

入試情報

2022年度にバイオ・メディカルデータサイエンス特別コースが設置され、生命工学科の入学定員は40名になりました。入試においては生命工学科本科と特別コースを区別せず一括で募集し、クラス分け（コース配属）は、希望や成績等に基づき、2年次への進級時に実施します。

《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	32人	5人	3人	若干人	40人

《一般選抜（前期）》

大学入学共通テストと小論文において学力重視の入試を行います。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と面接において多様な資質を重視した入試を行います。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》

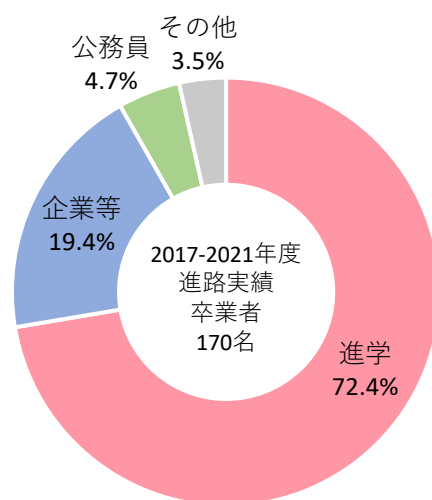
出願書類をもとに面接を実施し、最終的には大学入学共通テストで5教科7科目において基礎学力を評価します。「調査書」では、各教科・科目等の学習記録において、基礎学力の定着度合いを評価します。「多面的・総合的な評価のための申告書」及び「志願者評価書」では、アドミッションポリシーに適合した学力の3要素を身につけているかを総合的に判定します。面接では、アドミッションポリシーへの適性と入学後の教育研究に対する意欲や適性を判断するために、口頭試問も含めて評価を行います。各科目の配点は下記のとおりです。

	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。

上記については変更の可能性がありますので、詳細は山梨大学HPの募集要項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：2017-2021年度（大学院バイオサイエンスコース修了生を含む）

経済産業省、山梨県庁、八王子市役所、帯広市役所、都留市役所、浜松市役所、中津川市役所、市川三郷町、(国法)理化学研究所、(独法)鉄道運輸機構、(独法)家畜改良センター、(社法)日本血液製剤機構、(株)Mizkan Holdings、(株)ニチレイフーズ、(株)神戸屋、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)、(株)テンヨ武田、日本ルナ(株)、安曇野食品工房(株)、スジャータめいらくグループ名古屋製酪(株)、(株)シャトレゼ、高砂香料工業(株)、(株)野村総合研究所、(株)NTTデータ・アイ、日本情報通信(株)、YKK AP(株)、中外製薬工業(株)、扶桑薬品工業(株)、第一三共ケミカルファーマ(株)、日本ケミファ(株)、(株)トクヤマデンタル、日本特殊塗料(株)、天野エンザイム(株)、(株)ニッポンジーン、AGCテクノグラス(株)、シオノギテクノアドバンスリサーチ(株)、ネオファーマジャパン(株)、(株)アルソア、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)、浅田レディースクリニック、ウィメンズクリニックふじみ野、(医法)ハート広島HARTクリニック など

山梨大学 生命環境学部 生命工学科

Department of Biotechnology



バイオ・メディカルデータサイエンス特別コース
2022年4月設置








2023 学科案内

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、2022年度には医学・薬学の基礎知識をもちデータサイエンスのスキルを身に付けた生命科学系専門職業人の養成を目的に、生命科学・医学・薬学分野における数理・データサイエンス教育を行うバイオ・メディカルデータサイエンス特別コース（以下、BMDSコース）が設置されました。

カリキュラム紹介*1

	専門基礎科目	専門発展科目*2	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 生命統計情報学・創薬概論 生物分析化学 など 	
2年次 生命工学の基礎を学びます (20名程度がBMDSコースに配属されます)	<ul style="list-style-type: none"> 生物資源論・基礎統計学 基礎物理学 など 	<ul style="list-style-type: none"> 細胞生理学・応用微生物学・分子生物学 生物化学工学・発生活工学・生物有機化学 生化学・構造生物学・動物解剖生理学 生命科学・医学のデータ解析基礎 基礎免疫学・基礎薬理学 基礎神経生化学・基礎神経生理学 基礎人体生理学 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"> バイオインフォマティクス・技術英語 化学、生化学、微生物学実験 分子生物学、細胞生物学、発生活工学実験 生命工学データサイエンス 実践バイオメディカルデータサイエンス 大規模生命情報解析学 など*2 	<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 (BMDSコース配属学生のうち、5名程度は医学部の研究室で卒業研究を行います*3)		<p>生命工学科研究室における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 生殖細胞 クローム動物 エピジェネティクス 創薬 ゲノム 性差 など</p> <p>医学部研究室における卒業研究*3のキーワード： アレルギー 脳・眼疾患とグリア シナプス可塑性 脳情報動態 高次脳機能 など</p>	<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

