

## CM227 - ALGEBRA LINEAR B

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
CM.413	04	Semestral	04	60

**Ementa:** (Aprovada conf. Resol. nº 91/92-CEP, de 27/11/92).

Formas canônicas elementares. Formas racional e de Jordan. Espaços com produto interno. Teorema espectral.

### Programa:

- 01. FORMAS CANÔNICAS ELEMENTARES** - 1.1 - Introdução. 1.2 - Valores Característicos. 1.3 - Subespaços invariantes. 1.4 - Diagonalização Simultânea. 1.5 - Decomposição em soma direta. 1.6 - Teorema da decomposição primária.
- 02. FORMAS RACIONAL E DE JORDAN** - 2.1 - Subespaços cíclicos e anuladores. 2.2 - Decomposição cíclica e forma racional. 2.3 - A Forma de Jordan. 2.4 - Cálculo de fatores invariantes.
- 03. ESPAÇOS COM PRODUTO INTERNO** - 3.1 - Produtos internos. 3.2 - Espaços com produto interno. 3.3 - Funcionais lineares. 3.4 - Operadores Adjuntos, Unitários e Normais.
- 04. TEOREMA ESPECTRAL** - 4.1 - Vetores próprios. 4.2 - Vetores próprios de operadores simétricos. 4.3 - O Teorema Espectral.

### Bibliografia básica:

HOFFMAN, KUNZE - Álgebra Linear. Edição 1979, LTC.