



東洋大学

2015

履修要覧

生命科学部

FACULTY OF LIFE SCIENCES

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

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、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。



創立者 井上円了 博士
画：岡田 三郎助
(第1回文化勲章受章)

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。

円了は創設前に「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」という哲学専修の専門学校を創設しました。これが現在の東洋大学の前身にあたります。

井上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、思想や精神を練磨する術（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。

大学創設以降に、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行脚を始めています。統計に残っている明治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。この心を伝えて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、公開講座などを開催して、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」「食」を3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、食分野の教育に力点を置くとともに、ヒトを含めた動物分野における教育も行います。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）

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。その上で、創造的思考能力を磨くことにより、「生命」「環境」「食」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。さらに、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 セメスター制	
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 授業の開講時限・時間帯	
2 休 講	
3 補講・集中講義	
第3節 Web履修登録について	10
1 履修登録の流れ	
2 登録時の注意事項	
第4節 試 験	11
1 試験の種類	
2 定期試験（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	13
1 学業成績評価	
2 成績評価の方法と評価基準	
3 G P A制度	
4 成績の発表	
5 成績に関する問い合わせ（成績調査）	
6 学修指導	
7 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

2013年度以降入学生用	21
1 カリキュラム上の特徴	
2 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（2015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

2013年度以降入学生用	35
--------------	----

- 1 カリキュラム上の特徴
- 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（2015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	46
2 LEAP	
3 Toyo Global Leader (TGL) プログラム	
4 学内留学プログラム SCINE	
5 大学院開講科目履修制度	
6 成績優秀者表彰制度	
7 聴講制度（群馬県内大学単位互換制度）	
8 実務研修	
9 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）	54
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 危険物取扱者（甲種）	
3 バイオ技術者認定試験（中級・上級）	
4 技術士・技術士補	

IV 学籍および納付金

1 学籍（学籍異動に関する手続）	70
2 納付金に関する取扱	78

V その他

1 海外留学制度	82
（1）交換留学・認定留学・協定校語学留学制度	
（2）語学セミナー	
2 板倉キャンパスの情報環境について	89

Ⅵ 教員紹介（プロフィール）	91
----------------------	----

板倉校舎案内図

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 セメスター制

セメスター制は、上記のように1 年を2つの学期（セメスター）に分け、4 年間で8つのセメスター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。

セメスター制の仕組み

1 学 年	第1セメスター
	第2セメスター
2 学 年	第3セメスター
	第4セメスター
3 学 年	第5セメスター
	第6セメスター
4 学 年	第7セメスター
	第8セメスター
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 授業の開講時限・時間帯

授業科目は、春学期・秋学期のいずれかに開講されますが、科目によっては、春・秋の両学期に開講されます。

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）

2 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。

3 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。

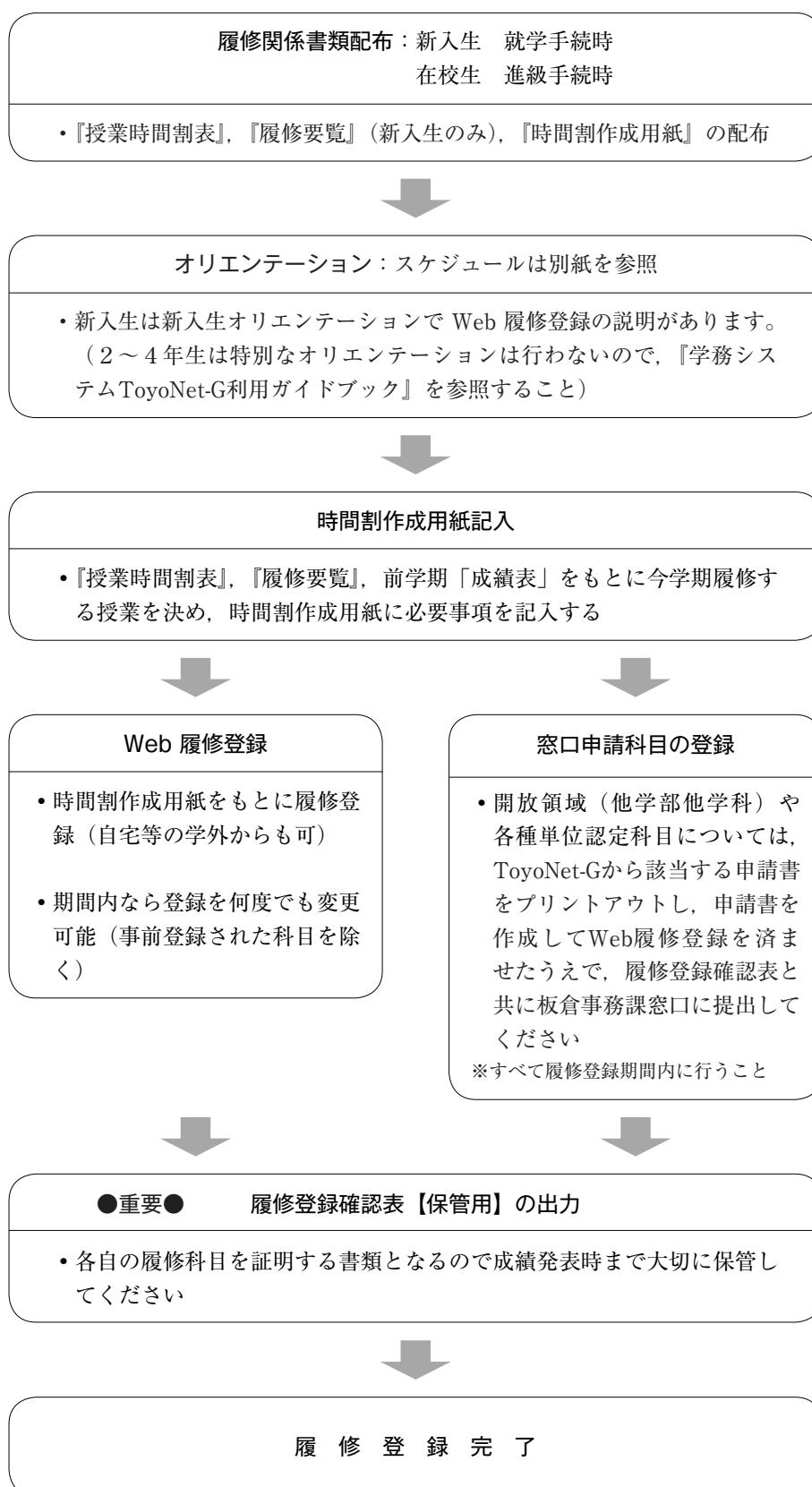
なお、補講は原則として各学期の補講期間に行いますが、補講期間以外に実施することもあります。

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。P13, 14「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出力して、履修内容を確認し保管してください。

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) 定期試験（学期末試験）
- (2) 平常試験

2 定期試験（学期末試験）

定期試験は、各学期末に行います。例年、春学期は7月下旬、秋学期は1月下旬～2月上旬に実施予定で、定期試験時間割（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
定期試験	ToyoNet-G	試験開始の約1週間前	ToyoNet-Gの「学生メニュー」>「定期試験」>「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、担当教員の判断において定期試験期間以前に随時行うものです。

4 試験の注意事項

(1) 定期試験の受験資格

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) 定期試験の注意事項

受験にあたっては、次のことに注意してください。

- (1) 試験時間は60分間とする。試験開始後20分以上遅刻した場合は受験資格を失

う。また開始後30分を過ぎないと退室できない。途中退室した場合再入場は認められない。

- (2) 受験の際、学生証は写真を表にして机の上に置いておくこと。万一、学生証を忘れたときは、事前に板倉事務課窓口で「仮学生証」の交付を受けること。
- (3) 試験場は、試験時間割表で指定されているので、確認のうえ受験すること。
- (4) 試験場では、すべて監督者の指示に従うこと。
- (5) 答案用紙には黒のペンまたはボールペンで学部・学科・学年・学籍番号・氏名を必ず記入すること。なお、学籍番号・氏名のない答案は無効となる。
- (6) 試験室への持込が許可されている物の学生間の貸し借りは不正行為とみなす。
- (7) 試験場には、携帯電話・スマートフォン・PHS・電子機器（電子図書・ポケットコンピュータ等）の持ち込みを禁止する。
- (8) 授業時を含め、ジュース等の飲食物の教室への持ち込みは禁止する。
- (9) 試験に際し、許可されて使用できる六法全書は、次の指定されたものに限る。
岩波書店「六法全書」・「基本六法」・「コンパクト六法」
有斐閣「六法全書」・「小六法」・「ポケット六法」
法曹界「司法試験用六法」
三省堂「新六法」・「デイリー六法」
- (10) 天災・病気・その他やむを得ないと認められる理由によって春学期試験または秋学期試験を受けられなかった場合は、すみやかに診断書（コピー可）または証明書等を添えて担当教員に届け出ること。

(3) 不正行為の処分

試験場において、試験監督の指示に従わないなどの不正な行為があったときは、退室を命じ、学則（第57条）に基づき処分されます。

(4) 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 学業成績評価

成績は、100点満点の60点以上を合格（単位取得）とし、59点以下は、不合格となります。

成績評価の表示は、次のとおりです。

点 数	100～90	89～80	79～70	69～60	59～40	39点以下	評 価 対象外
成績評価	S	A	B	C	D	E	*
合 否	合 格				不 合 格		

*評価対象外とは、学期を通じて出席不良、または不受験・レポート未提出のため成績評価の判断が出来ないもの。

2 成績評価の方法と評価基準

成績の評価は、定期試験(学期末試験)・平常試験・レポート等により評価されます。成績評価基準は、各科目で定める評価方法を基に、原則として以下のガイドライン（東洋大学成績評価基準）に則って行います。

各科目の個別的な評価基準については、ToyoNet-Gの「シラバス・教員プロフィール」で確認してください。

東洋大学成績評価基準

成績表示	評価点範囲	基 準
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。
D	59～40	到達目標を達成していない項目がある。
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

※上表の他に、留学や他大学での学修成果などを単位認定するため「T（Transferの略）」を合格の評価として使用します。

3 GPA制度

2013年度入学生より、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、4.0～0.0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用いられています。

【GPAの算出方法】

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

※ 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。

GPA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。

4 成績の発表

春学期については9月中旬～下旬、秋学期については3月中旬～下旬にToyoNet-Gで発表します。

5 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。

6 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。

7 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」ことを目的にしています。

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（入学者受入れの方針）

生命科学は「いのちの不思議」あるいは「いのち」そのものの解明を主要なテーマとし、そこから見い出される新しい発見を、豊かな人類社会の形成や地球環境の保全に貢献する発想や技術として提供することを使命としています。「生命」には、私達の常識では到底不可能としか考えられない極限環境のもとに生息する生物や高度に分化する細胞などの様々な「不思議」があります。これらの生命から学ぶことあるいは学ばなければならないことが、まだまだたくさんあるのです。生命科学科では、理学、工学、農学、薬学や医学などの学問領域にこだわることなく、「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」ことを教育上の目的としています。そこで、私達は次のような人々を幅広く受け入れたいと考えます。

- (1) 生物が好きな人、生命現象に強い興味・関心を持つ人
- (2) 生命科学の基盤となる知識や技術を系統的に学修したい人
- (3) 生命科学の知識・技術や思考を生かせる職業に従事し、地球社会の諸問題の解決に貢献したいと考える人
- (4) 新たな視点で生命科学を切り拓く独創的な研究者を目指す意欲のある人

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

- (1) 生命科学科では、1年次の必修科目として、生命科学を学ぶ上での基盤となる基礎生物学と基礎化学、及び自ら学修する力を養成する生命科学ゼミナールⅠ・Ⅱを配置しています。
- (2) 学年進行にともない生命科学の様々な技術を修得する化学実験、生物学実験、生命科学実験Ⅰ・Ⅱを経て、卒業研究、卒業論文に発展するように科目を配置しています。
- (3) さらに、先端バイオサイエンスをより深く学修するために、専門科目内に「バイオ分子科学分野」、「生体機能制御科学分野」、「ゲノム・環境応答科学分野」、「極限環境生物科学分野」の4つの科学分野を設けています。
- (4) “いのち”を正しく理解するための生命倫理・生命哲学の科目や、バイオ分野で国際的に活躍できる人材育成のための外国語科目も、基盤教育科目の中に配置しています。これらのカリキュラムに沿って生命科学の幅広い基礎知識と技術を学び、将来の生命科学を探究する研究者及び高度な生命科学の知識・技術を生かせる職業に携わる人材を育成します。

ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

学位授与の要件は次のとおりです。

- (1) 幅広い教養と“いのち”に対する深い生命倫理観を持ち、生命科学を学んだ者としての責任を持った行動をとることができる。
- (2) 生命現象を分子レベルから地球環境レベルで理解する専門知識と生命科学の基本的な実験技術を有し、幅広い分野の職業人として活躍できる。
- (3) 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、将来の生命科学を探究する研究者・技術者を目指すことができる。

2013年度以降入学生用

1 カリキュラム上の特徴

生命科学科では地球上に存在する生物の生命現象を、分子、細胞、個体および地球環境レベルで探究します。はじめに基礎生物学と基礎化学を学び、さらに近年の生命科学の発展に即した新しいカリキュラムを学修していきます。生命科学科の特徴である極限環境微生物、バイオナノ科学、ゲノム科学、植物分子生物学、細胞制御学などの専門科目を通じて、先端的バイオサイエンスの専門知識や技術を系統的に会得します。このため、「バイオ分子科学分野」、「生体機能制御科学分野」、「ゲノム・環境応答科学分野」、「極限環境生物科学分野」の4つの専攻分野を設け、新たな視点で生命科学を見つけることができる独創的な発想を持った研究者や技術者、および教育者の育成を目指すカリキュラムとなっています。

2 分野内容と特徴

【バイオ分子科学分野】

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。生命の不思議を探究するためには、個々の分子の性質や働き、さらには分子同士の間で働く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、ナノテクデバイスなどの開発へとつなげます。

