

学部・学科の教育研究上の目的及び基本方針

情報学部 システム数理学科

教育研究上の目的

本学科は、論理的思考力、コミュニケーション能力、多様な視点に根ざした一般教養及び情報倫理を修得するとともに、21世紀の共創社会において価値を生み出し、問題を解決するためのシステム数理の確固たる基礎知識及び実践力を備えた人材の育成を目的とします。

教育目標

本学の教育目標及び本学科の教育研究上の目的等を踏まえ、本学科では、共創社会において新しい価値創出や問題解決を行う際のモデリングのためのシステム数理を基軸として、システム開発を実践できる情報システム技術者を育成することを、教育の目標としています。

あらゆる分野で高度かつ複雑な情報システム技術が利用される現在においては、真に役立つ、人と社会を結び社会を発展させる情報システムを創造することが必要です。学生が職業人として社会に向き合う心得を身に付け、これからの共創社会への対応を図っていくための情報システム技術者として、数理的素養やシステム開発力はもちろんのこと、コミュニケーションによる相互連携力や責任感、倫理観も涵養する必要があります。

本学科では、上記を体系的に修得させるために、「システム数理科目」、「情報共創科目」、「問題解決科目」といった科目群に科目を適正に配置し、情報システム技術者に必要な能力を養うことを教育目標として定めます。

ディプロマ・ポリシー

(学位授与の方針)

本学科の教育課程において、卒業要件単位を取得した者は、次に掲げる知識、教養、能力を身に付けていると判断され、学士（情報学）の学位が授与されます。

1. 自立した良識ある市民としての判断力と実践力
 - (1) 人文・社会・自然・人間形成に関わる様々な問題を分析・統合する論理的思考力を身に付けている。
 - (2) 倫理的視点で物事を捉える能力を身に付けている。
2. 国際的感性とコミュニケーション能力
 - (1) 国際的視点で物事を捉える能力を身に付けている。
 - (2) コミュニケーション能力と技術力に裏付けられた問題解決を実行する能力を身に付けている。
3. 時代の課題と社会の要請に応えた専門的知識と技能
 - (1) 問題の本質を整理し表現するシステム数理に関する能力を身に付けている。
 - (2) 情報に関わる幅広い専門知識を有し、それらをもとに他者との共創に活かす能力を身に付けている。

カリキュラム・ポリシー

(教育課程編成・実施の方針)

本学科では、社会の諸問題を主体的・創造的な思考力で解決し、数理技術やシステム技術の発展に寄与できる人材を育成するため、システム数理科目、情報共創科目、問題解決科目の3つの科目群を用意し、以下に示した方針で教育課程を編成しています。

1. 教育課程の編成・実施
 - (1) 社会人の素養としての人間や社会に対する理解力、あるいは他者とのコミュニケーション能力を獲得するために、人文・社会系の科目、外国語科目、初年次ゼミナール「FYS」及びキャリア形成科目等を教養科目として開講しています。
 - (2) 様々な問題を分析・統合する論理的思考力及び問題の本質を整理し表現するシステム数理に関する能力を修得するための科目群として、システム数理科目を編成しています。
 - (3) 情報に関わる幅広い専門知識及びそれらをもとに他者との共創に活かす能力を修得するための科目群として、情

報共創科目を編成しています。

- (4) 国際的視点や倫理的視点で物事を捉え、コミュニケーション能力及び技術力に裏付けられた問題解決を実行する能力を修得するための科目群として、問題解決科目を編成しています。

2. 教育の方法と評価

- (1) 演習・実験科目の充実や特別演習・卒業研究を通して、少人数制の丁寧で双方向の教育を実現し、基礎並びに発展する内容の理解に基づいて思考する態度を養います。
- (2) 単位制度の実質化を図るため、成績評価の方法及び基準を明確化し、成績評価を厳格化しています。

アドミッション・ポリシー

(入学者受入の方針)

