



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
 Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal  
 Diretoria do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal  
 Coordenação do Curso de Graduação em Física - Pontal  
 Rua Vinte, 1600 - Bairro Tupã, Ituiutaba-MG, CEP 38304-402  
 Telefone: -



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Física Experimental IV	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	<b>SIGLA:</b> ICENP	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 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

- NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: E. Blücher, 1981. v. 4.  
 RESNIK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. V. 4  
 SERWAY, A. R.; JEWETT, J. W. **Princípios de física, óptica e física moderna**. São Paulo: Thomson, 2007. V. 4.

### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. **Lições de física**. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2.

HECHT, Eugene. **Óptica**. 2. ed. Lisboa: Ed fundacao Calouste Gulbenkian, 2002.

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

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

TAYLOR, John R. **An introduction to error analysis**. 2nd ed. Sausalito: University Science Book, 1997.

## 6. APROVAÇÃO

Milton Antonio Auth  
Coordenador do Curso de Física - ICENP

Rosana Maria Nascimento de Assunção  
Diretora do ICENP



Documento assinado eletronicamente por **Milton Antonio Auth, Coordenador(a)**, em 21/09/2018, às 09:29, 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 21/09/2018, às 15:24, 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 **0718049** e o código CRC **C0851880**.