

Física Experimental II

2º Semestre de 2018



Prof. Dr. Lucas Barboza Sarno da Silva

Introdução ao curso de Física Experimental II

- Cronograma do curso
- Método de avaliação
- Método para confecção dos relatórios
- Horário de atendimento aos alunos
- Disponibilização do material didático
- Equipamentos e cuidados
- Conhecimento prévio necessário

Cronograma do curso

31/07 – (terça-feira) – AULA 1 – Apresentação e Introdução ao curso
07/08 – (terça-feira) – AULA 2 – Princípio de Stevin e Pascal
14/08 – (terça-feira) – AULA 3 – Empuxo e Arquimedes
21/08 – (terça-feira) – AULA 4 – Tensão Superficial
28/08 – (terça-feira) – AULA 5 – Queda em um meio viscoso
04/09 – (terça-feira) – Não haverá aula (Semana da Pátria)
11/09 – (terça-feira) – AULA 6 – Ondas estacionárias
18/09 – (terça-feira) – AULA 7 – Sistema massa-mola
25/09 – (terça-feira) – AULA 8 – Calor e Temperatura
02/10 – (terça-feira) – AULA 9 – Dilatação Linear
09/10 – (terça-feira) – AULA 10 – Meios de Propagação de Calor
16/10 – (terça-feira) – AULA 11 – Calor Específico
23/10 – (terça-feira) – AULA 12 – Calor Latente
30/10 – (terça-feira) – Não haverá aula (ASC 2018)
06/11 – (terça-feira) – Não haverá aula (ASC 2018)
13/11 – (terça-feira) – AULA 13 – A Lei de Boyle-Mariotte
20/11 – (terça-feira) – **AVALIAÇÃO**

Método de avaliação

$$Nota Final = \frac{N_1 + N_2}{2}$$

$N_1 = 0,8$ Média de relatórios (40%)

$N_2 = 1,2$ Prova (60%)

Método para confecção de relatórios

O relatório deve ser composto pelos seguintes itens:

- Nome e número USP
- Título do Experimento
- Objetivo
- Resumo
- Introdução teórica
- Materiais utilizados
- Procedimento experimental e esquema do aparato utilizado
- Resultados e análise dos dados
- Discussão e conclusões

Alerta: O aluno que faltar a aula do experimento não poderá ter seu nome incluso ao mesmo, e terá sua nota igual a zero neste experimento.

Horário de atendimento aos alunos

[illegible]

Disponibilização de todo o material didático

Todo o material didático será disponibilizado no STOA-USP.

- Slides utilizados nas aulas teóricas
- Roteiros para as aulas experimentais
- Modelo de relatório
- Avaliação e frequência dos alunos
- Cronograma das aulas

<http://edisciplinas.stoa.usp.br/>

Equipamentos e cuidados

- Equipamentos de vidro
- Aquecedores térmicos
- Pressão
- Termômetros
- Paquímetros

Observação:

- Em alguns experimentos será exigido o uso de EPI.
(óculos de segurança e jaleco)

Conhecimento prévio necessário

- Medidas de grandezas físicas
 - Medidas diretas e indiretas
 - Erro de medida, valor verdadeiro e valor medido
- Teoria dos erros
 - Erros, grosseiros, sistemáticos, aleatórios, estatísticos, ...
 - Valor médio, desvio padrão, erro residual, erro relativo, incertezas, ...
- Teoria de propagação de incertezas
- Tabelas
- Gráficos
 - Lineares, não-lineares, *mono-log* e *di-log*
 - Linearização, método de mínimos quadrados, ...