

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	プログラミング演習		
英文授業科目名	Computer Programming and Applications		
開講年度	2009年度	開講年次	2年次
開講学期	前学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	演習	単位数	1
科目区分	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	渡邊 成良、柏原 昭博		
居室	総合研究棟825(渡邊)、西2-119(柏原)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
watanabe@ice.uec.ac.jp	履修者にのみ、自宅からも閲覧できる。

【主題および達成目標】
プログラミング言語 Pascal の演習を通じて、基本的プログラミング技法を習得させ、一般的な問題に適合できると共に、品質の良いプログラムを作成できる能力を付けさせることを目標にする。

【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、基礎プログラミングおよび演習

【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】
参考書：川合憲著「PASCAL入門」（共立出版） 参考書：真野芳久著「Pascalプログラミングの基礎」（サイエンス社）

【授業内容とその進め方】

まず、基礎プログラミングでは学習しきれなかった Pascal のいくつかのデータ型を学ぶ。その後、線形リストや木などの動的なデータ構造の取り扱いを通じて、複雑なアルゴリズムを構築する訓練を行なう。また、構造化プログラミング技法をはじめとするプログラミング技法を学び、大きな問題を解く演習を通じて、これらの技法の応用力を付ける。

なお、この科目は、基礎プログラミングを受講し、PAD および Pascal の基礎を習得していることが前提になっており、WWW 教材を用いた学習形式をとる。

担当：渡辺

- 第1週：基礎プログラミング演習の復習
- 第2週：自分で作るデータ型：ファイル型
- 第3週：ポインタ型
- 第4週：動的データ構造：線形リスト
- 第5週：動的データ構造：2分木
- 第6週：動的データ構造：応用例
- 第7週：飛越し・講義前半の演習

担当：柏原

- 第8--10週：構造化プログラミング技法，演習課題（1）
- 第11週--13週 デバッグ，演習課題（2）

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

1時間の授業・演習に予習・復習の合計が2時間程度

【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課題レポートにより評価する。第7週までの提出レポートの内容によっては期末試験を課すことがある。その場合は、第8週でその旨を説明する。

担当：渡辺

評価基準は課題の要求仕様を最低限満たすプログラムを合格とし、可読性、効率性、汎用性などを満たす程度に応じて高い評価を与える。

毎週、課題を授業時間内に解いてもらう。分からないところはTAや教員に質問すること。課題の提出は次の授業日の前日までとなっている。予習、復習を欠かさずに行い、提出課題について仲間同士で討論することで、課題解決が効果的に行えるようになる。

担当：柏原

成績評価方法は、出席と課題レポートにより評価する。演習課題については、課題の要求仕様を最低限満たすプログラムの提出をもって合格とし、その可読性・効率性・汎用性の程度に応じて高い評価を与える。

電気通信大学 平成21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やメールに応じることで対応する。相談内容によっては相談時間を別にとって対応したいので、希望訪問日時をメールで問い合わせなさい。

【学生へのメッセージ】

情報通信工学科の基礎科目のひとつであるので、積極的に学習することが期待されている。

【その他】

なし