



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Campus Araranguá
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Departamento de Computação
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
DEC7547	LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS	0	4	72	Presencial

II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CURSO
EES7378	Eletrônica de Potência	ENE

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Engenharia de Computação
Graduação em Engenharia de Energia

IV. EMENTA

Desenvolvimento de atividades práticas que permitam explorar os fundamentos, conceitos e técnicas relativas em circuitos elétricos e eletrônicos.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Esta disciplina deverá abordar aspectos práticos, em laboratório, de circuitos elétricos e eletrônicos.

Objetivos Específicos:

- Introduzir conceitos básicos de circuitos elétricos;
- Discutir o conceito de fontes ideais independentes e dependentes em redes resistivas;
- Discutir o conceito de amplificador operacional ideal;
- Discutir técnicas de análise e características de circuitos em corrente contínua;
- Discutir técnicas de análise e características de circuitos de corrente alternada;
- Discutir dispositivos eletrônicos como diodo, transistor de efeito de campo e junção bipolar.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Instrumentos de medição

Lei de Ohm e Circuitos em Série

Circuitos em paralelo e série/paralelo

Teoria de Redes: Equivalente de Thevenin

Circuito RC: análise DC

Osciloscópio

Circuito RL: análise AC

Circuitos RC: análise AC

Filtros RL e RC

Amplificador Operacional

Diodo

Transistor de Junção Bipolar

Transistor de Efeito de Campo

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 6. ed Rio de Janeiro (RJ): LTC, c2003. 656p.
2. ALEXANDER, CHARLES K.; SADIKU, MATTHEW - FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELETRICOS - MCGRAW HILL - ARTMED, 2008, ISBN: 8586804975, ISBN-13: 9788586804977
3. SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 848 p. ISBN 9788576050223.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de circuitos elétricos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 478 p. (Schaum). ISBN 9788536305516 (broch.).
2. JOHNSON, David E.; HILBURN, John L.; JOHNSON, Johnny Ray. Fundamentos de análise de circuitos elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1994. 539 p. ISBN 9788521612384.
3. RAZAVI, BEHZAD, - FUNDAMENTOS DE MICROELETRONICA - LTC, 2010, ISBN: 8521617321, ISBN-13: 9788521617327
4. DORF, RICHARD; SVOBODA, JAMES A. - INTRODUÇÃO AOS CIRCUITOS ELETRICOS - LTC, 2008, ISBN: 8521615825, ISBN-13: 9788521615828
5. PEDRONI, Volnei A. Eletrônica Digital Moderna e VHDL: Princípios Digitais, Eletrônica Digital, Projeto Digital, Microeletrônica e VHDL. 1 ed. [S.l.]:Elsevier, 2010. 648 p. ISBN 978-8535234657.

Os livros acima citados encontram-se na Biblioteca Central e na Biblioteca Setorial de Aranguá (www.bu.ufsc.br).

Aprovação:

O referido programa de ensino foi aprovado na 29ª reunião ordinária do Colegiado do Departamento de Computação em 28 de novembro de 2018.