**科目名　アルゴリズムⅡ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **担当教員** |  | | | | |
| **科目の種類** | 専門 | **単位区分** | 選択 | **単位数** | 2単位 |
| **授業方法** | 講義・演習 | **開講学期** | 後期 | **学年** | 1年 |
| **学科・コース** | メディアコミュニケーション・スポーツテクノロジ学科 | | | | |

**授業概要**

プログラミングの基礎となるフローチャートおよび擬似言語について学習する。

**カリキュラムにおけるこの授業の位置付け**

フローチャートおよび擬似言語について学習し、基本情報技術者試験の午後問題を解けるようになることを目標とする。

**授業項目**

1. 配列：２次元配列の練習問題

(2) 疑似言語を読む練習：うるう年の判定

(3) 疑似言語を読む練習：配列の最大値

(4) 疑似言語を読む練習：線形探索

(5) 疑似言語を読む練習：二分探索

(6) 疑似言語を読む練習：バブルソート

(7) 疑似言語を読む練習の仕上げ：数字列を数値に変換する

(8) 疑似言語を読む練習の仕上げ：2進数の乗算

(9) 疑似言語を読む練習の仕上げ：再帰呼出し

(10) 疑似言語を読む練習の仕上げ：整列アルゴリズム

(11) 疑似言語を読む練習の仕上げ：スタックを使って実数値を10進数字列に変換

(12) 疑似言語を読む練習の仕上げ：リストの逐次探索処理

(13) 基本情報処理技術者試験のアルゴリズム問題

(14) 基本情報処理技術者試験のアルゴリズム問題

(15) 基本情報処理技術者試験のアルゴリズム問題

(16) 基本情報処理技術者試験のアルゴリズム問題

**授業の進め方**

１） 教科書に沿った講義

２） 授業担当者からのアドバイス　など

３） moodleによる確認テスト

**授業の達成目標（学習・教育到達目標との関連）**

フローチャートおよび擬似言語について学習し、基本情報技術者試験の午後問題を解けるようになることを目標とする。

**成績評価の基準および評価方法**

定期考査の点数（80%）、出席率および授業態度（20%）として評価

**授業外学習（予習・復習）の指示**

特になし

**教科書**

プログラマの第一歩 フローチャート入門（CKGオリジナルテキスト）

**参考書**

特になし

**実務経験**

**備考**