



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL  
CURSO DE QUÍMICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Física Experimental I

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACIP

PERÍODO/SÉRIE: 2°

CH TOTAL  
TEÓRICA:

CH TOTAL  
PRÁTICA:

CH  
TOTAL:

OBRIGATORIA: ( X ) OPTATIVA: ( )

30

30

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de reconhecer a importância de um modelo teórico para compreender a experiência. Identificar as grandezas fundamentais utilizadas na experiência. Manipular aparelhos e montagens necessários à execução da experiência. Verificar alguns modelos teóricos da mecânica clássica experimentalmente.

EMENTA

**Movimento unidimensional. Movimento em duas dimensões. Cinemática da rotação. Movimento relativo. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Colisões. Experimentos sobre dinâmica da rotação**

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**EXPERIÊNCIAS:**

- Teoria de erros.
- Interpretação de gráficos.
- Cinemática do ponto.
- As leis de Newton.
- Estática e dinâmica.
- Trabalho e Energia Cinética.
- Conservação da energia mecânica.
- Momento linear e sua conservação.
- Colisões.
- Momento angular da partícula e sistema de partículas.
- Rotação de corpos rígidos.

## BIBLIOGRAFIA

- RESNICK, R., HALLIDAY, D., WALKER, J. Fundamentos de Física. Volume 1. 6ª Edição. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2006.
- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – Mecânica. Volume 1. 4ª Edição. São Paulo. Editora Edgard Blücher, 2002.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K. S. Física 1. 5ª Edição. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 2003.
- TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. Volume 1. 5ª Edição. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2006.
- FINN, E. J., ALONSO, M. Física; um curso universitário. Volume 1. 2ª Edição. São Paulo. Editora Edgard Blücher, 2002.
- SEARS, F., ZEMANSKY, M. W., Física – Mecânica. Volume 1. 10ª Edição. Addison Wesley BRA, 2003.
- CHAVES, A., Física – Mecânica. Volume 1. São Paulo. Reichmann, 2001.
- FRANCO, E.R. Física Experimental I. Editora UFU, 1984.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
FACIP