

応用生命化学

専門教育コースの教育理念と教育目的 専門教育コースのディプロマ・ポリシー 専門教育コースのアドミッション・ポリシー
専門教育コースのカリキュラム・ポリシー

専門教育コースの教育理念と教育目的

教育理念

本コースは、分子レベルでの研究と、生体レベルでの研究とが密接に連携する事によって、生命現象の解明と生物資源の食品科学、生命科学、分子科学、医薬科学等の分野への利用を目指した教育、研究を行ない、これらの領域で活躍できる人材を養成する事を教育の理念としています。



教育目標

1. 微生物、植物、動物の生体に由来する遺伝子、タンパク質(酵素)、低分子有機化合物について、構造解析、生合成、化学合成、分子間相互作用解析、酵素機能評価、細胞による機能性評価等、分子レベルでの研究の基礎的な知識と技術を習得させる。
2. 機能性分子の生体内における作用の解明、有用分子を生産する生物資源のスクリーニングと大量生産、環境浄化の機能性を有する生物資源の育種等、生体レベルでの研究の基礎的な知識と技術を習得させる。

卒業後の進路

大学院(研究生)進学率は45%~60%程度であり、就職先については、企業がほとんどで、教員や公務員に数名程度就職しています。就職先の企業種は、食品加工製造など食品産業、製紙・繊維・香料など化学素材産業、医薬品産業、情報産業、団体、銀行などです。

取得可能な学位

学士(農学)

取得可能な資格

中学校教諭一種免許状(理科)

高等学校教諭一種免許状(理科、農業)

学芸員資格

愛媛大学食育士

食品衛生管理者及び食品衛生監視員

食品衛生監視員プログラムを修了すれば、資格を取得することができる。

毒物劇物取扱責任者

必要な科目を修得すれば、資格を取得できる。

甲種危険物取扱者

必要な科目を修得すれば、受験資格を得ることができる。

[ページの先頭へ戻る](#)

専門教育コースのディプロマ・ポリシー(学位授与の方針、卒業時に必ず身につける能力)

(知識・理解)

生物有機化学、栄養科学、生化学、微生物学、分子生理学、動物細胞工学、植物化学、遺伝子制御工学に関する基礎的な知識、技術を修得している。

(思考・判断)

循環型社会の構築の観点から、地域社会や国際社会における食料、資源、環境に関連する諸課題の原因を論理的に説明でき、解決策を見出すことができる。



(知識・理解)

上記の諸課題を解決するため、協調性と高い倫理性をもって、自立的、継続的に行動することができる。

(関心・意欲・態度)

自らの論理的な思考、判断のプロセスや結果を説明するためのプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を修得している。

[ページの先頭へ戻る](#)

専門教育コースのアドミッション・ポリシー(学生受け入れの方針, 入学時に問われる能力)

農学部は、地域社会や国際社会における食料・資源・環境に関する様々な問題を解決し、自然と人間が調和する循環型社会の創造に貢献できる人材を養成することを教育理念としています。この教育理念に基づき、また、農学が広範な総合科学であることを考え、食料・資源・環境に関する様々な問題の解決に熱意をもち、多様な能力・適性をもった学生を受け入れることを、アドミッション・ポリシーとしています。



(知識・理解)

1. 高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有している。
2. 次のいずれかに該当する。
 - A. 高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの課題を解くことができる。
 - B. 農業・生物資源または工業、商業などに関する専門的な知識・技術を有している。
 - C. 高等学校で選択履修した教科・科目について、実践的・体験的学習から得られた知識・知見・技術を有している。

(思考・判断)

ある事象に対して多面的に考察し、自分の考えをまとめることができる。

(関心・意欲、態度)

地域社会や国際社会における食料・資源・環境に関する様々な問題に関心を持ち、身に付けた知識をこれらの解決に役立てたいという意欲を持っている。

(技能・表現)

自分の考えを、日本語で他者にもわかりやすく表現できる。

[ページの先頭へ戻る](#)

専門教育コースのカリキュラム・ポリシー(教育課程編成・実施の方針, カリキュラムの特徴・特色)

カリキュラムの概要

本専門教育コースでは、有機化学、核酸・タンパク質の生体高分子や細胞の基礎的研究から食品化学、遺伝子組換え、細胞培養、バイオリアクター等の応用研究に至るまで幅広い学問分野を教育の対象としています。そのため、有機化学、生物化学、分析化学を必修科目とし、生命化学の基礎となる知識、学力を身に付けるための教育を行っています。また、応用生命化学実験によって基礎となる実験技術を身につけながら、さらなる応用知識を得るために、生命化学に関する専門教育科目を受講します。3年次後学期からは各教育分野に所属して卒業論文研究を行い、セミナーにも参加します。さらに、卒業論文を作成し、成果を発表します。以上のカリキュラムによって、将来、化学産業や、食品産業、医薬品産業の分野で活躍できるための教育を行います。また、これとは別に、食品衛生監視員プログラムを提供しています。これは、厚生労働大臣により、食品衛生監視員と食品衛生管理者の養成施設に指定されている応用生命化学専門教育コースで実施されているもので、指定科目を修得し卒業する事によって、これらの資格を取得できるというものです。



カリキュラム・マップ

応用生命化学専門教育コース・カリキュラムマップ (PDFファイル 42KB)

[前のページに戻る](#)

[ページの先頭へ戻る](#)