

DISCIPLINA: Circuitos Elétricos		
Código:		Carga Horária Total: 80 h
Número de Créditos: 04		Nível: Graduação
Pré-requisitos: Eletricidade e Magnetismo II		Semestre:
CH Teórica: 80 h		CH Prática: 0
CH Presencial: 80 h		CH à Distância: 0
PCC: 0	EXTENSÃO: 0	PCC/EXTENSÃO: 0
EMENTA		
Corrente elétrica e circuitos elétricos.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos e princípios fundamentais usados para caracterizar um circuito elétrico e identificar os seus principais elementos constituintes; • Analisar problemas físicos envolvendo esses conhecimentos. 		
PROGRAMA		
<ul style="list-style-type: none"> • Corrente elétrica: intensidade da corrente elétrica, vetor densidade de corrente, conservação da carga elétrica, equação de continuidade, lei de Ohm, condutividade, efeito Joule, força eletromotriz, resistores, associação de resistores, medidas elétricas, geradores elétricos e receptores elétricos; • Circuitos: elementos de um circuito, as leis de Kirchhoff, circuitos RC, RL e RLC, impedância, circuitos AC, ressonância em circuitos RLC, transformadores e filtros. 		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas dialogadas, trabalhos individuais e em grupo, resolução de exercícios. Utilização de vídeos, experimentos de baixo custo e simulações virtuais de fenômenos físicos se pertinente.		
RECURSOS		
Quadro, pincel, livro didático, notebook, Datashow, caixa de som, experimentos de baixo custo.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação se dará de forma contínua e processual através de:		
1. Avaliação escrita.		

2. Trabalho individual.
3. Trabalho em grupo.
4. Apresentação de seminário.
5. Avaliação oral.
6. Avaliação qualitativa e/ou quantitativa.
7. Avaliação didática (aula).
8. Lista de exercícios.
9. Cumprimento dos prazos.
10. Participação.

A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: eletromagnetismo**. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002. v. 3.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: eletromagnetismo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2011. v. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física 3**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 3.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de Física de Feynman: eletromagnetismo e matéria**. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009, v. 2.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física um curso universitário: campos e ondas**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972, v. 2.

CHAVES, A. **Física Básica: eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. v. 3.

LUIZ, Adir Moysés. **Física 3: eletromagnetismo, teoria e problemas resolvidos**. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2009. v. 3.

GRIFFITHS, D. J. **Eletrodinâmica**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<p style="text-align: center;">Coordenador do Curso</p> <hr/>	<p style="text-align: center;">Setor Pedagógico</p> <hr/>
--	--