

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	基礎プログラミングおよび演習		
英文授業科目名	Fundamental Programming		
開講年度	2004年度	開講年次	1年次
開講学期	2学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	総合文化科目-国際科目-専門基礎科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	岩崎 英哉		
居室	西9-517		

公開E-Mail	授業関連Webページ
岩崎 竹内	

【主題および達成目標】
コンピュータの動きを理解し、ソフトウェアづくりの基礎的な考え方を習得するために、プログラムの初歩的な書法と技法、ならびに言語の規則について学ぶ。なお、本科目は単にプログラミングのノウ・ハウを与えるものではなく、情報工学科の上級科目を理解し、問題解決の基盤となる思考方法を養うことを目標とする。

【前もって履修しておくべき科目】
コンピュータリテラシー

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
なし

【教科書等】
プリントを配布する。

【授業内容とその進め方】

前学期のコンピュタリテラシに引き続く形で、講義と演習とを歩調を合せて進行する。講義の最初の部分は前学期のコンピュタリテラシの時間枠で前倒しして行なう。プログラミング言語はPascalを用いるが、これはプログラミングに必須な基礎概念を自然な形に記述できる最適な言語として、プログラム教育に際して広く信頼されているものである。

主要な内容は次の通りであるが、講義の順序はこの通りではなく、本学科として必要と思われる例題を適宜おりまぜて講義を進める。

1. コンピュタリテラシーの復習，繰り返しと場合分け
2. 基本的な制御構造のまとめ
3. 構造を持つデータ(1) 1次元配列
4. 1～3に対応する演習
5. 構造を持つデータ(2) 2次元配列
6. 文字列データの処理
7. プログラムの分割(1) 手続き，引数
8. 5～7に対応する演習
9. プログラムの分割(2) 関数，ブロック
10. 構造を持つデータ(3) レコード型
11. 9～10に対応する演習
12. 構造を持つデータ(4) ファイル型，他
13. 再帰
14. 説明し残した機能
15. 12～14に対応する演習

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a) 評価方法：

演習のレポート(50%)，および2月の期末試験の成績(50%)で評価する。

(b) 評価基準：

以下の到達レベルをもって合格の最低基準とする。

- (1) 基本的なデータ型と演算に関して理解していること。
- (2) 手続き・関数の動作，役割を理解していること。
- (3) 構造を持つデータを適切に扱うことができること。
- (4) 課されたレポート数の80%以上を提出していること。
- (5) レポートの内容については，与えられた問題に関してプログラムを作成，実行し，結果に関する考察がきちんとなされていること。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが，事前に電子メール等で日時を決めること。

電気通信大学 平成16年度シラバス

【学生へのメッセージ】

プログラミングは情報工学を志す者にとって最も重要な基礎のひとつである。プログラミングの初心者は無論のこと、多少知っていると思っている学生にとってもこの授業は有用であろう。すでにC言語の知識のある人も、Pascalの思想に傾聴してもらいたい。

【その他】