



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
PROGRAMA ANALÍTICO

**DISCIPLINA**

CÓDIGO: IC 169  
CRÉDITOS: 03  
(0T-3P)

FÍSICA EXPERIMENTAL I-A

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:**

Possibilitar ao aluno compreender a natureza experimental dos princípios físicos, particularmente as leis da mecânica

**EMENTA:**

O Método Científico. Medidas. Erros. Gráficos. Cinemática. Dinâmica da Partícula. Sistemas de Partículas. Corpo Rígido.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Algarismos Significativos e Conceitos Elementares de Propagação de Erros.
2. Método Científicos, Medidas Físicas de Comprimento, Tempo, Massa e Força.
3. Gráficos.
4. Resultante de Forças.
5. Leis de Força - Força de Atrito.
6. Princípio da Conservação da Energia.
7. Princípio da Conservação Momentum Linear - Colisões.
8. Princípio da Conservação Momentum Angular.
9. Corpo Rígido – Lançamento de Projéteis
10. Rotação – Momento de Inércia do Disco.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- GOLDEMBERG, J., “Física Geral e Experimental”, Ed. Nacional, São Paulo, 1977.

- NUSSENZVEIG, H. M., “**Curso de Física Básica**”, Vol. 1, Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 1996.
- PIACENTINI, J.J.; GRAUDI, B.C.S., HOFMANN, M.P., DE LIMA, F.R.R; ZIMMERMANN, E.,”**Introdução ao Laboratório de Física**”, UFSC, Florianópolis, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- OGURI, V. ( ORG. ), “**Estimativas e Erros em Experimentos de Física**”, EDUERJ, Rio de Janeiro, 2005.
- MENDES, A.; ROSÁRIO, P.P., “**Metrologia & Incerteza de Medição**”, EPSE, São Paulo, 2005.