

## 7600109 LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I, 1º Semestre de 2021

**Horário das aulas:** 8:10-11:50 h (Turma Manhã) e 13:30-17:10 (Turma Tarde), **Local:** Virtual (Ensino a Distância).

<i>Turma(s)</i>	<i>CURSO</i>	<i>Dia da semana</i>	<i>Professor(a)</i>
1 e 2	E. Civil	2ª Tarde	Jean Claude M'Peko
3 e 4	E. El. Eletrônica	4ª Tarde	Marcos de Oliveira Junior
5 e 6	E. El. S. Energia Automação	6ª Manhã	Oswaldo Novais de Oliveira Junior
7 e 8	Eng. Mecânica	3ª Tarde	Rafael Victório Carvalho Guido
9 e 10	E. Aeronáutica	2ª Tarde	Tito José Bonagamba
11 e 12	E. Produção	5ª Tarde	Cristina Kurachi
13 e 14	E. Computação	3ª Tarde	José Luis Clabel Huaman
15 e 16	E. Mecatrônica	4ª Tarde	Alessandro Silva Nascimento
17 e 18	E. Materiais e Manufatura	6ª Tarde	Lino Misoguti
19 e 20	C. Computação	4ª Manhã	Luiz Agostinho Ferreira
21 e 22	C. Computação	6ª Manhã	Marcos Vincente de Albuquerque Salles Navarro

### Programa do Curso

- 1ª Prática: **Instrumentos, Medidas e Incertezas**
- 2ª Prática: **Módulo de Elasticidade**
- 3ª Prática: **Movimento Unidimensional**
- 4ª Prática: **Estática**
- 5ª Prática: **Conservação da Energia Mecânica – Sistema massa-mola**
- 6ª Prática: **Choques Unidimensionais**

### Material das Práticas

Nesse contexto do Ensino a Distância, o conteúdo desta disciplina de Laboratórios de Física Geral I será disponibilizado usando a plataforma e-disciplinas da USP. O material a ser disponibilizado consistirá em vídeos e qualquer outro meio/recurso ou informações complementares que cada Professor poderá adicionar, e servirá (esse material) para a elaboração dos Relatórios a serem redigidos por bancadas de até três alunos.

### Critérios de Avaliação e Aprovação

- **Práticas.** Deverão ser entregues, no mínimo, 5 Relatórios por aluno. Se o aluno entregar os 6 Relatórios, serão utilizadas as 5 melhores notas para o cálculo da média das práticas. A média aritmética das cinco melhores práticas deverá ser  $\geq 5,0$ .
- **Frequência.** Tanto a participação às aulas, que serão ministradas online pelos Professores, quanto a elaboração e entrega dos Relatórios serão usados como critérios para se obter a frequência suficiente para aprovação.
- **Provas.** Ao término das e-aulas práticas, será realizada uma **Prova Final** que abará toda a matéria do semestre (as 6 práticas), e a nota obtida deverá ser  $\geq 5,0$ . O aluno que, por algum motivo, não fizer essa prova, ou que não alcançar a nota mínima exigida (de 5,0 pontos), poderá fazer a **Prova Substitutiva** que igualmente compreenderá toda a matéria do semestre.

- **Aprovação e Nota Final.** Para aprovar na disciplina, o aluno deverá alcançar **média  $\geq 5,0$  tanto na nota dos Relatórios quanto na(s) Prova(s)**. Sua Nota Final será calculada como **60%\* para os Relatórios e 40% para a(s) Prova(s)**. (\*esse valor irá incluir a contribuição dos Relatórios e, caso seja efetivamente realizada, a Reposição Presencial de Experimentos: atividade de participação obrigatória).
- **Reprovação e Nota Final.** Se qualquer uma das notas individuais (Provas ou Relatórios) for  $< 5,0$ , a Nota Final será essa nota individual *sem levar em conta a outra*, e o aluno será reprovado.

