

# 数理・計算科学系（学士課程）

## アドミッション・ポリシー（入学者に求める能力と適性）

情報理工学院学士課程では、よりよい情報化社会を築くために必要となる情報理工学に関する幅広い知識と柔軟で広い視野を持った人材の育成を目指します。そのために、次のような資質と能力を持つ人材を求めます。

- ・ 数学や理科に関する十分な基礎学力を有する人
- ・ 数理科学に興味を持ち、コンピュータの仕組みや活用法に興味を持つ人
- ・ 情報理工学の知見を活かし情報化社会の発展に貢献したいという志を有する人

数理・計算科学系では、次のような人材を求めます。

- ・ 論理的・数学的な理論とアプローチに興味を持っている人
- ・ コンピュータのシステムとソフトウェアの原理や能力に関心がある人

## アドミッション・ポリシー（入学者選抜方針）

### 【一般選抜（前期日程）】《全学院共通》

求める能力と適性を有する人材を選抜するために、高等学校の段階の学力確認を行うとともに、本学で学ぶために必要となる、数学、物理、化学および英語に関わる基礎学力ならびにこれを応用する力、論理的な思考力を評価する試験を行います。

### 【総合型選抜】《情報理工学院》

求める能力と適性を有する人材を選抜するために、以下の内容で試験を行います。

#### ・面接

志願者の活動実績報告書に関する発表や質疑応答等に基づき、情報に対する適性・素養・説明能力を評価します。

# 数理・計算科学系（学士課程）

## カリキュラム・ポリシー（教育内容）

本系では、「ディプロマ・ポリシー（修得する能力）」を身につけるために、次のような内容の学修を行う。

- A) 数理・計算科学の諸分野の基礎である数学理論の体系的知識の学修
- B) 計算機利用を前提、または道具として使う、社会・自然現象の理解を目指した数学理論の学修
- C) 応用確率論、数値解析、統計学等の応用数学の理論と応用の基礎の学修
- D) 計算機アーキテクチャとソフトウェアの基礎の学修
- E) 汎用的なプログラミング技能の学修
- F) 計算機科学の基礎である数理論理学、計算機アルゴリズムの基礎の学修
- G) 広い視野を養い、主体的に進める学修研究プロジェクト、学士特定課題研究などを通じて、主体的に取り組む力をつける学修
- H) コミュニケーション能力の強化学修学士特定課題研究の論文作成に要求される論理的に文章を組み立て、明快に記述する能力、ゼミなどを通じた発表力の養成学修

## ディプロマ・ポリシー（修得する能力）

数理・計算科学系では、次のような能力を修得することを目指す。

- ・体系的な数学理論とそれに基づく論理的／数学的な思考能力
- ・現象の数学的構造を的確に捉え、論理的に表現する能力
- ・現実の問題を数学的枠組として把握し、それを数理的に解決する能力
- ・問題解決法をアルゴリズムとして表現する能力
- ・計算機アーキテクチャやソフトウェアシステムなど、計算機科学に関する知識と技能
- ・様々な分野の問題に対応できる汎用的なプログラミング技能
- ・数理学と計算機科学を融合したアプローチを提起できる能力
- ・情報化社会の様々な側面の理解とそれを支える基盤知識
- ・自ら考え、その考え方を論理的にまとめ、効果的に主張できるプレゼンテーション能力
- ・異なった意見・考え方を受け入れ、共同して問題解決にあたることのできるコミュニケーション能力
- ・個人及び社会人として要求される倫理観