師	放射化学
	有光なぎさ	助 教	生命科学実習
分 子 生 化 学	柳 茂	教 授	生体物質学Ⅱ 分子医科学概論 分子病理学 生命医科学特講 生命科学概論
	松下暢子	講 師	分子医科学概論 臨床免疫学
	福田敏史	助 教	生命科学実習
	與那城亮	助 教	生命科学実習
ゲノム情報学	深見希代子	教 授	分子遺伝学 生命と倫理 遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学 生命科学概論
	中村由和	助 教	発生生物学 生命科学実習
細 胞 機 能 学	山岸明彦	教 授	蛋白質工学 遺伝子工学Ⅰ 生物物理学 生命科学概論 地学実習
	玉腰雅忠	准教授	物理化学 放射線生物影響論
	横堀伸一	講 師	進化系統学 遺伝生化学
	赤沼哲史	助 教	生命科学実習
脳神経機能学	宮川博義	教 授	生理学 神経生物学Ⅱ
	森本高子	准教授	神経生物学Ⅰ
	井上雅司	講 師	生体制御学
	上川内あづさ	助 教	生命科学実習
生 物 有 機 化 学	伊藤久央	教 授	有機化学Ⅰ 生物有機化学 生命科学概論
	阿部秀樹	准教授	有機化学Ⅱ
	小林豊晴	助 教	生命科学実習

研 究 室	氏 名	役 職	担 当 講 義 科 目
細胞情報医科学	谷 佳 津 子	教 授	分子細胞生物学Ⅱ 分子医科学概論 代謝医科学
細胞制御医科学	田 中 弘 文	教 授	免疫学 分子医科学概論 遺伝生化学 ゲノム医科学
生命物理科学	高 須 昌 子	教 授	物理学Ⅰ 物理学Ⅱ バイオ情報科学
	森 河 良 太	講 師	情報科学Ⅰ
	宮 川 毅	助 教	情報科学Ⅰ
基礎生命科学	井 上 英 史	教 授	酵素学 生体物質学Ⅰ 食品科学概論 医薬シーズ利用学 生命科学概論
	尹 永 淑	助 教	生命科学実習
生物情報科学	小島 正樹	教 授	数学Ⅰ 数学Ⅱ バイオ情報科学 生命科学概論

環境ゲノム学科

研 究 室	氏 名	役 職	担 当 講 義 科 目
環境分子生物学	太 田 敏 博	教 授	微生物学Ⅰ 環境衛生学 微生物利用学 食品科学概論 生命と環境の科学
	時 下 進 一	講 師	微生物学Ⅱ
	志 賀 靖 弘	助 教	生命科学実習
環境衛生化学	藤原祺多夫	教 授	無機化学Ⅰ 分析化学 環境衛生学 環境計測学 生命と環境の科学 生命科学概論
	内 田 達 也	准教授	無機化学Ⅱ 環境生命工学
	熊 田 英 峰	助 教	環境計測学 環境汚染源化学 生命科学実習
	青 木 元 秀	助 教	環境計測学 生命科学実習

研 究 室	氏 名	役 職	担 当 講 義 科 目
環境ストレス生理学	高 橋 勇 二	教 授	地球環境論 生命と倫理 環境ゲノム生理学 生命と環境の科学 環境医科学 生命科学概論
	高 橋 滋	准教授	生体物質学Ⅰ 遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学 環境ゲノム生理学
	梅村真理子	助 教	環境ゲノム生理学 生命科学実習
環 境 応 答 生 物 学	都 筑 幹 夫	教 授	生物学 植物生理学 ゲノム多様性生物学 放射線生物影響論 生命と環境の科学 生命科学概論 環境保全学
	藤 原 祥 子	准教授	微生物学Ⅱ 放射化学
	佐 藤 典 裕	講 師	植物生理学
	岡 田 克 彦	助 教	生命科学実習
生 態 学	東 浦 康 友	教 授	生態学概論 統計学 環境ゲノム生態学 生命と環境の科学
環 境 動 態 化 学			

研 究 室	氏 名	役 職	担 当 講 義 科 目
E F L (英語)	甲 斐 基 文	教 授	英語 基礎英語
	萩 原 明 子	講 師	英語

教職課程教授

教 員 氏 名	役 職	担 当 科 目
武 藤 信 也	教 授	基礎化学 理科教育法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ 教育課程研究、教育実習Ⅰ・Ⅱ 教職概論、介護等体験事前指導
木 村 清 治	教 授	教育原理、道德教育の研究 生徒・進路指導論