第1学年	第2学年	第3学年
有機化学（2）	タンパク質科学（2） 生物有機化学（2）	糖鎖科学（2） メディカルバイオテクノロジー（2） バイオナノ科学（2）

※（ ）内は、単位数です。

【生体機能制御科学分野】

細胞は生命の基本単位です。その細胞のメカニズムを分子レベルで学び、DNAや情報分子の働きから分化や制御の仕組みを探ります。あわせて人体機能を学び、人工的に臓器をつくるために必要なES細胞や多機能iPS細胞についての知識を身につけ、創薬や再生医学などを視野に入れた学びで、生命科学を社会に応用する視点を養います。

第1学年	第2学年	第3学年
細胞生理学（2） 発生学（2）	動物生理学（2） 神経科学（2） 再生医科学（2）	脳科学（2） 細胞制御学（2）

※（ ）内は、単位数です。

【ゲノム・環境応答科学分野】

ゲノム（遺伝情報）は、いわば生命の設計図です。この分野ではゲノムに関する基礎知識とともに最新の研究成果・技術を修得します。ゲノムを深く知ることは、生命の進化の謎を解き明かす方法を身につけることであり、その知識と技術はヒトの遺伝子を解明し、病気予防や医薬品開発につなげることができます。農作物の開発や食料問題の解決にも関連する分野です。

第1学年	第2学年	第3学年
植物科学（2）	ゲノム科学（2） 植物生理生化学（2）	バイオインフォマティクス（2） 植物分子生物学（2） 遺伝子工学（2） 植物病理学（2）

※（ ）内は、単位数です。

【極限環境生物科学分野】

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。主要なテーマは、高温、強酸性、高濃度塩水などの極限環境を好む生物の研究や、さまざまな有機化合物を分解する生物の機能研究などです。研究を通じて、環境保全や医療技術開発、さらには薬品開発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）	極限環境生命科学（2） 地球環境学（2） 微生物生理学（2）	微生物生態学（2） 極限環境微生物学（2） バイオマス（2）

※（ ）内は、単位数です。

生命科学科 科目展開チャート

製薬・化学・食品・環境企業への就職

大学院進学

理科教員
(中・高)

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」

バイオ実験技術の修得

専門知識とその応用力
生命倫理観の醸成

プレゼン・コミュニケーションスキルの獲得

4年

卒業論文・卒論発表会

卒業研究

生命科学輪講

研究室に配属

3年

研究室仮配属

生命科学の分野別専門学習の展開

バイオ分子
科学分野

タンパク質科学
生物有機化学
バイオナノ科学
糖鎖科学
メディカルバイオ
テクノロジー ほか

生体機能制御
科学分野

再生医科学
神経科学
脳科学
動物生理学
細胞制御学
ほか

ゲノム・環境応答
科学分野

ゲノム科学
遺伝子工学
バイオインフォマティクス
植物分子生物学
植物病理学
ほか

極限環境生物
科学分野

極限環境生命科学
地球環境学
バイオマス
微生物生理学
微生物生態学
ほか

2年

生命科学実験Ⅰ

生物学実験

専門分野の基礎

機器分析、生物統計学、基礎分子生物学、分子遺伝学、
生物物理学、物理化学 等

1年

物理実験

化学実験

生命科学
ゼミナールⅠ

生命倫理教育

生命倫理、生命論
生命哲学、技術倫理

生命科学の基礎

基礎生物学、基礎化学
基礎生化学、基礎微生物学
植物科学、有機化学
細胞生理学 等

基盤教育科目(共通教養科目・社会人基礎科目)

教職課程

キャリアデザイン・英語教育

学科キーワード

細胞分化(iPS細胞)

ゲノム

極限環境微生物

バイオ分子

生命科学科に入学

3 生命科学科卒業要件

卒業に必要な単位数は、124単位で、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	20単位	4 単 位
		自 然 ・ 環 境 ・ 生 命		4 単 位
		日 本 と 世 界 の 文 化 ・ 歴 史		
		現 代 ・ 社 会		
		ス ポ ー ツ と 健 康		
		総		

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）（P58参照）

※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セメスター）からです。着手するためには3年次（第6セメスター）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. 総単位数105単位以上修得している
2. 共通教養科目の哲学・思想を4単位以上修得している。
3. 共通教養科目の自然・環境・生命を4単位以上修得している。
4. 共通教養科目・文化間コミュニケーションを，必修4単位を含み6単位以上修得している。
5. 基盤教育科目を20単位以上修得している。
6. 専門科目を70単位以上修得している。
7. 専門科目の必修科目を28単位修得している。
8. 専門科目の選択必修科目を，基礎科学および4分野すべてについてそれぞれ4単位以上修得している。
9. 専門科目の選択必修科目を上記7，8を含め32単位以上修得している。

以上の条件がひと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20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、自然・環境・生命では、それぞれ4単位以上を修得しなければなりません。

文化間コミュニケーションでは、必修4単位、選択必修2単位の計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34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】

必修として、1年次5科目11単位、2年次4科目10単位、3年次3科目7単位、4年次3科目6単位の計34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、基礎科学とバイオ分子科学分野、生体機能制御科学分野、ゲノム・環境応答科学分野、極限環境生物科学分野の4分野があります。

基礎科学で8単位以上、バイオ分子科学分野、生体機能制御科学分野、ゲノム・環境応答科学分野、極限環境生物科学分野の4分野すべての分野から4単位以上、合計40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（P 30参照）。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します。

※124（卒業単位）－110（要件単位）＝残り14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。

2015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 科 目 (20)	共 通 教 養 科 目	哲学・思想 (4)	井上円了と東洋大学	2	生命倫理	2	哲学入門	2							
			生命論	2	生命哲学	2	スポーツ哲学	2							
		自然・ 環境・ 生命 (4)	ライフサイエンス基礎Ⅰ	1											
			ライフサイエンス基礎Ⅱ	1											
			ライフサイエンス基礎Ⅲ	1											
			現代生物学	2								科学技術論	2	生命科学史	2
			現代化学	2								情報処理基礎	2	数学の世界	2
			現代物理	2								情報処理演習	2		
		日本と世界の 文化・歴史	異文化コミュニケーション	2	文化人類学入門	2	中国語で学ぶ「中国食文化」	2							
			欧米の文学と文化	2											
		現代・社会	経済学入門	2	日本国憲法	2	心理学	2	産官学連携概論	2					
			人文地理学入門	2	社会学入門	2	異文化と社会事情	2	スポーツ社会学	2					
			政治学入門	2	法学入門	2	ソーシャルサーベイ概論	2							
		スポーツ と健康	スポーツと健康Ⅰ	2	スポーツの理論と実際Ⅲ(陸上)	1									
			スポーツと健康Ⅱ	2	スポーツの理論と実際Ⅳ(水泳)	1									
			スポーツの理論と実際ⅠA(テニス)	1	スポーツの理論と実際Ⅴ(武道)	1									
			スポーツの理論と実際ⅠB(バレーボール)	1	スポーツの理論と実際Ⅵ(器械運動)	1									
			スポーツの理論と実際ⅡA(サッカー)	1											
			スポーツの理論と実際ⅡB(バスケットボール)	1											
	総 合	総合Ⅰ	2	総合Ⅱ	2	レポート記述法	2								
文化間 コミュニ ケーシ ョン (6)	必修 (4)	英語Ⅰ	1												
		英語Ⅱ	1												
		英語コミュニケーションⅠ	1												
		英語コミュニケーションⅡ	1												
	選択 必修 (2)			TOEIC演習	1＊1										
				英語スピーチ&プレゼンテーション	1＊1										
				イングリッシュ・プラクティス	1＊1										
				英語上級Ⅰ	1										
				英語上級Ⅱ	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
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								
社会人基礎科目			キャリアデザインⅠ	2	キャリアデザインⅡ	2									
留 学 支 援 科 目	英語特 別 教 育 科 目	English for Academic Purposes A Listening/Speaking	2	Pre-Study Abroad College Study Skills	1＊1	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing	1＊1								
		English for Academic Purposes B Reading/Writing	2			Pre-Study Abroad Academic Essay Writing	1＊1								
	日本 語 科 目	Integrated JapaneseⅠ	5	Japanese Reading and CompositionⅠ	2	Kanji LiteracyⅠ	1								
		Integrated JapaneseⅡ	5	Japanese Reading and CompositionⅡ	2	Kanji LiteracyⅡ	1								
		Project WorkⅠ	1	Japanese Listening ComprehensionⅠ	1	Japanese CultureⅠ	1								
		Project WorkⅡ	1	Japanese Listening ComprehensionⅡ	1	Japanese CultureⅡ	1								

		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 (34)	生命科学ゼミナールⅠ	2	生物学実験	3	生命科学実験Ⅱ	3	卒業研究	2*2
		基礎化学	2	生命科学実験Ⅰ	3	生命科学特別講義Ⅰ	2	卒業論文	2*2
		基礎生物学	2	基礎分子生物学	2	生命科学英語Ⅱ	2	生命科学輪講Ⅰ	2*2
		化学実験	3	生命科学英語Ⅰ	2				
		基礎生化学	2						
	選 択 (8)	物理実験	3	機器分析	2	細胞学	2	生命科学輪講Ⅱ	2*2
		分析化学	2	物理化学	2	分子細胞生物学	2		
		技術倫理	2	生物統計学	2	知的財産所有権法	2		
		物理Ⅰ	2	生物物理学	2	核酸化学	2		
		物理Ⅱ	2	分子遺伝学	2	生命科学ゼミナールⅡ	2		
	必 修 (40)	学外実習	2*2			実務研修	2		
						生命科学特別講義Ⅱ	2		
		バイオ分子 科学分野 (4)	2	タンパク質科学 生物有機化学	2 2	糖鎖科学 メディカルバイオテクノロジー バイオナノ科学	2 2 2		
		生体機能制御 科学分野 (4)	2 2	動物生理学 神経科学 再生医科学	2 2 2	脳科学 細胞制御学	2 2		
		ゲノム・ 環境応答 科学分野 (4)	2	ゲノム科学 植物生理生化学	2 2	バイオインフォマティクス 植物分子生物学 遺伝子工学 植物病理学	2 2 2 2		
	選 択 (4)	極限環境生物 科学分野 (4)	2	極限環境生命科学 地球環境学 微生物生理学	2 2 2	微生物生態学 極限環境微生物学 バイオマス	2 2 2		
		地学Ⅰ	2	地学概論(実験を含む)	2	バイオエネルギー	2		
		無機化学	2	水処理工学	2	システム代謝バイオロジー	2		
		生命工学概論	2	線形数学	2	安全・危機管理学	2		
		食育論	2	基礎化学工学	2	プロバイオティクス	2		
専 門 科 目 (90)	選 択	人体の構造と機能	2	バイオマテリアル	2	機能食品科学	2		
		微分積分学	2	基礎生物化学工学	2	環境分析化学	2		
		数理統計学	2	食品化学	2				
		応用微生物学	2	フードエンジニアリング	2				
		エコシステム学	2	地学Ⅱ	2				
	必 修 (4)	応用生物科学序論	2	古生物学	2				
		解析学	2	薬物生体作用学	2				
				植物機能利用学	2				
				植物生理学	2				
				細胞工学	2				
	選 択			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)

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）

2013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			
	分子生物学 基礎遺伝子工学		
	基礎生物物理化学 天然物有機化学	バイオ情報科学	
基礎細胞生物学	植物生理学	タンパク質工学 植物バイオテクノロジー 植物育種学	
	微生物利用学	極限酵素学	
環境修復学	生態毒性学 地球環境情報学 環境微生物学	微生物処理技術	
	地域産業論	生体高分子化学 香粧品化学	
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ター論	食品流通経済論 フードスペシャリスト特別講義 食品学概論 食品物性論 食品科学特別講義 調理と美味しさの科学	食品添加物概論 HACCP論	
	味とニオイの科学	スパイスの科学 マーケティング入門 ソムリエ講座 感染症学	

※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研究上の目的

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、かつ高い倫理観を併せ持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、環境に優しい“ものづくり”の考え方と、その実現を目指す国際的な人材の育成を目的としています。また地域社会のものづくりにも目を向け、地域社会の活性化、地域の産業にも貢献するベンチャー的行動力を持った人材教育を目指しています。

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、社会的マナーを身につける。
- 2) 生命に関する一般的見識と基礎知識を修得する。
- 3) 技術開発に関する専門知識と技術力を身につけて、社会的ニーズである情報収集能力と発想豊かな応用力を高める。
- 4) 産業界の活性化に貢献できるベンチャー的行動力を身につける。
- 5) コミュニケーション能力を醸成し、国際的視野に立ち、倫理観や創造的思考力を持った自立型思考能力を身につける。

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同時に、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う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もち、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。

2013年度以降入学生用

1 カリキュラム上の特徴

生命科学／応用生物科学が対象とするバイオ技術分野は多岐にわたります。応用生物科学科においてバイオ技術分野を学修するために、専門科目では必修、選択必修、選択を設けています。これらのうち選択必修では、基礎科学のほか、学生が興味を持ったバイオ技術を専門的かつ系統的に修得することができるように、動・植物を対象とする「細胞利用コース」、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「環境科学コース」の3つの選択専攻コースを設けています。1年次には、必修や基礎科学なども含めて、各コースの特徴や基礎的知識を幅広く学び、2年次以降、将来の目標に従って専門的かつ系統的に、また、フレキシブルに学修することが可能です。

2 コース内容と特徴

【細胞利用コース】

高齢化社会への移行に伴う新たな疾病や新興・再興感染症などのさまざまな医療問題、環境破壊や食糧問題などの数多くの社会問題に対して、動・植物という多細胞生物の機能を利用する方法を学びます。「細胞利用コース」では、動・植物細胞の生理や機能などに関する基礎知識について学び、また、動・植物細胞を取り扱うバイオテクノロジー技術を修得することによって、再生医療や新薬開発などの医療分野、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分野などに対応できる思考力や応用力を身につけることを目的としています。

第1学年	第2学年	第3学年
基礎細胞生物学（2）	細胞生理学（2） 細胞工学（2） 植物機能利用学（2） 植物生理学（2）	タンパク質工学（2） 植物バイオテクノロジー（2） 植物育種学（2）

※（ ）内は、単位数です。

【微生物利用コース】

微生物を利用して、環境や新製品開発に役立つ技術を身につけます。人類は、食品や医薬品の生産など、さまざまな分野で微生物の巧みな力を利用してきました。しかし、微生物の潜在的能力には計り知れないものがあり、特に近年のバイオテクノロジーの発展により、微生物の機能を応用した“ものづくり”がますます期待されています。「微生物利用コース」では、微生物の機能を解明する応用微生物学や酵素工学、クリーンエネルギーの開発に役立つバイオエネルギーなどの基礎知識を身につけるとともに、微生物工学、遺伝子工学を通じて知識の応用分野を広げます。微生物の機能や酵素の力を環境にやさしい製品開発や技術開発に結び付ける方法を学びます。

第1学年	第2学年	第3学年
応用微生物学（2） 極限環境微生物学（2）	微生物利用学（2） 微生物生態学（2） 基礎生物化学工学（2）	バイオエネルギー（2） 極限酵素学（2）

※（ ）内は、単位数です。

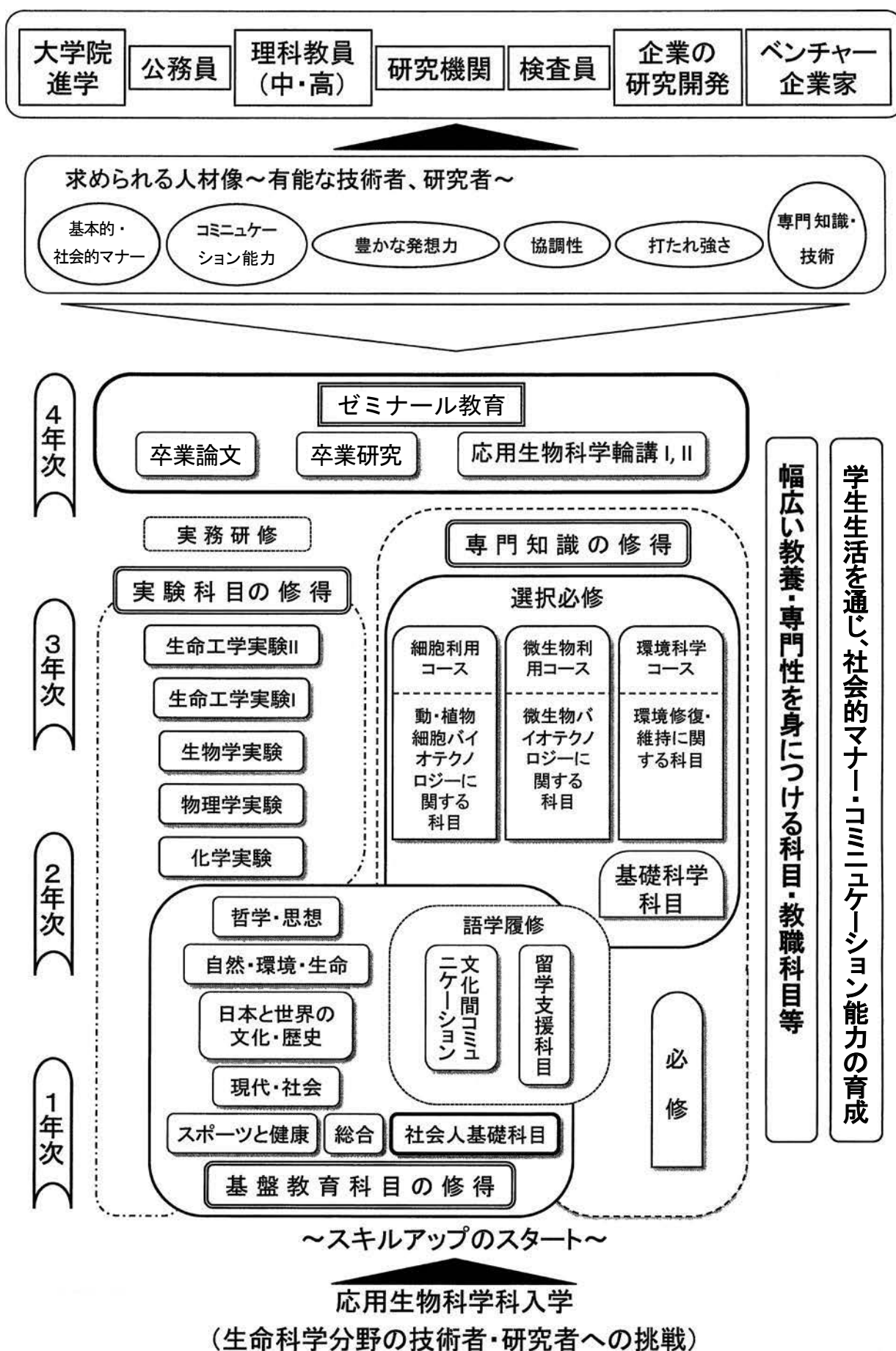
【環境科学コース】

現在、科学技術の進歩による文明の飛躍的発展と引き換えに、地球温暖化や化学物質などによる環境破壊などが多発しています。地球環境のさらなる悪化を防ぎ、その維持や修復のために、生物機能をより積極的に利用した技術の開発が求められています。「環境科学コース」は、地球環境はさまざまな生物により維持されているとの視点に立って、生物の持っている能力・機能を活用した環境修復・維持のためのバイオテクノロジーに関する基礎知識や技術を学び、また、バイオアッセイによる環境評価法などについても学ぶことにより、生物機能を利用した環境の改善・修復、廃棄物処理、再生などへの応用技術力を身につけることを目的にしています。

第1学年	第2学年	第3学年
環境修復学（2） エコシステム学（2）	生態毒性学（2） 地球環境情報学（2） 環境微生物学（2） 水処理工学（2）	環境分子生物学（2） 環境分析化学（2） 微生物処理技術（2）

※（ ）内は、単位数です。

応用生物科学科 科目展開チャート



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 学 部 応 用 生 物 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
		自 然 ・ 環 境 ・ 生 命		4 単 位
		日 本 と 世 界 の 文 化 ・ 歴 史		
		現 代 ・ 社 会		
		ス ポ ー ツ と 健 康		
		総		

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）（P58参照）

※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セメスター）からです。着手するためには3年次（第6セメスター）までに，下記条件を満たさ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. 総修得単位数110単位以上修得している。
2. 共通教養科目の哲学・思想を4単位以上修得している。
3. 共通教養科目の自然・環境・生命を4単位以上修得している。
4. 共通教養科目・文化間コミュニケーションを，必修4単位を含み6単位以上修得している。
5. 基盤教育科目を20単位以上修得している。
6. 専門科目の必修科目を26単位修得している。
7. 専門科目の選択必修科目を，基礎科学16単位，各自のコース6単位を含み22単位修得している。
8. 専門科目の選択科目，各要件単位を上回って修得した科目を42単位以上修得している。

以上の条件がひと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20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、自然・環境・生命では、それぞれ4単位以上を修得しなければなりません。

文化間コミュニケーションでは、必修4単位、選択必修2単位の計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22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11単位、2年次5科目12単位、3年次2科目5単位、4年次4科目8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、基礎科学と細胞利用、微生物利用、環境科学の3コースがあります。

基礎科学で16単位以上、細胞利用、微生物利用、環境科学の3コースの中から1コースを選択し6単位以上、合計22単位以上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年次の第2セメスターで行います（2年次からコース分けされます）。

なお、コースの変更については、3年次第5セメスター初めに1回のみ認めます。変更を希望する場合は、新学期（第5セメスター）履修登録期間内に板倉事務課窓口に変更届を提出して下さい。

※基礎科学、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します（すでに1年次に修得した各コースの単位は、2年次進級時のコース分け後に換算の処理を行います）。

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（P44参照）。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します。

※ 124 （卒業単位） -110 （要件単位） $=$ 残り 14 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。

2015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 科 目 (20)	共 通 教 養 科 目	哲学・思想 (4)	井上円了と東洋大学	2	生命倫理	2	哲学入門	2							
			生命論	2	生命哲学	2	スポーツ哲学	2							
		自然・ 環境・ 生命 (4)	ライフサイエンス基礎Ⅰ	1											
			ライフサイエンス基礎Ⅱ	1											
			ライフサイエンス基礎Ⅲ	1											
			現代生物学	2								科学技術論	2	生命科学史	2
			現代化学	2								情報処理基礎	2	数学の世界	2
			現代物理	2								情報処理演習	2		
		日本と世界の 文化・歴史	異文化コミュニケーション	2	文化人類学入門	2	中国語で学ぶ「中国食文化」	2							
			欧米の文学と文化	2											
		現代・社会	経済学入門	2	日本国憲法	2	心理学	2	産官学連携概論	2					
			人文地理学入門	2	社会学入門	2	異文化と社会事情	2	スポーツ社会学	2					
			政治学入門	2	法学入門	2	ソーシャルサーベイ概論	2							
		スポーツ と健康	スポーツと健康Ⅰ	2	スポーツの理論と実際Ⅲ(陸上)	1									
			スポーツと健康Ⅱ	2	スポーツの理論と実際Ⅳ(水泳)	1									
			スポーツの理論と実際ⅠA(テニス)	1	スポーツの理論と実際Ⅴ(武道)	1									
			スポーツの理論と実際ⅠB(バレーボール)	1	スポーツの理論と実際Ⅵ(器械運動)	1									
			スポーツの理論と実際ⅡA(サッカー)	1											
			スポーツの理論と実際ⅡB(バスケットボール)	1											
	総 合	総合Ⅰ	2	総合Ⅱ	2	レポート記述法	2								
文化間コ ミュニケー ション (6)	必修 (4)	英語Ⅰ	1												
		英語Ⅱ	1												
		英語コミュニケーションⅠ	1												
		英語コミュニケーションⅡ	1												
	選択 必修 (2)			TOEIC演習	1＊1										
				英語スピーチ&プレゼンテーション	1＊1										
				イングリッシュ・プラクティス	1＊1										
				英語上級Ⅰ	1										
				英語上級Ⅱ	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
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								
社会人基礎科目			キャリアデザインⅠ	2	キャリアデザインⅡ	2									
留 学 支 援 科 目	英語特 別 教 育 科 目	English for Academic Purposes A Listening/Speaking	2	Pre-Study Abroad College Study Skills	1＊1	Pre-Study Abroad Basic Academic Writing	1＊1								
		English for Academic Purposes B Reading/Writing	2			Pre-Study Abroad Academic Essay Writing	1＊1								
	日本語 科目	Integrated JapaneseⅠ	5	Japanese Reading and CompositionⅠ	2	Kanji LiteracyⅠ	1								
		Integrated JapaneseⅡ	5	Japanese Reading and CompositionⅡ	2	Kanji LiteracyⅡ	1								
		Project WorkⅠ	1	Japanese Listening ComprehensionⅠ	1	Japanese CultureⅠ	1								
		Project WorkⅡ	1	Japanese Listening ComprehensionⅡ	1	Japanese CultureⅡ	1								

		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)	基礎化学	2	生物学実験	3	生命工学実験Ⅱ	3	卒業研究	2*2
		基礎生物学	2	生命工学実験Ⅰ	3	生命科学英語	2	卒業論文	2*2
		生化学Ⅰ	2	生化学Ⅱ	2			応用生物科学輪講Ⅰ	2*2
		化学実験	3	分子生物学	2			応用生物科学輪講Ⅱ	2*2
		応用生物科学序論	2	基礎遺伝子工学	2				
	選 択 (16)	生命工学概論	2	基礎化学工学	2	実務研修	2		
		無機化学	2	基礎生物物理化学	2	機器分析	2		
		微分積分学	2	タンパク質科学	2	知的財産所有権法	2		
		解析学	2	分析化学	2	システム代謝バイオロジー	2		
		物理実験	3	天然物有機化学	2	バイオ情報科学	2		
(90)	必 修 (22)	技術倫理	2	薬物生体作用学	2				
		有機化学	2	バイオマテリアル	2				
		基礎統計学（演習）	2						
		基礎細胞生物学	2	細胞生物学	2	タンパク質工学	2		
		細胞利用 コース (6)		細胞工学	2	植物バイオテクノロジー	2		
	選 択 (9)	応用微生物学	2	植物機能利用学	2	植物育種学	2		
		極限環境微生物学	2	植物生理学	2				
		環境修復学	2	微生物利用学	2	バイオエネルギー	2		
		エコシステム学	2	微生物生態学	2	極限酵素学	2		
				基礎生物化学工学	2				
選 択 (9)	選 択 (9)	数理統計学	2	生態毒性学	2	環境分子生物学	2		
		物理Ⅰ	2	地球環境情報学	2	環境分析化学	2		
		物理Ⅱ	2	環境微生物学	2	微生物処理技術	2		
		地学Ⅰ	2	水処理工学	2				
		発生学	2	線形数学	2	メディカルバイオテクノロジー	2		
		食育論	2	極限環境生命科学	2	生体高分子化学	2		
		人体の構造と機能	2	地域産業論	2	安全・危機管理学	2		
				地学概論（実験を含む）	2	バイオナノ科学	2		
				分子遺伝学	2	化粧品化学	2		
				生物物理学	2	核酸化学	2		
				動物生理学	2	脳科学	2		
				神経科学	2	糖鎖科学	2		
				地球環境学	2	機能食品科学	2		
				再生医科学	2	食品衛生学	2		
				古生物学	2	生命科学特別講義Ⅰ	2		
				基礎栄養学	2	生命科学特別講義Ⅱ	2		
				食品品質管理学	2				
				地学Ⅱ	2				
				微生物生理学	2				
				物理化学	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

2013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			
		細胞学 分子細胞生物学	
		細胞制御学	
	ゲノム科学 植物生理生化学	バイオインフォマティクス 植物分子生物学 遺伝子工学	
		バイオマス	
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タ論	食品流通経済論 フードスペシャリスト特別講義 食品学概論 フードエンジニアリング 食品物性論 食品科学特別講義 調理と美味しさの科学 食品化学	食品添加物概論 HACCP論	
	味とニオイの科学	スパイスの科学 マーケティング入門 ソムリエ講座 感染症学	

※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へ提出してください（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
3. Toyo Global Leader(TGL) プログラム
4. 学内留学プログラム SCINE
5. 大学院開講科目履修制度
6. 成績優秀者表彰制度
7. 聴講制度（群馬県内大学単位互換制度）
8. 実務研修
9. 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)	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点	677～520点	120～68点	下記科目のうち4科目4単位
	2級	B級	644～495点	519～467点	67～51点	下記科目のうち2科目2単位

* 認定対象科目：英語コミュニケーションⅠ（1単位）、英語コミュニケーションⅡ（1単位）、TOEIC演習（1単位）、英語スピーチ&プレゼンテーション（1単位）、イングリッシュ・プラクティス（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 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

評価は学部教授会の承認を経て「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した場合には、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ができません。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を目標とした英語プログラムです。受講するためには、ある程度の英語力が求められます（TOEFL420点以上が目安）。履修修得した単位は、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（TOEFL500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

1. TGLプログラムのねらい

2014年、「スーパーグローバル大学創成支援 タイプB(グローバル化牽引型)」に、本学の構想「Toyo Global Diamonds—グローバルリーダーの集うアジアのハブ大学を目指して」が採択されました。この構想では、さまざまな改革を推し進め、多くの学生がグローバル人材として成長していくことを支援する教育を実践していきます。その一環として開始されたのが、全学横断型のTGLプログラムです。

TGLプログラムは、グローバル人材として「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要素を強化して頂くことを目的としています。これらの目的に沿って、「Gold」「Silver」「Bronze」と異なる認定要件を設定し、各学生の実施状況に応じてそれぞれのランクで認定し、Toyo Global Leaderとしての認定書を付与します。

2. 対象

本プログラムは2014年度入学生より対象となります。

3. 認定条件

本プログラムの認定を希望する学生は、卒業までに以下の（１）～（７）を満たす必要があります。

認定要件	TGL Gold	TGL Silver	TGL Bronze
（１）英語能力（TOEFL-ITP） ^{*1}	550点	500点	なし
（２）英語による専門科目の履修 ^{*2}	40単位	20単位	10単位
（３）英語での卒業論文執筆 ^{*3}	必須	任意	任意
（４）海外留学・インターンシップ ^{*4}	必須	どちらかを必須	任意
（５）国際ボランティア・ベンチャー ^{*5}	必須		任意
（６）グローバルリーダーキャンプ ^{*6}	運営	参加	参加
（７）Toyo Globalポイント	30	20	10

* 1 TOEFL-iBT, TOEIC, IELTS などのスコアも換算して評価する。

* 2 必修の語学科目以外の英語で実施されている科目が対象。

* 3 卒業論文の執筆が必須でない場合、テーマによって英文での作成が困難な場合など、Research Paper の提出で認める場合がある。

* 4 海外での活動が３週間以上の留学やインターンシップを対象とする。

* 5 海外での活動が１週間以上のボランティアなど活動を対象とする。

* 6 本学が提供する１～２日間のプログラムである。

4. 個別プログラム

本プログラムでは、１．「TGLプログラムのねらい」に記した３要素の強化のために、課外講座などの語学学習、海外留学やインターンシップ、国際ボランティア、グローバルリーダーキャンプ、学内における国際交流イベントなどさまざまな個別プログラムを提供します。

これら個別プログラムの情報は、授業支援システム（ToyoNet-ACE）を用いて配信しますので、そちらで確認してください。

5. Toyo Global ポイント

海外留学やインターンシップ、海外ボランティアの他、日本文化の発信や異文化交流など国内での国際交流活動、学内における国際交流イベントなどへ参加した後に報告書を提出することで、参加期間に応じたポイントを獲得できます。正課外での活動も対象となります。このポイントは、TGLプログラムの認定要件であるとともに、ポイント獲得上位者は表彰いたします。なお、本ポイントの獲得により、留学などの奨学金の選定にあたって有利になることがあります。

対象となる活動や獲得ポイント数については、ToyoNet-ACEで確認してください。

6. 認定申請

認定申請の方法については、ToyoNet-ACEで確認してください。認定要件の充足状況等についてもToyoNet-ACEで随時確認できるようになる予定です（2015年度中の予定）

4. 学内留学プログラム SCINE (Study Courses IN English) (2013年度以降入学生用)

SCINE (Study Courses IN English) は、「グローバル人材」育成を目的とし、英語で授業を学ぶプログラムです。

このプログラムでは、各学部が開講する「英語で行う授業」を履修することができます。対象科目の講義レベルは、日本語で行う講義と同等です。学内にいながらにして留学時と同様の効果を得られる「学内留学」として活用してください。

SCINEの対象科目は、各学科の教育課程表、または第1部他学部他学科開放科目に配当されており、卒業単位となります。

下記の点を理解したうえで、履修してください。

1. 2013年度以降入学の第1部所属学生のみ履修できます。
2. 対象科目を10単位以上修得することで修了となります。
3. 対象となる科目は、次頁のとおりです。
4. 年度によっては、次の場合が生じます。履修登録時に授業時間割表・シラバスなどで確認すること。
 - 1) 対象科目を休講とする場合があります。
 - 2) 対象科目を日本語で行う場合があります。日本語で行う場合、SCINE対象科目にはなりません。
5. 教育課程表・他学部他学科開放科目一覧では、名称が日本語で表記される科目があります。
 - 1) 履修登録の際は、次頁に記載されたSCINE対象科目名を選択してください。
 - 2) 履修中の成績表には、SCINE対象科目名で記載されます。

成績発表後の成績表・成績証明書には、教育課程表・他学部他学科開放科目一覧での科目名で記載される。

SCINE対象科目の「Comparative Culture Studies A (比較文化論A)」は、他学部他学科開放科目では「比較文化論A」として表記されます。

- 1) 履修登録の際は、「Comparative Culture Studies A (比較文化論A)」を選択してください。
- 2) 履修中の成績表には「Comparative Culture Studies A (比較文化論A)」と記載されます。

成績発表後の成績表・成績証明書には「比較文化論A」と記載されます。

6. 所属するキャンパス以外で開講される科目も履修することができます。ただし、キャンパス間の移動時間を考慮してください。

5. 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。
- (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。

6. 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—年間（当該年度）40単位以上修得
- 2年次—年間（当該年度）38単位以上修得
- 3年次—通算116単位以上修得（通算GPAの上位者）
- 4年次—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。

7. 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

8. 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方法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）。

9. 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续を行う
 - (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」を板倉事務課窓口に提出
 - (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. 危険物取扱者（甲種）
3. バイオ技術者認定試験（中級・上級）
4. 技術士・技術士補

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・主体的に取り組む、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」。

この問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P63・64)
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。P57～P60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。

教職課程登録料	区分	徴収対象	徴収額	有効期間
	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に、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。

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	スポーツの理論と実際ⅠA（テニス）
		スポーツの理論と実際ⅡA（サッカー）
		スポーツの理論と実際ⅠB（バレーボール）
		スポーツの理論と実際ⅡB（バスケットボール）
		スポーツの理論と実際Ⅲ（陸上）
		スポーツの理論と実際Ⅳ（水泳）
		スポーツの理論と実際Ⅴ（武道）
		スポーツの理論と実際Ⅵ（器械運動）
外国語コミュニケーション	2	英語Ⅰ
		英語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

2013年度以降入学生適用 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	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）	1	6	○教育学概論（2）	1
		○教育の制度と経営（2）	1		○教育の制度と経営（2）	1
教育課程及び指導法に関する科目	16	○教育心理学（2）	2	10	○教育心理学（2）	2
		○教育課程論（2）	1		○教育課程論（2）	1
		○理科指導法ⅠA（2）	3		○理科指導法ⅠA（2）	3
		○理科指導法ⅡA（2）	3		○理科指導法ⅡA（2）	3
		○理科指導法ⅠB（2）	3		○理科指導法ⅠB（2）	3
		○理科指導法ⅡB（2）	3		○理科指導法ⅡB（2）	3
生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	4	○道徳教育論（2）	2	4	道徳教育論（2）	2
		○特別活動の理論と方法（2）	2		○特別活動の理論と方法（2）	2
		○教育方法論（情報機器及び教材の活用を含む）（2）	2		○教育方法論（情報機器及び教材の活用を含む）（2）	2
		○生徒指導論（進路指導を含む）（2）	2		○生徒指導論（進路指導を含む）（2）	2
		○教育相談（2）	2		○教育相談（2）	2
		○教職実践演習（中・高）（2）	4		○教職実践演習（2）	4
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
					※いずれか1科目を履修すること。 ただし、教育実習Ⅰを修得しても、高等学校免許申請の際には3単位として申請する。	
『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）

2013年度以降生命学科入学生用

1. ○：必修科目，2. 科目の単位数は2単位（化学実験，物理実験，生物学実験は3単位），
3. 斜体は基盤教育科目

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			
	現代物理			
物 理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	○物理実験			
化 学	○基礎化学 ○有機化学 無機化学 分析化学	基礎化学工学 物理化学		
	現代化学			
化 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	○化学実験			
生 物 学	○基礎生物学 発生学	○分子遺伝学 動物生理学 基礎分子生物学	植物分子生物学	
	現代生物学			
生 物 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)		○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	中学校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)	中学校1種・高等学校1種：62単位以上			

2013年度以降応用生物科学科入学生用

1. ○：必修科目， 2. 科目の単位数は2単位（化学実験，物理実験，生物学実験は3単位），
3. 斜体は基盤教育科目

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			
	現代物理			
物 理 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	○物理実験			
化 学	○基礎化学 無機化学 ○有機化学	基礎化学工学 分析化学 物理化学	生体高分子化学	
	現代化学			
化 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)	○化学実験			
生 物 学	○基礎生物学 発生学	分子生物学 ○動物生理学 植物生理学		
	現代生物学			
生 物 学 実 験 (コンピュータ活用を含む。)		○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	中学校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)	中学校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年次に履修する。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

[2013年度以降入学生]

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。
- 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

（進級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



12 月

教育実習校の発表



2 月上旬

次年度教育実習直前説明会の掲示

< 4 年次 >

4 月上旬

教育実習参加条件充足者発表
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

教育実習承諾書確認 打ち合わせ日，実習期間，教科等最終確認



5 月中旬

訪問指導校の発表（掲示）
該当者は板倉事務課窓口で指示を受けること



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7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・参加仮登録



2 月下旬 群馬県教育委員会へ一括申し込み



< 3 年次 >

4 月中旬 特別支援学校での体験上の注意、申込と体験に必要な書類の配布等



4 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
社会福祉施設での体験上の注意、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



7 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
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年次から継続的に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。

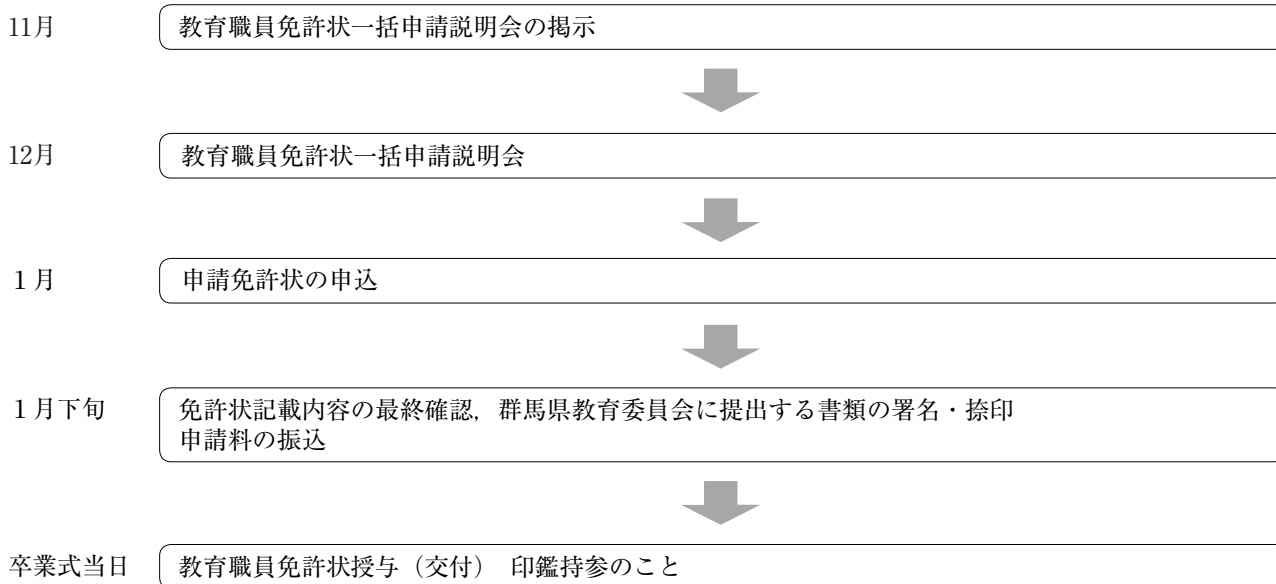
9) 教育職員免許状一括申請について

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

専門相談員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に掲示します。

2. 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2013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
基礎教育科目	共通教育科目	自然・環境・生命	現代化学 生命科学史	2 2						
専門科目	必修		基礎化学 化学実験 基礎生化学	2 3 2	基礎分子生物学	2				
	選択必修	基礎科学	分析化学	2	機器分析 物理化学 分子遺伝学	2 2 2	分子細胞生物学 核酸化学	2 2		
		バイオ分子科学分野	有機化学	2	生物有機化学	2	糖鎖科学	2		
		生体機能制御科学分野			タンパク質科学	2				
		ゲノム・環境応答科学分野			植物生理生化学	2	植物分子生物学	2		
		極限環境生物化学分野					バイオマス	2		
	選択	択	無機化学 応用微生物学	2 2	水処理工学 基礎化学工学 バイオマテリアル 薬物生体作用学 公衆衛生学 基礎生物化学工学 食品化学	2 2 2 2 2 2 2	安全・危機管理学 環境分析化学	2 2		

化学に関する科目対応一覧 <応用生物科学科2013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
基礎教育科目	共通教育科目	自然・環境・生命	現代化学 生命科学史	2 2						
専門科目	必修		基礎化学 生化学Ⅰ 化学実験	2 2 3	分子生物学 生化学Ⅱ	2 2				
	選択必修	基礎科学	無機化学 有機化学	2 2	基礎化学工学 基礎生物物理化学 分析化学 天然物有機化学 薬物生体作用学 バイオマテリアル	2 2 2 2 2 2	機器分析	2		
		細胞利用コース					タンパク質工学	2		
		微生物利用コース	応用微生物学	2	基礎生物化学工学	2				
		環境科学コース			水処理工学	2	環境分析化学	2		
	選択	択			分子遺伝学	2	生体高分子化学 化粧品化学 核酸化学 食品衛生学 安全・危機管理学	2 2 2 2 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://homepage2.nifty.com/biogakkai/>

