

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE ANGRA DOS REIS

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
Disciplinas Básicas		Física Experimental II			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEXTAR1306	3º	2017	1º/2º	GEXTAR1205 - Física Experimental I	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
1	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	36	
	2	0	0		

EMENTA

Medidas e teoria de erros. Determinação da densidade de líquidos. Vasos comunicantes, pressão hidrostática. Princípio de Arquimedes. Pêndulo simples, medição de g. Pêndulo composto (pêndulo físico). Expansão linear de metais. Capacidade térmica de sólidos. Transformações a pressão e volume constantes.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, A.A.G.; ALVES, E.S.; SPEZIALI, N.L. Física Experimental Básica na Universidade. Editora UFMG. 2007. Belo Horizonte.
2. VUOLO, J.H. Fundamentos da Teoria de Erros. 2a edição. Editora Edgard Blucher Ltda. 1996. São Paulo.
3. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Vol. 2, 7ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. FEYNMAN, Lectures on Physics. vol.1, Addison Wesley.
2. TIPLER, P. A. e MOSCA, G. Física Para Cientistas e Engenheiros, vol. 1, 6a edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
3. NUSSENZWEIG, M. Curso de Física Básica. vol.2. 4a edição. Edgard Blücher Editora.
4. SEARS, F. W. Física II 12a edição. São Paulo: Pearson, 2008.
5. YOUNG, FREEDMAN, Física II 10a edição. Editora Person.

--

OBJETIVOS GERAIS
Capacitar o discente na habilidade de realizar medidas em laboratório, tendo como referência os conceitos básicos da Mecânica dos Fluidos, Oscilações e Termodinâmica, possibilitando a aplicação de ideias sobre calibração de instrumentos, metodologia científica, teoria de erros e tratamento de dados.

METODOLOGIA
- exposição didática com a participação dos alunos. - realização de práticas experimentais.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
A avaliação pode ser feita por: provas, relatórios, trabalhos em grupo e/ou seminários

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____
--

PROGRAMA

- 1- MEDIDAS E TEORIA DE ERROS.
- 2- DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE LÍQUIDOS.
- 3- VASOS COMUNICANTES, PRESSÃO HIDROSTÁTICA.
- 4- PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES.
- 5- PÊNDULO SIMPLES, MEDIÇÃO DE G.
- 6- PÊNDULO COMPOSTO (PÊNDULO FÍSICO).
- 7- EXPANSÃO LINEAR DE METAIS.
- 8- CAPACIDADE TÉRMICA DE SÓLIDOS.
- 9- TRANSFORMAÇÕES A PRESSÃO E VOLUME CONSTANTES.