



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE FÍSICA BÁSICA: ONDULATÓRIA E ÓTICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		SIGLA: INFIS
CH TOTAL TEÓRICA: 0 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 15 horas

1. **OBJETIVOS**

Analisar experimentalmente e compreender os conceitos do movimento harmônico e ondulatório, e as leis que regem os fenômenos óticos. Verificar os modelos teóricos em ensaios experimentais, analisando os resultados obtidos em relação às formulações teóricas.

2. **EMENTA**

Oscilações. Ondas. Reflexão, interferência, polarização e difração da luz.

3. **PROGRAMA**

Existe certa flexibilidade quanto aos experimentos a serem realizados, já que todas as áreas da Física podem estar representadas em alguns poucos tópicos e há grande diversidade de experimentos. Todas as práticas serão baseadas nos conceitos abaixo:

1. **Oscilações;**
2. **Movimento ondulatório;**
3. **Ondas Sonoras;**
4. **Ondas eletromagnéticas;**
5. **Lentes e Espelhos;**
6. **Interferência e Difração;**

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 2v e 4v.
2. TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1v e 2v.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II, Sears e Zemansky**: termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 2v.
4. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV, Sears e Zemansky**: ótica e física moderna. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 4v.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2008.
2. CHAVES, A. **Física básica: gravitação, fluídos, ondas e termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2v
3. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003-2004. 2v e 4v.
4. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. 5. ed. São Paulo: E. Blucher, 2013. 2v e 4v.
5. PIACENTINI, J. J. et al. **Introdução ao laboratório de física**. 5. ed. Florianópolis: UFSC. 2015.

6. **APROVAÇÃO**

Pedro Luiz Lima Bertarini
Coordenador(a) do Curso de Engenharia
Eletrônica e de Telecomunicações
Campus Patos de Minas

José Maria Villas Boas
Diretor(a) do Instituto de Física



Documento assinado eletronicamente por **José Maria Villas Boas, Diretor(a)**, em 18/01/2022, às 15:11, 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 **Pedro Luiz Lima Bertarini, Coordenador(a)**, em 22/02/2022, às 15:38, 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, informando o código verificador **2954110** e o código CRC **67C754FB**.