



Disciplina: Fundamentos de Mecânica		Código: FIS 065
Departamento: Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas
Carga Horária Total: 60	Nº de créditos: 04	Período: 02
Teórica: 60	Classificação: Obrigatória	
Prática: 0		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
MAT001	Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa:

Cinemática de partícula. Força e leis de Newton. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia. Sistemas de partículas. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática rotacional. Dinâmica de rotação. Torque e equilíbrio de corpos rígidos. Conservação do momento angular. Gravitação.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Cinemática e Dinâmica da partícula.
2	Força e Leis de Newton.
3	Força de atrito, atrito hidrodinâmico e velocidade limite.
4	Trabalho, energia cinética e potencial.
5	Conservação da energia.
6	Sistemas de partículas. Centro de massa.
7	Conservação do momento linear.
8	Colisões.
9	Cinemática e Dinâmica da rotação.
10	Conservação do momento angular.
11	Torque e Equilíbrio de Corpos Rígidos.
12	Elasticidade
13	Gravitação
14	
15	

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Bibliografia:

A - BÁSICA

Física (vol. 1)– Sears, Zemansky, Young & Freedman (14a. edição)
Física (vol. 1) – D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane.

B – COMPLEMENTAR

Física Básica – Mecânica, A. Chaves e J. F. de Sampaio, Editora LAB, 2007
Fundamentos de Física – D. Halliday, R. Resnick e J. Walker
Física – P. Tipler, Ed. Guanabara
Física – Fundamentos e Aplicações, vol. 4 Eisberg e Lerner
Curso de Física Básica – Moysés Nussenzveig