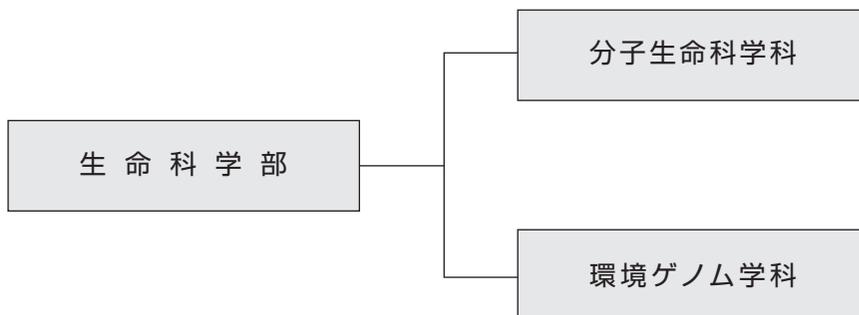


# 構成図

## 東京薬科大学

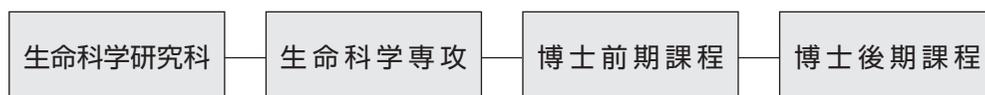
---

Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences



## 東京薬科大学大学院

---



2011年度(平成23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

2011年度(平成23年度)学年暦	6
2011年度(平成23年度)授業日予定表	7
生命科学部の教育理念と教育概要	8
東京薬科大学沿革略	12

履修要項 13

授業計画 55

## 履修要項

### I 履修要項

14

①教育制度	14
②授業科目	14
③授業時間	14
④科目の単位	14
⑤卒業に必要な単位	14
⑥履修計画と履修申請	15
⑦試験の方法	16
⑧レポート提出	17
⑨履修認定	18
⑩学業成績	18
⑪年次進級の判定	19
⑫不合格科目の再履修	19
⑬科目別授業内容(シラバス)について	20
⑭分科およびコースの決定方法について	20
⑮卒論研究室配属	20
⑯伝達の方法	20
⑰悪天候、災害および交通機関が 不通の場合の授業措置	21
⑱各種証明書発行	22
⑲個人情報の取り扱いについて	23
⑳連絡先	23

### II 生命科学部 課程表

24

2009年度(平成21年度)以降入学生に適用	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

2008年度（平成20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
2007年度（平成19年度）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
2006年度（平成18年度）以前入学生に適用	30
必修科目（総合科目・専門科目）	30
選択科目（総合科目）	30
自由科目	30
選択科目（専門科目）	31

### III 教育職員免許状取得に関する事項 32

### 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 38

### V 生命科学部で取得可能な資格 40

### VI 資格案内のまとめ 42

### VII キャリア・就職支援 44

### VIII 生命科学部の研究室と教員 46

### IX 生命科学部研究棟について 50

### X 自習時間におけるコンピュータ使用について 51

## 授業計画

### I 1年次科目 57

#### ■必修総合科目

生命科学ゼミナール	59
生命科学概論	60
地球環境論	61
情報科学Ⅰ	62
英語Ⅰ	64
英語Ⅱ	66

#### ■必修専門科目

生態学概論	67
無機化学Ⅰ	68
無機化学Ⅱ	69
有機化学Ⅰ	70
有機化学Ⅱ	71
物理学Ⅰ	72
物理学Ⅱ	73
数学Ⅰ	74
数学Ⅱ	75
生物学	76
微生物学Ⅰ	77
生体物質学Ⅰ	78
基礎生命科学実習Ⅰ	79

#### ■選択総合科目

経済学	80
法学（日本国憲法）	81
心理学	82
哲学	83
科学史	84
情報科学Ⅱ	85
ドイツ語（柳）	86
ドイツ語（三ツ橋）	87
フランス語	88
中国語	89
スポーツⅠ（体育実技）	90
English and Life Sciences in the USA	91

# 総目次

## ■自由科目

基礎英語	92
基礎化学	93
基礎数学	94
基礎生物学	95
基礎物理学	96

## ■教職科目

教職概論	97
教育方法・技術論	98

## II 2年次科目

99

### ■必修総合科目

英語Ⅲ	101
英語Ⅳ	102

### ■必修専門科目

微生物学Ⅱ	103
生体物質学Ⅱ	104
酵素学	105
代謝生化学	106
生理学	107
植物生理学	108
分子細胞生物学Ⅰ	109
遺伝生化学	110
分子遺伝学	111
生物有機化学	112
放射化学	113
分析化学	114
物理化学	115
統計学	116
基礎生命科学実習Ⅱ	117

