



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

MATEMÁTICA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T - P) Cr
MTM 800	INTRODUÇÃO A Álgebra Linear	(4 - 0)4

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Introduzir os conceitos e compreender os resultados acerca de espaços vetoriais de dimensão finita, transformações lineares e autovalores e autovetores.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

Unidade 1 - SISTEMAS LINEARES

- 1.1 Sistemas e matrizes;
- 1.2 Operações elementares sobre linhas;
- 1.3 Solução de sistemas lineares.

Unidade 2 - ESPAÇOS VETORIAIS DE DIMENSÃO FINITA

- 2.1 Definição e exemplos;
- 2.2 Subespaços;
- 2.3 Dependência e independência linear;
- 2.4 Bases;
- 2.5 Mudança de base.

Unidade 3 - TRANSFORMAÇÕES LINEARES

- 3.1 Definição e exemplos;
- 3.2 Núcleo e imagem;
- 3.3 Transformação linear injetora, sobrejetora e bijetora;
- 3.4 Matriz associada a uma transformação linear.

Unidade 4 - AUTOVALORES E AUTOVETORES

- 4.1 Definição e exemplos;
- 4.2 Polinômio característico;
- 4.3 Autoespaço;
- 4.4 Diagonalização de operadores simétricos.

PROGRAMA: (continuação)

Empty space for program details.

Data: __/__/__

Coordenador do Curso

Data: __/__/__

Chefe do Departamento

CÓDIGO	NOME	(T - P) Cr

PROGRAMA: (continuação)

PROGRAMA: (continuação)

Empty space for program details.

Data: __/__/____

Coordenador do Curso

Data: __/__/____

Chefe do Departamento