



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM099 - FUNDAMENTOS DE MATRIZES

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

EMENTA

Matrizes. Tipos de matrizes. Matrizes especiais. Inversa de matrizes. Determinantes. Propriedades dos determinantes. Cálculo de determinantes. Matrizes em blocos. Operações elementares. Equivalência. Forma escalonada. Forma escada. Matrizes elementares. Matrizes congruentes. Lei da inércia. Sistemas de equações lineares.

OBJETIVOS

Conhecer as propriedades e os principais teoremas ligados à teoria das matrizes. Utilizar as matrizes para montagem e resolução de sistemas lineares. Estabelecer conexões das matrizes com a Mecânica Quântica e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
2. HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Linear algebra. 2. ed. New Jersey, EUA: Prentice Hall, 1971.
3. LIMA, Elon Lages. Álgebra linear. 8. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2014. (Matemática Universitária).

COMPLEMENTAR

1. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas lineares. São Paulo: Editora Atual, 2004.
2. ARAÚJO, Thelmo de. Álgebra linear: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: SBM, 2011.
3. CALLIOLI, Carlos; COSTA, R. C. F.; DOMINGUES, Hygino H. Álgebra linear e aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
4. CARVALHO, João Pitombeira de. Introdução à álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 1971.
5. LANG, Serge. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
6. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

Coari, 13 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 **0124345** e o código CRC **3B72DDD2**.

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 0124345