

PLANO DE ENSINO

UNIDADE UNIVERSITÁRIA					
FACULDADE DE ENGENHARIA					
CURSO: ENGENHARIA					
HABILITAÇÃO : CIVIL					
OPÇÃO:					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL : FÍSICA - FC					
IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO 2003	DISCIPLINA OU ESTÁGIO LABORATÓRIO DE FÍSICA I			SERIAÇÃO IDEAL 1º semestre	
OBRIG/OPT/EST OBRIGATÓRIA	CO-REQUISITO FÍSICA I			ANUAL/SEM. SEMESTRAL	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
02	030	TEÓRICA	PRÁTICA 030	TEÓR/PRAT	OUTRAS
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS PRÁTICAS 20	AULAS TEÓR/PRÁTICA		OUTRAS	
OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)					
- Compreender os fenômenos básicos e os princípios inerentes às Leis de Newton.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e descrição das unidades)					
<p>1- MEDIDAS E TEORIA DE ERROS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conceito de medidas de grandezas físicas, padrões e unidades de medidas. 1.2. Valor médio 1.3. Desvio médio 1.4. Desvio relativo 1.5. Desvio percentual 1.6. Forma correta de se escrever a medida de uma grandeza 1.7. Classificação de erros 1.8. Propagação de erros 1.9. Operações envolvendo propagação de erros <p>2- INSTRUMENTOS DE MEDIDAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Utilização de um paquímetro, com aplicação da teoria dos erros. 2.2. Utilização de micrômetro, com aplicação da teoria dos erros. <p>3. CONSTRUÇÕES E ANÁLISE DE GRÁFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Escalas regulares: papel milimetrado 3.2. Escalas logarítmicas: papel monologarítimo e papel dilogarítimo. 3.3. Linearização de função exponencial e função potência <p>4- MOVIMENTO RETILÍNEO</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Velocidade média e velocidade instantânea 4.2. Cinemática do plano inclinado 4.3. Queda livre dos corpos 					

5- LEIS DE NEWTON

- 5.1. Demonstração da lei da inércia.
- 5.2. Cálculo da massa inercial de um sistema.
- 5.3. Cálculo da aceleração de um corpo sujeito a uma força constante.
- 5.2. Força da gravidade e conservação da energia mecânica.

6- MOVIMENTO NO PLANO

- 6.1. Lançamento horizontal de projéteis

METODOLOGIA DO ENSINO

- As aulas serão práticas, em laboratório, acompanhadas de exposição teórica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTILAS DE LABORATÓRIO DE FÍSICA - Departamento Física.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. e FREEDMAN, R.A., "Física I", 10ª ed., Ed. Addison Wesley, 2004.

HALLIDAY, D. e RESNICK, R., "Fundamentos de Física: mecânica", Vol. 1, 6ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.

TRIPLER, P.A., "Física – mecânica; oscilações e ondas; termodinâmica", Vol. 1, 3ª ed., Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., 2000.

ALONSO, M. e FINN, E.J. - "Física - Um curso Universitário", Vol. 1, 1ª ed., Editora Edgard Blucher Ltda., 1999.

KITTEL, C., KNIGHT, W.D. e RUDERMAN, M.A. "Mecânica – curso de Física de Berkeley", vol. 1, Editora Edgard Blucher Ltda, 1973.

NUSSENZVEIG, H.M., "Curso de Física Básica – Mecânica", vol.1, Editora Edgard Blucher Ltda, 1996.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO ADOTADOS

Conforme regulamentação da Congregação da Faculdade de Engenharia – UNESP – Bauru.

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

- Medidas e Teoria de Erros.
 - Instrumentos de medida.
 - Construção e análise de gráficos.
 - Movimento retilíneo.
 - Leis de Newton.
- Movimento no Plano.

APROVAÇÃO

DEPARTAMENTO	CONSELHO DE CURSO	CONGREGAÇÃO

ASSINATURA(S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

--