**科目名　アルゴリズムⅠ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **担当教員** | 小野　浩一 | | | | |
| **科目の種類** | 専門 | **単位区分** | 必須 | **単位数** | 2 |
| **授業方法** | 講義・演習 | **開講学期** | 前期 | **学年** | 1 |
| **学科・コース** | 情報処理技術学科 | | | | |

**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) フローチャートについて：フローチャートとは、フローチャートの役割

(2) フローチャートについて：フローチャートを書いてみよう

(3) コンピュータについて知る：コンピュータの機能と構成、記憶するということ

(4) コンピュータについて知る：フローチャート表現と意味

(5) 基本的な処理：基本３構造、直線的な流れ

(6) 基本的な処理：データ入力と計算処理

(7) 基本的な処理：分岐処理１（単純判断）

(8) 基本的な処理：分岐処理２（複合条件判断）、最大値を求める、多分岐の書き方

(9) 繰り返し：不定回数の繰り返し

(10) 繰り返し：一定回数の繰り返し

(11) 繰り返し：合計を求める、数列の和

(12) スイッチ機能：スイッチ

(13) 配列：１次元配列

(14) 配列：１次元配列

(15) 配列：２次元配列

(16) 配列：２次元配列

**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**

小野　浩一：IT企業において、プログラマ／システムエンジニアとして勤務。

**備考**