非常勤講師

教 員 氏 名	担 当 科 目
安 藤 博 利	数学Ⅱ、応用数学、基礎数学
井 口 泰 泉	環境医科学
池 上 司 郎	心理学
井 深 丹	環境行政論（知的財産権）
今 井 光 子	英語
今 泉 厚	環境行政論（知的財産権）
上 村 伊 佐 緒	発生物学
臼 井 陽	基礎生物学
大 澤 英 一	基礎物理学
大 島 泰 郎	生命と倫理
岡 田 大 士	科学史
岡 部 路 子	中国語
甲 斐 一 郎	生命と倫理
掛 山 正 心	環境医科学
加 藤 暁 子	英語
金 子 哲 也	産業衛生管理学
神 田 基	環境行政論（知的財産権）
功 刀 正 行	環境汚染源化学
蔵 本 喜 久	経済学
黒 田 雅 彦	生命医科学特講
小 泉 淳 一	バイオメティクス
小 鯉 淵 典 之	環境医科学
向 後 博 司	薬理学概論
小 林 薫	英語
小 林 了	生命医科学特講
近 藤 一 昭	法学（日本国憲法）
佐 藤 涉	生命医科学特講
関 健 介	産業衛生管理学
武 井 大 輔	スポーツⅠ（体育実技）、スポーツⅡ（体育実技）
竹 田 セ キ 子	教育心理学・カウンセリング概論
田 中 正 人	感染医科学、生命科学概論
多 羅 尾 光 徳	環境保全学
對 馬 孝 治	環境保全学
遠 山 千 春	環境医科学
内 藤 麻 緒	英語・外国文学
中 山 恭 一	スポーツⅠ（体育実技）、スポーツⅡ（体育実技）
長 尾 俊 孝	生命医科学特講
西 亮 太	英語
西 川 玲 子	英語
西 田 洋 平	情報科学Ⅰ、情報科学Ⅱ
二 宮 博 義	実験動物学
野 木 園 子	英語
八 谷 如 美	生命医科学特講
濱 田 洋 文	発生再生医学、腫瘍医科学
半 田 純 子	英語
藤 井 里 美	英語
細 見 正 明	環境工学
松 岡 武 彦	教育行政学
松 岡 正 明	生命医科学特講
水 口 純 一 郎	生命医科学特講
三 ツ 橋 愛	ドイツ語
南 孝 典	哲学
森 山 賢 一	教育方法・技術論
柳 勝 己	ドイツ語
芳 川 ゆ か り	フランス語
渡 部 琢 也	解剖医科学、医療計測学、生命科学概論
ANDREA LITTLE	英語
RICHARD SHOOLTZ	英語

Ⅵ 生命科学部研究棟について

生命科学部研究棟（研究３号館）は、生命科学部教員の研究の場です。ここから新しい発見が、そして世界に冠たる研究が生まれるでしょう。

学生諸君も、ゼミの時だけでなく、何か知りたい時、勉強したい時、そして教職員と親しく話したい時、オフィスアワーを積極的に活用して遠慮なく研究棟（研究３号館）を訪れてください。きっと新しい何かが見えてくるでしょう。

研究棟（研究３号館）では次のことに注意してください

- ①研究・思考の場ですから、騒がしくしないでください。
- ②実験の場を汚さないでください（汚れた土足厳禁）。
- ③特別な場合を除いて、近い階は、なるべくエレベーターを使わないでください（研究などの業務に差し支える時があります）。

VII 自習時間におけるコンピュータ使用について

1 2107コンピュータ室(コンピュータ端末室)の利用

生命科学部の学生なら誰でも自習時間にコンピュータ端末(iMac 70台、うち36台でWindows Vistaも起動できます)を使うことができます。

授業の時と違い、自分のペースでコンピュータに触れる良い機会ですから、大いに利用してください。その際、みんなが気持ち良く使うために、最低限ルールを守って下さい。

①禁煙、飲食厳禁および持ち込み禁止

万が一食べ物や飲み物がコンピュータにかかった場合、故障の原因となります。

②私語厳禁

他の学生の迷惑になりますので、慎んで下さい。

③個人所有のコンピュータ・ソフトウェアのインストールの禁止

シェアウェア、フリーウェア、その他、市販のソフトなどをコンピュータ端末室のiMacで勝手に使用しないで下さい。コンピュータ・ウィルスがネットワークに入るとさまざまな問題を引き起こす恐れがあり、また、授業の妨げにもなります。また、パソコンの固定ディスクにインストールされている市販のソフトウェアをコピーすることも厳禁です。P2Pソフトやゲーム等、自分で持ち込んだソフトウェアを絶対に使用しないで下さい。

④機械の扱いは丁寧に!

コンピュータは精密な機械ですから、少しのことで調子が狂ってしまうことがあるので、丁寧に扱って下さい。また、勝手にコンピュータの電源コードやネットワークコンセントを取りはずして、自分のパソコンを接続しないで下さい。教室内の端末のネットワーク設定に障害を与えることがあります。

⑤個人のノート型パソコンの使用禁止

ノート型パソコンは所定の場所で使用して下さい。

⑥衛生的な環境を保つ

ほこり、水分などでも傷みます。手の汚れなどに気をつけて下さい。また、床を損傷させるような靴、履物を着用して入室しないで下さい。

⑦自習時間の終了

自習時間終了の5分前になったら、終了の準備をして下さい。

1) 利用時間

コンピュータ自習時間表は、学期始めにコンピュータ端末室および生命科学事務課前の各学年の掲示板上に掲示します。

2) 困った時等

わからなくなったら、アシスタントの学生(TA:ティーチングアシスタント)に聞いて下さい。また、TAの指示には従って下さい。

2 「Macintoshノート型パソコン」の利用上の注意

「Macintosh ノート型パソコン」を有効に利用するにあたって、次の事項に留意すること。

①各自が責任をもって管理すること

紛失、盗難にあわないように十分に気をつけること。

②ロッカーに保管するときは、しっかり施錠すること。

簡易のものではなく、しっかりした施錠にすること。

最近は学内における盗難事件が頻発しています。施錠しても壊される場合があるので、ロッカーに入れたまま帰宅しないこと。

③バッテリーは充電しておくこと

バッテリーは2～3時間の連続使用が可能。大学に持参するときは各自、家で充電しておくこと。また、学内の利用不可能なコンセントから充電している最中に、その場を離れる場合は、盗難に十分注意すること。

④学内ネットワークを利用する際には

予め「情報科学Ⅰ」を受講しなければならない（情報科学Ⅰでネットワークのユーザ登録と利用方法について学びます）。

⑤ソフトウェアの違法コピーは厳禁（著作権）

CD、DVD、コンピュータ、アプリケーション等のソフトウェアは、著作権として法律によって守られています。これらの違法なコピーやダウンロードは行わないこと。また、これらの違法行為を助長するファイル共有ソフト（P2Pソフト）の学内における使用を禁止します。

⑥使用上の問題や疑問が生じたときは

各自の「マニュアル」を参照し、できるだけ自分で勉強し解決できるよう心がけること。試行錯誤しても解決できない場合は、2107コンピュータ室のTAに相談すること。

⑦「東京薬科大学生協」で生命科学部指定パソコンを購入した学生

不具合、故障等が発生した時には原則として「東京薬科大学生協」で対応してくれます。また、大学生協PC保障サービス（延長修理保証+動産総合保証）の適用を受けることができる上、修理中にレポート作成等の自宅学習が必要な場合はパソコンの貸し出しが受けられます（ただし貸出台数に上限あり）。

詳しくは下記生協にて確認するように。

東京薬科大学生活協同組合

TEL / 042-676-6368

営業 / 10:00～18:00（日曜・祝日閉店）

場所 / 学内 厚生棟

E-Mail / toyaku.sb@fc.univcoop.or.jp

⑧コンピュータ並びにプリンタを使用できる場所

- 1) ノート型パソコンを学内ネットワークに接続し、利用できる講義室等

講義室	場 所
2104講義室	教育 2 号館 1 階
4301講義室	教育 4 号館 3 階
4302講義室	教育 4 号館 3 階
4303講義室	教育 4 号館 3 階
図書館・情報センター学習室	図書館棟 3 階
こかげ	厚生棟 1 階

- 2) プリンタを利用できる施設

講義室	注意事項
2107コンピュータ室内	自習時間であれば利用できる