



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Betim

Rua Itamarati, 140 - Bairro São Caetano - CEP 32677-564 - Betim - MG
3135325930 - www.ifmg.edu.br

EMENTÁRIO

Código: BTBMEC.022/ AUT.021		Nome da disciplina: Física III	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórica: Aula expositiva	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Oscilações, Ondas, Ondas Eletromagnéticas, Imagens, Interferência e Difração.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os princípios básicos da Física Ondulatória e Ótica e suas aplicações na engenharia.• Conhecer os elementos básicos associados a uma onda: comprimento de onda, período e frequência. Conhecer as principais propriedades das ondas: reflexão, refração, difração, polarização e interferência. Aprender as leis da reflexão da luz e aplicar essas leis no estudo de espelhos planos. Construir as imagens produzidas por um espelho esférico. Conhecer as leis da refração. Construir as imagens produzidas por lentes esféricas delgadas.			
Bibliografia básica: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, v.2, 2012. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Ótica e Física. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, v.4, 2012. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.			
Bibliografia complementar: HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. YOUNG, Hugh et al. Física II: Termodinâmica e Ondas. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. Volume 2.			

YOUNG, Hugh et al. Física IV: Ótica e Física Moderna. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. Volume 4.

CHAVES, Alaor. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, c2007.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, Jonh W. Física Para Cientistas e Engenheiros: Oscilações Ondas e Termodinâmica. 1. Ed. Tradução da 8º Ed. Americana. São Paulo: Cengage, 2011. Volume 2.



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Das Gracas Moura Oliveira, Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 17/12/2020, às 11:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0685133** e o código CRC **4A2F7793**.
