

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	システム同定論		
英文授業科目名	Topics on System Identification		
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-知能機械工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	知能機械工学専攻		
担当教官名	結城 宏信(石川 晴雄)		
居室	東4-405		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yuki@mce.uec.ac.jp	http://www.ds.mce.uec.ac.jp/~yuki/si/

【主題および達成目標】
結果から原因を推定するような問題は逆問題と呼ばれる。我々の周りには逆問題に分類できるものが溢れており、日常生活の中で無意識のうちにこれを解いていることも多い。この授業では逆問題を工学的な立場で整理し、機械システムの特性を調べたり設計を行う上で不可欠な逆問題解析の概要を理解することを目標にする。

【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】
材料力学(学部), 計測工学(学部), 線形代数学(学部), 工学解析もしくは応用解析II(学部)

【教科書等】
使用しない

【授業内容とその進め方】
逆問題の基礎事項について主に非破壊検査や機械設計における例を取り上げながら講述する。主な項目は システム同定と逆問題 逆問題の分類 逆問題の定式化と解析手法 システム同定パラメータ であり、工学的に何が問題になり、どのように取り扱えばよいのかという視点で説明をする。

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業は原則として各回ごとに内容が完結するようにし、講義は液晶プロジェクタを使って進める。プロジェクタの投影内容は事前にWebページに掲載しておくので、必要な人はあらかじめダウンロードしておくことよい。

【成績評価方法および評価基準】

授業の出席状況と提出されたレポートの内容によって成績を評価する。

【オフィスアワー：授業相談】

質問や相談には適宜応じるので、東4号館2階の表示板で在室を確認のうえ来訪してください。なお、出張や定期的な予定はWebページに掲載してあります(学外からのアクセスにはパスワードが必要です)。

【学生へのメッセージ】

なぜ大学院に進学したのか、この授業を履修することがその目的に添うものなのか考えてみてください。それも一つの逆問題です。