

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Unidade Descentralizada de Nova Friburgo

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
		Laboratório de Eletromagnetismo Básico			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GLFI8847NF	4º	2010	2	Laboratório de Fluidos e Física Térmica	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
1	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	36	
	0	2	0		

EMENTA

Experiências demonstrando a natureza das cargas e as forças entre elas. Eletrização e diferenciação dos meios elétricos condutores e isolantes. Medida de voltagem e corrente. Funcionamento das fontes de voltagem. Compreensão do funcionamento de circuitos simples com resistências em série e paralelo. Dissipação de energia devido a efeitos térmicos. Armazenamento de cargas e energia. Funcionamento de circuitos em corrente alternada.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. VUOLO, José H.; **Fundamentos da Teoria de Erros**, Editora Edgard Blücher, 2a. Edição, 1996.
2. ZEMANSKY, SEARS; **Física II – Termodinâmica e Ondas**, Young & Freedman, 12ª Edição.
3. HEWITT, P. G., Física Conceitual, Editora Bookman.

Bibliografia Complementar:

1. BEVINGTON, P.; ROBINSON, D. K., **Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences**, Editora McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 3a. edição, 2002.
2. JAMES, F.; **Statistical methods in Experimental physics**, Editora World Scientific, 2a. Edição, 2006.
3. Roteiro do Laboratório de Eletromagnetismo básico– CEFET/RJ - UnED Nova Friburgo e UnED Petrópolis.
4. Revista Brasileira de Ensino de Física (on-line) e Física na Escola (on-line).
5. Caderno Brasileiro de Ensino de Física (on-line).

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir e enfatizar o comportamento científico em ambiente laboratorial. Incentivar a observação das condições do processo e seu registro, fazer gráficos e interpretação dos dados, obter relações matemáticas e conclusões com

experiências efetivas no tópico de eletromagnetismo básico
--

METODOLOGIA

Exposição de princípios e prática de laboratório, com atividades intra- e extra- classe de viés construtivista, visando à fixação e o desenvolvimento dos princípios expostos.
--

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem. Exercícios realizados intra-classe. Exercícios realizados extra- classe.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA
--

NOME	ASSINATURA

PROGRAMA

EXPERIÊNCIAS

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Natureza das cargas e força entre corpos carregados2. Indução eletrostática em condutores e isolantes3. Medidas de voltagem e corrente4. Fontes de voltagem em série e paralelo5. Lei de Ohm6. Corrente e resistência em circuitos em série e em paralelo7. Potenciômetro8. Conversão de energia elétrica em energia térmica e mecânica9. Carga e descarga de um capacitor e circuitos CA com capacitores10. Bobinas em circuitos CA |
|--|