

電気通信大学 平成20年度シラバス

授業科目名	計算理論		
英文授業科目名	Theory of Computing		
開講年度	2008年度	開講年次	3年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	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	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】
計算機科学における推論について、その理論的背景や応用について、命題論理と述語論理を中心に述べる。述語論理の導出原理を用いて、推論を検証できることを目標とする。

【前もって履修しておくべき科目】
離散数学

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特になし

【教科書等】
講義資料を配布する予定である。 参考書：機械知能論、志村正道著、昭晃堂 情報科学における論理、小野寛晰著、日本評論社

【授業内容とその進め方】
(a)授業内容： 命題論理では、命題論理式、命題論理式上の推論、Davis-Putnumの方法、命題論理式上の導出原理、有限充足可能性などについて述べる。 述語論理では、述語論理式とその意味、述語論理式上の推論、エルブランの定理、単一化などについて述べる。

電気通信大学 平成20年度シラバス

(b)授業の進め方：

講義内容の理解を深めるために、随時演習を行う。また小テストも実施する。

(c)授業時間外の学習(予習復習)：

講義資料中の練習問題を解いたり参考書を読むなどして理解を深めてほしい。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

命題論理と述語論理の基礎や考え方を理解し、述語論理式上の導出原理を理解できれば、最低達成基準を満たすと考えている。評価は主に期末試験の成績による。

【オフィスアワー：授業相談】

火曜4限の予定、メールなどで連絡すること。

【学生へのメッセージ】

情報科学における論理的な考え方を理解し、身につけてもらいたい。

【その他】

特になし