

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	確率システム管理論		
英文授業科目名	Operation of Stochastic Systems		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	後学期	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	情報システム学研究科-情報システム運用学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報システム運用学専攻		
担当教官名	吉田 稔		
居室	西5-607		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yoshida@se.uec.ac.jp	

【講義の狙い, 目標】
連続時刻型の確率過程 (Wiener process 等) の応用、理論両面での重要性を理解してもらうことを1つの目標とする。

【内容】
確率微分方程式、確率偏微分方程式、確率場、を用いた確率制御理論の基礎や、統計力学の話題を集中的に理解する。 年により変更するが、昨年は確率過程の最適制御問題の基礎を講義しました；因に、一昨年は確率過程の蘆波 (推定の種類) を講義しました。

【教科書, 参考書】
講義のなかで述べます。

【予備知識】
微積分、線形代数、の基本的知識で理解できるように工夫して講義をすうめる。ただし、偏微分方程式、測度論の知識があれば、それにこしたことはない。

【演習】
必要に応じ演習をおこなう。

電気通信大学 平成16年度シラバス

【成績評価】

出席、とレポートにより成績評価をおこなう。

【その他】

取っ付きにくく感じると思いますが、連続時刻型確率過程、確率積分、Itoの定理等は今後、理工学にとどまらず社会科学（数理Finance など）においても増々重要となりますので、すすんで学びましょう。