



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM078 - TEORIA QUÂNTICA

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

EMENTA

Revisão de álgebra linear e espaços vetoriais. Ondas de matéria. Postulados da Mecânica Quântica. Resolução da equação de Schödinger em uma e em três dimensões. Oscilador harmônico quântico. Átomos de um elétron. Spin.

OBJETIVOS

Estudar os limites clássicos e quânticos dos problemas físicos. Revisar os conceitos matemáticos necessários à Mecânica Quântica. Dominar os sistemas quânticos simples. Resolver a equação de Schrödinger em uma e três dimensões. Aplicar os conceitos da física quântica a problemas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard e LALOË, Franck. Quantum mechanics. Hoboken, New Jersey, EUA: John Wiley, 1991. 914p. v. 1.
2. GRIFFITHS, David. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
3. WEINBERG, Steven. Lectures on quantum mechanics. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

COMPLEMENTAR

1. CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
2. COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard e LALOË, Franck. Quantum mechanics. Hoboken, New Jersey, EUA: John Wiley, 1991. v. 2.
3. PESSOA JÚNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 2. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. v. 1.
4. PESSOA JÚNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006. v. 2.
5. PINTO NETO, Nelson. Teorias e interpretações da mecânica quântica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

Coari, 12 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 **0122509** e o código CRC **4B42EF19**.

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 0122509