5. 技術士・技術士補

科学技術分野の最高峰の資格である技術士は科学技術のコンサルタントで、技術に関する研究・開発・設計・評価の指導や相談、製品の品質や製造工程の効率改善、プロジェクト計画の策定や管理、事故の原因調査や損害査定などを行います。

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。国はこの称号を与えることにより、その人が科学技術に関する高度な应用能力を備えていることを認定することになります。

一方、技術士補は国家試験「技術士第一次試験」に合格し、文部科学省の登録を受け、技術士補の名称が与えられます。技術士補は、技術士を目指すものにとって最も近道な国家資格です。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/>

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。

○在学年限（学期数）

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）

○変 更 届

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ー（在学セメスター）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。

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 （電話番号の変更も含む）	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	

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、証明書の申請等で必要となりますので、正確に記憶しておいてください。

学籍番号(10桁)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

↓

学 科	コード
生 命 科 学 科	1 9 1 0
応用生物科学科	1 9 2 0

入学年度
(西暦下2桁)

入学月

4月…0
10月…1

番号 (001～)

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、所属学部教授会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。

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。

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

○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の場合もあります。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等は、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、所属していた学部教授会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

転 部 ・ 転 科

○転部・転科試験の手続き

○納 付 金

編入学・転入学

編 入 学

○手 続 き

○納 付 金

○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の場合もあります。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。

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。

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。

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)

*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/>

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。

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の場合もあります。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。

*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。

転入学

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1日～10月15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に提出してください。
- (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に提出してください。
- (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にご相談してください。

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、板倉事務課窓口へ住所変更届を提出、あるいは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：0276-82-9111
○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. 海外留学制度

- (1) 交換留学・認定留学・協定校語学留学制度
- (2) 語学セミナー

2. 板倉キャンパスの情報環境について

1. 海外留学制度

本学では、世界中の大学と協定を締結し、国際交流を推進しています。夏季・春季休暇を利用した短期語学セミナーから、1年間の交換留学まで、多彩な留学制度と留学をサポートする大学独自の海外留学奨学金制度を用意しています。

(1) 交換留学・認定留学・協定校語学留学制度

「東洋大学学生の留学に関する規程」第3条に基づき、本学の留学制度は、大きく分けて3つの留学制度があります。期間は3ヵ月～1年の中長期にわたり、自分の希望に合う留学を選択できるようになっています。

※以下の情報は、2015年4月現在の情報です。内容は変更される場合がありますので、国際センターホームページ (<http://www.toyo.ac.jp/life/15/22/>)・「留学の手引き」(毎年4月発行)で最新の情報を確認してください。

1. 交換留学制度

本学が学生交換協定を締結している協定校あるいはISEP加盟校*へ、1学年間留学するプログラムです。留学先大学の正規課程の授業料は原則免除となり、交換留学生には本学の年間授業料相当額の奨学金が支給されます。出願受付・選考時期は、年2回(7月、10～11月)です。留学にかかわる手続きは、原則として本学の国際センターを通して行われます。東洋大学では、67大学(2014年11月現在)と学術交流協定を締結し、またISEPに加盟しています。

*ISEP(International Student Exchange Programs)とは、世界中のISEP加盟校間で学生交換留学を推進する、非営利のコンソーシアム(世界的な大学連合組織)です。

(1) 制度の特徴

①学籍と在学年数の取扱い

交換留学は、休学することなく留学できます(留学中も本学に在籍していますので、留学期間は在学年数に算入されます)。

②単位の認定

留学期間中に修得した単位は、留学終了後、所属学科の教育課程表に照らし、科目の履修内容・条件等が適合した場合は、卒業単位に認定されます(上限30単位、卒業論文は除く)。「本学の修得単位」と「本学で認定された留学先大学の修得単位」により所属学部の卒業要件を満たせば、4年間での卒業が可能となります。ただし、所属学科・学年によっては4年間で卒業できません。

○単位認定について

派遣留学生は、留学先大学・大学院で取得した単位に関し、本学開講科目の単位としての認定を申請できます。単位の認定は、留学先における履修科目の内容および時間数が本学開講の対応科目と合致することが条件です。そのためには留学前に指導教員、所属学部の国際交流委員、または板倉事務課担当者と留学中の勉学計画について十分に話し合いをしておくことが重要です。単位認定は、教授会または研究科委員会の審議を経て決定されます。

○認定の基準

1. 留学先大学の授与した単位数にかかわらず、留学先大学で履修した科目の実質の授業時間数を考慮して行います。
2. 原則として、授業内容が本学開講科目と同様である必要があります。ただし、学科の内規・慣行により、本学開講科目と異なる場合でも、認定される場合があります。

③留学にかかる費用

留学先大学の授業料は、協定に基づき原則として免除されます。ただし、それ以外に係る経費はすべて自己負担となります。国や地域により留学に係る費用は異なります。実際にかかる費用の目安は、国際センター発行の「留学の手引き」に掲載されています。

◆自己負担費用

○東洋大学の学費（留学中も本学に在学しているため、学費は通常通り本学に納入する必要があります。）

○渡航費

○大学指定の海外旅行傷害保険料

○留学先での寮費、食費、教材費、生活費等

※協定校への交換留学の場合、留学先の大学寮費・ホームステイ費用などを、出発前または現地到着後、直接外貨で支払います（費用は留学先大学により異なる）。ISEP交換留学の場合は、出発前に留学先大学の寮費・食費・登録料として85万円（2014年4月現在）を東洋大学へ日本円で支払います。

④『東洋大学交換留学生奨学金』の支給

交換留学生に選ばれた学生全員に、本学から「東洋大学交換留学生奨学金」を支給します（本学の授業料相当額）。ただし、本学から他の奨学金（東洋大学第1・2・3種奨学金）が支給されている場合は、この奨学金は支給されません。また、減免措置を受けている私費留学生は、減免後の授業料相当額となります。

※私費留学生は、「東洋大学私費外国人留学生授業料減免に関する規程」第6条に基づき、所定の修業年度を限度とし、授業料が免除されています。交換留学で卒業が延期となり、所定の修業年度を超えた場合の授業料については減免を受けられませんので注意してください。

※（独）日本学生支援機構の奨学金は、本学の奨学金ではありません。留学をする場合は、事前に手続き等が必要になる場合がありますので、留学が決定次第、板倉事務課へ申し出てください。

（2）募集概要

出願受付・選考時期は、7月（第Ⅰ期：オーストラリア・韓国）、10～11月（第Ⅱ期：アイルランド、アメリカ、イギリス、カナダ、オランダ、スイス、中国、ドイツ、フランス、台湾）の年2回です。

必ず、出願する年度・時期の募集要項をご確認の上、出願してください。

①留学先大学・定員

留学先大学・定員は、募集年度により異なります。出願する年度・時期の募集要項を国際センターホームページ（<http://www.toyo.ac.jp/site/ies/exsa.html>）にてご確認ください。

②出願資格

出願時において、以下の3点を満たしていることが求められます。

1. 本学の学部・大学院生である者。
※原則として、学部4年生は、本学大学院受験予定の者。
2. 留学意欲が充分にあり、留学先大学で生活・勉強ができるレベルの語学能力を有する者。
3. 志望する大学の語学条件を満たしている者。
※語学条件は、留学先大学により異なります。

③留学期間

- ・第Ⅰ期：2／3月～11／12月 ※留学期間は、留学先大学により異なる。
- ・第Ⅱ期：8／9月～翌年4～7月 ※留学期間は、留学先大学により異なる。

④出願受付・選考時期

- ・第Ⅰ期：7月
- ・第Ⅱ期：10～11月

2. 認定留学制度

認定留学制度とは、協定校の枠にとらわれず、学位授与権のある海外の大学へ留学する制度です。交換留学と同様、本学を休学することなく留学できます。

出願・入学手続きは、原則として各自で行うので、留学に先立って十分な情報を収集し、綿密な計画を立てることが不可欠です。

※語学学校、短期大学、専門学校等は不可。

(1) 制度の特徴

①学籍と在学年数の取扱い

認定留学は、休学することなく留学できます（留学中も本学に在籍していますので、留学期間は在学年数に算入されます）。

②単位の認定

留学期間中に修得した単位は、留学終了後、所属学科の教育課程表に照らし、科目の履修内容・条件等が適合した場合は、卒業単位に認定されます（上限30単位、卒業論文は除く）。「本学の修得単位」と「本学で認定された留学先大学の修得単位」により所属学部の卒業要件を満たせば、4年間での卒業が可能となります。

③留学にかかる費用

東洋大学から奨学金が支給されます（④参照）が、留学にかかる費用はすべて自己負担となります。留学する国や地域、大学により、費用は大幅に異なります。

◆自己負担費用

- 東洋大学の学費（留学中も本学に在学しているため、学費は通常通り本学に納入する必要があります。）
- 留学先大学の学費
- 渡航費
- 大学指定の海外旅行傷害保険料
- 留学先大学での寮費、食費、教材費、生活費等

④『東洋大学認定留学奨学金』の支給

認定留学生には、本学から「東洋大学認定留学奨学金」を支給します（1学年間の場合、本学の授業料半額相当。1学期間の場合、本学の授業料の4分の1相当）。ただし、本学から他の奨学金（東洋大学第1・2・3種奨学金または大学院奨学金）が支給されている場合は、この奨学金は支給されません。また、減免措置を受けている私費留学生は、減免後の授業料の半額相当となります。

※（独）日本学生支援機構の奨学金は、本学の奨学金ではありません。留学をする場合は、事前に手続き等が必要になる場合がありますので、留学が決定次第、板倉事務課へ申し出てください。

（2）募集概要

1. 派遣先国・大学	学位授与権のある海外の大学の中から、自由によび選べます。 ○ISEP-Direct（アイセップ・ダイレクト）留学は、世界20カ国、30以上のISEP加盟校で実施しており、申請すれば、本学では認定留学となります。出願締切日や詳細は、ISEPのWebサイトで確認してください。 http://www.isep.org/students/Programs/isep_direct.asp ○大学付属の語学学校、短期大学、専門学校等は不可。
2. 募集人数	若干名
3. 願書配布	随時（国際センターホームページよりダウンロードできます）
4. 応募締切	春学期終了後に出発する場合 （8～9月留学開始）：4月 秋学期終了後に出発する場合 （2～3月留学開始）：11月 それ以外の時期に出発する場合：出発日の5カ月前 （例：5月1日に出発する場合は、前年の12月1日が締切日となる。）
5. 選考方法	書類審査・面接審査
6. 合格発表	留学開始の2カ月前までにメール連絡
7. 派遣期間	1学年間以内
8. 出願資格	出願時において、以下の①、②を満たしていること。 ①本学の学部1～3年生、本学大学院進学予定の4年生、大学院生であること。 ②原則として、留学先大学からの入学許可書を入手していること。

3. 協定校語学留学

(1) 制度の特徴

①学籍と在学年数の取扱い

協定校語学留学とは、本学の海外協定校が運営する語学学校へ語学留学するプログラムです。語学力の向上を目的とし、協定校付属の語学学校で語学を学びながら異文化体験をします。留学中も在籍となり、休学せずに留学が可能です。

「交換留学制度」の「(1) ①学籍と在学年数の取扱い」と同様。

②単位の認定

留学先の成績により、単位認定科目及び単位数は決定されます。

③留学にかかる費用

所定の条件を満たす方に東洋大学から奨学金が支給されます(④参照)が、留学にかかる費用は全て自己負担となります。コースにより費用は大幅に異なります。実際にかかる費用の目安は国際センターの当該年度の募集要項に記載しています。(自己負担費用)

○東洋大学の学費(留学中も本学に在学しているため、学費は通常通り本学に納入してください)

○留学先大学の授業料

○渡航費

○大学指定の海外旅行傷害保険料

○留学先での寮費、食費、教材費、生活費等

④『東洋大学協定校語学留学生奨学金』支給

所定の条件(出願時にTOEFL-ITP450点以上、TOEFL-iBT45点以上、またはIELTS4.5点以上を取得していること)を満たした協定校語学留学生には、本学から東洋大学協定校語学留学生奨学金を支給します。(本学の授業料4分の1相当)。ただし、本学から他の奨学金(東洋大学第1・2・3種奨学金)が支給されている場合は、この奨学金は支給されません。また、減免措置を受けている私費留学生は、減免後の授業料の半額相当となります。

※(独)日本学生支援機構の奨学金は、本学の奨学金ではありません。留学する場合は、事前に手続きが必要になる場合がありますので、留学が決定次第、板倉事務課へ申し出てください。

(2) 募集概要

留学先大学・募集人数は、年度により異なります。

出願する年度・時期の募集要項を国際センターホームページで確認してください。

1. 派遣先	アメリカ, アイルランド, イギリス 他の本学の協定校が運営する付属語学学校
2. 募集人数	各コースとも10名程度
3. 選考方法	書類審査・面接審査
4. 留学期間	3ヵ月～6ヵ月（1学期間）
5. 出願資格	出願時において、本学の学部1～3年生。語学条件は不問。

板倉事務課での事前相談について

交換・認定及び協定校語学留学をすることが決定した学生は、留学終了後、最短で卒業及び諸資格取得を可能にするために、履修・手続き上注意すべき点（継続履修及び学年進行に関わる科目、帰国後の授業・成績等）について、必ず板倉事務課窓口で相談してください。

(2) 語学セミナー

本学では、国際センター企画で夏季及び春季休暇を利用した1～2ヵ月間の短期語学研修プログラムを実施しています。語学研修、学生交流、ホームステイ等を通し、語学力の向上及び異文化理解を目的としています。

語学セミナーに参加した学生は、所定の手続きにより単位認定を受けることが可能です。単位認定については、「東洋大学語学セミナー参加学生に対する単位認定について」を確認してください。

