

在学中保管



東洋大学

2017

# 履修要覧

生命科学部

Faculty of Life Sciences

# 建学の理念と創立者 井上円了

## 建学の理念

---

### ○建学の精神

「諸学の基礎は哲学にあり」「独立自活」「知徳兼全」

### ○東洋大学の教育理念

#### 【自分の哲学を持つ】

多様な価値観を学習し理解するとともに、自己の哲学（人生観・世界観）を持つ人間を育成する。

#### 【本質に迫って深く考える】

先入観や偏見にとらわれず、物事の本質に迫る仕方で、論理的・体系的に深く考える人間を育成する。

#### 【主体的に社会の課題に取り組む】

社会の課題に自主的・主体的に取り組む、よき人間関係を築いていける人間を育成する。

### ○東洋大学の心

#### 【他者のために自己を磨く】

自分を磨くのは、人々のためにはたらくことができるようになるためであり、そのことを自覚して学業に励むのが東洋大学の心である。

#### 【活動の中で奮闘する】

現実社会における活動の中にどこまでも前進してやまないのが、東洋大学の心である。

東洋大学は、明治20（1887）年、哲学者・井上円了が創設した「私立哲学館」によってその歴史が始まりました。円了は幕末の安政5（1858）年、越後国長岡藩西組浦村（現在の新潟県長岡市浦）のお寺の長男として生まれ、明治14年、設立間もない東京大学文学部哲学科にただひとりの1年生として入学しました。勉学を通して「洋の東西を問わず、真理は哲学にあり」と確信します。当時のわが国は欧米文化至上主義の時代で、円了は西洋化に踊らされる日本を憂えていたと思われます。ここでいう哲学とは、「万物の原理を探り、その原理を定める学問」であり、それは観念的演繹的な哲学ではなく、事実と実証に基づく哲学であるという点が強調されました。

円了は創立前に「哲学はあらゆる事物の原理を定める学問であります。政治、法律はもとより科学や芸術まで、その根底には哲学がなくてはなりません」と述べています。この考えから明治20年「私立哲学館」という哲学専修の私立学校を創立しました。これが現在の東洋大学の前身にあたります。

円了が教育で目指した哲学は、いわゆる「哲学者」の養成ではなく、思想や精神を錬磨する術（すべ）であり、他に応用する能力も身につけなければならないものであると説いています。

哲学という言葉が初めて使われた明治時代から、哲学の欠如が問われている現在までの125年以上にわたり、東洋大学も激動の歴史を歩みながら、創立者井上円了の教育理念を継承してきました。

哲学館創立以降に、円了は「余資なく、優暇なき者」のために「社会教育」と「開かれた大学」を目指して活動を開始しました。その一つに、学校開設の翌年から『哲学館講義録』を発行して、通学できない者にも勉学の機会を与えました。これは当時としては画期的なことであり、この精神は現在の通信教育部に受け継がれています。

さらに、円了は30代から生涯続けることになる全国巡講を始めています。統計の残っている明治39年から大正7年までの13年間で、全国60市、2198町村において5291回の講演を行い、社会教育に力を入れました。明治の日本に新しい教育の扉を開こうとした円了の情熱がうかがえます。この心を引き継いで現在の東洋大学では「開かれた大学」を目指し、講師派遣事業や公開講座など、地域のみならず全国の人々に生涯学習の場を提供しています。

# 生命科学部

I 履修要綱
第1章 学修計画の基礎 試験と成績評価
第2章 生命科学科 履修方法と学科教育課程表
第3章 応用生物科学科 履修方法と学科教育課程表
II 生命科学部 学生支援プログラム
III 諸資格
IV 学籍および納付金
V その他
VI 教員紹介（プロフィール）

---

## 卒業まで大切に使用・保管してください。

この履修要覧は、皆さんが学業を進めていくうえで必要不可欠な、学部の基本的な事項を収録したものです。再配布はしないので、卒業まで大切に保管してください。記載内容は2017年4月現在のものです。記載内容の変更については掲示にてお知らせします。

---



# 生命科学部の教育研究上の目的

## 1 人材の養成に関する目的

生命科学は、生命現象を遺伝子・分子レベルから細胞レベル、さらに個体レベルでも明らかにし、地球社会に貢献することを目的とする学問領域です。この生命科学を教育研究することにより、生命の総合的理解の上に立って、地球社会の発展に貢献する創造的思考能力、かつ倫理観を併せ持った人材を育成します。

## 2 学生に修得させるべき能力等の教育目標

生命科学における「生命」「環境」を2大テーマとし、「生命科学科」「応用生物科学科」の2学科で各々特徴ある教育に取り組みます。特に、本学部の特色として極限環境微生物分野、植物分野、動物分野の教育に力点を置くとともに、環境分野についての教育も推進しています。これにより、学生に生命科学の学問領域全般を体系的に修得させ、実社会での問題を解決する能力、新しい分野を切り拓いていく能力などを身につけさせることを教育目標としています。

# 生命科学部の教育方針（ポリシー）

## ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

1. 極限環境に生育する生物からヒトにいたるまでの生命現象に関する基礎知識と生命現象を解析する基礎的技術を修得した上で、専門的な知識を獲得すること。
2. 創造的思考能力を磨くことにより、「生命」「環境」の各分野における先端科学や高度な技術開発に挑戦していくことができること。
3. 高い倫理性と幅広い視野、豊かな人間性と自立心を備え、地球社会の発展に貢献するという強い意志を有すること。

生命科学部長

# 目 次

生命科学部の教育研究上の目的  
生命科学部の教育方針（ポリシー）

## I 履修要綱

### 第1章 学修計画の基礎・試験と成績評価

第1節 学修にあたって	8
1 学期	
2 セメスタ制	
3 単位制	
4 修業年限と在学年数	
5 学士の学位授与	
第2節 授 業	9
1 授業の期間	
2 授業の時間帯	
3 休講	
4 補講・集中講義	
第3節 Web履修登録について	11
1 履修登録の流れ	
2 登録時の注意事項	
3 シラバスについて	
4 科目の記号と番号（科目ナンバリング）	
第4節 試 験	14
1 試験の種類	
2 学期末試験	
3 平常試験	
4 試験の注意事項	
第5節 成績評価	17
1 成績の評価	
2 GPA制度	
3 成績の発表	
4 成績に関する問い合わせ（成績調査）	
5 学修指導	
6 卒業再試験について	

### 第2章 生命科学科 履修方法と学科教育課程表

生命科学科の教育研究上の目的

生命科学科3つのポリシー

1 カリキュラム上の特徴	25
2 選択必修科目の分野内容と特徴	
3 生命科学科卒業要件	
4 年次別履修単位数制限	
5 卒業論文着手条件	
6 履修上の注意	
基盤教育科目	
専門科目	
開放領域について	
卒業要件を上回って修得した単位について	
生命科学科教育課程表（2017年度入学生用）	
生命科学科の開放領域	

### 第3章 応用生物科学科 履修方法と学科教育課程表

応用生物科学科の教育研究上の目的

応用生物科学科3つのポリシー

- 1 カリキュラム上の特徴…………… 45
- 2 コース内容と特徴
- 3 応用生物科学科卒業要件
- 4 年次別履修単位数制限
- 5 卒業論文着手条件
- 6 履修上の注意
  - 基盤教育科目
  - 専門科目
  - 開放領域について
  - 卒業要件を上回って修得した単位について
  - 応用生物科学科教育課程表（2017年度入学生用）
  - 応用生物科学科の開放領域

### II 生命科学部学生支援プログラム

生命科学部学生支援プログラム

- 1 英語単位認定制度…………… 62
- 2 LEAP (Learning English for Academic Purposes)
- 3 Toyo Global Leader (TGL) プログラム
- 4 大学院開講科目履修制度
- 5 成績優秀者表彰制度
- 6 聴講制度（群馬県内大学単位互換制度）
- 7 実務研修
- 8 学外実習（生命科学科のみ）

### III 諸資格

諸資格

- 1 教職課程（教育職員免許状）…………… 70
  - 教育職員免許状について
  - 教育職員免許状の取得条件について
  - 教員免許状更新制について
  - 教職課程登録料について
  - 教職の履修登録について
  - 教育実習について
  - 介護等体験について
  - 教職実践演習について
  - 教育職員免許状一括申請について
  - 休学および留学等で長期間大学へ通学することができない場合について
  - 教員採用試験について
  - 教員採用に関する支援について
- 2 食品衛生管理者および食品衛生監視員（任用資格）
- 3 危険物取扱者（甲種）
- 4 バイオ技術者認定試験（中級・上級）
- 5 技術士・技術士補
- 6 公害防止管理者試験（国家試験）

### IV 学籍および納付金

- 1 学籍（学籍異動に関する手続）…………… 90
- 2 納付金に関する取扱

### V その他

- 1 海外留学・派遣プログラム…………… 102
- 2 板倉キャンパスの情報環境について
- 3 学則（学籍に関する事項の抜粋）
- 4 東洋大学生命科学部規程

VI 教員紹介（プロフィール） .....	111
板倉校舎案内図 .....	124



# I 履修要綱

## 第1章 学修計画の基礎・試験と成績評価

## 第1節 学修にあたって

### 1 学 期

1年を次の学期に分けます。

春学期 4月1日から9月30日まで

秋学期 10月1日から翌年の3月31日まで

※ただし、授業開始日や終了日、履修登録期間は年度によって異なるので、学生生活ハンドブックやToyoNet-Gで確認してください。

### 2 セメスタ制

セメスタ制は、上記のように1年を2つの学期(セメスタ)に分け、4年間で8つのセメスタを段階的に積み上げて卒業するシステムです。半年単位で授業が完結することによって、授業効果を高め、学生が集中して学ぶことができ、学生の理解度を把握しやすくなるメリットがあります。

セメスタ制の仕組み

1 学 年	第1セメスタ
	第2セメスタ
2 学 年	第3セメスタ
	第4セメスタ
3 学 年	第5セメスタ
	第6セメスタ
4 学 年	第7セメスタ
	第8セメスタ

卒 業

### 3 単位制

#### (1) 単位制とは

授業科目の履修には単位制が採用されています。単位制とは、授業科目にそれぞれ定められた単位があり、一定の基準(科目の単位数に見合う授業時間)に沿って、その授業科目を履修し、試験に合格することによってその授業科目の単位が認定される制度です。

従って、学科教育課程表に基づく卒業要件を満たした場合に卒業として認定し、学士の学位が与えられます。

#### (2) 単位数の計算方法

単位数の計算方法は、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て、次の基準により定められています。授業時間1時間(90分)は、2時間の授業として計算されます。

種 別	1 単 位 の 計 算 方 法
講 義	15時間の授業をもって1単位とする。
演 習	30時間の授業をもって1単位とする。
実習・実験・実技	30時間の実習・実験・実技をもって1単位とする。

### 4 修業年限と在学年数

修業年限は4年です。

在学年数は、通算して8年が限度となります。この場合において、休学年数は在学年数に算入しません。

## 5 学士の学位授与

卒業要件（卒業に必要な単位数）を満たし、修業年限を経過した者には、学士（生命科学）の学位が授与されます。

## 第2節 授 業

### 1 授業の期間

本学で行われる授業には、1年間の春学期・秋学期の2学期（セメスタ）に分割し、15週間単位で授業を行うセメスタ授業と、各セメスタを2分割し、8週間単位で授業を行うクォーター授業があります。また、夏季・春季休暇期間に、集中講義や実習等の授業が行なわれる場合があります。これをセッション授業といいます。

春学期（4月1日～9月30日）						秋学期（10月1日～3月31日）							
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
春セメスタ授業期間				夏セッション	秋セメスタ授業期間				春セッション				
第1クォーター		第2クォーター			第3クォーター		第4クォーター						
						夏季休暇							
						春季休暇							

※学則上の学期日程と実際の学年暦（授業カレンダー）は異なることがあります。

学籍異動等の取り扱いは、学則上の学期日程（春：4月1日～9月30日、秋：10月1日～3月31日）で取り扱います。

※学年暦（授業カレンダー）の詳細は、年度ごとに発行される『学生生活ハンドブック』の「年度行事予定」で確認してください。

※各年度の授業時間割・開講形態・履修登録期間等は『授業時間割表』（4月初旬に配布）にて、お知らせします。また、追加の周知事項がある場合、ToyoNet-Gや掲示板で随時お知らせします。

### 2 授業の時間帯

授業時間は、1時限（1コマ）90分とし、各時限の区切りは次の表のとおりです。

時 限	時 間 帯
1	9：30 ～ 11：00
2	11：10 ～ 12：40
昼休み	12：40 ～ 13：20
3	13：20 ～ 14：50
4	15：00 ～ 16：30
5	16：40 ～ 18：10
6	18：20 ～ 19：50

一部の実験・実習科目および補講等については上記の時限、時間帯と異なる場合があります。

（詳細は授業時間割表およびToyoNet-G・掲示で確認してください）

### 3 休 講

教員のやむを得ない理由，学会等への参加，大学の行事などにより授業を休講にすることがあります。

授業の休講は，食堂内電光掲示板，ToyoNet-Gでお知らせします。

なお，次の場合は板倉事務課窓口にお問い合わせをして，その指示を受けてください。

- (1) 休講の指示がなく授業開始時刻を30分以上経過しても授業が開始されない場合。
- (2) その他特別にやむを得ない状況のとき。

※休講に関する電話での問い合わせには一切応じません。

### 4 補講・集中講義

次のような場合で，補講・集中講義を実施するときは，その内容を事前に中央掲示板に掲示します。

- (1) 授業が休講となったとき。
- (2) その他の理由で，特別に補講・集中講義を必要とするとき。

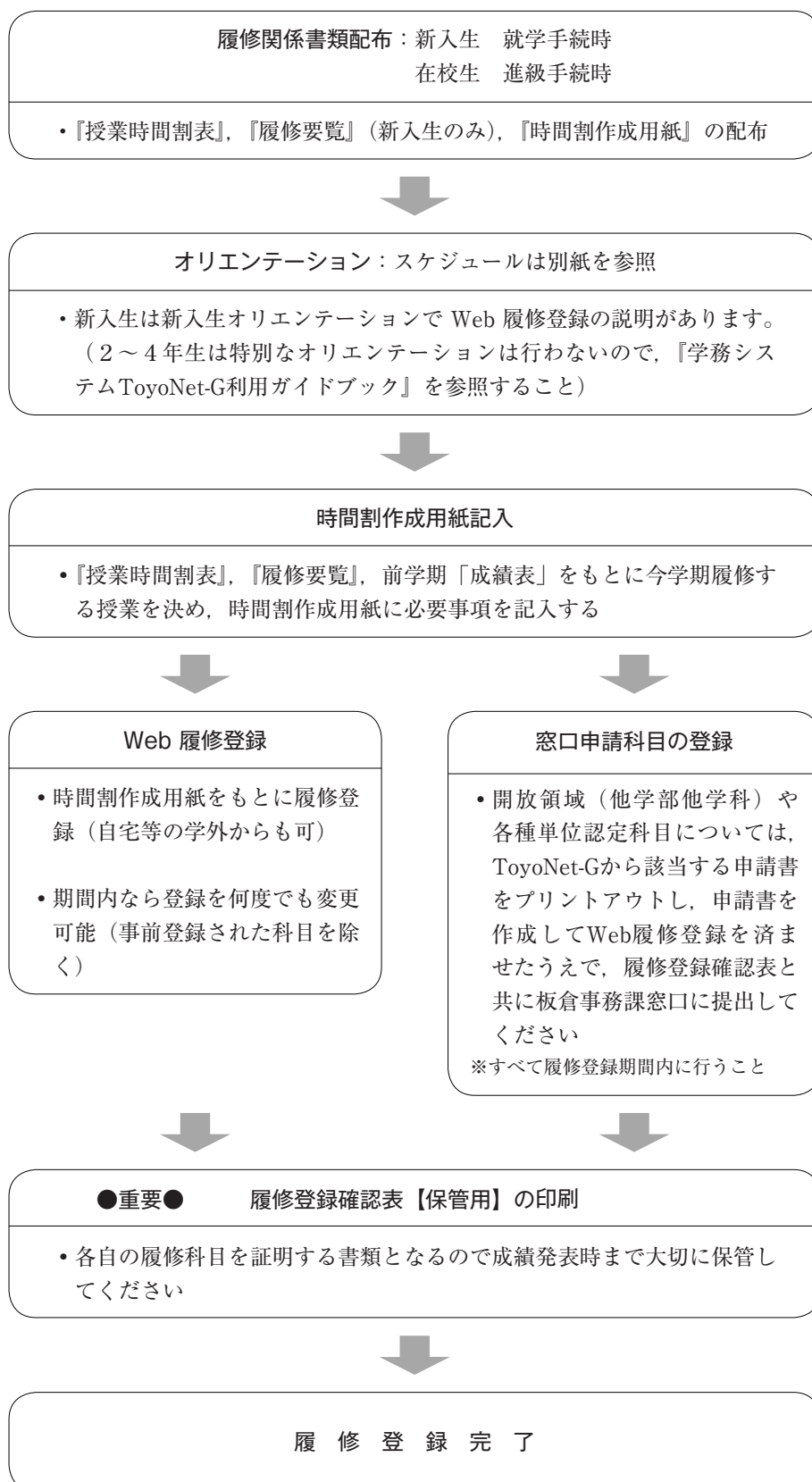
なお，補講は原則として各学期の補講調整期間に行いますが，補講調整期間以外に実施することもあります。

### 第3節 Web履修登録について

詳細については『学務システム ToyoNet-G利用ガイドブック』を参照してください。

#### 1 履修登録の流れ

※春学期の開始時（4月）と秋学期の開始時（9月下旬）の年2回行います。



## 2 登録時の注意事項

- (1) 履修登録にあたっては、履修要覧及び授業時間割表を熟読のうえ、時間割作成用紙に必要事項を記入してください。
- (2) 学科教育課程表に示された配当学年に従って履修登録してください。
- (3) 原則として、履修登録期間以降の追加・訂正・削除は一切認めません。  
(ただし、履修取消についてはこの限りでない。P17, 18「GPA制度」参照)
- (4) 授業時間割及び講義内容等に変更があった場合は、中央掲示板に掲示しますので確認してください。
- (5) 履修登録確認表は必ず印刷して、履修内容を確認し保管してください。

## 3 シラバスについて

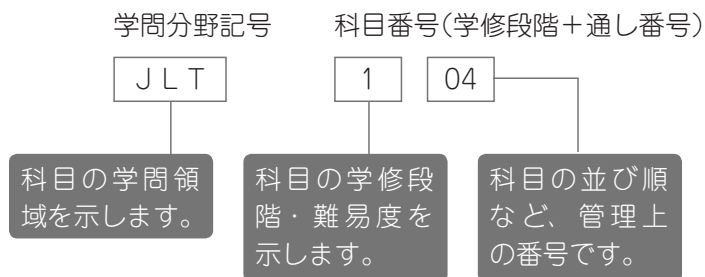
シラバス（講義要項）には、授業の内容（概要）や到達目標など、科目の履修を通じて身につけることのできる知識、能力、また各回の授業の進め方や内容、成績評価方法・基準、使用テキストや予習・復習の指示などが、予め学生に示されています。

履修する科目を決めるにあたって、シラバスを熟読することはもちろん、次回の授業の準備学習や復習の際の振り返りに用いるなど、シラバスを活用することによって学習効果を高めるよう努めてください。

シラバスは「ToyoNet-G」にて公開しています。

## 4 科目の記号と番号 (科目ナンバリング)

各授業科目には、記号と番号が付いています（教育課程表を参照）。  
記号と番号の意味は以下のとおりです。



## 学問分野記号

教育課程表上の各科目に付されている学問分野記号は次のとおりです。

ALG	代数学	ECO	経済学	LHM	生命・健康・医療情報学
ALS	水圏生命科学	EDP	教育心理学	LIE	英米・英語圏文学
AMC	応用分子細胞生物学	EDU	教育学	MAT	数学
ANC	分析化学	EER	環境技術・環境負荷低減	MEE	計測工学
APA	動物生理・行動	EES	自然共生システム	MOB	分子生物学
APB	応用生物化学	EHP	環境・衛生系薬学	MTE	環境モデリング・保全修復技術
APM	応用微生物学	EIA	環境影響評価	NBI	ナノバイオサイエンス
ARS	地域研究	ENG	語学（英語）	NGN	神経生理学・神経科学一般
BAA	解析学基礎	ESR	地球・資源システム工学	ORC	有機化学
BAB	基礎生物学	ESS	教科教育学	PCE	化工物性・移動操作・単位操作
BAC	細菌学（含真菌学）	EVB	進化生物学	PHT	哲学・思想
BAM	基礎医学	FAS	学問の基礎（基盤教育）	PHY	物理学
BCH	生物有機化学	FMA	数学基礎・応用数学	PMB	植物分子・生理科学
BEB	生体医工学・生体材料学	FOS	食品科学	PNS	植物栄養学・土壌学
BIC	生物分子化学	FRA	語学（フランス語）	POL	政治学
BIO	生物物理学	FSS	機能物性化学	PPS	植物保護科学
BIP	生物系薬学	FUB	機能生物化学	PUL	公法学
BIS	生物多様性・分類	FUL	基礎法学	PSY	心理学
BLS	生物科学	GCD	遺伝・染色体動態	SEE	構造工学・地震工学・維持管理工学
BMS	生体分子科学	GCO	地球宇宙化学	SEM	ゼミナール／基礎演習
BOA	境界農学	GEB	ゲノム生物学	SEP	固体地球惑星物理学
BPC	生物物理・化学物理・ソフトマターの物理	GLG	地質学	SGB	遺伝育種科学
BRC	生体関連化学	GPH	生理学一般	SGS	システムゲノム科学
BSB	基盤・社会脳科学	HOS	園芸科学	SHS	科学社会学・科学技術史
BSC	基礎化学	HPH	衛生学・公衆衛生学	SOC	社会学
CEB	細胞生物学	HSS	健康・スポーツ科学	SPA	語学（スペイン語）
CHI	語学（中国語）	HUG	人文地理学	STB	構造生物化学
CIV	キャリア/インターシップ/ボランティア系組	HUI	人間情報学	STP	層位・古生物学
CUA	文化人類学・民俗学	IAS	総合動物科学	STS	統計科学
DEB	発生生物学	IHR	国際人の形成	THI	情報学基礎理論
DEV	持続可能システム	INC	無機化学	THE	卒業論文／卒業制作
EAH	食生活学	ITS	総合・学際	TYS	自校教育科目
ECD	キャリア・市民形成	JPN	語学（日本語）		
ECE	生態・環境	KOR	語学（韓国語）		

## 科目番号（学修段階＋通し番号）

100番台	主に大学1年生を対象とした授業（1年次レベル）
200番台	主に大学2年生を対象とした授業（2年次レベル）
300番台	主に大学3年生を対象とした授業（3年次レベル）
400番台	主に大学4年生を対象とした授業（4年次レベル）
500番台	大学院レベル

※上記の科目番号は授業の難易度を示すものとして付されています。教育課程表に記載されている配当学年（履修可能年次）と異なる場合があります。

## 第4節 試 験

### 1 試験の種類

履修した科目の単位を修得するためには、その授業科目の授業に3分の2以上出席し、所定の試験に合格しなければなりません。

この成績評価を行うための試験は、筆記（レポートを含む）または口頭により行います。

- (1) 学期末試験
- (2) 平常試験

### 2 学期末試験

学期末試験は、各学期の最終週（試験・補講調整期間）に行います。例年、春学期は7月下旬～8月上旬、秋学期は1月下旬～2月上旬に実施予定で、学期末試験時間割（ToyoNet-Gで各自の時間割を確認してください）に従って実施します。

試験の日、時限、場所（教室）、方法等は、次により発表します。

試験の種類	発表の方法	発表の時期	確認方法
学期末試験	ToyoNet-G	試験開始の約1週間前	ToyoNet-Gの「学生メニュー」>「学期末試験」>「試験時間割表照会」

※発表内容に変更が生じたときは、その内容をToyoNet-Gでお知らせします。

### 3 平常試験

平常試験は、各授業科目の担当教員が平常の授業時間内で行うテスト等を指します。

### 4 試験の注意事項

#### (1) 学期末試験の受験資格

次のいずれかに該当するときは、試験を受験することができません。

- (1) 履修登録をしていないとき。
- (2) 受験に際して有効な学生証を携帯していないとき。
- (3) 休学及び停学中のとき。
- (4) 試験開始後20分を経過したとき。

#### (2) 平常・学期末試験上の注意事項

受験にあたっては、次のことに注意してください。

1. 履修登録確認表に記載されていない科目を受験しても無効です。
2. 学期末試験、平常試験ともに通常授業実施時間帯で試験が行われます。
3. 試験会場は平常授業時と異なる場合があるので、ToyoNet-Gの情報を確認してください。
4. 1科目で試験会場が2カ所以上になる場合、学籍番号で試験会場を指定するので、必ず指定された試験会場で受験してください。
5. 試験に際しては、すべて監督者の指示に従ってください。
6. 学期末試験では、学生証がないと受験できないので必ず携帯し、試験会場では机上の指示された場所に提示してください。（平常試験でも求められる場合がありますので、学生は必ず携帯すること。）
7. 試験会場に持ち込みできるものは、筆記用具・時計機能だけの時計・持ち込み



が許可されたもののみです。携帯電話、スマートフォン等の通信機能が付いた機器は机上に置けません。試験の妨げにならないよう電源を必ず切って、かばんにしまってください。なお、上記の機器、音楽プレーヤーを時計代わりに使用することはできません。

8. 筆記用具（ボールペン、鉛筆、消しゴム）を必ず持参してください。貸出は一切行いません。
9. 試験中の飲食は禁止します。
10. 答案用紙の、学部・学科・学年・学籍番号・氏名欄には必ず黒のペンまたはボールペンで記入してください（ただし、インクが消しゴム等で消せないものに限る）。
11. 学籍番号欄は学生証に記載されている学籍番号の10ケタすべてを記入してください。学籍番号、氏名のない答案用紙は無効です。
12. 学期末試験は試験開始後20分までに入室しないと受験資格を失います。また退出は開始後30分を経過し、監督者の指示があった後のみ許可します。途中退室した場合、再入場は認めません。
13. 天災、病気、その他やむを得ない理由によって、試験を受験できなかった場合は速やかに証明書または診断書（コピー可）等を添えて担当教員に届け出て、具体的な指示を受けてください。
14. 不正行為を行った場合は、学則（第57条）に基づき処分されます。不正行為についての規程と処分内容はP15、P16を参照してください。平常試験でも不正行為があった場合には、処分されます。担当教員の指示・説明をよく確認してください。
15. 交通機関の運行や天候の乱れ等に留意し、試験会場へは時間に余裕をもって入場してください。

#### 平常・学期末試験における不正行為

不正行為（本学の規則に反する行為、または学生の本分に反する行為）を平常・学期末試験において行った場合は、学則第57条に則り処分されます。

##### 1. 処分の種類

処分は、譴責、停学又は無期停学とする。

##### 2. 処分とその対象となる不正行為

###### (1) 譴責の対象となる行為

- ア 持ち込みが認められているものの貸借。
- イ 他人の答案の覗き見、答案を故意に他人に見せ又はそれを見る行為。
- ウ 試験監督者又は監督補助者からの注意を無視した行為。
- エ その他アからウに準ずる行為。

###### (2) 停学1ヵ月の対象となる行為

- ア 解答用紙を交換する行為。
- イ 許可されていないものの持込み。
- ウ 書込みを許可されていない持込許可教材、机上、手掌等へ書込みをしての受験、又は、これに類似する行為。
- エ 試験監督者又は監督補助者からの注意に対する暴言。

- オ その他アからエに準ずる行為。
- (3) 無期停学の対象となる行為
  - ア 替え玉受験。
  - イ 在学中における再度の不正行為。
  - ウ 試験監督者又は監督補助者からの注意に対する暴力行為。
  - エ その他、極めて悪質な行為。

### 3. 処分に伴う措置

- (1) 処分の種別にかかわらず、不正行為のあった試験科目の単位は、当該年度(学期)において認定しない。また、上記「2.(2)」及び「2.(3)」の停学の対象となる行為については、当該年度(学期)の試験期間において実施される全ての試験科目の単位を認定しない。
- (2) 停学期間は当該学部教授会で処分に関する意見を決定した日から起算することを原則とする。
- (3) 決定した処分内容については、不正行為者が所属する学部の学部長が、本人及び保証人と面接のうえ、通達する。
- (4) 停学期間中は、不正行為者に対してその所属学部が教育的指導を行う。
- (5) 「譴責の対象となる行為ア及びイ」、「停学1ヵ月の対象となる行為ア」、「無期停学の対象となる行為ア」の不正行為は、その当事者全てが上記(1)～(4)の措置の対象となる。

### 4. 不服申立て

不正行為の指摘を受けた学生は、不服申立てをすることができる。

## (3) レポート

各授業科目の担当教員からレポート提出の指示があったときは、下記の注意事項を厳守して、提出日に必ず提出してください。

### レポート作成上の注意事項

- (1) レポート作成にあたっては、担当教員の指示に従うこと。
- (2) レポートの用紙サイズについて、特に指示があった場合は、これに従うこと。
- (3) レポートには、次の項目を必ず記載すること。
  - 科目名、教員名、題目、学籍番号、氏名
- (4) レポートの左側上部をホッチキスで止めること。
- (5) レポート提出について
  - ・担当教員の指示を受け、直接担当教員に提出すること。
  - ・板倉事務課窓口では、特別指示のない限り、レポート郵送先・教員の連絡先の照会に応じることはできません。

## 第5節 成績評価

### 1 成績の評価

成績の表示は次の通りです。

#### 【東洋大学成績評価基準】

合 否	成績表示	点 数	基 準
合 格	S	100～90	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を収めている。
	A	89～80	到達目標を十分に達成している。
	B	79～70	到達目標を達成している。
	C	69～60	到達目標を最低限達成している。
不 合 格	D	59～40	到達目標を達成していない項目があるが、学修行動を改めることにより達成する可能性がある。
	E	39以下	到達目標の項目の全てまたはほとんどを達成していない。
	*	評価対象外	出席・試験・レポート提出等の評価要件を欠格。

※「評価対象外」とは、授業期間を通じ出席不良、または不受験・レポート未提出のため成績評価の判断ができないものを指します。

※上表のほかに、留学先大学での学修成果などを単位認定する場合、「T」を合格の評価として使用する場合があります。

### 2 GPA制度

単位や成績評価、単位の質自体を保証していくことを目的としてGPA（Grade Point Average）制度を導入しています。

GPAとは、授業科目ごとの成績に対して、4.3～0.0のグレード・ポイントを付与し、この1単位あたりの平均を算出したもので、学生の学習到達度をはかる指標として、国内外の大学で広く使われています。

生命科学部では、平成29年度入学生からGPA2.0を上回ることを「卒業時の目安」として設定しています。GPA2.0を下回ったとしても卒業は可能ですが、学生の学修の質保証の観点から、卒業時にGPA2.0を上回るように努力してください。

#### 〔GPAの算出方法〕

$$GPA = \frac{(Sの修得単位数 \times 4.3) + (Aの修得単位数 \times 4.0) + (Bの修得単位数 \times 3.0) + (Cの修得単位数 \times 2.0) + (Dの修得単位数 \times 1.0) + (Eの修得単位数 \times 0.0) + (*の修得単位数 \times 0.0)}{\text{総履修登録単位数}}$$

※対象とする科目は、卒業要件の科目とし、卒業要件以外の資格科目・自由科目は対象となりません。

※対象とする評価は、「S、A、B、C、D、E、\*」とし、認定の評価「T」は対象となりません。

※再履修で評価を受けた成績については、最新の成績が反映されます。

※GPAは計算結果の小数点第3位を四捨五入し、小数点第2位までを表示します。

G P Aは、「成績表」に直近と累積の値が記載され、海外留学の際の学力指標や学内奨学金の採用基準となる他、成績優秀者の表彰や、学内の学習指導に利用されることがあります。

(履修取消について)

履修科目の取り消しを希望する場合は、定められた期間に板倉事務課窓口で手続きしてください。なお、履修科目の追加・変更はできません。

### 3 成績の発表

春学期、第1クォーター、第2クォーターについては9月中旬～下旬、秋学期、第3クォーター、第4クォーターについては3月中旬～下旬にToyoNet-Gで発表します。

### 4 成績に関する問い合わせ(成績調査)

成績発表後、次の①～④に該当する科目については、成績調査受付期間にToyoNet-Gで成績調査申請を行い、成績評価の確認をすることができます。成績調査申請した科目の評価については定められた回答確認期間に各自で必ず確認してください。なお、電話での問い合わせや手続きはできません。

①履修登録をしたが、成績評価の記載がない科目

②履修登録をしていなかったが、成績評価が記載されている科目

③履修登録し、授業へ出席・受験したにもかかわらず、成績表に\*印が表示されている場合(事故単位という)

④履修登録し、シラバスにある成績評価基準を満たしているが、成績評価が間違っていると思われる十分な理由がある場合に、科目担当教員に成績評価に間違いがないか、確認を求めたい科目

※④の場合については成績の再考を求めるものではないので、十分に注意すること。

### 5 学修指導

学修指導として、専任教員から、本人への指導および保証人への連絡を行う場合があります。

## 6 卒業再試験について

生命科学部の4年次第8セメスター以上（卒業当該学期のみ）において、卒業単位が不足する学生が対象となります。

再試験の受験資格、再試験の対象としない科目などについては、「生命科学部卒業再試験実施に関わる内規」に基づき実施されます。

### 生命科学部卒業再試験実施に関わる内規（抜粋）

（目的）

第1条 この内規は、不受験者および単位不足者の取り扱いに関する規程第2条に基づき、生命科学部学生の単位不足者に対する卒業再試験に関して必要な事項を定める。

（受験資格）

第2条 4年次生で、卒業を希望する者であり、卒業に必要な単位数に6単位以内の不足があり、かつ3科目以内である者とする。

（対象科目）

第3条 卒業再試験の対象となる科目は、次のすべてに該当する科目とする。

- （1）原則として卒業当該学期に履修登録を行っている科目であること
- （2）単位充足者発表時の評価で「D」の評価を得た科目であること

（対象除外科目）

第4条 次の科目は、卒業再試験対象科目から除外する。

- （1）演習、実習、実験、実技、ゼミナール関係科目
- （2）卒業研究、卒業論文
- （3）不正行為等により無効となった科目
- （4）通常の評価において「E」「\*（評価不能）」と判定された科目
- （5）科目の性質上、担当教員と学部長が協議して卒業再試験にふさわしくないと判断した科目。ただし、その科目にあっては学生の履修登録以前に卒業再試験を実施しないことを学生に対して明示するものとする。

（再試験手続）

第5条 再試験は、卒業当該学期で発表される単位充足者発表時に、定められた時間内に面接を受けた上で所定の手続きを行うものとする。

- （1）再試験手続きを行わなかった場合は、自動的に受験する権利は消滅する。
- （2）受験しようとする者は、卒業再試験対象科目であり、かつ卒業再試験を行う科目の中から、卒業に不足する単位数分の科目数のみ受験することができる。
- （3）他学部開講科目を受験する場合は、当該学部の卒業再試験の規定に従うものとする。
- （4）代理人での手続きは認めない。

（再試験受験料）

第6条 再試験受験料は次の通りとする。

1科目5,000円

（再試験の評価）

第7条 卒業再試験の成績評価は次の通りとする。

- （1）成績評価基準は、それぞれの科目において定期試験で実施した基準と同等とする。
- （2）再試験の結果、合格した者の成績評価の上限は「C」評価とする。



## 第2章 生命科学科

履修方法と学科教育課程表





# 生命科学科の教育研究上の目的

## 1 人材の養成に関する目的

極限環境に生息する微生物から人間がもつ高度な脳に至るまで、生命現象には未解明の部分が多く残されています。バイオサイエンスの進歩は、“いのち”の謎を解き明かすだけでなく、豊かな人類社会の形成や地球環境の保全に貢献する技術を提供できることから、新たな産業の創成にも欠かせないものとなっています。生命科学科では、「先端サイエンスの幅広い知識と技術を修得し、地球社会の諸問題に対応でき、かつ広い分野で活躍できる人材を育成する」ことを目的としています。

具体的には、将来の生命科学を探究する研究者・技術者、高度な生命科学の知識・技術や思考を生かせる職業に国内外で携わる人材、及び、次代を担う生徒達の教育に携わる教員を育成します。

## 2 学生に修得させるべき能力等の教育目標

- 1) 生命現象を分子レベル、細胞レベル、個体レベル、さらには地球環境レベルで理解する幅広い知識を修得する。
- 2) “いのち”の不思議に迫るための生命科学の様々な技術を修得する。
- 3) 生命科学の未知の領域に挑戦する論理的かつ独創的な考え方ができる。
- 4) 地球生物社会全体と“いのち”に対する深い生命倫理観を醸成させる。
- 5) 国際的に活躍できるよう、異文化に対する理解や語学力を培う。

生 命 学 科 長

# 生命科学科 3つのポリシー

## アドミッション・ポリシー（入学者受け入れの方針）

生命科学科では、生命科学の知識や技術、思考を活かして国内外で活躍できる人材、生命科学の発展に寄与する研究者や技術者を育成することを目的としています。そこで、以下のような能力を有している学生を受け入れます。

- (1) 科学全般、特に生命科学に興味を持ち、高等学校で履修した科目について教科書レベルの知識を有している。
- (2) 自分の考えをまとめ、他者に対してわかりやすく説明することができる。
- (3) 自ら設定した目標を達成するための強い意志を有している。
- (4) 生物・健康・環境などに関する問題に関心を持ち、解決に向けた活動、研究をとおして社会に貢献したいと考えている。
- (5) 積極的に新しい分野を開拓したいという意欲と創造力を有している。

## カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

生命科学科では学科の掲げる教育目標を達成するため、下記の方針に従い課程表を編成し系統的な履修を促します。

- (1) 1年次では、最新の生命科学を学ぶ前提となる基礎的な生物学を修得するために「生物学ⅠおよびⅡ」、「基礎分子生物学」などの科目を必修科目として配置する。また、生命現象を理解し研究する上で必要な化学知識を修得するために、「基礎化学」、「生命実験化学」などの科目を必修科目として配置する。
- (2) 生物学の基盤となる科目を修得した後、2年次にかけて動物、植物、微生物の各生物群がもつ特徴的な生命現象に対する深い知識を醸成するために生命科学基礎科目群を配置する。また、これらの専門分野を深く理解するために必要な基礎科学知識の修得を目的として「有機化学」や「遺伝子工学」などの基礎科学科目群を開講する。
- (3) 3年次以降は、それまでの基礎的な知識を活用して生命科学に関する先端研究の情報や知識の修得、学生の進路決定の支援を目的として、より専門性の高い生命科学科目群を配置する。
- (4) 生命科学の様々な実験手法、論理的な思考・表現を身につけることを目的として「化学実験」、「生物学実験」、「生命科学実験Ⅰ、ⅡおよびⅢ」、「卒業研究」を順次配置し、他の科目群で修得した知識を活用して主体的に研究活動に取り組む能力を養う。
- (5) 幅広い視野を身につけるため、基盤教養科目を配置するとともに、倫理観を養うために「生命倫理」や「生命哲学」などの科目を配置する。また、生命科学の分野で国際的に活躍できる人材育成のために、3年次まで途切れなく英語科目群を配置して継続的な学修を促す。
- (6) 3年次までに「生命科学ゼミナールⅠおよびⅡ」、「キャリアデザイン」などを配置し、社会で必要とされるプレゼンテーション力やコミュニケーション力を養うとともに、学生自身の将来のキャリアデザインを促す。

## ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

本学科のカリキュラムの規定単位を修了し、以下に掲げる能力を習得することが学位授与の要件となります。

- (1) 生命科学に関する幅広い知識と高い生命倫理観・専門技術者倫理観を身につけている。
- (2) 生命科学の専門的知識と実験技術を駆使して、創造的な研究活動を行う能力を身につけている。
- (3) 様々な課題に対して自主的・主体的に取り組み、論理的な思考を通して解決への筋道を立てることができる。
- (4) プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力に優れ、他者と連携・協調することができる。
- (5) 社会の構成員として必要な教養を身につけ、社会貢献に対する意識とそれを実践するための能力を備えている。

## 1 カリキュラム上の特徴

生命科学は地球上に存在するさまざまな生命現象を、分子、細胞、個体および環境レベルで探求する学問です。生命科学科では、必修科目、選択必修科目、選択科目というカテゴリーに分類された専門科目を一定単位数履修します。必修科目では、生命科学を学ぶ上で必要な基礎科目として、基礎化学、生物学、生化学、基礎分子生物学などを学びます。また、基礎的な実験手法、論理的思考および表現方法を習得するために、化学実験、生物学実験、生命科学実験を段階的に配置しています。4年次では配属された研究室で卒業研究に着手することで、主体的に研究活動に取り組む能力を養います。選択必修科目では、生命科学の科目を基礎科学・動物・植物・微生物の分野に分け、各分野を基礎から専門まで体系的に幅広く学び、さらに3年次以降は専門性の高い科目を配置しています。また、選択科目では必修科目や選択必修科目の内容を補完する生命科学周辺分野の科目を配置しています。これらの専門科目を履修することにより、幅広い視野をもって生命現象を探求することのできる人材を目指しています。

## 2 選択必修科目の各分野 内容と特徴

### 【基礎科学・生命科学科目】

すべての生命は多種多様かつ膨大な数の分子から構成された分子集合体です。生命の不思議を探求するためには、個々の分子の性質や働き、さらには分子同士の間に関与する分子間相互作用の理解と測定手法の修得が必要になります。これらを元に、バイオセンサーや超分子システムや、ナノテクデバイスの開発などのための応用力を身につけます。

第1学年	第2学年	第3学年
無機化学 (2) 物理Ⅰ (2) 物理Ⅱ (2)	有機化学 (2) 分析化学 (2) 生物有機化学 (2) 物理化学 (2)	遺伝子工学 (2) ゲノムインフォマティクス (2) メディカルバイオテクノロジー (2) 糖鎖科学 (2) 放射線生物学 (2)

※ ( ) 内は単位数です。

### 【生命科学基礎・生命科学科目】

#### 動物・人間科学分野

動物のからだの発生過程とその生理機能は、複雑かつ緻密に制御されています。本分野では、遺伝子やタンパク質に支えられている、ヒトを含む動物のからだのしくみの持つ普遍性と多様性を探求します。あわせて、幹細胞や、脳神経系などに関する専門知識を修得し、生命倫理を育みつつ、胚培養や再生医学、創薬など生命科学の社会への応用に至る視点を養います。

第1学年	第2学年	第3学年
発生・再生生物学 (2)	動物生理学 (2) 生理学 (2)	脳科学 (2) 神経科学 (2) 生殖生物学 (2) 血液・免疫学概論 (2)

※ ( ) 内は単位数です。

### 植物科学分野

植物は大きな移動能力を持ちませんが、周囲の環境に応答し、独立栄養生物として私たちの生活を支えています。本分野では、このメカニズムを分子・遺伝子レベルで学びます。あわせて、生産性や環境耐性の高い植物の開発による食糧問題への貢献や、高機能成分を持つ植物の開発による医療・健康問題への貢献をめざして、必要となる知識や技術を身につけます。

第1学年	第2学年	第3学年
	植物科学(2) 植物分子栄養学(2)	植物生化学(2) 植物環境生理学(2)

※( )内は単位数です。

### 微生物科学分野

地球上には高温、強アルカリ性などの極限環境を好む生物や、放射線、紫外線、化学薬剤などさまざまな環境ストレスに対応する生物が存在しています。本分野では、生命が備えている環境に適応するメカニズムを学びます。その中で、環境保全や医療診断技術、さらには創薬や食料資源確保などの分野に役立つ知識や分析技術を身につけます。

第1学年	第2学年	第3学年
基礎微生物学(2)	微生物利用学(2) 微生物生理学(2)	極限環境微生物学(2) 真核微生物学(2)

※( )内は単位数です。

# 生命科学科 カリキュラムマップ

製薬・化学・食品・環境企業への就職

大学院進学

理科教員  
(中学・高校)

公務員等

卒業後「バイオ関連企業の研究職・技術職、研究者をめざした大学院進学」



学科キーワード

細胞・神経・脳／健康・再生医科学／バイオナノ分子／エネルギー・環境  
 極限環境微生物／バイオテクノロジー／植物／ゲノム・遺伝子

### 3 生命科学科卒業要件

卒業に必要な単位数は、124単位以上で、次の表に掲げる所定の単位を修得しなければなりません。

生命科学部 生命科学科			
授業科目区分		卒業要件単位数	
基盤教育科目	共通教養科目	哲学・思想	4単位以上
		学問の基礎	4単位以上
		国際人の形成	24単位以上
		キャリア・市民形成	
		総合・学際	
		外国語系教育科目	6単位以上
	留学支援科目	英語特別教育科目	24単位以上
		日本語科目	
専門科目	必修	90単位以上	52単位
	選択必修		28単位以上
	選択		
合計		124単位以上	

#### 4 年次別履修単位数制限

下記のとおり年次別に履修できる単位数が制限されています。

年次	年間	卒業に必要な単位として認められる科目		卒業に必要な単位として認められない科目
		春学期	秋学期	
1	48	24	24	制限なし
2	48	24	24	
3	48	24	24	
4	48	24	24	

<卒業に必要な単位として認められる科目>

基盤教育科目，専門科目，開放領域（他学部他学科）

<卒業に必要な単位として認められない科目>

教職課程の教職に関する科目（教職概論，教育心理学等）（P74参照）

※既に単位を修得した科目は履修できません。

#### 5 卒業論文着手条件

卒業研究・卒業論文に着手するのは4年次のはじめ（第7セメスタ）からです。着手するためには3年次（第6セメスタ）の終了時に下記の条件を満たしていなければなりません。

※修得単位は，卒業に必要な科目として認められている科目のものとしします。

- 1) 卒業要件となる科目で106単位以上を修得していること。
- 2) 基盤教育科目，哲学・思想より4単位以上，学問の基礎より4単位以上を修得していること。
- 3) 基盤教育科目，外国語系教育科目の必修科目6単位を修得していること。
- 4) 上記2)，3)を含み基盤教育科目で24単位以上を修得していること。
- 5) 専門科目の必修科目38単位，選択必修科目の基礎科学より8単位以上，生命科学基礎より12単位以上，生命科学より8単位以上を修得していること。
- 6) 上記5)を含み専門科目で72単位以上を修得していること。
- 7) TOEICのスコアが500点以上であること，または入学時と比べて100点アップしていること（ただし，それに満たない者は，学科で別に定める各種英語学習のポイント制を活用することを可とする）。

以上の条件が一つでも足りなければ，卒業研究・卒業論文に着手することができず，卒業時期が延期となります。

## 6 履修上の注意

### 基盤教育科目

#### 【基盤教育科目】

基盤教育科目では、合計24単位以上を修得しなければなりません。

#### 【共通教養科目】

哲学・思想，学問の基礎では、それぞれ4単位以上を修得しなければなりません。

外国語系教育科目では、必修6単位を修得しなければなりません。

### 専門科目

#### 【専門科目】

専門科目では、4年間で必修52単位，選択必修28単位を含め、合計90単位以上を修得しなければなりません。

#### 【必修】

必修として、1年次9科目19単位，2年次5科目12単位，3年次3科目7単位，4年次5科目14単位の計52単位を修得しなければなりません。

※「生命科学ゼミナールⅠ」は、2クラスに分けて開講します。各自のクラスは、授業開始前に中央掲示板にて発表します。

#### 【選択必修】

選択必修には、基礎科学と生命科学基礎，生命科学の区分があります。

基礎科学から8単位以上，生命科学基礎から12単位以上，生命科学から8単位以上合計28単位以上を修得しなければなりません。

### 開放領域について

制限単位数内ならば，生命科学部応用生物科学科・食環境科学部食環境科学科で開講している一部の科目の履修を認めます（P40参照）。履修した単位は開放領域（他学部他学科）として卒業単位に組み入れられます。

なお，履修にあたっては，開講学部・学科の指示に従ってください。

### 卒業要件を上回って修得した単位について

各要件を上回って修得した単位は，卒業要件の単位として換算されます。

※124（卒業単位）－114（要件単位）＝残り10単位は基盤教育科目・専門科目・開放領域（他学部他学科）のどの領域から修得しても換算されます。



## 2017年度入学生用

## 生命科学部生命科学科 教育課程表 (科目一覧表)

※科目区分における ( ) 内の数字は、その区分の最低必要単位数です。

卒業要件	区 分	必修/選択	科目ナンバリング	科 目 名	配当学年	単位数
基盤教育科目 (24単位以上)	哲学・思想 (4単位以上)	選択必修	TYS101	井上円了と東洋大学	1～4	2
		選択必修	PHT101	生命倫理	1～4	2
		選択必修	PHT103	哲学入門	1～4	2
		選択必修	PHT102	生命論	1～4	2
		選択必修	PHT104	生命哲学	1～4	2
	学問の基礎 (4単位以上)	選択必修	BAB104	現代生物学	1～4	2
		選択必修	ECO101	経済学入門	1～4	2
		選択必修	MAT101	数学の世界	1～4	2
		選択必修	PSY101	スポーツ社会学	1～4	2
		選択必修	BSC101	現代化学	1～4	2
		選択必修	HUG101	人文地理学入門	1～4	2
		選択必修	FUL101	法学入門	1～4	2
		選択必修	EAH103	食と健康	1～4	2
		選択必修	PHY101	現代物理	1～4	2
		選択必修	POL101	政治学入門	1～4	2
		選択必修	PSY102	心理学	1～4	2
		選択必修	CUA101	文化人類学入門	1～4	2
		選択必修	SHS101	科学技術論	1～4	2
		選択必修	SOC102	社会学入門	1～4	2
		選択必修	EVB101	生命科学史	1～4	2
	国際人の形成	選択	IHR101	異文化コミュニケーション	1～4	2
		選択	IHR102	異文化と社会事情	1～4	2
		選択	IHR118	英語ビジネス実務	1～4	2
		選択	EAH104	日本の食文化	1～4	2
		選択	LIE101	欧米の文学と文化	1～4	2
		選択	SOC101	ソーシャルサーベイ概論	1～4	2
		選択	IHR119	短期海外フィールドワーク	1～4	1
		選択	IHR120	海外文化研修	1～4	2
		選択	IHR105	留学のすすめ	1～4	2
		選択	IHR104	国際キャリア概論	1～4	2
		選択	IHR106	海外研修 I	1～4	2
		選択	IHR107	海外研修 II	1～4	2
		選択	IHR110	短期海外研修 I	1～4	1
選択	IHR111	短期海外研修 II	1～4	1		
選択	IHR112	短期海外研修 III	1～4	1		
選択	IHR113	短期海外研修 IV	1～4	1		
選択	IHR108	海外実習 I	1～4	2		
選択	IHR109	海外実習 II	1～4	2		

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数	
基盤教育科目(24単位以上) 共通教養科目	国際人の形成	選択	IHR114	短期海外実習Ⅰ	1～4	1	
		選択	IHR115	短期海外実習Ⅱ	1～4	1	
		選択	IHR116	短期海外実習Ⅲ	1～4	1	
		選択	IHR117	短期海外実習Ⅳ	1～4	1	
	キャリア・市民形成	選択	HSS110	スポーツ健康科学実技Ⅰ	1～4	1	
		選択	HSS111	スポーツ健康科学実技Ⅱ	1～4	1	
		選択	HSS112	スポーツ健康科学実技Ⅲ	1～4	1	
		選択	HSS113	スポーツ健康科学実技Ⅳ	1～4	1	
		選択	HSS108	スポーツと健康Ⅰ	1～4	2	
		選択	HSS109	スポーツと健康Ⅱ	1～4	2	
		選択	PUL101	日本国憲法	1～4	2	
		選択	ECD101	テクニカルライティング	1～4	2	
		選択	ECD102	アカデミックライティング	1～4	2	
		選択	HUI101	情報処理基礎	1～4	2	
		選択	HUI102	情報処理演習	1～4	2	
		選択	ARS101	産官学連携概論	1～4	2	
		選択	CIV101	キャリアデザインⅠ	1	2	
		選択	CIV201	キャリアデザインⅡ	2	2	
	総合・学際	選択	ITS101	総合Ⅰ	1～4	2	
		選択	ITS102	総合Ⅱ	1～4	2	
		選択	ITS103	総合Ⅲ	1～4	2	
		選択	ITS104	総合Ⅳ	1～4	2	
	外国語系教育科目	必修(6単位)	必修	ENG101	Integral EnglishⅠ	1	1
			必修	ENG103	Integral EnglishⅡ	1	1
			必修	ENG201	Integral EnglishⅢ	2	1
			必修	ENG202	Integral EnglishⅣ	2	1
			必修	ENG102	English CommunicationⅠ	1	1
			必修	ENG104	English CommunicationⅡ	1	1
		選択	選択	ENG301	Applied EnglishⅠ	3～4	1
			選択	ENG302	Applied EnglishⅡ	3～4	1
			選択	ENG303	TOEIC Foundation	3～4	1
			選択	CHI101	中国語Ⅰ	1～4	1
選択			CHI102	中国語Ⅱ	1～4	1	
選択			KOR101	ハングルⅠ	1～4	1	
選択			KOR102	ハングルⅡ	1～4	1	
選択			FRA101	フランス語Ⅰ	1～4	1	
選択	FRA102	フランス語Ⅱ	1～4	1			
選択	SPA101	スペイン語Ⅰ	1～4	1			
選択	SPA102	スペイン語Ⅱ	1～4	1			

卒業要件	区 分		必修/選択	科目 ナンバリング	科 目 名	配当学年	単位数		
基盤教育科目 (24単位以上)	共通教養科目	外国語系教育科目	選 択	選択	JPN101	日本語 I	外国人留学生のみ 履修可能	1	1
				選択	JPN201	日本語 II		2～4	1
				選択	JPN102	日本語と日本社会		1	1
				選択	JPN202	日本語と日本文化		2～4	1
	留学支援科目 (英語特別 教育科目)	選択	ENG105	English for Academic Purposes A Listening/Speaking		1～4	2		
		選択	ENG106	English for Academic Purposes B Reading/Writing		1～4	2		
		選択	ENG107	Pre-Study Abroad College Study Skills		1～4	1		
		選択	ENG108	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing		1～4	1		
		選択	ENG109	Pre-Study Abroad Academic Essay Writing		1～4	1		
		選択	ENG110	Business English Communication		1～4	2		
	留学支援科目 (日本語科目)	選択	JPN103	Integrated Japanese I		1～4	4		
		選択	JPN104	Integrated Japanese II		1～4	4		
		選択	JPN105	Integrated Japanese III		1～4	4		
		選択	JPN106	Integrated Japanese IV		1～4	4		
		選択	JPN107	Project Work I		1～4	1		
		選択	JPN108	Project Work II		1～4	1		
		選択	JPN109	Project Work III		1～4	1		
		選択	JPN110	Project Work IV		1～4	1		
		選択	JPN111	Japanese Reading and Composition I		1～4	1		
		選択	JPN112	Japanese Reading and Composition II		1～4	1		
		選択	JPN113	Japanese Reading and Composition III		1～4	1		
		選択	JPN114	Japanese Reading and Composition IV		1～4	1		
		選択	JPN115	Japanese Listening Comprehension I		1～4	1		
		選択	JPN116	Japanese Listening Comprehension II		1～4	1		
		選択	JPN117	Japanese Listening Comprehension III		1～4	1		
		選択	JPN118	Japanese Listening Comprehension IV		1～4	1		
選択		JPN119	Kanji Literacy I		1～4	1			
選択		JPN120	Kanji Literacy II		1～4	1			
選択		JPN121	Kanji Literacy III		1～4	1			
選択		JPN122	Kanji Literacy IV		1～4	1			
専門科目 (90単位以上)	必修科目 (52単位)	必修	BSC102	基礎化学		1	2		
		必修	PMB102	生物学 I		1	2		
		必修	MOB101	基礎分子生物学		1	2		
		必修	FUB101	生化学 I		1	2		
		必修	PMB103	生物学 II		1	2		

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数	
専門科目 (90単位以上)	必修科目 (52単位)	必修	SEM101	生命科学ゼミナール I	1	2	
		必修	BIC101	生命実験化学	1	2	
		必修	ORC102	基礎有機化学	1	2	
		必修	BSC103	化学実験	1	3	
		必修	FUB202	生化学 II	2	2	
		必修	CEB203	細胞機能学	2	2	
		必修	MOB202	分子遺伝学	2	2	
		必修	BAB201	生物学実験	2	3	
		必修	BLS201	生命科学実験 I	2	3	
		必修	SEE304	生命科学特別講義	3	2	
		必修	SEM302	生命科学輪講 I	3	2	
		必修	MOB301	生命科学実験 II	3	3	
		必修	THE403	生命科学輪講 II	4	2	
		必修	THE404	生命科学輪講 III	4	2	
		必修	THE405	卒業研究 I	4	4	
		必修	THE406	卒業研究 II	4	4	
	必修	THE402	卒業論文	4	2		
	選択必修	基礎科学 (8単位以上)	選択必修	INC101	無機化学	1	2
			選択必修	BLS101	生物統計学	1	2
			選択必修	PHY102	物理 I	1	2
			選択必修	PHY103	物理 II	1	2
			選択必修	ORC202	有機化学	2	2
			選択必修	ANC201	分析化学	2	2
			選択必修	ESR201	地球環境学	2	2
			選択必修	ORC201	生物有機化学	2	2
			選択必修	BPC201	物理化学	2	2
			選択必修	EER202	危険物管理概論	2	2
			選択必修	AMC301	遺伝子工学	3	2
			選択必修	GEB302	ゲノムインフォマティクス	3	2
		選択必修	SEE305	ライフサイエンス英語	3	2	
		生命科学基礎 (12単位以上)	選択必修	DEB102	発生・再生生物学	1	2
			選択必修	BAB102	基礎微生物学	1	2
	選択必修		APA201	動物生理学	2	2	
選択必修	GPH201		生理学	2	2		
選択必修	PMB101		植物科学	2	2		
選択必修	PMB203		植物分子栄養学	2	2		
選択必修	APM205		微生物利用学	2	2		
生命科学(8単位以上)	選択必修	APM201	微生物生理学	2	2		
	選択必修	BRC302	メディカルバイオテクノロジー	3	2		

卒業要件	区 分	必修/選択	科目 ナンバリング	科 目 名	配当学年	単位数
専門科目 (90単位以上)	選択必修  生命科学 (8単位以上)	選択必修	BRC301	糖鎖科学	3	2
		選択必修	BSB301	脳科学	3	2
		選択必修	NGN201	神経科学	2	2
		選択必修	PMB301	植物生化学	3	2
		選択必修	PMB302	植物環境生理学	3	2
		選択必修	APM303	極限環境微生物学	3	2
		選択必修	APM305	真核微生物学	3	2
		選択必修	DEB301	生殖生物学	3	2
		選択必修	IAS301	血液・免疫学概論	3	2
		選択必修	BIO301	放射線生物学	3	2
		選択必修	SEM301	生命科学ゼミナールⅡ	3	2
	選 択	選択	PHY104	物理実験	1	3
		選択	ALG101	微分積分学	1	2
		選択	BAA101	解析学	1	2
		選択	SEP101	地学Ⅰ	1	2
		選択	SEE101	技術倫理	1	2
		選択	ALS101	学外実習	1	2
		選択	FMA101	基礎数学	1	2
		選択	ECE102	生態学	1	2
		選択	BIS101	生物資源科学	1	2
		選択	BAM101	人体の構造と機能	1	2
		選択	ALG201	線形数学	2	2
		選択	SEP201	地学Ⅱ	2	2
		選択	GLG201	地学概論(実験を含む)	2	2
		選択	BEB203	医用工学概論	2	2
		選択	BIP201	薬物生体作用学	2	2
		選択	CEB201	細胞工学	2	2
		選択	EER201	水処理工学	2	2
		選択	FOS201	フードエンジニアリング	2	2
		選択	FOS202	食品化学	2	2
		選択	HPH201	公衆衛生学	2	2
		選択	SOC201	公害防止総論	2	2
		選択	BAM301	組織/病理学概論	3	2
選択	ANC302	機器分析Ⅰ	3	2		
選択	ANC303	機器分析Ⅱ	3	2		
選択	SEM303	研究室演習	3	4		
選択	CIV301	実務研修	3	2		
選択	GPH301	病態生理学	3	2		
選択	ITS301	知的財産所有権法	3	2		

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数
⑨専門科目 60単位以上	選 択	選択	FOS303	HACCP論	3	2
		選択	FOS307	食品安全学	3	2

教 職 科 目			EDU103	教職概論	1	2
			EDU104	教育学概論	1	2
			EDU101	教育の制度と経営	1	2
			EDP201	教育心理学	2	2
			EDU102	教育課程論	1	2
			ESS303	理科指導法ⅡA	3	2
			ESS304	理科指導法ⅡB	3	2
			ESS301	理科指導法ⅠA	3	2
			ESS302	理科指導法ⅠB	3	2
			EDU204	道徳教育論	2	2
			EDU203	特別活動の理論と方法	2	2
			EDU201	教育方法論（情報機器及び教材の活用を含む）	2	2
			EDU202	生徒指導論（進路指導論を含む）	2	2
			EDP202	教育相談	2	2
			EDU401	教職実践演習	4	2
			ESS401	教育実習Ⅰ（事前・事後指導を含む）	4	5
		ESS402	教育実習Ⅱ（事前・事後指導を含む）	4	3	



