



TOYO UNIVERSITY

2023年度 東洋大学懇談会

生命科学科 学科紹介



生命科学科 児島伸彦

生命科学部

生命科学科の学び

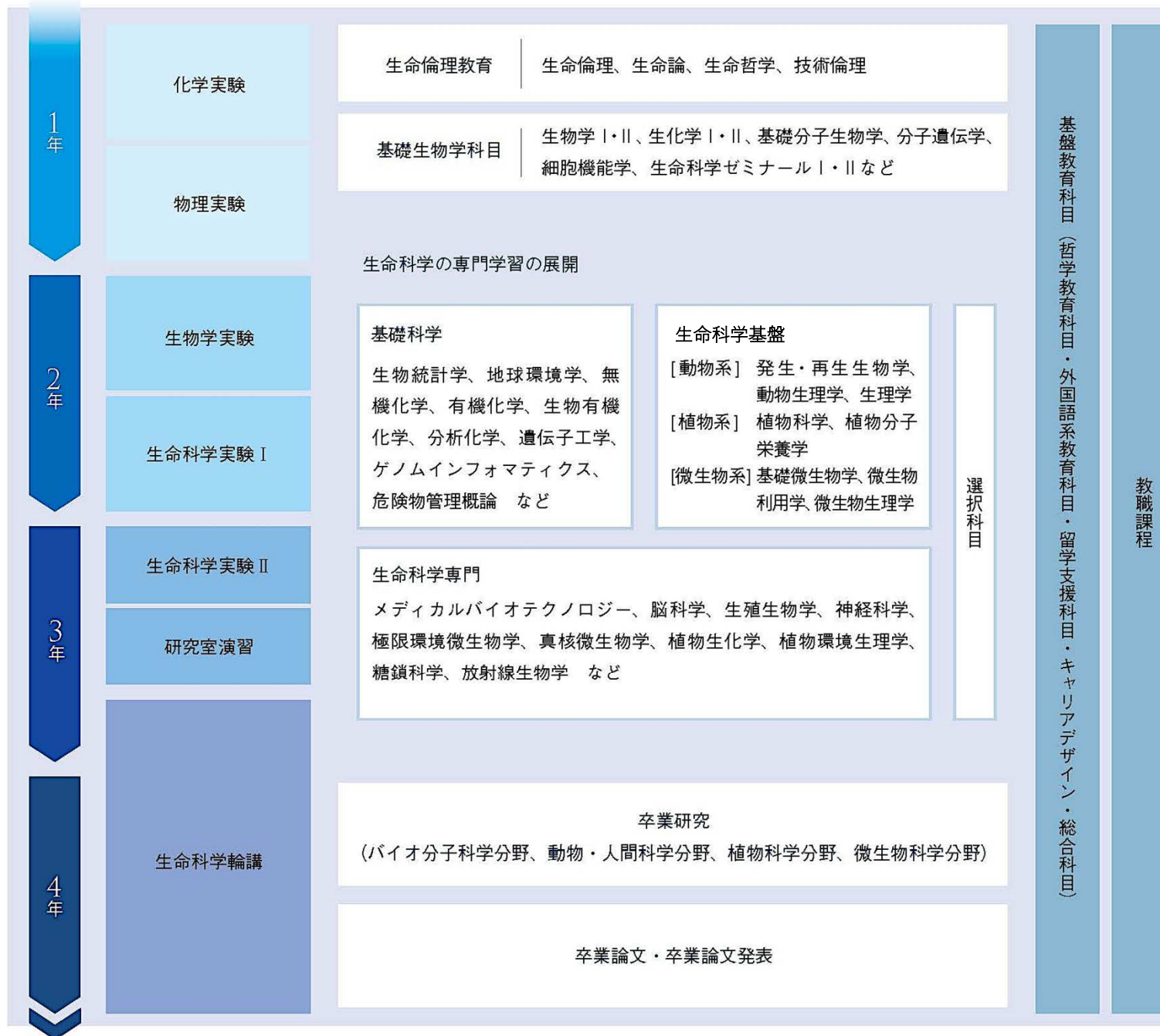
キーワード

- 生物学
- エネルギー
- 植物
- 生命倫理
- 環境
- ゲノム
- 健康・再生医科学
- 神経科学
- 遺伝子
- バイオナノ分子
- バイオテクノロジー
- 極限環境微生物



