



Universidade Federal do Ceará
Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica

FORMULÁRIO DE COMPONENTE CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:		
Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica		
2. TIPO DE COMPONENTE:		
Atividade ()	Disciplina (X)	Módulo ()
3. NÍVEL:		
Mestrado (X)	Doutorado (X)	
4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:		
Nome:	Estimação e Identificação de Sistemas.	
Nº de Créditos:	4 Créditos.	
5. EMENTA:		
Modelos de Sistemas Dinâmicos Determinísticos; Métodos de Identificação dos Sistemas; Métodos Paramétricos e Métodos Não-paramétricos ; Estimação de Estado; Observadores Determinísticos e Observadores Estocásticos.		
Programa: Propriedades gerais dos problemas de identificação: separação de hipóteses e exatidão de identificação; Classificação dos métodos: aspectos computacionais; Escolha de estrutura do modelo: formas canônicas determinísticos e estocásticos; Identificação de sistemas lineares: identificação pelo método dos primeiros quadrados; Identificação por estatísticas de ordens superiores e sistemas multivariáveis; Identificação de sistemas não-lineares; Identificação em tempo real e filtragem não-linear; Identificação espectral clássica: janelas e periodogramas; Modelos paramétricos de processos aleatórios: AR, MA, ARMA; Estimação espectral AR: algoritmos baseados em dados em bloco e em sequência; Estimação espectral ARMA; Estimação espectral de variância mínima.		
6. BIBLIOGRAFIA:		
1- K.J. Astrom e P. Eykhoff, "System Identification-A Survey", Automática, V.7, pp. 123-162. Pergamon Press, 1971.		
2- S.L. Marple Jr., Digital Spectral Analysis with applications, Prentice Halll		

Inc., Engle Wood Chiffs, N.j., 1987.

- 3- G.B. Giannakis e J.M. Mendel, "Identification of Non Minimum Phase Systems Using Higher Order Statistics", IEEE Trans. on acoustics, speech, and Signal Processing, V.37, nº3, março/1989.
- 4- C.L. Nikias e M.R. Raghuveer, "Bispectrum Estimation: A Digital Signal Framework", proc. IEEE, V.75, nº7, julho/1987.
- 5- J.M. Mendel, "Tutorial on Higher-Order Statistics (Spectral) in Signal Processing and System Theory: Theoretical Results and Some Applications", Proc. IEEE, V.79, nº 3, março/1991.