

PLANO DE ENSINO

Curso: **Licenciatura Plena em Física**

Departamento: **Física**

IDENTIFICAÇÃO

Código: **4235**
Disciplina: **Laboratório de Física Moderna**
Serição Ideal: **7º. Termo**
Pré-Requisitos:
Co-Requisitos: **Física Moderna II**
Créditos: **4**
Semestre: **1º.**
Carga Horária Total: **60 horas**
Ano: **2007**

OBJETIVOS

Realizar e analisar criticamente experimentos relacionados a conceitos básicos de Estrutura da Matéria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Constantes fundamentais
 - 1.1. A velocidade da luz.
 - 1.2. Quantização da carga elétrica.
 - 1.3. Razão carga-massa do elétron.
2. Dualidade Onda-Partícula
 - 2.1. Efeito Fotoelétrico.
 - 2.2. Difração de elétrons.
3. Quantização da energia e estrutura atômica
 - 3.1. Radiação térmica.
 - 3.2. Espectroscopia atômica.
 - 3.3. Experimento de Frank-Hertz.

METODOLOGIA

Aulas práticas com montagens experimentais, elaborações de relatórios dos

experimentos, apresentação de seminários com discussões sobre os experimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. D.W. Preston e E.R. Ditz, The Art of Experimental Physics, Willey, Nova York, 1991.
2. R. Eisberg e R. Resnick, Física Quântica, Ed. Campus Ltda., Rio de Janeiro, 1979.
3. Manuais das montagens experimentais (vários), PASCO Scientific, EUA.
- 4.
5. Manuais das montagens experimentais (vários), PHYWE Systeme GMBH, Alemanha.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

$$MF = MP \cdot 0,5 + MS \cdot 0,2 + MR \cdot 0,3$$

MF = Média final

MP = Média das duas melhores notas de 3 provas

MS = Média dos seminários

MR = Média dos relatórios

EMENTA

1. Constantes Fundamentais, Dualidade Onda-Partícula, Quantização da Energia e Estrutura Atômica.

Professor Responsável	Visto do Departamento	Manifestação Conselho de Curso	Aprovação Congregação