今なお明らかになっていない「生命の不思議」を学び、その根底にある原理としくみを探究します。生命現象の基本原理を理解した上で、最先端のバイオサイエンスの知識と実験技術をバランスよく修得します。生命科学に関する諸問題に対処できる力を養い、社会に貢献できる人材育成を目指します。

カリキュラムマップ



生命倫理教育

生命倫理、生命論、生命哲学、技術倫理

基礎生物学科目

生物学Ⅰ・Ⅱ、生化学Ⅰ・Ⅱ、基礎分子生物学、分子遺伝学、細胞機能学、生命科学ゼミナールⅠ・Ⅱなど

生命科学の専門学習の展開

基礎科学

生物統計学、地球環境学、無機化学、有機化学、生物有機化学、分析化学、遺伝子工学、ゲノムインフォマティクス、危険物管理概論 など

生命科学基盤

[動物系] 発生・再生生物学、動物生理学、生理学
[植物系] 植物科学、植物分子栄養学
[微生物系] 基礎微生物学、微生物利用学、微生物生理学

選択科目

生命科学専門

メディカルバイオテクノロジー、脳科学、生殖生物学、神経科学、極限環境微生物学、真核微生物学、植物生化学、植物環境生理学、糖鎖科学、放射線生物学 など

卒業研究

(バイオ分子科学分野、動物・人間科学分野、植物科学分野、微生物科学分野)

卒業論文・卒業論文発表

基盤教育科目 (哲学教育科目・外国語系教育科目・留学支援科目・キャリアデザイン・総合科目)

教職課程

科目の履修のしかた

年次	年間単位数	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 (1セメスタ)	24 (2セメスタ)	制限なし
2	48	24 (3セメスタ)	24 (4セメスタ)	
3	48	24 (5セメスタ)	24 (6セメスタ)	
4	48	24 (7セメスタ)	24 (8セメスタ)	

〈卒業に必要な単位として認められる科目〉

基盤教育科目、専門教育科目、開放科目(他学部他学科の科目)

〈卒業に必要な単位として認められない科目〉

教育の基礎的理解に関する科目(理科指導法、教職概論等) いわゆる教職科目
大学院私学希望者が履修する大学院の講義科目 (ただし、入学後、大学院の単位として認定)

注) 既に単位を修得した科目は履修できません。

修得単位数が少ない学生 (**単位僅少者**) は担任との面談を行います。

卒業要件

基盤教育科目					
授業科目区分			卒業要件単位数		
共通教育科目	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	世界の伝統と文化		24単位以上	
		グローバル社会の実際			
		語学	必修		6単位
			選択		

$24 - (4+4+6) = 10$ 単位
 ⇒ 基盤教育科目内から取得

専門教育科目		
授業科目区分		卒業要件単位数
必修		50単位
選択必修	基礎科学	8単位以上
	生命科学基盤	12単位以上
	生命科学	8単位以上
選択		

$90 - (50+8+12+8) = 12$ 単位
 ⇒ 専門教育科目内から取得

合計	124単位以上
-----------	----------------

$124 - (24+90) = 10$ 単位
 基盤、専門教育科目、開放科目なんでもよい

卒業論文着手条件

(2021年度入学～)

- 1) 卒業要件となる科目が106単位以上を修得していること
- 2) 基盤教育、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) 専門科目の必修単位36単位、選択必修科目の基礎科学より8単位、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400点以上であること（ただし、それに満たない者は、生命科学科オリジナル英語ポイントの加算を可とする）。

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。

単位僅少者

所定の修業年限（4年間）で卒業できない可能性のある学生

単位僅少者の基準

- 1年生春学期（1セメスター終了時点）までの単位修得状況が18単位未満
- 2年生春学期（3セメスター終了時点）までの単位修得状況が54単位未満
- 3年生春学期（5セメスター終了時点）までの単位修得状況が82単位未満
または、英語検定テストTOEICスコアが基準点未満の学生
- 4年生春学期（7セメスター終了時点）までの単位修得状況が106単位未満
または、英語検定テストTOEICスコアが基準点未満の学生

（判定基準）

$106\text{単位} \div 6\text{セメスター} \doteq 18\text{単位} / \text{セメスター}$

$18\text{単位} \times 1\text{セメスター} = 18\text{単位}$

$18\text{単位} \times 3\text{セメスター} = 54\text{単位}$

※3年生については、**卒業研究着手**に要する単位数（106単位）を6セメスターまでに修得しなくてはならないことから、82単位としている。

成績表の見方

東洋大学 2021 年度春学期 成績表

学籍番号 1910000000 所属 生命科学部 生命科学科
 学年・セメスタ○年○セメスタ トウヨウ タロウ
 生年月日 0000/0/0 氏名 東洋 太郎

単位修得状況表					クォーター単位							
年度	学期	履修 単位	修得 単位	GPA	クォーター	履修 単位	修得 単位	GPA	クォーター	履修 単位	修得 単位	GPA
2020	春	24	24	3.27								
2020	秋	24	24	3.54								
2021	春	23	23	3.59								
2021	秋	23	0	0.00								
通算		94	71	3.47								

成績評価基準
 満中
 修得>
 80点-90点 A : 89点-80点 B : 79点-70点
 69点-60点 T : 認定
 <単位修得不可>
 D : 59点-40点 E : 39点-0点 * : 評価対象外 保 : 保留

授第第・夏・第・第
 ※はたし

履修した年度
 履修した学期・Q(クォーター)
 科目の単位数
 成績評価
 学問分野略号と科目番号

単位修得状況表					クォーター単位							
年度	学期	履修 単位	修得 単位	GPA	クォーター	履修 単位	修得 単位	GPA	クォーター	履修 単位	修得 単位	GPA
2020	春	24	24	3.27								
2020	秋	24	24	3.54								
2021	春	23	23	3.59								
2021	秋	23	0	0.00								
通算		94	71	3.47								

条件 修得中 判定 不足
 単位 単位 単位 単位 単位
 12 71 23 94 0
 20 25 0 25 2
 14 23 0 23 2
 4 10 0 10 0
 4 5 0 5 0
 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0
 6 4 0 4 2
 4 4 0 4 0
 2 0 0 0 2
 2 0 0 2 0
 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0
 90 44 13 67 23
 34 16 3 21 13
 40 16 14 30 10
 8 2 6 8 0
 4 4 2 6 0
 4 2 4 6 0
 4 6 0 6 0
 2 2 2 0 0
 12 4 6 0 0
 2 0 2 0 0
 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0

凡例
 再試 : 再試験 調査 : 成績調査中 ()の英文字 : 科目ナンバリング

小クラス担任制

学科の専任教員（12名）が一学年あたり10名前後の学生を担当して指導

目的

- ❖ 学生と教員の距離をより近くする
- ❖ 大学生活における問題点の抽出
- ❖ 問題の深刻化の防止
- ❖ 初年次教育の効果改善

スケジュール

- 第1 Semester（初年時春学期）：
定期的にミーティング・ゼミ活動を行う
- 第2 Semester（初年時秋学期）以降：
各教員のスタイルに応じ、随時
 - ・ 学習， 学生生活， 進路などに対するアドバイス
（学習支援室， 学生相談室などと連携）
 - ・ 単位僅少者の面談

ラーニングサポートセンター

入学後の大学での学習をスムーズに
進めることができるように

基礎学力・応用力の向上をサポートします

- 指導員（元高校教員）が常駐し、勉強を丁寧にサポート
- 高校の授業の復習
- 不得意分野の克服
- 文系科目で受験した人のため



主な活動内容

- ◆ 授業内容・進路相談・研究の相談
- ◆ 英語・化学の基礎を学ぶ課外講座の開講

TOYO GLOBAL DIAMONDS

文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援事業」に採択（2014年より）

東洋グローバルリーダー (TGL) に認定

Toyo Top Global Scholarship A / English-track Programs

Toyo Global Leader Program

TOYO GLOBAL UNIVERSITY JAPAN

文部科学省 スーパーグローバル大学創成支援採択

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

TOYO GLOBAL DIAMONDS: Selecting or elevating students to global leaders

TOYO GLOBAL DIAMONDS: Selecting or elevating students to global leaders

- Toyo Global Leader Program
- Lectures and Events
講義講座
公開講座
- Studying Abroad
東洋大学からの
海外留学・研修
- International Students
海外から
東洋大学への留学
- International Exchange in our Campuses
キャンパス内
国際交流
- Voice of Students and Alumni
学生・卒業生
の声

Toyo Global Leader プログラム

国際社会におけるグローバル人財として活躍するために基礎力を強化する

グローバル人財に必要な3要素

- 異文化環境における英語運用表現能力
- 多文化共生社会における価値創造能力
- 異文化環境における課題解決能力

7 ① 英語能力

つ ② 外国語による授業科目の修得

の ③ 外国語による論文等執筆

認 ④ 海外留学・インターンシップ

定 ⑤ 海外アクティビティ

要 ⑥ 東洋グローバルリーダーキャンプ

件 ⑦ Toyo Global (TG) ポイント

TGL GOLD
国際的な機関や海外での勤務で自分の役割を十分に果たし、世界を舞台に活躍できる人財に!

