

Aula de apresentação – Laboratório

Clebson Abati Graeff

07 de outubro de 2024

UTFPR-PB

- Professor: Clebson Abati Graeff;
- e-mail: cgraeff@utfpr.edu.br;
- site: cgraeff.github.io;
- Sala: L008 (Departamento de Física - DAFIS);
- Horário de atendimento:
 - Terças: 17:30 – 18:20;
 - Quintas: 17:30 – 18:20;
 - Local: L008.



Disciplina

Objetivos

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

Experimentos:

- Medidas;
- MRU e MRUV;
- Lei de Hooke;
- Leis de Newton;
- Arrasto;
- Roda de Maxwell;
- Oscilações;
- Ondas estacionárias.

Técnicas de análise e visualização de dados:

- Unidades;
- Algoritmos significativos;
- Gráficos;
- Regressão linear.

- 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

Questionários pós experimentos

Questionário ao fim de cada experimento:

- 8 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 via e-mail em cgraeff@professores.utfpr.edu.br;
- Sob nenhuma hipótese serão aceitos questionários “em partes”.

Prova:

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

Cálculo da nota de laboratório

- A média das notas dos questionários corresponderá a 60% da nota da parte de laboratório da disciplina;
- A prova de laboratório corresponderá aos outros 40% da nota da parte de laboratório;
- A recuperação será um trabalho que adicionará até 2,0 pontos à média final.

- As atividades têm datas previstas no cronograma contido no plano de ensino (sistema), no site, e notas de aula.

- 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.