

入試情報

生命工学科は2021年度入試から前期日程の個別学力検査において、多面的・総合的評価による合否判定を行うため、従来の学科目試験は行わず、小論文試験を行います（下記参照）。

《入学定員（募集人員）》

	一般選抜（前期）	一般選抜（後期）	総合型選抜Ⅱ	私費外国人留学生入試	総募集人員
生命工学科	27人	5人	3人	若干人	35人

《一般選抜（前期）》

大学入学共通テストに加え、個別学力検査において小論文試験を行います。
大学入学共通テストでは5教科7科目を課し、小論文では記述・論述の問題によって論理的思考力や判断力を判定します。
アドミッションポリシーの観点から学科との適性を総合的に評価するために、「調査書」の記載内容を選抜資料として活用します。
各科目の配点は下記のとおりです。

	大学入学共通テスト					個別学力検査等	配点合計
	国語	地歴・公民	数学	理科	外国語	小論文	
生命工学科	200	50	300	250	200	200	1200

《一般選抜（後期）》

大学入学共通テストに加え、個別学力検査において面接を行います。
大学入学共通テストでは5教科7科目を課し、教科・科目に係る基礎学力を評価します。
面接では、「調査書」と「多面的・総合的な評価のための申告書」をアドミッションポリシーへの適性評価に活用します。さらに、入学後の教育研究に対する意欲や適性を判断するために、口頭試問も含めて評価を行います。
各科目の配点は下記のとおりです。

	大学入学共通テスト					個別学力検査等	配点合計
	国語	地歴・公民	数学	理科	外国語	面接	
生命工学科	200	50	300	300	250	※	1100

※ 後期日程においては、面接試験及び大学入学共通テストの成績により選考します。

《総合型選抜Ⅱ》

提出書類をもとに面接を実施し、最終的には大学入学共通テストで5教科7科目において基礎学力を評価します。
「調査書」では、各教科・科目等の学習記録において、基礎学力の定着度合いを評価します。
「多面的・総合的な評価のための申告書」及び「志願者評価書」では、アドミッションポリシーに適合した学力の3要素を身につけているかを総合的に評価します。
面接では、アドミッションポリシーへの適性と入学後の教育研究に対する意欲や適性を判断するために、口頭試問も含めて評価を行います。
各科目の配点は下記のとおりです。

	大学入学共通テスト					個別学力検査等	配点合計
	国語	地歴・公民	数学	理科	外国語	面接	
生命工学科	200	100	200	200	200	※	900

※ 面接試験及び大学入学共通テストの成績により選考します。

詳細は、山梨大学HPの募集要項（<https://www.yamanashi.ac.jp/admission/291>）等で必ず確認して下さい。

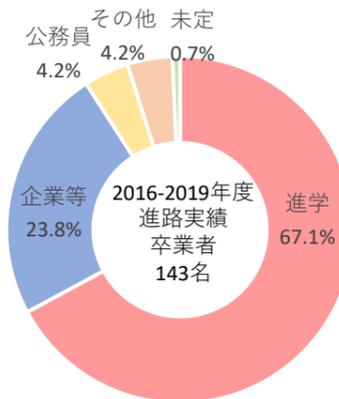
卒業生の進路

卒業生の多くは大学院へ進学し、より専門的な知識・技術を習得した後、バイオサイエンス関連の企業、自治体などで活躍しています。

主な就職先：2016-2019年度（大学院バイオサイエンスコース修了生を含む）

山梨県庁、北海道庁、八王子市役所、帯広市役所、国立大学法人山梨大学、国立研究開発法人理化学研究所、独立行政法人国立印刷局、独立行政法人鉄道運輸機構、一般社団法人日本血液製剤機構

森永乳業(株)、伊藤ハム(株)、日本食品化工(株)、ケンコーマヨネーズ(株)、(株)はくばく、正田醤油(株)、日本ルナ(株)、(株)協同商事コエドブルワリー、米久デリカフーズ(株)、安曇野食品工房(株)、日本ハムデリニユーズ(株)、中外製薬工業(株)、第一三共ケミカルファーマ(株)、天野エンザイム(株)、富士レビオ(株)、AGCテクノグラス(株)、(株)セルバンク、ネオファーマジャパン(株)、(株)シノテスト、アルソア本社(株)、ビーブラウンエースクラブ(株)、オリンパスメディカルサイエンス販売(株)、ウィメンズクリニックふじみ野 など



山梨大学 生命環境学部 生命工学科

Department of Biotechnology



生命の仕組みを解き明かし、
バイオテクノロジーで未来を拓く



生命工学科での学びのステップ

生命工学は、生命の営みを細胞・分子レベルで研究し、バイオテクノロジーを暮らしや産業に役立てることを目指した学問分野です。多くの実習や実験に取り組むことで、研究者・技術者としての知識とスキルを身につけます。

なお、本学科では2020年度入学生から、指定単位を修得することにより、卒業時に食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格が得られます。

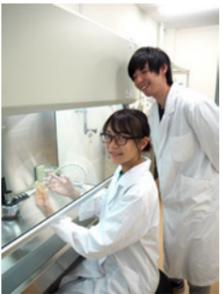
さらに、2021年度からは基礎医学教育やデータサイエンス教育が開始され、教育内容がますます充実します。

	専門基礎科目	専門発展科目	専門特別科目
1年次 理系教養の基礎を学びます	<ul style="list-style-type: none"> 共生科学入門・生物学概論 基礎有機化学・基礎解析学 生命研究倫理学 など 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎微生物学 基礎生化学 生物分析化学 など 	
2年次 生命工学の基礎を学びます		<ul style="list-style-type: none"> 細胞生理学・応用微生物学・分子生物学 発生工学・生物有機化学・構造生物学 生命科学・医学のデータ解析基礎 基礎免疫学・基礎薬理学 など 	
3年次 演習や実験を通して技術を磨きます		<ul style="list-style-type: none"> 生命工学データサイエンス バイオインフォマティクス・技術英語 化学実験・生化学実験 微生物学実験・分子生物学実験 細胞生物学実験・発生工学実験 など 	<ul style="list-style-type: none"> インターンシップ
4年次 卒業研究を通して、スキルを高めます	卒業研究のキーワード： 放線菌 酵母 環境微生物 バイオマス 金ナノ粒子 DNA複製タンパク質 iPS細胞 クローン動物 エピジェネティクス 創薬 ゲノム など		<ul style="list-style-type: none"> 科学英語演習 卒業論文

他学科開講科目：視野を広げます

・食品成分分析学・食品製造学・基礎栄養学・地球科学・法律学概論

*カリキュラムは一部変更となる場合があります



PICK UP

バイオインフォマティクス (幸田 尚 教授)

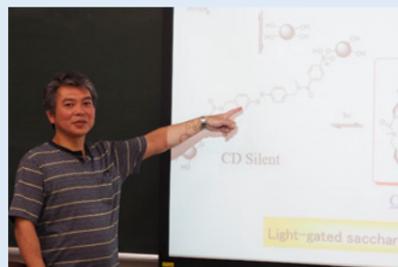
近年生物学の分野において、遺伝子やゲノムを中心に爆発的にデータが蓄積されています。このためバイオの分野でも、実験だけではなくコンピュータを使ったデータ解析がますます重要になっています。生命工学科ではバイオインフォマティクスの授業が開講され、学生全員に1台ずつ端末が用意された環境で、生物学系データベースの基礎から簡単な解析までを習得できるよう、実習を行いながら授業を進めます。パソコンが苦手な学生にもわかりやすいと同時に、次世代シーケンサーによる大量データ解析などの最先端の研究にも触れることができるよう、常に最新の情報をカバーした授業を行っています。



PICK UP

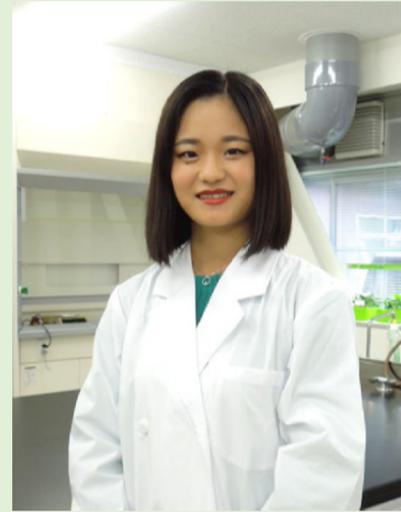
生物有機化学 (新森 英之 准教授)

生物は有機物で構成されていて、生命活動の維持に必要な栄養素も殆どが有機物質です。有機分子の構造・特性や反応をナノレベルで正確に理解する学問が有機化学ですが、その中で生命を担っている有機分子や生理活性物質及び天然有機物に焦点を絞って解説しているのが、この講義です。有機化合物の性質、命名、反応性を実際の化合物を通して理解する事で、生物化学の根源を学習します。又、生命現象を化学的に理解する為に、身近な生活の中の有機分子とその生体への影響に関する知識を習得します。具体的には、アミノ酸、糖、核酸、脂質、ビタミン等を中心にそれらの構造特性や生化学反応における電子の流れを学習し、新たな生理活性の発案の助けとなるように努めています。



在学生インタビュー

将来は人工心臓の研究に関わりたい！



生命工学科 2年
内山 理帆さん
静岡・浜松市立高校 出身

中学生のころに「日本では臓器移植を受けるまでに多くの時間を必要とし、助からない可能性があるため、渡米して心臓移植を受ける決意をした家族がいる」という新聞記事を読みました。そして生物工学分野を知り、臓器移植や再生医学の研究に関わりたいと思うようになりました。山梨大学の生命工学科には細胞培養工学や再生医工学、創薬など様々な専門分野の研究室が集まっており、一つの専門知識だけでなく様々な分野の先生の授業を受けられることに魅力を感じ、この学科への進学を決めました。

