

Eletrônica II / Período: 2

Professor: Wagner de Castro (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Elementos da Eletrônica II. Amplificadores Operacionais, Diodos e Transistores. Respostas em frequência. Filtros ativos. Osciladores. Realimentação dos osciladores. Elementos de Eletrônica Digital. Conversor analógico-digital (A/D E D/A).

Habilidades:

Criar familiaridade com os conceitos básicos de análise de circuitos eletrônicos não lineares e resposta em frequência.
Definir filtros ativos de primeira e segunda ordem. Explicar a importância dos circuitos integrados analógicos e digitais aplicados à instrumentação
Reconhecer as aplicações de amplificadores operacionais, comparadores e lógica digital

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:

Elementos da eletrônica II
Conversores eletrônicos
Filtros ativos
Retificadores
Transistor
Inversores de frequência
Osciladores senoidais com ampops
Conversores A/D E D/A.

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: 16 de junho de 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: 16 de junho de 2024.

MALVINO, Albert. Eletrônica [recurso eletrônico]. - 8. ed. - Porto Alegre : AMGH, 2016. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978858055936/cfi/1!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 16 de junho de 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: 16 de junho de 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: 16 de junho de 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: 16 de junho de 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: 16 de junho de 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: 16 de junho de 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 03 de junho de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica