



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

PROCESSAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
DPEE1072	FUNDAMENTOS DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA	(3-1)

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

Conhecer, compreender e aplicar os componentes e circuitos fundamentais para a conversão de energia.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO

- 1.1 - Teoria de circuitos chaveados.
- 1.2 - Definições Básicas.
- 1.3 - Valor Médio, Valor Eficaz, Distorção Harmônica, Fator de Potencia, Fator de Deslocamento, Fator de Utilização, Rendimento, etc.
- 1.4 - Dispositivos Semicondutores de Potencia, Magnéticos (indutores e transformadores) e Capacitores
- 1.5 - Circuitos de comando do Semicondutores ativos de Potência.
- 1.6 - Técnicas de comando e Modulação: Controle pelo angulo de fase e PWM.

UNIDADE 2 - TEORIA BÁSICA DE CONVERSORES ESTÁTICOS

- 2.1 - Conversores CA-CC.
- 2.2 - Conversores CC-CC.
- 2.3 - Conversores CC-CA.
- 2.4 - Conversores CA-CA.

UNIDADE 3 - APLICAÇÕES

- 3.1 - Fontes Chaveadas de alimentação (VRM, telecom, servers etc.).
- 3.2 - Fontes Ininterruptas de Potencia UPS (On-line, line-Interative etc.
- 3.3 - Acionamento de Maquinas (Motores e geradores).
- 3.4 - Filtros Ativos e FACTS.
- 3.5 - Fontes Alternativas de Energia (Solar, Eólica, Célula Combustível, etc.).
- 3.6 - Reatores Eletrônicos.

PROGRAMA: (continuação)

Empty space for program details.

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Data: ____/____/____

Chefe do Departamento