

Álgebra Linear - Q2 2019 - NAMCTB001-17SA

ÍCARO GONÇALVES

icaro.goncalves@ufabc.edu.br ou icarogoncalves@usp.br

Sala 521, Torre 2 Bloco A, Santo André

<https://icarogoncalves.wordpress.com/algebra-linear/>

Recomendação: Geometria analítica

Ementa: Sistemas de Equações Lineares: Sistemas e matrizes. Matrizes escalonadas. Sistemas homogêneos. Posto e Nulidade de uma matriz. Determinantes. Espaço Vetorial: Definição e exemplos. Subespaços vetoriais. Combinação linear. Dependência e independência linear. Base de um espaço vetorial e mudança de base. Produto interno. Transformações Lineares: Definição de transformação linear e exemplos. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Transformações lineares e matrizes. Matriz mudança de base. Autovalores e Autovetores: Polinômio característico. Base de autovetores. Diagonalização de operadores.

Sala e horários: sala S-211-0; segunda das 21:00 às 23:00, terça das 21:00 às 23:00, quinta das 19:00 às 21:00

Página Geral da Disciplina: <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/alglin/>

Listas de Exercícios: <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/alglin/listas-de-exercicio/>

Bibliografia e Material Complementar:

- ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. L. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
- COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2005.
- HOFFMAN, K.; KUNZE, R. A. Linear Algebra. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1971.
- LIMA, E. L. Álgebra Linear. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.
- Notas de Aulas – Jerônimo C. Pellegrini: <http://aleph0.info/cursos/al/notas/al.pdf>

Média: $MC = \frac{p1+p2}{2}$, onde $p1$ é a nota da primeira prova e $p2$ é a nota da segunda prova.

$0 \leq MF < 4,5$	F
$4,5 \leq MF < 5$	D
$5 \leq MF < 7$	C
$7 \leq MF < 8,5$	B
$8,5 \leq MF < 10$	A

Para os alunos que necessitem de exame, a média final será: $MF = 0.4MC + 0.6E$.

Atendimento ao Aluno: segunda, terça e quinta, 17-18h.

Cronograma sugerido:

BLOCO 1: Sistemas de equações lineares, matrizes e matrizes escalonadas

BLOCO 2: Sistemas homogêneos, posto e nulidade de uma matriz, determinantes

BLOCO 3: Definição e exemplos de espaços vetoriais, subespaços

BLOCO 4: Combinação linear, dependência e independência linear

BLOCO 5: Base de um espaço vetorial, mudança de base

BLOCO 6: Produto interno, transformações lineares: definição e exemplos

BLOCO 7: Transformações lineares e matrizes, matriz mudança de base

BLOCO 8: Autovalores e autovetores, polinômio característico

BLOCO 9: Diagonalização

Primeira prova: 11 de julho.

Segunda prova: 29 de agosto.

Substitutiva: 03 de setembro.