

# 国際環境工学研究科 情報工学専攻 計算機科学コース 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情報工学専攻計算機科学コース（博士前期課程）は、以下の能力を有すると認めた者に修士（工学）の学位を授与します。

## ■ 高度な専門的知識・技能

- 情報系工学の総合的な専門知識を有し、計算機科学、とくに、人工知能、情報通信、情報セキュリティ、モデリング、データ科学に関する専門知識を持つ。
- 情報化社会の要請に応じ、計算機科学の応用分野であるネットワーク、映像・画像処理の主要なシステムを設計し、実装する技能を身につけている。

## ■ 高い問題解決能力と表現力

- 計算機科学分野の課題について、解決法を企画・立案し、実践の結果を評価して結論を導き出し、これらの過程を学術論文としてまとめて発表することができる。

## ■ 高い倫理観に基づいた自律的行動力

- 計算機科学分野の研究者として、地域社会や組織の中で他者と効果的なコミュニケーションをとり、社会的責任感と倫理観に基づいて、自律的に問題解決に取り組む行動力を持つ。

# 国際環境工学研究科 情報工学専攻 計算機科学コース 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情報工学専攻計算機科学コース（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 計算機科学コースは、情報系工学と関連分野の知識及び情報系工学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、問題解決に向けて積極的・主体的に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 教育課程には、情報系工学、特に計算機科学分野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効果的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  
計算機科学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、情報系工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、ネットワークや映像・画像処理に代表される計算機科学に関する専門的な知識・技能を身につけ、情報化社会のニーズに合う技術を開発する能力を育成するため、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 情報工学専攻 計算機科学コース 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情報工学専攻計算機科学コース（博士前期課程）は、次のような人を求めます。

## 求める学生像

- 計算機科学、特に、人工知能、映像・画像処理、ネットワーク、情報セキュリティ、モデリングに関する高度な専門知識と技能の習得を目指している人
- 国際的な場で活躍できる高い能力を身につけた専門職業人および研究者を目指している人

## 求める能力

### 【知識・技能】

- ・ 計算機科学を学ぶために必要な信号処理、情報通信、計測制御、電子・集積回路、ソフトウェア、データ科学などの基本的な知識・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、情報を読み解く力、表現力を身につけている。

### 【思考力・判断力・表現力等の能力】

- ・ 計算機科学分野の課題を解決するために必要な思考力と判断力を持ち、思考・判断の過程と導かれた結論を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】

- ・ 計算機科学分野の課題について、地域や組織の中で多様な人々と主体的にコミュニケーションをとり、協働して学びながら課題の解決に取り組む態度を持っている。