2017年度入学生用

生命科学部生命科学科 教育課程表

		1		2		3		4			
		授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋		
基 盤 教 育 目 的	共 通 教 科 目	哲学・思想 (4)	井上円了と東洋大学 生命論	2	2	生命倫理	2	哲学入門	2	生命哲学	2
		学問の基礎 (4)	現代生物学	2	経済学入門	2	数学の世界	2	スポーツ社会学	2	
			現代化学	2	人文地理学入門	2	法学入門	2	食と健康	2	
			現代物理	2	政治学入門	2	心理学	2	文化人類学入門	2	
			科学技術論	2	社会学入門	2	生命科学史	2			
		国際人の 形成	異文化コミュニケーション	2	異文化と社会事情	2	英語ビジネス実務	2	日本の食文化	2	
			欧米の文学と文化	2	ソーシャルサーベイ概論	2					
			短期海外フィールドワーク	1	海外文化研修	2	留学のすすめ	2	国際キャリア概論	2	
			海外研修 I	2	海外研修 II	2	海外実習 I	2	海外実習 II	2	
			短期海外研修 I	1	短期海外研修 II	1	短期海外研修 III	1	短期海外研修 IV	1	
キャリア・ 市民形成	スポーツ健康科学実技 I	1	スポーツ健康科学実技 II	1	スポーツ健康科学実技 III	1	スポーツ健康科学実技 IV	1			
	スポーツと健康 I	2	スポーツと健康 II	2							
	日本国憲法	2	テクニカルライティング	2	アカデミックライティング	2					
	情報処理基礎	2	情報処理演習	2	産官学連携概論	2					
総合・学際	総合 I	2	総合 II	2	総合 III	2	総合 IV	2			
(24)	外 国 語 系 教 育 科 目	必修 (6)	Integral English I	1	Integral English III	1					
			Integral English II	1	Integral English IV	1					
			English Communication I	1							
			English Communication II	1							
		選択	●日本語 I	1			Applied English I	1			
			●日本語と日本社会	1			Applied English II	1			
					●日本語 II	1	TOEIC Foundation	1*1			
					●日本語と日本文化	1					
			中国語 I	1	ハングル I	1	フランス語 I	1	スペイン語 I	1	
			中国語 II	1	ハングル II	1	フランス語 II	1	スペイン語 II	1	
留 学 支 援 科 目	英 語 特 別 教 育 科 目	English for Academic Purposes A Listening/Speaking	2	English for Academic Purposes B Reading/Writing	2						
		Pre-Study Abroad College Study Skills	1*1	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing	1*1						
		Pre-Study Abroad Academic Essay Writing	1*1	Business English Communication	2*2						
	日 本 語 科 目	(協定校並びにISEP加盟大学等からの留学生に対する日本語・日本文化科目)									
		Integrated Japanese I	4	Integrated Japanese II	4	Integrated Japanese III	4	Integrated Japanese IV	4		
		Japanese Reading and Composition I	1	Japanese Reading and Composition II	1						
		Japanese Reading and Composition III	1	Japanese Reading and Composition IV	1						
		Japanese Listening Comprehension I	1	Japanese Listening Comprehension II	1						
		Japanese Listening Comprehension III	1	Japanese Listening Comprehension IV	1						
		Kanji Literacy I	1	Kanji Literacy II	1	Kanji Literacy III	1	Kanji Literacy IV	1		
		Project Work I	1	Project Work II	1	Project Work III	1	Project Work IV	1		
		Japanese Culture and Society A	2	Japanese Culture and Society B	2						
		Introduction to Japanology A	2	Introduction to Japanology B	2						

※●が付いている科目は外国人留学生のみ履修可能です。



		1		2		3		4	
		授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋
専 門 科 目 (90)	必 修 (52)	基礎化学	2	生化学Ⅱ	2	生命科学特別講義	2	生命科学輪講Ⅱ	2*2
		生物学Ⅰ	2	細胞機能学	2	生命科学輪講Ⅰ	2	生命科学輪講Ⅲ	2*2
		基礎分子生物学	2	分子遺伝学	2	生命科学実験Ⅱ	3	卒業研究Ⅰ	4*4
		生化学Ⅰ	2	生物学実験	3			卒業研究Ⅱ	4*4
		生物学Ⅱ	2	生命科学実験Ⅰ	3			卒業論文	2*2
		生命科学ゼミナールⅠ	2						
		生命実験化学	2						
		基礎有機化学	2						
		化学実験	3						
		基 礎 科 学 (8)	無機化学	2	有機化学	2	遺伝子工学	2	
	生物統計学		2	分析化学	2	ゲノムインフォマティクス	2		
	物理Ⅰ		2	生物有機化学	2	ライフサイエンス英語	2		
		物理Ⅱ	2	地球環境学	2				
	生 命 科 学 基 礎 (12)	発生・再生生物学	2	動物生理学	2				
		基礎微生物学	2	生理学	2				
				植物科学	2				
				植物分子栄養学	2				
				微生物利用学	2				
	生 命 科 学 (8)			微生物生理学	2				
						メディカルバイオテクノロジー	2		
						糖鎖科学	2		
						脳科学	2		
						神経科学	2		
						植物生化学	2		
						植物環境生理学	2		
						極限環境微生物学	2		
						真核微生物学	2		
						生殖生物学	2		
	選 択	物理実験	3	線形数学	2	組織/病理学概論	2		
		微分積分学	2	地学Ⅱ	2	機器分析Ⅰ	2		
		解析学	2	地学概論(実験を含む)	2	機器分析Ⅱ	2		
		地学Ⅰ	2	医用工学概論	2	研究室演習	4		
		技術倫理	2	薬物生体作用学	2	実務研修	2		
		学外実習	2	細胞工学	2	病態生理学	2		
		基礎数学	2	水処理工学	2	知的財産所有権法	2		
		生態学	2	フードエンジニアリング	2	HACCP論	2		
		生物資源科学	2	食品化学	2	食品安全学	2		
		人体の構造と機能	2	公衆衛生学	2				
				公害防止総論	2				

※\*印は春学期・秋学期ともに開講している科目です。

※開講学期は変更となる場合があります。

生命科学科の開放領域 ……生命科学部応用生物科学科・食環境科学部食環境科学科の専門科目（実験・演習・卒業論文を除く）で生命科学科の学生が履修可能な科目  
（他学部他学科）

2017年度以降入学生用

1	2	3	4
授 業 科 目	授 業 科 目	授 業 科 目	授 業 科 目
生命科学部 応用生物科学科 専 門 科 目			
植物生理学	植物代謝化学	動物バイオテクノロジー	
		植物遺伝育種学 植物バイオテクノロジー	
	環境微生物学	酵素工学	
		生態毒性学	
		化粧品化学 廃水処理システム学	
食環境科学部 食環境科学科 専 門 科 目			
	食品流通経済論 食品物性論 食品品質管理学 美味しさの科学 味とニオイの科学	食品添加物概論 スパイスの科学 マーケティング入門 ソムリエ講座	

※開放領域（他学部他学科）については、履修登録期間内に以下の手順で申請を行ってください。

- i) 申請書のダウンロード  
ToyoNet-G からダウンロードできます。
- ii) 申請書の作成
- iii) 申請書・履修登録確認表の提出  
申請書は履修登録確認表と共に履修登録期間内に板倉事務課窓口<sup>①</sup>に提出してください。（併せて、学生本人がWeb上で登録する必要があります）。
- iv) 履修登録の確認  
板倉事務課が指定する期間に、申請した科目が登録されているか必ず確認してください。申請が許可されなかった場合は履修登録の修正が可能です。

## 第3章 応用生物科学科

履修方法と学科教育課程表



# 応用生物科学科の教育上の目的

## 1. 人材の養成に関する目的

応用生物科学科は、学部の教育理念である「生命の総合的理解の上に立って、地球社会の発展に貢献する創造的思考能力、かつ高い倫理観を合わせもった人材を育成する」に沿って、生物が持っている優れた機能を活用して、環境、健康、資源、食糧などの社会の諸問題を解決し、人類の持続的発展を目指す国際的な人材の育成を目的としています。また、地域産業にも目を向け、地域社会の活性化にも貢献できる人材育成を目指しています。

## 2. 学生に修得させるべき能力等の教育目標

- 1) 社会人としての一般教養を身につける。
- 2) 生命科学とその応用に関する幅広い専門知識を修得する。
- 3) 専門知識を社会に還元するための実践的能力、技術を修得する。
- 4) 産業界の活性化に貢献できる知識と行動力を身につける。
- 5) 国際的に活躍できるように、コミュニケーション能力や語学力を培う。
- 6) 物事を多面的かつ論理的に考察し、その内容を的確に情報発信できる能力を身につける。

## 3. その他の教育研究上の目的

何事にも好奇心を持ち、チャレンジ精神旺盛で、かつ客観的な視野と判断力をもとにした問題解決に積極的な行動力を持つ人材育成を目指すとともに、人にも生き物にも優しい心の涵養を図っています。

応用生物科学科長

# 応用生物科学科3つのポリシー

## アドミッション・ポリシー

応用生物科学科は、“未来を拓くバイオ”をスローガンに、生物の持っているさまざまな働きを利用して、環境、健康、資源、食糧などの社会問題の解決に貢献できる行動力のある人材の育成を目指しています。このため、次のような学生を受け入れたいと考えています。

(知識・理解)

(1) 高等学校で履修する理科（化学・生物）、外国語、数学などについて、高等学校卒業相当の知識を有している。

(思考・判断・技能・表現)

(2) 自分が学習した内容を的確に表現し、伝えることができる。

(関心・意欲)

(3) 環境、健康、資源、食糧などの諸問題に関心を持ち、これら問題の解決のため社会に貢献する意欲がある。  
(態度)

(4) 対話などにより他者との相互理解に努め、自ら学び行動する態度を有する。

## カリキュラム・ポリシー

応用生物科学科では、「生物が持っている優れた機能を活用」する能力を有する国際人、ベンチャー的行動力を有する人材を育てるといふ学科の教育目標の実現を目指して、以下のような教育を実施しています。

- (1) 本学の建学の精神“諸学の基礎は哲学にあり”を涵養するために基盤教育科目を配置し、グローバル人材を育成するとともに、キャリア支援に力を入れています。
- (2) 生命科学に関する基礎知識を学修する科目群を1年次の必修科目に配置するほか、自身の方向性・将来性を模索するための手がかりとして「応用生物科学序論」を開講しています。
- (3) 2年次以降、バイオテクノロジーに関する基礎技術や専門知識を身につけるための必修科目および選択必修科目を開講しています。さらに、バイオテクノロジーに関する専門知識を系統的に学ぶことができるよう、「細胞利用コース」、「微生物利用コース」、「環境科学コース」の3つのコースを設定し、各コースの専門分野についてより深く学修します。
- (4) 4年次では、1年次から3年次までに学んだことを基にして、卒業研究の実施や、卒業論文の執筆を通じ、生物の機能を活用できる専門家を育成します。

## ディプロマ・ポリシー

応用生物科学科の学位授与の要件は次のとおりです。

(態度)

(1) 東洋大学の建学の理念である「独立自活」、「知徳兼全」を理解し、実行できる。

(知識・理解)

(2) 生命科学とその応用に関する幅広い専門知識を有する。

(3) 専門知識を社会に還元するための実践的能力を有する。

(思考・判断)

(4) 生命科学の知識や技術を活かし、環境、健康、資源、食糧などの人類社会の諸問題を解決するための課題探求能力および問題解決能力を有する。

(関心・意欲)

(5) 人類社会の諸問題に関心を持ち、これら問題の解決のため生命科学の知識や技術を活かす意欲がある。

(技能・表現)

(6) 物事を多面的かつ論理的に考察し、その内容を的確に情報発信し、他者とのコミュニケーションを通じて、より良い社会の構築に貢献する能力を有する。

## 1 カリキュラム上の特徴

応用生物科学科では、必修、選択必修、選択という3つのカテゴリーに分類された専門科目を一定単位数修得します。必修科目では、専門科目を学修する上で必要な基礎科目、基礎生物学、基礎化学、生化学、分子生物学などを学び、研究室に配属された後は卒業研究に着手します。選択必修科目では、3年次春学期まで各セメスタに学生実習を配置し、生命科学に関する基礎的な実験実習を行います。また、学生が興味を持ったバイオテクノロジー分野について専門的かつ系統的に修得することができるように、専門共通科目に加えて、動物を対象とする「応用動物コース」、植物を対象とする「植物資源利用コース」、微生物を対象とする「微生物利用コース」、地球環境の維持・修復を対象とする「生命環境コース」の4つのコースを設けています。選択科目では、必修科目、選択必修科目の内容を補完する科目を配置しています。1年次には、必修科目を中心に生命科学に関する基礎的な知識を幅広く学びます。1年次秋学期からコースを選択し、将来の目標に向かって基礎から応用まで段階的に学修します。コースは3年次から変更することも可能で、履修状況に応じたフレキシブルな学修体制を取っています。

## 2 コース内容と特徴

### 【応用動物コース】

世界人口の爆発的な増加や、特に先進国で見られる超高齢社会への移行などに伴い、健康・医療問題がこれまで以上に大きな注目を集めています。「応用動物コース」では、動物個体や動物細胞の生理や構造などに関する基礎知識を修得し、さらにそれらを応用するバイオテクノロジー技術を修得することによって、創薬、再生医療、予防・健康医療など多くのライフイノベーション分野に対応できる思考力、応用力と高い倫理観を醸成します。

第1学年	第2学年	第3学年
動物生理学(2)	細胞生物学(2) 細胞工学(2)	病態生理学(2) 動物バイオテクノロジー(2)

※( )内は、単位数です。

### 【植物資源利用コース】

食糧問題、環境破壊などの社会問題に対し、我々が持続可能な社会を構築するためには、植物の有効活用が必要です。本コースでは、植物生理学、植物代謝化学、植物機能利用学、植物遺伝育種学、植物バイオテクノロジーの5科目を配置し、植物の優れた機能に関する基礎知識を学び、それを応用するバイオテクノロジー技術を修得します。これにより、環境ストレス耐性植物や多収量作物の開発といった農業・園芸分野で活躍できる人材育成を目的としています。

第1学年	第2学年	第3学年
植物生理学(2)	植物代謝化学(2) 植物機能利用学(2)	植物遺伝育種学(2) 植物バイオテクノロジー(2)

※( )内は、単位数です。

### 【微生物利用コース】

微生物は食品や医薬品の生産などの分野で利用され、再生可能資源、健康食品、環境分野などにおいても微生物の潜在的機能の利用が期待されています。「微生物利用コース」は、微生物の特徴や利用に関する微生物学、微生物利用学、環境微生物学、酵素工学に加え、極限環境に生息する微生物の機能や応用に関する極限環境微生物学を学ぶことにより、微生物に関する幅広い知識を身につけ、食品、医療、健康、資源などの分野に活かせる人材の育成を目的としています。

第1学年	第2学年	第3学年
微生物学（2）	微生物利用学（2） 環境微生物学（2）	極限環境微生物学（2） 酵素工学（2）

※（ ）内は、単位数です。

### 【生命環境コース】

人為改変による環境変化は、自然環境が持つ回復作用の速度を大きく超えて、世界各地で環境問題やヒト健康問題が発生しています。「生命環境コース」では、環境計測技術、環境生態系影響、環境浄化技術およびヒト健康影響を専門に学びます。また環境倫理学、生態毒性学、環境分子生物学、生命環境科学および生態制御学という必修科目を通じて、地球環境およびヒト健康の維持のために必要な先端的な学問研究を追求します。

第1学年	第2学年	第3学年
環境倫理学（2）	生命環境科学（2） 環境分子生物学（2）	生態毒性学（2） 生態制御学（2）

※（ ）内は、単位数です。



# 応用生物科学科 カリキュラムマップ



3 応用生物科学科卒業要件

卒業に必要な単位数は、124単位以上で、次の表に掲げる所定の単位を修得しなければなりません。

生命科学部 応用生物科学科			
授業科目区分		卒業要件単位数	
基盤教育科目	共通教養科目	哲学・思想	4単位以上
		学問の基礎	4単位以上
		国際人の形成	24単位以上
		キャリア・市民形成	
		総合・学際	
		外国語系教育科目	6単位以上
	留学支援科目	英語特別教育科目	24単位以上
		日本語科目	
専門科目	必修	90単位以上	36単位
	選択必修		40単位以上
	選択		
合計		124単位以上	

#### 4 年次別履修単位数制限

下記のとおり年次別に履修できる単位数が制限されています。

年次	年間	卒業に必要な単位として認められる科目		卒業に必要な単位として認められない科目
		春学期	秋学期	
1	48	24	24	制限なし
2	48	24	24	
3	48	24	24	
4	48	24	24	

<卒業に必要な単位として認められる科目>

基盤教育科目，専門科目，開放領域（他学部他学科）

<卒業に必要な単位として認められない科目>

教職課程の教職に関する科目（教職概論，教育心理学等）（P74参照）

※既に単位を修得した科目は履修できません。

#### 5 卒業論文着手条件

卒業研究・卒業論文に着手するのは4年次のはじめ（第7セメスタ）からです。着手するためには3年次（第6セメスタ）の終了時に下記の条件を満たしていなければなりません。

※修得単位は，卒業に必要な科目として認められている科目のものとします。

- 1) 卒業要件となる科目で110単位以上修得すること。
- 2) 基盤教育科目の哲学・思想より4単位以上，学問の基礎より4単位以上，外国語系教育科目の必修科目6単位を修得し，かつ基盤教育科目で24単位以上を修得すること。
- 3) 専門科目の第6セメスタまでの必修科目22単位を全て修得すること。
- 4) 専門科目の選択必修科目，学生実習を15単位以上，基礎科目15単位以上，各自が選択したコース必修科目8単位以上を修得し，選択必修科目で38単位以上修得すること。
- 5) 専門科目で74単位以上修得すること。

## 6 履修上の注意

### 基盤教育科目

【基盤教育科目】

【共通教養科目】

基盤教育科目では、合計24単位以上を修得しなければなりません。

哲学・思想、学問の基礎では、それぞれ4単位以上を修得しなければなりません。  
外国語系教育科目では、必修6単位を修得しなければなりません。

### 専門科目

【専門科目】

専門科目では、4年間で必修36単位、選択必修40単位を含め、合計90単位以上を修得しなければなりません。

【必修】

必修では、1年次5科目10単位、2年次4科目8単位、3年次2科目4単位、4年次5科目14単位の計36単位を修得しなければなりません。

【選択必修】

選択必修には、学生実習、専門共通と4つのコース必修（応用動物、植物資源利用、微生物利用、生命環境）があります。学生実習で15単位以上、専門共通で15単位以上、応用動物、植物資源利用、微生物利用、生命環境の4つのコースの中から1コースを選択して10単位を修得しなければなりません。コース選択の希望調査は1年次第1セメスタ開講の応用生物科学序論で行い、1年次秋学期からコース分けされます。

なお、コース変更については、3年次第5セメスタ初めに1回のみ認めます。変更を希望する場合は、2年次第4セメスタ試験期間終了までに板倉事務課窓口に変更届を提出して下さい。

※学生実習、専門共通、および自分の選択したコースで卒業要件の基準を上回って修得した単位は、選択科目の卒業単位として換算します。

なお、選択しなかったコースの単位も、選択の卒業単位として換算されます。

### 開放領域について

制限単位数内ならば、生命科学部生命科学科・食環境科学部食環境科学科で開講している一部の科目の履修を認めます（P60参照）。履修した単位は開放領域（他学部他学科）として卒業単位に組み入れられます。

なお、履修にあたっては、開講学部・学科の指示に従ってください。

### 卒業要件を上回って修得した単位について

各要件を上回って修得した単位は、卒業要件の単位として換算されます。

※124（卒業単位）－114（要件単位）＝残り10単位は基盤教育科目・専門科目・開放領域（他学部他学科）のどの領域から修得しても換算されます。

## 2017年度入学生用

## 生命科学部応用生物科学科 教育課程表 (科目一覧表)

※科目区分における ( ) 内の数字は、その区分の最低必要単位数です。

卒業要件	区 分	必修/選択	科目ナンバリング	科 目 名	配当学年	単位数
基盤教育科目 (24単位以上)	哲学・思想 (4単位以上)	選択必修	TYS101	井上門了と東洋大学	1～4	2
		選択必修	PHT101	生命倫理	1～4	2
		選択必修	PHT103	哲学入門	1～4	2
		選択必修	PHT102	生命論	1～4	2
		選択必修	PHT104	生命哲学	1～4	2
	学問の基礎 (4単位以上)	選択必修	BAB104	現代生物学	1～4	2
		選択必修	ECO101	経済学入門	1～4	2
		選択必修	MAT101	数学の世界	1～4	2
		選択必修	PSY101	スポーツ社会学	1～4	2
		選択必修	BSC101	現代化学	1～4	2
		選択必修	HUG101	人文地理学入門	1～4	2
		選択必修	FUL101	法学入門	1～4	2
		選択必修	EAH103	食と健康	1～4	2
		選択必修	PHY101	現代物理	1～4	2
		選択必修	POL101	政治学入門	1～4	2
		選択必修	PSY102	心理学	1～4	2
		選択必修	CUA101	文化人類学入門	1～4	2
		選択必修	SHS101	科学技術論	1～4	2
		選択必修	SOC102	社会学入門	1～4	2
	選択必修	EVB101	生命科学史	1～4	2	
	国際人の形成	選択	IHR101	異文化コミュニケーション	1～4	2
		選択	IHR102	異文化と社会事情	1～4	2
		選択	IHR118	英語ビジネス実務	1～4	2
		選択	EAH104	日本の食文化	1～4	2
		選択	LIE101	欧米の文学と文化	1～4	2
		選択	SOC101	ソーシャルサーベイ概論	1～4	2
		選択	IHR119	短期海外フィールドワーク	1～4	1
		選択	IHR120	海外文化研修	1～4	2
		選択	IHR105	留学のすすめ	1～4	2
		選択	IHR104	国際キャリア概論	1～4	2
		選択	IHR106	海外研修 I	1～4	2
		選択	IHR107	海外研修 II	1～4	2
		選択	IHR110	短期海外研修 I	1～4	1
選択		IHR111	短期海外研修 II	1～4	1	
選択	IHR112	短期海外研修 III	1～4	1		
選択	IHR113	短期海外研修 IV	1～4	1		
選択	IHR108	海外実習 I	1～4	2		
選択	IHR109	海外実習 II	1～4	2		

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数
基盤教育科目(24単位以上) 共通教養科目 外国語系教育科目	国際人の形成	選択	IHR114	短期海外実習Ⅰ	1～4	1
		選択	IHR115	短期海外実習Ⅱ	1～4	1
		選択	IHR116	短期海外実習Ⅲ	1～4	1
		選択	IHR117	短期海外実習Ⅳ	1～4	1
	キャリア・市民形成	選択	HSS110	スポーツ健康科学実技Ⅰ	1～4	1
		選択	HSS111	スポーツ健康科学実技Ⅱ	1～4	1
		選択	HSS112	スポーツ健康科学実技Ⅲ	1～4	1
		選択	HSS113	スポーツ健康科学実技Ⅳ	1～4	1
		選択	HSS108	スポーツと健康Ⅰ	1～4	2
		選択	HSS109	スポーツと健康Ⅱ	1～4	2
		選択	PUL101	日本国憲法	1～4	2
		選択	ECD101	テクニカルライティング	1～4	2
		選択	ECD102	アカデミックライティング	1～4	2
		選択	HUI101	情報処理基礎	1～4	2
		選択	HUI102	情報処理演習	1～4	2
		選択	ARS101	産官学連携概論	1～4	2
		選択	CIV101	キャリアデザインⅠ	1	2
		選択	CIV201	キャリアデザインⅡ	2	2
	総合・学際	選択	ITS101	総合Ⅰ	1～4	2
		選択	ITS102	総合Ⅱ	1～4	2
		選択	ITS103	総合Ⅲ	1～4	2
		選択	ITS104	総合Ⅳ	1～4	2
	必修(6単位)	必修	ENG101	Integral English Ⅰ	1	1
		必修	ENG103	Integral English Ⅱ	1	1
		必修	ENG201	Integral English Ⅲ	2	1
		必修	ENG202	Integral English Ⅳ	2	1
		必修	ENG102	English Communication Ⅰ	1	1
		必修	ENG104	English Communication Ⅱ	1	1
	選択	選択	ENG301	Applied English Ⅰ	3～4	1
		選択	ENG302	Applied English Ⅱ	3～4	1
選択		ENG303	TOEIC Foundation	3～4	1	
選択		CHI101	中国語Ⅰ	1～4	1	
選択		CHI102	中国語Ⅱ	1～4	1	
選択		KOR101	ハングルⅠ	1～4	1	
選択		KOR102	ハングルⅡ	1～4	1	
選択		FRA101	フランス語Ⅰ	1～4	1	
選択		FRA102	フランス語Ⅱ	1～4	1	
選択		SPA101	スペイン語Ⅰ	1～4	1	
選択	SPA102	スペイン語Ⅱ	1～4	1		

卒業要件	区 分		必修/選択	科目 ナンバリング	科 目 名	配当学年	単位数		
基盤教育科目 (24単位以上)	共通教養科目	外国語系教育科目	選 択	選択	JPN127	日本語 I	外国人留学生のみ 履修可能	1	1
				選択	JPN201	日本語 II		2～4	1
				選択	JPN128	日本語と日本社会		1	1
				選択	JPN202	日本語と日本文化		2～4	1
	留学支援科目 (英語特別 教育科目)			選択	ENG105	English for Academic Purposes A Listening/Speaking	1～4	2	
				選択	ENG106	English for Academic Purposes B Reading/Writing	1～4	2	
				選択	ENG107	Pre-Study Abroad College Study Skills	1～4	1	
				選択	ENG108	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing	1～4	1	
				選択	ENG109	Pre-Study Abroad Academic Essay Writing	1～4	1	
				選択	ENG110	Business English Communication	1～4	2	
				選択	JPN103	Integrated Japanese I	1～4	4	
				選択	JPN104	Integrated Japanese II	1～4	4	
				選択	JPN105	Integrated Japanese III	1～4	4	
				選択	JPN106	Integrated Japanese IV	1～4	4	
				選択	JPN107	Project Work I	1～4	1	
				選択	JPN108	Project Work II	1～4	1	
				選択	JPN109	Project Work III	1～4	1	
				選択	JPN110	Project Work IV	1～4	1	
				選択	JPN111	Japanese Reading and Composition I	1～4	1	
				選択	JPN112	Japanese Reading and Composition II	1～4	1	
				選択	JPN113	Japanese Reading and Composition III	1～4	1	
				選択	JPN114	Japanese Reading and Composition IV	1～4	1	
				選択	JPN115	Japanese Listening Comprehension I	1～4	1	
				選択	JPN116	Japanese Listening Comprehension II	1～4	1	
				選択	JPN117	Japanese Listening Comprehension III	1～4	1	
				選択	JPN118	Japanese Listening Comprehension IV	1～4	1	
				選択	JPN119	Kanji Literacy I	1～4	1	
				選択	JPN120	Kanji Literacy II	1～4	1	
	選択	JPN121	Kanji Literacy III	1～4	1				
	選択	JPN122	Kanji Literacy IV	1～4	1				
	選択	JPN123	Japanese Culture and Society A	1～4	2				
	選択	JPN124	Japanese Culture and Society B	1～4	2				
選択	JPN125	Introduction to Japanology A	1～4	2					
選択	JPN126	Introduction to Japanology B	1～4	2					
専門科目 (90単位以上)	必修科目 (36単位)	必修	BAB101	基礎生物学	1	2			
		必修	BSC102	基礎化学	1	2			
		必修	ANC101	分析化学	1	2			
		必修	ORC101	有機化学	1	2			
		必修	BLS101	応用生物科学序論	1	2			

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数	
専門科目 (90単位以上)	必修科目 (36単位)	必修	STB201	生化学 I	2	2	
		必修	FUB201	生化学 II	2	2	
		必修	MOB204	分子生物学I	2	2	
		必修	MOB205	分子生物学II	2	2	
		必修	BLS302	応用生物科学特別講義	3	2	
		必修	THE301	応用生物科学輪講 I	3	2	
		必修	THE404	応用生物科学輪講 II	4	2	
		必修	THE405	応用生物科学輪講 III	4	2	
		必修	THE406	卒業研究I	4	4	
		必修	THE407	卒業研究II	4	4	
		必修	THE402	卒業論文	4	2	
	学生実習 (15単位以上)	選択必修	BSC103	化学実験	1	3	
		選択必修	PHY102	物理実験	1	3	
		選択必修	BRC101	バイオテクノロジー実験	1	3	
		選択必修	BAB201	生物学実験	2	3	
		選択必修	FUB202	生化学実験	2	3	
		選択必修	MOB302	分子生物学実験	3	3	
		選択必修 (40単位以上) 専門共通 (15単位以上)	選択必修	FMA101	基礎数学	1	2
			選択必修	BLS102	生物統計学	1	2
			選択必修	ECE102	生態学	1	2
			選択必修	BIS101	生物資源科学	1	2
			選択必修	INC101	無機化学	1	2
	選択必修		SEE101	技術倫理	1	2	
	選択必修		BIP201	薬物生体作用学	2	2	
	選択必修		ECO201	地域産業論	2	2	
	選択必修		EER202	環境修復学	2	2	
	選択必修		EIA201	環境健康科学	2	2	
	選択必修		APM205	微生物学体験実習	2	1	
	選択必修		SEM201	野外フィールド実習	2	1	
	選択必修		SEM301	研究室演習	3	4	
	選択必修		ANC302	機器分析	3	2	
	選択必修		AMC302	先端遺伝子工学	3	2	
	選択必修		DEV301	バイオエネルギー	3	2	
	選択必修		ITS301	知的財産所有権法	3	2	
	選択必修		CIV301	実務研修	3	2	
	選択必修	SEE303	ライフサイエンス英語	3	2		
コア後10単位以上	応用動物コース	選択必修	APA101	動物生理学	1	2	
		選択必修	CEB202	細胞生物学	2	2	
		選択必修	CEB201	細胞工学	2	2	



卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数
専門科目 (90単位以上)	応用動物コース	選択必修	GPH301	病態生理学	3	2
		選択必修	SGB303	動物バイオテクノロジー	3	2
	植物資源利用コース	選択必修	PMB201	植物生理学	1	2
		選択必修	PNS201	植物代謝化学	2	2
		選択必修	HOS201	植物機能利用学	2	2
		選択必修	GCD301	植物遺伝育種学	3	2
		選択必修	SGB302	植物バイオテクノロジー	3	2
		選択必修	APM103	微生物学	1	2
	微生物利用コース	選択必修	APM203	環境微生物学	2	2
		選択必修	APM202	微生物利用学	2	2
		選択必修	APM301	極限環境微生物学	3	2
		選択必修	BRC303	酵素工学	3	2
		選択必修	PHT106	環境倫理学	1	2
	生命環境コース	選択必修	ECE201	生命環境科学	2	2
		選択必修	MTE201	環境分子生物学	2	2
		選択必修	EHP301	生態毒性学	3	2
		選択必修	EES301	生態制御学	3	2
		選択	PHY103	物理 I	1	2
	選 択	選択	PHY104	物理 II	1	2
		選択	SEP101	地学 I	1	2
		選択	ALG101	微分積分学	1	2
		選択	BAA101	解析学	1	2
		選択	BAM101	人体の構造と機能	1	2
		選択	DEB102	発生・再生生物学	1	2
		選択	BAB103	基礎生物学演習	1	1
		選択	BSC104	基礎化学演習	1	1
		選択	SEP201	地学 II	2	2
		選択	GLG201	地学概論 (実験を含む)	2	2
		選択	STP201	古生物学	2	2
		選択	STS101	数理統計学	2	2
		選択	ALG201	線形数学	2	2
		選択	EER201	水処理工学	2	2
		選択	SOC201	公害防止総論	2	2
選択		EER203	危険物管理概論	2	2	
選択		PMB203	植物科学	2	2	
選択		PMB204	植物分子栄養学	2	2	
選択		ESR201	地球環境学	2	2	
選択		BPC201	物理化学	2	2	
選択		APM201	微生物生理学	2	2	

卒業要件	区分	必修/選択	科目ナンバリング	科目名	配当学年	単位数
専門科目 (90単位以上)	選 択	選択	FOS202	食品化学	2	2
		選択	HPH201	公衆衛生学	2	2
		選択	FSS301	香粧品化学	3	2
		選択	EER301	安全・危機管理学	3	2
		選択	EER303	廃水処理システム学	3	2
		選択	ECE302	アストロバイオロジー	3	2
		選択	FOS307	食品安全学	3	2
		選択	FOS303	HACCP論	3	2
		選択	BSB301	脳科学	3	2
		選択	NGN301	神経科学	3	2
		選択	DEB301	生殖生物学	3	2
		選択	BRC301	糖鎖科学	3	2
		選択	BIO301	放射線生物学	3	2
		選択	BRC302	メディカルバイオテクノロジー	3	2

