



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DEPARTAMENTO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB677	Álgebra linear III

PRÉ-REQUISITOS:

CURSO	NÍVEL	Nº DE CRÉDITOS	UNIDADE CURRICULAR
Matemática	Graduação	04	

PROFESSOR RESPONSÁVEL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO DE

EMENTA DA DISCIPLINA
Espaços vetoriais e subespaços, transformações lineares, teorema da decomposição primária, espaços euclidianos e operadores normais, formas bilineares.

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO

- Espaços vetoriais e subespaços
- Espaços de dimensão finita e subespaços
- Decomposição em soma direta de subespaços
- Transformações lineares
- Representação matricial
- Teorema do núcleo e da imagem
- Espaço dual e teorema do posto de uma matriz
- Teorema da decomposição primária
- Ideal anulador polinômios mínimo e característico
- Teorema da decomposição racional
- Espaços euclidianos e operadores normais
- Espaços vetoriais reais com produto interno
- Operadores simétricos e teorema espectral
- Operadores ortogonais, antissimétrico e decomposição.
- Formas bilineares



BIBLIOGRAFIA

1. HOFFMAN, K. & KUNZER, R. Álgebra linear, Polígono, SP 1971
2. LIMA, Elon Lages, Álgebra linear, Publicação IMPA, 2001, 5ª edição, premio jabuti de ciências exatas e tecnologia de 1996.

Fortaleza, 18 de Setembro de 2014

Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Assinatura do Chefe do Departamento

Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento de Matemática da UFC.