1. 大学教育によって培う能力

- (1) 本学科は、共創社会を担う情報システム技術者に求められる情報学、数学の強固な基礎及び自在な応用力を身に付けた人材を育成します。

2. 本学科の求める入学者

- (1) 高等学校卒業程度の数学、英語、国語等の基礎学力を有して、新しい勉学場で自主的・積極的に学ぼうとする明確な目的意識と学修意欲を持つ人
- (2) 情報学を専門的に学び、修得した考え方や知識を社会に応用しようとする目的意識と学修意欲を持つ人
- (3) 情報学やシステム技術に対する強い興味と探究心を持ち、これらについて深く研究する意欲を有する人

3. 高校までの能力に対する評価（選抜方法）

- (1) 本学科では多様な入学試験を実施することにより、高等学校での学習を通じて大学での学びに必要な基礎学力と論理的思考力を身に付け、また、情報学及びシステム数理に対する強い関心と高い学修意欲を持つ学生を受け入れます。

Faculty of Informatics Department of Applied Systems and Mathematics

Diploma Policy (Policy on the conferring of degrees)

Persons who have earned the prescribed credits for graduation required in the Department's curriculum will be judged as having acquired the following knowledge, education and capabilities, and will be granted a Bachelor's degree (Informatics) by their respective departments.

1. Judgment and practical ability as an independent citizen of sound sense
 - (1) Have acquired the logical thinking to analyze and integrate the variety of problems related to cultural, societal, natural and human development.
 - (2) Have acquired the capability to grasp things with an ethical perspective.
2. International sensibilities and communication capabilities
 - (1) Have acquired the capability to grasp things with an international perspective.
 - (2) Have acquired the capabilities to implement solutions to problems backed communication ability and technical ability.
3. Expert knowledge and skills to address the issues of the age and the demands of society
 - (1) Have acquired capabilities related to systems and mathematics to organize and express the essence of problems.
 - (2) Have a broad range of expert knowledge related to information and have acquired the capability to put that knowledge to use and engage in co-creation with others thereof.

Curriculum Policy (Policy on organization and implementation of curricula)

The Department offers three subject groups, in systems and mathematics, in information co-creation and in problem solving, and organizes curricula under the policies shown below to foster human resources who can solve societal problems with proactive and creative thinking and can make contributions to the development of mathematical engineering and system engineering.

1. Organization and implementation of curricula
 - (1) The department offers subjects in humanities, social sciences, foreign languages, a First Year Seminar (FYS) and career development as education subjects to help students acquire an understanding of people and society as grounded members of that society, and the ability to communicate with others.
 - (2) The group of subjects in systems and mathematics are organized to allow students to acquire the capabilities related to system mathematics that will grant them the logical thinking needed to analyze and integrate a variety of problems and to organize and express the essence of these problems.
 - (3) The group of subjects in information co-creation are organized to allow students to acquire a broad range of expert knowledge related to information and to acquire the capabilities to put that knowledge to use and engage in co-creation with others thereof.
 - (4) The group of subjects in problem solving are organized to allow students to acquire capabilities, backed by the ability to grasp things with international perspectives and ethical

perspectives and communication and technical skills, that will allow them to implement solutions to problems.

2. Educational methods and evaluation

- (1) Through ample opportunities for exercises and experiments and through special exercises and graduation research, we've realized deliberate, bidirectional education that is conducted in small groups and helps students develop thinking grounded in basics and content that develops.
- (2) In order to effectuate a credits system, the Faculty sets clear and strict methods and criteria for the evaluation of academic performance.

Admissions Policy

1. The capabilities fostered by a university education

- (1) The Department develops human resources with a firm grasp of both the basics and the capability to freely apply informatics and mathematics that are required of the information system engineers that support our society of co-creation.

2. Entrants sought by the Department

- (1) Persons who possess basic scholarship in mathematics, English, Japanese, etc. at the high school graduation level with a clear sense of purpose and desire to actively study in a new environment
- (2) Individuals who are oriented towards and have a desire towards majoring in informatics and applying the mindset and knowledge they acquire in society
- (3) Individuals who have a strong interest and inquiring mind in informatics and system engineering, and who want to engage in deep research thereof

3. Evaluation of capabilities through high school (selection method)

- (1) The Department uses various types of entrance examinations to accept a wide range of students who have acquired the basic academic skills and logical thinking required for university study through their high school studies and who have a strong interest and scholastic desire in informatics and systems and mathematics.