教 職 科 目		EDU103	教職概論	1	2
		EDU104	教育学概論	1	2
		EDU101	教育の制度と経営	1	2
		EDP201	教育心理学	2	2
		EDU102	教育課程論	1	2
		ESS303	理科指導法ⅡA	3	2
		ESS304	理科指導法ⅡB	3	2
		ESS301	理科指導法ⅠA	3	2
		ESS302	理科指導法ⅠB	3	2
		EDU204	道徳教育論	2	2
		EDU203	特別活動の理論と方法	2	2
		EDU201	教育方法論 (情報機器及び教材の活用を含む)	2	2
		EDU202	生徒指導論 (進路指導論を含む)	2	2
		EDP202	教育相談	2	2
		EDU401	教職実践演習	4	2
		ESS401	教育実習Ⅰ (事前・事後指導を含む)	4	5
		ESS402	教育実習Ⅱ (事前・事後指導を含む)	4	3



2017年度入学生用

生命科学部応用生物科学科 教育課程表

		1		2		3		4			
		授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋		
基 盤 教 育 目 的  (24)	共通 教 養 目 的	哲学・思想 (4)	井上円了と東洋大学 生命論	2 2	生命倫理	2	哲学入門	2	生命哲学	2	
		学問の基礎 (4)	現代生物学	2	経済学入門	2	数学の世界	2	スポーツ社会学	2	
			現代化学	2	人文地理学入門	2	法学入門	2	食と健康	2	
			現代物理	2	政治学入門	2	心理学	2	文化人類学入門	2	
	科学技術論		2	社会学入門	2	生命科学史	2				
	国際人の 形成	異文化コミュニケーション	2	異文化と社会事情	2	英語ビジネス実務	2	日本の食文化	2		
		欧米の文学と文化	2	ソーシャルサーベイ概論	2						
		短期海外フィールドワーク	1	海外文化研修	2	留学のすすめ	2	国際キャリア概論	2		
		海外研修 I	2	海外研修 II	2	海外実習 I	2	海外実習 II	2		
		短期海外研修 I	1	短期海外研修 II	1	短期海外研修 III	1	短期海外研修 IV	1		
		短期海外実習 I	1	短期海外実習 II	1	短期海外実習 III	1	短期海外実習 IV	1		
	キャリア・ 市民形成	スポーツ健康科学実技 I	1	スポーツ健康科学実技 II	1	スポーツ健康科学実技 III	1	スポーツ健康科学実技 IV	1		
		スポーツと健康 I	2	スポーツと健康 II	2						
		日本国憲法	2	テクニカルライティング	2	アカデミックライティング	2				
		情報処理基礎	2	情報処理演習	2	産官学連携概論	2				
		キャリアデザイン I	2	キャリアデザイン II	2						
	総合・学際	総合 I	2	総合 II	2	総合 III	2	総合 IV	2		
	外国語系 教育科目	必修 (6)	Integral English I	1	Integral English III	1					
			Integral English II	1	Integral English IV	1					
			English Communication I	1							
			English Communication II	1							
		選択	●日本語 I	1			Applied English I	1			
			●日本語と日本社会	1			Applied English II	1			
					●日本語 II	1	TOEIC Foundation	1 * 1			
				●日本語と日本文化	1						
中国語 I			1	ハングル I	1	フランス語 I	1	スペイン語 I	1		
中国語 II			1	ハングル II	1	フランス語 II	1	スペイン語 II	1		
留学支援 科目	英語特別 教育科目	English for Academic Purposes A Listening/Speaking	2	English for Academic Purposes B Reading/Writing	2						
		Pre-Study Abroad College Study Skills	1 * 1	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing	1 * 1						
		Pre-Study Abroad Academic Essay Writing	1 * 1	Business English Communication	2 * 2						
	日本語科目	(協定校並びにISEP加盟大学等からの留学生に対する日本語・日本文化科目)									
		Integrated Japanese I	4	Integrated Japanese II	4	Integrated Japanese III	4	Integrated Japanese IV	4		
		Japanese Reading and Composition I	1	Japanese Reading and Composition II	1						
		Japanese Reading and Composition III	1	Japanese Reading and Composition IV	1						
		Japanese Listening Comprehension I	1	Japanese Listening Comprehension II	1						
		Japanese Listening Comprehension III	1	Japanese Listening Comprehension IV	1						
		Kanji Literacy I	1	Kanji Literacy II	1	Kanji Literacy III	1	Kanji Literacy IV	1		
		Project Work I	1	Project Work II	1	Project Work III	1	Project Work IV	1		
		Japanese Culture and Society A	2	Japanese Culture and Society B	2						
		Introduction to Japanology A	2	Introduction to Japanology B	2						

※●が付いている科目は外国人留学生のみ履修可能です。

		1		2		3		4		
		授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	授業科目	春 秋	
専 門 科 目	必 修 (36)	基礎生物学	2	生化学Ⅰ	2	応用生物科学特別講義	2	応用生物科学輪講Ⅱ	2*2	
		基礎化学	2	生化学Ⅱ	2	応用生物科学輪講Ⅰ	2	応用生物科学輪講Ⅲ	2*2	
		分析化学	2	分子生物学Ⅰ	2			卒業研究Ⅰ	4*4	
		有機化学	2	分子生物学Ⅱ	2			卒業研究Ⅱ	4*4	
		応用生物科学序論	2					卒業論文	2*2	
	選 択	学 生 実 習 (15)	化学実験	3	生物学実験	3	分子生物学実験	3		
			物理実験	3	生化学実験	3				
	バイオテクノロジー実験		3							
	必 修 (40)	専 門 共 通 (15)	基礎数学	2	薬物生体作用学	2	研究室演習	4		
			生物統計学	2	地域産業論	2	機器分析	2		
生態学			2	環境修復学	2	先端遺伝子工学	2			
生物資源科学			2	環境健康科学	2	バイオエネルギー	2			
無機化学			2	微生物学体験実習	1	知的財産所有権法	2			
技術倫理	2		野外フィールド実習	1	実務研修	2				
コ ー ス 必 修 (10)	応 用 動 物	動物生理学	2	細胞生物学	2	病態生理学	2			
		植物資源利用	2	細胞工学	2	動物バイオテクノロジー	2			
	微 生 物 利 用	植物生理学	2	植物代謝化学	2	植物遺伝育種学	2			
		植物機能利用学	2	植物バイオテクノロジー	2	植物バイオテクノロジー	2			
生 命 環 境	微生物学	2	微生物利用学	2	極限環境微生物学	2				
	環境倫理学	2	環境微生物学	2	酵素工学	2				
(90)	選 択	物理Ⅰ	2	地学Ⅱ	2	化粧品化学	2			
		物理Ⅱ	2	地学概論(実験を含む)	2	安全・危機管理学	2			
		地学Ⅰ	2	古生物学	2	廃水処理システム学	2			
		微分積分学	2	数理統計学	2	アストロバイオロジー	2			
		解析学	2	線形数学	2	食品安全学	2			
		人体の構造と機能	2	水処理工学	2	HACCP論	2			
		発生・再生生物学	2	公害防止総論	2	脳科学	2			
		基礎生物学演習	1	危険物管理概論	2	神経科学	2			
		基礎化学演習	1	植物科学	2	生殖生物学	2			
				植物分子栄養学	2	糖鎖科学	2			
				地球環境学	2	放射線生物学	2			
				物理化学	2	メディカルバイオテクノロジー	2			
				微生物生理学	2					
				食品化学	2					
				公衆衛生学	2					

※\*印は春学期・秋学期ともに開講している科目です。

※開講学期は変更となる場合があります。

応用生物科学科の開放領域 ……生命科学部生命科学科・食環境科学部食環境科学科の専門科目（実  
（他学部他学科） 験・演習・卒業論文を除く）で応用生物科学科の学生が履修可能な科目

2017年度以降入学生用

1	2	3	4
授 業 科 目	授 業 科 目	授 業 科 目	授 業 科 目
生命科学部 生命科学科 専 門 科 目			
	生物有機化学	遺伝子工学 ゲノムインフォマティクス	
基礎微生物学	生理学		
		植物生化学 植物環境生理学 真核微生物学	
食環境科学部 食環境科学科 専 門 科 目			
フードコーディネート論	食品流通経済論 フードエンジニアリング 食品物性論 食育論 味とニオイの科学	食品添加物概論 マーケティング入門 スパイスの科学 食品加工貯蔵学 ソムリエ講座	

※開放領域（他学部他学科）については、履修登録期間内に以下の手順で申請を行ってください。

- i) 申請書のダウンロード  
ToyoNet-G からダウンロードできます。
- ii) 申請書の作成
- iii) 申請書・履修登録確認表の提出  
申請書は履修登録確認表と共に履修登録期間内に板倉事務課窓口<sup>①</sup>に提出してください。（併せて、学生本人がWeb上で登録する必要があります）。
- iv) 履修登録の確認  
板倉事務課が指定する期間に、申請した科目が登録されているか必ず確認してください。申請が許可されなかった場合は履修登録の修正が可能です。

## II 生命科学部

### 学生支援プログラム

1. 英語単位認定制度
2. LEAP (Learning English for Academic Purposes)
3. Toyo Global Leader(TGL) プログラム
4. 大学院開講科目履修制度
5. 成績優秀者表彰制度
6. 聴講制度 (群馬県内大学単位互換制度)
7. 実務研修
8. 学外実習 (生命科学科のみ)

# 1. 英語単位認定制度

## 1. 対象学生

生命科学部に在籍する学生

## 2. 制度の趣旨

必修科目への出席が免除されることによって空いた時間を、さらに上級のレベルを目指した英語学習に充当してもらうことを目的とした制度です。

## 3. 単位認定基準

取得資格に応じて、以下の基準により認定する。

資格の種類	英検	国連英検	TOEIC (IP含む)	TOEFL (PBT・ITP)	TOEFL (iBT)	認定科目と単位数
認定基準	準1級以上	A級以上	990~645	677~520	120~68	下記科目のうち4科目4単位
	2級	B級	644~495	519~467	67~51	下記科目のうち2科目2単位

\* 認定対象科目：English Communication I (1単位),  
English Communication II (1単位),  
Integral English III (1単位), Integral English IV (1単位),  
Applied English I (1単位), Applied English II (1単位)

## 4. 資格の取得期日について

申請日より遡って2年以内に認定された資格を対象とします。

## 5. 申請時提出書類

- 生命科学部・食環境科学部 英語単位認定申請書
- 各検定試験のスコアコピー、スコアレポート、スコア認定書、合格証書、試験結果通知など

## 6. 申請期間

各学期の履修登録期間中（詳細は掲示）

\* なお、申請した科目については履修登録を行わないでください。  
(年間履修制限単位には含まれません)。

## 7. 成績評価

評価は各学部教授会の承認を得て「T」(Transfer)とします。

## 8. 学期を超えた申請について

単位認定は申請学期に開講している科目が対象です。よって、ひとつの資格による単位認定が複数学期にわたる場合、学期ごとに申請を行わなければなりません。

## 9. 追加申請について

- ①本制度により単位認定を受けたのち、新たに上級の資格を取得場合には、再度単位認定を申請することができます。その場合は以前に認定された単位を差し引き、増加分を追加で認定します。(つまり、英検2級によって2単位を認定されている場合、その後準1級を取得しても、4単位の認定を申請することはできません。その場合は2級によって認定を受けた2単位分を差し引いた2単位が認定されます。)
- ②同一の認定基準において認定する単位は一度限りとし、他の資格を取得しても追加申請はできません。(つまり、英検2級によって2単位を認定された場合、TOEICの644点を取得しても、新たに2単位の認定を申請することはできません。)



## 2. LEAP (Learning English for Academic Purposes)

リープ LEAPは、将来海外留学を目指す学生を主な対象とし、留学に必要な英語力を習得することおよびTOEFLのスコアアップを目標とした英語プログラムです。授業は英語で行われるため、内容を理解し、学修到達目標を達成するためには、ある程度の英語力が求められます。(TOEFL ITP400点以上が目安)。修得した単位は、卒業単位に認められます。

LEAPは大きくEAPとPSAに分かれます。

### (1) EAP (English for Academic Purposes)

リーディング／ライティング(週2コマ)、リスニング／スピーキング(週2コマ)の技能ごとに、科目の内容が分かれています。

### (2) PSA (Pre-Study Abroad)

すでに留学が決まっている学生あるいはTOEFLで高得点を取得している学生(TOEFL ITP500点以上が目安)が受講可能です。留学先での勉強や学生生活をより実り多いものとするために必要なスキルを学ぶための留学準備コースです。

## 3. Toyo Global Leader (TGL) プログラム

TGLプログラムは、東洋大学生が国内外で活躍できるグローバル人財となるために、「異文化環境における英語運用表現能力」、「文化的な価値創造能力」、「異文化環境における課題解決能力」の3要素を強化することを目的としています。これらの目的に沿って、「Gold」「Silver」「Bronze」のランクごとに認定要件を定め、各要件を満たした学生をToyo Global Leaderとして認定します。

### 1. 認定要件

下記のとおり、ランクごとに認定要件が設定されています。

認定要件	TGL Gold	TGL Silver	TGL Bronze
(1) 英語能力 (TOEIC®)	730点	590点	なし
(2) 外国語による授業科目の修得	40単位	20単位	10単位
(3) 英語での卒業論文等執筆	必須	推奨	推奨
(4) 海外留学・インターンシップ	必須	どちらかを必須	推奨
(5) 海外アクティビティ	必須		推奨
(6) 東洋グローバルリーダーキャンプ	必須(運営)	必須(参加)	必須(参加)
(7) Toyo Global (TG) ポイント	30ポイント	20ポイント	10ポイント

## 2. 認定要件について

### (1) 英語能力

英語資格試験のスコアにより認定します。TOEIC®（公開テストおよびIPテスト）のほか、TOEFL iBT®, TOEFL ITP®, IELTS™のスコアをTOEIC®スコアに換算します。なお、スコアは在学中に受験したものに限り  
ます。

### (2) 外国語による授業科目の修得

開講言語が外国語の授業科目および基盤教育の語学科目の修得単位数を加算していきます。また、海外留学や海外インターンシップ等により認定された科目の単位数も加算できます。

### (3) 英語での卒業論文等執筆

執筆言語を問わず卒業論文等（指導教員が認めるもの）を執筆した場合、所定のフォーマットで英文要旨を提出することで認定します。

### (4) 海外留学・インターンシップ

海外での活動が連続で3週間（現地入国から出国までが21日間）以上の留学やインターンシップを対象とします。大学で開催しているプログラムのほか、学外機関が主催するプログラムも活動内容等により対象となります。なお、単位認定の有無は問いません。

### (5) 海外アクティビティ

上記（4）に該当しない、海外での活動が連続で1週間（現地入国から出国までが7日間）以上の留学、研修、インターンシップ、ボランティア等の活動を対象とします。大学で開催しているプログラムのほか、学外機関が主催するプログラムも活動内容等により対象となります。なお、単位認定の有無は問いません。

### (6) 東洋グローバルリーダーキャンプ

本学で実施する「東洋グローバルリーダーキャンプ」への参加（または運営チームとしての参加）により認められます。

### (7) Toyo Global (TG) ポイント

国内外の国際交流活動（海外留学、インターンシップ、ボランティア、国際シンポジウム等）および課外語学講座等への参加がポイントの対象となります。ポイントは各活動期間に応じて付与します。

### ●●詳細はToyoNet-ACEを確認してください●●

ToyoNet-ACEにログイン⇒「TOYO GLOBAL DIAMONDS（国際交流情報）」  
コース⇒「東洋グローバルリーダープログラム」

### 【TGLプログラムの仕組み】

一度の取り組みで複数の認定要件に当てはまる場合があります。

<例>

東洋グローバルリーダーキャンプに参加した。

認定要件	結 果
(6) 東洋グローバルリーダーキャンプ	⇒ 認定 (参加)
(7) Toyo Global (TG) ポイント	⇒ 2ポイント付与

<例>

交換留学で1年間海外渡航 (TOEFL550点を保有)。

留学先で英語による専門科目5科目を修得, 東洋大学で5科目×2単位=10単位が認定された。

また, 留学中1週間のボランティア活動に従事し, 「短期海外実習」(1単位)が認定された。

認定要件	結 果
(1) 英語能力	⇒ 認定 (TOEIC730点に換算)
(2) 外国語による授業科目の修得	⇒ 11単位加算
(4) 海外留学・インターンシップ	⇒ 要件クリア
(5) 海外アクティビティ	⇒ 要件クリア
(7) Toyo Global (TG) ポイント	⇒ 35ポイント付与

**【TGLプログラム問い合わせ先】**

国際部 国際連携本部事務課 (白山キャンパス 8号館1階)

TEL : 03-3945-7827

E-mail : ml-tgl@toyo.jp

## 4. 大学院開講科目履修制度

生命科学部では、生命科学研究科との6年間一貫教育を推進しており、生命科学部学生に生命科学研究科で実施している学術レベルの高度な科目を勉学する機会を与えることを目的として、4年生が大学院開講科目を履修できる「大学院開講科目履修制度」を導入しています。

本制度の概要は次のとおりですので、希望者は下記の事項を熟読し、必要な手続きを行ってください。

### 1) 制度の概要

- (1) 本制度は、生命科学部4年生が本学大学院生命科学研究科開講科目を履修できる制度です。
- (2) 本制度により修得した単位は、本学大学院生命科学研究科博士前期課程に入学時に、所定の手続きをとることにより、大学院の単位として認定されます。
- (3) 本制度を利用できるのは、以下の項目を満たす者とします。
  - (ア) 本学部4年次に在学中であり、卒業研究を行っていること。
  - (イ) 本学部卒業後、本学大学院生命科学研究科博士前期課程に入学する予定であること。
  - (ウ) 卒業研究担当教員の推薦があること。
  - (エ) 履修を希望する大学院開講科目担当教員の履修許可を得ていること。
- (4) 本制度で履修できる科目は、当該年度に博士前期課程で開講されている講義科目です。選択必修科目は対象外となります。
- (5) 本制度により履修する科目は、本学部の自由科目として取扱います。従って、卒業単位数に含めることはできません。また、本制度により履修する科目は、年間履修単位数に含まれます。
- (6) 本制度により履修できる上限単位数は、**第4年次在学中に合計10単位まで**とします。
- (7) 本制度により修得した成績評価は、学部の成績原簿・成績表・成績証明書に記載されます。

### 2) 申込手続き

履修登録期間内に「大学院開講科目履修制度」申込用紙を板倉事務課窓口に提出してください。申込用紙は履修登録期間内にToyoNet-Gからダウンロードできます。

## 5. 成績優秀者表彰制度

生命科学部では優秀な成績を修めた学生を表彰する制度があります。下記の基準を満たす各学科・各学年の上位10名程度を「成績優秀者」として選出し、翌年度4月のオリエンテーション時（4年生のみ卒業証書授与式時）に表彰します。

(成績優秀者選出基準)

- 1年次一年間（当該年度）40単位以上修得
- 2年次一年間（当該年度）38単位以上修得
- 3年次一通算116単位以上修得（通算GPAの上位者）
- 4年次一通算124単位以上修得（通算GPAの上位者）

※GPA制度を適用し、当該年度のGPA2.5以上を考慮します。

※同順位の場合は「S」及び「A」評価の科目合計を優先し、同数の場合は「S」評価の科目数を優先します。

## 6. 聴講制度（群馬県内大学単位互換制度）

群馬県内大学単位互換協定に基づき、平成17年度から下記の大学の授業科目（各大学が指定する科目）を特別聴講生として聴講し、本学の単位として認定する制度が実現しました。

この制度を利用して下記の大学における聴講を希望する学生は、板倉事務課に申し出て必要な手続きを行ってください。なお、聴講可能な科目等に関する資料および手続きに必要な書類は板倉事務課にありますので、問い合わせてください。詳細は科目登録の時期に掲示で告知します。

### 開講大学名および所在地

群馬県立女子大学	佐波郡玉村町上之手1395-1
関東学園大学	太田市藤阿久町200番地
上武大学	伊勢崎市戸谷塚町634-1
共愛学園前橋国際大学	前橋市小屋原町1154-4
放送大学（群馬学習センター）	前橋市若宮町1-13-2
群馬大学	前橋市荒牧町4-2

## 7. 実務研修

概要は次の通りですので、希望者は下記の事項を熟読し、必要な手続きを行ってください。

### 1. 実務研修の概要

企業等の製造所・研究室、公的試験研究機関での実習を通して、講義と実社会との関連を理解し、大学での授業では接することのできない産業界の現状、現場における技術体験を通して、社会における物事の考え方を習得することを目的とします。研修期間は夏季休暇期間中となり、研修後にはレポート提出及び報告会を行います。

### 2. ガイダンスについて

実務研修については、春学期にガイダンスを実施しますので、履修希望者は必ず出席してください。詳細は中央掲示板に掲示しますので、各自で必ず確認してください。

### 3. 実務研修の履修方法

実務研修の単位数は2単位です。実務研修の単位は、その学期で履修できる上限単位数に含まれます（卒業に必要な単位として認められている単位のみ）。

履修希望者は、3年次秋学期に必ず履修登録をしてください（別途「授業時間割表」を参照してください）。

## 8. 学外実習（生命科学科のみ）

概要は次の通りですので、希望者は下記の事項を熟読し、必要な手続きを行ってください。

### 1. 学外実習の概要

学外実習は大学間の単位互換制度に基づいて行われている生物を対象とした公開臨海実習の参加により、単位を認定するものです。実習を通して本学の授業では経験できない生態系やその中に生息する生物について学び、生命現象へのより広い理解と知識を得ることを目的とします。実習後、報告会で実習内容を発表します。

### 2. ガイダンス等について

- (1) 学外実習については、春学期にガイダンスを実施しますので、履修希望者は必ず出席してください。詳細は中央掲示板に掲示しますので、各自で必ず確認してください。
- (2) 学外実習について、他大学の公開臨海実習に関する実施要項等は随時中央掲示板に掲示します。各自で必ず確認をし、板倉事務課窓口で申請手続きをしてください。

### 3. 学外実習の履修方法

学外実習の単位数は2単位です。学外実習の単位は、その学期で履修できる上限単位数に含まれます（卒業に必要な単位として認められている単位のみ）。

- (1) 学外実習は1年次秋学期以降に履修登録をしてください（別途「授業時間割表」を参照してください）。
- (2) 学外実習は実習後の直近学期に単位が認定されます。学外実習の流れは以下の通りです。
  - (i) 掲示されている実施要項に従って板倉事務課窓口で申込手続を行う
  - (ii) 実習に参加
  - (iii) 実習終了後、報告会に参加するとともに、所定の「単位認定申請書」を板倉事務課窓口へ提出
  - (iv) 終了後の直近学期で履修登録を行う
  - (v) 成績発表で評価を確認する

例：夏季休暇中に実習に参加した場合→直近の秋学期に履修登録を行う

### 4. その他

学外実習の単位認定は4年間を通して1度のみとなります。

履修登録を行わないと、単位が認定されませんので、注意してください。

## Ⅲ 諸 資 格

1. 教職課程（教育職員免許状）
2. 食品衛生管理者および食品衛生監視員（任用資格）
3. 危険物取扱者（甲種）
4. バイオ技術者認定試験（中級・上級）
5. 技術士・技術士補
6. 公害防止管理者試験（国家試験）

# 1. 教職課程（教育職員免許状）

## 教職課程を学ぶにあたって

本学の学祖井上円了は哲学館の創設にあたり「諸学の基礎は哲学にあり」の理念の下、「先入観や偏見にとらわれず、物事の本質に迫る仕方、論理的・体系的に深く考える人間」「社会の課題に自主的・主体的に取り組み、よき人間関係を築いていける人間」の育成をめざした。そして特に「教育家と宗教家」の養成に力を入れた。このように本学は創設以来、教員養成を重視し、この分野の伝統と実績を有する大学であり、多くの卒業生が教員として全国の学校で活躍している。

これから教職課程を履修し、教員免許状を取得して教員になろうと志す学生にはまずこのことをしっかりと自覚してほしい。

言うまでもなく、教員になるためには教員免許状の取得が必要である。免許状の取得に関する諸事項は教育職員免許法に定められており、本学もこれに基づいて教職課程教育を実施している。

教職課程に属する科目の多くは、各学科の卒業に必要な科目とは別に履修し単位を修得しなければならない。従って、教職課程を履修する学生は、他の学生よりも多くの科目を履修しなければならない。学修に費やす時間もそれだけ多くなる。1年次からの計画的な履修と学修が求められる。その詳細については、教職課程ガイダンスに参加して説明を聞くとともに、この「履修要覧」を熟読してほしい。

教員になるためには、担当する教科に関する知識を豊富に持つことが必要となることは言うまでもない。しかしそれだけでは教員として十分とは言えない。教員は成長・発達の途上にある児童・生徒を指導し、ともに学ぶ存在である。教員の言動は、時として、子どもの将来を大きく左右することもある。その意味で教員というのは恐ろしい職業である。しかし同時に、教員は子どもの成長を直接目にし、それを助け、ともに喜び合えるやりがいのある職業でもある。

ある教育学者が次のようなことを問うている。「あなた（教員）は何の権利があって他人の子どもを教育するなどという大それたことができるのか」。

この間に答えることは簡単ではない。しかし「他人の子ども」を教育するという「大それた事」を職業とすることを、子どもから、保護者から、そして社会から、許されるだけの準備を大学生生活のなかですておくことが、教員をめざす学生の最低限の義務である。

教員をめざす学生には、大学の授業で学ぶことはもちろん、サークル活動、ボランティア活動、趣味、アルバイトなど、さまざまな経験をしながら、自分自身を成長させることを期待したい。豊かな人間性を持った信頼に足る教員をめざしてほしい。

### 1) 教育職員免許状について

大学卒業後、中学校・高等学校の教員になるためには教育職員免許状を取得しなければなりません。

生命科学部で取得できる教育職員免許状は次の表のとおりです。

学科	免許状の種類 (教科)	中学校教諭1種免許状 (教科)	高等学校教諭1種免許状 (教科)
生命科学科 応用生物科学科		理科	理科



## 2) 教育職員免許状の取得条件について

教育職員免許状を取得するためには、下の表にあるような基礎資格として「学士の学位を有すること」（卒業に必要な単位を修得すること）が要求されます。従って、教育職員免許状取得のための単位は取得できたものの卒業ができなかったということにならないよう、4年間の履修計画を立ててください。本学では「教育職員免許法」に基づいて、教育職員免許状取得に必要な単位が修得できるよう科目を開設しています。

- 近年、教員採用試験等で中学校教諭・高等学校教諭両方の教育職員免許状を取得（見込）していることが採用試験受験の条件、または有利になる傾向があります。従って、できる限り中学校教諭・高等学校教諭両方の教育職員免許状を取得してください。
- 教育職員免許状を取得するために必要な科目は、4年間で履修かつ修得できるよう配置されているため、4年間の履修計画を入念に立て、1年次より必要な科目を確実に履修かつ修得してください。
- 2年次ないし3年次から4年次終了（卒業）までに教育職員免許状を取得することは難しいので注意してください。

### 基礎資格と免許法における最低修得単位数

免許状の種類	基礎資格	免許法における最低修得単位数				
		免許法施行規則第66条の6に定める科目	教職に関する科目	教科に関する科目	教科又は教職に関する科目	その他
中学校教諭1種免許状	学士の学位を有すること	8	31	20	8	介護等体験 (詳細はP79・80)
高等学校教諭1種免許状		8	23	20	16	

〈注意〉

上記の免許法における最低修得単位数と、本学における最低修得単位数は異なります。

本学の学生は、本学における最低修得単位数を履修かつ修得しなければなりません。P73～P76の本学における「免許法施行規則第66条の6に定める科目」「教職に関する科目」「教科に関する科目」一覧表で確認してください。

## 3) 教員免許状更新制について

教員免許状取得後10年ごとに更新講習を受け修了認定されることにより、有効期間が更新される教員免許更新制が平成21年に施行されましたが、文部科学省では、教員の資質向上のための教員免許制度の抜本的な見直し（教員養成課程の充実や専門免許状制度の導入の検討を含む。）に着手し、その過程において現行制度の効果等を検証することとなりました。新たな教員免許制度の内容及び移行方針を具体化する中で、現在の教員免許更新制の在り方について結論を得ることが示されています。日頃から教育関連のニュースをよく目を通しておくとともに、教職課程の履修に際しては、自分自身の教職に対する意思を再確認してください。

#### 4) 教職課程登録料について

本学では、通学課程の学部学生及び大学院生が教職課程の履修を希望する場合、教職課程登録料が必要となります。所定の期日までに指定された方法で納入してください。

なお、登録料の区分、徴収対象、徴収額および有効期間は以下の通りとなります。

	区分	徴収対象	徴収額	有効期間
教職課程登録料	在籍生登録料	東洋大学教職課程の履修を希望する通学課程の学部生及び大学院生	30,000円	・学部生は、納入時から卒業年度の3月31日（秋学期卒業生を含む。ただし、春学期卒業生は9月30日）まで。 ・大学院生は、納入時から修了年度の3月31日（秋学期修了生を含む。ただし、春学期修了生は9月30日）まで。
	卒業生等登録料	東洋大学の卒業生及び大学院修了生（ただし、退学者及び除籍者を含む。）で、教職支援室の利用等（教職に関するセミナー等への参加を含む。）を希望する者	5,000円 （ただし、秋学期からの場合は当該年度のみ2,500円とする。）	納入年度の3月31日まで。

※再入学した学生のうち、在籍時に教職課程登録料を納入している場合は、再度の納入は必要ありません。

#### 5) 教職の履修登録について

教育職員免許状の取得のためには、卒業単位の充足のほか、下記の必要科目をそれぞれ必ず履修し、単位を修得する必要があります。

- (1) 免許法施行規則第66条の6に定める科目（〈表1〉参照）
- (2) 教職に関する科目（〈表2〉参照）
- (3) 教科に関する科目（〈表3〉参照）
- (4) 教科または教職に関する科目（〈表2〉〈表3〉参照）

〈表1〉「免許法施行規則第66条の6に定める科目」一覧表

下表のとおり、「日本国憲法」「体育」「外国語コミュニケーション」「情報機器の操作」のそれぞれの分野で2単位ずつ修得しなければなりません。

2017年度以降入学生用

免許法施行規則第66条の6 に定める科目区分	必要単位数	本学での開講科目
日本国憲法	2	日本国憲法
体育	2	スポーツ健康科学実技Ⅰ
		スポーツ健康科学実技Ⅱ
		スポーツ健康科学実技Ⅲ
		スポーツ健康科学実技Ⅳ
外国語コミュニケーション	2	Integral English Ⅰ
		Integral English Ⅱ
情報機器の操作	2	情報処理基礎
		情報処理演習

(表2) 本学における「教職に関する科目」一覧表

2017年度以降入学生用 1. ○：必修科目, 2. 「最低修得単位数」：生命科学部において各免許状を取得するための最低単位数, 3. △：選択必修

免許法施行規則に定める科目区分等に関する科目	中学校教諭1種(理科)			高等学校教諭1種(理科)			最低修得単位数	教職又は教職に 関する科目	最低修得 単位数	配当 学年	配当 学年
	最低修得 単位数	教職に関する科目	配当 学年	最低修得 単位数	教職に関する科目	配当 学年					
教職の意義等に 関する科目	2	○教職概論(2)	1	2	○教職概論(2)	1					
教育の基礎理論 に関する科目	6	○教育学概論(2) ○教育の制度と経営(2)	1 1	6	○教育学概論(2) ○教育の制度と経営(2)	1 1					
教育課程及び指 導法に関する科目	16	○教育心理学(2) ○教育課程論(2) ○理科指導法ⅠA(2) ○理科指導法ⅡA(2) ○理科指導法ⅠB(2) ○理科指導法ⅡB(2) ○道徳教育論(2)	2 1 3 3 3 3	10	○教育心理学(2) ○教育課程論(2) ○理科指導法ⅠA(2) ○理科指導法ⅡA(2) ○理科指導法ⅠB(2) ○理科指導法ⅡB(2)	2 1 3 3 3 3					○道徳教育論(2) 2
生徒指導、教育 相談及び進路指 導等に関する科目	4	○特別活動の理論と方法(2) ○教育方法論(情報機器及び教材の活用を含む)(2) ○生徒指導論(進路指導論を含む)(2) ○教育相談(2)	2 2 2 2	4	○特別活動の理論と方法(2) ○教育方法論(情報機器及び教材の活用を含む)(2) ○生徒指導論(進路指導論を含む)(2) ○教育相談(2)	2 2 2 2					
教職実践演習	2	○教職実践演習(中・高)(2)	4	2	○教職実践演習(2)	4					
教育実習	5	○教育実習Ⅰ(事前・事後指導を含む)(5)	4	3	△教育実習Ⅰ(事前・事後指導を含む)(5) △教育実習Ⅱ(事前・事後指導を含む)(3)	4 4					
『教職に関する 科目』単位小計	35			27							

