

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia		
Unidade Curricular (UC): Fenômenos do Contínuo Experimental		
Unidade Curricular (UC): <i>General Physics II Lab</i>		
Unidade Curricular (UC): <i>Laboratorio de Física General II</i>		
Código da UC: 5364		
Docente Responsável/Departamento: Fabiano C. Paixão / ICT		Contato (e-mail): <i>fcpaixao@unifesp.br</i>
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2022	Termo: 2º	Turno/Turma:
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver): Não se aplica		Idioma predominante em que a UC será oferecida: (x) Português () English () Español () Français () Libras () Outro:
UC: (x) Fixa () Eletiva () Optativa	Oferecida como: (x) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (x) Semestral () Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: (x) Moodle () Classroom () Outro: () Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: não se aplica		
Carga horária total (em horas): 36h		
Carga horária teórica (em horas): 0h	Carga horária prática (em horas): 36h	Carga horária de extensão (em horas, se houver): 0h
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: <i>Oscilações, Ondas, Hidrodinâmica e Termodinâmica.</i>		
Conteúdo programático: 1. <i>Oscilações;</i> 2. <i>Ondulatória;</i> 3. <i>Hidrostatica e hidrodinâmica;</i> 4. <i>Termodinâmica.</i>		
Objetivos: <u> Gerais:</u> Aprofundar a compreensão do caráter experimental de conceitos físicos relacionados à ondulatória, hidrodinâmica, termodinâmica. <u> Específicos:</u> O aluno será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Projetar e executar experimentos de forma crítica, utilizando metodologia científica, visando descrever quantitativamente problemas práticos; • Verificar experimentalmente leis da Física e fazer uma apresentação do caráter experimental da ondulatória, hidrodinâmica e termodinâmica; • Reconhecer as propriedades distintivas entre sistemas macroscópicos e microscópicos. 		

Metodologia de ensino:

Dividir os alunos em equipes de preferencialmente quatro membros, apresentar uma introdução teórica do assunto e acompanhar o andamento da experiência, tirando dúvidas e sugerindo procedimentos.

Os alunos deverão: Projetar e Realizar a experiência coletando os dados dos parâmetros físicos envolvidos. Tratar os dados, obtendo os resultados das grandezas físicas procuradas. Apresentar um pré-relatório simplificado, por grupo, para cada experiência, ao final da mesma. Elaborar em grupo um relatório completo.

Avaliação:

Os alunos serão avaliados através da entrega de relatórios (40%), prova escrita (40%) e apresentação de seminários (20%).

Bibliografia:

Básica:

1. Tipler P. A. *Física para cientistas e engenheiros, v.1, 6a ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, 2008.*
2. Halliday D., Resnick R., Walker J., *Fundamentos de Física, v. 2, 8a ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, 2009.*
3. Nussenzveig, M. *Curso de Física Básica, v. 2, 4a ed., Editora Edgard Blücher, 2002.*

Complementar:

1. Feynman, Richard P.; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew. *Lições de física de Feynman, v.1. [The Feynman lectures on physics:the definitive and extended edition]. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.*
2. Alonso M., Finn E. *Física Um Curso Universitário, v. 2, Editora Edgard Blücher, 1995.*
3. Serway, R.A. e Jewett Jr., J. W., *Principios de Física, v. 2, Thonsom, 2004.*
4. PRESTON, D. W. *Experiments in physics: laboratory manual for scientists and engineers.*
5. Chichester (GBR): John Wiley & Sons, c1985.
6. Young, H.D.; Freedman, R.A. *Física II. v. 2, 12 ed. São Paulo: Pearson, 2008.*

Cronograma: