



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA



Nome do Componente Curricular em português: Física Experimental II		Código: FIS316
Nome do Componente Curricular em inglês: Experimental physics II		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Física - DEFIS		
Unidade acadêmica: Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB		
Carga horária semestral 30 horas	Carga horária semanal teórica 00 horas/aula	Carga horária semanal prática 02 horas/aula
<p>Ementa: Lei de Newton do resfriamento, lei de Boyle, oscilações mecânicas, ressonância, ondas mecânicas, ondas estacionárias, velocidade do som, corda vibrante, equivalente mecânico do calor, equivalente elétrico do calor, capacidade térmica de gases, condutividade térmica dos materiais.</p>		
<p>Conteúdo programático:</p> <p>1. LABORATÓRIO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 01.Oscilações mecânicas livres: pêndulo simples, pêndulo de torção 02.Oscilações mecânicas livres: sistema massa-mola 03.Oscilações mecânicas forçadas e Ressonância 04.Ondas estacionárias: corda vibrante 05.Ondas estacionárias: velocidade do som 06.Fluidodinâmica 07.Calorímetro 08.Calibração de um Termopar 09.Lei de Newton do resfriamento 10.Lei de Boyle 11.Equivalente mecânico do calor 12.Equivalente elétrico do calor 13.Capacidade térmica dos sólidos 14.Capacidade térmica de gases 15.Condutividade térmica dos materiais 		
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAMPOS, Agostinho Aurélio; ALVES, Elmo Salomão; SPEZIALI, Nivaldo Lúcio. Física experimental básica na universidade. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 2. PIACENTINI J. J., GRANDI B. C. S., HOFMANN M. P., LIMA F.R. R., ZIMMERMANN E., Introdução ao Laboratório de Física. Ed. da UFSC, 2ª Edição Revisada, Florianópolis 2005. 3. NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica 2- fluidos, oscilações e ondas de calor: 3. ed. São Paulo: E. Blucher 1996.- v.2. 4. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 2[2004]. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC c2004. v.2 5. Avaliação de dados de medição: uma introdução ao “Guia para a expressão de incerteza de medição” e a documentos correlatos – INTROGUM 2009. Duque de Caxias, RJ: INMETRO/CICMA/SEPIN, 2014. 43 p. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/INTROGUM_2009.pdf> 		
<p>Bibliografia complementar:</p>		

1. FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. Lições de física de Feynman volume I. Porto Alegre: Artmed, Bookman, 2008. v.1
2. NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica 1: Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.-v.1.
3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 1[2004]. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC c2004. v.1
4. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 1 mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
5. CHAVES, Alaor. **Física básica:** gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC 2007. 242 p. ISBN 9788521615514.
6. Vocabulário Internacional de Metrologia: Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012). Duque de Caxias, RJ : INMETRO, 2012. 94 p. Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/vim_2012.pdf>
7. Sistema Internacional de Unidades: SI. — Duque de Caxias, RJ : INMETRO/CICMA/SEPIN, 2012. 94 p. Disponível em <https://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si_versao_final.pdf>