

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE334	DISCIPLINA: SISTEMAS LINEARES DE CONTROLE				TURMA: NA	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: null		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 0h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: RICARDO SCHUMACHER						

EMENTA

Introdução aos Sistemas de controle realimentados, dinâmica de sistemas lineares invariantes no tempo, resposta transitória, critério de Routh, especificações de desempenho, tipos de sistemas, projeto de controladores PID, lugar das raízes, projeto usando compensador avanço / atraso, Análise no domínio da frequência, margens de fase e ganho.

PROGRAMA

1. Introdução;
2. Sinais e Sistemas;
3. Dinâmica de Sistemas Lineares com Realimentação;
4. Sistemas de Controle com Realimentação;
5. Projeto de Compensadores de Fase usando Lugar das Raízes;

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de compreender a importância de sistemas de controle, realizar análise de sistemas de controle em malha fechada e executar projeto de controladores em tempo contínuo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá ser capaz realizar a análise de sistemas de controle em malha fechada, realizar o projeto de controladores com estrutura PID, Avanço, Atraso, usando método do lugar das raízes.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS



A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro, notebook, projetor multimídia e softwares específicos.

FORMAS DE AVALIACAO

Os alunos serão avaliados por meio de avaliações formais escritas ou de ordem prática (ou seja, por exemplo, provas, listas de exercícios, relatórios de simulação, projetos práticos) ao longo do período letivo.

* A nota total define se o aluno precisa fazer ou não uma prova final, conforme regras da universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. K. Ogata, K.. Engenharia de Controle moderno. 5ª. Ed. Prentice-Hall do Brasil, 2010
2. Nise, N. S.. Engenharia de Sistemas de Controle. LTC Editora, 2012
3. Bolton, W. Engenharia de Controle. Editora Makron, 1995.
4. G. F Franklin, G. F.; J. D. Powell; A. Emami-Naeini. Sistemas de Controle para Engenharia. 6a Ed. Bookman, 2013.
5. P. L. Castrucci, A. Bittar e R. M. Sales. Controle Automático, Editora LTC, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. K. Ogata, K.. Engenharia de Controle moderno. 5ª. Ed. Prentice-Hall do Brasil, 2010
2. Nise, N. S.. Engenharia de Sistemas de Controle. LTC Editora, 2012
3. Bolton, W. Engenharia de Controle. Editora Makron, 1995.
4. G. F Franklin, G. F.; J. D. Powell; A. Emami-Naeini. Sistemas de Controle para Engenharia. 6a Ed. Bookman, 2013.
5. P. L. Castrucci, A. Bittar e R. M. Sales. Controle Automático, Editora LTC, 2011