TGL SILVER
海外展開する企業や多様な文化が存在する環境で、適切に対応できる人財に!

TGL BRONZE
国内で語学力やグローバルな感覚を身につけ、広い視野を持つ人財に!

認定式で学長から表彰状が授与され、就職活動でアピールすることができます!



TGL GOLD認定者は卒業式でも表彰されます。



TOYO GLOBAL DIAMONDS

育成

板倉キャンパスでの取り組み



■ TOEIC 向上プログラム



■ キャンパス
英会話講座



■ 海外英語研修
プログラム in Canada



■ English Lounge



■ TGL キャンプ



■ 留学支援科目 LEAP
(Learning English for Academic Purposes)



Toyo Achieve English 英語講座

講座内容・お申し込みに関するお問い合わせは、
株式会社アチーブゴール キャンパス内留学サポートデスクまで

☎ **03-5302-2239**

(平日：9:00~18:00)

✉ メールでのお問い合わせ

HOME

ホーム

NEWS

新着情報

ABOUT

キャンパス内留学とは？

DETAIL

講座情報

ENTRY

講座申込

Q&A

よくあるご質問

SPECIAL

特別講座



Toyo Achieve English 英語講座

キャンパス内留学

キャンパス内留学とは？ ▶

<https://www.achieve-english.jp/>

- グループレッスン（初級、初中級、中級、上級）
前期50回、後期50回
- マンツーマンレッスン
半期（10週間）：週 1～5コマ

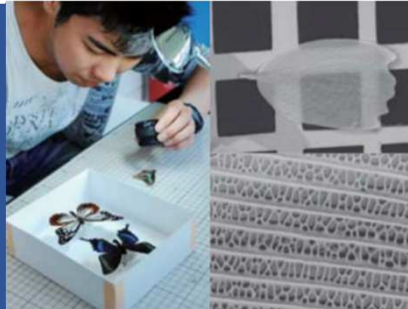
研究室への配属・研究活動

3年次後半から早期に研究室に配属し、4年次から本格化する研究活動に備えます。生命科学の各研究分野で評価の高い指導教員、大学院生と研究活動を共同で進めることにより、専門に特化した知識や技術を修得するばかりでなく、コミュニケーション能力や自主的・主体的な問題解決能力、創造的な研究活動力を育成します。また、学生による学会発表や論文発表による研究成果の社会への発信を積極的に支援しています。



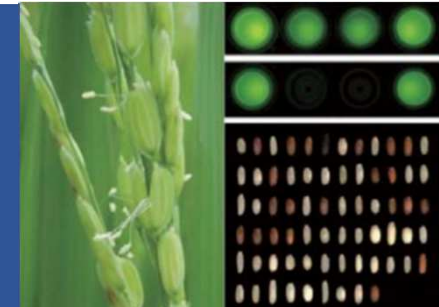
4つの分野

バイオ分子科学



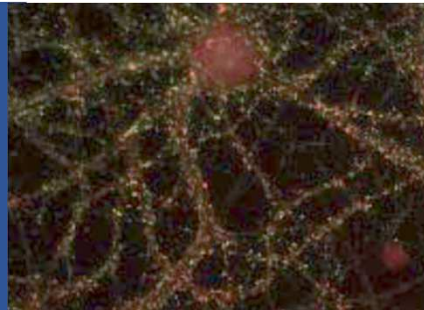
すべての生命は多種多様かつ膨大な数の分子から構成された分子集合体です。生命の不思議を探究するためには、個々の分子の性質や働き、さらには分子同士の間で働く分子間相互作用の理解と測定手法の修得が必要になります。これらをもとにバイオセンサーや超分子システム、ナノテクデバイスなどの開発へとつなげます。

植物科学



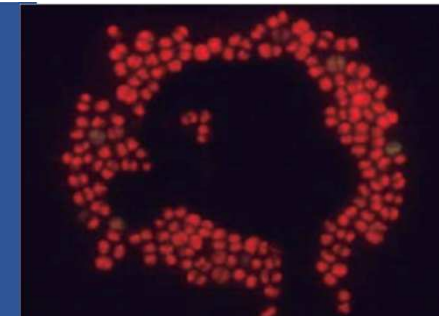
植物は大きな移動能力を持ちません。しかし、周囲の環境に適応し、独立栄養生物として私たちの生活を支えています。本分野では、このメカニズムを分子・遺伝子レベルで学びます。あわせて、生産性や環境耐性が高い植物の開発による食糧問題への貢献や、高機能成分を持つ植物の開発による医療・健康問題への貢献をめざして、必要となる知識や技術を身につけます。

