

創域理工学部 情報計算科学科 科目履修モデル

1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
情報科学の基礎を学ぶ	専門分野の基礎を学ぶ	専門分野を深く学ぶ	研究と発表の方法を学ぶ
情報科学を習得するために必要となる数学の基礎と語学を含めた教養を幅広く学びます。同時に演習や実験を行い理解を深めます。	基礎情報数理・情報データサイエンス・コンピュータサイエンスの各分野について基礎となる専門科目を学び、演習や実験により応用力を高めます。	専門科目について、幅広く学びます。将来の進路に沿った科目の選択が可能です。実験、演習の他に、研究室ごとの少人数による直接指導も行われます。	研究室に分かれ教員の指導のもと、自主性を重んじてテーマを選択し、卒業研究を行い、その成果を論文として発表します。
【必修・基礎科目】 解析学1及び演習 解析学2及び演習 線形代数1及び演習 線形代数2及び演習 情報数学1A及び演習 情報数学1B及び演習 計算機科学入門及び演習 【関連専門基礎科目】 物理学1, 物理学2 化学 物理学実験A, 物理学実験B 化学実験 基礎科目（1～3年次） 【専門選択科目】 計算機概論 【人間科学】4年間を通じて学びます。 英語、外国語、人文科学、社会科学、環境科学、健康科学などを学び広い視野を養います。 【自由科目】他学科の専門科目も履修できます。 【教職科目】 中学校・高等学校教諭一種免許（数学・情報）を	【必修・基礎科目】 確率論1及び演習 情報数学2A及び演習 計算機科学基礎演習 計算機科学基礎実験 【専門選択科目】 情報理論及び演習 グラフ理論 離散数学 統計学1及び演習 確率論2及び演習 プログラム言語A プログラム言語B 論理数学 アルゴリズムとデータ構造 データサイエンス・AI応用基礎	【必修・基礎科目】 計算機科学応用演習 情報科学コロキウム1 プロジェクト実験 情報科学ゼミナール 【専門選択科目】 複雑さの理論 光通信理論 応用情報科学 幾何学 統計学2及び演習 統計学3 多変量解析 データ解析 生命情報学 情報数学2B及び演習 オートマトン 計算の理論 データベースシステム 情報通信ネットワーク 計算機方式論 システムプログラム 形式言語 人工知能 コンパイラ 機械学習 メディア情報処理 基礎情報数理 情報データサイエンス コンピュータサイエンス	【必修・基礎科目】 情報科学コロキウム2 卒業研究 【研究分野】 量子アルゴリズム・暗号理論 グラフ理論 組合せデザイン 生命情報学 統計科学・医療統計学 数理統計学・カテゴリカルデータ解析 高次元統計解析 プログラミング言語・高速論理型AI 人工知能・音声情報処理 ネットワーク工学・知能情報学 音楽情報科学・知的エージェント