

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	人間コミュニケーション学科		
担当教官名	中田 良平・永井 豊		
居室	西2-421(永井)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
nagai@hc.uec.ac.jp	http://www.edu.cc.uec.ac.jp/hc/ip/index.html

【主題および達成目標】
「コンピュータはソフトがなければただの箱」といわれるように、コンピュータはプログラム(ソフトウェア)によっていろいろな機能を実現しています。この機能を実現するための方法論をプログラミングの課題を通して学びます。

【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】

【教科書等】
参考書：阿部圭一著『ソフトウェア入門』(共立出版)。

【授業内容とその進め方】

毎回その時間のテーマについて簡単に講義したのち、実際にコンピュータを用いた演習を行います。与えられた課題について報告書を作成し、次の授業に提出してもらいます。各回のテーマは概ね以下のようになっています。

...

第1-4回

概説、環境設定、コンパイルの練習のあと非常に簡単なプログラムから、反復構造や、選択構造のあるプログラムの作成を通して、基本的なプログラムの組み立て方について学ぶ。

第5-6回

プログラムの元となるアルゴリズムの作成を系統的に行う段階的詳細化の概念や、図によるアルゴリズムの表示について学ぶ。

第7-10回

型と変数などプログラムを記述する要素についてより詳細な内容を学ぶ。また、文字と文字列の扱いや、手続き(関数)、入出力の詳細とファイル入出力について学ぶ。

第11-12回

プログラム中でより複雑なデータ構造を表現する場合に効果を発揮する構造体や抽象データ型(クラス)について学ぶ。

第13-14回

分割コンパイルなど、効率良くプログラムを作成する技術や、よいプログラムを作成するために、インタフェース、プログラム書法、データ構造の選択、プログラムのテストなどについて学びます。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

演習課題に関して提出された報告書をもとに評価を行いません。演習への取り組み方、出席状況を考慮します。中間試験、学期末試験を実施し、その結果を評価に加えます。

レポート 52% (中間試験を含む)

出席状況 8%

学期末試験 40%

以上の荷重で評価の合計結果60%以上を合格とする。ただし、つぎの最低合格基準を満たす事が必要である。

学期末試験得点 50% 以上

レポート受理 70% 以上

【オフィスアワー：授業相談】

学科ホームページのオフィスアワー参照。

【学生へのメッセージ】

プログラミング言語自体の学習ではなく、プログラミングとは何かということ
を学習します。現代は、あらゆる所にコンピュータが使われています。将来、自分で
プログラムを作ることがないとしても、コンピュータに関わることは避けられない
でしょう。コンピュータの動作を規定しているプログラムを理解することにより、
コンピュータを過信したり、拒否したりせずに、正しく評価して、うまく利用する
ことができるようになるでしょう。コンピュータやプログラムを理解するためにも、
プログラムの作りかたを学ぶことは大変役に立つと考えられるのでいままで、あま
り興味を持っていなかった学生も、積極的に取り組んで下さい。

【その他】