

国際環境工学研究科 環境システム専攻 バイオシステムコース 修了認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻バイオシステムコース（博士前期課程）は、以下の能力を有すると認められた者に修士（工学）、修士（学術）または修士（環境マネジメント）の学位を授与します。

■ 高度な専門的知識・技能

- 化学と生物学を基礎として、環境・生命・医療などに関連した幅広い知識を修得し、かつ技術者・研究者として柔軟にかつ自立して問題を解決する技能を身につけている。

■ 高い問題解決能力と表現力

- 環境・生命・医療などの分野において、現状を理解し、そこから問題の本質を見つけ出す思考・判断力を持ち、さらに研究活動を通じて得られた成果を、論文・学会などで、正確に表現し発表する能力を身につけている。

■ 高い倫理観に基づいた自律的行動力

- 環境・生命・医療などの分野における諸問題に対して、研究活動及び他研究者との協働や活動を通して、適切な解決策を導き出すことができる自律性・コミュニケーション力を持つ。

国際環境工学研究科 環境システム専攻 バイオシステムコース 教育課程編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻バイオシステムコース（博士前期課程）では、修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を実現するために、以下のとおり教育課程を編成し、実施します。

教育課程の編成

（編成の方針）

- 1 バイオシステムコースは、化学と生物学を基礎とし、環境・生命・医療などに関する知識及びこれらの分野の技術開発に必要なスキルを修得するとともに、自律的・継続的に学ぶ意欲を持ち、技術が社会に及ぼす影響をふまえた社会的責任と倫理観のもと、問題解決に向けて柔軟にかつ自立して行動する力を身につけることを目指して、教育課程を編成する。
- 2 教育課程は、環境・生命・医療などの視点から論理的に考察する力、及びコミュニケーション力を育成しつつ、自身の考えや判断を適切に表現できる力を養成するため、共通して備えておくべき能力を養成するための共通科目、専門分野の知識やスキルを補填するための基礎科目、専門知識を修得するための専門科目、及び特別研究科目で編成する。

（教育課程の構成）

※()は修了に必要な最低単位数で、修了要件単位数 30 単位の内訳
バイオシステムコースの教育課程は、編成の方針に基づき、「共通科目」・「基礎科目」(4)と「専門科目」(18)と「特別研究科目」(8)で構成する。

- 1)「共通科目」・「基礎科目」(4)は、化学及び生物学に関する基礎学力や研究する際に必要となる境界領域的な知識を修得するための基礎科目群である。全ての科目を選択科目とし、共通科目から少なくとも 2 単位以上を修得する。
- 2)「専門科目」(18)は、化学と生物学を基礎として、環境・生命・医療などの分野において、幅広い専門的知識や問題解決能力を発揮できる高度専門技術者及び研究者を養成するため、知的基盤を確立するための講義系科目、論理的な思考や判断のプロセスを構築するための演習系科目、及び実験系科目を配置する。全ての科目を選択科目とし、所属するコースの提供科目から少なくとも 14 単位以上を修得する。
- 3)「特別研究科目」(8)は、研究能力や高度な専門技術を身につけるために直接、個別指導を受ける必修の科目区分とする。

教育の内容・方法

- ・ 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより、又はこれらの併用により行う。
- ・ 学生が主体的に学び、協働して課題解決に取り組むとともに、学習意欲・関心を高め、生涯にわたって学び続ける力を養うため、課題解決型学習(PBL)、グループワーク、プレゼンテーション

など、能動的学習(アクティブ・ラーニング)の手法を授業形態に応じて効果的に取り入れる。

- ・ 予習・復習等、授業時間外の学修について、シラバスへの内容記載や授業での喚起等により、適切な学修時間の確保を促す。

学修成果の評価

- ・ 授業科目の成績評価は、試験、受講態度、並びにレポートや課題、ディスカッション、プレゼンテーションへの取組状況や成果などによって厳格に判定する。成績が一定の水準に達したと認められた場合に、所定の単位を認定する。
- ・ 修了するためには、所定の科目を含めた 30 単位以上の修得、必要な研究指導を受けた上で、学位請求論文等の提出を必要とする。
- ・ 学生に授業評価アンケート等を実施し、個別科目での学生の理解度や各講義・授業への要望、及び学修達成状況等を把握し、その結果を授業や教育課程の改善に役立てる。

国際環境工学研究科 環境システム専攻 バイオシステムコース 入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻バイオシステムコース（博士前期課程）は、次のような人を求めます。

求める学生像

- 化学と生物学を基盤とした、環境・生命・医療などに関する高度な専門的知識の習得を目指している人
- 環境・生命・医療などの分野における国際的な場で活躍できる高い能力を身につけ、社会に貢献したい人

求める能力

【知識・技能】

- ・ バイオシステムに関する専門的知識を獲得する上で必要な生命科学、環境科学に関する基礎学力を有している。
- ・ 化学・生物・物理実験・調査、数理解析などを通して、環境、社会や生態系に配慮しながら技術開発を進める基本的技能を身につけている。
- ・ 日本語、英語に基づいたコミュニケーション能力を有している。

【思考力・判断力・表現力等の能力】

- ・ 環境・生命・医療などの分野における様々な課題を理解し、思考発展させ、得られた結論を適切な方法で表現する能力を身につけている。

【主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度】

- ・ 環境・生命・医療などの分野における諸問題に対して、他者と協力して相互に啓発し合いながら課題解決を図る姿勢を有している。
- ・ 多様かつグローバルな視点から、社会に貢献しようとする意欲を持っている。