Universidade Federal de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE FÍSICA
PLANO DE ENSINO

UNIDADE CURRICULAR: Física Experimental I	**PERÍODO**: 2º	**CURRÍCULO**: 2023
DOCENTE: Thalita Chiaramonte	**DEPARTAMENTO: DCNAT**	
PRÉ-REQUISITO: *FA* em Tratamento de Medidas Experimentais	**CO-REQUISITO:** Fundamentos de Mecânica Clássica	

CARGA HORÁRIA

Carga Horária Total: 30h	**Carga Horária Prática:** 30h	**Carga Horária Teórica:** -
GRAU: Bacharelado	**ANO: 2026**	**SEMESTRE: 2º**

EMENTA

Sistemas mecânicos. Cinemática. Dinâmica. Deformação elástica. Conservação de energia e de momento.

OBJETIVOS

Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório e tratamentos e registro de dados. Fortalecer os conceitos relacionados à mecânica clássica por meio da experimentação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

As aulas abordarão experimentos com os seguintes temas, experimento:
1- Instrumentos de medidas (paquímetro, micrômetro, balança, dinamômetro) para medidas de área, volume e densidade.
2- Movimento retilíneo.
3- Lançamento de projéteis.
4- Lei de Hooke.
5- Força de Atrito estático e Cinético.
6- Colisões Inelásticas.
7- Conservação da Quantidade de Movimento.
8 - Momento de inércia e Movimento combinado de translação e Rotação.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

As aulas experimentais serão realizadas no laboratório de Física com exposição dos fundamentos teóricos e orientação do professor na realização dos experimentos. Discussão e análise dos resultados experimentais e confecção de relatório sobre o experimento.

AVALIAÇÃO

A nota final (NF) será calculada pela média simples de duas provas teóricas, P1 e P2, e a média de quatro relatórios (MR), ou seja, NF= (P1+P2+MR)/3. Os conteúdos de P1 e P2 serão referentes aos experimentos 1 à 4 e 5 à 8, respectivamente. O prazo para entrega de cada relatório não poderá exceder uma semana após a finalização do experimento. Ao final dos experimentos, uma prova substitutiva (PS) poderá ser realizada pelo estudante que estiver com NF maior que 4,0 e menor que 6,0. O conteúdo abordado na PS será referente aos experimentos 1 à 8 e a nota da PS substituirá uma das menores notas entre P1 e P2. Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0 na NF (Reg. Geral - Art. 65).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
VUOLO, J. H. Fundamentos da Teoria de Erros. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
PIACENTINI, J. Introdução ao Laboratório de Física. 2ª ed. Editora da UFSC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SQUIRES, G. L. Practical physics, 4ºed. Cambridge: Cambridge University, 2003. 212 p.
LOYD, D., H. Physics laboratory manual, 4.ed. Australia: Brooks/Cole, 2014. 522 p.
TIPLER, P. A; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, vol. 1, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: Mecânica, 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
YOUNG, H. D. FREEDMAN, R. A. Sears & Zemansky - Física I: Mecânica. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. 403 p.

gov.br Documento assinado digitalmente
JHALITA CHIARAMONTE
Data: 06/07/2026 15:14:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Edson Wander Dias
Coordenador do Curso de Física
COFIS - UFSJ

Docente Responsável

Edson Wander Dias
Coordenador do Curso

São João del Rei - MG

Aprovado pelo Colegiado em: 07/07/2026.