## 電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	数值解析特論		
英文授業科目名	Topics in Numerical Analysis		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-情報工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報工学専攻		
担当教官名	山本 野人		
居室	西4-505		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yamamoto@im.uec.ac.jp	

#### 【主題および達成目標】

主題:精度保証付き数値計算について講義する

達成目標:精度保証付き数値計算の基礎を理解すること

#### 【前もって履修しておくべき科目】

なし

#### 【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】

「精度保証付き数値計算」中尾・山本著、日本評論社

### 【授業内容とその進め方】

- 第1回 精度保証付き数値計算とは
- 第2回 区間演算と丸め誤差の扱い
- 第3回 連立1次方程式の精度保証
- 第4回 固有値の精度保証
- 第5回 非線形方程式の精度保証
- 第6回~第10回 常微分方程式初期値問題の精度保証
- 第11回~第15回 常微分方程式境界値問題の精度保証(中尾理論)

授業時間外の学習(予習・復習等)

# 電気通信大学 平成21年度シラバス

**ノートをきちんと取って、講義前日にこれを見返してくると、講義内容の理解度が著しくあがるので励行するように。** 

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席・ノートチェックおよびレポートによって評価する。 80%以上出席してノートを作成し、レポート提出することが最低基準。

【オフィスアワー:授業相談】

メールで相談

#### 【学生へのメッセージ】

基本的には、ちゃんと出席して聞くだけ。今期は、特論というより「精度保証法基礎論」という感じでやるうと思います。

【その他】

なし