※( )内は、単位数です。

※「道徳教育論」は、中学校教諭1種免許状を取得する場合に必修です。高等学校教諭1種免許状取得希望者が「道徳教育論」の単位を修得した場合は、「教科又は教職に関する科目」の単位としてカウントされます。

〈表3〉「教科に関する科目」一覧表（中・高一理科）（免許法施行規則第3条・第4条）

2017年度以降生命科学科入学生用

1. ○：必修科目， 2. 科目単位数は2単位（化学実験，物理実験，生物学実験は3単位），  
3. 斜体は一般教養的教育科目

免許法施行規則に定める科目区分	1年	2年	3年	4年
物 理 学	○物理Ⅰ ○物理Ⅱ			
	<i>現代物理</i>			
物 理 学 実 験 (コンピューター活用を含む。)	○物理実験			
化 学	○基礎化学 ○基礎有機化学 無機化学	分析化学 物理化学		
	<i>現代化学</i>			
化 学 実 験 (コンピューター活用を含む。)	○化学実験			
生 物 学	○生物学Ⅰ 発生・再生生物学 基礎分子生物学	○分子遺伝学 動物生理学 植物分子栄養学		
	<i>現代生物学</i>			
生 物 学 実 験 (コンピューター活用を含む。)		○生物学実験		
地 学	○地学Ⅰ	○地学Ⅱ		
地 学 実 験 (コンピューター活用を含む。)		○地学概論 (実験を含む)		
「教科に関する科目」 必要単位数	中学1種・高等学校1種：27単位以上			
免許取得のための 必要単位数の合計 (教職+教科)	中学1種・高等学校1種：62単位以上			

2017年度以降応用生物科学科入学生用

1. ○：必修科目， 2. 科目単位数は2単位（化学実験，物理実験，生物学実験は3単位），  
 3. 斜体は一般教養的教育科目

免許法施行規則に定める科目区分	1年	2年	3年	4年
物 理 学	○物理Ⅰ ○物理Ⅱ			
	<i>現代物理</i>			
物 理 学 実 験 (コンピューター活用を含む)	○物理実験			
化 学	○基礎化学 分析化学 ○有機化学 無機化学	植物代謝化学 物理化学		
	<i>現代化学</i>			
化 学 実 験 (コンピューター活用を含む)	○化学実験			
生 物 学	○基礎生物学 動物生理学 植物生理学 微生物学 発生・再生医科学	○分子生物学Ⅰ		
	<i>現代生物学</i>			
生 物 学 実 験 (コンピューター活用を含む)		○生物学実験		
地 学	○地学Ⅰ	○地学Ⅱ		
地 学 実 験 (コンピューター活用を含む)		○地学概論 (実験を含む)		
「教科に関する科目」 必要単位数	中学1種・高等学校1種 : 27単位以上			
免許取得のための 必要単位数の合計 (教職+教科)	中学1種・高等学校1種 : 62単位以上			

## 6) 教育実習について

教育実習は、大学で学んだ教育理論や技術をもとに、教育実習校（中学校・高等学校）での実習を通じて、教育の意味や学校教育の全領域について学習するものです。「教育実習Ⅰ（事前・事後指導を含む）」（3週間以上実習対象者）、「教育実習Ⅱ（事前・事後指導を含む）」（2週間実習対象者）は、4年次に履修します。4月から事前指導が行われ、ほとんどの学生が6月頃から実際に学校現場に赴き、中学校教諭の免許状取得の場合には3週間（学校によって4週間の場合もある）、高等学校教諭の免許状取得の場合には2週間の教育実習を行います。教育実習終了後、教育実習事後指導として、学生の実習体験発表、実習感想文の提出、アンケート調査などによって、教育実習の成果を振り返り、教員として必要な資質能力が培えたかどうかを確認します。教育実習は勤務という形態で行われるので、実習期間中に就職活動をするような時間的、精神的余裕は全くありません。教職という仕事の重要性を認識し、実習期間中は就職活動などは中止し、実習に専念してください。

### (1) 教育実習参加条件

教育実習にあたっては、3年次終了までに次の①～⑨の条件を満たしていなければなりません。

この条件がひとつでも欠けると、教育実習に参加することはできません。

- ①教壇に立って授業を行うに必要な学力を有すること。
- ②教育実習指導教員の指導のもとに、教育実習生としてふさわしい行動のとれる人物であること。
- ③本学の規則に反し、または学生の本分に反する行為を行い、処分を受けたことがない学生であること。
- ④3年次終了の時点で卒業論文着手条件を満たしていること。
- ⑤3年次終了の時点で、以下の2つの条件をともに満たしていること。
  - (i) 「教職概論」, 「教育心理学」, 「教育学概論」, 「教育の制度と経営」, 「教育課程論」, 「道徳教育論」, 「教育方法論（情報機器及び教材の活用を含む）」, 「特別活動の理論と方法」, 「生徒指導論（進路指導論を含む）」, 「教育相談」, 10科目のうち、6科目以上の単位を修得済みであること。
  - (ii) 実習予定教科の「理科指導法ⅠA」, 「理科指導法ⅠB」, 「理科指導法ⅡA」, 「理科指導法ⅡB」を修得済みであること。
- ⑥4年次において、卒業に必要な科目（単位）および教育職員免許状を取得するために必要な科目（単位）を修得し終える見込みのある者。
- ⑦大学を含む関係諸機関との手続きを不備なく行っていること。
- ⑧大学の行う定期健康診断を受診していること。
- ⑨教育実習料（含む保険料）を納入していること。

(2) 教育実習のスケジュール

<2年次>

春季休暇前

春季休暇中にやっておくことについて説明



<3年次>

4月上旬

教育実習事務手続説明会 次年度教育実習予定校確保（内諾）についての説明

（オリエンテーション期間中）



4月以降

教育実習校への内諾依頼（各自出身校等へ次年度実習の依頼に行くこと）



9月中旬

教育実習受入内諾書の確認  
教育実習希望調書の提出（東京都立学校希望者のみ）



1月

教育実習校の発表

<4年次>

4月上旬

教育実習承諾書確認  
教育実習直前説明会 実習直前の心構え，実習上の注意事項，実習校持参書類の配布



4月中旬

教育実習料振込



5月上旬

教育実習打ち合わせ日，実習期間，教科等最終確認



実習終了後  
1か月以内

教育実習日誌の提出

※スケジュールは変更となる場合があります。日程の詳細・変更のお知らせはすべて中央掲示板で行いますので、必ず確認してください。説明会を欠席したり、手続きを怠ると、実習参加ができなくなるので注意してください。また内諾を得たのちのキャンセルや、一度納入した実習料の返金は一切できません。



## 7) 介護等体験について

中学校教諭の免許状取得希望者は、教職に必要な科目の修得、卒業要件の充足の他に、3年次に特別支援学校で2日間と社会福祉施設で5日間、計7日間、高齢者や障害者に対する介護、介助、交流等の体験を行い、受入先に体験を行った証明をいただく必要があります。

この体験を行うには、大学を通して申し込みをしなければなりません。概要は以下の通りです。

### (1) 参加条件

以下の条件を1つでも満たさない場合は、介護等体験に参加できません。

- ①介護等体験に積極的に参加する意欲があること。
- ②全3回の説明会（2年次2月・3年次6月および8月を予定）に出席し、必要な書類を提出すること。
- ③実施年度の4月に大学の定期健康診断を受診し異常なしと診断され、心身ともに健康であること。
- ④麻疹（はしか）の抗体検査・予防接種を行い、免疫があると認められた者であること。
- ⑤介護等体験料を所定の期日までに振り込んでいること。
- ⑥指定された体験日程で介護等体験に参加できること。
- ⑦その他、必要な手続きのすべてを完了していること。

### (2) 体験日程・体験先

受入先の都合を考慮したうえで群馬県教育委員会および群馬県・埼玉県社会福祉協議会が希望者一人ひとりの日程と受入先を調整・決定します。個人的な事情や要望（サークル、アルバイト、海外留学、就職活動等）による日程・受入先の指定や変更（また、このことに関する個人交渉）・辞退は一切できないので、参加希望者はこの点を了承し、自己の予定を調整したうえで体験に臨んでください。

#### ①日程

授業期間だけではなく、夏季・冬季休暇期間・土・日・祝祭日を含む日程で行います。

#### ②体験先

いずれも群馬県に所在する学校・施設で行います。現住所に近い場所で行えるとは限りません。なお、埼玉県に現住所もしくは帰省先住所がある学生は、埼玉県内の社会福祉施設での実習を申し込むことができます。

### <特別支援学校>

視覚障がい者、聴覚障がい者、知的障がい者、肢体不自由者又は病弱者（身体虚弱者を含む）に対して、小中学校等に準ずる教育を行うとともに、障がいによる学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授けることを目的とする学校。在籍する児童生徒等に対する教育を行うほか、障がいにより教育上特別の支援を必要とする小中学校等の児童生徒等の教育に関し、必要な助言又は援助を行います。

### <社会福祉施設>

- ・高齢者にかかわる施設
- ・児童福祉・障がい児にかかわる施設
- ・障がい者（身体、知的、精神障がい者）にかかわる施設
- ・生活保護にかかわる施設

### (3) 内容

- ・学校、施設の利用者の介護・介助（入浴・排泄等含む）

- ・学校, 施設の利用者との交流 (話し相手), 学習活動の指導・援助
  - ・学校, 施設が実施する行事 (学園祭・バザー・遠足, サークル活動等) の補助
  - ・学校, 施設の掃除, 洗濯等の作業
- 特別支援学校事例・・・授業参観・作業学習補助・学校行事補助等 (プール実習・マラソン大会等)
- 社会福祉施設事例・・・車椅子補助・点字の勉強・送迎バスへの添乗・サークル活動の補助等

#### (4) 介護等体験に関するスケジュール

<2年次>

2月 介護等体験第1回説明会 体験の概要・申込前の注意事項・今後の手続の説明・参加登録票提出



2月下旬 群馬県教育委員会へ一括申し込み



<3年次>

4月上旬 はしか抗体検査結果証明書提出 (新学期教職ガイダンス時)



5月下旬 特別支援学校受入決定発表 (掲示)



6月中旬 介護等体験第2回説明会  
特別支援学校での体験上の注意, 申込み方法の説明, 申込みと体験に必要な書類の配布等



6月下旬 群馬県および埼玉県社会福祉協議会へ一括申し込み



8月頃 社会福祉施設受入決定発表 (掲示)  
介護等体験第3回説明会 社会福祉施設での体験上の注意  
体験準備および体験 (要項・受入連絡票を熟読の上, 体験に臨むこと)



体験終了後  
2週間以内 介護等体験日誌の提出

※スケジュールは変更となる場合があります。日程の詳細・変更のお知らせはすべて中央掲示板で行いますので、必ず確認してください。説明会を欠席したり、手続きを怠ると、体験参加ができなくなるので注意してください。また申込後のキャンセルや、一度納入した体験費用の返金は一切できません。

#### 8) 教職実践演習について

4年次の秋学期に必修科目として「教職実践演習」の履修が必要です。この科目は、全学年を通じた教職に関する「学びの軌跡の集大成」と言えるものであり、学生が身に付けた資質・能力が教員として最小限必要な資質・能力として有機的に統合され形成されたかを確認することを目的としています。しかしこの確認は4年次秋学期になってはじめて

で行うのではなく、1年次から継続的くり返し自らの教職への意志や適性を問いつづけるというものです。

従って、教員をめざす学生は1年次から意識的・意欲的に教職課程の学びを継続し、学修の成果と課題を記録しておくことが求められます。本学では「教職パスポート」を用意してその一助としており、「教職パスポート」を活用して、4年間の学修の流れを継続的・系統的に、目に見えるかたちで記録していくことが求められます。「教職パスポート」を管理し活用していることが「教職実践演習」の履修条件のひとつとなるので、大切に保管し活用するようにしてください。なお、2年次終了時点で「教職パスポート」の中間点検を行い、必要に応じて指導・助言を行います。教職への適性が疑われる場合には進路の変更を促す場合もあるので、しっかりとした自覚をもって学修に取り組んでください。

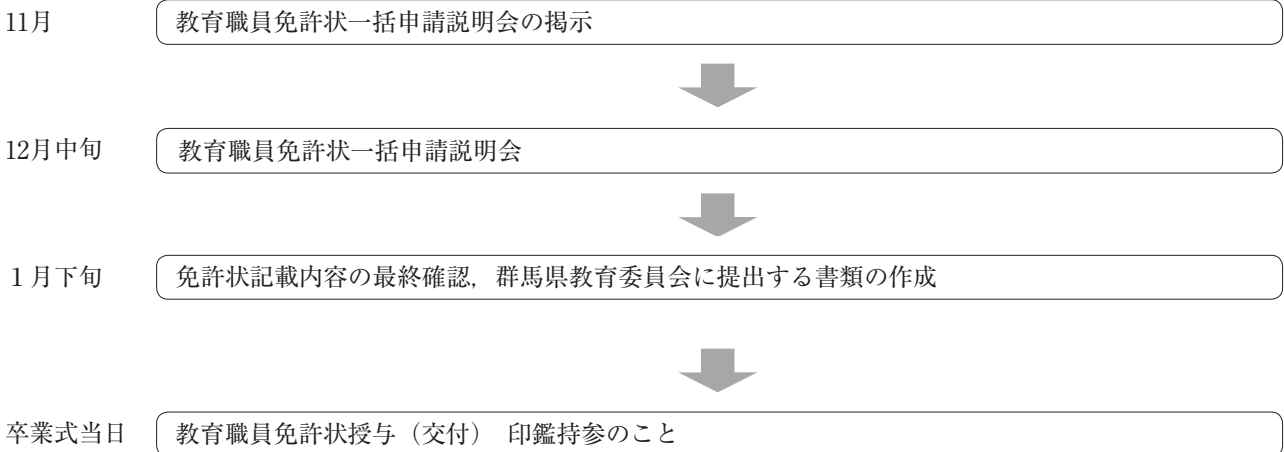
## 9) 教育職員免許状一括申請について

教育職員免許状に必要な単位を修得した学生は、教育免許状の取得が見込まれる年度に教育職員免許状申請の手続きをする必要があります。通常は大学を通して教育職員免許状の申請（以下一括申請）を下記のスケジュールに従って行います。

これらの手続きを怠った場合は、卒業時に教育職員免許状が授与されなくなるので注意してください。

### 教育職員免許状一括申請に関するスケジュール

<4年次>



※スケジュールは変更となる場合があります。日程の詳細・変更のお知らせはすべて中央掲示板にて行いますので、必ず確認してください。

## ◎個人申請について

一括申請手続きを行わなかった場合でも、教育職員免許状に必要な単位を修得していれば、卒業後に個人で教育職員免許状を申請すること（個人申請）が可能です。

個人で申請する際の申請先等は下記の通りです。

<申請先>

住民票をおいている都道府県の教育委員会（通常は都道府県庁の教育職員免許状を発行する部署）

<申請に必要な書類・受付時期・免許状発行日>

申請先によって異なるので各自で問い合わせてください。

## 10) 休学および留学等で長期間大学へ通学することができない場合について

在学中に休学および留学等で長期間大学へ通学することができない場合は、教育実習・介護等体験等の実施時期や教育職員免許状の取得時期が通常の学生より1～2年遅くなることがあるので、必ず事前に板倉事務課窓口まで相談に来てください。

## 11) 教員採用試験について

教育職員免許状を取得した者が教員になるためには、まずは教員採用試験に合格する必要があります。

出願期間・受験条件・試験日程・試験方法は教育委員会・学校によって異なるので、教員採用試験の実施要綱の取り寄せと応募は各自で行ってください。

実施要綱が大学に届いた場合は、教職支援室で閲覧できます。教員採用試験（第1次・第2次）に合格した場合は必ず板倉事務課窓口に届け出てください。

### (1) 公立学校の教員採用

公立学校の教員になるためには、まずは各都道府県または市の教育委員会が実施する採用試験に合格し、採用候補者の名簿に登録される必要があります。名簿の中からその年度の欠員状況、教員組織の状況などを考慮して選定され、採用が決定します。

### (2) 私立学校の教員採用

各都県の私学協会等が実施する「私立学校教員適性検査」を基に採用を行う場合と公募制による採用があります。

「私立学校教員適性検査」は採用試験ではなく、適性検査を受けた受検者の氏名と評価等が記載された名簿を基にして、教員の採用を行っていくものです。ただし、検査を実施する都県にある私立学校全てが「私立学校教員適性検査」の結果を基に教員募集を行っているとは限りません。

## 12) 教員採用に関する支援について

教職支援室の教職アドバイザーによる選考試験の学習指導や、教員採用試験対策講座等の実施を予定しています。講座の開催・申込時期等については中央掲示版（教職関連）に掲示します。

## 2. 食品衛生管理者および食品衛生監視員（任用資格）

食品衛生法第48条の規定により、食肉製品やマーガリン、添加物等、特に衛生上の考慮を必要とする食品の製造又は加工を行う営業者は、その施設ごとに、専任の食品衛生管理者を置くことが義務づけられています。食品衛生管理者はその製造又は加工の衛生管理を行います。

一方、食品衛生監視員とは全国にある主な海港・空港の検疫所で、輸入食品の安全監視や指導を行います。国家公務員Ⅱ種試験あるいは厚生労働省が行う食品衛生監視員採用試験に合格することが必要です。また、地方公務員として、主に各都道府県の保健所で、飲食に起因する衛生上の危害を防止するために、食品を取り扱う営業施設等への監視指導、立入検査及び食品等からの試験品を採取する権限を有し健康被害を防ぐために公衆衛生業務に携わることも可能です。

生命科学部は、食品衛生管理者養成施設として厚生労働大臣の登録を受けているので、各学科で指定された科目を修得することで国家資格の任用資格を得ることができます。（P84～P85参照）

※ 「任用資格」とは、所定の科目を修得し、卒業後に公務員として採用され、その資格に関連する職務に就業して初めて活きる資格です。

### 食品衛生管理者・食品衛生監視員になるまで

< 1年次春学期 >

4月上旬

履修登録期間にToyoNet-Gで資格登録（1年次以外での登録は認められません）

< 1年次～3年次 >

9月中旬

3月中旬

各学期の成績発表期間にToyoNet-Gで単位修得状況の照会

< 4年次 >

卒業式当日

コースの既定単位充足者へは修了証授与

< 4年次～卒業後 >

卒業後

**食品衛生管理者**：関連する職務に就業することで、食品衛生管理者となれます。

10～11月頃

**食品衛生監視員**：厚生労働省検疫所食品衛生監視員（専門行政職）採用試験を受験

合格者は全国主要海港・空港の検疫所に配属

○食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格は「生命科学部生命科学科」、「生命科学部応用生物科学科」で所定の課程を全て履修した卒業生であること。

○編入学により入学した学生は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格を取得することはできない。

○転入学により入学した学生が資格を取得する場合は、「食品衛生管理者及び食品衛生監視員の登録養成施設」として登録された学校の養成課程からでないと認めない。また、登録養成施設であっても既に取得した単位が当学校の科目内容と一致しなければ、資格取得に必要な単位数と認めない。

生命科学部生命科学科

区 分	基本科目名	授業科目名	配当学年	単位数	履修方法
A群 化学関係	分析化学	分析化学	2	2	選択
		機器分析 I	3	2	選択
	有機化学	基礎化学	1	2	必修
		基礎有機化学	1	2	必修
		化学実験	1	3	必修
有機化学	2	2	選択		
無機化学	無機化学	1	2	選択	
B群 生物化学関係	生物化学	生化学 I	1	2	必修
		生化学 II	2	2	必修
		生物有機化学	2	2	選択
生理学	生理学	2	2	選択	
C群 微生物学関係	微生物学	基礎微生物学	1	2	必修
		微生物利用学	2	2	必修
		微生物生理学	2	2	選択
D群 公衆衛生学 関係	公衆衛生学	公衆衛生学	2	2	必修
	食品衛生学	HACCP論	3	2	選択
	衛生行政学	食品安全学	3	2	必修
E群 その他の 関連科目	応用微生物学	真核微生物学	1	2	必修
	応用微生物学	生命科学実験 I	2	3	必修
		生命科学実験 II	3	3	必修
	栄養化学	植物分子栄養学	1	2	必修
家畜生理学	動物生理学	2	2	必修	

※A群～D群については、必修科目をすべて修得の上、計22単位以上修得すること。

※E群の科目を含めて、総単位数40単位以上を修得すること。

※編入学により入学した学生は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格を取得することはできない。

※転入学により入学した学生が資格を取得する場合は、「食品衛生管理者及び食品衛生監視員の登録養成施設」として登録された学校の養成課程からでないと認めない。また、登録養成施設であっても既に取得した単位が当学校の科目内容と一致しなければ、資格取得に必要な単位と認めない。

生命科学部応用生物科学科

区 分	基本科目名	授業科目名	配当学年	単位数	履修方法
A群 化学関係	分析化学	分析化学	1	2	選択
		機器分析	3	2	必修
	有機化学	基礎化学	1	2	必修
		植物代謝化学	2	2	選択
		化学実験	1	3	必修
有機化学	1	2	必修		
無機化学	無機化学	1	2	選択	
B群 生物化学関係	生物化学	生化学Ⅰ	2	2	必修
		生化学Ⅱ	2	2	必修
		生化学実験	2	3	選択
C群 微生物学関係	微生物学	微生物学	1	2	必修
		微生物利用学	2	2	必修
		微生物生理学	2	2	選択
D群 公衆衛生学 関係	公衆衛生学	公衆衛生学	2	2	必修
	食品衛生学	HACCP論	3	2	選択
	衛生行政学	食品安全学	3	2	必修
E群 その他の 関連科目	環境生物学	環境分子生物学	2	2	必修
	家畜生理学	動物生理学	1	2	必修
		動物バイオテクノロジー	3	2	選択
	応用微生物学	バイオテクノロジー実験	1	3	必修
	生物有機化学	生物学実験	2	3	必修
	酵素化学	酵素工学	3	2	選択
	植物生理学	植物バイオテクノロジー	3	2	選択
環境汚染物質分析学	生態毒性学	3	2	選択	

※A群～D群については、必修科目をすべて修得の上、計22単位以上修得すること。

※E群の科目を含めて、総単位数40単位以上を修得すること。

※編入学により入学した学生は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格を取得することはできない。

※転入学により入学した学生が資格を取得する場合は、「食品衛生管理者及び食品衛生監視員の登録養成施設」として登録された学校の養成課程からでないと認めない。また、登録養成施設であっても既に取得した単位が当学校の科目内容と一致しなければ、資格取得に必要な単位と認めない。

### 3. 危険物取扱者（甲種）

消防法により、危険物の貯蔵・製造・販売等取り扱う施設には危険物取扱者を置くことが義務づけられています。危険物取扱者はその施設において保安監督を行います。危険物取扱者は国家資格であり、甲種、乙種、丙種があり、それぞれ指定された危険物を扱うことが出来ます。

生命科学部では、化学に関する科目（下表参照）を15単位以上修得することで甲種の受験資格が得られます。消防試験研究センターが行う国家資格「甲種危険物取扱者」の試験を受験することが出来ます。

財団法人消防試験研究センター <http://www.shoubo-shiken.or.jp/>

#### 化学に関する科目対応一覧 <生命科学科2017年度以降入学生>

			1		2		3		4	
			授業科目	春秋	授業科目	春秋	授業科目	春秋	授業科目	春秋
基盤教育科目	共通教育科目	学問の基礎	現代化学 生命科学史	2 2						
専門科目	必修	基礎科学	基礎化学	2	分子遺伝学	2				
			化学実験	3	生化学Ⅱ	2				
	選択必修	生命科学	生化学Ⅰ	2						
			基礎分子生物学	2						
選択	択		基礎有機化学	2						
			生命実験化学	2						
			無機化学	2	分析化学	2				
					物理化学	2				
					有機化学	2				
					生物有機化学	2				
					危険物管理概論	2				
							糖鎖科学	2		
							植物生化学	2		
					水処理工学	2				
					薬物生体作用学	2				
					食品化学	2				
					公害防止総論	2				

#### 化学に関する科目対応一覧 <応用生物科学科2017年度以降入学生>

			1		2		3		4	
			授業科目	春秋	授業科目	春秋	授業科目	春秋	授業科目	春秋
基盤教育科目	共通教育科目	学問の基礎	現代化学 生命科学史	2 2						
専門科目	必修	修	基礎化学	2	生化学Ⅰ	2				
			分析化学	2	生化学Ⅱ	2				
	選択必修	応用動物 植物資源利用 微生物利用 生命環境	有機化学	2	分子生物学Ⅰ	2				
			化学実験	3	分子生物学Ⅱ	2				
選択	択		無機化学	2	薬物生体作用学	2	機器分析	2		
					植物代謝化学	2				
					水処理工学	2	化粧品化学	2		
				公害防止総論	2	安全・危機管理学	2			
				危険物管理概論	2					
				物理化学	2					
				食品化学	2					



## 4. バイオ技術者認定試験（中級・上級）

生命科学部では、バイオ技術の進歩に対応した高い知識を持ち、バイオテクノロジーに応用出来る技術者の育成を目指しています。バイオ技術認定試験はその客観的評価が得られる試験の一つです。

中級バイオ技術者認定試験は、「遺伝子組換え技術、細胞融合技術、増殖能利用技術並びに生物及び生物由来材料利用技術、そしてこれらを行うための安全管理に関する知識をもち、適切な指導者の元で実際にバイオテクノロジーに適応しうる資質」を認定するもの、上級バイオ技術者認定試験は、「生命工学技術の中で生物利用技術を中心に、遺伝情報利用技術、増殖能利用技術および安全管理技術、並びにそれらに関する知識を持ち、指導的立場でそれを実際にバイオテクノロジーに応用し得る資質を高めた高度な技術者」を認定するものです。

生命科学部では、在学している学年により受験資格が得られます。中級は2年次修了者および2年次修了見込の者、上級は3年次修了者および3年次修了見込の者となります。

NPO法人 日本バイオ技術教育学会 <http://bio-edu.or.jp/>

## 5. 技術士・技術士補

「技術士」は、国によって科学技術に関する高度な知識と应用能力が認められた技術者で、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある国家資格です。「技術士」は学術界での博士号（学位）が、産業界では技術士が該当すると評されています。

技術士法に基づいて行われる国家試験「技術士第二次試験」に合格し、文部科学省の登録を受け、技術士の名称が与えられます。技術士第二次試験の受験資格として、「技術士補となる資格を有していること。」および「一定条件の業務経歴（科学技術に関する実務経歴）を有していること。（[https://www.engineer.or.jp/c\\_topics/000/000083.html](https://www.engineer.or.jp/c_topics/000/000083.html)）」の要件を満たす必要があります。実務経歴が必要となるため、通常、学生時には技術士の資格は得られません。学生時には技術士補の資格を取得できます。技術士補になるためには、国家試験「技術士第一次試験」に合格し、文部科学省の登録を受ける必要があります。バイオ系に関連するものとしては、化学、資源工学、衛生工学、生物工学、環境などの部門があります。

公益社団法人 日本技術士会 <http://www.engineer.or.jp/>

## 6. 公害防止管理者試験（国家試験）

公害防止管理者は、食品工場、化学工場、医薬品工場などほとんど全ての業種の工場で、公害防止体制を管理するために設置が義務付けられている国家資格です。1年次から受験が可能です。資格として大気、水質、騒音・振動、ダイオキシンの分野に分かれ、それぞれの分野で資格を取得できます。食品工場、化学工場、医薬品工場などでの製品製造ラインで排出される廃水の浄化を管理するには、水質分野の公害防止管理者（水質関係1～4種）が必要です。板倉キャンパスでは夏季集中講義（水質関係）を開催しており、環境問題や資格に関心のある学生に傾向と対策を指導しています。試験は年1回、10月に行われ社会人や学生らが受験します。合格率は全国平均20%前後で、生命科学部学生は平成27年度に8名合格しました。

一般社団法人 産業環境管理協会 <http://www.jemai.or.jp/#4>



## IV 学籍および納付金

(学籍異動に関する手続き)

# 1. 学籍（学籍異動に関する手続）

## 学 籍

### ○二重学籍の禁止

本学の学生になるには、入学手続きを完了し、学生証の交付を受けなければなりません。

本学に在籍しているにも拘らず、他大学及び本学の他学部・他学科に在籍（在学）することはできません。（学則第34条）

### ○在学年限（学期数）

卒業に必要な単位を修得するために連続して在学できるセメスタ（在学セメスタ）は最長で16学期間（8年間）です。ただし、休学の学期数は在学学期数に算入されません。

### ○変更届

就学手続き時に提出した学籍簿や入学手続き時にWeb登録した内容について変更が生じた場合、板倉事務課窓口で所定の用紙に変更箇所を記入し、届け出をしなければなりません。特に、学籍簿は学生の身分を本学が証明する基礎となる重要な書類であり、永久保存され、厳重に保管されるものです。変更が生じた場合（氏名変更、住所変更）は速やかに届け出てください。なお、住所変更についてはToyoNet-G上でも変更できます。

主な変更届と必要な書類は以下のとおりです。

変 更 事 項	提出時に必要な書類等
本人氏名変更（改姓・改名）	戸籍抄本
本人住所変更 （電話番号の変更も含む）	〈外国籍の場合は登録原票記載事項証明書〉
通学区間変更	
保証人変更	保証人の署名・捺印
保証人住所変更 （電話番号の変更も含む）	
保証人勤務先変更	
緊急時連絡人変更	
本籍地変更	住民票（ただし本籍の記載のあるもの）、または戸籍抄本

## 学 生 証

本学の就学手続きを完了した学生に、学生証を交付します。（学則第29条）

学生証は、本学学生としての身分を証明するものであり、常に携帯し、次の場合これを提示しなければなりません。

- 1) 本学教職員の請求があった場合
- 2) 定期試験を受験する場合
- 3) 各種証明書や学生旅客運賃割引証明書（学割）等の交付を受ける場合
- 4) 通学定期乗車券や学生割引乗車券を購入する際と、それを利用して乗車船し係員の請求があった場合等

学生証は、学長印、学生本人の写真、裏面シールの貼付が無いものは無効です。  
学生証は他人に貸与または譲渡することはできません。

○有効期間

**学生証の有効期間は1年間です。**春学期入学者の場合は、4月1日から次年度の4月15日までです。入学時に交付を受けた学生証は、4年間使用します。

○有効期間の更新

毎年学期始めの進級手続き期間内に、学生証の有効期間の更新を受けなければなりません。

○返 還

卒業または退学・除籍等、本学に籍がなくなった場合は、学生証を本学に返還しなければなりません。

○再 発 行

学生証を紛失もしくは破損・著しく汚損した場合は、直ちに本学に届け出し、以下の手続きに従って学生証の再発行を受けなければなりません。

(再発行には、1週間かかります。)