動物・人間科学



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。

微生物科学



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、強アルカリ性などの極限環境を好む無生物の研究や、放射線、紫外線、化学薬剤など様々な環境ストレスに対応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。

生命科学科 研究室紹介

<https://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/lsc/dlsc/laboratory/>

生命科学科

生命は、謎に満ちている。



学びの特色

資格・進路

研究室紹介

納付金 (学費等)

研究室紹介

分子遺伝学研究室
一石昭彦 教授



極限環境生命科学研究室
伊藤政博 教授



神経機能制御研究室
金子律子 教授



脳神経科学研究室
川口英夫 教授



分子神経生物学研究室
児島伸彦 教授



生物機能調節化学研究室
清水文一 教授



バイオプラズモニクス研究室
竹井弘之 教授



地球環境科学研究室
長坂征治 教授



放射線微生物学研究室
鳴海一成 教授



糖質材料創成学研究室
長谷川輝明 教授



植物生理学研究室
廣津直樹 教授



環境応答研究室
藤村真 教授



動物機能形態学研究室
郡司 芽久 助教



より高度な専門知識を求めて 大学院進学のおすすめ

東洋大学大学院 生命科学研究科（生命科学専攻）



今、大きな危機に瀕しているといわれる地球。21世紀の人類には、環境負荷の少ない持続可能な社会の構築という大きな課題（SDGs）が突きつけられています。そうした時代の要請に応え、本研究科では、生命科学に関するより専門性の高い知識や研究方法を学び、**高度の専門性**が求められる職業を担うための能力を培います。本研究科では、健康長寿の延伸に貢献する分野、農作物に関連する分野、極限環境に生育する微生物に関する分野、環境保全と生物多様性に関する分野など、世界をリードする教育研究が行われています。

大学院進学

東洋大学大学院 **生命科学研究科**（**生命科学専攻**）

入学定員：前期課程20名／後期課程4名
学位： 前期課程・修士（生命科学）
後期課程・博士（生命科学）

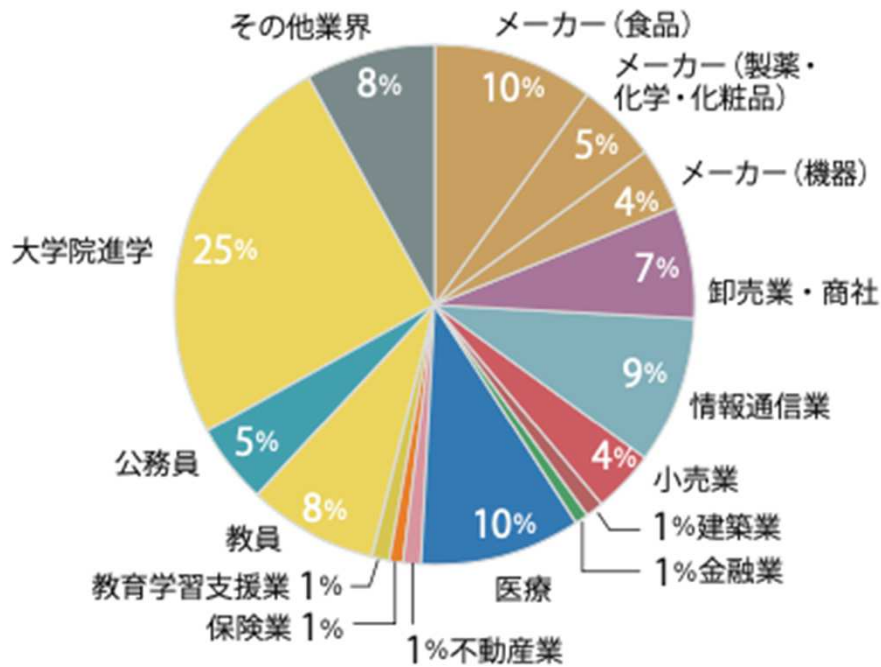
推薦入試と一般入試（8月と2月）

- 内部からの進学の場合、入学金は免除される。
- 授業料は国公立大学並に低い。
- 学会や論文を出すことに対する手厚い援助がある。
アメリカやヨーロッパでの学会発表で 20万円の補助
国内での学会発表でも補助
- 前期課程修了生の就職率はほぼ100%