### ■選択総合科目

スポーツⅡ（体育実技）	119
English and Life Sciences in the USA	120

## ■選択専門科目

分子医科学概論	121
環境衛生学	122
環境汚染源化学	123
応用数学	124
生命と環境の科学	125

## ■自由科目

地学実習	127
生命科学特別演習	128

## ■教職科目

教育原理	129
教育行政学	130
教育課程研究	131
道徳教育の研究	132

## III 3年次科目

133

### ■必修総合科目

科学英語	135
------	-----

### ■必修専門科目

分子細胞生物学Ⅱ	136
神経生物学Ⅰ	137
遺伝子工学Ⅰ	138
発生生物学	139
免疫学	140
分子生命科学実習	141
環境ゲノム学実習	143

### ■選択総合科目

バイオ情報科学	145
外国文学	146
英語Ⅴ（火曜日）	147
英語Ⅴ（水曜日 甲斐）	148
英語Ⅴ（水曜日 小林）	149
英語Ⅵ（水曜日）	151
英語Ⅵ（火曜日）	152

環境行政論(知的財産権)…………… 153

English and Life Sciences in the USA …… 154

### ■選択専門科目

進化系統学…………… 155

微生物利用学…………… 156

ゲノム多様性生物学…………… 157

放射線生物影響論…………… 158

実験動物学…………… 159

神経生物学Ⅱ…………… 160

生体制御学…………… 161

蛋白質工学…………… 162

医薬シーズ利用学…………… 163

生物物理学…………… 164

遺伝子工学Ⅱ・遺伝子治療学…………… 165

薬理学概論…………… 166

環境ゲノム生理学…………… 167

環境ゲノム生態学…………… 168

環境保全学…………… 169

環境計測学…………… 170

環境工学…………… 171

食品科学概論…………… 172

産業衛生管理学…………… 173

バイオメティクス…………… 174

環境生命工学…………… 175

生命医科学特講…………… 176

ゲノム医科学…………… 177

発生再生医学…………… 178

代謝医科学…………… 179

感染医科学…………… 180

腫瘍医科学…………… 181

医療計測学…………… 182

環境医科学…………… 183

解剖医科学…………… 184

臨床免疫学…………… 185

分子病理学…………… 186

### ■自由科目

生命科学特別演習…………… 187

インターンシップ…………… 188

### ■教職科目

教育心理学…………… 189

理科教育法Ⅰ…………… 190

理科教育法Ⅱ…………… 191

理科教育法Ⅲ…………… 192

生徒・進路指導論…………… 194

カウンセリング概論…………… 195

介護等体験…………… 196

## IV 4年次科目

197

### ■必修総合科目

生命と倫理…………… 199

### ■必修専門科目

ゼミナール、生命科学特講、  
卒業論文研究…………… 200

### ■選択総合科目

English and Life Sciences in the USA …… 208

### ■教職科目

教育実習Ⅰ…………… 209

教育実習Ⅱ…………… 210

五十音順索引…………… 211

# 2011年度 (平成23年度) 学年暦

## 前期

平成23年 4月	1日(金)	ガイダンス・前年度成績配付(3,4年) 健康診断(2~4年男子)
	2日(土)	新入生オリエンテーション(1年) 健康診断(1年)
	4日(月)	入学式
	5日(火)	ガイダンス(1年)
	6日(水)	プレースメントテスト(1年) 前期選択科目履修申請開始
	7日(木)	1~4年前期授業開始
5月	7日(土)	マラソン大会
	7月	20日(水) 前期授業終了 21日(木) 前期試験(予備日含) 29日(金)

8月1日(月) 夏期休暇  
9月15日(木) (8.5~8.18職員一斉休暇)  
(窓口業務など休止)

8月	1日(月)	海外特別研修
	20日(土)	
	29日(月)	前期追再試験受験者発表
9月	1日(木)	大学院 生命科学研究科 博士前期課程一般入試
	2日(金)	
	5日(月)	前期追再試験
	9日(金)	

## 後期

9月	16日(金)	後期授業開始 選択科目(後期)履修申請開始
	中旬	前期成績通知配付
10月	8日(土)	体育祭
	11日(火)	月曜日授業
	中旬	前期成績通知配付
	15日(土)	父母懇談会
	29日(土)   31日(月)	東葉祭
11月	6日(日)	創立記念日
12月	中旬	卒論研究室配属決定(3年)
	22日(木)	年内授業終了 月曜日授業

