

● 応用生物学研究科 応用生物学専攻（高専修免（理科）高専修免（農業））

応用生物学研究科は、バイオサイエンス・バイオテクノロジーを基盤とする複合的な学術領域における教育研究を行い、有能な人間の育成及び研究を通じて社会に貢献することを目的とする。博士前期課程においては、下記の領域に関して特に先端科学技術を実験・演習を通じて教育し、もって応用生物学分野とりわけ基盤生命科学・環境生命科学・食品栄養科学における高度の専門職業人を育成することを主目的とする。本研究科は1つの専攻、応用生物学専攻、のみから成るが、教育研究は、基盤生命科学・環境生命科学・食品栄養科学の3領域を主要な分野として行う。

高等学校教諭専修免許状（理科）に対しては、基盤生命科学領域の特徴ある科目を用意している。基盤生命科学領域では、バイオサイエンス・バイオテクノロジーが展開させてきた基盤的な研究方法や技術領域を創造的に継承発展させ、多様な生物機能の選択的な利活用を図る分野を、生命倫理、生物産業倫理の涵養を含めて教育研究する。

高等学校教諭専修免許状（農業）に対しては、環境生物学領域と食品栄養科学領域の特徴ある科目を用意している。環境生物学領域では、環境の変化が人間の生活に及ぼす負の影響を予測・予防することを目指し、環境の遺伝子レベルから個体、集団レベルまでの動態解析を基盤とし、多様な生物機能を活用して環境の保全・修復及び循環型社会の構築に係わる分野を、環境倫理の涵養を含めて教育研究する。食品栄養科学領域では、生命科学研究や産業技術開発の成果を、多様な食品の製造、消費過程の改善、改良に適応し、食の安全・安心を追求し、また、健康増進を目指した新たな栄養科学の展開を図る分野を、食の倫理の涵養を含めて教育研究する。

本大学院は学部と強い連携を取りつつ、現代のバイオ技術者に要求されるこれらの資質を高いレベルまで修得できるよう教育課程が構築されている。講義科目で、本研究科の専門領域について理解を深める（特論）。院生は指導教授、副指導教授を選択し、指導教授は副指導教授と連携しつつ研究および、修士論文の作成を指導している（演習と特別研究）。また、現代のバイオサイエンス・バイオテクノロジー分野で高度の技術者として活動するためには、専門領域の技術について習熟していることが求められる。このため、「研究法特論」という講義を設けている。この科目は講義科目であるが、講義を基に、各自実験・実習を行い、広い分野にわたって専門技術を習得するシステムになっている。これらの科目を履修させると共に、教科専門の立場から教師になるための指導・助言を与えている。以上のカリキュラムを通して、高等学校教科「理科」、「農業」の専修免許状をもつ教員になるための専門性と教育指導の専門家としての資質を十分培えるものと考えている。