UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE ADM. ACADÊMICA

PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
ENGCC38	LABORATÓRIO INTEGRADO III	DEEC

CARGA HORÁRIA (estudante)

T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL
		60				60

MODALIDADE/ SUBMODALIDADE

Disciplina

PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)

104 - ENGC37

CARGA HORÁRIA (docente/turma)

T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL
		60				60

MÓDULO

T	T/P	P	P P	Ext	E
		12			

SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA

2025-2

EMENTA

Atividades experimentais associadas às disciplinas Dispositivos Eletrônicos, Análise de Circuitos II, Sinais e Sistemas I, Eletrônica Digital.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Permitir ao estudante de Engenharia Elétrica a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas Dispositivos Eletrônicos, Eletrônica Digital, Análise de Circuitos II e Sinais e Sistemas I em atividades experimentais e projetos.

Objetivos Específicos

- Aumentar a familiaridade do estudante no uso de instrumentos e equipamentos eletrônicos e ferramentas computacionais para tratamento matemático de dados e para simulação de circuitos e sistemas elétricos;
- Desenvolver as habilidades do estudante na utilização de técnicas para concepção, implementação e teste de circuitos e sistemas analógicos e digitais;
- Estimular o estudante a exercitar sua capacidade criadora e iniciativa para buscar soluções de problemas práticos.
- Introduzir o estudante a ferramentas para simulação e implementação de sistemas lineares e circuitos digitais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Caracterização de dispositivos a semicondutor;
2. Análise de circuitos não lineares;
3. Análise de sinais e sistemas no domínio da frequência (componentes harmônicas);
4. Análise e projeto de fonte de tensão regulada (retificadores e reguladores);
5. Análise de circuitos trifásicos.
6. Correção de fator de potência;
7. Utilização de transistores como chaves analógicas;
8. Polarização de circuitos transistorizados;
9. Circuitos aritméticos digitais binários e hexadecimal;
10. Introdução a um simulador de eletrônica digital;
11. Circuitos lógicos MSI e memórias;
12. Linguagem VHDL;
13. Simuladores VHDL;
14. FPGAs.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- R. J. Tocci, N. S. Widmer e G. L. Moss, Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações, 5a. Edição, Prentice-Hall, São Paulo, 2003
- R. D'Amore, VHDL - Descrição e Síntese de Circuitos Digitais, 1a Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2005
- A. Sedra & K. Smith. Microelectronic Circuits, Oxford University Press (mudar editora e edição)
- D. J. Irwin. Análise de Circuitos em Engenharia, Makron Books
- K. C. Alexander & M. N. 0. Sadiku, Fundamentos de Circuitos Elétricos

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- R. Dorf & J. Svoboda. Introduction to Electric Circuits, John Wiley & Sons (mudar editora, edição)
- S. Tanenbaum, Organização Estruturada de Computadores, 4a. Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001
- P. Gray & C. Searle. "Princípios de Eletrônica vol.1 - Eletrônica Básica / Física dos Semicondutores", Livros Técnicos e Científicos Editora S.A
- R. Boylestad & L. Nashelsky, Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, Prentice-Hall do Brasil
- HANSELMAN, Duane C; LITTLEFIELD, Bruce. Mastering MATLAB 6: a comprehensive tutorial and reference. Upper Saddler River, NJ: Prentice Hall, 2001.
- MATHWORKS, INC. Matlab student version: learning simulink 4.

Aprovado em reunião do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação em 30/05/2025.

Cristiane Corrêa Paim
Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação - DEEC/EPUFBA