12月24日(土) 冬期休暇  
平成24年1月9日(月)

平成24年 1月	10日(火)	授業再開
	20日(金)	後期授業終了
	23日(月)   2月1日(水)	後期試験(予備日含)
2月	中旬	後期追再試験受験者発表
	17日(金)	後期追再試験(予備日含)
	24日(金)	
	24日(金)	4年卒論発表会
	27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

# 2011年度(平成23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	24	25	26	27	28
29	30	31				

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

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	25	26	27	28	29
30	31					

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	31

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	24	25	26	27	28
29	30	31				

## 曜日別授業週数

	月	火	水	木	金
前期	14	14	14 (13)注1	14	14
後期	12 (+2)注2	15 (-1)注2	15 (14)注1	15 (-1)注2	14
通年 (合計)	28	28	29 (27)注1	28	28

注1 6月15日(水)、11月16日(水)は、午後休講となる。前期はこの分の補講を行う。

注2 10月11日(火)、12月22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手法、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。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だろう。大学での友人は、将来近い分野で仕事をする可能性が高く、その人的つながりは「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。なお、生命科学部で学ぶことによって取得できる資格については、別項に詳しく記載があるので参照してほしい。

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、少くらし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。2年次末の学科・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。高校時代にこれらの科目について十分学習しなかった学生は「基礎科目」を受講するようになっている。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ている海外特別研修（English and Life Sciences in the USA：自由単位）は、英語学習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。

今年から、入学時のプレースメントテストにTOEICを採用した。TOEICはキャリアセンター主催で毎年5月と12月に低料金で受験できるようになっている。1年後や卒業時に目標とする点数を設定し、努力することが重要である。

## 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、木曜日と金曜日の午後に行われる。

## 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、受講して単位を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、大学院への飛び級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

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23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（⇒P24～参照）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Web履修登録をすること。

※ 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。

### 【履修単位数の上限（CAP制）について】

・2011年度（平成23年度）以降入学生から1年間に履修申請できる単位数の上限は48単位とする。

ただし、教職専門科目・自由科目・English and Life Sciences in the USA は別とする。

## 7 試験の方法

履修した授業科目については、定期的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を含む3日以内(土日は除く)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(下記参照)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(下記参照)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。

### 〔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
-------	-------	------	-------	-------	--------

## 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
(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
(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)
(8)	実用フランス語技能検定	合格者(4級以上)
(9)	中国語検定試験	合格者(4級以上)
(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

\* 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

成績の表示は下表に示す通りである。

成 績	合・否	単位修得・単位未修得
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	1年次	必修科目の未修得単位数が <b>8単位以内</b> であること。	
	2年次	必修科目の未修得単位数が <b>累積8単位以内</b> であること。	
	3年次	<sup>注1</sup> 110.5単位の内、 <b>必修科目70.5単位以上</b> を取得し、なおかつ <b>選択科目と合わせて106.5単位以上</b> を取得していること。	
	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（コース指定科目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	1年次	必修科目の未修得単位数が <b>10単位以内</b> であること。	
	2年次	必修科目の未修得単位数が <b>累積10単位以内</b> であること。	
	3年次	116単位の内、 <b>必修科目80単位以上</b> を取得し、なおかつ <b>選択科目と合わせて112単位以上</b> 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。

### 〔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. P55～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P24～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Web申請する。
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、Web申請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、Web申請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. 2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、Web申請は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薬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「東薬学生ポータル（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

学生会館2F(談話室)に設置してあります。

稼働時間…平日および指定土曜日 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。

稼働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のないように。
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異なりますので、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 個人情報取り扱いについて

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と氏名を使用します。

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。

## 20 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	
	インターンシップ				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			△		
	医薬シーズ利用学			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

履修要項

## 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리학		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		
学別	分子生命科学実習(通年)			6	
	環境ゲム学実習(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		△		
	医薬シーズ利用学				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				▲
	バイオメテイクス				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		
	生化学		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	
	神経生物学Ⅰ			2	
	基礎生命科学実習Ⅱ(通年)		4		
	学別	分子生命科学実習(通年)			6
		環境ゲム学実習※(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리학		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	
	神経生物学Ⅰ			2	
	基礎生命科学実習Ⅱ(通年)		4		
	学別	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(含セミナー)(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 經 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 ヂ ケ 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

