

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE359	DISCIPLINA: ELETRÔNICA DE POTÊNCIA II				TURMA: DA	
NATUREZA: Obrigatória ou Optativa		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: ROGERS DEMONTI						

EMENTA

Retificadores com elevado fator de potência, conversores CC-CC isolados (fontes chaveadas), inversores conectados à rede elétrica (grid-tie), filtros ativos, conversores para transmissão de energia em corrente contínua.

PROGRAMA

Retificadores com elevado fator de potência. Conversores CC-CC isolados (fontes chaveadas). Inversores conectados à rede elétrica (*grid-tie*). Filtros ativos. Conversores para transmissão de energia em corrente contínua.

Temas:

- 1) Revisão dos interruptores para Eletrônica de Potência.
- 2) Conversores CC-CC isolados e com acumulação de energia.
- 3) Conversores para correção do fator de potência.
- 4) Conversores CC-CA conectados à rede elétrica.
- 5) Filtros ativos de potência.
- 6) Conversores para transmissão de energia em corrente contínua.

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de identificar e realizar cálculos para análise de conversores CC-CC para fontes chaveadas, conversores CC-CA conectados à rede elétrica, conversores para correção do fator de potência, compreender os casos de aplicação dos filtros ativos e conhecer os conversores para transmissão de energia em CC.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar e solucionar problemas de conversores estáticos de energia. Compreender as aplicações dos conversores. Observação das questões técnicas e econômicas no projeto de conversores. Conhecer métodos e programas de simulação de circuitos eletrônicos de potência.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas utilizando projetor multimídia, quadro e softwares de simulação. Ao longo das aulas serão apresentadas resoluções de exemplos e exercícios de aprendizagem.

Em conformidade com a Resolução 62/22-CEPE, as aulas acontecerão no âmbito do calendário acadêmico dos cursos de graduação, nos horários definidos pela Coordenação e pelo Departamento de Engenharia Elétrica, além das atividades complementares que serão atribuídas aos alunos, pelo professor.

A frequência dos alunos será verificada pelo professor a cada aula.

O número máximo de faltas permitidas é de 25% da carga horária da disciplina.

Para poder realizar a prova de 2ª Chamada o aluno deve solicitar e preencher requerimento na Secretaria do DELT dentro do prazo legal.

FORMAS DE AVALIACAO

Avaliações escritas individuais, com pesos iguais e sem consulta. A média semestral será a média aritmética das avaliações.

As datas de cada avaliação, inclusive do Exame Final, são apresentadas no primeiro dia de aula pelo professor no Plano de Ensino da Disciplina.

1ª avaliação: Temas 1, 2 e 3.

2ª avaliação: Temas 4, 5 e 6.

O Exame Final abrange toda a matéria do semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HART, D. W. Eletrônica de Potência - Análise e Projetos de Circuitos. 1ª edição. Editora McGraw-Hill, 2013.

MOHAN, N. Eletrônica de Potência. Curso Introdutório. 1ª edição. Editora Grupo Gen/LTC: Rio de Janeiro, 2014.

RASHID, M. H. Eletrônica de potência: Dispositivos, circuitos e aplicações. 4ª edição. Editora Pearson: São Paulo, 2015.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- BARBI, I. Eletrônica de Potência. Editora da UFSC: Florianópolis, 2000.
- MELLO, L. F. P. de. Projetos de fontes chaveadas: Teoria e prática. São Paulo: Editora Érica, 2011.
- BARBI, I.; MARTINS, D. C. Conversores CC-CC Básicos Não-Isolados. 1ª edição, UFSC, 2001.
- BARBI, I. Projetos de fontes chaveadas. 3ª edição, Editora da UFSC: Florianópolis.
- GIMENEZ, S. P. Eletrônica de Potência – Conversores de energia CA/CC. São Paulo: Editora Érica, 2011.
- RASHID, M. H. Spice for Power Electronics and Electric Power. Englewood Cliffs N. J.: Editora Prentice Hall, 1993.