卒業後の進路

- 東洋大学大学院生命科学研究科への進学
- 製薬・化学・食品・環境に関わる企業
- バイオ関連企業の研究職・技術職、研究者
- 理科教員(中学・高校) ■ 公務員

(2022年3月卒)



主な就職先・進路		
■ メーカー(食品)	森永乳業(株)	生産管理・品質管理職
	日本ハムファクトリー(株)	総合職
	フジバングループ本社(株)	総合職
	(株)ニチレイフーズ	生産管理・品質管理職
■ メーカー(製薬)	中外製薬工業(株)	生産管理・品質管理職
	高田製薬(株)	生産管理・品質管理職
■ メーカー(化粧品)	(株)アルビオン	総合職
■ 公務員	埼玉県教育委員会	教員(中学校)
	埼玉県庁	一般事務職
	草加市役所	一般事務職
■ 大学院進学	戸田市役所	一般事務職
	東洋大学大学院	生命科学研究科

就職・キャリア支援室

板倉キャンパスでは、早い段階から将来の職業選択の準備をサポートしています。

1・2年生のキャリア形成支援では、自己の特性と社会・仕事を理解することで、目標を持って大学生活を送り、**将来の希望の実現に向けて着実に**学習し行動することを支援しています。

3・4年生の就職支援では、就職活動の流れに沿った丁寧なセミナーとそれぞれの状況に合わせた個別支援を展開しています。さらに、昨今の就職活動に必須となりつつあるインターンシップについても、社会との関わりの中で自己の興味・関心を広げ経験を通じて仕事選びを考える、就職活動のプロセスとして推奨しています。

1・2年生向け

◆ キャリアデザイン I

大学生活の送り方からスタートし、各種のワークで自己分析を行い、自己理解を深めます。

◆ 適正診断 MATCHplus

自分を知り、今後の自分が進んでいく方向を考えるための指針に関する情報を、様々な角度から得ることができます。

3・4年生向け

◆ インターンシップ事前準備講座

インターンシップに臨むにあたっての準備や心構えをレクチャーします。

◆ 就職活動セミナー

就職活動に必要な準備を段階的にレクチャーします。就職活動の進め方、志望動機、履歴書、エントリーシート、面接など就職活動の流れに沿って理解していくことが出来ます。

2022年度 就職関連セミナー

春学期

支援内容	内容
自己分析	MATCH plus受検会
業界研究・企業研究	しごと理解セミナー
選考対策	ビジネスマナー講座
	模擬面接、模擬グループディスカッション
インターシップ対策	インターシップ／仕事体験ガイダンス
	インターシップ／仕事体験事前研修
公務員志望者支援	公務員試験対策ガイダンス
	公務員インターシップ／仕事体験ガイダンス
	公務員面接対策講座

資格取得支援

資格名称	中学校教諭 1種免許状 (理科)	高等学校教諭 1種免許状 (理科)	食品衛生管理者 および食品衛生 監視員の任用資格	危険物取扱者 (甲種)	上級・中級 バイオ技術者 認定試験	技術士補	公害防止 管理者	環境計量士
生命科学科	●	●	●	◎	◎	○	○	○

- 所定の科目の単位を修得することで、卒業と同時に資格が得られる
- ◎ 所定の科目の単位を取得することで、受験資格が得られる
- 在学中もしくは卒業後、試験に合格することで資格が得られる

2020年度 生命科学部資格取得実績

- 【公害防止管理者試験】（国家資格）11名合格（水質1種2名、水質4種9名（院生1名含む））
- 【バイオ技術者認定試験】 上級に13名、中級に17名合格

生命科学部のキャンパス移転計画

2024年4月に生命科学部は朝霞キャンパス（埼玉県朝霞市）に移転します。朝霞キャンパスでは新校舎を建設し、実験室や調理実習室、学生食堂、カフェ等が新しくなります。移転にともない、キャンパスには最新の設備を導入します。

※同時に、川越キャンパス（埼玉県川越市）の「理工学部 生体医工学科」も朝霞キャンパスに移転し生命科学部に参入します。

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
2023年度 入学生	板倉 (1年次)	朝霞 (2年次)	朝霞 (3年次)	朝霞 (4年次)	
2024年度 入学生		朝霞 (1年次)	朝霞 (2年次)	朝霞 (3年次)	朝霞 (4年次)



朝霞キャンパスの新校舎完成予想図