▲ 環境生命科学科指定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（P35～37）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、特別支援学校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、**教職課程受講願（新規）**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) 教職履修生（全学年）は、学年度始めに行われる教職ガイダンスに出席し、履修継続の手続きを行ない、教職課程受講願（継続）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）
- (5) 各自Webにて教職科目の履修申請を行う。

### 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 教職科目履修登録 (Web)	教職課程ガイダンス 履修継続申請 介護等体験手続開始 教職科目履修登録 (Web)	教職課程ガイダンス 履修継続申請 教育実習事前指導 教職科目履修登録 (Web)
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 手続き その① 教育実習記録等の提出
9月	受講料納入 教職科目履修登録 (Web)	教職科目履修登録 (Web)	教職科目履修登録 (Web)	教職科目履修登録 (Web)
1月				教育職員免許状申請 手続き 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意志を持つ者のみが履修することが望ましい。
- (2) 教職課程受講願が提出されても、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。自分の学習計画を十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)

履修要項

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 ◎道徳教育の研究	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	1.5	生物有機化学	1.5				17.5	
		無機化学Ⅱ	1.5	生体物質学Ⅱ	1.5					
		有機化学Ⅰ	1.5	酵素学	1.5					
		有機化学Ⅱ 生体物質学Ⅰ	1.5 1.5	分析化学 基礎生命科学実習Ⅱ	1.5 4					
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	7日間(社会福祉施設等5日間・特別支援学校2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 ◎道徳教育の研究	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 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 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 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 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	7日間(社会福祉施設等5日間・特別支援学校2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)

履修要項

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 ◎道徳教育の研究	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	
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 生体物質学Ⅰ	2 2 2 2 2	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	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 微生物学Ⅰ	2 2	微生物学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	7日間(社会福祉施設等5日間・特別支援学校2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 (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 生命科学部で取得可能な資格

学生の皆さんは、今学んでいる内容が将来の自分とどのようにつながるのか？どのような職域の仕事につながるのかについて、興味と同時に多少の不安を抱えていることでしょう。そのようなときに、今学んでいる科目と関連する資格を考えて、就業できる仕事の内容をとらえ、学びと就職を考えてみることも有効でしょう。

生命科学部で取得可能な資格は、取得方法や時期によって大きく3つに分類できます。

## (1) 卒業時に取得できる資格

教員免許は教職課程をすべて履修することによって取得できます。

食品衛生監視員と環境衛生監視員は、対応する試験区分で国や地方自治体の公務員試験に合格すると就業できる資格で、任用資格といわれています。生命科学部の卒業生が東京都などの食品衛生監視員としてすでに活躍しています。

## (2) 試験に合格すれば取得できる資格

在学中に試験に合格すれば取得することができる資格があります。生命科学部では技術士(補)となることができる技術士第一次試験の対策講座を設けて、この資格試験の合格を支援しています。この試験に合格後、5年から7年の経験をへると、第二次試験の受験資格ができ、第二次試験の合格者が技術士となれます。産業分野で「技術士」は、「博士」と同等に評価される称号です。

環境計量士や第一種放射線取扱主任者の資格は、環境計測や放射線関連では就業に有利な資格といわれています。

情報技術(IT)に興味のある方は、ITパスポート、基本情報技術者、また、バイオインフォマティクス技術者等の資格もキャリア形成に役に立ちます。

## (3) 卒業後、試験に合格すれば取得できる資格

労働衛生コンサルタント、第一種作業環境測定士、第一種衛生管理者の資格は、大学卒業後一定の実務経験、あるいは、資格取得を経て受験資格が得られます。それぞれ、労働衛生分野で重要な仕事に就くために必要な資格となります。

## 1 技術士第1次試験について

受験申し込みが期間は例年6月から7月上旬で、試験は10月の体育の日に実施されます。

試験科目は、共通科目(生物、化学、物理、数学、地学のなかから2科目選択で大学初級レベル)、基礎科目(科学技術全般にわたる基礎知識)、適性科目(技術士等の義務の規定の遵守に関する適性)、そして、専門科目(あらかじめ選択する1技術部門に係る基礎知識及び専門知識)です。生命科学部の履修内容から比較的受験しやすい専門部門は、生物工学部門、環境部門、および、化学部門です。1-2年生の間に基礎(数学、物理、化学、生物、情報科学)をしっかり学び、2-3年生で専門科目を積み上げることが合格につながります。自分で、計画的に勉強することが重要ですが、1学期の期末試験終了後に基礎科目と共通科目、9月に専門科目(主に生物工学部門)の試験対策講座を開催予定です。学内の案内に注意しましょう。Codexの技術士試験対策講座(<http://codex.ls.toyaku.ac.jp/moodle/course/view.php?id=32>)も参照しましょう。

