



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação		

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/>	ELETIVO	<input type="checkbox"/>	OPTATIVO
-------------------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	----------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
FI601	Prática em Laboratório de Física Geral 1	0	2	2	30	2º

Pré-requisitos	FI129	Co-Requisitos	FI202	Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	-------	-----------------	--

EMENTA

Prática de ensino de tópicos de Mecânica por investigação experimental: movimento unidimensional, aceleração da gravidade, conservação do momento linear e da energia mecânica. Execução e elaboração de experimentos didáticos de Mecânica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I - Utilização de aparelhos de medidas. Algarismos significativos. Propagação de erros. Classificação de erros. Obtenção, tratamento estatístico e análise das medidas obtidas.
II - Movimento unidimensional. Construção e análise de gráficos lineares.
III - Determinação da aceleração da gravidade g . Construção e análise de gráficos logarítmicos.
IV - Conservação do momento linear em colisões bidimensionais.
V - Conservação de energia mecânica.

Elaboração e apresentação de materiais didáticos envolvendo investigação experimental pelos licenciandos, sob a orientação do professor da disciplina, para estudantes do Ensino Médio. O material didático deve incluir tecnologias de informação e/ou materiais de baixo custo abordando um dos tópicos de Mecânica discutidos na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Departamento de Física – UFPE, “Roteiros para Experimentos Didáticos em Física”, 2014.
2. D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, “Fundamentos de Física”, vol. 1, 8ª edição, Livros Técnicos e Científicos, 2009.
3. P. Tipler e G. Mosca, “Física para Cientistas e Engenheiros”, vol. 1, 6ª edição, Livros Técnicos e Científicos, 2009.
4. H. M. Nussenzveig, “Curso de Física Básica”, vol. 1, Blücher, 1997.
5. Revista Brasileira de Ensino de Física, <http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef>
6. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica>
7. Portal do Professor do MEC, <http://portaldoprofessor.mec.gov.br>.
8. Ciência Mão – Recursos para Educação em Ciências, <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/indice.php?midia=pmd>.
9. Toys from Trash, <http://www.arvindguptatoys.com/toys.html>.
10. Experimentos de Física para o Ensino Médio e Fundamental com Materiais do Dia-a-Dia, <http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica>.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. H. D. Young, R. A. Freedman, “Física I, Mecânica”, Addison-Wesley, 2009.
2. R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., “Princípios de Física”, vol. 1, Cengage Learning, 2004.
3. R. P. Feynman, R. B. Leighton e M. Sands, “Lições de Física de Feynman”, vol. 1, Bookman, 2008.
4. A. Chaves, “Física Básica – Mecânica”, 1ª edição, Livros Técnicos e Científicos, 2007.
5. J. Walker, “O Circo Voador da Física”, Livros Técnicos e Científicos (LTC), 2008.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE
CURSO

Física

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE

Licenciatura em Física

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO
CURSO OU ÁREA

ASSINATURA DO COORDENADOR DO