また、他学科の授業を履修できることも魅力の一つです。自分の学科の専門知識だけでなく、他学科の知識はどこまでどうつながるかわかりません。広い視点を持つだけでもいい機会となっています。さらに、今は生命工学科の研究室で研究室のお手伝いもしています。実際に手を動かすことで学べることもあり、とても楽しく活動しています。勉強した内容と行っている作業が繋がったときはとても快感です。学生が研究室に関わる機会があり、授業以外でも学ぶ機会があることはとても嬉しいです。

サークル活動は管弦楽団に所属し、定期演奏会を開催したり、訪問演奏に伺ったりします。サークル活動を通して他学部の先輩や友達と知り合えることでコミュニケーションの幅が広がり、とても楽しいです。また、大学生活は新しいことを始めるいい機会です。チャレンジすることで自分の可能性を広げたり、新しい視野を持ったり、自分次第で選択肢はたくさんあります。

卒業後の進路は進学を考えています。将来は人工心臓の研究に関わりたいので大学院ではさらに知識や技術の専門性を高めたいと思っています。これからの実験を楽しみに今は必要な知識をたくさん吸収して、自分のやりたい研究に一歩でも近づけるように勉強もサークルも全部全力で頑張りたいと思います。

将来は食品の研究開発にグローバルに携わっていききたい！

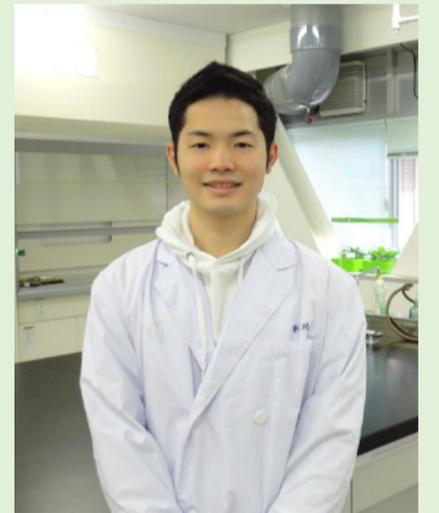
私は幼少期からすでに生物が大好きで、高校時代には特に遺伝子に興味がありました。そのため、遺伝子の機能などの研究がしたいなあと、研究室のホームページなどを見て、山梨大学の生命工学科に入ることを決めました。高校生の方もぜひ、学部学科だけでなく、研究室のホームページなども見て自分の進路を決めてみてはどうでしょうか。

生命工学科は実験が非常に多いです。大学の実験は高度な内容を取り扱うため、難しく大変です。しかしその分、充実感や達成感があり、実験が好きな人にとってはとても良い環境だと思います。

また、大学では高校と違い、活動の幅が一気に広がります。留学をして海外の文化に触れてみたり、インターンシップなどで社会人の方と交流を持ったり、大学祭なども高校までの規模よりも大きくなり、楽しみもより一層大きくなります。実際に私もカナダとタイへ2度の短期留学をしました。今まで地元の神奈川県しか知らなかった私にとってはどちらも衝撃的な体験であり、そこでの経験は自身の人生観を大きく変えるものでした。さらに山梨大学では短期留学に対しても奨学金制度があり、また留学に対して色々なサポートして下さる職員の方もおり、留学を後押しする環境が整っていてとてもよかったです。

卒業後は、進学を考えています。私は生物が大好きですが、それと同じくらい食べること(特に肉)が好きです。そんな私ですので、やはり食品の開発などに携わっていききたいです。そのために大学院で専門知識やスキルを高めたいと思います。また、留学の体験はとても印象的で、海外の大学院で学びたいという思いもあります。

みなさんもぜひ大学で大きな夢や目標を見つけてください。



生命工学科 3年
安部川 直紀さん
神奈川・県立相模原中等教育学校 出身

海外協定校への留学



生命工学科 4年
田中広海さん (長崎・県立長崎東高校 出身)

私は、アメリカのケンタッキー州にあるイースタン・ケンタッキー大学に2018年の8月から2019年の5月まで交換留学をしました。留学先では生物の授業を中心に履修し、他にも生物学的視点からの女性学や黒人奴隷の歴史などを学びました。アメリカの大学は期末テストの他に、レポートやプレゼンテーションなどそれぞれが得意とする課題で点数を取ることができる教育システムであるように感じました。課題の量は日本の大学に比べるとかなり多かったですが、生物を基礎から学び直し知識が身についていくのを感じました。生活面では、アメリカ人は自分の意見を主張することが多く、“No”と言ったつもりでも伝わらないこともありましたが、毅然とした態度を取ること大切だと気づきました。文化の違いなど新しい発見があり、私の今後の人生に大きな影響を与える充実した時間を過ごすことができました。

*学年は作成時です。