



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

CURSO:	<u>Física</u>
DISCIPLINA:	<b><u>Experimentos de Física I</u></b>
CÓDIGO:	DEFI0216
CARGA HORÁRIA:	45 h
PRÉ- REQUISITOS:	
CREDITOS :	1.1.0

## 2. EMENTA

Teoria de erro.(noções sobre erro), Medidas - Utilização do paquímetro e micrômetro, Determinação da aceleração da gravidade, Comprovação da Lei de Hooke, Composição de forças., Máquinas simples, Movimento retilíneo, uniforme e variado, Movimento bidimensional e conservação de energia, Verificação da Segunda Lei de Newton, Pêndulo de molas helicoidais, Força centrípeta, Pêndulo simples e composto (físico), Atrito, Quantidade de movimento, Momento de inércia.

## 3. OBJETIVOS GERAIS

Identificar as grandezas fundamentais envolvidas em uma experiência; manipular aparelhos e montagens necessários à realização de experiências; verificar experimentalmente modelos teóricos; determinar o domínio de validade destes modelos a partir de estudos quantitativos; aprender a elaborar relatórios científicos.

## 4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 4.1. Teoria de erro.(noções sobre erro)
- 4.2. Medidas - Utilização do paquímetro e micrômetro.
- 4.3. Determinação da aceleração da gravidade.
- 4.4. Comprovação da Lei de Hooke.
- 4.5. Composição de forças.
- 4.6. Máquinas simples.
- 4.7. Movimento retilíneo, uniforme e variado.
- 4.8. Movimento bidimensional e conservação de energia.
- 4.9. Verificação da Segunda Lei de Newton.
- 4.10. Pêndulo de molas helicoidais.
- 4.11. Força centrípeta.
- 4.12. Pêndulo simples e composto (físico)
- 4.13. Atrito.
- 4.14. Quantidade de movimento.
- 4.15. Momento de inércia.

## 5. BIBLIOGRAFIA.

NETTO, H.P., SUAREZ, F., NETO, O.S.C., e RODRIGUES, O., "Física Experimental", Livraria Nobel S.A., São Paulo, 1975.

ALBUQUERQUE, W.U., YOE, H.H., TOBELEM, R.M. e PINTO, E.P.S., "Manual de Laboratório de Física", McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1980.

CATELLI, F., "Física Experimental", EDUCS, Caxias do Sul, 1985.

HENIES, C.E., GUIMARÃES, W.O.M., e ROVERSI, J.A., "Problemas Experimentais de Física", Vol.I I, Editora Unicamp, Campinas, 1991.

TIMONER, A., MAJORANA, F.S., e LEIDERMAN, G.B., "Práticas de Física", Editora Edgard Blucher LTDA, São Paulo, 1976.

Aprovado em Assembléia Departamental

Em: 22/04/94