※新規コースについては、単位認定対象コースとならない場合がありますので、募集年度のパフレットを確認してください。

[募集概要]

①応募資格

本学の学部、大学院生である者。

※語学力は問いません。

※春季語学セミナーについては、卒業年度生は参加できない場合がありますので、希望者は板倉事務課までお問い合わせください。

②研修先・内容

研修先・内容は、募集年度のパフレットまたは、国際センターホームページ (<http://www.toyo.ac.jp/life/15/22/>) にてご確認ください。

[参考] 2014年度国際センター企画語学セミナー実施国

夏季：カナダ, アメリカ, イギリス

春季：アイルランド, オーストラリア

◎語学セミナー・留学制度に関する問い合わせ

国際センター（白山キャンパス 8 号館 2 階）

TEL 03-3945-8593

<http://www.toyo.ac.jp/life/15/22/>

受付時間 月～金 9:30～13:00, 14:00～16:45
土 9:30～12:45

◎学籍・履修・単位認定に関する問い合わせ

板倉事務部板倉事務課

TEL 0276-82-9139

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

	<p>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（とよねっとジー）」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。</p> <p>* 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。</p>
ToyoNet-G（とよねっとジー）	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）	<p>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。</p> <p>※ 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。</p>
ToyoNet-Ace（とよねっとえーす）	<p>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。</p> <p>URL http://www.ace.toyo.ac.jp/</p>

(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	<p>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。</p> <p>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>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>
・図書館 コンピュータ・コモンズ	<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ですが、図書館の開館スケジュールに準じますので、詳しくは図書館の掲示を確認してください。</p>
・情報コンセント	<p>机上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>
・無線LAN	<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>
学外での利用	<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。

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こと、留学、就職、大学院進学のための推薦状に関することなど、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2015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
タンパク質科学, 遺伝子工学

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
月曜日 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

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。

オフィスアワー
春秋学期とも月曜日12:00~13:00



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, 動物生理学

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, 面白さをもっと深めていきましょう。

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
細胞生理学, 脳科学

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。個体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。もちろん個々人のできることは限られていますが, 『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
火曜日11時~12時



教授 児島 伸彦
KOJIMA. Nobuhiko

1号館3階第11研究室

主な担当科目
再生医科学, 神経科学

学位
医学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

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, 互いにつながって複雑なネットワークを作り上げています。神経細胞同士のつながり部分はシナプスとよばれ情報の受け渡しの場となっていますが, 電気回路と違って神経回路ではシナプスが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。脳のそのような柔軟なつくりは, 心の秘密が隠されているのかもしれません。脳の謎は人類の英知に残された最後の砦だと言われていますが, 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。私はこれからも皆さんと一緒にそのような生命の謎の一つでもひも解く努力を続けて行きたいと考えています。

大学時代は素の自分を見つめられる貴重な時代だと思います。その時期に得た, ものの考え方や, 価値観を共有しあえる友人は一生の宝となりますので, 自分の頭で考え, 積極的に見聞を広め, 充実した大学生活を過ごしてください。

オフィスアワー
月曜日13時~14時



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
植物細胞制御学, 生命科学史

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広げています。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, その場から逃げること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, 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
バイオエレクトロニクス, 物理 I

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よ。

オフィスアワー

春：金曜日11：00－13：00， 秋：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
バイオマス, 現代生物学

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

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。



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
糖鎖生物学, 有機化学

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ってきました。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でさえ、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
毎週金曜日10:00-12:00



教授 平野 和弘
HIRANO. Kazuhiro

1号館2階第60研究室

主な担当科目
教育の制度と経営, 教育課程論

学位
教育学修士

自己紹介, 学生へのメッセージ

若い頃は、ことばと自己の発達についての思想研究から入って、臨床の現場なども経験して実践的な発達・教育研究を志向してたが、90年代半ば頃から、自分自身の大学教育実践の対象である青年期の若者たちをめぐる社会と教育の状況の分析と実践的な課題の探求に向かう。現在は、群馬県の教師たちのライフヒストリーの聞き取り調査を通じて、教師のキャリア発達とその支援の研究に取り組む一方、高校福祉科の教員養成に携わるようになったことを契機として福祉教育の共同研究に参加しており、教育とケアという学際的なテーマに着手しつつある。教職課程を担当しますが、たんに資格を付与するために、法定の科目の授業を実施して単位の認定をするという関係にとどまらず(それ自体、責任をもってきっちりやらなければならないことはいくつでもありませんが)、ますます不透明感を強めている日本の教育の未来や、教職の未来について、心ある人たちといっしょに探求する作業に並行して取り組んでいきたいと思っています。免許が更新制になるなど、状況が流動化しつつはありますが、教員の資格は、所定の単位を取得しさえすれば国家試験などのハードルなしに取得できるので、とりあえず資格を取っておこうという人も少なくないようです。しかし、教師という職業をめぐる環境は、いま、急激に変化しつつあり、あたたかみのある子どもたちとの交流を期待する素朴な教職イメージと、現実の職場のギャップがかつてなく大きくなっています。将来の職業に夢をもつことは、基本的には大切なことだし、必要なことですが、リアルな現実に眼をふさいだ夢は脆いものです。子どもたちや社会をめぐる否定的な現実から眼をそらさずに、なおかつ、そのなかに芽生えつつあるささやかな希望の芽を見逃さずに、粘り強く育てていくような、そういう夢のもち方ができるようになってほしいと思います。

オフィスアワー
火曜日・金曜日の3時間目を基本とします。



教授 藤村 真
FUJIMURA. Makoto

1号館3階第16研究室

主な担当科目
核酸化学, 分子遺伝学

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・安心を志向した研究に取り組んでいます。

オフィスアワー
火曜日3時限(春): 水曜日2時限(秋)



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
ゲノム科学, バイオインフォマティクス

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いるとしても、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
木曜日 2限11:10-12:10



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
英語 I, 欧米の文学と文化

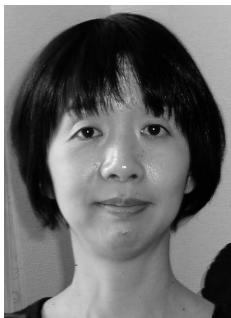
学位
博士(文学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

一般教養科目の英語関連の授業のコーディネートをしています。英語は今や日本のどの大学でも教えられている科目ですが、だからこそ、板倉キャンパスの英語の授業は、ここでしか受けられない魅力的な内容にしたいと思っています。

「欧米の文学と文化」という授業も担当しています。英文学を学んで欧米文化の精髓に触れたいという人にお薦めの授業です。国際人としての教養を身につけたい人には特にお薦めです。英語が苦手な人ももちろん大歓迎です。

オフィスアワー
研究室前に掲示します。



英語講師 江口 智子
EGUCHI. Tomoko

1号館2階第50研究室

主な担当科目
英語 I, 英語 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英語 I・IIの授業でお会いします。4技能をバランス良く伸ばすような実践的な授業を心掛けていますので、積極的に参加してください。また、2014年度はAdvancedクラスで、学生の皆さんと英文学の醍醐味を共有したいと思っています。その他、キャンパス内でEnglish Loungeも開催しています。英会話をブラッシュアップさせたい、授業の質問、留学相談など、目的はともあれ是非いらしてください。お茶をしながら気軽に英語を楽しみましょう。

オフィスアワー
水曜日 13:20-14:50



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

英語コミュニケーションⅠ, 英語コミュニケーションⅡ

学位

Master of Arts

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.



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, 英語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.

生命科学部応用生物科学科



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

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を支えています。今、その植物の潜在能力を引き出し、持続的な社会を構築することが求められています。私の研究室では、植物の形を変える植物ホルモン（生長制御物質）やヒトの健康に関わる機能性成分など、植物が生産するケミカル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、という条件に当てはまる方、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 11:10-12:10 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
エコシステム学、環境分析化学

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貫して例えば「昨日は作業着でフィールド、今日は白衣で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
前期・後期 月曜午前11-12時。



教授 角野 立夫
SUMINO. Tatsuo

1号館3階第35研究室

主な担当科目
環境修復学、水処理工学

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。水環境保全技術など「環境修復学」「水処理工学」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
月曜10:00-12:00



教授 高崎 茂
TAKASAKI, Shigeru

1号館3階第27研究室

主な担当科目
バイオ情報科学, 情報処理基礎

学位
工学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

生命科学は未知のことがたくさん詰まっている非常に魅力的な研究分野です。近年多くの生物のゲノムが解読されてきていますが、ゲノムには地球上に生命が誕生してからの履歴が様々な形で刻み込まれていると考えられています。従って、ゲノムをいろいろな角度から調べていくことで、多種多様な生物の仕組みや神秘的な生命現象が少しずつ解明されていくものと考えられます。このような未知の領域に多くの人達がチャレンジしてくれることを願っています。



教授 道久 則之
DOUKYU, Noriyuki

1号館3階第19研究室

主な担当科目
極限酵素学, 微生物利用学

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12:30~1:10



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

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
毎週金曜日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
植物機能利用学, 薬物機能利用学

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

春学期 毎週月曜日12:30~13:30
秋学期 毎週水曜日12:30~13:30



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, 基礎化学, タンパク質科学

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

研究室前の掲示でお知らせします。



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
環境微生物学, 古生物学

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います。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

春・秋学期授業期間中の月, 火, 木, 金曜日 12:45-13:15



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
極限環境微生物学, 無機化学

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
春秋学期 月曜日 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
応用微生物学, 微生物生態学

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 清水 和哉
SHIMIZU, Kazuya

1号館3階第33研究室

主な担当科目
バイオエネルギー, 基礎統計学(演習)

学位
博士(農学)

自己紹介, 学生へのメッセージ

人生を切り拓くのは, 自分次第です。夢や目標を持ちベストを尽くしましょう。「夢が希望を, 希望が勇気を, 勇気が夢を実現する。」苦しい時, それは成長するチャンスです。あきらめたらそこで試合終了です。あきらめるのはいつでもできます。あきらめず, へこたれず, 君たち自身の実力を本学で錬成させ, 「人生」という航海をすばらしいものにして下さい。

オフィスアワー
○曜日

生命科学部（助教）



助教 藤田 深里
FUJITA. Misato

1号館3階第34研究室

主な担当科目

ライフサイエンス基礎Ⅰ，ライフサイエンス基礎Ⅱ，ライフサイエンス基礎Ⅲ

学位

博士（理学）

自己紹介，学生へのメッセージ

全身を巡る血管がどのようにして形作られるのかを，メダカやゼブラフィッシュを使って解析しています。魚の飼育から，高額な機器や試薬を使った実験まで，いろいろなことが研究に関わってきます。興味を持ったことにはなんでもチャレンジして，世界を広げていきましょう。

オフィスアワー

各学期毎に掲示します



助教 岩渕 翼
IWABUCHI. Tsubasa

1号館2階第59研究室

主な担当科目

ライフサイエンス基礎Ⅰ，ライフサイエンス基礎Ⅲ

学位

生命科学博士

自己紹介，学生へのメッセージ

現在社会は地球温暖化などの様々な環境問題に直面している一方，バイオテクノロジーの芽吹きが感じられるなど，生命科学に対する関心はこれまでに高く高まっています。環境問題は，単に生態系に限った問題ではなく，経済も政治も文化など，私たちの生活全てに関わる問題といっても過言ではありません。バイオテクノロジーは，医薬品や幹細胞などの技術開発によって人々の暮らしをより豊かなものにしてくれる可能性がある一方で，遺伝子組み換え作物などは逆に人々の暮らしに悪影響を及ぼす可能性もあります。そのため，生物や環境に関する知識や経験に対する社会の要求も，これまで以上に強くなっています。学生の皆さんが今後どんな道に進むにせよ，生命科学の知識や経験が活きる状況に幾度と無く遭遇するでしょう。私はこれまで，大学での研究だけでなく，留学や企業との共同研究，東日本大震災の復興活動などに関わってきました。こうした活動のように知識や意識の異なる人と協働で物事を進めるには，専門知識だけでなく様々な考えを受け入れながら最適解を目指すコーディネート力が必要になります。そのため生物や環境に関する知識を獲得するだけでなく，獲得した知識を社会でどう活かしていけば良いかといったことも身に付けてもらえるよう手助けをしていきたいと考えています。

オフィスアワー

各学期毎に掲示します



助教 萩尾 真人
HAGIO. Masahito

1号館2階第55研究室

主な担当科目

ライフサイエンス基礎Ⅰ，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」とことと「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験は私の財産です。

