

# 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

<b>Dia</b>	<b>Atividade</b>
06/3	Aula 01
13/3	Aula 02
20/3	Aula 03
04/4	Aula 04
10/4	Aula 05
17/4	Aula 06
24/4	Aula 07
<b>08/5</b>	<b><i>Primeira Avaliação – P1*</i></b>
15/5	Aula 08
22/5	Aula 09
29/5	Aula 10
05/6	Aula 11
12/6	Aula 12
<b>26/6</b>	<b><i>Segunda Avaliação – P2*</i></b>

## Quinta-feira

<b>Dia</b>	<b>Atividade</b>
07/3	Aula 01
14/3	Aula 02
21/3	Aula 03
04/4	Aula 04
11/4	Aula 05
18/4	Aula 06
25/4	Aula 07
<b>02/5</b>	Aula 08
09/5	<b><i>Primeira Avaliação – P1*</i></b>
16/5	Aula 09
23/5	Aula 10
06/6	Aula 11
13/6	Aula 12
<b>27/6</b>	<b><i>Segunda Avaliação – P2*</i></b>

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

## **Sexta-feira**

<b>Dia</b>	<b>Atividade</b>
08/3	Aula 01
15/3	Aula 02
22/3	Aula 03
05/4	Aula 04
12/4	Aula 05
19/4	Aula 06
26/4	Aula 07
<b>03/5</b>	Aula 08
10/5	<b><i>Primeira Avaliação – P1*</i></b>
17/5	Aula 09
24/5	Aula 10
07/6	Aula 11
14/6	Aula 12
<b>28/6</b>	<b><i>Segunda Avaliação – P2*</i></b>

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