



Título: FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA - MECÂNICA			Código: FIS151
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas	
Carga Horária Total: 30 h	Presencial teórica: 00 h	Presencial prática: 30 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 02	Período: 1º		Classificação: OB
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

FIS151 não possui pré-requisitos.

Conhecimentos prévios necessários:

Não são requeridos conhecimentos prévios para FIS151.

Ementa:

Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de mecânica (Física). Utilização de aparelhos de medida. Apresentação de resultados.

Programa:

Aulas	Conteúdo Programático
Serão 14 aulas, divididas em 2 aulas introdutórias e dois blocos de 4 experimentos com uma prova experimental cada, sendo o seguinte conteúdo explorado:	
1	Introdução ao laboratório, normas de segurança, divisão de grupos, uso de equipamentos (paquímetro, sensores de velocidade, etc...), revisão de unidades internacionais e algarismos significativos.
2	Representação gráfica de dados experimentais, ajuste de curvas de computador, propagação de incertezas.
3 a 8	Realização dos seguintes experimentos: <ul style="list-style-type: none">• Constante elástica de molas;• Movimentos combinados de translação e rotação;• Oscilação de um sistema massa-mola;• Densidade de um líquido; O quarto experimento deste conjunto será realizado em duas aulas, com a preparação de um relatório extenso. <ul style="list-style-type: none">• Prova experimental (individual) – Deformação elástica de uma haste.
9 a 14	Realização dos seguintes experimentos: <ul style="list-style-type: none">• Movimento retilíneo com aceleração constante;• Movimento de um projétil;• Determinação do momento de inércia;• Forças impulsivas; O quarto experimento deste conjunto será realizado em duas aulas, com a preparação de um relatório extenso. <ul style="list-style-type: none">• Prova experimental (individual) – Colisão inelástica.

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.

Formas de avaliação:

- Participação nos experimentos;
- Relatórios;
- Provas individuais.

Bibliografia:

Básica:

- 1- Física - Volume 1, Alor Chaves, Reichmann & Affonso Editores
- 2- Roteiro de Aula Prática;
- 3- Apostila.

Complementar:

- 1- Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Livros Técnicos e Científico S.A



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Minas
Bloco III - Sala 3045
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte – MG, 31.270-901
Fone: (31) 3409-1865 / e-mail: colegiominas@demin.ufmg.br



2- Fundamentos de Física , D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, 3- Livros Técnicos e Científico S.A
4- Física, P. Tipler, Ed. Guanabara