



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM051 - FÍSICA III

60 horas | Crédito: 4.4.0 | Pré - Requisito: ISM036 e ISM092

EMENTA

Carga e matéria. O campo elétrico. A lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente e resistência elétrica. Força eletromotriz e circuitos elétricos simples em corrente contínua. O campo magnético. A lei de Ampère. A lei de Biot-Savart. A lei de Faraday. Lei de Lenz. Indução. Equações de Maxwell.

OBJETIVOS

Compreender o eletromagnetismo e suas aplicações diárias. Conceituar as principais grandezas ligadas com o eletromagnetismo. Resolver problemas da teoria eletromagnética. Aplicar as leis de Coulomb, de Gauss, de Ampère, de Biot-Savart, de Lenz e de Faraday na formulação e resolução de exercícios. Usar o eletromagnetismo para a compreensão dos avanços científicos e tecnológicos;

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3.
2. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. v. 3.
3. SEARS, Francis et al. Física III: eletromagnetismo. 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: Editora Bookman, 2008. v. 3.
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, informando o código verificador **0116263** e o código CRC **0B3F831F**.

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

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0116263