



Ministério da Educação e do Desporto
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Física
Tel; (041) 361-3092
Fax.: (041) 361-3418
E-mail: depart@fisica.ufpr.br

P L A N O D E E N S I N O

Ficha nº 1 (permanente)

Departamento: FÍSICA

Setor: CIÊNCIAS EXATAS

Disciplina: Física Experimental II **Código:** CF064

Natureza: () Anual (X) Semestral

Carga Horária: Teóricas (00) Práticas (02) Total (02) Créd: (01)

Pré-requisito: Física Experimental I, Física I e Física II.

Co-requisito: Não há.

EMENTA: (unidades didáticas)
Instrumentos de medidas elétricas. Experiências de eletrostática, circuitos em corrente contínua, eletromagnetismo e óptica.

Validade: a partir do ano letivo de: a partir de 2001.

Professor(a): Sérgio Luiz Meister Berleze **Assinatura:**

Chefe do Departamento: Prof. Ireno Denicoló **Assinatura:**

Aprovado pelo CEP - Resolução: nº 84/01-CEPE

Pró-Reitor de Graduação: Prof. José Ederaldo Queiroz Telles **Assinatura:**



Ministério da Educação e do Desporto
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Física
Tel; (041) 361-3092
Fax.: (041) 361-3418
E-mail: depart@fisica.ufpr.br

P L A N O D E E N S I N O:

Ficha nº 2 (parte variável)

Disciplina: Física Experimental II

Código: CF064

Validade:

Semestre de:

Turma:

Local:

Curso:

Professor responsável: Sérgio Luiz Meister Berleze

PROGRAMA (os itens de cada unidade):

Instrumentos de medidas elétricas: voltímetros, amperímetros, ohmímetros e osciloscópios.

Experiências de eletrostática: carga elétrica, carga induzida, Lei de Coulomb.

Experiências de circuitos em corrente contínua: corrente elétrica, lei de Ohm, elementos não ôhmicos (diodos, lâmpadas), resistividade elétrica, energia e potência, força eletromotriz, capacitores, circuitos RC.

Eletromagnetismo: campo magnético, força e torque, lei de Ampère, solenóides, lei da indução de Faraday, lei de Lenz, indutância, indutância mútua, correntes alternadas, circuitos RLC.

Óptica: óptica geométrica - reflexão, refração, lentes e prismas. Instrumentos ópticos - microscópio simples e composto, luneta e telescópio, projeções de imagens e aberrações. Óptica física - características ondulatórias da luz, difração, interferência e polarização de luz monocromática.

OBJETIVOS (competência do aluno): aprender a utilização correta dos diversos instrumentos de medida. Comprovar experimentalmente os princípios e leis fundamentais do conteúdo envolvido no programa. Aplicar a técnica de tratamento de dados experimentais. Enunciar as conclusões obtidas com base na análise dos dados experimentais. Elaborar de maneira clara e objetiva relatórios das experiências efetuadas.

Referências bibliográficas:

1- Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. Física, vol. 3 e 4, 4ª Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1996.

2- Tipler, Paul; Física para Cientistas e Engenheiros, vol. 3 e 4, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1995.

Procedimentos Didáticos: leitura de textos. Discussão e montagem de experimentos. Coleta e análise de dados experimentais. Apresentação de relatório dos experimentos efetuados.

Avaliação: três provas escritas e um relatório.

Observação:

Professor responsável: Sérgio Luiz Meister Berleze

Assinatura:

Chefe do Departamento: Prof. Ireneo Denicoló

Assinatura:

Coordenador do Curso:

Assinatura: