

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	認識行動システム論		
英文授業科目名			
開講年度	2007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		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	人間コミュニケーション学科		
担当教官名	梶本 裕之		
居室	西6 - 205		

公開E-Mail	授業関連Webページ
kajimoto@hc.uec.ac.jp	http://www.kajimoto.hc.uec.ac.jp

【主題および達成目標】

数学が実際の研究の場面で使われることを知り、ツールとして使えるスキルを身につけることを目標とします。厳密な証明や体系化は求めませんが、同時に重要な概念を理解することも目標とします。具体的には信号・画像処理、制御、ロボティクス、センシングの分野で、フーリエ変換や行列が使われている事例を学びます。毎週出される課題では数値計算ソフトScilabを利用した実際のシミュレーションプログラムを書くことを必須課題とします。

【前もって履修しておくべき科目】

線形代数学第一，第二 微分積分学第一，第二

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

基礎通信工学

【教科書等】

授業で完結するようにしますが、Scilabに関する入門書は一冊手元にあると便利かもしれません。課題を解くためにはコンピュータが必須です。西6号館3階のHCラボのPCにはインストールをお願いしますが、各自のパソコンがあるとなお良いでしょう。課題の提出はメールで行いますが、メールアカウントの配布は特に予定していません。

電気通信大学 平成19年度シラバス

【授業内容とその進め方】

毎週ひとつのトピックを取り上げ、そのトピックが研究のどのような場面で使われているかを示した後、そのトピックに関する解法を学びます。具体的なトピックは信号処理、制御、ロボティクス、CG、画像処理、センサ等を予定しています。
本授業では授業の最後で出される課題を解くことが非常に重要となります。課題はScilabによるシミュレーションとなります。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席：25点
毎週の課題：25点
中間試験（授業中）：25点
期末試験（授業中）：25点

【オフィスアワー：授業相談】

随時西3号館401号室に来てください。

【学生へのメッセージ】

課題の量としてはかなり厳しい部類に入ると思われます。
ただし数学的なツールを一度身につけるとその後の研究の幅が格段に広がりますので、特にエンジニアリングの分野で大学院への進学も考えている人には得な授業にしたいと思います。

【その他】

10/11の回のみ西6号館3Fのメディア工房でScilab入門を行います。