

i PROJETO DE INVERSORES E CONVERSORES - DA (TE972)

Informações Ementa Bibliografia Alunos - Solicitações Ocupação
Alunos - Matriculados Encontros Documentos **Ficha 2** Extensão

Ficha 2 - JOÃO AMÉRICO VILELA JUNIOR**Programa**

1. Teoria dos conversores CC/CC: princípios, tipos de modulação, circuitos com MOSFET para controle da tensão de saída;
2. Apresentação das técnicas de correção do fator de potência utilizando o conversor boost e outras topologias (circuito monofásicos);
3. Teoria dos inversores: princípios, técnicas de controle;
4. Modelamento computacional através do software PSPICE, PSIM e MATLAB ou equivalente;
5. Implementação dos conversores.

Objetivo geral

O aluno, ao final do semestre letivo, deve ser capaz de compreender os princípios de funcionamento e aspectos construtivos dos conversores CC-CC e inversores.

Objetivos específicos

O aluno deverá ter condições de escolher a topologia de conversor CC-CC e inversor mais adequado para uma dada aplicação, dimensionar e implementar esse equipamento.

Procedimentos didáticos

- Aulas expositivas com auxílio de projeção;
- Apresentação de exemplos no quadro;
- Aulas em laboratório;
- Desenvolvimento experimental.

Formas de avaliação

A nota final terá como base o cumprimento das metas definidas semanalmente, o desenvolvimento dos relatórios e as duas avaliações que serão realizadas (AP1 e AP2).

Critérios de avaliação:

A nota final e composta pela média das notas semanais ponderada pelas notas das avaliações. Todas as metas semanais terão peso igual.

As metas terão prazo de 7 dias para serem realizadas. Não será aceito nenhum trabalho fora do prazo. Poderão formar grupos de 2 alunos para implementação dos projetos.

Bibliografia básica

1. HART, D. W. Eletrônica de potência ? Análise e Projetos de Circuitos. AMGH Editora LTDA,2013.
2. MOHAN N. Eletrônica de Potência ? Curso Introdutório. Editora LTC. 2014.
3. Barbi, I. Projeto de Fontes Chaveadas. 3º Edição. Edição do autor, Florianópolis.

Bibliografia complementar

1. BARBI, I., MARTINS, D. C. Conversores CC-CC Básicos Não-Isolados. 4ª edição, UFSC.
2. BARBI, I. Eletrônica de Potência. 7ª Edição, Edição do autor, Florianópolis.
3. Mello, L. F. P. Projeto de Fonte Chaveadas ? Teoria e Prática, Ed. Érica, 2011.
4. BARBI, I. MARTINS D. C. Introdução ao Estudo dos Conversores CC-CA. 3ª edição, UFSC.
5. Arrabaça, D. A., Gimenez, S. P. Eletrônica de Potência ? Conversores de Energia CA/CC. Ed. Érica, São Paulo, 2011.