
Álgebra Linear Avançada I

Dahisy Lima

dahisy.lima@ufabc.edu.br

<https://dahisylima.prof.ufabc.edu.br/>

Turma - TNA1MCTB002-13SA - PLANO DE ENSINO

Ementa: Corpos. Espaço Vetorial sobre um corpo. Base e dimensão. Espaços Quocientes. Funcionais Lineares. Espaços Duais. Complexificação. Transformações Lineares. Espaços Invariantes. Polinômios (Anéis de Polinômios). Forma de Jordan Complexa e Real. Forma Canônica Racional.

Horário/Local das Atividades:

TNA1MCTB002-13SA

Turma A-noturno (Santo André)

segundas das 21:00 às 23:00, sala S-301-2 SA, semanal,

quintas das 19:00 às 21:00, sala 301-2 SA, semanal.

Bibliografia Básica:

- Notas de Aula

Bibliografia Complementar:

- Flávio U. Coelho, Mary L. Lourenço, Um curso de Álgebra Linear, 2. ed. São Paulo: Edusp, 2005.
- Kenneth Hoffman, Ray Kunze, Linear Algebra, 2nd edition, Prentice Hall, New Jersey, 1971.
- Roldão da Rocha, Álgebra Linear e Multilinear, Livraria da Física, São Paulo, 2017.
- Elon L. Lima, Álgebra Linear, 9^a ed., IMPA, Rio de Janeiro, 2018.
- A. I. Kostrikin, Yu. I. Manin, Linear Algebra and Geometry, Gordon and Breach, New York, 1989.

Avaliação: A nota final N será computada por

$$N = 0,4P1 + 0,4P2 + 0,2L,$$

em que P_i é a i -ésima prova e L é a média das notas das Listas, e a conversão para os conceitos seguirá a tabela abaixo:

Conceitos	Notas
A	$N \geq 8.75$
B	$7 \leq N < 8.75$
C	$5.25 \leq N < 7$
D	$4.75 \leq N < 5.25$
F	$N < 4.75$

Atendimento:

- Presencial: Será definido o horário com os alunos.
- E-mail: dahisy.lima@ufabc.edu.br

Monitoria:

- Aluno: Denilson Tenório
- Horário: será definido com os alunos

Cronograma: (Esse é o planejamento inicial e poderá sofrer alterações no decorrer do quadrimestre de acordo com o andamento do curso.)

Semana	Conteúdo
1	Corpos; Espaços e Subespaços Vetoriais
2	Soma Direta, Base e Dimensão
3	Transformações lineares, representação matricial
4	Espaço Quociente
5	Funcionais lineares e espaços duais
6	Complexificação
7	Subespaços invariantes
8	Diagonalização
9	Forma de Jordan I
10	Forma de Jordan II
11	Forma Racional
12	Aplicações e prova