



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM073 - FÍSICA MATEMÁTICA

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

EMENTA

Análise Vetorial. Funções de uma variável complexa. Séries e transformadas de Fourier. Transformada de Laplace. Aplicação a sistemas físicos.

OBJETIVOS

Aprofundar conhecimentos de matemática aplicados à física. Dominar o cálculo com uma variável complexa. Conhecer as expansões em série de Fourier e transformadas de Laplace.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. ARFKEN, George; WEBER, Hans. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. BARCELOS NETO, João. Matemática para físicos com aplicações: vetores, tensores e spinors. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011. v. 1.
3. BASSALO, José Maria Filardo; CATTANI, Mauro Sérgio Dorsa. Elementos de física matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010. v. 1.

COMPLEMENTAR

1. ARNOLD, V. I. Mathematical methods of classical mechanics. New York: SpringerVerlag, 1989.
2. REED, Michael; SIMON, Barry. Functional analysis. San Diego: Elsevier, 1980. v. 1. (Methods of Modern Mathematical Physics).
3. REED, Michael; SIMON, Barry. Fourier analysis, self-adjointness. San Diego: Elsevier, 1975. v. 2. (Methods of Modern Mathematical Physics).
4. REED, Michael; SIMON, Barry. Scattering theory. San Diego: Elsevier, 1979. v. 3. (Methods of Modern Mathematical Physics).
5. REED, Michael; SIMON, Barry. Analysis of operators. San Diego: Elsevier, 1978. v. 4. (Methods of Modern Mathematical Physics).

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 **0122482** e o código CRC **2FFA998F**.

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 0122482