



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Departamento de Matemática  
Campus do Pici - Bloco 914  
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará



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

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

1  2

3  4

5

6

7

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB542	Álgebra Linear II

8

9

CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
Teórica	6	90h
Prática		
Est. Supervisionado ( )		

10

11

12 **EMENTA:**  
Decomposições em somas diretas invariantes, as formas racional e de Jordan, espaços com produto interno, formas bilineares.

13 **DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO:**

- Decomposições em soma diretas invariantes:** decomposições em soma direta. Valores característicos e vetores característicos. Operadores diagonalizáveis. O teorema de decomposição primária.
- Formas racional e de Jordan:** subespaços cíclicos e anuladores. O teorema da decomposição primária. A forma de Jordan. Resumo. Operadores semi-simples.
- Espaços com produto interno:** produto interno. Espaços com produtos internos. Funcionais lineares e adjuntos. Operadores positivos. Operadores unitários. Operadores normais. O teorema espectral.
- Formas bilineares:** formas bilineares, formas bilineares simétricas, formas bilineares antissimétricas. Grupos que conservam formas bilineares.

14

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Gel Fand, I.M - Lectures on linear algebra - intersciete new York, 1961.  
Hoffman, Kenneth e kunke, Ray - algebra linear - editor polígono Sao Paulo, 1971.  
Halmos, P.R - Finita dimensional vectir spaces D. Van Nostrandco Princeton, 1958.



Fortaleza, 5 de Agosto de 2014

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Ana Shirley Ferreira da Silva".

**Prof. Ana Shirley Ferreira da Silva**  
**Assinatura do Chefe do Departamento**

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