

LOB1042 - Física Experimental IV

Experimental Physics IV

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Ativação: 01/01/2018

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

Curso (semestre ideal): EF (4)

Objetivos

Verificação experimental das Leis da ótica e suas aplicações. Fenômenos físicos relativos à Física Moderna

Experimental verification of optical laws and their applications. Physical phenomena related to modern physics.

Docente(s) Responsável(eis)

230696 - Carlos José Todero Peixoto

Programa resumido

Ótica geométrica e Física. Comprovações experimentais de física moderna.

Geometric and physical optics. Experimental verification of modern physics.

Programa

- 1) Refração e reflexão.
- 2) Espelhos planos e esféricos e lentes delgadas.
- 3) Polarização.
- 4) Interferência de ondas planas.
- 5) Difração.
- 6) Espectroscopia ótica.
- 7) Determinação da constante de Planck.
- 8) Radiação de corpo negro.

- 1) *Refraction and reflection.*
- 2) *Mirrors plans and spherical and thin lenses.*
- 3) *Polarization.*
- 4) *Plane wave interference.*
- 5) *Diffraction.*
- 6) *Optical Spectroscopy.*
- 7) *Planck Constant Determination.*
- 8) *Black-body radiation.*

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

Apostilas do Laboratório de Ensino de Física do IFSC/USP.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Fundamentos de Física. Vol. 4, LTC (2008).

TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 4, LTC (2008).

SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I, Vol. 4, Pearson Addison Wesley (2009).

JEWETT Jr, John W.; SERWAY, Raymond A. Princípios de Física. Vol. 4, Thomson Pioneira (2008).

Requisitos

LOB1039 - Física Experimental III (Requisito fraco)