

FORMULÁRIO Nº 13 – **ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE**

CONTEÚDO DE ESTUDOS
CONTROLE DE SISTEMAS DINÂMICOS

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE
Controle Digital

CÓDIGO
TEE00161

CRIAÇÃO (X)
 ALTERAÇÃO: NOME () CH ()

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: Engenharia Elétrica – Sistemas Elétricos de Potência

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H TEÓRICA: 60H PRÁTICA: ESTÁGIO:

DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATORIA () OPTATIVA (X) AC ()

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

FORNECER AOS ALUNOS OS CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA O PROJETO DE CONTROLADORES DE SISTEMAS LINEARES, NO DOMÍNIO DISCRETO, APLICÁVEIS A SISTEMAS DE UMA ENTRADA E UMA SAÍDA (SISO) COMO TAMBÉM A SISTEMAS MULTIVARIÁVEIS (MIMO) EM ESTRATÉGIAS CENTRALIZADAS.

DESCRIÇÃO DA EMENTA:

SISTEMAS AMOSTRADOS, TRANSFORMADA Z, GRAMPEADORES, FUNÇÕES DE TRANSFERÊNCIA, DISCRETIZAÇÃO DO CONTROLADOR CONTÍNUO, ESTABILIDADE, PROJETO DE CONTROLADORES NO DOMÍNIO DISCRETO PARA SISTEMAS SISO E MIMO, IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE DIGITAL.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- K. J. ÅSTRÖM e B. WITTENMARK, "Computer Controlled Systems – Theory and Design", Dover Books on Electrical Engineering, Third Edition, 2011.
- J. H. CHOW, D. K. FREDERICK and N. W. CHBAT, "Discrete-Time Control Problems Using MATLAB", CL Engineering, 1st edition, 2002.
- C. L. BARCZAK, "Controle Digital de Sistemas Dinâmicos – Projeto e Análise", Edgard Blücher Ltda, 1995.
- K. OGATA, "Discrete-Time Control Systems", Prentice Hall, 2nd Edition, 1995.
- B. J. KUO, "Digital Control Systems", Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- K. OGATA, "Matlab for Control Engineering", Pearson, 2008.
- K. OGATA, "Engenharia de Controle Moderno", 5ª Edição, Pearson, 2010.
- C. L. PHILIPS e B. D. HARBOR, "Sistemas de Controle e Realimentação", Makron Books, 1997.

COORDENADOR

DATA

17/07/14

Maio 2014

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA

17/07/14

Prof. Carlos H. C. Guimarães
 D.Sc., Chefe do Depto. Eng. Elétrica
 UFF: 7812-9 SIAPE: 0308093