

プログラミング基礎演習Ⅱ

2単位 2年(後期)

鍋島 克輔・准教授 / 総合理数学科

【授業目的】 この授業の目的は、パソコンで簡単なプログラムが作成できるようになるまで、初歩からプログラミングを学習することである。数学の問題を題材とし、パソコンを使った実習を通じて、プログラミングの基礎知識を習得する。

【授業概要】 まず、数学の基礎的な問題を題材にして、プログラミング言語の文法についての演習を繰り返し、言語に備わる基本的な構文の使い方を習得する。次に、整列や連立1次方程式の解法などの演習により、アルゴリズムを理解して、それをプログラムにする能力を身につける。

【キーワード】 プログラミング, 基本アルゴリズム

【履修上の注意】 この授業は、数理・情報コースの学生を対象とします。πやeなどの数学定数の近似計算、素数や級数の和、方程式の解を求める演習などを行いますので、その程度の数学の知識を仮定します。尚、設備の関係上、受講希望者が多数のときは、受講できない場合があります。必ず担当教員の受講許可を得てから受講登録してください。

【到達目標】

1. 言語処理系の操作法を習得し、簡単なプログラムを短時間で作成できるようになること
2. 与えられたアルゴリズムを理解し、それをプログラムにすることができるようになること

【授業計画】

1. 文法の基礎 (変数, 代入文)
2. 文法の基礎 (場合分け, 繰り返し)
3. 文法の基礎 (配列, 手続き)
4. 文法の基礎 (グラフィックス, アニメーション)
5. 基本アルゴリズムの理解とその実装

【成績評価】 授業への取り組みと期末課題により評価する。

【再試験】 期末課題の再提出を認める。

【教科書】 毎回プリントを配布する。

【参考書】 林・児玉共著「実習 Visual Basic 2005」サイエンス社

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219075>

【連絡先】

⇒ 鍋島 (nabesima@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL