



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INTERIORIZAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

DISCIPLINA	FÍSICA TEÓRICA I		
CH-60	CR-04		C.H.S-4h.a

EMENTA:

Movimento em uma dimensão. Movimento em um plano. Dinâmica da Partícula I. Dinâmica da Partícula II. Trabalho e Energia. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da Rotação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO

- 1.1. Mecânica
- 1.2. Cinemática da partícula
- 1.3. Velocidade Média
- 1.4. Velocidade instantânea
- 1.5. Movimento em uma dimensão- velocidade variável
- 1.6. Aceleração
- 1.7. Movimento Unidimensional – aceleração variável
- 1.8. Movimento Unidimensional – aceleração constante
- 1.9. Coerência de unidades e dimensões
- 1.10. Corpos em queda livre
- 1.11. Equações do movimento de queda livre

UNIDADE II: MOVIMENTO EM UM PLANO

- 2.1. Deslocamento, velocidade e aceleração
- 2.2. Movimento em um plano com aceleração constante
- 2.3. Movimento de um projétil
- 2.4. Movimento circular uniforme

UNIDADE III: DINÂMICA DA PARTÍCULA I

- 3.1. Mecânica clássica
- 3.2. Primeira lei de Newton
- 3.3. Força
- 3.4. Massa, segunda lei de Newton
- 3.5. A terceira lei de Newton
- 3.6. Sistema de unidades mecânicas
- 3.7. As leis da força
- 3.8. Peso e Massa

- 3.4. Integrais em Coordenadas Polares
- 3.5. Seções Cônicas
- 3.6. Seções Cônicas em Coordenadas Polares

ORIENTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA:

STWART, James, Cálculo vol. II

GUIDORIZZI. Cálculo. Vol. II

MUNEN. FOVUS. Cálculos. Vol. II