



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Eletrotécnica	CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC. 1516		
PRÉ-REQUISITO: Física geral III			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50	PRÁTICA: 17	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Wendell Pereira de Farias			

EMENTA

Modelos de Componentes Básicos de Circuitos. Leis de Ohm e Kirchhoff. Circuitos puramente Resistivos, Indutivos e Capacitivos. Análise por método das tensões de nó e correntes de malha. Teoremas Fundamentais de Circuitos: Superposição, Thevenin e Norton. Análise Clássica de Circuitos RLC. Resposta em Frequência de Circuitos de Primeira e segunda Ordem. Fasores.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Geral

- Desenvolver conhecimentos introdutórios em circuitos elétricos.

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 1ª e 2ª ordem;
- Escolher o método, as técnicas de cálculo e os recursos mais apropriados para a resolução dos problemas com circuitos elétricos.

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, 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. Estudos de Caso. Ensaios laboratoriais.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação– avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

- 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;

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

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:

- 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.
DAWES, Chester L. Curso de eletrotécnica: corrente alternada. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1975.
DAWES, Chester L. Curso de eletrotécnica: corrente contínua. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1975

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Wendell Pereira de Farias**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 03/02/2023 19:59:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/02/2023. 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 383735
Verificador: fc267f6dfc
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200