



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: LABORATORIO DE FÍSICA BÁSICA IV	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		SIGLA: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: 00	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 30

OBJETIVOS

Compreender os conceitos de óptica geométrica e óptica física através da experimentação. Verificar a validade dos modelos teóricos, comparando com os resultados experimentais esperados.

EMENTA

Experimentos sobre óptica geométrica e óptica física.

PROGRAMA

1. Reflexão em espelhos
2. Determinação da distância focal de lentes
3. Desvio em prismas
4. Máximos e mínimos de interferência
5. Medida da intensidade da luz na fenda simples
6. Difração em fenda única
7. Difração em fenda dupla
8. Redes de difração
9. Polarização
10. Difração em orifício circular
11. Interferômetro de Michelson
12. Anéis de Newton

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KNIGHT, R. D. **Física: uma abordagem estratégica - termodinâmica e óptica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 2.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Princípios de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2004. v. 4.

VUOLO, J. H. **Fundamentos da teoria de erros**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de física**. Porto Alegre: Bookman. 2008. v.1.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física: óptica e física moderna**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.4.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v.4.

TAYLOR, J. R. **Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TIPLER, P. A; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.2.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears & Zemansky: física**. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2008. 4v.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)