

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	離散数学		
英文授業科目名	Discrete Mathematics		
開講年度	2006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	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	岩田 茂樹		
居室	西9-537		

公開E-Mail	授業関連Webページ
iwata@cs.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
情報科学・情報工学に関わるあらゆる学問をよりよく理解していくための基礎事項を講義する。今後の勉強・研究のための数学的基礎を身につけることが本講義の目標である。

【前もって履修しておくべき科目】
とくになし。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
とくになし。

【教科書等】
講義資料を配布する。以下は参考書。 守屋悦朗著「コンピュータサイエンスのための離散数学」サイエンス社。 リブシュッツ著 成嶋弘監訳「離散数学 -- コンピュータ・サイエンスのための基礎数学 --」マグローヒル演習シリーズ、マグローヒル社。

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容

第1～3回：集合、論理

第4～5回：対応と関数

第6～7回：集合の表現と対等性

第8～11回：順序と同値関係

第12～13回：数学的帰納法と関係の閉包

第14回： グラフと木

第15回： 期末試験

(b) 授業の進め方：

離散数学は、自分で実際に演習問題を解いてみて、はじめて深く理解することができる。そのため、講義を聞いているだけでは不十分であり、配布資料中の問題を（授業時間外に）必ず解くこと。また授業中にも演習を行う。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a) 評価方法：

小テストを行う。主に期末試験の結果で評価する。

(b) 評価基準：

集合、論理、対応と関数、集合の表現と対等性、順序と同値関係、数学的帰納法と関係の閉包、グラフと木に関して基本的な理解をしていることをもって合格の最低基準とする。

【オフィスアワー：授業相談】

火曜4限

【学生へのメッセージ】

この講義はこれ以後に学ぶ様々な学問をより深く理解するための基礎力の向上を目的としている。この講義の内容を単に理解するだけでなく、この講義で学んだことを様々な場面に適用してほしい。

【その他】