



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 dos Sólidos e Fluidos		Código: FIS067
Departamento: Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas
Carga Horária Total: 15h	Nº de créditos: 01	Período: 3º
Teórica: 15h	Classificação: OB	
Prática:		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS065	Fundamentos de Mecânica

Ementa:

Equilíbrio de Corpos Rígidos. Elasticidade. Estática e Dinâmica dos Fluidos.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Equilíbrio dos corpos rígidos: requisitos.
2	Equilíbrio dos corpos rígidos: centro de gravidade.
3	Exemplos de equilíbrio estático.
4	Exemplos de equilíbrio estático.
5	PROVA
6	Elasticidade.
7	Fluido: definição.
8	Densidade e pressão.
9	Estática dos fluidos: Princípio de Arquimedes.
10	Estática dos fluidos: Princípio de Pascal.
11	PROVA
12	Dinâmica de fluidos ideais.
13	Dinâmica dos fluidos: Equação de continuidade.
14	Dinâmica dos fluidos: Equação de Bernoulli.
15	PROVA

Critérios de Avaliação:

Duas provas de 35 pontos cada Um prova de 30 pontos

Bibliografia:

Livros-texto:

CHAVES, Alair. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007. 242 p. ISBN 9788521615491.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 2 - Gravitação, Ondas, Termodinâmica. 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.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica 2 - Fluidos, Oscilações e Ondas Calor. 4. Ed, v.1. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. . ISBN 8521202989.