

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE324	DISCIPLINA: ELETRÔNICA ANALÓGICA I		TURMA: NA			
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: Semestral	MODALIDADE: Presencial			
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 4h	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: LUIS SCHUARTZ						

EMENTA

Dispositivos semicondutores. Diodo: tipos e características. Circuitos com diodos. Transistor de efeito de campo e bipolar: características, polarização, análise com pequenos sinais. Transistor como amplificador e chave. Amplificador operacional ideal.

PROGRAMA

- 1) Introdução à Eletrônica-Física dos Semicondutores;
- 2) Diodos-Ideal, real, circuitos com diodos;
- 3) Transistores de Junção Bipolar. Modelos e aplicações;
- 4) Transistores de Efeito de Campo MOS. Modelos e aplicações;
- 5) Amplificador Operacional Ideal;
- 6) Montagens amplificadores clássicas.

Seguindo as definições do Setor de Tecnologia, as aulas dos dias 31/07/2023 e 02/08/2023 serão realizadas remotamente via plataforma TEAMS.

Não haverá aula durante os eventos SBPC, SIEPE e nos dias 25/09/2023, 27/09/2023 e 02/10/2023 porque o professor da disciplina estará de licença.

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de identificar dispositivos e circuitos elementares em eletrônica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Interpretar circuitos utilizando componentes semicondutores: diodos, transistores BJT e MOSFET;



- Projetar circuitos de polarização para diodos, transistores BJT e MOSFET;
- Interpretar e aplicar transistores BJT e MOSFET como chave;
- Conhecer conceitos básicos sobre amplificadores lineares e configurações amplificadores;
- Entender amplificador operacional ideal e as aplicações fundamentais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

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

Fora do horário de aula também serão disponibilizados monitores para auxiliar com dúvidas, fazer revisões e resolver exemplos.

FORMAS DE AVALIACAO

A avaliação será composta por:

- Avaliações individuais com pesos iguais e sem consulta. A média semestral será a média aritmética das avaliações.
- A participação nas monitorias resultará em pontos extras somados na média aritmética das avaliações.

As datas das avaliações serão apresentadas no primeiro dia de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8ª edição. Editora Pearson: São Paulo, 2011.

SEDRA, AdelS.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5ª edição. Editora Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2013.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. 1. Editora McGraw-Hill: São Paulo: 1987.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. 2. 4ª edição. Editora Pearson/Makron Books: São Paulo: 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8ª edição. Editora Pearson: São Paulo, 2011.

SEDRA, AdelS.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5ª edição. Editora Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2013.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. 1. Editora McGraw-Hill: São Paulo: 1987.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
ENGENHARIA ELÉTRICA

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. 2. 4ª edição. Editora Pearson/Makron Books: São Paulo: 2009.

