

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Curso: Matemática

Disciplina: Álgebra Linear II

Carga Horária: 60

Teórica: 60

Prática:

Semestre: 2013.2

Obrigatória: (x)

Professor:

Eletiva: ()

EMENTA

Espaços e Subespaços vetoriais; Base e Dimensão; Transformações Lineares e Operadores Lineares; Núcleo e imagem de uma T.L.; Propriedades do núcleo; autovalores e autovetores; Polinômio característico.

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Conhecer espaços vetoriais como os objetos deste conjunto; Introduzir aplicações lineares, propriedades e alguns teoremas importantes dentro deste tópico. Estabelecer relações entre produto e interno e externo e os tipos especiais de operadores.

Objetivos Específicos: Reconhecer situações problemáticas que devem ser tratadas com os recursos fornecidos pelos conteúdos que lhe foram ministrados; Resolver problemas específicos de aplicação de Álgebra Linear, dando aos dados obtidos interpretações adequadas e realizar demonstrações para melhor aprofundamento da disciplina.

Unidade	CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS	T	P
	Dependência e Independência Linear; Propriedades da Dependência Linear; Base de um Espaço Vetorial; Dimensão; Coordenadas de um vetor; Mudança de Base; Exercícios Propostos. Transformações Lineares; Núcleo e Imagem de uma TL; Transformações lineares singulares e não singulares; Operadores lineares; Operações com transformações e operadores lineares; Determinantes de um operador linear, representações matriciais de transformações e operadores lineares; Núcleo e		

		Imagem de um T.L.; Propriedades do Núcleo; Autovalores e Autovetores; Polinômio Característico.		
--	--	--	--	--

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas expositivas.
- Exercícios de aplicação.
- Demonstrações.

AVALIAÇÃO

Teórica: Duas provas escritas; Presença às aulas (não só fisicamente); Entrega de lista de exercícios no decorrer do semestre.

Prática: Presença do aluno ao quadro quando for solicitado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Aulas Expositivas.
- Trabalhos em grupo.
- Testes de conhecimento, bem como listas de exercícios a serem resolvidos parcialmente em sala.

REFERÊNCIAS

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.; Introdução à álgebra linear. São Paulo: Makron Books, 1990.

ANTON, H.; RORRES, C.; Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001.

LEON, S.J.; Álgebra Linear com Aplicações, LTC, 4a. edição, 1998.