

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	形式言語理論		
英文授業科目名	Formal Language Theory		
開講年度	2009年度	開講年次	3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	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	笠井 琢美		
居室	西9-506		

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

<b>【主題および達成目標】</b>
形式言語理論を題材とし、いろいろな概念の帰納的定義と、定理の帰納的証明について学ぶ。形式言語理論は現在の計算機科学の理論の発祥となった理論で、この理論を学ぶことにより、多くの理論の基本的な方法論や発想法を知ることができる。

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
特になし

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
離散数学、オートマトン理論

<b>【教科書等】</b>
特になし

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容

第1～2回：語と言語

第3～4回：帰納的定義

第5～6回：数学的帰納法

第7～9回：文脈自由言語

第10～12回：基本的性質の証明

第13回：標準形定理

第14回：ブッシュダウンオートマトン

第15回：期末試験

(b) 授業の進め方：

形式言語を題材とし、いろいろな概念をどのようにして帰納的に定義するか、また、集合や言語の同値性をどのように帰納的に証明するかを、具体的な問題を通し理解する。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

なし

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

原則として期末試験の成績に基づいて評価を行う。

授業中に演習問題を行い、この結果を考慮することもある。

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】
水曜 16：15～17：45

【学生へのメッセージ】
特になし

【その他】
なし