

Sistemas Analógicos / Período: 4

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Diodos e aplicações; TBJ – CC; TBJ – CA; Resposta em frequência; FET's – CC; Amplificadores Operacionais; Realimentação e Circuitos Osciladores.

Habilidades:

Conhecer os conceitos básicos sobre os dispositivos semicondutores;
Conhecer os conceitos sobre os diodos típicos e os diodos especiais, bem como as suas aplicações;
Conhecer os transistores bipolares de junção (TBJ), bem como as suas aplicações em corrente contínua e corrente alternada;
Conhecer os transistores de efeito de campo (FET) a as suas aplicações;
Conhecer os amplificadores operacionais, os seus diferentes tipos e as suas principais aplicações;
Adquirir os conhecimentos básicos sobre os dispositivos semicondutores, bem como as suas características básicas e aplicações. Entender o funcionamento dos equipamentos eletrônicos e as maneiras corretas de manutenção e descarte prezando pela conservação do meio ambiente.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Diodos e aplicações
TBJ – CC
TBJ – CA
Resposta em frequência
FET's – CC
Amplificadores Operacionais, realimentação e circuitos osciladores

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

BOYLESTAD, R.; NASHELSKY L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. Rio de Janeiro: Editora Pearson, 2013. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3787>>. Acesso em: 12 de junho 2024>.

MALVINO, Albert. Eletrônica [recurso eletrônico]: diodos, transistores e amplificadores – versão concisa da 7. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: AMGH, 2011. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550504/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024>.

MALVINO, Albert. Eletrônica [recurso eletrônico]. – 8. ed. – Porto Alegre : AMGH, 2016. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555936/cfi/1!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

Bibliografia Complementar:

RAZAVI, B. Fundamentos de Microeletrônica. 2a Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597022452/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml0%5D!/4/2/2%5Bvst-image-button-338324%5D%400:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

MALVINO A. P.; BATHES, D. J. Eletrônica. Volume II. 8. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2016. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555936/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

CIPELLI, A. M. V.; MARKUS, O.; SANDRINI, W. J. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23a Edição. São Paulo: Editora Érica, 2007. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520438/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

FILHO, Elmo Souza Dutra da Silveira [et al.]. Eletrônica [recurso eletrônico] – Porto Alegre : SAGAH, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026117/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

SCHULER, Charles. Eletrônica I [recurso eletrônico] – 7. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : AMGH, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552119/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 12 de junho 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 03 de Junho de 2025

Thyciane Alvieira Gonçalves Freitas
Secretária Acadêmica