### Relatório

- O Relatório deverá incluir as seguintes seções:
- **Cabeçalho.** Nome(s) do(s) aluno(s), data, título da prática.
- **Objetivo(s).** Breve exposição dos objetivos específicos da prática e da metodologia adotada (o que será medido e por quais métodos).
- **Método Experimental.** Deve-se explicar o procedimento experimental: descrição da montagem experimental, medidas, cuidados tomados, metodologias de cálculo ou de processamento dos dados, etc. Recomenda-se a utilização de desenhos ou esquemas para simplificar a descrição.
- **Resultados e discussão.** É parte mais importante do relatório, onde são apresentadas as medidas realizadas (com as respectivas margens de erro), cálculos e gráficos. Todas as variáveis e constantes utilizadas devem estar definidas e todas as grandezas físicas devem ser expressas com suas unidades (inclusive nas tabelas e nos gráficos). Deve-se indicar claramente se o resultado representa uma única medida ou se é a média de várias medidas. A validade de cada resultado deve ser discutida do ponto de vista teórico e/ou experimental, comparado com valores de referência. Toda afirmação deve ser devidamente justificada.
- **Conclusões.** Recapitulação dos resultados mais importantes obtidos e de sua avaliação. Nessa seção devem ser respondidas as propostas feitas na seção de Objetivos. As conclusões são de tipo técnico/científico, ou seja, evite afirmações vagas ou injustificadas.
- **Bibliografia.** Indicar a(s) fonte(s) consultada(s), a exemplo da apostila destes Laboratórios. Em geral, recomenda-se ao aluno que consulte também o livro de referência do curso teórico correspondente, e as referências indicadas na apostila.
- Em princípio, a forma de organizar um relatório não é rígida, podendo ser dividido em tantas partes quantas forem necessárias. Se o mesmo incluir várias experiências diferentes, por exemplo, é possível (e às vezes preferível) apresentar os Resultados e discussão de cada uma em subseções para facilitar a leitura. Em todo caso, o(s) aluno(s) deverá(ão) seguir as orientações de seu Professor sobre o assunto.

### Calendário das Práticas. **Observação: apresentação do curso para todas as turmas (Quinzena 1 e Quinzena 2) de 26/04 a 30/04 (de Abril/2021).**

Dia e Período	1ª QUINZENA							2ª QUINZENA						
	2ª T	3ª T	4ª M	4ª T	5ª T	6ª M	6ª T	2ª T	3ª T	4ª M	4ª T	5ª T	6ª M	6ª T
<b>TURMAS</b>	1, 9	7, 13	19	3, 15	11	5, 21	17	2, 10	8, 14	20	4, 16	12	6, 22	18
<b>Apresentação</b>	26/04	27/04	28/04	28/04	29/04	30/04	30/04	26/04	27/04	28/04	28/04	29/04	30/04	30/04
<b>1ª Prática</b>	03/05	04/05	05/05	05/05	06/05	07/05	07/05	10/05	11/05	12/05	12/05	13/05	14/05	14/05
<b>2ª Prática</b>	17/05	18/05	19/05	19/05	20/05	21/05	21/05	24/05	25/05	26/05	26/05	27/05	28/05	28/05
<b>3ª Prática</b>	31/05	01/06	02/06	02/06	10/06*	11/06*	11/05*	07/06	08/06	09/06	09/06	10/06*	11/06*	11/06*
<b>4ª Prática</b>	14/06	15/06	16/06	16/06	17/06	18/06	18/06	21/06	22/06	23/06	23/06	24/06	25/06	25/06
<b>5ª Prática</b>	28/06	29/06	30/06	30/06	01/07	02/07*	02/07*	05/07	06/07	07/07	07/07	08/07	02/07*	02/07*
<b>6ª Prática</b>	12/07	13/07	14/07	14/07	15/07	16/07	16/07	19/07	20/07	21/07	21/07	22/07	23/07	23/07
<b>Prova Final</b>	Dia: 28/07 ; Horário: 19h – 21h ; Sala: Virtual (e-disciplinas USP)													
<b>Substitutiva</b>	Dia: 04/08 ; Horário: 19h – 21h ; Sala: Virtual (e-disciplinas USP)													

31/07: Encerramento das aulas. \*2 turmas farão as práticas juntas.

Apostila do curso disponível no link: <http://granada.ifsc.usp.br/labApoio/images/apostilas/fisicai-2017.pdf>