



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Patos			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Eletrotécnica		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 86719	
PRÉ-REQUISITO: Física Geral III			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 1/2024	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/a	PRÁTICA: 17 h/a	EaD <sup>1</sup> : 0	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Carlos Alberto Nobrega Sobrinho			

EMENTA
--------

Modelos de Componentes Básicos de Circuitos. Leis de Ohm e Kirchhoff. Circuitos Puramente Resistivos, Indutivos e Capacitivos. Teoremas Fundamentais de Circuitos: Superposição, Linearidade, Thevenin e Norton. Análise Clássica de Circuitos RLC. Resposta em Frequência de Circuitos de Primeira Ordem e Fasores.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral

- Desenvolver conhecimentos introdutórios em eletrotécnica.

Específicos

- Apresentar conhecimentos em modelos de componentes básicos de circuitos;
- Utilizar as Leis de Ohm e Kirchhoff;
- Equacionar, calcular e analisar circuitos elétricos bem como o comportamento permanente e transitório de circuitos de 1.ª e 2.ª ordem;
- Escolher o método, as técnicas de cálculo e

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

I. Modelos de Componentes Básicos de Circuitos

II. Leis de Ohm e Kirchhoff

III. Circuitos puramente Resistivos, Indutivos e Capacitivos

IV. Teoremas Fundamentais de Circuitos: Superposição, Linearidade, Thevenin e Norton.

V. Análise Clássica de Circuitos RLC

VI. Resposta em frequência de Circuitos de Primeira Ordem

VII. Fasores

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala. Ensaios laboratoriais.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares
- Outros

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas individuais: domínio do conteúdo, capacidade de análise crítica, raciocínio lógico e organização;
- O processo de avaliação considera: participação efetiva do aluno - frequência, pontualidade e participação, revisão de literatura e análise;
- Relatórios de algumas atividades práticas.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

BOYLESTAD, R. L. Introdução a análise de circuitos. 12.ed. Pearson, 2012

DORF, R. C.; SVOBODA, J. A. Introdução aos circuitos elétricos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos elétricos. 10. ed. Pearson, 2016.

Bibliografia Complementar:

ABNT. NBR 5410. Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 5413. Luminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5413. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, 2005.

CATHEY, J. C. Dispositivos e circuitos eletrônicos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

IRWIN J. D., NELMS R. M; Análise básica de circuitos para engenharia. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MAHMOOD, N; EDMINISTER, J. A. Circuitos elétricos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

## OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Alberto Nobrega Sobrinho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/02/2024 17:17:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 535059

Verificador: 0b2fcbd6c4

Código de Autenticação:



Br 110, S/N, Alto da Tubiba, PATOS / PB, CEP 58700-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3423-9534