INSTITUIÇÃO: IFAL - Campus Palmeira dos Índios

Curso: Engenharia Elétrica

Componente Curricular: Laboratório de Eletrônica II Código:

Carga Horária: 36h Período: 6º Carga Horária: 2 horas/aula

Co-requisitos: Eletrônica II

Ementa

Simulações e experimentos de acordo com o conteúdo programático da disciplina de Eletrônica I

Conteúdo Programático

Montagens de circuitos com amplificadores operacionais: características práticas de amplificadores operacionais, faixa de passagem, atenuação de ganho com resposta em frequência, slew-rate. Circuitos amplificadores: configuração inversora, configuração não-inversora. Circuitos de implementação de funções matemáticas. Filtros ativos. Circuitos realimentados e osciladores. Amplificador de instrumentação.

Montagens de fontes lineares: teste de Cls reguladores de tensão, montagens de fontes reguladoras de tensão.

Análise de circuitos: análise de circuitos com ferramentas de simulação para análise dos diversos circuitos eletrônicos bem como resposta em frequência (diagrama de bode).

Objetivo Geral

Tornar o aluno apto a realizar montagens de projetos de circuitos dedicados de eletrônica analógica e simulações de sistemas eletrônicos com amplificadores operacionais, e dispositivos especiais de eletrônica.

Objetivos Específicos

Depuração e análise de defeitos de circuitos eletrônicos baseados na disciplinas de eletrônica II. Montagens experimentais de circuitos para aplicações em engenharia elétrica. Domínio do uso de softwares para simulação de circuitos eletrônicos.

Bibliografia Básica

BOYLESTAD, Robert. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Editora Pearson.

SEDRA, A. S.; SMITH, C. K. Microeletrônica. São Paulo: Editora Pearson.

CRUZ, E. C. A.; JUNIOR, S. C. Eletrônica Analógica - Básica. Érica.

Bibliografia Complementar

MARKUS, O. Sistemas Analógicos: Circuitos com diodos e transistores. Érica.

CRUZ, E.; CHOUERI JR., S. Eletrônica aplicada. Editora Érica.

CAPUANO, F. G.; Marino, M. A. M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. Editora Érica/Saraiva.

MARKUS, O. CIPELLI, W. Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos. Editora Érica/Saraiva.

HILLS, H. A arte da Eletrônica – Circuitos Eletrônicos e Microeletrônica. Editora Bookman.