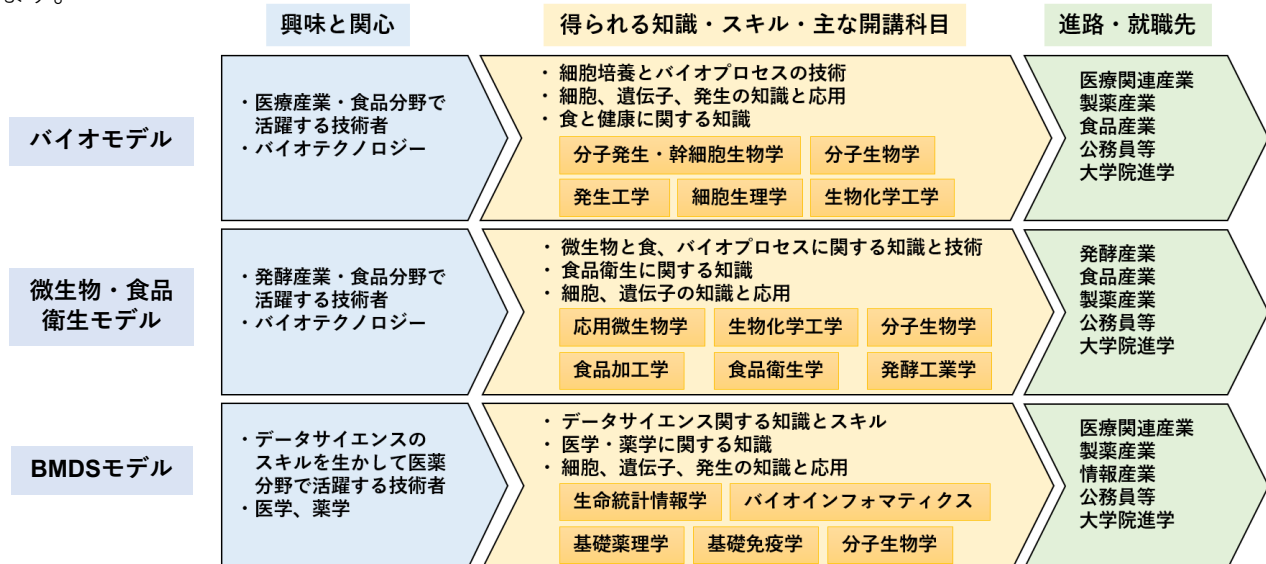
・食品成分分析学・食品製造学・基礎栄養学・農作物生理学・栽培植物育種法・地球科学・経営学概論・法律学概論 など

*1: カリキュラムは一部変更となる場合があります、*2: 赤字の科目はBMDSコースのみ履修可能です、

*3: 生命環境学部生命工学科の学生として卒業研究を行います

生命工学科の履修モデル

生命工学科では、入学後の興味と関心に応じて、医療関連産業、製薬産業、食品産業、発酵産業、情報産業、公務員などの分野に進むために適した履修モデルを自分で選択することができます。以下に、履修モデルの例をお示しします。



在学生インタビュー

大学生活の中で視野を広げる！



生命工学科 3年
遠藤 芽依さん
静岡・富士高校 出身

私は、幼少期から医療ドラマが好きで漠然と医療に関わる職に就きたいと考えていました。高校2年生の時に大村智先生のノーベル賞がきっかけで創薬に興味を持ちました。山梨大学の生命工学科では発生活工学、創薬をはじめ多くの研究室があることを知り、ここなら興味のある分野を多く学べると思い、入学することを決めました。大学1、2年次は、微生物学、生化学、発生活工学などの深い専門知識を学ぶことができます。講義を聞いただけでは理解が難しい時もありますが、先生方は些細な質問にも丁寧に説明してくださり、自分の知識がさらに深まります。3年次には実験が始まり、今まで聞いてきた内容に関わる実験を自分の手を動かして行います。自分で実験を行って結果を得られること、新しい知識を得られることに大きな楽しさを感じます。

