



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Física Experimental IV	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	SIGLA: ICENP	
CH TOTAL TEÓRICA: 00 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. OBJETIVOS

Verificar e compreender os conceitos da óptica geométrica e óptica ondulatória. Fornecer competências e habilidades para enfrentar as exigências do mundo de trabalho em constante evolução tecnológica e na qual a compreensão de princípios, conceitos e termos da óptica que faz parte de nosso cotidiano cumprem um papel fundamental. Ao final da disciplina o aluno será capaz de verificar a validade dos modelos teóricos, comparando com os resultados experimentais.

2. EMENTA

Óptica geométrica. Óptica ondulatória. Fenômenos de interferência e difração da luz.

3. PROGRAMA

1. REFLEXÃO EM ESPELHOS PLANOS E ESFÉRICOS

2. REFLEXÃO E REFRAÇÃO - LEI DE SNELL E REFLEXÃO TOTAL

3. DISPERSÃO E ÍNDICE DE REFRAÇÃO DE UM PRISMA

4. FORMAÇÃO DE IMAGEM EM LENTES E ESPELHOS ESFÉRICOS

5. CUBA DE ONDAS

6. REFLEXÃO E REFRAÇÃO DE ONDAS

7. INTERFERÊNCIA DE ONDAS

8. DIFRAÇÃO DE FRAUNHOFER; DIFRAÇÃO DA LUZ POR UMA FENDA

9. INTERFERÔMETRO DE MICHELSON

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 4.

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

[3] SERWAY A. R.; JEWETT, J. W. **Principios de física**. São Paulo: Thomson, 2007. v. 4.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[4] FEYNMAN, R.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de física**. São Paulo: Bookman, 2008. v. 2.

[5] HECHT, E. **Óptica**. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

[6] HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2002.

[7] KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 2.

[8] TAYLOR, J. R. **An introduction to error analysis: the study of uncertainties in physical measurements**. 2. ed. Sausalito, Calif.: University Science Books, c1997.

6. APROVAÇÃO

Alisson Rafael Aguiar Barbosa
Universidade Federal de Uberlândia
Coordenador(a) do Curso Matemática
do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 456/2018

Rosana M. N. de Assunção
Universidade Federal de Uberlândia
Diretor(a) do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Alisson Rafael Aguiar Barbosa, Coordenador(a)**, em 08/11/2018, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site



[https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0837560** e o código CRC **C0A74BD0**.

Referência: Processo nº 23117.045489/2018-74

SEI nº 0837560