

Cronograma da Disciplina

Segue abaixo o conteúdo das aulas:

Aula 01 – E1 – Medidas de tempo e pêndulo simples – parte 1

- Introdução à disciplina.
- Discussão sobre o papel da experimentação no método científico.
- Algarismos significativos. Noção de ordem de grandeza.
- Medidas simples de distância e tempo usando dispositivos sem calibração.
- Calibração dos dispositivos e representação final dos resultados usando unidades do sistema internacional.
- Média e desvio padrão.

Aula 02 – E1 – Medidas de tempo e pêndulo simples – parte 2

- Introdução a histogramas e interpretação gráfica de média e desvio padrão.
- Experiência do pêndulo simples.
- Medida com cronômetro de resolução de 0,01 s e relógio de pulso com resolução de 1 s.
- Discussão sobre desvio padrão e desvio padrão da média.

Aula 03 – E2 – Densidade de sólidos – parte 1

- Medidas Simples e incertezas. Representação numérica e algarismos significativos.
- Uso de instrumentos simples (régua).
- Medidas indiretas. Propagação de incertezas.
- Medida da massa e densidade de um sólido. Determinação do material que o compõe.
- Estudo da influência da precisão do instrumento sobre o resultado da medida.
- Noção de compatibilidade experimental.

Aula 04 – E2 – Densidade de sólidos – parte 2

- Uso de instrumentos simples e incertezas instrumentais (régua, micrômetro e paquímetro).
- Medidas indiretas. Propagação de incertezas.
- Avaliações sobre a densidade de polímeros.

- Grandeza + incerteza diferenciam os polímeros

Aula 05 – E3 – Distância focal de uma lente

- Medida da distância focal de uma lente simples.
- Combinação de várias medidas. Média ponderada.

Aula 06 – E4 – Queda livre – parte 1

- Experiência de queda livre.
- Medida de movimento de um corpo.

Aula 07 – E4 – Queda livre – parte 2

- Continuação da experiência de queda livre.
- Análise gráfica do movimento. Determinação gráfica da aceleração do corpo e sua incerteza.
- Verificação da adequação do modelo (queda livre) aos resultados experimentais.

Aula 08 – E5 – Curvas características – parte 1

- Estudo da curva característica de resistores e lâmpadas.
- Utilização de instrumentos de medidas elétricas (voltímetro e amperímetro).
- Discussão sobre a influência do instrumento no resultado experimental.

Aula 9 – E5 – Curvas características – parte 2

- Levantamento gráfico da curva característica de um resistor e de uma lâmpada.
- Determinação gráfica da resistência elétrica e sua incerteza.
- Verificação da adequação do modelo (lei de Ohm) aos resultados experimentais.

Aula 10 – E6 – Resfriamento de um líquido

- Experiência de resfriamento da glicerina.
- Utilização de um experimento para a determinação da lei empírica de um fenômeno físico.
- Utilização de papel mono-log.

Aula 11 – E7 – Cordas vibrantes – parte 1

- Experiência de cordas vibrantes.

- Utilização de um experimento para a determinação da lei empírica de um fenômeno físico.
- Utilização de papel di-log.

Aula 12 – E7 – Cordas vibrantes – parte 2

- Continuação da Experiência de cordas vibrantes.
- Análise de vários parâmetros como n , L , densidade do fio, tensão

Segue abaixo o cronograma das aulas de todas as turmas:

Quarta-feira

Dia	Atividade
26/2	Aula 01
12/3	Aula 02
19/3	Aula 03
26/3	Aula 04
02/4	Aula 05
09/4	Aula 06
23/4	Aula 07
30/4	<i>Primeira Avaliação – P1*</i>
07/5	Aula 08
14/5	Aula 09
21/5	Aula 10
28/5	Aula 11
04/6	Aula 12
02/7	<i>Segunda Avaliação – P2*</i>

Quinta-feira

Dia	Atividade
27/2	Aula 01
06/3	Aula 02
13/3	Aula 03
20/3	Aula 04
27/3	Aula 05
03/4	Aula 06
10/4	Aula 07
24/4	<i>Primeira Avaliação – P1*</i>
08/5	Aula 08
15/5	Aula 09
22/5	Aula 10

29/5	Aula 11
05/6	Aula 12
03/7	<i>Segunda Avaliação – P2*</i>

*** Imprevistos serão avisados no quadro em frente à sala dos técnicos.**

Sexta-feira

Dia	Atividade
28/2	Aula 01
07/3	Aula 02
14/3	Aula 03
21/3	Aula 04
28/3	Aula 05
04/4	Aula 06
11/4	Aula 07
25/4	<i>Primeira Avaliação – P1*</i>
09/5	Aula 08
16/5	Aula 09
23/5	Aula 10
30/5	Aula 11
06/6	Aula 12
04/7	<i>Segunda Avaliação – P2*</i>

*** Imprevistos serão avisados no quadro em frente à sala dos técnicos.**