## 2 第一種放射線取扱主任者試験について

放射性同位元素あるいは放射線発生装置の使用施設では、放射線障害の防止について監督を行わせるため、事業所につき1名以上の主任者をおくことが法令で義務付けられています。その主任免許を取得するための試験です。

例年8月下旬、2日間にわたって行われます。試験科目は①物理学、②化学、③生物学、④物理学・化学・生物学の総合科目、⑤管理および測定技術に関する科目、⑥法令の6科目です。全問とも選択・マークシート方式ですが、曖昧な知識では正解の選択肢を選ぶことは困難な場合が多く、正確な知識が要求されます。全国の平均合格率は20%程度で、難しい国家試験の一つです。合格基準は各科目単独の得点が5割以上、かつ全科目の得点合計が6割以上です。不得意な科目でも最低5割得点し、得意科目で高得点をとれば合格可能です。

試験科目からわかるように、この試験に合格するためには生命科学系の基礎科目（高校数学を基礎とした物理学・化学・生物学）の力をつけることが大前提です。この試験と関連が深い講義は「放射化学」（2年生前期）と「放射線生物影響論」（3年生前期）です。上記6科目のうち、「放射化学」では物理学と化学、「放射線生物影響論」では生物学、管理・測定技術、および法令に触れます。しかし講義の内容を理解するだけでは合格するための力は身につけません。これらの講義で用いる教科書は放射線取扱主任者試験の要点をまとめたものなので、この教科書を一通り読んで内容を理解し、さらに過去数年分の問題を掲載した過去問集（毎年1月に最新版が発行されます）を数回以上解きましょう。後期の期末試験が終了した後、春休み中（2月と3月）に教科書を通読しながら物理と化学（できれば生物学も）の過去問に取り組みましょう。そして4月からは管理・測定技術（この分野は物理・化学・生物学に関する問題もかなり含まれます）や法令も本格的に勉強を始めれば、半年間かけて効率よく勉強できます。生命科学部からの合格者は主に3年生なので、通常は2年生の2月から対策を始めることとなりますが、中には2年生の合格者もいます。したがって意欲的な人は1年生の2月から勉強を始めましょう。生命科学部には第1種放射線取扱主任者の資格を持つ教員が6名在籍しており、受験のサポートを行っています。

この試験に合格するという事は基礎学力が備わっていることの証しにもなります。たとえ将来、放射線に関連する仕事に就かない人でも就職活動を有利に進められます。そして何よりも4年生から始まる研究活動を自信を持って始められます。

## 3 バイオインフォマティクス技術者試験について

バイオインフォマティクス（Bioinformatics）とは、生命科学と情報科学との学際領域のことです。近年の生命科学と情報科学（コンピュータ科学）の発展に伴い、両方の学問の知識や技術をバランスよく身に付けた人材の養成が、国内外を問わず求められています。「バイオインフォマティクス技術者」とは、日本バイオインフォマティクス学会が認定する、日本で唯一のバイオ情報に関する資格で、毎年11月下旬に行われています（<http://www.jsbi.org/nintei/>）。試験科目は、生命科学分野、情報科学分野（確率・統計も含む）、バイオインフォマティクス分野から、計80問出題されます（4者択一式）。本学部のカリキュラムでは、出題範囲のうち生命科学分野は生物系の諸科目で、情報科学分野は統計学とバイオ情報科学で、バイオインフォマティクス分野はバイオ情報科学でカバーしています。特にバイオ情報科学では、認定試験の過去問を用いた演習を授業に取り入れたり、過去問をデータベース化したCBT（Computer Based Testing）と呼ばれる自習用支援サービスをCodexで提供しています。資格取得者は、民間および公的な研究施設やコンピュータ関連の企業で、バイオ情報処理やプログラム開発の分野において活躍することが期待されています。

# VI 資格案内のまとめ

## 卒業時に取得できる資格

	資格名	公的資格	民間資格	主な職域など	資格試験内容(学内での履修コース)
1	教育職員免許(一種)	○		教員	学部が教職科目を設けている。
2	食品衛生監視員	○		公務員(食品衛生監視員)	学部が食品衛生コースを設けている。
3	食品衛生管理者	○		食品製造販売施設(企業)	学部が食品衛生コースを設けている。
4	環境衛生監視員	○		公務員(環境衛生監視員)	卒業時に得られる。食品衛生監視員の任用と同一試験区分の自治体もあり注意が必要。

