



Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica
Av. Augusto Correa, 01 – 66075 -110 – Belém – Pará - Brasil.
Telefone/fax: (0xx 91) 3201 – 7634 / e-mail: ppgee@ufpa.br

EMENTA

INSTITUTO: Instituto de Tecnologia / UFPA		DEPARTAMENTO: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE		
CÓDIGO: PPGEE0010	NOME DA DISCIPLINA: CONTROLE DIGITAL DE SISTEMAS	TIPO: Optativa	CH 60	CR 04
ÁREA (S): Sistema de Energia Elétrica		LINHA (S) DE PESQUISA: Controle e Automação		
Súmula: Sistemas de tempo discreto, a dados amostrados e controlados por computador. Transformada z. Características de resposta temporal. Estabilidade de sistemas discretos. Projeto de controladores digitais no domínio z. Controladores digitais baseados em controladores analógicos. Controladores RST. Sistemas com perturbações determinísticas e estocásticas. Controladores de variância mínima. Controle adaptativo auto-ajustável. Sistemas discretos no espaço de estados. Projeto de controladores digitais no espaço de estados pelo método LQR. Projeto de estimador/fusor de estados por filtro de Kalman. Controlador LQG.				
Bibliografia: <ol style="list-style-type: none">1. Aström, K. J.; Wittenmark, B. Computer-Controlled Systems: Theory and Design, 3rd Ed., DoverPublications, 2011.2. Aström, K. J.; Wittenmark, B. On self-tuning regulators. Automatica, v. 9, p. 195–199, 1973.3. Coelho, A. A. R.; Coelho, L. S. Identificação de Sistemas Dinâmicos Lineares. Florianópolis, SC, Brasil, Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.4. Franklin, G.F.; Powell, J.D.; Workman, M.L. Digital Control of Dynamic Systems. 3rd Ed., Ellis-Kagle Press, 1998.5. Stevens, B. L.; Lewis, F. L. Aircraft Control and Simulation. 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc., 2003. Wang, L. Model Predictive Control System Design and Implementation Using MATLAB. Springer. 2009.				
PROFESSOR (A): Antônio da Silva Silveira				

Atualizada em: 08/02/2017