



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

Prática de Ensino  
 Módulo  
 Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MA244	Álgebra Linear 2	06	00	06	90	3º.

Pré-requisitos	MA046	Co-Requisitos	---	Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	-----	-----------------	--

**EMENTA**

Transformações lineares (revisão). O teorema da decomposição Primária. Formas canônicas. Formas bilineares e espaços com produto interno.

**OBJETIVO (S) DO COMPONENTE**

**METODOLOGIA**

Atividades realizadas a critério do professor, respeitando o regimento da UFPE, como por exemplo: aulas expositivas e resoluções de exercícios, realização de seminários, etc.

**AValiação**

A critério de professor, respeitando o regimento da UFPE, como por exemplo: provas escritas ou trabalhos de pesquisa, seminários de avaliação, participação, frequência, etc.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I) Espaços vetoriais e transformações lineares (revisão).
- II) O teorema da decomposição primária. Polinômios característico e mínimo, soma direta de subespaços invariantes, diagonalização, Teorema da decomposição primária.
- III) Formas canônicas. Forma canônica de Jordan para operadores nilpotentes, forma canônica de Jordan para operadores lineares, construção de uma base de Jordan.
- IV) Formas bilineares e espaços com produto interno. Teorema de Sylvester, operadores normais, unitários, simétricos, ortogonais e positivos, o teorema espectral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Álgebra Linear, Kenneth Hoffman -- Editorial Prentice Hall
- 2) Álgebra Linear, Elon Lages Lima – IMPA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 3) Introduction to Linear Algebra, Serge Lang -- Springer-Verlag

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Matemática / CCEN

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Bacharelado em Matemática

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA