

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	アルゴリズム基礎論		
英文授業科目名	Fundamental Algorithms		
開講年度	2005年度	開講年次	2年次
開講学期	4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-必修科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	小林 光夫		
居室	西9-513、508		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
情報工学を学ぶ上での基礎である，アルゴリズムとデータ構造の基本的な重要事項を習得する．

【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演習

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
離散数学

【教科書等】
茨木 俊秀：アルゴリズムとデータ構造，昭晃堂，1989.

【授業内容とその進め方】
講義は以下の内容で行なう．
1．基礎概念
<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムとデータ構造 ・原始的な演算と原始的なデータ ・演算とデータの構造化法 ・計算量

2. 列構造とアルゴリズム

- ・リスト
- ・基数ソート, ハッシュ探索法
- ・集合型(辞書型)の表現
- ・スタックとキュー
- ・グラフの探索dfsとbfs

3. 木構造とアルゴリズム

- ・グラフと木
- ・グラフの表現とトポロジカルソート
- ・二分木と木の巡回
- ・二分探索木, 木ソート
- ・優先度付キューとヒープソート, クイックソート
- ・集合の和と積

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

おもに, 中間試験, 期末試験の成績で評価する.

評価基準: 講義内容に関する基本的事項を理解していることが合格の要件である.

【オフィスアワー: 授業相談】

適宜相談に応じる.

【学生へのメッセージ】

講義をきっかけに, 自主的な勉学を進めることを, 期待します.

【その他】