※紛失した場合……板倉事務課窓口に分失届を提出し、再発行を受けてください。

※破損した場合……破損した学生証を板倉事務課窓口を持参すれば、再発行されます。

※汚損した場合……汚損した学生証を板倉事務課窓口を持参すれば、再発行されます。

※いずれの場合も再発行手数料(2,000円)が必要です。

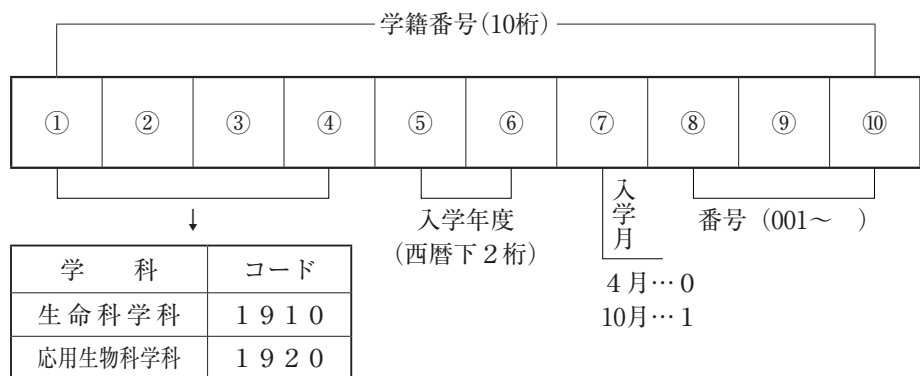
○暗証番号 (パスワード)

第三者に不正使用されないために、4桁の数字の暗証番号が登録されています。入学手続き時に届け出た暗証番号は、自動証明書発行機で証明書を発行する際に必要です。メモなどを取り、必ず覚えておいてください。

学 籍 番 号

入学の手続きを完了した学生には、学籍番号が与えられ学生証に記載されます。この学籍番号は、卒業まで変わることはありません。

学籍番号は履修登録や、試験の答案用紙提出、各種届出、証明書の申請等が必要となりますので、正確に記憶しておいてください。



**進 級**

休学者が復学した場合などの特別な事情がない限り、原則として上級の学年に進級できます。

**4 年 原 級**

本学に学生として最低4年間修学し、所定の単位を修得しなければ卒業はできません。4年次終了までに所定の単位を修得できず、卒業できないことを4年原級といいます。

卒業要件単位を修得するために連続して在学できる年数（在学年数）は、通算して8年を限度とします。その年限までは4年生ということになります。

○納付金

4年次生で原級する場合の納付金は、当該年度正規4年次生の納付金を適用します。

**休 学**

病気・家庭の事情、留学等の理由で、修学することができない場合は、大学の許可を得て休学することができます。(学則第35条)

○休学期間

休学期間について

- 1) 春学期の休学の許可を受けた日から、当該学期の9月30日までです。
- 2) 秋学期の休学の許可を受けた日から、当該学期の3月31日までです。

休学期間を終了した場合

- 1) 春学期休学した場合は、10月1日付で復学しなければなりません。
- 2) 秋学期休学した場合は、4月1日付で復学しなければなりません。

休学期間の延長について

- 1) 春学期休学者は、秋学期終了時までとし、さらに延長することはできません。
- 2) 秋学期休学者は、春学期終了時までとし、さらに延長することはできません。

※上記休学期間を終了した場合に復学することになりますが、復学ができない場合は、板倉事務課へ相談してください。

○手 続 き

休学を希望する場合は、許可願用紙に必要事項を記入し保証人連署の上、学生証を添えて板倉事務課窓口へ提出してください。

なお、事故・病気等の場合には、事故証明書、医師の診断書が必要です。  
休学が許可された場合は、休学許可書を保証人宛に郵送します。

手続きは原則として学生本人が行ってください。ただし、やむを得ない事情がある場合は、板倉事務課窓口へ相談してください。

休学の手続き期間は、その年度の春学期6月30日、秋学期12月31日までです。

#### 休学期間を延長する場合

復学手続きの案内郵送後、休学を延長することになります。

### ○納付金

#### (1) 第1期（春学期）の納入期限までに休学を願い出た場合

休学日を4月1日付として扱い、納付金のうち授業料・実験実習料は納入する必要はありません。ただし、施設金は半期分の半額等を納入する必要があります。

全額一括納入した場合は、第1期（春学期）分の授業料・実験実習料および第2期（秋学期）分の納付金を払い戻しいたします。

#### (2) 春学期中に休学する場合

①春学期の途中で休学する場合、第1期（春学期）の納付金は払い戻しをいたしません。

②全額一括納入した場合は、第2期（秋学期）分の納付金を払い戻しいたします。

#### (3) 第2期（秋学期）の納入期限までに休学を願い出た場合

休学日を10月1日付として扱い、納付金のうち授業料・実験実習料は納入する必要はありません。ただし、施設金は半期分の半額等を納入する必要があります。

第2期（秋学期）分の納付金を納入した場合は、第2期（秋学期）分の授業料・実験実習料を払い戻しいたします。

#### (4) 秋学期中に休学する場合

秋学期の途中で休学する場合、第2期（秋学期）の納付金は払い戻しをいたしません。

#### 2セメスタを連続して休学する場合（当該学期に引き続き次学期も休学する場合）

連続休学する場合、次学期分の授業料・実験実習料を除く納付金は納入しなければなりません。

### 休学復学

#### ○手続き

復学の対象者（当該学期休学者）には、板倉事務課から復学手続きの案内、復学に必要な書類及び納付金振込用紙を各学期末月の下旬頃に保証人宛に郵送します。

復学する場合は、案内にしたがって、指定した期間内に手続きをしなければなり

ません。

復学に関する手続きを怠ると除籍になります。(学則第38条三)

#### ○納付金

- (1) 休学者が復学する場合の納付金は、入学年度の額が適用されます。
- (2) 1セメスタ(半期)休学する場合、全額一括納入・分割納入の選択が可能な納入期は、第1期(春学期)とします。  
第2期(秋学期)に復学する場合は、復学時に1セメスタ(半期)分の納付金を納入することになります。

#### ○履修方法

休学期間中の履修登録科目は、全て無効となります。

※詳細な履修方法については、復学の手続き後、板倉事務課窓口で履修指導を受けてください。

### 退 学

事情により本学での修学継続が困難な場合は、大学の許可を得て退学することができます。(学則第36条)

#### ○手続き

退学を希望する場合は、板倉事務課で退学に関する指導を受け、許可願用紙に必要事項を記入し、保証人連署の上、学生証を添えて板倉事務課窓口へ提出してください。

なお、事故・病気等の場合には、事故証明書、医師の診断書が必要です。

これらの手続きは学生本人が行ってください。ただし、やむを得ず本人が手続きできない場合には、板倉事務課窓口にご相談してください。

退学が許可された場合は、退学許可書を保証人宛に郵送します。

#### ○納付金

- (1) 新学期の納入期限の末日までに退学を願い出た場合  
退学日を前学期の末日付として扱い、当該年度・学期の納付金を納入する必要はありません。
- (2) 春学期中に退学する場合
  - ①春学期の途中で退学する場合は、第1期(春学期)分の納付金は払い戻しをいたしません。
  - ②全額一括納入した場合は、第2期(秋学期)分の納付金は払い戻しいたします。
- (3) 秋学期中に退学する場合  
秋学期の途中で退学する場合は、第2期(秋学期)分の納付金は払い戻しをいたしません。

### 退 学 再 入 学

#### ○手続き

退学した学生が春学期再入学を希望する場合は1月末、秋学期再入学を希望する場合は7月末までに板倉事務課窓口で再入学に関する説明を受け、許可願用紙に必要事項を記入し、保証人連署の上、板倉事務課窓口へ提出してください。



再入学が許可された場合は、春学期へは4月1日付、秋学期へは10月1日付で再入学することができます。(学則第36条2項)

○納付金

退学者が再入学する場合の納付金は、再入学する学年次の納付金を適用します。ただし、入学金は再入学する年度の新入生の額の半額となります。

○履修方法

再入学する学年は、原則として退学した学年になりますが、単位修得状況によって学年を繰り下げられる場合もあります。また、学科教育課程表も原則として入学年度のものを利用しますが、大きく変わっている場合には、再入学する学年の学科教育課程表が適用される場合があります。

\*なお、詳細な履修方法については、再入学の手続き終了後、板倉事務課窓口で履修指導を行いますので、必ず受けてください。

懲戒による退学

本学の規則に反し、又は学生の本分に反する行為があった学生は、所属学部教授会の議を経て懲戒による退学となる場合があります。(学則第57条)

除 籍

指定された期間内に納付金を納入しない学生、在学年数を越えた学生、休学期間を越えた学生、新入生で指定された期間内に履修登録をしなかった学生、その他本学において修学の意思がないと認められる学生は、学則第38条により除籍となります。なお、詳細は板倉事務課窓口で確認してください。

除籍は、学籍の抹消として処理され、本学の在籍者としての身分を失うことになります。この場合は、速やかに学生証を本学に返還しなければなりません。

除籍になった場合は、除籍通知書を保証人宛に郵送します。

除籍日は、除籍事由により9月30日もしくは3月31日となります。

○手 続 き

除籍者より証明書の申請がある場合には、除籍等の項目を明記した在籍証明書を板倉事務課にて発行します。

除 籍 再 入 学

除籍になった学生は、大学の許可を得て再入学することができます。(学則第38条3項)

○手 続 き

除籍になった学生が春学期再入学を希望する場合は1月末、秋学期再入学を希望する場合は7月末までに板倉事務課窓口で再入学に関する説明を受け、許可願用紙に必要事項を記入し、保証人連署の上、板倉事務課窓口へ提出してください。

再入学が許可された場合は、春学期へは4月1日付、秋学期へは10月1日付で再入学することができます。(学則第36条2項)

○納付金

除籍者が再入学する場合の納付金は、再入学する学年次の納付金を適用します。ただし、入学金は再入学する年度の新入生の額の半額となります。

○履修方法

再入学の学年は、原則として除籍時の学年になりますが、単位修得状況によっては学年を繰り下げる場合もあります。また、学科教育課程表も原則として入学年度のものを適用しますが、大きく変わっている場合には、再入学する学年の学科教育課程表が適用される場合があります。

\*なお、詳細な履修方法については、再入学の手続き後、板倉事務課窓口で履修指導を行いますので、必ず受けてください。

転部・転科

本学内で他の学部・学科への転部・転科を希望する学生に対して選考試験を実施します。(学則第32条)

転部・転科を希望する学生は、第1部(昼)内の他学部・他学科への転部・転科、および第2部(夜)への転部・転科となります。

○転部・転科試験の手続き

11月下旬に配布予定の試験実施要領をもとに手続きを取り、12月下旬に実施予定の試験を受験してください。

合格発表は、翌年の3月下旬に行う予定です。

\*転部・転科試験の手続きに関しては、掲示板で発表しますので、掲示板を確認してください。

\*詳細は、板倉事務課窓口へ相談してください。

○納付金

納付金は転部・転科先の学年の納付金を適用します。ただし、入学金は、転部・転科先との不足分を納入することになります。

編入学・転入学

編入学

本学では卒業後に本学の学部・学科への編入学希望者に対して、編入学試験を実施しています。(学則第30条)

○手続き

\*詳細は、入試課へ問い合わせてください。(入試課：03-3945-7272)

<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/>

○納付金

編入学する場合の納付金は、編入学する年度の新入生の納付金を適用します。ただし、本学出身者が編入学する場合、入学金は編入学する年度の新入生の額の半額となります。

○履修方法

編入学する場合は、原則として3年生となりますが、単位の修得状況によって編入学する学年を繰り下げる場合もあります。また、学科教育課程表も編入学する入学年度のものを適用となります。

## 転入学

\*詳細は、編入学の手続時に板倉事務課窓口で説明を受けてください。

本学では、他大学等から本学の学部・学科への転入学の希望者に対して転入学試験を実施しています。(学則第31条)

### ○手続き

\*詳細は、入試課へ問い合わせてください。(入試課：03-3945-7272)

<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/>

### ○納付金

転入学する場合の納付金は、転入学する年度の新入生の納付金を適用します。

### ○履修方法

転入学する場合は、原則として3年生となりますが、単位の履修状況によって転入学する学年を繰り下げられる場合もあります。また、学科教育課程表も転入学する入学年度のものを適用となります。

\*詳細は、転入学の手続時に板倉事務課窓口で説明を受けてください。

## 科目等履修生

特定の科目について学修しようとする場合は、科目等履修生として、科目履修を許可される場合があります。

\*詳細は、板倉事務課窓口で配布している「科目等履修生募集要項」を参照してください。

## 許可願

休学・退学等の手続きを取る場合には、板倉事務課に許可願を提出しなければなりません。許可願の種類は以下のとおりです。

項 目	板倉事務課	備 考
休学許可願	窓口で指示	許可願用紙使用
退学許可願	〃	〃
退学からの再入学許可願	〃	〃
除籍からの再入学許可願	〃	〃
転部・転科願	〃	志願書使用

## 2. 納付金に関する取扱

- (1) 「学費」と「その他の費用」を合わせて「納付金」と称します。「学費」は大学徴収分を指し、「その他の費用」は預り金（受託徴収分）を指します。
- (2) 2年次以降は、入学金を除く納付金が毎年度必要になります。

### 納入期間について

- (1) 納付金は、4月期（春学期納入期間）に1年間分を入学月の納入期に全額一括納入することが原則です。  
ただし、授業料・一般施設設備資金・実験実習料については次の二期に分けて納入することができます。  
※1年を二期に分け、入学月の属する期を第1期、次の期を第2期とします。  
第1期（春学期）納入期間 4月1日～4月25日  
第2期（秋学期）納入期間 10月3日～10月14日  
（各年の曜日の関係により、納入期間が短縮される場合があります。）
- (2) 所定の納期までに納付金を納入しない学生は、学則第38条1項により、除籍とします。
- (3) 修学の意味がない場合は、納入期間内に退学許可願を板倉事務課窓口へ提出してください。
- (4) 修学の意味がありながら学期始めに休学する場合は、納入期間内に休学許可願を板倉事務課窓口へ提出してください。
- (5) やむを得ない事情で納入期限までに納付金を納入できない場合は、納入期間内に板倉事務課窓口へ相談してください。

### 納入方法について

- (1) 入学手続時（1年次）に分割納入した場合、2回目の納入に使用する振込用紙は、9月末に郵送します。
- (2) 2年次以降は毎年3月末（全納用と分納1回目用）と9月末（分納2回目用）に振込用紙を郵送します。
- (3) 保証人宛に送られる本学所定の当該年度の振込用紙を使用して金融機関から振り込んでください。
- (4) 現金の郵送・大学窓口での取扱は受け付けいたしません。
- (5) 納入された納付金は超過納入が明らかな場合を除き返還いたしません。  
※本人または保証人の住所に変更があった場合は、ToyoNet-G上で住所変更を行ってください。  
○納付金についての問い合わせ先 TEL：0276-82-9119  
○住所変更についての問い合わせ先 TEL：0276-82-9118

## 各種証明書

板倉事務課では、下記の証明書を発行しています。

種 類	手数料	発 行 方 法	備 考
在 学 証 明 書	100円	証明書発行機	板倉・白山・朝霞・川越のキャンパスで発行可能です。 ※健康診断を受けた者のみ
卒業見込証明書	100円	証明書発行機	
成 績 証 明 書	100円	証明書発行機	
健康診断証明書※	100円	証明書発行機	
学 生 証 再 発 行	2,000円	板倉事務課窓口	
英文在学証明書	500円	板倉事務課窓口	
英文卒業見込証明書	500円	板倉事務課窓口	
英文成績証明書	1,000円	板倉事務課窓口	
その他の証明書	300円	板倉事務課窓口	

窓口で証明書の発行を申請する場合は、次のような手順となります。

1. 証明書発行機にて「証明書発行願」を購入する。
2. 「証明書発行願」に必要事項を記入し、学生証を添えて提出する。

\*なお、学生証や英文の証明書等日数がかかるものもありますので、早めに申し込んでください。

\*発行方法が変更となった場合は、掲示でお知らせします。



## V その他

1. 海外留学・派遣プログラム
2. 板倉キャンパスの情報環境について
3. 学則（学籍に関する事項の抜粋）
4. 東洋大学生命科学部規程

# 1. 海外留学・派遣プログラム

## 海外留学・派遣プログラムの概要

本学には、休学することなく参加できる国際教育センターの留学・派遣プログラムとして、「交換留学」「認定留学」「協定校語学留学」「短期語学セミナー」「海外インターンシップ・ボランティア」「国連ユースボランティア」「Diversity Voyage」があります。

プログラムの概要は以下のとおりです。

プログラム名	①交換留学	②認定留学	③協定校 語学留学	④短期語学 セミナー	⑤海外インターンシップ・ ボランティア	⑥国連ユース ボランティア	⑦Diversity Voyage
留学形態	学部留学		語学留学		-	-	-
期 間	1学期 または1年		3または 6ヶ月	4～6週間	2～6週間	約5ヶ月	短期間
出発時期	第Ⅰ期：2～3月 第Ⅱ期：8～9月	留学先大学により 異なる	春学期：2～5月 秋学期：8～9月	夏季および 春季休暇中		9～10月	夏季および 春季休暇中
語学条件	あり		なし		あり		なし
単 位	単位認定申請可				履修登録対象	単位認定申請可	履修登録対象
東洋大学留学 奨学金（給付型）	あり			なし			
東洋大学海外留学 促進奨学金（給付型）	グローバルリーダー型	アクティブ型	チャレンジ型		アクティブ型	なし	

プログラムの内容等は変更になる場合があります。

- ◎1年…留学先機関によって学期制度や学期の日程が異なるため、トータルで1年間の留学期間を指す言葉として使用しています。
- ◎学部留学…現地で正規課程の科目を履修及び修得することを目的とする留学
- ◎語学留学…海外の大学付属の語学学校で語学を集中的に学ぶ留学
- ◎単位認定申請可…留学先大学等で修得した単位に関し、本学開講科目の単位として認定を申請できます。
- ◎履修登録対象…該当する本学開講科目において履修登録ができます。

## 各種留学・派遣プログラムの詳細

### ①交換留学

本学が学生交換協定を締結している協定校あるいは海外学生交換コンソーシアム（ISEP・UMAP等）に加盟する大学へ、1学期間または1年間留学するプログラムです。東洋大学を休学することなく留学できます。原則、留学先大学の授業料は免除となり、留学期間に応じて奨学金が支給されます。留学先の大学では正規課程の科目を履修及び修得することを目的とします。

### ②認定留学

本学協定校の他、学位授与権のある大学へ1学期間または1年間留学するプログラムです。国や地域は問いません。東洋大学を休学することなく留学できます。留学先の授業料は自己負担となりますが、認定留学として承認されると留学期間に応じて奨学金が支給されます。留学先の大学では正規課程の科目を履修及び修得する



ことを目的とします。

大学への出願・入学手続きは原則各自で行うため、留学に先立って自ら十分な情報を収集し、綿密な計画を立てることが重要です。

### ③協定校語学留学

本学の海外協定校付属の語学学校へ、3ヶ月または6ヶ月の間留学するプログラムです。語学力の向上を目的とし、語学を学びながら様々なアクティビティやホームステイ等を通じて異文化体験をします。留学先の授業料は自己負担となりますが、条件を満たした場合奨学金が支給されます。また、東洋大学を休学することなく留学できます。

### ④短期語学セミナー

夏季および春季休暇を利用した4～6週間の短期語学研修プログラムです。語学研修、アクティビティ、ホームステイ等を通じた、語学力の向上と異文化理解を目的としています。

### ⑤海外インターンシップ・ボランティア

世界の企業でグローバルに働くための英語力・異文化理解力・社会人マナーなどの社会人基礎力を育成し、世界に羽ばたく学生を育てることを目的としたプログラムです。夏季および春季休暇を利用し、2～6週間研修を行います。語学能力の向上に加え、各国の経済状況や文化風習の違いを“働く”という社会生活を通じて体験し、今後の学生生活とキャリア形成に生かすことができます。

### ⑥国連ユースボランティア

国連ボランティア計画（UNV）のコーディネートの下、開発途上国の国連事務所や政府機関でユースボランティアとして、約5ヶ月間働く長期インターンシップです。現地国連スタッフと共に広報活動やフィールドワーク等の業務に携わりながら、高度なキャリア意識やリーダーシップを養うプログラムです。

### ⑦Diversity Voyage

一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）が行う、夏季および春季休暇を利用した短期間の海外研修です。海外で現地学生等と外国語でコミュニケーションを取りながら共創・協働することで、語学力のみならず、「多様性適応力」を育みます。

○各プログラムの詳細はホームページよりご確認ください。

TOYO GLOBAL DIAMONDS「海外留学・研修」

<http://www.toyo.ac.jp/site/tgd/86268.html>



### 給付型奨学金

東洋大学では、海外での留学、インターンシップ、ボランティア等への支援を目的とし、東洋大学独自の給付型奨学金を設けています。

－東洋大学留学奨学金

－東洋大学海外留学促進奨学金

詳細は国際教育センターホームページで確認してください。

<http://www.toyo.ac.jp/site/ies/international-scholarships.html>



**！板倉事務課での事前相談について！**

交換留学、認定留学および協定校語学留学に出願する学生は、留学終了（帰国）後に最短で卒業および諸資格取得を可能にするため、不明な点がある場合は必ず留学出願前に板倉事務課窓口で相談してください。また、帰国後の履修手続きについて注意すべき点（継続履修および学年進行に関わる科目、帰国後の授業科目の履修・成績（卒業要件、資格取得要件等））がありますので、留学決定後にも必ずすみやかに板倉事務課窓口で相談してください。

**◎海外留学・派遣プログラムについての問い合わせ先**

国際部〔国際教育センター〕（白山キャンパス 8号館 1階）

TEL 03-3945-8593 Email: mlipo@toyo.jp

**◎学籍・履修・単位認定に関する問い合わせ先**

板倉事務部板倉事務課

TEL 0276-82-9111

受付時間 月～金 9:20～13:30, 14:00～18:30

土 9:20～12:50

## 2. 板倉キャンパスの情報環境について

### (1) ネットワーク利用について

携帯電話やモバイル機器の発展が目覚ましい高度情報化時代のキャンパスライフにおいて、授業での利用から友人への連絡まであらゆる場面でインターネットをはじめとしたパソコンでのネットワークの利用は欠かせません。本学では情報環境として電子メールを中心とした「ToyoNet（とよねっと）」と、電子シラバス「ToyoNet-G（とよねっとじー）」であり、授業における教員との連絡の役割をする「ToyoNet-Ace（とよねっとえーす）」が提供されています。

\*全学生にToyoNetの電子メールアドレスが無償で配布されています。

ToyoNet-G（とよねっとじー）

Web上での履修登録やシラバス閲覧、時間割確認、休講情報の閲覧などができます。

ToyoNet（とよねっと）

ToyoNetについての詳しい説明は  
URL <http://www.toyonet.toyo.ac.jp/>で見ることができます。  
※自宅でToyoNetを利用するためには、各自で商用プロバイダ等に加入する必要があります。

ToyoNet-Ace（とよねっとえーす）

教育研究支援システムです。授業の内容やレポート提出などのお知らせが載っています。実際に利用するには、パソコンや携帯端末から以下の学部共通アドレスにアクセスしてください。  
URL <http://www.ace.toyo.ac.jp/>

### (2) パソコン・ネットワークの利用場所について

学内での利用

PC教室、図書館、キャリア形成・就職資料室にあるパソコンは、目的に応じて利用できます。また、自己所有のノートパソコンも学内の「情報コンセント」または「無線LANアクセスポイント」に接続すれば、ネットワークの利用ができます。

・PC教室  
2号館2階  
2208教室・2209教室

PC教室は教育研究を目的にWindowsパソコンが設置されています。2209教室・2208教室共に授業・個人利用用として60台のデスクトップパソコンが用意されています。

個人利用としては、授業以外の時間でのレポート・卒論作成、電子メール利用などに開放しています。詳細はPC教室前の掲示板を確認してください（ただし、原則として大学開講日（試験期間含む）月～金曜日の9:30～18:30、土曜日の9:30～12:30とします）。

<p>・2207教室</p>	<p>学生ブースには60台のWindowsデスクトップパソコンを備えています。また、ビデオやDVD、CD、書画カメラなどの視聴覚機器を使用して、多角的な語学授業を行うマルチメディア教室です。</p> <p>オンラインでのTOEIC学習用ソフト“Alc Net Academy2”も稼働しています。</p>
<p>・図書館 コンピュータ・commons</p>	<p>Windowsパソコンが28台設置されています。PC教室（2208・2209）での個人利用と同じ目的・方法で利用可能です。開放時間は、月～金曜日の8：45～19：00、土曜日の8：45～16：00です。その他に貸出用ノートPCもあります。詳しくは図書館で確認してください。</p>
<p>・情報コンセント</p>	<p>机や教室の壁に設置されている情報コンセントに、ノートパソコンを学内LANに直接つないでネットワークを利用できますが、LANケーブルが必要になります（利用者の自己負担になります）。</p> <p>利用方法や利用場所については、掲示やホームページでお知らせします。</p>
<p>・無線LAN</p>	<p>無線LAN機能付きのパソコンで、板倉キャンパス内では「いつでもどこでも」インターネットにアクセスすることができます。</p>
<p>学外での利用</p>	<p>各自でインターネットに接続する環境を用意すれば、国内外を問わずToyoNetの電子メールを利用できます。教員・学生間の連絡などに活発に利用されています。</p>

### (3) サポート窓口

PC教室の利用やToyoNetメールについての相談に対応しています。

板倉情報準備室

受付時間 月～金：9：30～18：30

土：9：30～12：30

### (4) パソコン・ネットワーク利用

先端科学である生命科学の学習や研究には、種々の情報を的確かつ科学的に処理するためのいわゆる情報処理能力が必要です。そこで、在学生全員がコンピュータを自由に操作・活用できるようにするために、「情報処理基礎・演習」という科目でその基本概念を理解させています。更に、インターネット上の検索エンジンやMedline等のデータベースを利用して世界中に存在する様々な情報を研究や学習に役立てています。

### 3. 学則（学籍に関する事項の抜粋）

平成29年4月1日現在  
別表および最新の学則はホームページを確認してください。

#### 第3章 修学等

##### 第1節 修業年限

（在学年限）

第20条 卒業に必要な単位を修得するために在学できる年数（以下「在学年数」という。）は、通算して8年を限度とする。この場合において、休学年数は在学年数に算入しない。

2 再入学又は編入学をした者の在学年数は、前項の在学年数から再入学又は編入学までの通常の在学の年数を控除した年数とする。

#### 第4章 入学、退学、休学、除籍等

##### 第1節 入学、留学等

（入学の時期）

第24条 入学期は、学期の初日から30日以内とする。

（入学資格）

第25条 学部第1年次に入学できる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- （1）高等学校を卒業した者
- （2）通常の課程による12年の学校教育を修了した者（通常の課程以外の課程によりこれに相当する学校教育を修了した者を含む。）
- （3）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
- （4）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
- （5）文部科学大臣が指定した者
- （6）大学入学資格検定（平成17年1月31日規程廃止）に合格した者
- （7）高等学校卒業程度認定試験規則（平成17年文部科学省令第1号）により文部科学大臣の行う高等学校卒業程度認定試験に合格した者
- （8）その他本学において、個別の入学資格審査により、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で、18歳に達したもの

（入学の志願及び選考）

第26条 入学志願者は、所定の書式による入学願書を提出し、別表第1に定める入学検定料を納入し、かつ、選考試験を受けなければならない。

（入学の手続）

第27条 入学を許可された者は、入学金を納入し、所定の書式により誓約書を提出しなければならない。

（保証人）

第28条 保証人は、父、母又はその他の成人者で独立の生計を営む者でなければならない。

- 2 保証人は、学生の在学中の一切の事項について責任を負う。
- 3 学生は、保証人を変更し、又はその氏名若しくは居住地に変更があったときは、速やかに変更届を提出しなければならない。

（学生証）

第29条 入学手続を終えた者には、学生証を交付する。

（編入学）

第30条 学長は、次の各号のいずれかに該当する者が本学に編入学を希望するときは、選考のうえ、編入学を許可することができる。

- (1) 短期大学を卒業した者
- (2) 大学を卒業した者
- (3) 高等専門学校を卒業した者
- (4) 専修学校の専門課程（文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。）を修了した者

2 編入学に関する規程は、別に定める。

（転入学）

第31条 学長は、他の大学の学生が、その大学の許可を得て本学に転入学を願い出たときは、選考のうえ、転入学を認めることができる。

2 転入学に関する規程は、別に定める。

（転部・転科）

第32条 学長は、学生が学部以外の部へ、又は他の学部及び学科又は専攻へ転部及び転科を願い出たときは、選考のうえ、これを許可することができる。

2 転部・転科に関する規程は、別に定める。

（留学）

第33条 学長は、学生が外国の大学で学修することを願い出たときは、教授会の意見を聴いて留学を許可することができる。

2 前項の許可を得て留学した期間は、在学年数に算入する。

（二重学籍の禁止）

第34条 学生は、他の学部学科又は他の大学と併せて在学することはできない。ただし、本学と本学の協定大学の間で実施されるダブル・ディグリー・プログラム及びジョイント・ディグリー・プログラムへの参加者には適用しない。

## 第2節 休学、退学、転学及び除籍

（休学）

第35条 引続き3カ月以上修学できない学生が休学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

2 休学は、連続する2学期限りとする。ただし、特別の事情がある場合は、学長は教授会の意見を聴いて、2学期を超える期間の休学を許可することができる。

3 休学の期間は、通算して8学期を超えることはできない。

4 願いにより休学した者が、休学の期間が満了した場合又は休学期間中に休学の理由が消滅した場合において、復学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

（退学）

第36条 学生が理由を明確にして退学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

2 願いにより退学した者が、再入学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

（転学）

第37条 学生が転学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

（除籍）

第38条 次に掲げる各号のいずれかに該当する者は、所定の手続を経て、除籍する。

- (1) 授業料その他の学費を所定の期日までに納入しない者
  - (2) 第20条に規定する在学年数を越えた者
  - (3) 第35条第2項に規定する休学期間を越えた者
  - (4) 新入生で指定された期限までに履修登録を行わないこと、その他本学において修学の意思がないと認められる者
  - (5) 外国人留学生で出入国管理及び難民認定法に定める「留学」の在留資格の入国査証の発給が拒否された者
- 2 学生は、除籍されることにより、学生の身分を失う。
- 3 第1項の規定（第2号及び第3号に掲げる者を除く。）により除籍された者が、再入学を願い出たときは、学長は教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

## 第8章 賞罰及び奨学

(懲戒)

第57条 学長は、本学の学則その他の規程に反し、又は学生の本分に反する行為があった学生に対し、教授会の意見を聴いて、行為の軽重と教育上の必要とを考慮して、譴責、停学又は退学の処分をすることができる。

- 2 退学処分は、次の各号のいずれかに該当する者以外には、これを行うことはできない。
- (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
  - (2) 学業を怠り、成業の見込みがないと認められる者
  - (3) 正当な理由なくして出席常でない者
  - (4) 本学の秩序を乱し、その他学生の本分に反した者

## 4. 東洋大学生命科学部規程

平成29年4月1日現在  
別表および最新の学部規程はホームページを確認してください。

(趣旨)

第1条 この規程は、東洋大学学則（以下「学則」という。）に基づき、生命科学部の教育研究に関し必要な事項を定める。

(教育研究上の目的)

第2条 生命科学部は、学則第4条の2に基づき、学部及び各学科又は専攻の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的を、別表第1のとおり定める。

(学位授与、教育課程編成・実施並びに入学者の受入の方針)

