

プログラムの概要

情報通信技術（Information and Communication Technology, ICT）は、携帯電話やインターネットから、製造、流通、交通、金融などの社会基盤まで広く浸透し、ICT なしには現代社会はきちんと機能しません。

本学科では、ICTに関する知識を身につけ、社会の幅広い分野で活躍できる人材を養成するため、基礎を重視したカリキュラムを用意しています。また、高齢者やハンディキャップのある人々にも使いやすいICTを目指し、人間の視点に立ったICT教育・研究にも重点をおいています。

修了認定の基準（ディプロマ・ポリシー）

所定の単位を修め、以下の能力（学習・教育目標）を身につけた者に対して学位を授与します。

- ・ 幅広い教養と人間性を持ち、国際的に通用する人材としての基礎的知識を身につけている。
- ・ 急激な技術革新の根底にある情報関連技術の基本的かつ普遍的な知識や思考法を修得し、情報技術者として必要な基礎知識を身につけている。
- ・ 情報技術の専門知識と広い視野を備え、倫理観、責任感を持って問題解決に応用する能力を身につけている。
- ・ 情報技術に関し自ら計画を立案、遂行し、その結果をまとめて発表・議論できる能力を身につけている。

履修条件（アドミッション・ポリシー）

- <求める学生像>
- ・ 情報工学を学んでいくための基礎となる科目を修得している人。
 - ・ 好奇心が旺盛で、情報工学やその関連分野の専門知識を身につけたいと考えている人。
 - ・ 常に問題意識を持ち、解決に向けて自ら考え、行動を起こす意欲と能力を備えている人。
- <入学者選抜の基本方針>
- ・ 高等学校教育課程の基本的な学力を重視します。
 - ・ 情報系、理数系分野に対する熱意と能力も評価の対象とします。
 - ・ 思考力、主体的な姿勢、表現力、コミュニケーション能力も考慮します。

学習・教育目標を達成するためのカリキュラム方針（カリキュラム・ポリシー）

「基礎の重視」をカリキュラムの重要な柱と位置付け、8つの具体的な学習・教育目標を掲げて学習・教育プログラムを作成し、問題の発掘とその解決へ向かって行動を起こす創造的な人材の育成を目指しています。

- (A) 基礎力の育成： 情報工学の数理的基礎、システマ的基礎となる各専門分野の基礎的知識を身につける。
- (B) 応用能力の育成： 情報工学の応用に関連する知識を学び、演習、実験などを通してその理解を深め、基礎知識を実問題に応用する能力を育成する。
- (C) 問題解決能力の育成： 情報技術が社会や生活に及ぼす影響を考慮し、解決策を提案する能力を育成する。
- (D) 実行力の育成： 提案または考案した内容の実現のため、計画的に物事を遂行する能力を育成する。
- (E) 総合的視野の育成： 様々な観点から物事を捉える広い視野を育成する。
- (F) 倫理観・責任感の育成： 社会基盤を支える情報技術者としての倫理観、責任感を育成する。
- (G) 情報および意思伝達能力の育成： 自らの考えを的確にまとめ、それを日本語あるいは英語で、口頭や文書により表現伝達するための能力を育成する。
- (H) 継続的・主体的に学習する能力の育成： 知識の習得に継続的に取り組む能力を育成する。

<各年次での学習方針>

- ・ 1～2年次：幅広い教養を身につけ総合的な判断力を養うとともに、数理的な基礎力、情報工学分野の基礎力や情報技術者として備えるべき倫理観を育成します。
- ・ 2～3年次：情報工学分野の専門的な科目や情報技術の応用に関連した科目を通じて応用能力を養うとともに演習、実験などを通じて実践力、自らの考えをまとめ、表現する能力を養います。
- ・ 4年次：卒業研究に取り組むことにより、研究計画のデザイン能力や計画の遂行能力、問題解決力を実践的に学び、発表技術を含め、技術者に必要な総合的能力を身につけます。

【情報工学科カリキュラムツリー】

| | 1年次 | | 2年次 | | 3年次 | | 4年次 |
|---------------------------------|---|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| | (前期) | (後期) | (前期) | (後期) | (前期) | (後期) | |
| 情報および意志伝達能力の育成 実行力・問題解決能力の育成 | | | | | | システム設計演習 I-IV | 発表技術 情報工学特別講義 (システム工学) (情報マネジメント) |
| 倫理観・責任感の育成 | | 情報と倫理 | | | | | |
| 人間と情報技術に関する総合的視野の育成 | | | | 自動制御 | マルチメディア概論 | 人工知能 ヒューマン・システム・ インターフェース | 認知科学 |
| 応用能力の育成 | 計算機システムとハードウェア | | | 情報工学実験Ⅰ 論理設計とスイッチング理論 | 情報工学実験Ⅱ 計算機アーキテクチャⅠ | 情報機アーキテクチャⅡ | |
| | ネットワーク | | | | コンピュータネットワーク演習 | 情報ネットワーク 情報伝送論 | |
| ソフトウェア | | | プログラミング演習Ⅰ データ構造とアルゴリズム | プログラミング演習Ⅱ | プログラミング演習Ⅲ コンパイラ オペレーティングシステム | プログラミング言語論 ソフトウェア工学 | データベースシステム |
| 情報工学分野の基礎力の育成 | | プログラミング入門Ⅰ 数学基礎 | プログラミング入門Ⅱ 離散数学Ⅰ 計算機システム序論 | 電気回路 | 言語理論とオートマトン 離散数学Ⅱ 論理学 信号処理 | | |
| 理数系の基礎を学ぶ | 線形代数及演習Ⅰ 微積分学及演習Ⅰ | 線形代数及演習Ⅱ 微積分学及演習Ⅱ 創成工学実験 | 微分方程式及演習 確率・統計Ⅰ | 複素関数論及演習 確率・統計Ⅱ 光学入門 など | 情報理論 数値解析学 オブティクス など | | |
| 工学のあり方を学ぶ | 新入生セミナー | 工学倫理 | 電気電子工学概論 など | ものづくり実践講義 | インターンシップ 共創コーチャング | 経営工学序論 創成プロジェクト実践Ⅰ | 経営工学 生産工学 職業指導 知財財産権・PL法 創成プロジェクト実践Ⅱ |
| 大学で学ぶ基礎と国際性を身につける | Integrated English I・A・I・B 情報処理基礎 スポーツと健康 | Integrated English II・A・II・B | Advanced English I (14科目から2科目2単位選択) | | | | |
| 教養を深め継続的・主体的に学習する能力を育成する | | | | | | | |

卒業研究

情報技術に関し自ら計画を立案、遂行し、その結果をまとめて発表・議論できる能力を身につける

情報技術者の専門知識と広い視野を備え、倫理観、責任感を持って問題解決に応用する能力を身につける

情報関連技術の基本的かつ普遍的な知識や思考法を修得し、情報技術者として必要な基礎知識を身につける

幅広い教養と人間性を持ち、国際的に通用する人材としての基礎的知識を身につける

人文科学系科目・社会科学系科目・自然科学系科目・健康科学系科目・総合系科目・初習外国語系科目・キャリア創造科目など

※ □ は必修科目