

## FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: <b>TE324</b>	DISCIPLINA: <b>ELETRÔNICA ANALÓGICA I</b>		TURMA: <b>NA</b>			
NATUREZA: <b>Obrigatória</b>		REGIME: <b>Semestral</b>	MODALIDADE: <b>Presencial</b>			
CH TOTAL: <b>60h</b>		CH SEMANAL: <b>4h</b>	CH Prática como Componente Curricular (PCC): <b>0h</b>		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): <b>0h</b>	
Padrão (PD): <b>60h</b>	Laboratório (LB): <b>0h</b>	Campo (CP): <b>0h</b>	Orientada (OR): <b>0h</b>	Estágio (ES): <b>0h</b>	Prática Específica (PE): <b>0h</b>	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): <b>0h</b>
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: <b>ROGERS DEMONTI</b>						

### 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

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.

Temas:

- 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) Montagens clássicas de amplificadores com transistores.
- 6) Amplificadores Operacionais ideais.

### OBJETIVO GERAL

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

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir de conceitos teóricos sobre dispositivos eletrônicos, o aluno deverá ser capaz de equacionar e projetar associações de vários dispositivos como diodos, resistores, capacitores e transistores. Esta associação dos dispositivos dará origem a circuitos eletrônicos de aplicações elementares.



## 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 e simulações computacionais simplificadas para auxílio no entendimento dos assuntos abordados.

Em conformidade com a Resolução 62/22-CEPE, as aulas acontecerão no âmbito do calendário acadêmico dos cursos de graduação, nos horários definidos pela Coordenação e pelo Departamento de Engenharia Elétrica, além das atividades complementares que serão atribuídas aos alunos, pelo professor.

A frequência dos alunos será verificada pelo professor a cada aula.

O número máximo de faltas permitidas é de 25% da carga horária da disciplina.

Para poder realizar a prova de 2ª Chamada o aluno deve solicitar e preencher requerimento na Secretaria do DELT dentro do prazo legal.

## FORMAS DE AVALIACAO

Estão previstas duas avaliações individuais com pesos iguais, sem consulta. A média semestral será a média aritmética das avaliações.

As datas de cada avaliação, inclusive do Exame Final, são apresentadas no primeiro dia de aula pelo professor no Plano de Ensino da Disciplina.

1ª avaliação: Temas 1, 2 e 3.

2ª avaliação: Temas 4, 5 e 6.

O Exame Final abrange toda a matéria do semestre.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

SEDRA, Adel S.; 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

FRANCO, Sergio. Projetos de circuitos analógicos. São Paulo: Editora McGraw Hill Education/Bookman, 2016. 737 p.





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

FRENZEL JR., Louis Z. Eletrônica Moderna. Fundamentos, Dispositivos e Sistemas. São Paulo: Editora McGraw Hill Education/Bookman, 2016. 820 p.

CRUZ, Eduardo César Alves; CHOUERI JR., Salomão. Eletrônica Aplicada. Editora: Érica. 2ª edição. 304 p.

MILLMAN, Jacob. HALKIAS, Christos C. Eletrônica: dispositivos e circuitos. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1981.

MELLO, Hilton A. de. Dispositivos semicondutores: diodos, transistores, tiristores, optoeletrônica, circuitos integrados.