## 試験に合格すれば取得できる資格

	資格名	公的資格	民間資格	主な職域など	資格試験内容(学内での履修コース)
5	第一種放射線取扱主任者	○		放射線取扱施設	8月下旬に2日間にわたり試験が実施される。放射線の物理・科学・生物学の知識、防御、法律の知識など。
6	上級バイオ技術者		○	民間のバイオ施設など	12月下旬に実施される。タンパク質、核酸、バイオ機器、バイオテクノロジーに関する知識を問う問題。
7	公害防止主任管理者	○		一定規模以上の事業所	10月初旬に実施される。公害総論、水質・大気測定など。
8	環境計量士	○		計量法で定められた資格、環境測定管理を行う。分析を行う事業所で必要	3月上旬に実施される。環境関連では最も難しい試験の一つ。分析化学、計量法・計量管理に関する問題。
9	技術士(補)	○		技術士の補佐、技術士第1次試験に合格が必要	10月の体育の日に試験実施。理科の基礎知識と技術的専門知識。生命科学部では資格取得を奨励。
10	甲種危険物取扱者	○		危険物取扱事業所	年6回程度実施されている。危険物の化学と物理・法令など。3年次に受験可能。
11	ITパスポート	○		一般企業、情報技術を活用するすべての職域	年2回、4月と10月に実施される。ストラテジ系、マネジメント系、テクノロジー系の3分野から出題される。
12	基本情報技術者	○		情報技術を実践的に活用する職域	年2回、4月と10月に実施される。情報技術を中心に、ストラテジ系、マネジメント系分野からも出題される。
13	バイオインフォマティクス技術者		○	民間および公的な研究施設、コンピュータ関連の技術職	11月下旬に実施される。バイオ情報科学

## 卒業後、試験に合格すれば取得できる資格

	資格名	公的資格	民間資格	主な職域など	資格試験内容(学内での履修コース)
14	労働衛生コンサルタント	○		労働衛生環境の向上に関する相談	労働衛生、健康管理に関する試験。7年以上の実務経験を有するか、技術士などの有資格者が受験資格を有する。
15	第一種作業環境測定士	○		作業環境の分析計測	労働衛生や環境測定に関する試験。1年以上の実務経験を有するか、技術士などの有資格者が受験資格を有する。
16	第一種衛生管理者	○		一定規模以上の事業所	実務経験を一年以上積み、講習会を受けて後、試験に合格。

関連する講義科目	試験のサポート	仕事の内容
		中学・高等学校の理科教員
		公務員試験(食品衛生監視員)に合格して、任用される。検疫所・保健所などに所属し、食品の安全性を保つための検査や指導を行う。また、食品製造所や飲食店の衛生監視および指導を行う。
		食品加工や製造を行う施設において、衛生面、安全面を監督する。一定規模以上の施設では設置を義務づけられている。
		公務員試験(環境衛生監視員)に合格して、任用される。保健所などに所属し、環境衛生に関係する施設に対して立入検査等の監視指導を行い、空気環境・水質その他の維持管理基準を満たすように監視指導を行う。

関連する講義科目	試験のサポート	仕事の内容
放射線生物影響論、放射化学など	講義内でのサポートに加え、説明会や対策講座などを開催。	大学や民間の放射線取り扱い施設で、配置が義務付けられている。放射線の管理業務を主に行う。
遺伝子工学Ⅰ、遺伝子工学・遺伝子治療学		主に民間施設におけるバイオ技術者として働く。
分析化学、環境計測学	講義内で一部サポート	一定以上の規模の工場において、設置が義務付けられている。公害の発生を防止するための管理業務をおこなう。
分析化学、環境計測学、統計学	講義内で一部サポート	環境分析関連企業で、分析の管理を行い分析値の保証を行う。環境測定を行う事業所では、この資格に手当を支給している会社も多い。
無機化学、有機化学、生物学、数学などと各専門科目	生命科学部が対策講座を開催。	一定の経験の後に、技術士2次試験を受験し、技術士となる。高度な技術的知識を有する人材と認められ、技術業務の立案、設計、評価を行う。技術コンサルタントとして自立、あるいは、企業内で活躍する。
無機化学、有機化学、物理化学などの化学系講義	生命科学部が対策講座を開催。	一定量以上の危険物を取り扱う事業所に設置が義務付けられている。危険物の管理業務を行う。
情報科学Ⅰ、バイオ情報科学	講義内で一部サポート	経済産業省が主催する12個の情報系資格の中のレベル1(エントリーレベル)。情報技術だけでなく、財務諸表、戦略、マーケティングの初歩に関しても出題される。この資格の勉強を通じて、企業の仕組みについて理解を深め、就職活動の準備をすることができる。合格率は5割程度。
情報科学Ⅰ、情報科学Ⅱ、バイオ情報科学	講義内で一部サポート	経済産業省が主催する12個の情報系資格の中のレベル2(基本レベル)。試験の合格率は2割程度だが、合格すると、コンピュータ関係企業への就職が有利になる場合がある。資格手当や合格報奨金が出る企業もある。
	講義内でサポート、自習用演習システムあり	生物学と情報科学の知識をバランス良く身につけた技術者・研究者として、バイオ情報処理やプログラム開発の分野で活躍できる。

