

Física Experimental I

Bacharelado

Prof. Henrique Antonio Mendonça Faria

henrique.faria@unesp.br

Conteúdo programático

1-Prática 1

Grandezas, Algarismos significativos, incertezas e erros

2-Prática 2

Instrumentos de medidas: paquímetro, micrômetro e balanças

3-Prática 3

Gráficos: linearização de funções e retas de regressão

4-Prática 4

Gráficos: método dos mínimos quadrados (MMQ)

5-Prática 5

Cinemática: MRU e MRUV no trilho de ar e plano inclinado

6-Prática 6

Leis de Newton: Centro de Massa; Equilíbrio de Forças; Momento de Inércia

7-Prática 7

Densidade de Sólidos e Líquidos; Tensão Superficial; Lei de Hooke

Metodologia de ensino

- Conteúdo inicial teórico em aulas de exercícios
- Orientações teóricas breves antes das práticas.
- Práticas em laboratório e experimentação.
- Elaboração de relatórios e tratamento de dados.

Orientações para as práticas

- Realizar o estudo teórico antes de cada prática.
- Tolerância máxima para entrar na aula: **10 min.**
- Imprimir pelo menos um roteiro por dupla-grupo.
- Vestuário obrigatório no laboratório para as práticas 5, 6 e 7: **calça comprida, sapato fechado e jaleco.**
- Entrega dos relatórios
 - Práticas 1 a 4: Redação manuscrita dos resultados em papel almaço por duplas.
Prazo máximo: início da aula seguinte da prática.
 - Práticas 5 a 7: Digitado. entregue impresso com uma cópia em .doc no e-mail: henrique.faria@unesp.br
Prazo máximo: 15 dias após o término da prática.

Aulas

As aulas teóricas ocorrem na Sala 01 IQ

As práticas 5, 6 e 7 ocorrerão no Laboratório didático de Física do Instituto de Química

➤ P1 quartas-feiras: 14h às 18h

Com intervalo regular de 16h às 16:10h.

Provas escritas

A sala será definida uma semana antes da data.

Calendário 2022

Turma P1

| AGOSTO | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

Exame final

Início do 2º semestre

| SETEMBRO | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| | | | 7 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

| OUTUBRO | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

| NOVEMBRO | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |

| DEZEMBRO | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Término do 2º semestre

| JANEIRO 2023 | | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

Exame final

 Provas escritas

 Exame Final

Calendário de provas

Prova 1: 28/09/2022 (Quarta-feira)

Prova 2: 09/11/2022 (Quarta-feira)

Prova 3: 21/12/2022 (Quarta-feira)

Exame: 11/01/2023 (Quarta-feira)

Frequência

Carga horária: 60 horas (15 aulas de 4h)
12 aulas
3 provas

Frequência mínima: 70% (11 aulas de 4 horas)

Faltas possíveis: 4 aulas de 4 horas
(total de 16 horas)

Critérios de avaliação:

Semestre letivo: $MF = 0,8 \times MP + 0,2 \times MR$

MP = média aritméticas das três provas;

MR = média aritméticas dos relatórios;

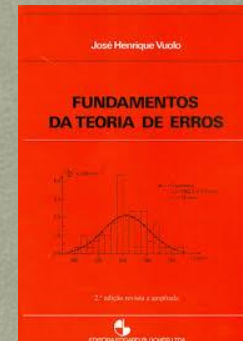
Se $MF \geq 5,0 \rightarrow$ Aprovado

Exame: Se $MF < 5,0 \rightarrow$ Recuperação do Exame (EF)

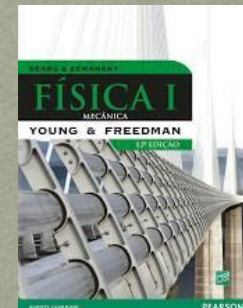
$$MFD = EF \times 0,5 + MF \times 0,5$$

Bibliografia

1. VUOLO, J. H.; Fundamentos da Teoria de Erros. 2nd ed., São Paulo: Edgar Blücher Ltda., 1996.



2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física Mecânica. 12^a ed., vol. 1, São Paulo: Pearson Education, 2008.



3. INSTITUTO DE QUÍMICA. Física Experimental I. Araraquara: Unesp, 2019.



Contatos e material de apoio

profhenriquefaria.com



henrique.faria@unesp.br