

| | | | |
|--|------------------------------|---|--|
| プログラミング I (Computer Programming I) | | 2 年・通年・2 単位・必修 情報工学科・担当 松村 寿枝, 岡村 真吾 | |
| 〔準学士課程（本科 1-5 年） 学習目標〕 (2) | 〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 | 〔JABEE 基準〕 | |
| 〔講義の目的〕 プログラミング言語を用い、コンピューターに仕事をさせる方法を学ぶ。電卓レベルの計算ではなく、複雑な演算などをコンピューターにさせる術を身につける。 | | | |
| 〔講義の概要〕 プログラミング言語である Java を用い、数値演算、文字列処理などのプログラムを作成する。授業形態は実際にコンピューターを用いて演習を行う。また、試験も筆記試験ではなく実際にプログラミングを行う形式で行う。 | | | |
| 〔履修上の留意点〕 プログラミング言語の習得は「習うより慣れろ」である。講義で教えられたことを行うだけでは、プログラミングの力はいつかない。積極的に自習する姿勢が必要である。 | | | |
| 〔到達目標〕 ● 問題を与えられたとき、それをコンピューターに解かせるためのプログラミング構造を組み立てられること。 ● 基本的な構文、配列、文字列の利用は教科書等を見ずにプログラミングできること。 ● プログラムを実装、デバッグして動作させるまでの作業をこなせること。 | | | |
| 〔評価方法〕 定期テスト（60％）に、レポート課題（40％）を課す。 なお、前期中間試験は実施せず、定期テストは 3 回の平均により評価を行う。 | | | |
| 〔教科書〕 「新版 明解 Java 入門編」、柴田望洋 著、ソフトバンククリエイティブ | | | |
| 〔補助教材・参考書〕 適宜、資料等を配布する。 | | | |
| 〔関連科目〕 3 年のプログラミングⅡへつながる重要な科目である。ここでつまずくとプログラミングⅡは手も足も出なくなるので、心して学んでいただきたい。 | | | |

講義項目・内容

| 週数 | 講義項目 | 講義内容 | 自己評価* |
|-------|------------|------------------------|-------|
| 第1週 | ガイダンス | 授業内容、すすめ方等の説明 | |
| 第2週 | プログラムの書き方 | プログラムの書き方について学ぶ | |
| 第3週 | 入・出力 | 入出力の使い方について学ぶ | |
| 第4週 | 変数と演算子 | 変数の使い分けと演算子の意味を学ぶ | |
| 第5週 | 変数と演算子 | 変数の使い分けと演算子の意味を学ぶ | |
| 第6週 | 分岐と論理式 | 条件分岐の動作と条件設定のための論理式を学ぶ | |
| 第7週 | 分岐と論理式 | 条件分岐の動作と条件設定のための論理式を学ぶ | |
| 第8週 | 分岐と論理式 | 条件分岐の動作と条件設定のための論理式を学ぶ | |
| 第9週 | 分岐と論理式 | 条件分岐の動作と条件設定のための論理式を学ぶ | |
| 第10週 | 繰り返し処理 | 様々な繰り返し処理について学ぶ | |
| 第11週 | 繰り返し処理 | 様々な繰り返し処理について学ぶ | |
| 第12週 | 繰り返し処理 | 様々な繰り返し処理について学ぶ | |
| 第13週 | 繰り返し処理 | 様々な繰り返し処理について学ぶ | |
| 第14週 | 復習 | これまでに学んだ内容の復習 | |
| 第15週 | 前期期末試験 | 前期期末試験 | |
| | | | |
| 第16週 | 前期試験のまとめ | 前期期末試験の解答、解説を行う | |
| 第17週 | データ型 | 数値型と論理型について学ぶ | |
| 第18週 | データ型 | 型変換について学ぶ | |
| 第19週 | 配列 | 配列の作り方と使い方を学ぶ | |
| 第20週 | 配列 | 配列の初期化方法とコピー方法を学ぶ | |
| 第21週 | 配列 | 多次元配列について学ぶ | |
| 第22週 | 配列 | 多次元配列について学ぶ | |
| 第23週 | 後期中間試験 | 後期中間試験 | |
| 第24週 | 後期中間試験のまとめ | 後期中間試験の解答、解説を行う | |
| 第25週 | デバッグの仕方 | デバッグの方法について学ぶ | |
| 第26週 | 文字列 | 文字と文字列について学ぶ | |
| 第27週 | 文字列 | 文字と文字列について学ぶ | |
| 第28週 | 文字列 | 文字と文字列について学ぶ | |
| 第29週 | 復習 | 1年間に学んだ内容を総合的に復習する | |
| 第30週 | 復習 | 1年間に学んだ内容を総合的に復習する | |
| 学年末試験 | | | |

* 4 : 完全に理解した, 3 : ほぼ理解した, 2 : やや理解できた, 1 : ほとんど理解できなかった, 0 : まったく理解できなかった.
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)