

LOB1041 - Física Experimental II

Experimental Physics II

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Ativação: 01/01/2018

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

Curso (semestre ideal): EF (2), EM (2), EA (3), EP (3)

Objetivos

Verificação experimental dos conceitos básicos de hidrostática, hidrodinâmica, termodinâmica e ondas.

Experimental verification of the basic concepts of hydrostatic, hydrodynamic, thermodynamic and waves.

Docente(s) Responsável(eis)

5817535 - Lucas Barboza Sarno da Silva

Programa resumido

Abordagem experimental de conceitos relacionados à mecânica dos fluidos, termodinâmica, oscilações e ondas.

Experimental approach to concepts related to fluid mechanics, thermodynamics, oscillations and waves.

Programa

1) Princípio de Stevin e Pascal 2) Empuxo e Princípio de Arquimedes 3) Tensão superficial 4) Queda em um meio viscoso 5) Sistema massa-mola 6) Ondas mecânicas 7) Calor, temperatura e capacidade do corpo de armazenar energia 8) Dilatação linear 9) Os meios de propagação de calor 10) Calor específico e calor latente 11) A lei de Boyle-Mariotte

1) stevin's and Pascal's Principle 2) Thrust and Archimedes' Principle 3) Surface tension 4) The fall in a viscous fluid 5) Mass-spring system 6) Mechanical waves 7) Heat, temperature, and the body's capacity to store energy 8) Linear thermal expansion 9) The fundamental modes of heat transfer 10) Specific and latent heat 11) The Boyle-Mariotte's Law

Avaliação

Método: NF=A avaliação será composta por provas, listas, projetos, seminários e outras formas que farão a composição das notas, sendo estipulada a média final a somatória destas notas (N), com no mínimo duas avaliações, sendo: $(N_1 + \dots + N_n)/n$.

Critério: NF \geq 5,0.

Norma de recuperação: $(NF + RC)/2 \geq 5,0$, onde RC é uma prova de recuperação a ser aplicada.

Bibliografia

1. Apostilas do Laboratório de Ensino de Física do IFSC/USP.2. VUOLO, J.H. Fundamentos da Teoria de Erros, Edgard Blucher (1996).3. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica. Vol. 2, Edgard Blucher (2008).4. RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Fundamentos de Física. Vol. 2, LTC (2008).5. TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2, LTC (2008).6. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II, Vol. 2, Pearson Addison Wesley (2009).7. JEWETT Jr, John W.; SERWAY, Raymond A. Princípios de Física. Vol. 2, Thomson Pioneira (2008)

Requisitos

LOB1018 - Física I (Requisito fraco)

LOB1038 - Física Experimental I (Requisito fraco)