



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Coordenação Acadêmica - ISB

## EMENTA

### ISM094 - FÍSICA IV

60 horas | Crédito: 4.4.0 | Pré - Requisito: ISM051

#### EMENTA

Equações de Maxwell e Oscilações Eletromagnéticas. Ondas eletromagnéticas. Natureza e propagação da luz. Reflexão e refração: ondas e superfícies planas. Reflexão e refração: ondas esféricas e superfícies esféricas. Interferência. Difração. Polarização.

#### OBJETIVOS

Compreender a unificação da teoria da eletricidade, do magnetismo e da luz, através das Equações de Maxwell. Estudar propagação retilínea da luz. Dominar os conceitos básicos da mecânica ondulatória, de interferência, difração e polarização.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA

1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 4.
2. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. v. 4.
3. SEARS, Francis et al. Física IV: ótica e física moderna. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

##### COMPLEMENTAR

1. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 2.
2. FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 4.
3. HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
4. HEWITT, Paul G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.
5. TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3.

Coari, 06 de fevereiro de 2020

---



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, 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 [http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0116402** e o código CRC **CFED91E4**.

---

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193  
CEP 69.460-000, Coari/AM, [caisb@ufam.edu.br](mailto:caisb@ufam.edu.br)

---

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0116402