LOB1041

LOB1041 - Física Experimental II

Experimental Physics II

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

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 Pascal2) Empuxo e Princípio de Arquimedes3) Tensão superficial4) Queda em um meio viscoso5) Sistema massa-mola6) Ondas

mecânicas7) Calor, temperatura e capacidade do corpo de armazenar energia8) Dilatação linear9) Os meios de propagação de calor10) Calor específico e

calor latente11) A lei de Boyle-Mariotte

1) stevin’s and Pascal’s Principle2) Thrust and Archimedes’ Principle3) Surface tension4) The fall in a viscous fluid5) Mass-spring system6) Mechanical

waves7) Heat, temperature, and the body's capacity to store energy8) Linear thermal expansion9) The fundamental modes of heat transfer10) Specific and

latent heat11) 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: (N1+...+Nn)/n.

Critério: NF≥ 5,0.

Norma de recuperação: (NF+RC)/2 ≥ 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)