

Aula de apresentação – Laboratório

Clebson Abati Graeff

2 de março de 2023

UTFPR-PB

- Nome: Clebson Abati Graeff
- e-mail: cgraeff@utfpr.edu.br
- site: cgraeff.github.io
- Sala: L008 (Departamento de Física - DAFIS)
- Horário de atendimento:
 - Sexta: 08:20 – 10:00
 - Local: L008

Disciplina

- Desenvolver o carácter experimental da disciplina de física
- Desenvolver a capacidade de realização de medidas
- Desenvolver a capacidade de visualização e análise de dados
- Expor conteúdos, leis físicas

Experimentos:

- Elasticidade
- Empuxo
- Oscilações
- Ondas estacionárias
- Dilatação linear e lei de resfriamento de Newton
- Calor específico de sólidos
- Zero absoluto

Técnicas de análise e visualização de dados:

- Medidas
- Gráficos
- Erros
- Regressão linear

- Medidas
- Unidades
- Algarismos significativos
- Gráficos
 - Estilo de gráfico exigido: Ver notas de aula
 - Gráfico pode ser feito em computador, mas deve obedecer estilo

- PIACENTINI, João.; *et al.* **Introdução ao Laboratório de Física**. 2ª Edição. Editora da UFSC, (2005).
- TAYLOR, John R.; **An Introduction do Error Analysis**. 2nd Edition. University Science Books, (1997).
- **Roteiro:** Minhas notas de aula (disponíveis em cgraeff.github.io).
 - Discussão sobre técnicas de visualização e análise de dados
 - Discussão teórica acerca de cada experimento que será realizado
 - Procedimento experimental
 - Questionário

- Introdução expositiva à teoria sobre o experimento a ser realizado
- Realização de experimento em grupos de até cinco alunos, sob supervisão do professor

Avaliações

Questionário ao fim de cada experimento:

- Sete questionários (um para cada experimento)
- Os questionários devem ser respondidos pelo grupo conjuntamente
- A entrega dos questionários deve ser feita em até uma semana (em caso de feriados, no primeiro dia de aula subsequente)
- Os questionários devem ser entregues no Moodle
- A data limite para a entrega é de 7 dias
- Entrega pode ser feita via **um** arquivo digital em PDF, contendo todas as questões e respostas de acordo com o modelo discutido em vídeo

Prova:

- Prova individual ao final do semestre
- Reprodução de análise de dados de um dos experimentos realizados durante o semestre (em versão simplificada)

- As atividades têm datas previstas no cronograma contido no plano de ensino (sistema), reproduzido nas notas de aula

Experiências em segunda chamada

Como as experiências incluem uma avaliação, o aluno que por qualquer razão precisar se ausentar de uma das aulas terá que solicitar a realização de segunda chamada. Nesse caso o aluno realizará o experimento individualmente, exceto se houver mais de um aluno que estiver solicitando segunda chamada do mesmo experimento. A data/horário será acordada entre o aluno e o professor.

- A nota final de laboratório será dada em 50% pela média das notas dos questionários e em 50% pela nota da prova final
- A recuperação da disciplina abordará unicamente o viés teórico da disciplina
- A nota será composta com a nota de laboratório, sendo que a média final será dada por

$$N_F = 0,75 \cdot N_T + 0,25 \cdot N_L$$