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。

客員教授



客員教授 下村 登規夫
SIMOMURA. Tokio

1号館2階講師控室

主な担当科目
スポーツと医学

学位
医学博士

自己紹介, 学生へのメッセージ

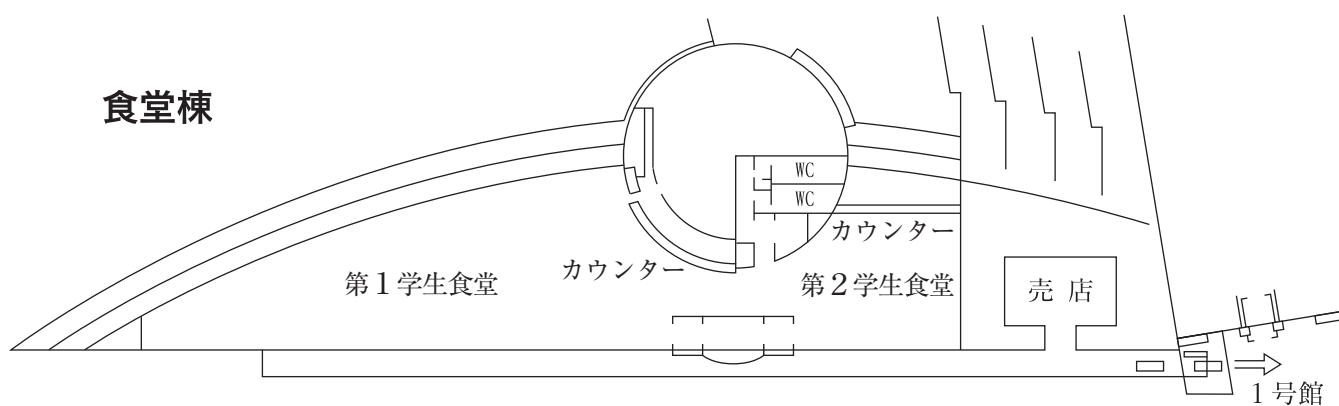
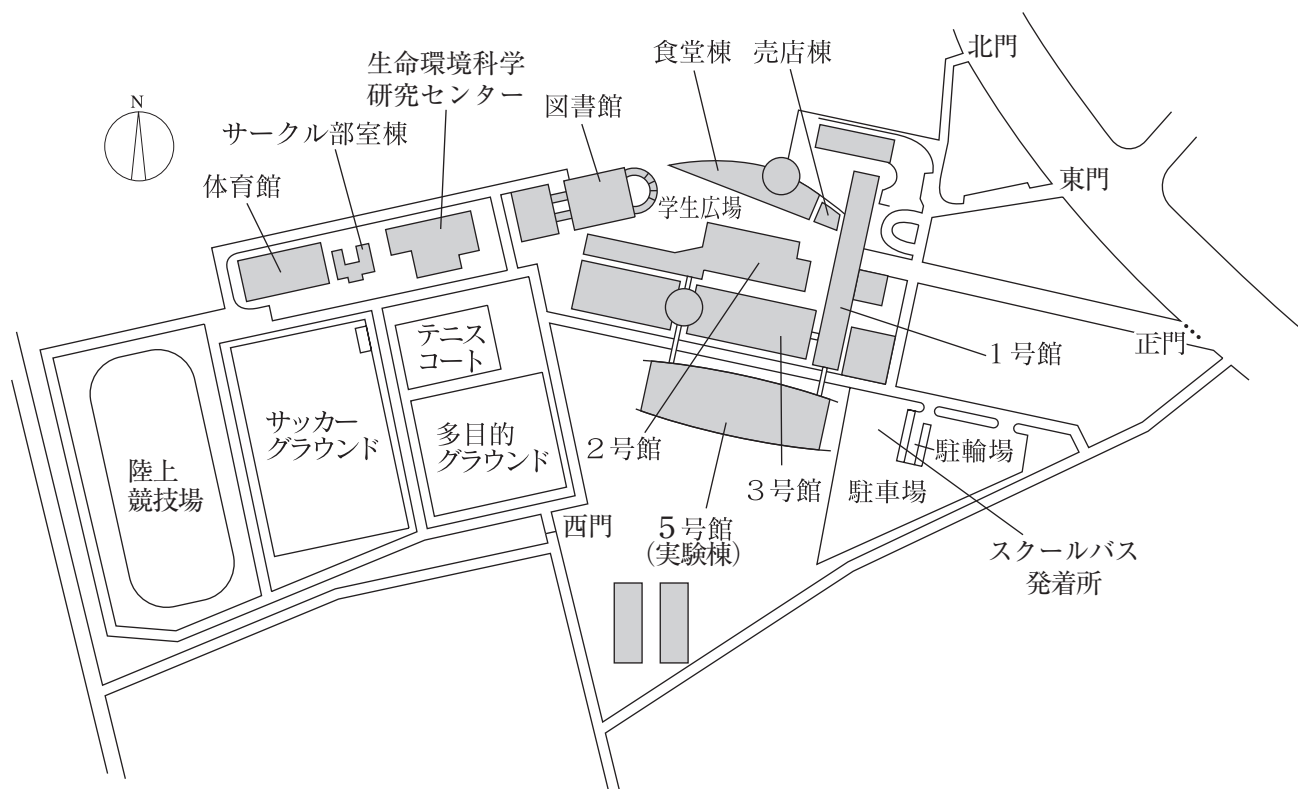
国立病院機構さいがた病院の院長をしていますが、年間7,000人の患者を診察しています。神経内科を中心に診療を行っていますが、診断のつかない症例など、東京などからの紹介患者さんの診断を確定するような難しい診療も行っています。これまで、数十例以上の診断困難例を診断してきました。その中には、オーバートレーニング症候群なども多く含まれており、知らないうちにスポーツ医学にも詳しくなっていました。

