



CÓDIGO: ST109

NOME: FÍSICA APLICADA I

T02 P02 L00 HS04 CH60 C04 1 Período de 2002

PROGRAMA:

I – CONTEÚDO

1. VETORES

- 1.1. Grandezas vetoriais e grandezas escalares
- 1.2. Adição, subtração e decomposição de vetores
- 1.3. Multiplicação de vetor por escalar
- 1.4. Produto escalar e produto vetorial

2. CINEMÁTICA DO PONTO

- 2.1. Movimento do ponto material. Referencial. Trajetória e deslocamento
- 2.2. Velocidade média e instantânea
- 2.3. Aceleração média e instantânea. Aceleração normal e centrípeta
- 2.4. Equações do movimento
- 2.5. Composição dos movimentos

3. LEIS DE NEWTON

- 3.1. Força

OBSERVAÇÕES:

DATA ____ / ____ / ____

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Prof. Dr. Francisco José Arnold

NOME

ASSINATURA

CHEFE DO DEPARTAMENTO OU COORDENADOR DO CURSO

Prof. Edílson Roberto Poleti

NOME

ASSINATURA

Coordenador de Curso

FUNÇÃO

DIRETOR DA UNIDADE

Prof. Jayme Cheque Júnior

NOME

ASSINATURA

3.2. Equilíbrio e 1ª lei de Newton

CÓDIGO: ST109

NOME: FÍSICA APLICADA I

- 3.3. 3ª lei de Newton
- 3.4. 2ª lei de Newton
- 3.5. Força de atrito
- 3.6. Massa e peso
4. TRABALHO, ENERGIA E POTÊNCIA
 - 4.1. Trabalho realizado por uma força constante
 - 4.2. Trabalho e energia cinética
 - 4.3. Energia potencial gravitacional e elástica
 - 4.4. Conservação da energia mecânica
 - 4.5. Potência e rendimento
5. MOMENTO LINEAR E SUA CONSERVAÇÃO
 - 5.1. Impulso e momento linear
 - 5.2. Conservação do momento linear
6. MOMENTO ANGULAR
 - 6.1. Momento angular de uma partícula
 - 6.2. Torque sobre uma partícula
7. ESTÁTICA
 - 7.1. Diagrama do sólido livre
 - 7.2. Condições de equilíbrio de um sólido livre
 - 7.3. Centro de gravidade e centro de massa
 - 7.4. Momento de forças coplanares. Binários

II – BIBLIOGRAFIA

- HALLIDAY, D., RESNICK, R. e KRANE, K. S. - “**Física1**”, Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos Editora - 4ª ed. 1996
- SEARS, F., ZEMANSKY, M. e YOUNG, H. D. – “**Física 1: Mecânica da partícula e dos corpos rígidos**”, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora 2 ed.1985
- BEER, F. e JOHNSTON Jr., E. R. – “**Mecânica Vetorial para Engenheiros**”, São Paulo : Estática – McGraw-Hill do Brasil 3ª ed. Vol. 1 1980
- FREDERICK J. KELLER, W. EDWARD GETTYS E MALCOLM J. SKOVE “**Makron Books**”, Vol.1 2002