第3条 生命科学部は、学則第4条の3に基づき、学部及び各学科又は専攻の学位授与に関する方針、教育課程編成・実施に関する方針並びに入学者の受入に関する方針を、別表第2のとおり定める。

(教育課程)

第4条 生命科学部は、学則第39条第1項第1号から第5号に基づき、各学科又は専攻の教育課程における科目区分、授業科目の名称、単位数、配当及び履修方法を、別表第3のとおり定める。

(卒業に必要な単位等)

第5条 生命科学部は、学則第52条に基づき、各学科又は専攻の卒業に必要な単位等を、別表第4のとおり定める。

2 生命科学部は、4年次の必修科目を履修するための条件を、別表第5のとおり定める。

(履修上限単位数)

第6条 生命科学部は、学則第42条第3項に基づき、各学科又は専攻の卒業の要件として学生が修得すべき単位数について、1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を24単位とする。

(教育職員その他資格)

第7条 学則第45条に基づき、生命科学部で取得できる資格は、次の各号に掲げるとおりとする。(1) 教育職員となる資格

2 前項第1号の資格において、生命科学部で取得することができる教育職員免許状の種類及び教科は、次表のとおりとする。

学科及び専攻等	免許状の種類及び教科	
	中学校教諭1種免許状	高等学校教諭1種免許状
生命科学科	理科	理科
応用生物科学科	理科	理科

第8条 学則第45条第2項に基づき、生命科学部で資格を取得しようとする者は、次の各号に定める所定の授業科目の単位を取得しなければならない。

(1) 教育職員の資格 別表6に掲げる授業科目の単位を取得

(2) 食品衛生管理者及び食品衛生監視員の任用資格 別表7に掲げる授業科目の単位を取得

(改正)

第9条 この規程の改正は、学長が生命科学部教授会の意見を聴き、学部長会議での連絡調整を経て行う。

附 則

1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。

2 前項の規定にかかわらず、平成28年度以前の入学生については、なお従前の例による。



# 教員紹介(プロフィール)

## オフィスアワーについて

学生の質問や相談に対し、教員は日常的に時間の許す限り、いつでも対応するように努めていますが、学生の便宜をいっそう図るため、オフィスアワーを設定しています。

### 1. オフィスアワーとは

正課の授業とは別に学生と教員のコミュニケーションを密接にする場として設けた時間帯のことです。あらかじめ設定された時間帯に専任の教員が研究室で待機し、学生からの質問や相談を受けやすくするための制度です。学生は、自分の所属する学科の教員だけでなく、どの学部・学科の教員を訪ねてもかまいません。

オフィスアワーでは、授業内容に関する質問や、単位取得について、学習の進め方、履修登録のプランなどの相談のほか、レポート指導など、学習に関することをはじめ、卒業後の進路、転部・転科、休学などの進路に関する事、留学、就職、大学院進学のための推薦状に関する事など、学生生活全般にわたって個人的な相談をすることができます。

先生方は、学生のみさんのさまざまな相談に応じ対処してくれますが、対処しきれない事柄については、他の専門の先生や、学内外の適切な関係者(組織)を紹介してくれるでしょう。

### 2. オフィスアワーの活用方法

オフィスアワーを活用する際は、ToyoNet-G(学務システム)のシラバス「教員プロフィール」に記載されている「オフィスアワー」の時間帯を確認し、研究室を訪問してください。予約が必要な場合もありますので、その場合は確認をしてから訪問してください。

※ここに記載されている内容は2017年4月時点のものです。



教授 一石 昭彦  
ICHIISHI. Akihiko

1号館3階第3研究室

主な担当科目  
生化学Ⅰ, 遺伝子工学, 生命実験化学

学位  
博士 (学術)

自己紹介, 学生へのメッセージ  
生命科学の分野は, 近年急速に発展をとげています。このような可能性に満ちた新しい分野で共に学びましょう。

オフィスアワー  
火曜日 13:20~14:50  
それ以外でも在室している場合は受け付けます。



教授 伊藤 政博  
ITO. Masahiro

1号館3階第2研究室

主な担当科目  
極限環境微生物学, 微生物生理学, 生命科学史

学位  
博士 (工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ  
東洋大学生命科学部の研究の柱の一つである“極限環境微生物”の研究をしています。生命科学部には, 極限環境微生物を研究対象とする先生方が多数在籍しています。私の研究室は, それらの先生方と連携して“東洋大学極限環境微生物研究会”を主催し東洋大学における極限環境微生物研究の活性化に努めています。また, バイオナノエレクトロニクス研究センターの所員を兼務し, 「バイオとナノテクノロジーの融合」研究に取り組んでいます。2012年からは, 文部科学省・新学術領域研究「運動超分子マシンリーが織りなす調和と多様性」(平成24年度~平成28年度)に計画班の研究代表者として参加しています。

オフィスアワー  
月曜日 12:00~13:00



教授 角谷 昌則  
KAKUTANI. Masanori

1号館2階第61研究室

主な担当科目  
教育学概論, 教育の制度と経営, 道德教育論

学位  
Ph.D. (Comparative Education/比較教育学)

自己紹介  
板倉キャンパスでは数少ない文系です。教職課程にある教職専門科目を担当します。私の履歴を見ますと, 主たる分野は比較教育学ということで, 今でも海外の教育政策や教育文化について研究する場合があります。しかし近年は日本の道德教育研究に力を入れており, それを比較教育学的な視点や手法で議論しています。道德教育は政策的に大きな動きを見せている分野でもあり, 教職課程で学ぶ学生諸君にはそうした社会の仕組みや動向にも積極的に目を向けてもらいたいものです。

オフィスアワー  
春学期: 水曜日5時限, 秋学期: 火曜日5時限



教授 金子 律子  
KANEKO. Ritsuko

1号館3階第13研究室

主な担当科目

細胞学, 病理学概論, 動物生理学, 発生・再生医科学

学位

医学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

自分が面白いと思ったことを, 面白いと思っただけで終わりにしないで, 調べる努力を惜しまないようにして下さい。自分達の体を含めて, 生物は不思議なことに満ちています。「生物のしくみは, 面白いなあ, 上手く出来ているなあ」と感じたことを, 少しずつ自分達で調べたり実験したりして, その仕組みを解明していきましょう。

オフィスアワー

火曜日 12:45~13:15



教授 川口 英夫  
KAWAGUCHI. Hideo

1号館3階第24研究室

主な担当科目

脳科学, 分析化学, 基礎化学, 医用工学概論

学位

工学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

脳や神経細胞の謎に挑戦してみたいあなた, 一緒に知恵を絞りましょう。ヒトの行動レベルからのアプローチ, 逆に細胞レベルからのアプローチの両面を試みています。電子ペン・光・微小電極等を用いた計測技術が基盤ですが, これはあくまで道具で, 目的は『脳・神経系の謎を解き明かす』ことにあります。粘り強く実験を重ね, 『悟りにも似た新しい理解』にたどりつく醍醐味を味わって欲しいと思っています。もちろん個人のできることは限られています。『科学技術の進歩に寄与』し, ひいては『社会に貢献する』という志を持って, 一步一步着実に進みましょう。

オフィスアワー

月曜日 13:00~14:00



教授 児島 伸彦  
KOJIMA. Nobuhiko

1号館3階第11研究室

主な担当科目

神経科学, 細胞機能学, 生理学, 血液・免疫学概論

学位

医学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

心はどのようにして生まれ, どこにどのようなかたちで存在するのだろうか。心とからだはどのような関係にあるのだろうか。また, 心の謎を理解するにはどんな勉強をすれば良いのだろうか。大学時代, そんな疑問を抱きながらヒトの心の神秘に魅せられていた私は, 理学系の学生であったにも関わらず, 心理学教室のゼミに参加したり, 神経内科の研究室に在籍して神経伝達物質の測定実験を行ったりしていました。そして大学卒業後は医学系の研究室に身を置いて神経科学の研究を行ってきました。現代科学では, 心はハート(心臓)ではなくあたま(脳)のはたらきの産物であることが解っていますが, そのしくみについてはまだまだ解らないことだらけです。脳の中には非常に多くの細胞が存在し, 互いにシナプスでつながって複雑な神経回路を作り上げています。神経回路は電子回路と違って状況に応じて新たに付け加わったりなくなったりすることが知られています。そのような脳の柔らかくなつくり, 心の秘密が隠されているのかもしれない。神経科学に限らず生命科学には未解決の課題が山積しています。私はそのような生命の謎を一つでもひも解く努力をこれからも続けていきたいと考えています。学生へのメッセージ: 大学時代はおそらく人生で最も拘束の少ない時期だと思います。その時期に何をやるかは皆さんが自分自身で考えて決めることです。努めて見聞を広め, 充実した大学生活を送ってください。

オフィスアワー

月曜日 12:40~13:20



教授 清水 文一  
SHIMIZU. Bun-ichi

1号館3階第25研究室

主な担当科目

生化学Ⅱ, 有機化学, 植物生化学, 機器分析Ⅰ

学位

博士(農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

生物たちは、私たちの身近なところでさまざまな生存競争を繰り返しています。道ばたの草花も、土の中の微生物も、それぞれが生き抜くための工夫を進化の過程で獲得してきました。とくに植物は暑くなったり、寒くなったり、外敵が襲ってきても、その場から逃げるができないかわりに、外敵を追い払い、ストレスに対抗する防御システムを持っています。植物の生産する色素や香り成分といった二次代謝産物の多くが抗菌・抗酸化活性を持っており、防御のために植物が自ら生産・蓄積していると考えられます。私の研究グループでは、この防御の仕組みを詳しく知ることで、病気に強い作物や、植物の持つ機能を利用する栽培法を編み出せないかと考えて研究しています。とくに、植物の防御に関わる二次代謝産物の生合成に関わる酵素・遺伝子を手がかりにして、化学や分子生物学、生化学を道具に研究を進めています。

大学生活では広く学び、分子生物学、生化学、化学などという垣根を取り払った俯瞰的な目で生き物の世界を見てください。

オフィスアワー

月曜日 13:00~14:00



教授 竹井 弘之  
TAKEI. Hiroyuki

1号館3階第23研究室

主な担当科目

メディカルバイオテクノロジー, 物理Ⅰ, 物理Ⅱ

学位

応用物理

自己紹介, 学生へのメッセージ

世の中では異なる文化間の連携がますます重要になっている様、学問においても異なる分野の接点から新しい知識や技術が生まれてきています。21世紀は間違いなくバイオの世紀になっていきますが、是非物理もお忘れなく。二刀流をマスターして、将来の科学技術を切り開いていきましょう。人類を新たな感染症の脅威から守ることや、明るい高齢化社会の実現に貢献できるかもしれません。

オフィスアワー

春学期: 金曜日 11:00~13:00, 秋学期: 水曜日 11:00~13:00



教授 長坂 征治  
NAGASAKA. Seiji

1号館3階第22研究室

主な担当科目

地球環境学, 植物分子栄養学, 生物学Ⅱ, 機器分析Ⅱ

学位

農学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

植物が育たない様な不良土壌で生育可能な植物の開発、また、海洋性藻類の円石藻が持つ石灰化という特殊な二酸化炭素の固定機構を対象に研究を進めてきました。人類の旺盛な消費活動、産業活動により地球の環境は大きく変化しつつあります。「環境」という言葉を耳にする機会が増え、多くの人が地球環境に関心を持つようにもなりました。生命科学の分野では、生物の機能を利用して環境を修復する、あるいは環境への負荷を減らすといった試みがなされています。しかしながら、生命現象について我々が持つ知識はわずかであり、生物の持つ能力を最大限に生かしてはいません。生物の中に秘められた能力を引き出して、地球を癒してみませんか。

オフィスアワー

金曜日 13:00~15:00



教授 鳴海 一成  
NARUMI. Issay

1号館3階第10研究室

主な担当科目

基礎微生物学, 基礎分子生物学, 微生物利用学, 放射線生物学

学位

博士 (農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

生物の基本的な生命維持機構であるDNA修復の分子機構解明を通じて, ヒトの一千倍もの放射線耐性を示す放射線抵抗性細菌が, なぜ放射線に強いのかを調べています。また, 遺伝子組換え技術とは異なる突然変異育種技術で産業微生物を改良することにも取り組んでいます。

大学では, 生命の謎を解く過程を体験し, 科学的な思考能力を身につけるように心がけてください。生命科学に関する幅広い知識と視野を身につけ, 「科学技術」と「現代社会」との関わりを多面的な視点で見据えること, これは, 皆さんが将来どのような職業に就こうとも必要な事柄です。

オフィスアワー

火曜日 12:40~13:20



教授 長谷川 輝明  
HASEGAWA. Teruaki

1号館3階第15研究室

主な担当科目

糖鎖科学, 基礎有機化学, 生物有機化学, 危険物管理概論

学位

博士 (工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

我々人間は膨大な数の細胞から構成された「多細胞生物」です。バクテリアなどに代表される単細胞生物との大きな違いは, 多細胞生物のなかでは個々の細胞がおのおのの役割を持ち, 周りの細胞とコミュニケーションを取りながら, 一つの生命体としての調和を維持している点です。この多細胞生物特有の現象に, 細胞表面の「糖鎖」が深く関与していることが明らかとなりました。つまり, 核酸やタンパク質に加えて糖鎖の機能を解明することが, 我々人間の体の仕組みを理解する上で重要なのです。しかし糖鎖は多種多様であり, 構造も複雑で存在量も少なく, 個々の糖鎖の詳しい役割は未だ全く分かっていません。このように人類はもっとも身近な存在である我々の体の仕組み自体さえ, いまだに全く理解できていないのです。21世紀は間違いなく生命科学の時代です。みなさんもこの刺激的な学問分野を我々と一緒に探求してみましょう。

オフィスアワー

金曜日 9:00~10:30



教授 藤村 真  
FUJIMURA. Makoto

1号館3階第16研究室

主な担当科目

分子遺伝学, 真核微生物学, 現代生物学

学位

博士 (学術)

自己紹介, 学生へのメッセージ

農作物の病害被害は, 主に真核微生物に属する植物病原菌により引き起こされます。我々は, 糸状菌の病原性と形態形成や環境応答に関わるシグナル伝達経路の研究を行っています。また, 遺伝子診断技術を農業分野に展開し, 植物病原菌を検出する技術を開発しており, 農作物の安定的生産と食の安全・安心を志向して研究に取り組んでいます。基礎研究と応用研究, 先進性と独創性を重視したOnly oneの研究室を目指しています。

オフィスアワー

春学期: 水曜日3時限, 秋学期: 木曜日3時限



准教授 江口 智子  
EGUCHI. Tomoko

1号館2階第50研究室

主な担当科目  
Integral English I, Integral English II

学位  
英文学博士 (PhD English)

自己紹介, 学生へのメッセージ

洋画や英米文学が好きで、「字幕無しで洋画を楽しみたい」「英米文学の原作を読み味わいたい」という願望がきっかけで、紆余曲折を経てこの道に入りました。イギリス留学中、19世紀の小説の魅力に惹かれ、この分野を中心に研究しています。

板倉キャンパスの学生さんとは主にIntegral English I・IIの授業でお会いします。英語が得意な方も苦手な方も、出来るだけ興味を持てる授業になるように工夫しているので、一緒にがんばりましょう。英語力を身に付けるには、自ら学ぼうとする姿勢・努力が大切です。短時間でも、毎日コツコツ学習を続けることで着実な力が備わります。学習の手段は教科書の他、映画、音楽、テレビ、ラジオ、インターネットなど様々です。学内外の各種英語プログラムやイベントへの参加もお勧めです。自分に合ったやり方を見つけて積極的に取り組んでください。No pain, no gain!

オフィスアワー  
水曜日 3 時限 13:20~14:50



准教授 廣津 直樹  
HIROTSU. Naoki

1号館3階第30研究室

主な担当科目  
ゲノムインフォマティクス, 植物科学, 物理化学, 植物環境生理学

学位  
博士 (農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

あなたやあなたの身の回りの生物を構成するエネルギーは、元をたどると全て植物が光合成によって獲得したエネルギーです。イネやトウモロコシといった私たちにとって重要な植物は、生命の設計図ともいわれるゲノム配列が解読されました。とはいえまだまだ分からないことだらけです。たとえゲノム配列が全て分かっても、人為的に光合成能力を高めたり、植物の生長を完全に制御したりすることは、現在の人類の英知では不可能なのです。ゲノム情報はものを考えたり作ったりする材料に過ぎず、それだけでは役に立ちません。ゲノム情報をうまく利用して、植物の巧妙でダイナミックな営みの一端を覗いてみましょう。そこから植物のポテンシャルを引き出す糸口が見えてくるかもしれません。

オフィスアワー  
水曜日 11:10~12:40



助教 井ノ口 繭  
INOKUCHI, Mayu

1号館2階第60研究室

主な担当科目  
ライフサイエンス英語

学位  
博士 (農学)

自己紹介

私は学部生の頃から魚類の浸透圧調節機構について研究しています。魚類の浸透圧調節機構とは、わかりやすく言うと、「なぜ魚が海にも川にも生息できるのか、その適応機構はどうなっているのか」ということです。狭い分野に思われるかもしれませんが、世界各国で研究が進められて尚も、多くの疑問が残されている魅力的な分野です。

大学は小学校、中学校、高校とは違い、自分の好きなことを自由に学べる環境です。みなさんも興味のある分野を見つけて、目一杯学んで下さい。

オフィスアワー  
春学期: 金曜日 11:00~12:00, 秋学期: 火曜日 11:00~12:00



英語講師 ショーン ソーントン  
SEAN. Thornton

1号館2階第51研究室

主な担当科目

English Communication I , English Communication II

学位

MA Applied Linguistics & PgD Cultural Astronomy

自己紹介, 学生へのメッセージ

Dear people of Toyo University,  
my name is Sean Thornton and I'm looking forward to working with you whether it be as your teacher, or as your co-worker.  
I've previously worked with Nottingham, New Brunswick, TIU, Teikyo, and Monotsukuri universities. Beyond that I've taught in all kinds of settings over the years such as universities, colleges, businesses, high schools, elementary schools, kindergartens, and language schools. Most of my teaching took place in Japan, but I've also taught in England and China.  
I now live in Kasukabe. In the past I've lived in several other places in Japan: Tochigi, Tokyo, Fukushima, Saitama, and Chiba. Beyond Japan I've also lived in England (where I was born), Germany, India, and China. I consider both Britain and Japan to be my homes.  
I enjoy karaoke, and sing a wide range of songs. I'm not a big sports fan but I like to swim and I'm generally attracted to combat sports. If I'm watching something it's probably comedy or a documentary. I like all kinds of animals and play with them even though I often get an allergic reaction if I touch them. I eat anything, but my favorites are Indian food, sushi, and kebabs.  
I look forward to getting to know you all soon.

オフィスアワー

Friday 11 : 11~12 : 12



英語講師 マイケル ランドルフ  
MICHAEL. Randolph

1号館2階第49研究室

主な担当科目

異文化コミュニケーション  
English Communication I , English Communication II

学位

BA Theatre, minor in Classics, MA Shakespeare Studies

自己紹介, 学生へのメッセージ

One language, one door, one future. Two languages, countless doors, and any future you can imagine! Seize control of your life's potential. Success comes to those who rise to the challenge. Finally, relax! If you are laughing, you are learning.

オフィスアワー

Thursday 13 : 20~14 : 50



教授 梅原 三貴久  
UMEHARA, Mikihisa

1号館3階第37研究室

主な担当科目

植物バイオテクノロジー, 植物生理学, 植物遺伝育種学

学位

博士 (理学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

植物は食糧, 環境, エネルギーなどさまざまな場面で我々の生活に貢献してくれています。将来, 持続的な社会を構築するためには, まだ知られていない植物の潜在能力をうまく引き出す必要があります。私の研究室では, 植物の形を制御する植物ホルモンや人の健康に関わる機能性成分など, 植物が生産する物質に注目した研究を進めています。植物の栽培が好き, 宝探しが好き, 社会貢献につながる研究がしたい方, 是非いっしょに実験して議論しましょう。

オフィスアワー

月曜日 12:40~13:20 この時間以外でも手が空いていれば対応します



教授 柏田 祥策  
KASHIWADA, Shosaku

1号館3階第32研究室

主な担当科目

環境倫理, 分析化学, 生態毒性学

学位

博士 (農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

生命科学部3学科体制を機に2010年度より着任しました。前職は, University of South Carolina (アメリカ合衆国) で客員教授として最先端の環境化学および環境毒性学に関して研究と教育に従事していました。それ以前は, 国立環境研究所 (茨城県つくば市) やDuke University (アメリカ合衆国) で研究をしていました。環境と化学物質に関する生命科学は, 行動力が求められる野外調査や詳細な仮説に基づいた緻密な実験が求められるエキサイティングな研究分野です。私の研究領域は, 「環境を汚染している化学物質がヒトや生態系に与える影響」に関することです。私が研究を始めた頃 (1980年代後半) は, 藻類や海産ミジンコといった野外の水生生物を用いた環境毒性学やダイオキシン類の環境分析を行っていました。そして内分泌攪乱化学物質 (環境ホルモン物質) に関する研究を始めた頃 (1990年後半) からメダカを用いるようになりました。現在はメダカが野生生物の遺伝や進化に関する生態学やヒトを含めた脊椎動物の良いモデルであることが実証されつつあるので, メダカを用いたヒト環境研究の確立も目指しています。今は主に「ナノマテリアルの環境影響」について研究していますが, 板倉キャンパスの地の利を生かした, ローカルかつグローバルな問題にも取り組んでいます。私の研究室では, 野外調査から遺伝子・タンパク解析まで一例えて言えば「昨日は作業着でフィールド, 今日白衣でRNA解析」といった研究を行っています。冒頭にも書きましたが環境研究はエキサイティングです。野外調査, 試料採集, 室内実験, 生物分析, 化学分析など, やることは盛りだくさんです。・・・とはいえ, 実際の研究は非常に地味で根気が必要な作業の連続です。しかし予期していた (あるいはそれ以上の) 研究成果が得られた時の達成感は何事にも代え難いです。これこそ自己実現の瞬間でしょう。あなたも世界トップレベルの環境研究をやってみませんか? 興味があれば私のオフィスまで来てください。とくに生き物が好きな方, 大歓迎です。学年は問いません。

オフィスアワー

月曜日 11:00~12:00



教授 小柴 和子  
KOSHIBA-TAKEUCHI, Kazuko

1号館3階第27研究室

主な担当科目

動物生理学, 動物バイオテクノロジー, 病態生理学

学位

博士 (理学)

自己紹介

動物の体を構成する個々の器官の形がどのようにしてできるのかに興味をもち, 四肢, 網膜から始まり, 最近は心臓に着目して研究を行っています。心臓の形は動物によって様々で, 一見単純な構造に見える魚類の心臓 (一心房一心室) も実は水中生活に適した形になっています。興味深いことに二心房二心室の心臓をもつ哺乳類も発生過程で魚類のような心臓の形態をとりま。進化発生的なアプローチから形や機能の多様性が生じたメカニズムを明らかにし, 将来的にはヒト疾患の発症原因の解明につなげていきたいと考えています。自分たちの体がどのようにできてきたのか, 一緒にその謎に取り組みませんか?

オフィスアワー

火曜日 12:00~13:00





教授 角野 立夫  
SUMINO. Tatsuo

1号館3階第35研究室

主な担当科目  
水処理工学, 微生物処理技術, 基礎化学工学

学位  
農学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

地球温暖化や環境汚染など地球環境の変化が急激に生じています。将来に残す地球環境をどう保全すべきか議論されている時代です。この変化の時代を切り開いていく中心を担うのは学生である君たちひとりひとりです。水環境保全技術について「環境修復学」「水処理工学」「微生物処理技術」などを学ぶことにより、地球環境の生態系のあり方について考えてみませんか。

オフィスアワー  
火曜日 9:30~18:00



教授 道久 則之  
DOUKYU. Noriyuki

1号館3階第19研究室

主な担当科目  
分子生物学Ⅱ, 酵素工学, 無機化学

学位  
博士(工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

生命科学の分野は、まだまだ未開の分野であり、それだけに世界中の誰も知らないことを自分自身で発見したり、開発したりするチャンスが多い分野です。特に極限環境微生物の研究分野は、このようなチャンスの多い分野です。極限環境微生物や極限環境微生物の生産する酵素に興味のある方、ともに研究しましょう。

オフィスアワー  
月曜日 10:00~12:00



教授 根建 拓  
NEDACHI. Taku

1号館3階第31研究室

主な担当科目  
細胞生物学, 細胞工学, 基礎生物学

学位  
博士(農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

私たちの生活は多くのストレスにさらされています。「ストレス」というとネガティブなイメージが付きまっていますが、ストレスとなりうる刺激であっても、適切な量・頻度であれば、かえって体に良い影響を持つこともあります。

私は現在、(1)筋細胞を使った運動やストレッチ効果、(2)神経細胞のストレス応答制御、(3)栄養と細胞機能などの細胞レベルでの研究を通して、ストレスとうまく付き合うためにはどうしたらよいか?について研究を行っています。

ストレスや動物細胞の研究に興味を持っている方、ぜひ一緒に楽しく研究しましょう!

オフィスアワー  
金曜日 12:00~13:00



教授 山本 浩文  
YAMAMOTO. Hirobumi

1号館3階第6研究室

主な担当科目

有機化学, 植物代謝化学, 植物機能利用学, 薬物生体作用学

学位

薬学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

様々な植物が毒薬として使われてきたことを知ってびっくり, 実はこれらの植物は医薬品として重要であるを知って二度びっくり。植物がなぜこれらの“薬”を作るのか知りたくてこの道に入り, 植物という“生き物”の生き様を知ってまたまたびっくり。植物という玉手箱, まだまだ“びっくり”のネタを隠しています。「なぜ, どうして」という知的好奇心を胸に, 植物の中の宝探しを始めてみませんか?

オフィスアワー

火曜日 11:30~13:00



教授 吉永 淳  
YOSHINAGA. Jun

1号館3階第34研究室

主な担当科目

基礎数学, 生物統計学, 情報処理基礎, 情報処理演習

学位

博士 (保健学)

自己紹介

担当科目は皆さんが東洋大学で学習・研究するために必要な基礎的知識やスキルを身につけてもらうためのものです。私の専門は環境保健学で, 環境科学と人間生物学を融合した分野です。さまざまな環境要因がヒトの生存や健康に与える影響に興味があります。実地調査や計測から得られたデータを統計学的方法を使って解析することで, データの背後に隠れた要因を突きとめ, ヒトへの悪影響を減らすための方策を考えたいと思っています。

オフィスアワー

春学期: 火曜日 13:00~14:00, 秋学期: 火曜日 12:00~13:00



准教授 椎崎 一宏  
SHIIZAKI. Kazuhiro

1号館3階第4研究室

主な担当科目

分子生物学 I, 生命環境科学, 環境健康科学

学位

博士 (医学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

民間企業, 公立大学, 公的研究所など, 様々な研究機関を渡り歩いて研究を続けてきました。学生のみなさんが環境科学を始めとした応用生物学に, 多くの興味と関心を持てるよう, これまでの経験を生かした面白い授業をしたいと思っています。

オフィスアワー

火曜日 13:00~15:00



准教授 **高品 知典**  
TAKASHINA. Tomonori

1号館3階第1研究室

主な担当科目

生化学Ⅰ, 環境微生物学, 古生物学, 機器分析

学位

博士 (工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

製薬企業の研究所で10年以上にわたり, 微生物・天然物由来の医薬品を探し続けてきました。この間, 常に驚かされてきたことは「微生物は計り知れない未知の力を秘めている」ということです。高温, 高アルカリ, 高圧, 高塩濃度などの極限環境に生息する『極限微生物』も, そういった微生物の1つです。その中には‘おむすび’のような三角形で平べったい形の菌もあります。これから一緒に研究し, 新しい可能性を持つ微生物を探してみませんか。新しい能力を持つ微生物を創ってみませんか。

オフィスアワー

月～金曜日 12:40～13:10



准教授 **東端 啓貴**  
HIGASHIBATA. Hiroki

1号館3階第7研究室

主な担当科目

生化学Ⅱ, 極限環境微生物学, 先端遺伝子工学, アストロバイオロジー

学位

博士 (工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

自然界には, 培養できない微生物が99%を占めると言われており, まだ人類が知らない性質・機能を持った微生物が存在するはず。[未知なる微生物の発見・その微生物の持つ新規酵素の単離]に挑戦してみませんか?。特に, 超好熱菌の酵素について研究したいと考えています。超好熱菌は80℃以上で生育でき, 「生物進化の解明」と共に「耐熱性酵素の産業応用」という二つの側面から注目されている微生物です。一緒に“HOT”な研究をしませんか?

オフィスアワー

火曜日 9:30～11:00



准教授 **三浦 健**  
MIURA. Takeshi

1号館3階第26研究室

主な担当科目

微生物学, 微生物利用学, バイオエネルギー

学位

博士 (工学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

「微生物は, 私たちの生活でどのように利用されていますか?」と質問されたとき, 皆さんだったら, どのように答えますか?

身近なところで, 食品・飲料, エネルギー, 医薬品などが思い浮かぶと思います。そのような微生物は, 我々が生活している環境は, もちろんのこと, 深海・地殻内, 温泉などの極限環境にも生存しています。残念なことに, これまでに発見されているのは, ほんの一握りで皆さんが見つけ出してくれるのを待っています。このような状況から, 社会に役立つ新しい能力を持っている微生物を発見するのは, あなたです!

自分の可能性を信じて, 「必ず, 発見する!」というチャレンジ心と強い忍耐力がある学生諸君, 一緒にやりましょう!

