

PROF. DOUGLAS S. GONÇALVES
e-mail: douglas@mtm.ufsc.br

Sala 210

Ementa

- ◇ Espaços vetoriais munidos de produto interno: normas vetoriais, produto interno, ortogonalidade, bases ortonormais, projeções ortogonais, complemento ortogonal, processo de Gram-Schmidt, quadrados mínimos lineares, decomposição QR, matrizes ortogonais/unitárias, isometrias. Teorema de representação de Riesz.
- ◇ Autovalores e autovetores: polinômio característico, autoespaços, multiplicidade algébrica, multiplicidade geométrica, diagonalização. Operadores e matrizes diagonalizáveis.
- ◇ Forma de Jordan, decomposição de Schur, decomposição espectral. Decomposição em valores singulares.

Bibliografia

- G. Strang, Álgebra Linear e suas aplicações, 4a ed., Cengage Learning, 2010.
- E.L. Lima, Álgebra Linear, 7a ed., IMPA, Rio de Janeiro, 2006.
- S. Axler, Linear algebra done right. 2. ed. New York: Springer, 1997.
- C.D. Meyer, Matrix Analysis and Applied Linear Algebra, SIAM, Philadelphia, 2000.

Mais informações: <http://mtm.ufsc.br/~douglas/2023.2/MTM3422/>

Datas Importantes e Critério de Avaliação

	Data
P1	20/09
P2	25/10
P3	06/12
E	13/12

A média do semestre será dada por

$$M = \left(\frac{P_1 + P_2 + P_3}{3} \right)$$

Se $M \geq 6.0$ então $M_F = M$. Caso contrário, se $3.0 \leq M < 6.0$, o aluno terá direito a uma prova de recuperação e $M_F = (M + E)/2$, onde E é a nota da recuperação. Será aprovado o aluno com frequência suficiente e $M_F \geq 6.0$.