

Ficha 2 (variável)

P L A N O D E E N S I N O:

Disciplina: Laboratório de Física Básica 2						Código: CF1820 Quintas das 19:00 às 23:00 (para as aulas síncronas)	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: Física Básica Experimental I	Co-requisito: Não há	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD					
CH Total: 60 horas	Padrão (PD):	Laboratório (LB): 60 h	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					
EMENTA Noções sobre Teoria de Erros. Experiências: Mecânica: dinâmica rotacional; conservação de energia; conservação de momento angular. Hidrostática. Hidrodinâmica. Oscilações. Ondas. Termodinâmica.							
PROGRAMA PROGRAMA Noções sobre Teoria de Erros: método diferencial; Distribuição, valor médio, desvio padrão Experiências: Hidrostática: densidade, empuxo, peso aparente Conservação do Momento Angular Momento de inércia Dilatação dos Sólidos: coeficientes de expansão de sólidos metálicos Pêndulo físico Hidrodinâmica: lei de Stokes. Ondas: ondas estacionárias em cordas. Termodinâmica I: capacidade térmica, calor específico, equivalente Joule, caloria Termodinâmica II: expansão de um gás a volume constante							
OBJETIVO GERAL Introduzir o estudante nas atividades experimentais e aos métodos de análise de dados.							

OBJETIVO ESPECÍFICO

Objetivos (competência do aluno): Desenvolver a ideia de “erro experimental”, ou seja, incerteza na medida. Colocar o estudante em contato com os sistemas básicos de medida: disciplinar as anotações de forma clara e objetiva durante a realização do experimento; mostrar ao aluno como analisar os resultados usando cálculos, métodos de ajuste e microcomputadores quando possível. Desenvolver no aluno o interesse e o hábito de relatar o seu trabalho, na forma do tradicional relatório. Despertar a criatividade e iniciativa no sentido de sugerir alterações e/ou alternativas dos métodos empregados. Aprimorar a crítica com relação a frequentes comparações entre resultados experimentais e os modelos teóricos do fenômeno estudado. Estimular a observação de fenômenos naturais.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será realizado da seguinte forma: (i) 3 provas e (ii) 2 relatórios

A composição da nota final será da seguinte forma:

- média das provas: 60%,
- média dos relatórios: 40%

Cronograma de avaliações**

Prova P1: 24/02/2022

Prova P2: 31/03/2022

Prova P3: 28/04/2022

Exame final 12/05/2021

A entrega dos relatórios será combinada com os alunos

** datas sujeitas a alterações mediante comunicação aos alunos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) Apostila

1) Notas de aula fornecido pelo professor

2) University Physics, Jeff Sanny & Samuel Ling, volumes 1 e 2. Disponíveis gratuitamente

Em: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/university-physics-volume-1>

<https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/university-physics-volume-2>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1) Halliday, Resnick & Walker. Fundamentos de Física, vol. 2 – 8ª edição, LTC –Livros Técnicos e Científicos.

2) Tipler, Paul; Física para Cientistas e Engenheiros V. II, LCT – Livros Técnicos e Científicos– editora S.A, 1995.

Professor da Disciplina: Prof. Dr. Guinther Kellermann

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. Fabio Marcel Zanetti