UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900 Recife - PE
Fone: 0xx-81-3302-1000 www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: **ÁLGEBRA LINEAR II**		CÓDIGO: **06420**
DEPARTAMENTO: **MATEMÁTICA**		ÁREA: **MATEMÁTICA**
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS		NÚMERO DE CRÉDITOS:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 4	PRÁTICAS: -	TOTAL: 4
PRÉ-REQUISITOS: ÁLGEBRA LINEAR I		
CO-REQUISITOS:		

EMENTA

Autovalores e autovetores. Diagonalização. Espaços com produtos internos. Formas Quadráticas. Aplicações às Cônicas e Quadráticas.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. ESPAÇOS COM PRODUTOS INTERNOS

1.1 Produtos internos. 1.2 Propriedades imediatas de um produto interno. 1.3 Normas de um vetor. 1.4 Ortogonalidade. 1.5 Complemento Ortogonal. 1.6 Isometrias.

2. DIAGONALIZAÇÃO DE OPERADORES

2.1 Matrizes semelhantes. 2.2 Autovalores e autovetores. 2.3 Diagonalização de Operadores. 2.4 Diagonalização simultânea de dois operadores. 2.5 Forma canônica de Jordan (noções).

3.FORMAS BILINEARES E QUADRÁTICAS

3.1 Formas bilineares. 3.2 Matrizes de uma forma bilinear. 3.3 Matrizes congruentes, mudança de base para uma forma bilinear. 3.4 Formas bilineares simétricas e anti-simétricas. 3.5 Formas quadráticas.

4.TIPOS ESPECIAIS DE OPERADORES LINEARES

4.1 Operadores auto-adjuntos e ortogonais. 4.2 Diagonalização de operadores auto-adjuntos. 4.3 Caracterização dos operadores ortogonais.

BIBLIOGRAFIA

CALLIOLI, DOMINGUES e COSTA -Álgebra linear e Aplicações, Atual Editora
BOLDRINI, COSTA, FIGUEIREDO E WETZLER - Álgebra Linear, Haper e Row do Brasil.

Emissão
Data: Responsável: