



**Universidade Federal de Mato Grosso**  
**Instituto de Física**  
**Coordenação de Ensino de Graduação em Física -**  
**Bacharelado**

Avenida Fernando Correa da Costa, S/N, Coxipó, Cuiabá – MT, 78060-900.  
Telefone: (65) 3615 8730 Fax: (65) 3615 8730

Disciplina	Carga Horária	Pré-Requisitos
30400392 - Álgebra Linear II	60 horas	30400384

Instituto/Departamento ofertante	Regime		
Departamento de Matemática	Crédito	N. Créditos	4.0.0

### Ementa

Espaços vetoriais. Subespaços. Combinação linear. Conjuntos linearmente independentes e dependentes. Base e dimensão. Transformação linear. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Matriz associada a uma transformação linear. Determinantes-definição e propriedades. Cálculo de determinantes, Matriz adjunta, Posto de matriz, Invertibilidade de matriz, Espaço com produto interno, Processo de ortogonalização de Gram Schmidt, Complemento ortogonal, Definição e propriedades, Polinômio característico de transformações lineares, Autovalores e autovetores, Base de autovetores, Polinômio mínimo, Tipos especiais de operadores lineares, Operadores de auto- adjunto, Operadores ortogonais, Formas lineares, bilineares e quadráticas.

### Bibliografia

- BOLDRINI, J. L. et all. Álgebra Linear., Ed. Harbra, 3a ed. São Paulo, 1980.
- CALLIOLI, C. A., Álgebra Linear e Aplicações. 6a.ed. São Paulo, Atual, 1990.
- HOFFMAN, K. e KUNZE, R., Álgebra Linear. Editora Polígono, São Paulo, 1971.
- LIPSHUTZ, S., Álgebra Linear, Ed. McGraw-Hill, Rio de Janeiro, 1971.
- LAWSON, TERRY. Álgebra Linear- Ed. Edgard Blucher Ltda- 1997
- EDWARDS, CH, PENNEY, DAVID E. Introdução à Álgebra Linear – Prentice Hall do Brasil- 1998.