

MODELO DE PLANO DE ENSINO
FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: Circuitos Não Lineares		Código: TE051
Natureza: (x) obrigatória () optativa		Semestral (x) Anual () Modular ()
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: (x) Presencial () EaD () 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 60 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 04 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 04</p>		
EMENTA		
1. Circuitos não lineares com diodo; 2. Circuitos não lineares com transistor; 3. Circuitos não lineares com amplificador operacional; 4. Osciladores não-senoidais.		
PROGRAMA		
1. Operadores Matemáticos com Amplificadores Operacionais		
1.1. Amplificador Operacional		
1.2. Operadores matemáticos lineares		
1.3. Operadores matemáticos não lineares		
1.3.1. logaritmo		
1.3.2. exponencial		
1.3.3. multiplicação		
1.3.4. divisão		
1.3.5 radiciação		
1.4. Operadores multifunção		
2. Circuitos retificadores e conversores		
2.1. Retificadores de precisão		
2.2. Detetor de pico e granpeador		
2.3. Conversores frequência-tensão		
2.4. Conversores ângulo-tensão		
3. Osciladores não senoidais e geradores de pulso		
3.1. Multivibradores biestáveis, monoestáveis, astáveis		
3.2. Geradores de onda quadrada e retangular		
3.3. Geradores de ondas triangular e dente de serra		
3.4. Geradores de função		
4. Circuitos a capacitor chaveado		
4.1. Análise do capacitor em regime chaveado		
4.2. Multiplicadores de tensão, inversores		
4.3. Filtros a capacitor chaveado		
OBJETIVO GERAL		
Apresentar técnicas de análise e projeto de circuitos eletrônicos não lineares.		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e mediante a resolução de exercícios em sala de aula. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco e projetor.		

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2 (variável)

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Realização de duas provas escritas durante o semestre valendo 100 pontos cada prova e realização de um projeto final valendo 100 pontos. A média final é a media aritmética das três avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A. Sedra and K. Smith, Microelectronics Circuits, 5th edition, Oxford 2004

B. Razavi, Fundamentos de Microeletrônica, LTC, 2010.

Professor da Disciplina: Oscar da Costa Gouveia Filho

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: André Augusto Mariano

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada