

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	計算機言語演習		
英文授業科目名	Computer Languages and Applications		
開講年度	2006年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	1
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	渡邊(成)、安藤、柏原、高澤、西野、織田、若月		
居室	総合研究棟 8 2 5 (渡邊)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
watanabe@ice.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>様々なソフトウェア作成の要求に対して、その要求仕様に最も適合した計算機言語は、一つに統一できない。1年後期の基礎プログラミング・同演習と2年前期のプログラミング演習では、Pascal を計算機言語として用いた。</p> <p>その理由は、プログラミングの基本は手続き表現とデータ表現の理解であり、Pascal 言語は他のプログラミング言語に比べて、それらの表現が統一的で多彩である点にあった。本演習の計算機言語としては、手続き表現の C 言語、関数表現や論理表現の Scheme・Prolog 言語、オブジェクト指向の C++ および Java など、Pascal 言語とは違った魅力を持つ言語を取上げる。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
プログラミング言語の単位が未修得の学生は、本科目の履修申告はできない。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
アルゴリズム・データ構造、同演習

【教科書等】
各担当者が指定する

【授業内容とその進め方】

本科目はテーマや言語の異なる4つのコースを用意し、学生は希望するコースを受講する。各コース毎に3つのテーマが与えられる。1テーマの期間は4週間とする。全受講者の上限は100名とし、各テーマの定員はそれぞれ25名とする。超過する場合は、プログラミング演習、アルゴリズム基礎論等の成績により受講者を定める。以下に、4つのコースと演習担当者・演習内容を示す。

コース割り

1. 西野 安藤 安藤
2. 西野 高澤 高澤 or 柏原
3. 渡辺 織田 若月
4. 渡辺 織田 織田

テーマ内容

安藤 C++ 離散アルゴリズム
西野 C 回路シミュレーション(グラフ探索)
高澤 C++ フーリエ変換、信号処理
柏原 JavaAplet
渡辺 Prolog 述語論理、自然言語解析
織田 Scheme awk sh perl 等を含めた計算機言語演習
若月 Java Javaによるプログラミング

第1回 ガイダンス。

第2回以降 各テーマ共に、プログラミングに必要な計算機言語の学習に2週間、

演習課題の解答に2週間を当てる。

める。以下に、4つのコースと演習担当者・演習内容を示す。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

成績評価方法は出席とレポートによる。評価基準は課題に対して必要最低限の要求仕様を満たせたプログラムを合格とし、可読性、効率性などの完成度により評価を高くする。

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】

相談は演習時間内の質問に応じることで対応する。特に必要ならば、相談時間を別にとって対応したい。その場合、予めメールによりアポイントメントを取ること。

【学生へのメッセージ】

本演習は高度なプログラミング作成に興味を持ち、演習を通じて計算機言語の特徴を理解したい学生諸君を対象にしているが、ソフトウェア作成や最新の話題に興味を持つ学生諸君にも有意義な演習となろう。

【その他】

なし