



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

ELETRÔNICA E COMPUTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
ELC1117	DISPOSITIVOS E CIRCUITOS ELETRÔNICOS III	(3-1)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Projetar circuitos com amplificadores operacionais e filtros e dominar as teorias de realimentação negativa e positiva.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - AMPLICADORES DIFERENCIAIS.

- 1.1 - Sinais diferenciais.
- 1.2 - Pares diferenciais.
- 1.3 - Rejeição de modo comum.
- 1.4 - Projeto de amplificadores diferenciais.
- 1.5 - Simulação de amplificadores diferenciais.

UNIDADE 2 - AMPLIFICADORES OPERACIONAIS.

- 2.1 - Modelo de Amplificadores Operacionais.
- 2.2 - Realimentação Negativa.
- 2.3 - Circuitos e Aplicações com Amplificadores Operacionais.
- 2.4 - Efeito da realimentação negativa na impedância do amplificador.
- 2.5 - Parâmetros de "offset" CC.
- 2.6 - Parâmetros de frequência.
- 2.7 - Fontes de tensão.
- 2.8 - Fontes de corrente.
- 2.9 - Simulação de circuitos com amplificadores operacionais

UNIDADE 3 - OSCILADORES.

- 3.1 - Definição de osciladores.
- 3.2 - Realimentação positiva.
- 3.3 - Circuitos osciladores com realimentação RC.
- 3.4 - Circuitos osciladores com realimentação LC.
- 3.5 - Osciladores não senoidais.
- 3.6 - Projeto de circuitos osciladores.

UNIDADE 4 - FILTROS ANALÓGICOS.

- 4.1 - Características dos filtros.

PROGRAMA: (continuação)

- 4.2 - Classificação dos filtros.
- 4.3 - Função de transferência dos filtros.
- 4.4 - Problemas de sensibilidade.
- 4.5 - Filtros Ativos.
 - 4.5.1 - Filtros Sallen-Key.
 - 4.5.2 - Estruturas biquadráticas baseadas em integradores.
- 4.6 - Aproximações para respostas de filtros
 - 4.6.1 - Resposta de Butterworth.
 - 4.6.2 - Resposta de Chebyshev.
- 4.7 - Simulação computacional de filtros.

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Data: ____/____/____

Chefe do Departamento