

環境システム学科

●アドミッション・ポリシー

理工学部環境システム学科は、環境科学について、自然科学分野の横断的な知識をもとにシステムとしての環境の特質を理解することをおして、問題を発見し、論理的な思考と豊かな発想を持って科学的に分析する能力、そして学際的な素養をもとに問題を解決する能力を身につけて、各種産業界や研究・教育機関等において貢献する人材を養成することを目的としています。そのために、次のような学生を求めています。

環境システム学科の求める学生像

1. 世界が直面する環境問題を、自然科学の知見に基づいて理解・解析できるようになる。
2. 世界が直面する環境問題を解決するために、工学の知識・技能を適切に運用できるようになる。
3. 世界が直面する環境問題に対して主体的に対峙し、その解決方法を多角的に探究できるようになる。

履修しておくことが望ましい教科・科目

英語

グローバル化が進む中、研究者及び技術者として活躍するには、言語や文化が異なる人々と主体的に協働していくことが必要です。よって、「読むこと」、「聞くこと」、「書くこと」、「話すこと」の四技能の基本知識を有していることが重要です。また、「人間のための科学技術」に貢献するためには、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度、情報や考えなどを的確に理解したり適切に伝えたりする能力を兼ね備えるよう努力してください。

数学

自然科学を理解し活用するためには、数学は重要であり、理工学部では、理工学における基礎科目として数学（例えば、解析学、線形代数学など）を学習します。よって、高校数学の基本知識を有していることが必要です。また、「人間のための科学技術」に貢献するためには、公式や定理等の知識だけでは不十分であり、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解、事象を数学的に考察し表現する能力、創造性の基礎を持ち合わせるとともに、数学の重要性と楽しさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断できる態度を兼ね備えられるよう努力してください。

理科

自然科学を理解し活用するためには、理科は重要であり、理工学部では基礎科目として物理学や化学などの科目を学習します。このため、物理、化学、生物、地学など出来るだけ多くの科目に興味を持ち、自然科学における基礎知識を有していることが必要です。また、「人間のための科学技術」に貢献するためには、公式や名称などの知識だけでは不十分であり、自然現象に対する関心や探究心を持ち、目的意識をもって観察・実験などに取り組み、科学的に探究する能力と態度を兼ね備えられるよう努力してください。

●ディプロマ・ポリシー

- ・世界が直面する環境問題を、自然科学の知見に基づいて理解・解析できる（知識・技能）。
- ・世界が直面する環境問題を解決するために、（工学・理学）の知識・技能を適切に運用できる（思考力・

判断力・表現力)。

- ・世界が直面する環境問題に対して主体的に対峙し、その解決方法を多角的に探究できる(主体性・多様性・協働性)。

●カリキュラム・ポリシー

(2017年度以降生)

- ・世界が直面する環境問題の解決に貢献できる人物を育成するために、必修科目および選択科目 A 群、B 群によって構成されるカリキュラムを設置する。なお、選択科目 A 群には必修選択科目の I 類および選択科目の II 類を、また、選択科目 B 群には I～III 類を配置する。
- ・必修科目は、世界が直面する環境問題を解決するために必要な基礎的知識の習得を到達目標とし、1 年次から 3 年次にかけて講義、実験の授業科目 36 単位を履修する。また、4 年次には卒業論文 I、II を必修科目として 4 単位を履修し、環境問題の解決を目指した研究を行う。これらの学修を通じて、環境問題を解決するために必須となる、知識・技能、思考力・判断力・表現力さらには主体性・多様性・協働性を涵養する。
- ・選択科目 A 群 I 類は必修選択科目であり、世界が直面する環境問題と対峙し、研究するために必要な基礎的知識と基本的態度を習得することを到達目標とし、2 年次に 16 単位以上を履修する。(知識・技能)
- ・選択科目 A 群 II 類では、世界が直面する環境問題と対峙し、研究するために高度な専門的知識を習得することを到達目標とし、2～4 年次に 36 単位以上を履修する。なお、A 群 I、II 類は合わせて 56 単位を履修する。この際、A 群 II 類のうち学士(工学・理学)関連科目を 5 科目以上の単位を修得すれば、学士(工学・理学)の学位を申請する要件を満たす。(思考力・判断力・表現力)
- ・選択科目 B 群 I 類では、英語の実践的な運用能力を習得することを到達目標とし、1 年次から 2 年次にかけて英語科目 8 単位以上を履修する。(知識・技能)
- ・選択科目 B 群 II 類では、英語以外の外国語の基礎的運用能力を習得することを到達目標とし、1 年次から 2 年次にかけて外国語科目 4 単位以上を履修する。(思考力・判断力・表現力)
- ・選択科目 B 群 III 類では、世界が直面する環境問題を解決するために必要な(工学:主体性・多様性・協働性/理学:知識・態度・技能)を幅広く習得することを到達目標とし、1 年次から 4 年次にかけて 10 単位以上を履修する。なお、B 群 I～III 類は合わせて 22 単位を履修する。(主体性・多様性・協働性)
- ・世界で活躍できる技術者としての素養を得ることを目的に、留学希望者には、所定の条件を満たし、プログラムを修了すると本学と派遣先大学双方の大学からそれぞれの修士学位または博士学位を同時に 2 つ取得することができるダブルディグリー制度(大学院への進学が前提となる)や短期・長期の留学制度を設置している。(主体性・多様性・協働性)

(2016年度以前生)

- ・世界が直面する環境問題の解決に貢献できる人物を育成するために、必修科目および選択科目 A 群、B 群によって構成されるカリキュラムを配置する。なお、選択科目 A 群には必修選択科目の I 類および選択科目の II 類を、また、選択科目 B 群には I～III 類を設置する。

- ・必修科目は、世界が直面する環境問題を解決するために必要な基礎的知識の習得を到達目標とし、1年次から3年次にかけて講義、実験の授業科目36単位を履修する。また、4年次には卒業論文Ⅰ、Ⅱを必修科目として4単位を履修し、環境問題の解決を目指した研究を行う。
- ・選択科目A群Ⅰ類は必修選択科目であり、世界が直面する環境問題と対峙し、研究するために必要な基礎的知識と基本的態度を習得することを到達目標とし、2年次に16単位以上を履修する。
- ・選択科目A群Ⅱ類では、世界が直面する環境問題と対峙し、研究するために高度な専門的知識を習得することを到達目標とし、2～4年次に36単位以上を履修する。なお、A群Ⅰ、Ⅱ類は合わせて56単位を履修する。
- ・選択科目B群Ⅰ類では、英語の実践的な運用能力を習得することを到達目標とし、1年次から2年次にかけて英語科目8単位以上を履修する。
- ・選択科目B群Ⅱ類では、英語以外の外国語の基礎的運用能力を習得することを到達目標とし、1年次から2年次にかけて外国語科目4単位以上を履修する。
- ・選択科目B群Ⅲ類では、世界が直面する環境問題を解決するために必要な知識・態度・技能を幅広く習得することを到達目標とし、1年次から4年次にかけて10単位以上を履修する。なお、B群Ⅰ～Ⅲ類は合わせて22単位を履修する。