



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Curso de Graduação em Engenharia de Sistemas
Bloco III – Sala 3035



Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte MG 31.270-901

Disciplina: Fundamentos de Mecânica		Código: FIS065
Departamento: Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas
Carga Horária Total: 60h	Nº de créditos: 04	Período: 2º
Teórica: 60h	Classificação: OB	
Prática:		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
MAT001	Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa:

Cinemática e dinâmica da partícula. Sistemas de partículas. Cinemática e dinâmica de rotação. Leis de Conservação da Energia e dos Momentos Linear e Angular.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Cinemática da partícula.
2	Força e Leis de Newton.
3	Força e Leis de Newton.
4	Dinâmica da partícula.
5	Trabalho e energia.
6	PROVA
7	Conservação da energia.
8	Sistemas de partículas. Centro de massa.
9	Conservação do momento linear. Colisões.
10	Conservação do momento linear. Colisões.
11	PROVA
12	Cinemática rotacional.
13	Dinâmica da rotação. Torque.
14	Conservação do momento angular.
15	PROVA

Critérios de Avaliação:

Duas provas de 35 pontos cada
Um prova de 30 pontos

Bibliografia:

Livros-texto:

CHAVES, Alaor; SAMPAIO, José Francisco de. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007, 308 p. ISBN 9788521615491.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 1 - Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2003-2004. ISBN 8521613520.

Bibliografia complementar:

TIPLER, Paul Allen. Física moderna. 5. ed., 478 p. Rio de Janeiro: LTC, 2010. ISBN 9788521617686.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Curso de Graduação em Engenharia de Sistemas
Bloco III – Sala 3035



Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte MG 31.270-901

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica 1 - Mecânica. 4. Ed, v.1. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. ISBN 8521202989.