

Disciplina: Álgebra Linear I
Código: UABMAT008
Pré-Requisitos: Não há

Número de Créditos: 06
Carga Horária Semanal: 06 horas-aula
Carga Horária: 90 horas-aula

Ementa:

1-Matrizes

2- Sistemas lineares e determinantes.

2-Espaços vetoriais.

4- Diagonalização de matrizes.

Bibliografia:

Bibliografia Básica:

Material didático do CEDERJ.

Bibliografia Complementar:

Boldrini, J. L.; Costa, S. I. R.; Figueiredo, V. L.; Wetzler, H. G.: **Álgebra Linear**. Harbra.

Callioli, C. A.; Costa, R. C. F.; Domingues, H. H.: **Álgebra Linear e Aplicações**. Atual Editora.

Lang, S.: **Álgebra Linear**. Ciência Moderna.

Santos, R. J.: **Introdução à Álgebra Linear**. Imprensa UFMG.

Steinbruch, A.; Winterle, P.: **Álgebra Linear**. Makron Books.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- MATRIZES:

Definição e exemplos. Operações com matrizes: transposição, adição e multiplicação por um número real. Operações com matrizes: multiplicação, inversão. Determinantes.

2- SISTEMAS LINEARES:

Discussão de sistemas lineares.

3- ESPAÇOS VETORIAIS SOBRE R:

Definições e exemplos (ênfase no \mathbb{R}^n). Subespaços vetoriais. Interseção de subespaços. Soma de subespaços. Combinações lineares e subespaços gerados. Dependência e independência linear. Base e dimensão. Coordenadas de um vetor em relação a uma base. Mudança de base.

4- AUTOVALORES, AUTOVETORES E DIAGONALIZAÇÃO DE MATRIZES.

Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2013.