

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA Campus Universitário de Jequié PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E NÍVEL MÉDIO COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA				PLANO DE CURSO
CÓDIGO		DISCIPLINA		PRÉ-REQUISITO
QE 170		ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA		-
C.H. SEMESTRAL	CRÉDITOS	PROFESSOR	SEMESTRE	PERÍODO LETIVO
75	4	JORGE COSTA DO ANSCIMENTO	II	2012
DATA / /	ASSINATURA DO COORDENADOR DO COLEGIADO			
EMENTA:				
Álgebra de Vetores. A reta no espaço. Plano. Sistema de Equações Lineares. Espaços vetoriais. Transformações Lineares.				
OBJETIVO GERAL:				
Introduzir conceitos básicos de geometria analítica e álgebra linear aplicados a ciência da computação				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
I UNIDADE: Sistemas Lineares e Vetores 1. Sistemas Lineares 1.1. Noções de matrizes 1.2. Equações Lineares 1.3. Sistemas de equações lineares homogêneas e não homogêneas 1.4. Resolução de sistemas lineares 1.5. Método de escalonamento de sistemas lineares 2. Vetores no plano e no espaço 2.1. Vetores e operações com vetores 2.2. Produto escalar, produto vetorial e produto misto 2.3. Dependência linear 2.4. Aplicação de vetores II UNIDADE: Retas e Planos 1. Retas 1.1. Equações da reta 1.2. Posições relativas de retas 1.3. ângulo entre retas				

2. Planos

2.1. Equações do plano

2.2. Posição relativa de planos

III UNIDADE: Espaços Vetoriais e Transformações Lineares

1. Espaços Vetoriais

1.1. Definição e exemplos

1.2. Subespaços Vetoriais

2. Transformações Lineares

2.1. Definição e exemplos

2.2. Núcleo e Imagem de um Espaço Vetorial

2.3. Operações com Transformações Lineares

2.4. Auto valores e auto vetores

CALENDÁRIO DE PROVAS:

I Unidade: 14/11/2012

II Unidade: 19/11/2012

III Unidade: 21/03/2012

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

*1. BOLDRINI, J et al. **Álgebra Linear**. 3ed. São Paulo. Harper & Row do Brasil, 1986.

2. BOULOS, P. e CAMARGO, I. **Geometria Analítica: um tratamento vetorial**. 2ed. São Paulo. Makron Books, 1987.

*3. CALLIOLI, C. et AL. **Álgebra Linear e aplicações**. 6ed. São Paulo. Makron Books, 1994.

*4. LIPSCHULTZ, S. **Álgebra Linear: teoria e problemas**. 3ed. São Paulo. Makron Books, 1994.

5. STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo, McGraw – Hill, 1987.

6. VENTURI, J. **Álgebra vetorial e geometria analítica**. 8ed. Curitiba. Unificado.

(*) Sugestão para leitura