関連する講義科目	試験のサポート	仕事の内容
産業衛生管理学、環境衛生学		労働者の衛生環境や健康管理について、企業などの事業体へのアドバイス業務を行う。
分析化学、環境計測学		一定規模以上の事業体における作業労働衛生環境の測定分析を行う。
産業衛生管理学、環境衛生学		一定規模以上の事業体における作業・労働衛生管理を実施する。

## VII キャリア・就職支援

学生生活を目標をもって過ごすかどうか、将来の就職に大きく影響してきます。

キャリアセンターでは、以下のキャリア・就職支援を行っておりますので、積極的に参加してください。

### [主なキャリア・就職支援]

#### ●キャリア・進路ガイダンス（各学年）

低年次はキャリアガイダンス、就職年次には進路ガイダンスを開催しています。学年ごとに、必要な内容をテーマに開催しているのが特長です。とくに就職対象学年については、就職活動の流れにそった内容で3回実施しています。

#### ●キャリア講座（サタデーセミナー）

土曜日に開催していることからサタデーセミナーと呼んでいます。コミュニケーション力や就職意識を高めるためのワークや社会人として必要なマナー、試験対策などを各分野の専門家により半日あるいは1日かけて実施しています。

#### ●企業研究合同フォーラム

各企業の採用担当者やOB・OGと大学構内で直接話しができる説明会です。採用実績のある製薬企業、CRO（治験受託企業）、化学、食品、化粧品、出版、情報サービスなど幅広い分野の企業が参加します。

#### ●インターンシップ

学生が夏休みに就業体験を行うインターンシップにも力を入れております。3年次に製薬・CRO・化学・分析など50社以上の企業で就業体験ができます。仕事の理解や自分の適性を知るうえで役立ちます。履修の場合は、自由単位1単位が取得できます。

#### ●進路に関する相談やトレーニングなど

自分に最もふさわしい進路を選択するためには、しっかりと自己分析が欠かせません。

キャリアセンターでは、薬業界の出身者やカウンセラーが自己分析のサポート、グループディスカッション、模擬面接や履歴書・エントリーシートのアドバイスなどを随時行っています。

## キャリア・就職支援スケジュール

実施月	活動予定	対象
4月	進路ガイダンス	各学年
	キャリアガイダンス	1～2年
	公務員模擬試験	全学年
	キャリア講座	全学年
5月	キャリア講座	全学年
	第1回TOEIC試験	全学年
	適職診断テスト「R-CAP」	3年
6月	キャリア講演会（職種理解セミナー）	全学年
	キャリア講座	全学年
	適職診断テストフォローアップセミナー	受験者
	インターンシップ説明会	3年
7月	インターンシップ教育会	3年
	キャリア講座	全学年
8月	インターンシップ実施	3年
	就職対策集中講座	3年
	公務員試験対策講座	全学年
9月	進路ガイダンス	3年
	企業研究合同フォーラム（OB・OG）	3年
	インターンシップ体験発表会	3年
	インターンシップ報告検討会	3年
10月	キャリア講座	3年
	就職体験報告会	全学年
	第1回SPI・エントリーシート模擬試験	全学年
11月	企業ミニセミナー	3年
	キャリア講座	3年
	第2回TOEIC試験	全学年
12月	キャリア講座	3年
	進路ガイダンス	3年
	第2回SPI・論作文模擬試験	全学年
	企業研究合同フォーラム	3年
1月	公務員試験制度説明会	全学年
3月	公務員試験対策直前講座	全学年
随時	個別進路相談	全学年
	模擬面接	3年
	グループディスカッション	3年

※一部予定が変更になる場合があります。

# VIII 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
	新崎恒平	助教	生命科学実習
	古野暁子	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	講師	分子病理学
	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
	中村由和	講師	発生生物学
	佐藤礼子	助教	発生生物学 生命科学実習
	河内全	助教	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 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 生命科学概論
	森本高子	准教授	神経生物学I
	井上雅司	講師	生体制御学 実験動物学
	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
	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
	馬場 崇	助手	生命科学実習
細胞制御医科学	田中弘文	教授	遺伝生化学 ゲノム医科学 生命科学概論
生命物理学	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
心血管医科学	渡部琢也	教授	医療計測学 解剖医科学 生命科学概論
	伊東史子	准教授	薬理学概論
	佐藤健吾	助教	生命科学実習
腫瘍医科学	濱田洋文	教授	腫瘍医科学 発生再生医学 生命科学概論
	内田宏昭	准教授	分子医科学概論
	福原武志	助教	生命科学実習
免疫制御学	田中正人	教授	免疫学 感染医科学
	浅野謙一	准教授	分子医科学概論、実験動物学
	西躰 元	助教	生命科学実習

## 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 生命科学概論
	時下進一	講師	微生物学Ⅱ 生命と環境の科学
	志賀靖弘	助教	生命と環境の科学 生命科学実習

研究室	氏名	役職	担当講義科目
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
	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 生命科学実習
	青木 元秀	助教	環境計測学 生命科学実習
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
	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
	中野 春男	助教	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
	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

研究室	氏名	役職	担当講義科目
言語科学	甲斐 基文	教授	英語 基礎英語
	萩原 明子	准教授	英語

## 教職課程教授

教員氏名	役職	担当講義科目
木村 清治	教授	教育原理、道德教育の研究、生徒・進路指導論、 教育行政学、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
浅野 俊雄	教授	理科教育法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カウンセリング概論 教育心理学・教育実習Ⅰ・Ⅱ

## 非常勤講師

教 員 氏 名	担 当 科 目
天 川 裕 史	環境汚染源化学
安 藤 博 利	応用数学、基礎数学、数学Ⅱ
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	発生生物学
臼 井 陽	基礎生物学
大 澤 英 一	基礎物理学
大 屋 敷 純 子	生命医科学特講
岡 田 大 士	科学史
織 田 好 和	環境行政論(知的財産権)
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
蔵 本 喜 久	経済学
黒 田 雅 彦	生命医科学特講
小 泉 淳 一	バイオミメティクス
鯉 淵 典 之	環境医科学
小 林 薫	英語
小 林 了	生命医科学特講
関 健 介	産業衛生管理学
石 龍 徳	生命医科学特講
武 井 大 輔	スポーツⅠ(体育実技)、スポーツⅡ(体育実技)
多 羅 尾 光 徳	環境保全学
遠 山 千 春	環境医科学
梶 野 正	基礎化学
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)、 介護等体験実習
西 亮 太	英語
西 川 玲 子	英語
西 迫 大 祐	法学(日本国憲法)
西 田 洋 平	情報科学Ⅰ、情報科学Ⅱ
野 木 園 子	英語
八 谷 如 美	生命医科学特講
林 真 理	生命と倫理
半 田 純 子	英語
藤 井 里 美	英語
細 見 正 明	環境工学
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
善 本 隆 之	生命医科学特講
頼 明	中国語
ANDREA LITTLE	英語
RICHARD SHOOLTZ	英語

## Ⅸ 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・研究4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・研究4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）。

# X 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。Cabosなどのファイル共有ソフトやゲーム等、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。

簡易のものでなく、しっかりした施錠にすること。

最近で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

「情報科学Ⅰ」の授業で配布される資料や冊子「キャンパスライフ」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（ただし貸出回数に上限あり）。

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 学生会館

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

⑧ノート型パソコンの接続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场所

場所	フロア	接続方法	認証の有無
2104講義室	教育2号館1階	有線 (UTPケーブル)	なし
4301講義室	教育4号館3階	有線 (UTPケーブル)	なし
4302講義室	教育4号館3階	有線 (UTPケーブル)	なし
4303講義室	教育4号館3階	有線 (UTPケーブル)	なし
PIT	学生会館2階	有線 (UTPケーブル)	あり
食堂・ラウンジ	学生会館1階	無線 (802.11a/b/g/n)	あり
カフェテリア・談話室	学生会館2階	無線 (802.11a/b/g/n)	あり

2) プリンタを利用できる施設

場所	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
生協 (学生会館 1 階)	有料

学生会館 1階



学生会館 2階

