

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	情報処理演習第一		
英文授業科目名	Information Processing Exercisel		
開講年度	2006年度	開講年次	2年次
開講学期	3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	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	電子工学科 量子・物質工学科 知能機械工学科		
担当教官名	中井 日佐司		
居室	P-113		

公開E-Mail	授業関連Webページ
nakai@fedu.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>コンピュータの進歩によってプログラムに対する価値が変り始めました。以前は、「より速く実行でき、より小さいメモリで動く」、つまり、コンピュータに負荷をかけないより軽いプログラムを書くことが技能として重要でした。近年では、CPUの高速化、メモリの大容量化によってこの軽さよりも、「より分かりやすく、再利用の可能な」人間が利用する情報としてプログラムが評価されるようになりました。</p> <p>この授業では、以上のような事情をふまえて、(1)テキスト処理や数値演算処理を行うために必要なプログラミングに関する基礎知識を整理すること、(2)コンピュータのためではなく、他の人に自分のアイデアを伝える表現としてのプログラム能力を高めること、を学びます。なお、プログラムに用いる言語はC言語です。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
各学科の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。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【教科書等】

教科書：特に指定しない。

参考書：Steve Oualline 著、「C実践プログラミング」第3版。この本である必要はないが、自分が読みやすいと思う本（たとえば母国語で書かれたC言語の本）を1冊、辞書代わりに手元においておくことを進めます。

【授業内容とその進め方】

授業の前半は講義、後半は講義のテーマに関する演習を行います。講義の内容は以下の通りです：

登録と復習----電気通信大学におけるネットワーク使用のポリシー、C言語インスタント入門。

プログラミングのスタイル----構文、コメント

基本的なデータ型とキーボードからの読み込み

決定文と制御文----if, else, ループ, while, break, continue

変数のスコープと関数

高度なデータ型----構造体, typedef, enum, 構造体の配列

プログラミングの過程

基本的なポインタ, ポインタと配列

ポインタの使い方

ファイル入出力

モジュールプログラミング, 課題発表。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価基準

合格の最低達成基準は、情報としてプログラムを再利用できるために、「C言語のプログラムの不明な点を、筋道を立てて（日本語で）質問できるようになること」です。

なお、技巧の限りを尽くし、構成のない難解なプログラムよりも、単純な手法を使った構成がはっきりしているプログラムをこの授業ではより高く評価します。また、結果として課題のプログラムが動作しなくても、動作しない原因の分析や論理的な推測を報告することによって評価が高くなります。

評価方法

毎回の課題60%+最終課題40%で評価します。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【オフィスアワー：授業相談】

随時。

合格の最低達成基準が以上のようなものですので、わからないことがあったら、オフィスアワーにこだわらずに、なるべく早めに質問に来てください。どうしても会えないときは電子メールでアポイントをとってください。

【学生へのメッセージ】

プログラムは、話を聞いているだけでは「絶対に」作る事はできません。手と頭を使って、知識とともに、プログラミングの「基礎体力」も鍛えましょう。

【その他】

なし。