

工学部 情報システム創成学科

教育研究上の目的

情報システム創成学科は、数学や理科の基礎科学のみならず社会や文化などの文系の知識を併せ持ち、社会的責任感と倫理観を持って新しい社会を創成できる、情報やコミュニケーション技術を基盤とした数理的素養とシステム開発力を備え、そのための支援技術や管理技術を身に付けた技術者及び研究者等の人材の育成を目的とする。

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、情報システム創成学科では、情報システム開発技術者を育成することを、教育の究極の目標としています。

あらゆる分野で高度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、人と社会を結ぶ情報システムを創造することが必要です。情報システム創成学科は、理系に強い学生が社会マインドを身につけながら、未来の情報化時代に活躍できる情報システム開発技術者を育成し、新たな情報化時代へ、送り出します。情報システム技術者には、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、倫理観も必要です。

本学科では、講義型科目や創成能力教育科目であるグループ学習型科目とプロジェクト達成型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涵養することを、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）

本学科の教育理念の下に、卒業要件単位を修得した者は、次に掲げる素養及び能力を有していると判定され、学士(工学)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) 伝統と文化についての教養を有している。
 - (2) 他者との協同作業に活用できる理解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) 自己を表現する能力・コミュニケーション能力を有している。
 - (2) 他者との協同作業に活用できる表現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) 自然科学・情報コミュニケーション技術・工学解析・意思決定についての基礎知識を有し、これらを問題解決に活用できる分析力と応用能力を身に付けている。
 - (2) 問題を発見し解決する能力を有し、この能力を社会・産業システムの設計に活用できる。そして、卒業後も継続的に自己研鑽に努め、新しい社会の創成に主体的に参画していくことができる設計力と評価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）

情報システム創成学科は、数学や理科の基礎科学のみならず社会や文化などの文系の知識を併せ持ち、社会的責任感と倫理観を持って新しい社会を創成できる、情報やコミュニケーション技術を基盤とした数理的素養とシステム開発力を備え、そのための支援技術や管理技術を身に付けた技術者及び研究者等の人材を育成するため、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) 「自ら学び、自ら考え、自ら新しいシステムを創り出す」人材が輩出するよう教育課程に工夫を凝らすとともに、学生が互いに刺激しあいながら学習できる体制を整え、工学基礎知識及び思考力・表現力に裏打ちされた数理的素養と開発力を備えた情報システム技術者・研究者等を育成します。

(2) デザイン・ソフトウェア・コンテンツ等の製品価値を生み出すシステムインテグレータや、ニーズの高い情報システムを構築する情報技術者等、数理的素養とシステム開発力を備えたシステム技術者を育成します。社会的マインドを身に付け、技術的なアプローチも修得することができる教育を実施します。これを実現するため、互いに関連しあう「専門知識の獲得」と「創成能力の修得」という2本の柱で教育課程を構成します。

2. 教育の方法と評価

(1) 専門知識の獲得(選択科目群)

- ・情報環工学: 情報システムに関する基礎的な知識や技術とともに、システムを実現する応用力を身につけます。
- ・最適化科学: システムづくりを支える数理科学等の基礎学力を養うとともに、システム思考を身に付けます。また、問題解決の具体的な要件を決定して、これをモデル化し、最適化するための基礎知識を学習します。
- ・知能社会システム: 社会の成り立ちと仕組みに関する一般知識を身に付け、システム開発の流れについて学び、演習等で実践的に応用力を養います。また、さまざまな組織を合理的かつ効率的に運営するシステムを対象として、その開発・運用に必要な管理技術を養います。

(2) 創成能力の修得(必修科目群)

- ・グループ学習型科目: 表現力・思考力・分析力等をはじめとする学修の下地を作り、将来設計のための自己分析能力等、育成を支援します。「FYS(ファースト・イヤー・セミナー)」・「コンピュータ科学」・「工学基礎演習Ⅰ・Ⅱ」及び「工学特別演習Ⅰ・Ⅱ」を第1～6セメスターに連続的に配置します。
- ・プロジェクト達成型科目: 教員と学生の双方向コミュニケーションを通じて、問題解決能力を研鑽します。これにより創成能力の育成と科目間の一体化、修得知識の理解を深めます。「コースワークⅠ～Ⅷ」を第1～8セメスターに連続的に配置するとともに、4年次にこれらの集大成として「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」又は「卒業制作Ⅰ・Ⅱ」を履修します。

(3) 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(入学受入の方針)

1. 大学教育によって培う能力

(1) 情報システム創成学科は、数学や理科の基礎科学のみならず社会や文化などの文系の知識を併せ持ち、社会的責任感と倫理観を持って新しい社会を創成できる、情報やコミュニケーション技術を基盤とした数理的素養とシステム開発力を備え、そのための支援技術や管理技術を身に付けた技術者及び研究者等の人材を育成します。

2. 本学科の求める入学者

- (1) 得意な分野をもっている人
- (2) 身のまわりの自然現象に興味を持ち、仕組みの解明に強い関心がある人、又は身のまわりの社会現象に興味を持ち、社会基盤づくりに強い関心がある人
- (3) 得手不得手とかかわりなく、異分野の科目へも幅広い関心を寄せることのできる人
- (4) 数学についての基礎力を有する人
- (5) 外国語修得に意欲があり、異文化交流にも情熱がある人
- (6) 分野を問わず、クラブ活動に積極的に参加した人あるいはしたい人
- (7) 分野を問わず、資格の取得に挑戦する人
- (8) 規則正しい学校生活をおくっている人、学校行事の運営に参加している人、学外のボランティア活動等への参加経験を有する人
- (9) 芸術やスポーツ等の分野で継続的に研鑽している人、分野を問わず、コンテスト・試合等へ参加している人
- (10) 将来の夢がある人

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を身に付け、また、情報システムに関する知識の修得とその応用による地域社会への貢献に強い関心を持ち、論理的思考力と実践力を有する学生を受け入れます。