

Álgebra Linear– 60 horas

Segundo Semestre/2018 – Informática Biomédica

Segundas e quartas 17:30 – 19:30

Livro texto: Álgebra Linear com Aplicações, Steven J. Leon – 4^a. Edição

Aula	Dia	Conteúdo
1	30/07	Matrizes: igualdade, adição, multiplicação e transpostas
2	01/08	Matrizes especiais: identidade, triangulares e inversa
3	06/08	Sistemas lineares: operações elementares e escalonamento
4	08/08	Sistemas lineares não quadrados
5	13/08	Exercícios
6	15/08	Determinantes: definição e cálculo do determinante
7	20/08	Propriedades de determinantes (det. e sistemas lineares)
8	22/08	Exercícios
9	27/08	Espaços vetoriais: definição, exemplos e contra-exemplos
10	29/08	Subespaços vetoriais e independência linear
11	03/09	Base e dimensão
12	05/09	Exercícios
13	10/09	Prova 1
14	12/09	Mudança de bases
15	17/09	Espaço linha e coluna
16	19/09	Exercícios
17	24/09	Transformações lineares: definição e exemplos
18	26/09	Núcleo e imagem de uma transformação linear
19	01/10	Transformações lineares e matrizes
20	03/10	Exercícios
21	08/10	Ortogonalidade: O produto escalar no espaço euclidiano
22	10/10	O produto interno: definição, exemplos e propriedades
23	15/10	Exercícios
24	17/10	Prova 2
	22/10	Semana acadêmica de Informática Biomédica
	24/10	Idem
25	29/10	Conjuntos ortogonais e ortonormais
26	31/10	Processo de ortogonalização de Gram-Schmidt
27	05/11	Decomposição QR via Gram-Schmidt
28	07/11	Aplicação: quadrados mínimos
29	12/11	Exercícios
30	14/11	Autovalores e autovetores
31	19/11	Propriedades de autovalores. Exercícios
32	21/11	Diagonalização – Teorema espectral
33	26/11	Exercícios
34	28/11	Prova 3
35	03/12	Último dia letivo – revisão de provas

Exame Final: 10/12/18