大学で過ごす4年間は視野をとっても広げることができる時間です。高校時代、私は教科書に載っていることが全てだと思っていました。しかし、大学で過ごす時間の中で、参考書に載っている知識では解けない問題に何度も直面し、これから先、教科書に載っていないことが真実になるかもしれないということを感じました。また、サークル活動やアルバイトを通して自ら行動する機会や、幅広い年代の方と接する機会を得ることができます。能動的に動けば動くほど得られる経験はより多く、深いものになると感じています。

卒業後は大学院進学を考えています。大学院では専門知識をより深めていき、学んだ知識を生かしていけるようになりたいと考えています。

大学は同じような志を持った仲間が集まる場所です。生命工学科で教科書には載っていない学びが得られることを願っています。

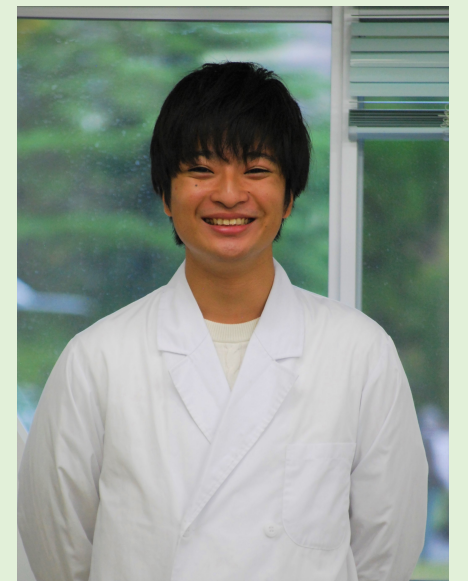
将来は幹細胞や再生医療に携わりたい！

私は高校の授業を通して幹細胞や再生医療に強く興味を持ち、そのような研究をされている教授がおられ、設備が整っている生命工学科を受験しました。高校では文系コースだったのですが、夢を追いかけ理系に変更して受験しました。受験期はとても大変でしたが、この選択をして本当に良かったと思います。大学受験は今後の人生を左右するので「やりたいこと」を優先し、妥協せずに進路決定することをおすすめしたいです。

大学での授業は先生方の経験に基づいた実践的なものが多く、質問にも快く答えてくださり、参考書からは学べないような深いところまで学ぶことができます。また、自分の興味次第で、企業とのコラボレーションによる授業、クラウドファンディング支援に関する授業、地域視察し課題を解決する授業といった生命工学科の専門分野ではない授業も受講することができます。このような授業を介して幅広い知識を得ることで、人生の視野を広げることもできました。

4年次の研究室配属の前から研究室でアシスタントをする制度や、新型コロナウイルスワクチンの案内を行うといった様々なアルバイトが大学から斡旋されており、一人暮らしの助けになりました。サークル活動では、旅サークルや大学祭実行委員会などに所属しました。他の学科や他の大学の学生と交友関係を広げることができ、充実した大学生活を送るきっかけとなりました。

今後、私は大学院に進み、夢である幹細胞や再生医療に携わる仕事を目指したいと思っています。山梨は思っていたより田舎でしたが、その分、人と人の繋がりが深く、様々なコミュニティがあり、大学生活を送るには最適な場所だと思います。そして、山梨大学は学びたいことをとことん学べ、大学生活を充実させられる環境が整っている場所です。皆さんの「やりたいこと」が大学生活を通して実現に近くことを願っています。



生命工学科 3年
加藤 大智さん
北海道・函館中部高校 出身

生命工学科の特色

・バイオ・メディカルデータサイエンス特別コースの設置

生命工学科では時代の潮流に合った人材を輩出するため、2022年4月にバイオ・メディカルデータサイエンス特別コースが設置されました。データサイエンスの専門知識の習得や医学部での卒業研究が可能となっています。

・発生活工学研究センターとの連携

本学の発生活工学研究センターは世界トップレベルの発生活工学技術の開発に取り組んでおり、生殖分野において多大な成果をあげています。生命工学科の多くの学生が発生活工学研究センターで卒業研究を行っています。

・高度生殖補助技術センターとの連携

不妊治療の現場で活躍する胚培養士を育成するため、2022年4月に高度生殖補助技術センターが本学に設置されました。生命工学科には胚培養士を見据えた教育プログラムが整備されており、希望に応じて選択することが可能です。

海外協定校への留学



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。生命工学科 3年（インタビュー時）
田中 広海さん（長崎・県立長崎東高校 出身）