オフィスアワー

水曜日 13:30～14:30



講師 伊藤 元裕  
ITO. Motohiro

1号館2階第62研究室

主な担当科目

生態学, 生物資源科学, 生態制御学

学位

博士 (水産科学)

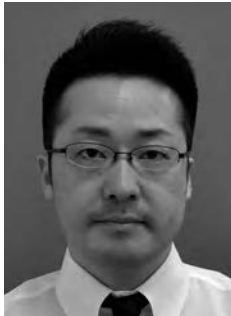
自己紹介

地球上に無数に存在する生き物たちは、ありとあらゆる環境に適応して繁栄しています。生態学は、多様な環境下で暮らす生き物たちの巧みな生き様と、その生き様を獲得するにいたった過程やメカニズムを明らかにする学問です。自然界における生き物の世界は、未だ謎に満ちており、むしろその「問い」は年々増えつづけていると言えます。生態学における「問い」は、実は特別なものではなく、窓からふと見た先に広がる日常の世界に沢山まぎれています。学問の基礎を体系的に学ぶとともに生態学的な疑問の持ち方を学び、身近にある小さな事象から沢山の「問い」を一緒に見つけていきましょう。それが、自然界に存在する真理にたどり着く足掛かりになるはずです。

オフィスアワー

研究室前の掲示でお知らせします。

## 生命科学部（助教）



助教 萩尾 真人  
HAGIO. Masahito

1号館2階第55研究室

主な担当科目  
基礎生物学演習, 分析化学

学位  
博士（農学）

### 自己紹介, 学生へのメッセージ

私たちはごはんを食べないと死んでしまいます。しかしごはんを食べることで私たちの体の中でどのような現象が起き、命が続く結果につながるのかを日常では深く考えません。私は「食べる」と「命」の関係に子供のころから興味があり、その仕組みを知りたくて大学では農学部の食品栄養学という分野に進みました。研究を行う過程で、生命のあらゆる現象を「はかる」ことによって、その因果関係を明らかにしようとしてきました。「はかる」対象とした胆汁酸は、栄養素の一つである脂質の吸収に必要で私たちの体内で合成されますが、その種類はひとつではなく、また腸内細菌によってその構造が変化します。胆汁酸が私たちの体にどのような影響を与えるかを知るためには、胆汁酸の種類、量を正確に「はかる」必要がありました。そこでLC/MSという分析機器に出会いました。この装置のおかげで、それまで分析に多くの時間を要したものが大幅に短縮され、また多くの種類の胆汁酸を一度に「はかる」ことができるようになりました。このときのLC/MSによる胆汁酸測定条件の探索に費やした時間と経費は私の財産です。

分析機器は私たち人類の英知の結晶だと思います。その仕組みには人類が読み解いた基本的な化学原理が必ず用いられています。講義を通じて様々な分析機器の特徴を学び、それらを用いて「はかる」楽しさを感じてもらえれば幸いです。

### オフィスアワー

春学期：火曜日 15:00~16:30, 秋学期：金曜日 11:10~12:40

## 英語講師



教授 五十嵐 博久  
IGARASHI. Hirohisa

1号館2階第53研究室

主な担当科目  
Integral English I, Integral English II

学位  
博士（文学）

### 自己紹介, 学生へのメッセージ

生命科学部, 食環境科学部, 文学部（英米文学科）, 食環境科学研究科（大学院）の英語関連科目, 基盤教育科目及び英米文学関係の専門の授業を担当しています。担当するすべての授業をスーパーグローバル大学の授業らしい、ユニークで魅力的な内容にしたいと思っています。また、海外留学プログラムやイングリッシュ・ラウンジの活動にもかかわっていますので、留学や英語学習について気軽に相談してください。

健康栄養学科のゼミ（卒業研究）も担当します。ルネッサンス時代の英国における「食」について、当時の医学や文化史的な観点から学んでみたいという人や、シェイクスピアを「食」や「医」をヒントに新たな視点で読み解いてみたいという人を募集します。

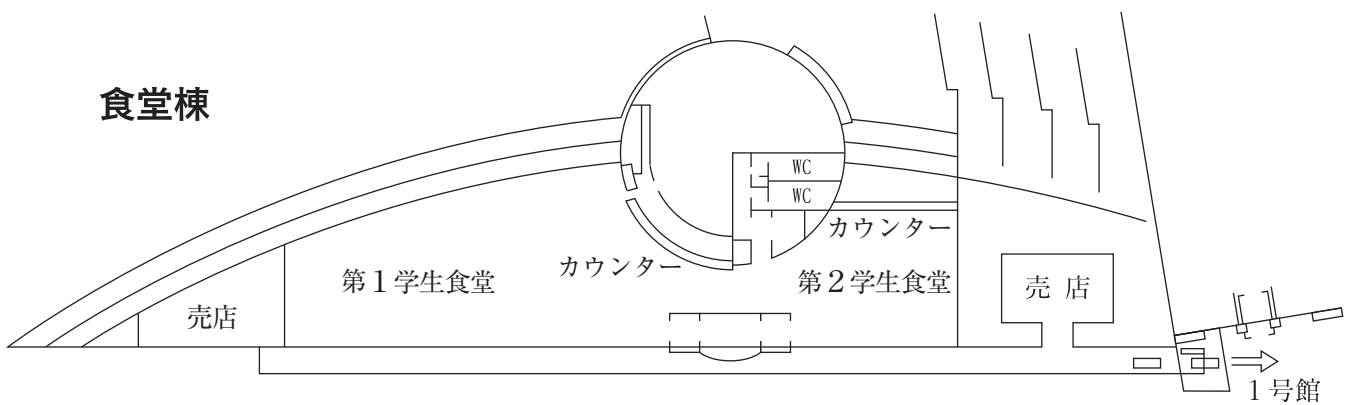
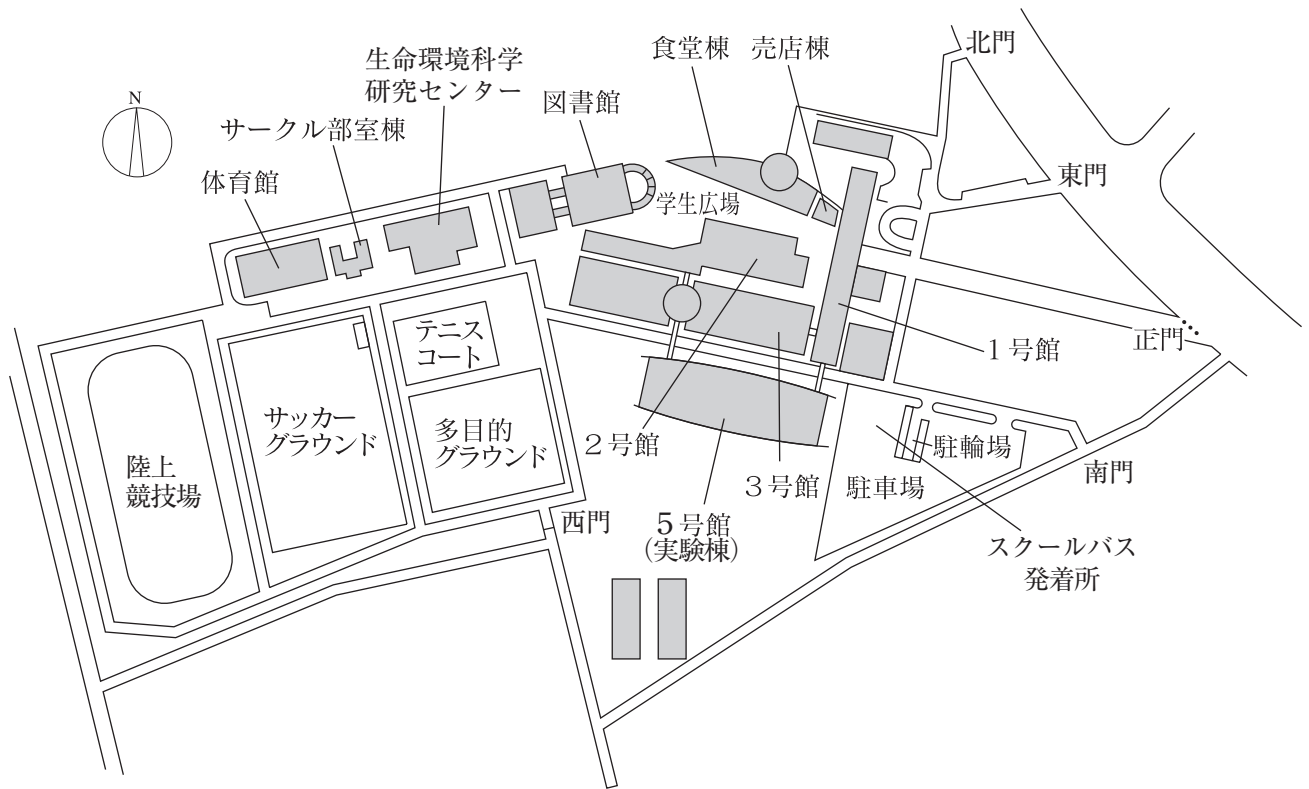
趣味は芝居鑑賞, 釣り, 散歩, 読書, ガーデニング, 居酒屋めぐり。

### オフィスアワー

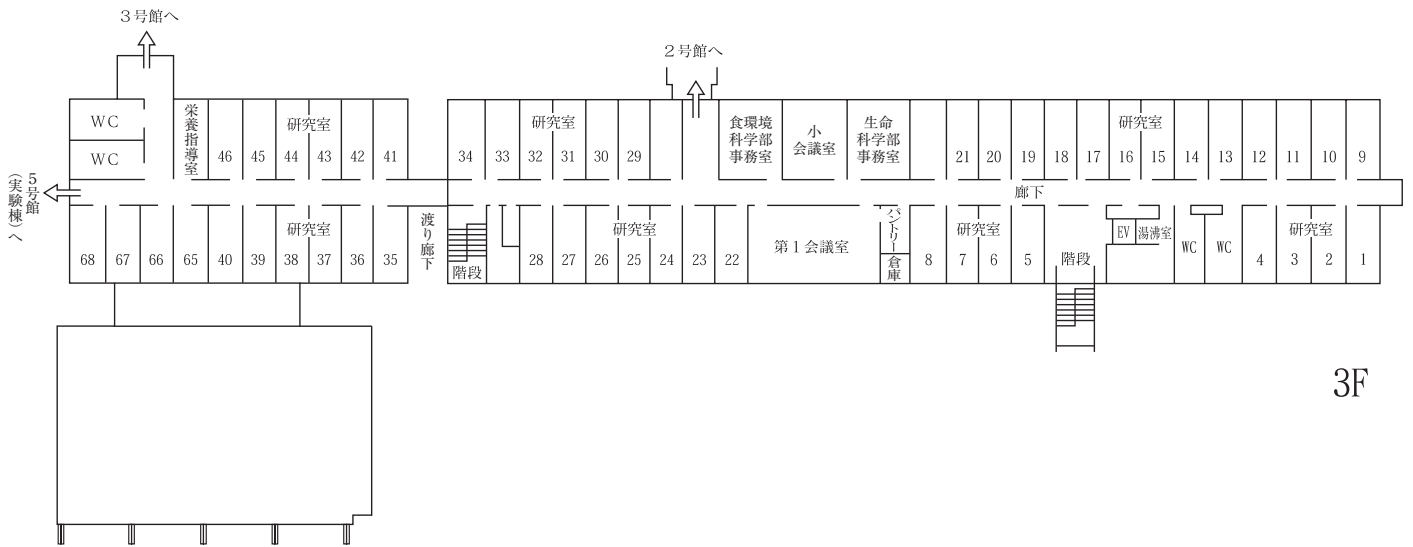
月曜日 12:40~13:20, 水曜日 12:40~13:20

# 板倉校舎案内図

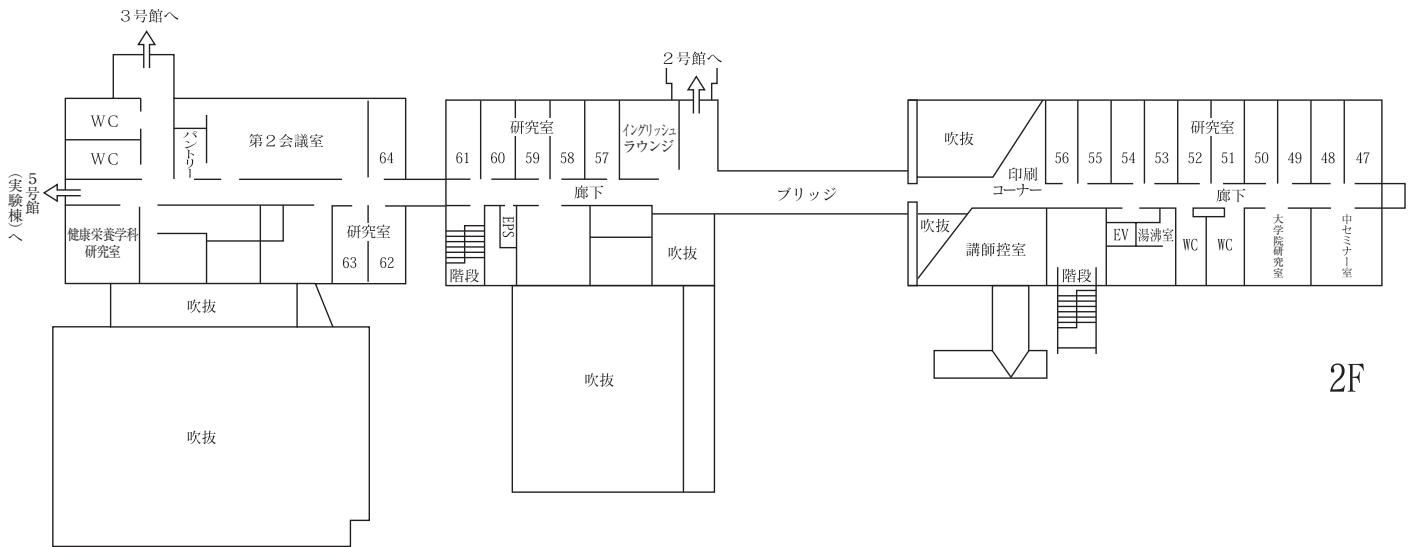
〒374-0193 群馬県邑楽郡板倉町泉野1-1-1



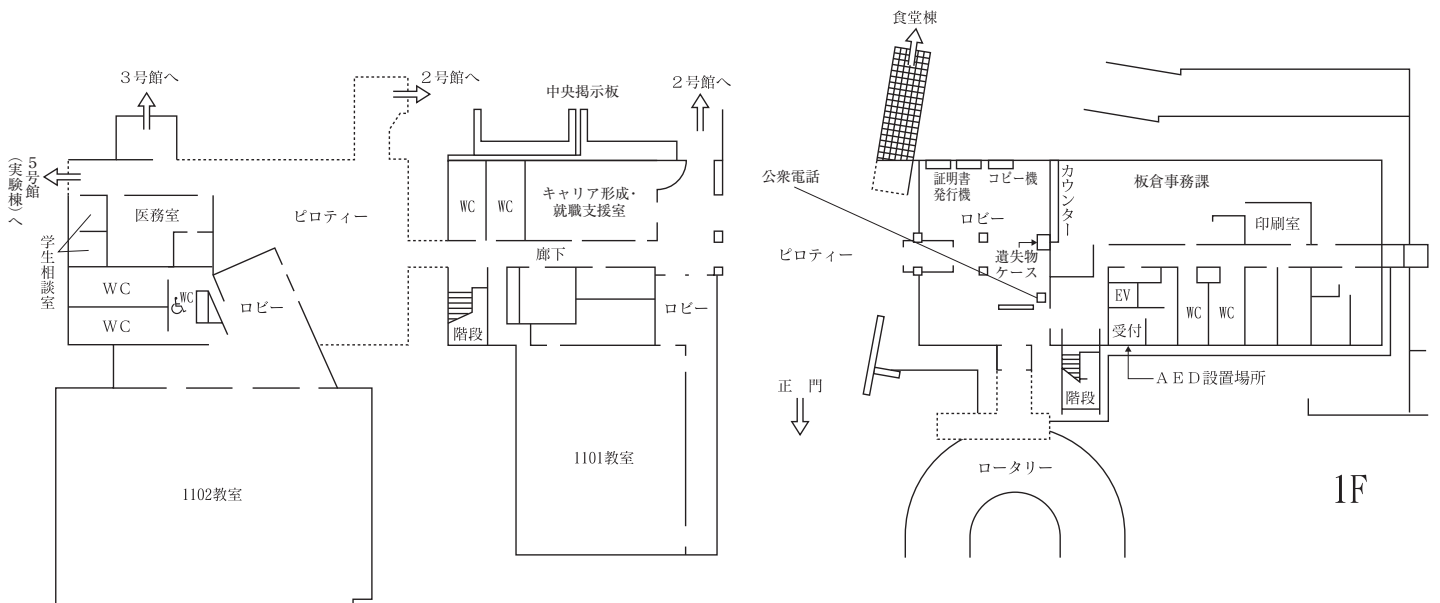
# 1号館



3F



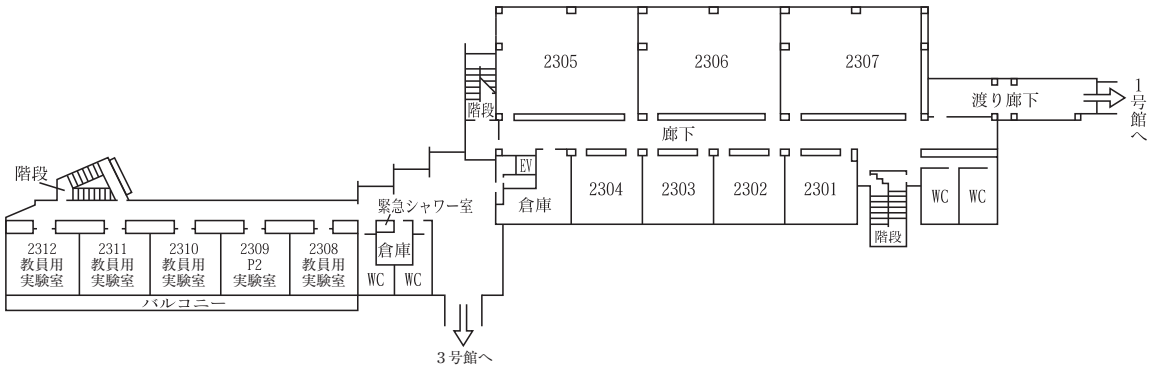
2F



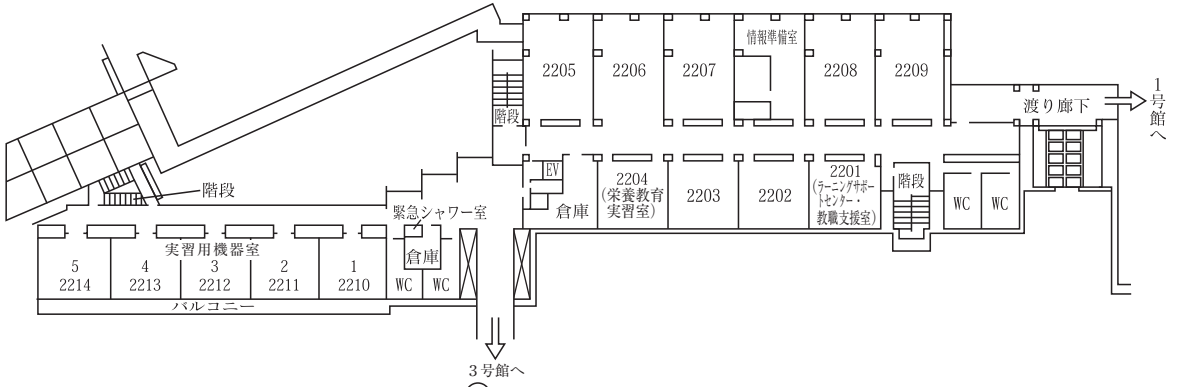
1F

# 2号館

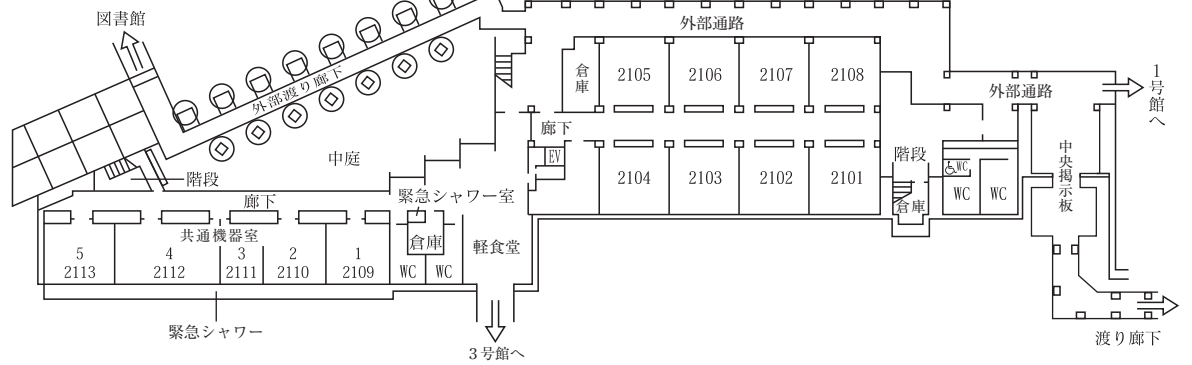
3F



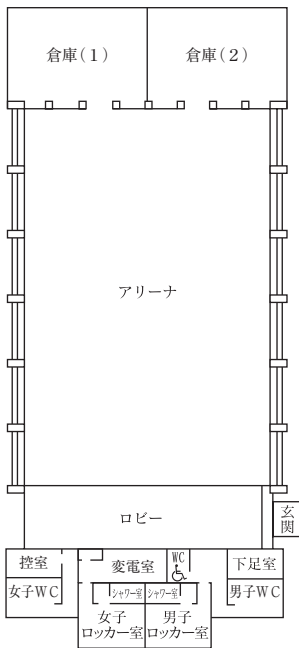
2F



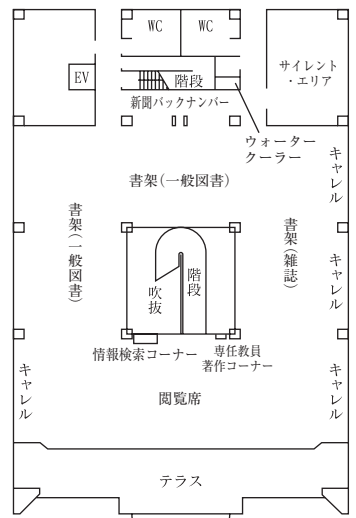
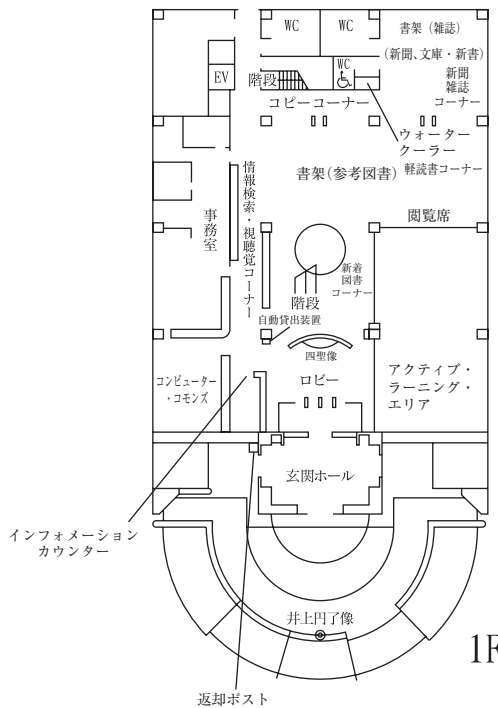
1F



# 体育館



# 図書館

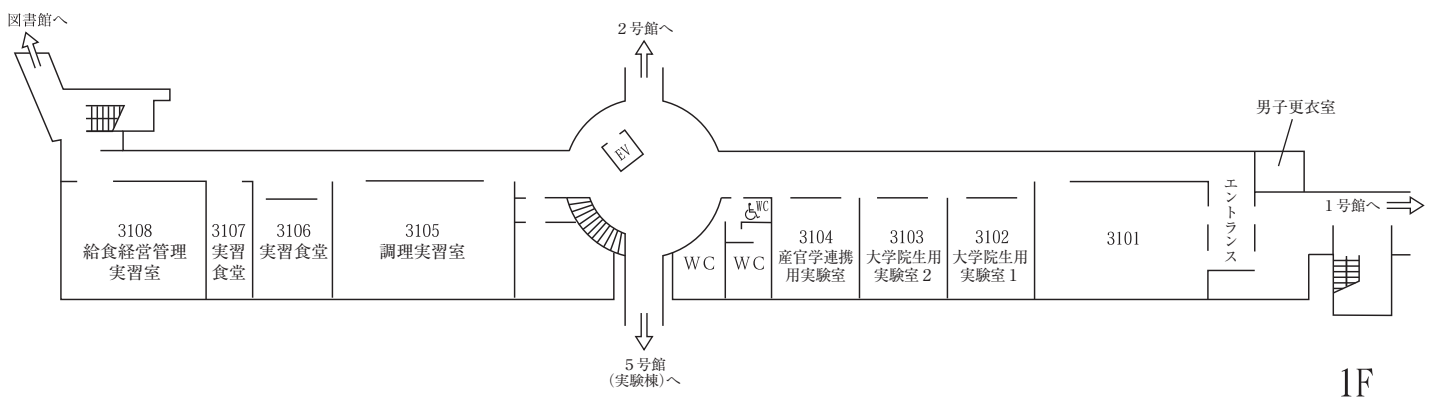
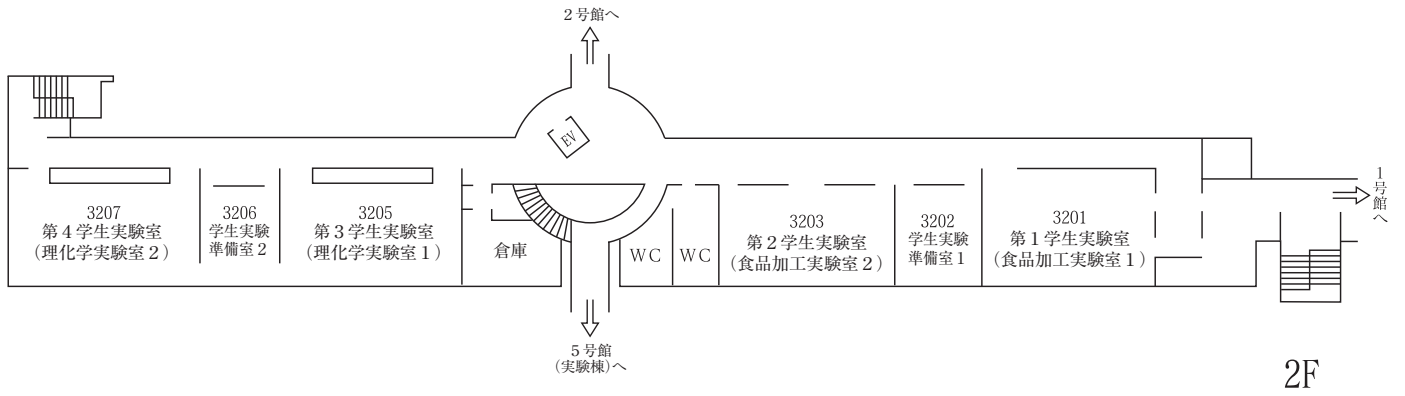
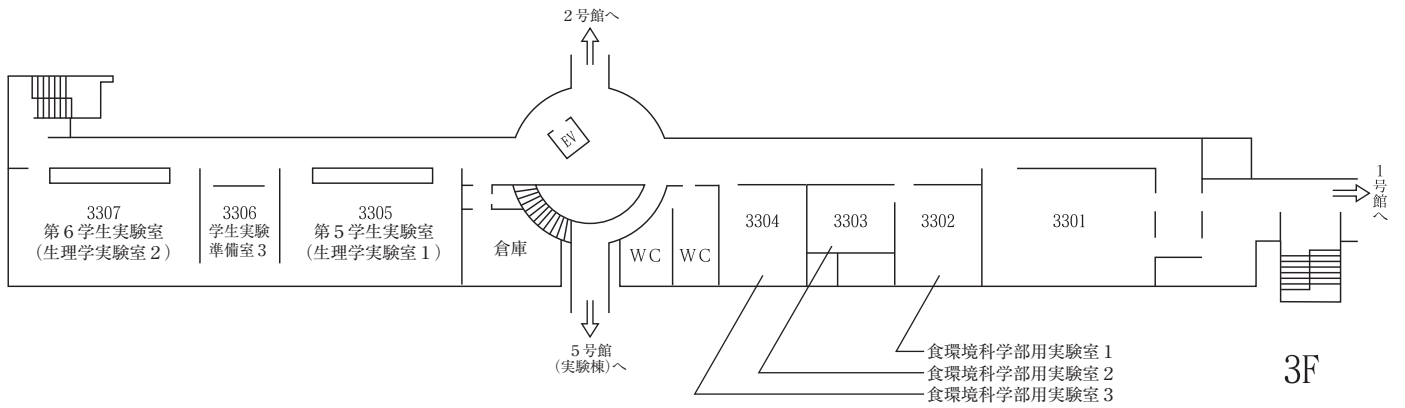


2F

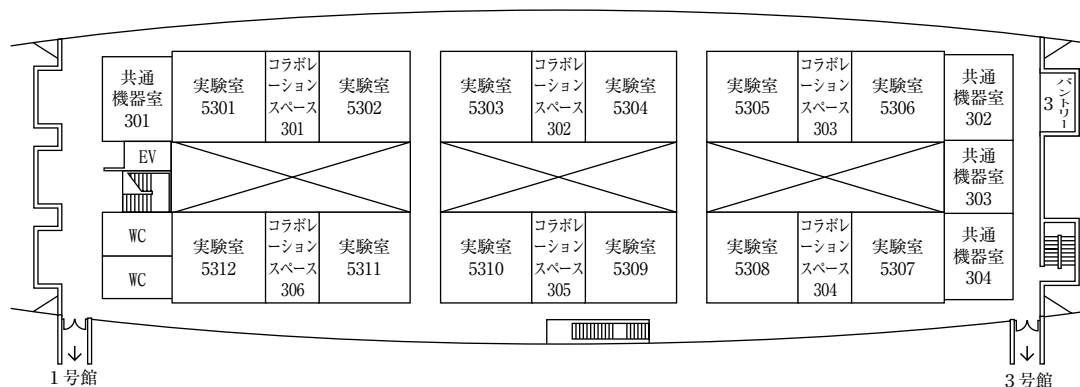
1F



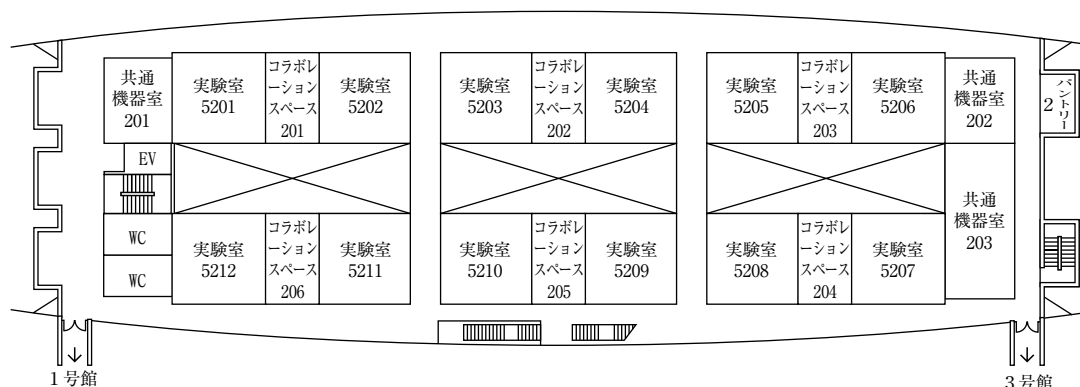
# 3号館



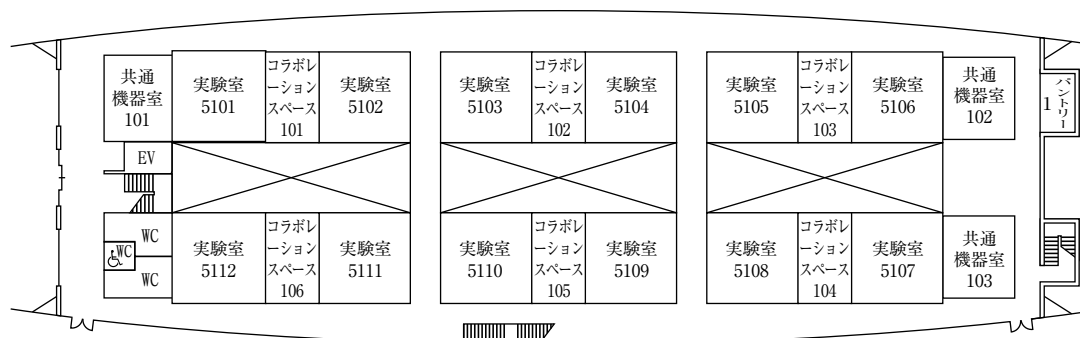
# 5号館 (実験棟)



3F



2F



1F

2017 生命科学部 履修要覧

2017年4月発行

編集 東洋大学生命科学部  
発行

〒374-0193 群馬県邑楽郡板倉町泉野1-1-1

The background of the page features a light green gradient with abstract, wavy, and flowing patterns that resemble liquid or fabric in motion, creating a sense of fluidity and movement.

**TOYO UNIVERSITY**  
<http://www.toyo.ac.jp/site/lsc/>