

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	数値計算特論		
英文授業科目名	Topics on Numerical Computation		
開講年度	2004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		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	小藤 俊幸		
居室	西9-607		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】

計算科学 (Computational Science) の基盤技術のひとつである微分方程式の数値解法，特に，近年，注目を集めている幾何学的積分法 (Geometric Integrator) に関して，入門的な講義を行なう。

【前もって履修しておくべき科目】

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】

教科書：三井斌友、小藤俊幸、齊藤善弘著「微分方程式による計算科学入門」（共立出版）

【授業内容とその進め方】

上記の教科書に沿って講義を行なう。主な内容は以下の通り。

1. ルンゲ・クッタ法
2. 線形多段階法
3. 常微分方程式の力学系
4. ハミルトン系
5. シンプレクティック数値解法
6. 逆誤差解析

電気通信大学 平成16年度シラバス

【成績評価方法および評価基準】

レポートによる

【オフィスアワー：授業相談】

【学生へのメッセージ】

教科書を購入しておいてください。