

▶ バイオ・化学部 生命・応用バイオ学科の卒業の認定に関する方針

大学で定めた卒業認定の要件を受けて、生命・応用バイオ学科が示す以下の知識及び能力を有する者に学士(理工学)の学位を授与する。
(各記号の説明はWEBに記載・各記号は科目のシラバス内「学科教育目標」として記載しています)

基礎教育部：A～H

A 自己啓発・自己管理能力 B 多様な価値観の理解と倫理的判断能力 C 外国語コミュニケーション能力 D 現象のモデル化と分析能力、論理的思考能力
E 図表を用いたコミュニケーション能力 F 基礎的な実験能力 G 問題発見・問題解決能力 H コンピュータリテラシー

専門教育課程：I～P

I キャリアデザイン能力 J 生命科学基礎能力 K バイオ工学基礎能力 L バイオ工学技術応用能力 M 人間科学基礎能力 N 生命現象解析能力
O 生命科学解析能力 P 問題解決実践能力

▶ 教育目標

高品位な社会生活に必要な生命科学に基づいた技術開発のために、本学科では、生物に関連した新機能分子創出、ゲノム解析や遺伝子解析、人間の行動や感覚の仕組みについて主に学ぶ。生命現象の基礎となるDNAやタンパク質の合成過程、生物の基本機能、感覚や行動を制御する脳の仕組みを理解し、広義のバイオ技術に基づいて新しい産業を担うことのできる人材を育成する。

課程区分	科目区分	科目群	1年次		2年次		3年次		4年次		卒業に必要な最低単位数					
			1期 前学期	2期 後学期	3期 前学期	4期 後学期	5期 前学期	6期 後学期	7期 前学期	8期 後学期	必修	選択	文理横断 専門探究			
修学基礎教育課程	修学基礎	修学基礎	▶ 修学基礎 A ②	▶ 修学基礎 B ②									4	—	—	
		人間形成基礎	▶ 実践ウェルビーイング ①		※1	▶ 技術者と持続可能社会 ② ▶ 日本学(日本と日本人) A ① ▶ 日本学(日本と日本人) B ①	※1	▶ 科学技術者倫理 ②	※1					7	—	—
		生涯スポーツ	▶ 健康・体力づくり ①	▶ 生涯スポーツ演習 ①										2	—	—
		人間と自然	▶ 人間と自然											合格が 卒業要件	—	—
英語教育課程	英語科目	英語	□ イングリッシュベーシック ② □ イングリッシュピックス1 ② □ イングリッシュピックス3 ② □ イングリッシュピックス5 ②	□ イングリッシュピックス2 ② □ イングリッシュピックス4 ② □ ビジネスコミュニケーション ② □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベーシック ② □ STEMイングリッシュ ②※1 □ TOEIC初級 ② □ TOEIC中級 ② □ インテンシブイングリッシュ ②	□ イングリッシュピックス3 ② □ イングリッシュピックス5 ② □ アカデミックリーディング2 ② □ アカデミックプレゼンテーション ② □ イングリッシュセミナー ②	□ イングリッシュピックス4 ② □ ビジネスコミュニケーション ② □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベーシック ② □ STEMイングリッシュ ②※1							—	8	※3	
		数理・DS・AI教育課程	数理基礎	▶ 技術者のための数理 I ② ▶ 技術者のための数理 II ②	▶ 線形代数学 ② ▶ AI基礎 ① ▶ データサイエンス基礎 I ① □ データサイエンス物理 ② □ アドバンスト数理 A ②	▶ データサイエンス基礎 II ① □ アドバンスト数理 B ② □ 技術者のための統計 ②	□ 技術者のための数理 III ② 一部科目の記載はp.090参照							9	2	※1
基礎プロジェクト科目	基礎プロジェクト	基礎プロジェクト	▶ プロジェクトデザイン入門(実験) ② ▶ ICT入門① ▶ データサイエンス入門①	▶ プロジェクトデザイン I ②	▶ プロジェクトデザイン II ②	▶ プロジェクトデザイン実践(実験) ②								10	—	—
		一部科目の記載はp.091参照														
専門教育課程	専門科目	専門科目	▶ 生命・応用バイオ学入門とキャリアデザイン ② ▶ 基礎生物学 I ② ▶ 人体の構造と機能 ② □ 基礎生物学 II ②	▶ バイオ工学入門 ② ▶ バイオ情報学入門 ② □ 有機化学 I ②	▶ バイオ・化学基礎実験・演習 A(応用バイオ) ③ ▶ アカデミックライティング(生命・応用バイオ) ① ▶ 細胞の構造と機能 ② □ 神経科学 ② □ 分子生物学 ② □ 有機化学 II ②	▶ バイオ・化学基礎実験・演習 B(応用バイオ) ③ □ データ解析 ② □ 微生物学 ② □ 感覚機能論 ② □ バイオ情報基礎 ②	▶ 応用バイオ専門実験・演習 A ③ ▶ 生命と倫理 ② □ 生化学 ② □ 運動機能論 ② □ 生体計測 ② □ 食品栄養学 ② □ 遺伝子工学 ② □ 生命科学 ②	▶ 応用バイオ専門実験・演習 B ③ □ 脳科学 ② □ 医用工学 ② □ 細胞工学 ② □ アドバンストバイオ工学 ② □ アドバンストバイオ情報 ② □ タンパク質工学 ②						60	※3	
		専門プロジェクト科目						▶ イノベーション基礎 ① ▶ 専門ゼミ ①	▶ プロジェクトデザイン III ⑧					10	—	
		その他						□ 進路セミナー I ①	□ 進路セミナー II ①	※1					—	—
全課程から提供	リベラルアーツ系科目		科目の記載はp.173-174参照											—	12	※2

▶ 必修科目 □ 選択科目

○付数字は単位数を表す。
※1： 〇ゾーンの科目は学科によって開講学期が異なるので注意すること。
※2： 「リベラルアーツ系科目」の12単位については、科目群「文理横断」と「専門探究」から合計12単位を修得すること。
※3： 「専門探究」の単位数は、科目群「英語」「数理基礎」「専門」より卒業に必要な最低単位数を超えた単位数とする。

合計

124

キーワード

- 生命現象解析力
- 脳機能解析力
- 生命科学応用力
- バイオ工学技術応用力



学ぶ領域

① バイオ工学

微生物や酵素の働き、医薬品微生物や食品加工、環境保全についてバイオ工学を中心に学ぶ。

② 脳科学

神経科学と脳科学、およびこれら研究領域を支える計測工学、情報処理工学、細胞生物学や生物物理学について学ぶ。

③ 遺伝子工学

ゲノムや遺伝子の仕組みやその解析手法と、遺伝子組換え技術の有用性に関して、遺伝子工学やタンパク質工学について学ぶ。