



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Física - Licenciatura

Departamento Responsável: Departamento de Física - CCE

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR

Matrícula: 2654150

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3366999814625339>

Disciplina: FÍSICA EXPERIMENTAL III

Código: FIS06581

Período: 2018 / 1

Turma: 03

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 30

Co-requisito: FIS06580 - FÍSICA III

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 1	Teórica	Exercício	Laboratório
	0	0	30

Ementa:

Experimentos abordando o conteúdo da disciplina Física III.

Objetivos Específicos:

Conteúdo Programático:

O Curso está relacionado aos programas da Eletricidade e Ótica do ciclo básico universitário. As apresentações em aula cobrem outros itens do programa ou complementam a experiência da semana.

As experiências atualmente realizadas são:

1. Resistividade, Lei de Ohm, elementos de circuitos
2. Uso de multímetros analógicos, medidas de corrente e voltagem; Resistência em função da temperatura; Resistividade, diodo, ponte de diodos, LDR
3. Carga e Descarga de Capacitores. Fonte Retificadora
4. Indução e transformadores
5. Experiência de Oerted; Dipolos magnéticos e sua interação com campo magnético; Variação de fluxo magnético em bobinas; Transformadores, corrente alternada
6. Circuitos RL, RC, LC, RLC . Uso de osciloscópio, gerador de função
7. Balança Magnética Medida do campo magnético de um ímã; Medida da constante de permeabilidade magnética do ar
8. Ótica Reflexão, refração, interferência, difração

Metodologia:

Experiência semanal, em grupo de 03 alunos, com apresentação de relatório;

Apresentação em aula de assuntos relacionados ao programa com abordagem da teoria e demonstração experimental.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Realização de 11 experimentos com entrega de relatórios.

MP (Média Parcial) - média aritmética da 11 montagens de experimentos de física e seus respectivos relatórios.

Se $MP \geq 7,0$ então APROVADO.

Senão o aluno faz PF (Prova final).

A PF consiste em uma prova escrita relativa aos experimentos escolhidos pelo aluno para montar.

Média final (MF) = $(MP + PF)/2$.

Se $MF \geq 5,0$ então APROVADO.

senão REPROVADO.

Bibliografia básica:

Roteiros de Física Experimental I. Disponível em <http://www.fisica.ufes.br/graduacao/disciplinas/fisica-experimental-iii>

(CRIAR)

Nussenzveig, H. M.; Curso de Física Básica, Vol. 3, 2 ed, São Paulo: Edgar Blucher, 2015. **(16)**

Halliday, D.; Resnick, R.; Krane, K.S.; Física 3, 5.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003 **(12)**

Bibliografia complementar:

Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J.; Fundamentos de Física, Vol 3, 7ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. **(11)**

Chaves, A.; Sampaio, J.F.; Física Básica: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. **(8)**

Tipler, P.A.; Mosca, G.; Física para cientistas e engenheiros, 5.Ed., Vol.3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. **(04)**

Alonso, M.; Finn, E. J.; Física: Um curso universitário, Vol. 2: Campos e Ondas; 2 Ed.; São Paulo: Blucher, 1972. **(26)**

Cutnell, J. D.; Kenneth, W. J.; Física, Vol. 3, 6 Ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. **(0)**

Cronograma:

Observação: