

MAT135 (FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR I) – 2021/1

profa. Lana Mara Rodrigues dos Santos

Atualizado em: 31 de janeiro de 2021

 CRONOGRAMA MAT135 – **Semana 1** (*sujeito a alterações*)

Data	Tópicos	Referências
03/02 qua	Matrizes: definição e exemplos. Tipos especiais de matrizes. Matriz Transposta. Operações e propriedades.	[1, aula1-3]
04/02 qui	Determinantes: definição e propriedades. Cofatores e desenvolvimento de Laplace. Operações elementares. Escalonamento e matrizes equivalentes. Cálculo de determinante usando operações elementares.	[1, aula5]

▷ BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] Isabel L Rios, Luiz M Figueredo e Mariza O Cunha. *Álgebra linear I - vol. 1*. Fundação CECIERJ. 2015.
URL: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/5177>.

▷ VIDEOAULAS

★ Aula 03/02

- *A definição de matriz* (Vander Martins, OBMEP)
<https://youtu.be/xIx01TIWSRc>
- *Classes especiais de matrizes* (Vander Martins, OBMEP)
<https://youtu.be/E2kToPK6sWs>
- *Adição e multiplicação por escalares* (Vander Martins, OBMEP)
<https://youtu.be/8trTmOW-Ajk>
- *Produto de matrizes* (Vander Martins, OBMEP)
<https://youtu.be/UOLVIyeziN4>

★ Aula 04/02

- *[Determinantes] Definição usando permutações* (João Gondim, UFRPE)
<https://youtu.be/QHsAqlPYbKE>
- *Entendendo e aplicando a Regra de Sarrus para calcular determinantes* (João Gondim, UFRPE)
<https://youtu.be/10m8LNOKtWE>
- *A Regra de Laplace - Exemplo* (João Gondim, UFRPE)
<https://youtu.be/-AMiazmsUY0>
- *Matrizes elementares - Parte 1* (João Gondim, UFRPE)
<https://youtu.be/A1PLbh6ZlCc>
- *Calculando determinantes por escalonamento* (João Gondim, UFRPE)
<https://youtu.be/vcpMuFWm-5M>

▷ VIDEOAULAS (*outras sugestões*)

★ Aula 03/02

- *Exercícios sobre operações – Aula 1* (Vander Martins, OBMEP)

<https://youtu.be/UCZ-ez5LB0A>

- *Exercícios sobre operações – Aula 2* (Vander Martins, OBMEP)

<https://youtu.be/Wzqkjyhn-bc>

★ Aula 04/02

- *Acrescentando zeros em uma matriz para simplificar a Regra de Laplace* (João Gondim, UFRPE)

<https://youtu.be/gCNk8BPP3fI>

▷ FAZER OS SEGUINTE EXERCÍCIOS DA [LISTA 1](#)

★ Aula 03/02

- 1, 3, 6b, 7b, 10a, 13c, 37(a,b)

★ Aula 04/02

- 24, 26, 38(a,c,d)