できるだけ、わかりやすい楽しい授業展開を考えていますので、驚きながら勉強してください。

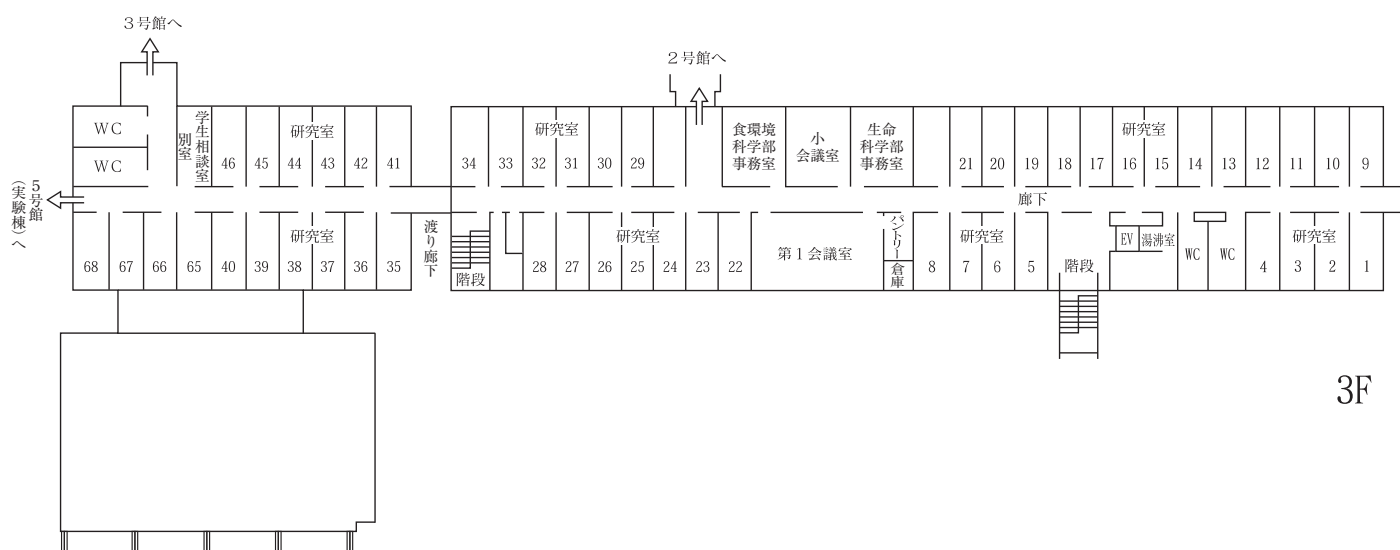


板倉校舎案内図

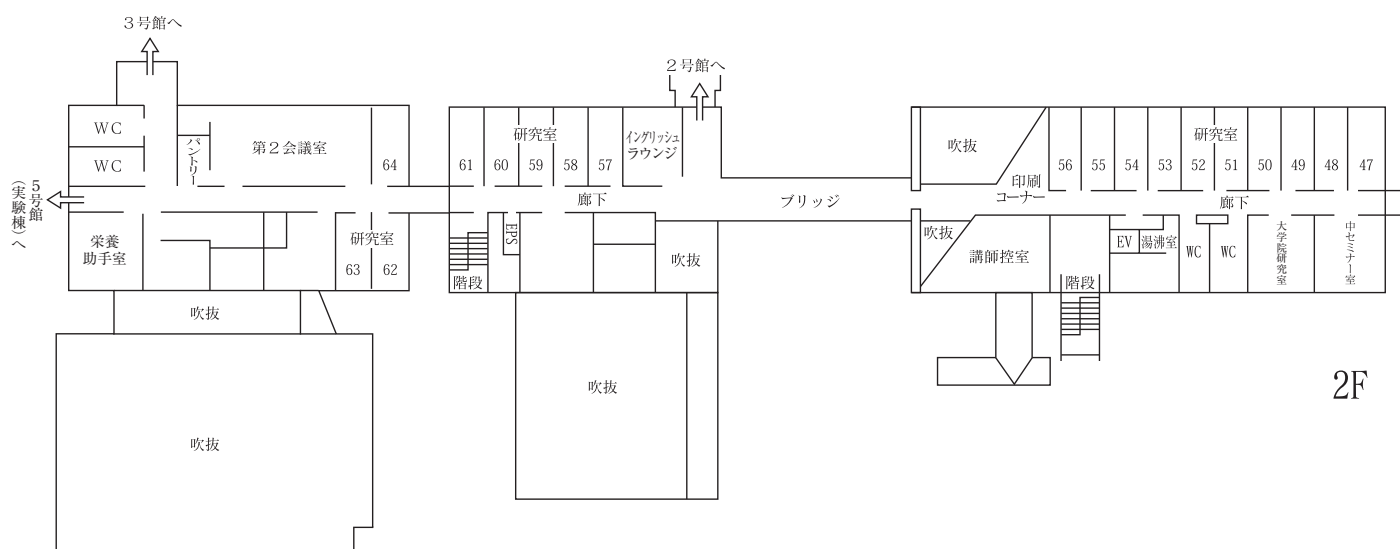
〒374-0193 群馬県邑楽郡板倉町泉野1-1-1



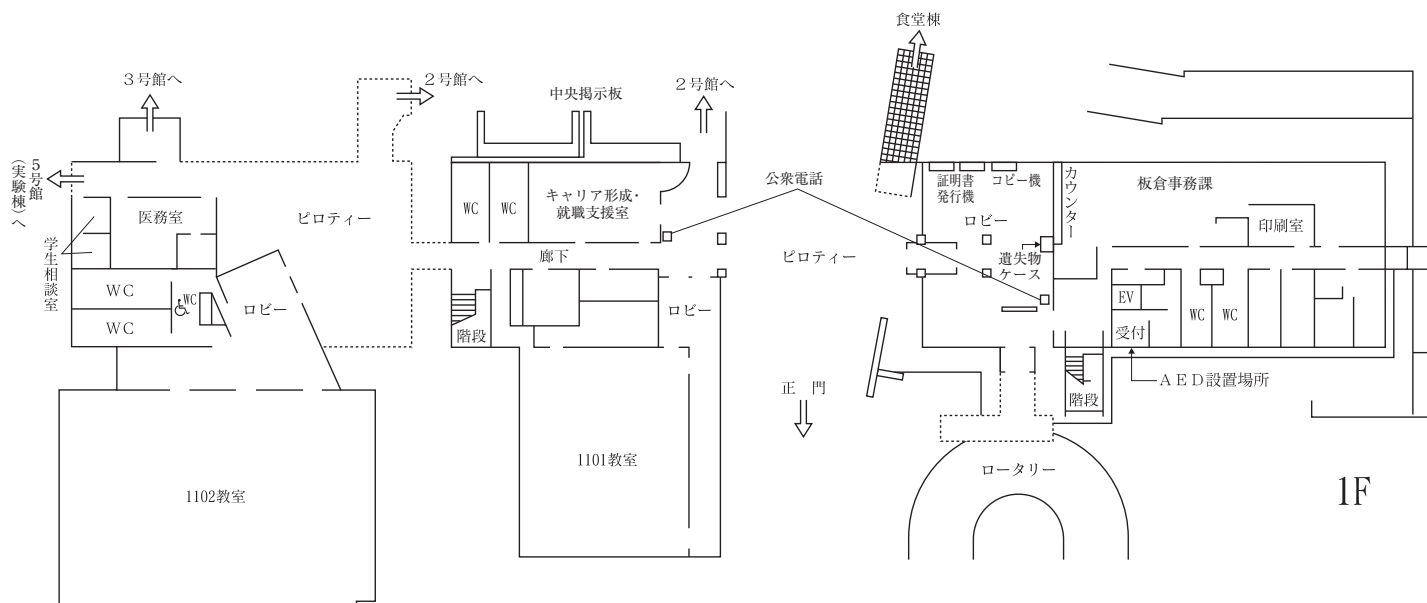
1 号館



3F



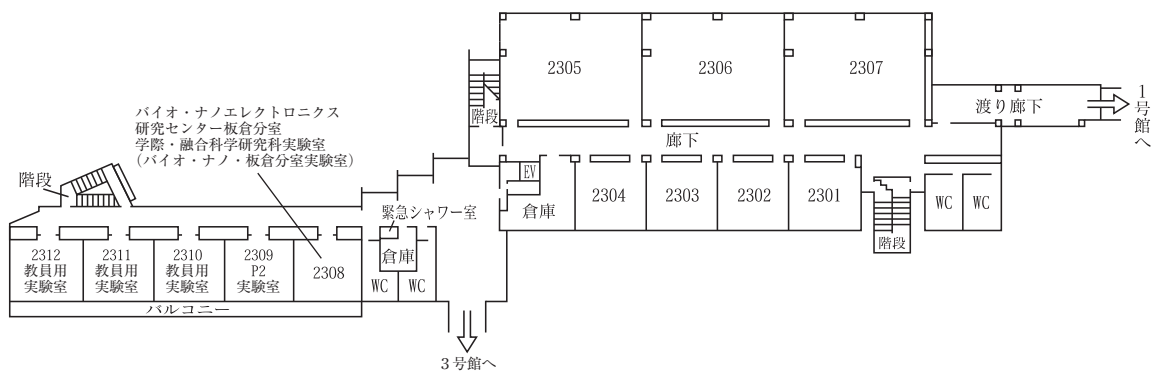
2F



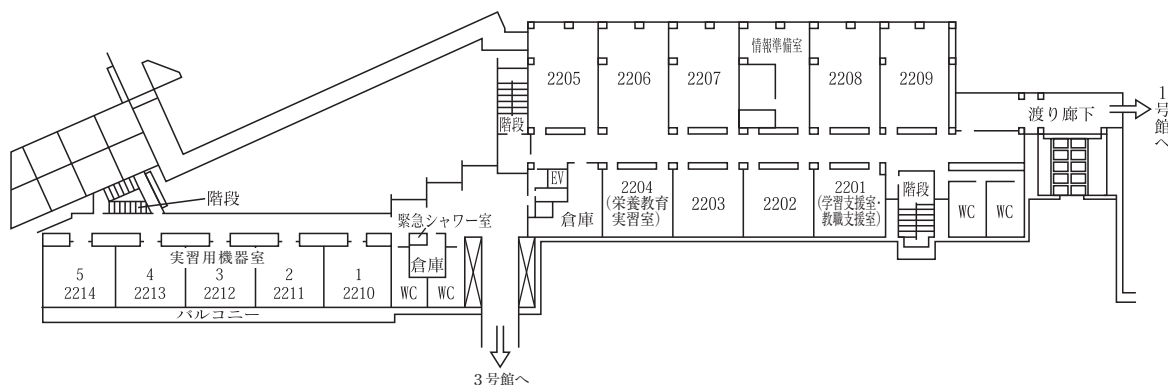
1F

2号館

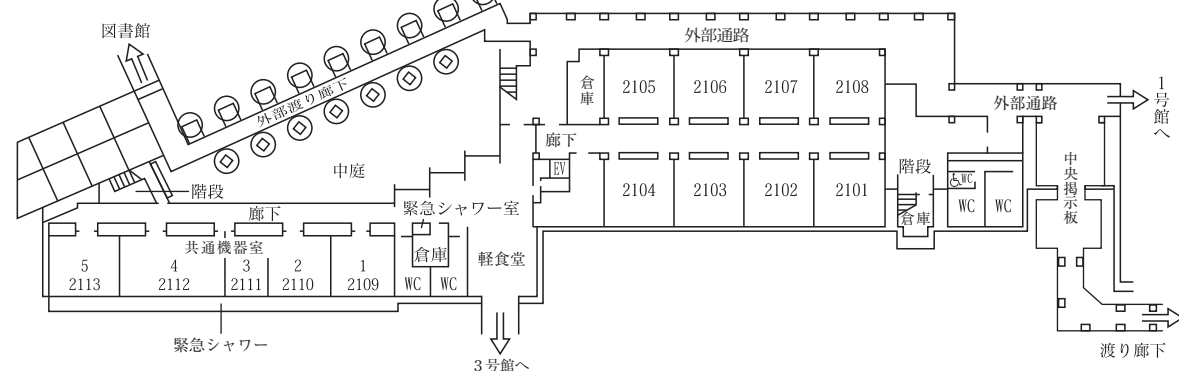
3F



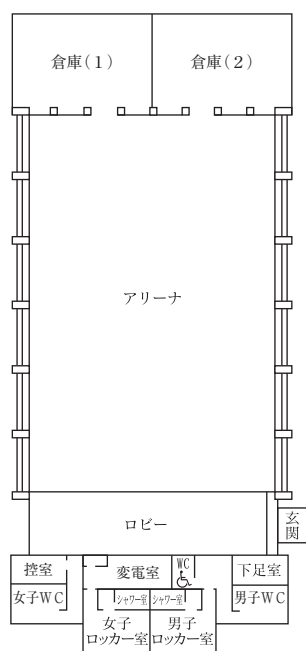
2F



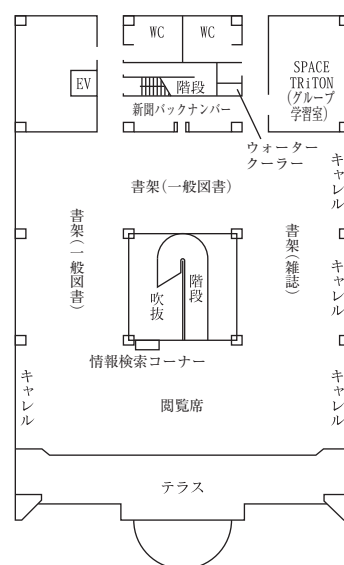
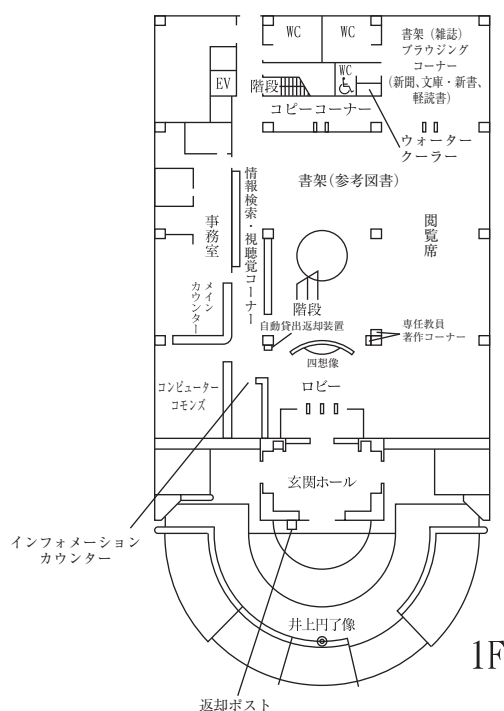
1F



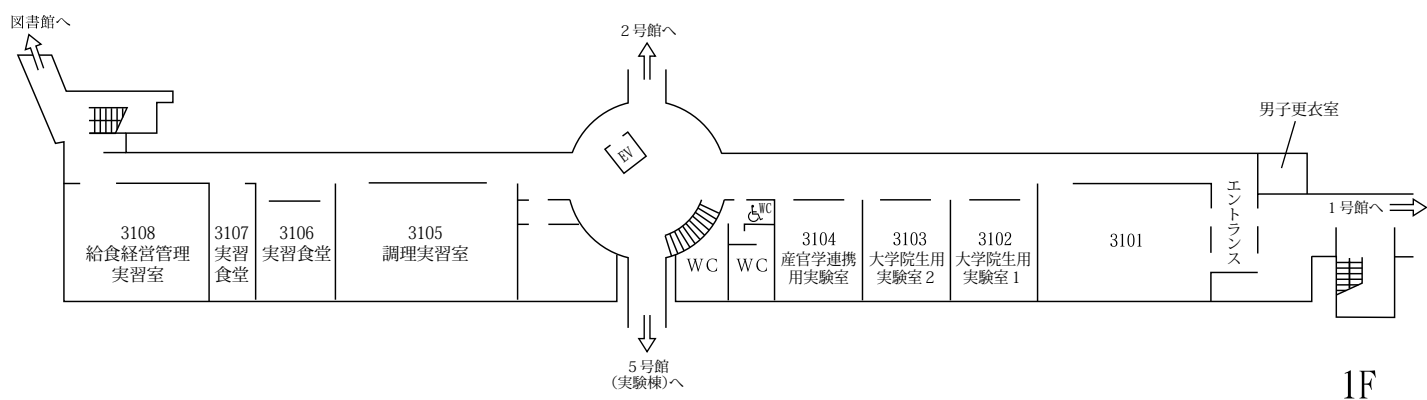
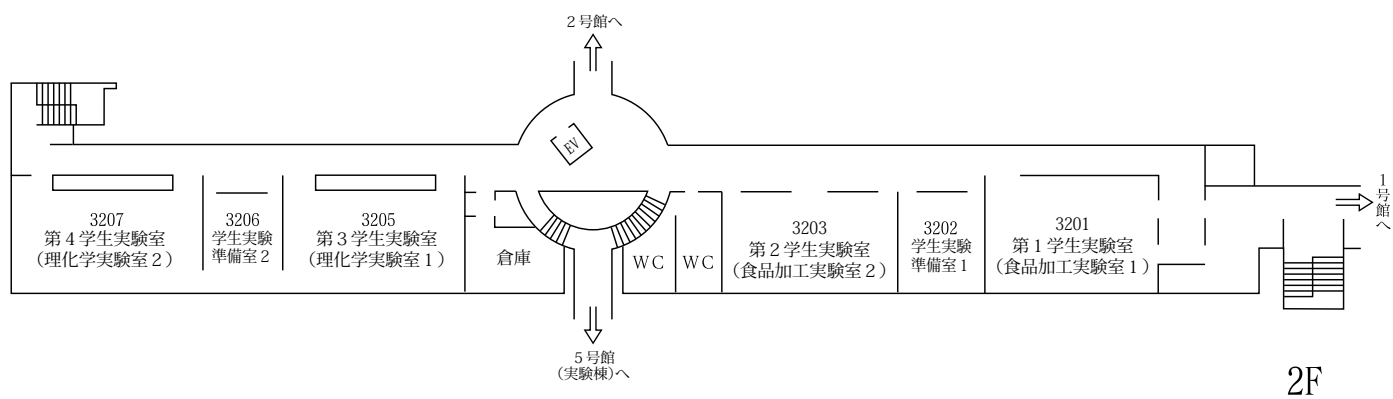
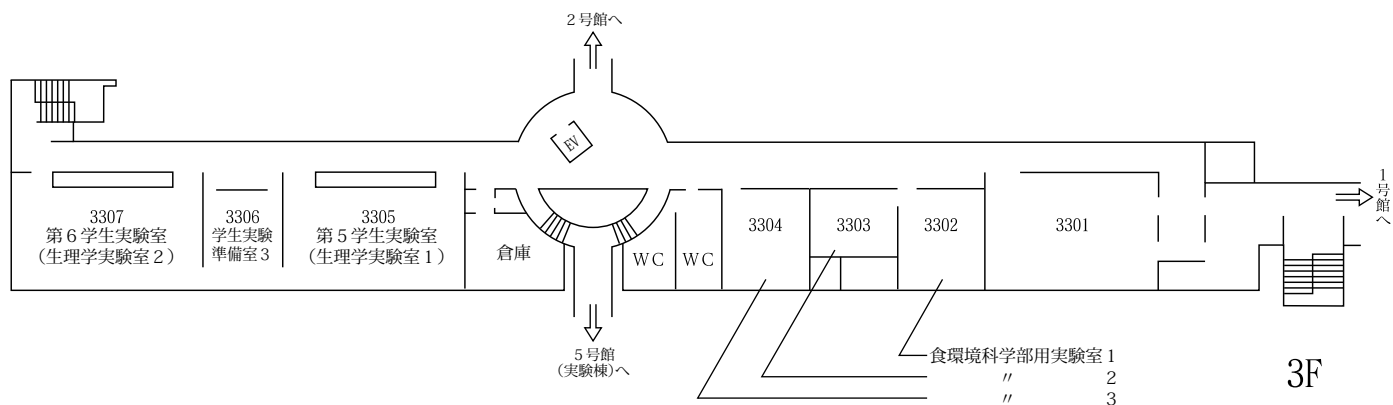
体育館



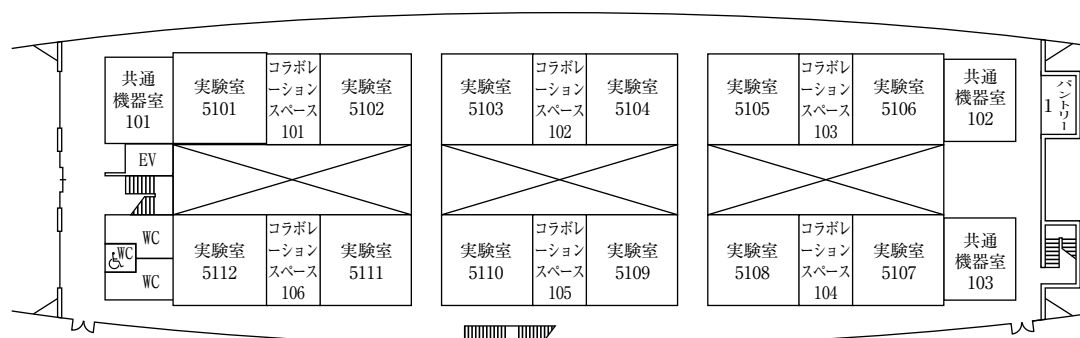
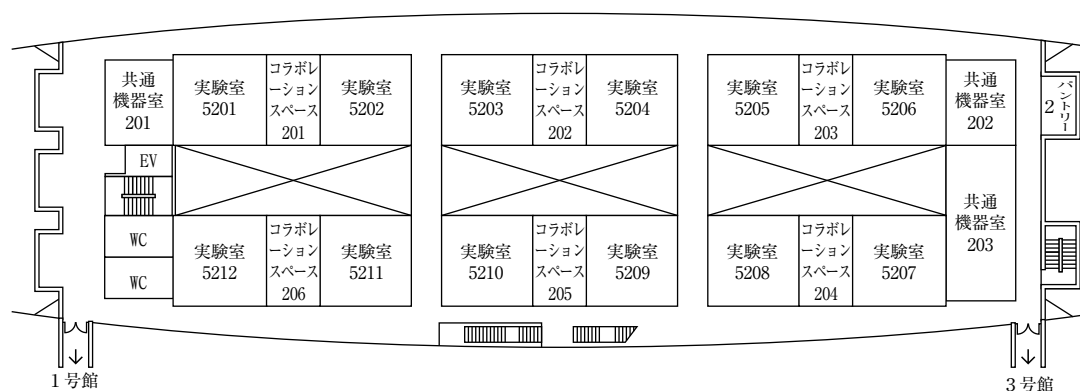
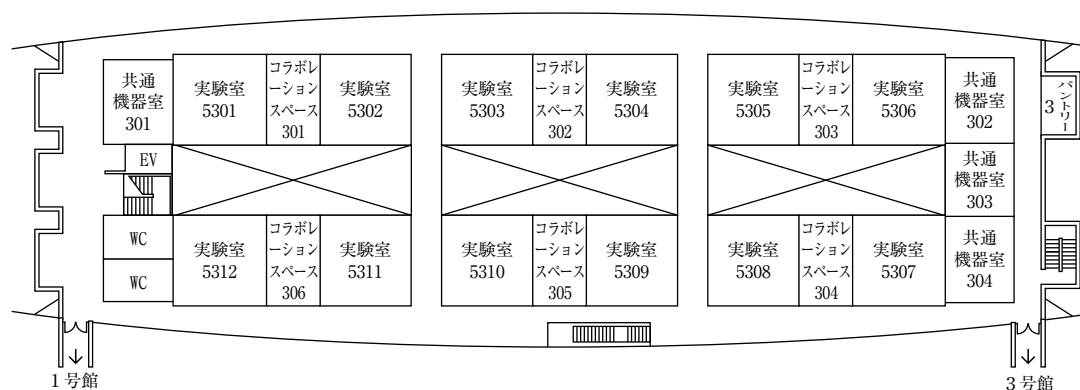
図書館



3号館



5号館（実験棟）



2015 生命科学部 履修要覧

2015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

TOYO UNIVERSITY

