

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS - DCE****PLANO DE CURSO****DISCIPLINA**

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	CRÉDITOS	C. HORÁRIA
725	Matemática Discreta	4	60h/a
	TEM COMO PRÉ-REQUISITO		
Professor	CÓDIGO	DISCIPLINA	CURSO
Alzira Ferreira			Ciência da Computação

EMENTA

Noções de Lógica e Técnicas de Demonstrações. Iteração, Indução e Recursão. Conjunto e Álgebra de Conjuntos como uma Teoria Axiomática. Relações. Funções Parciais e Totais. Relações de Equivalência e Ordem. Álgebra booleana. Monóides, Grupos e Reticulados.

OBJETIVO GERAL

Aplicar os conceitos básicos da Matemática Discreta como uma ferramenta Matemática para investigações e aplicações precisas em Computação.

CONTEUDO PROGRAMATICO**I Unidade**

1. Teorema, definições, axiomas e corolários
2. Conjunto
 1. Operações
3. Noções de lógica
 1. Operadores/ Quantificadores
 2. Tabela Verdade
4. Técnicas de demonstração
 1. Demonstração direta
 2. Demonstração por absurdo
 3. Indução Finita

II Unidade

1. Relações
2. Relações de Equivalência e de ordem
3. Funções Parciais e Totais
4. Recorrências

III Unidade

1. Monóides
2. Grupos
3. Reticulados
4. Álgebra de Boole

Metodologia

Apresentação das aulas que serão expositivas dialogadas com exemplificação ou discussão de problemas. Parte da disciplina será ministrada com a apresentação de slides. Elaboração de listas de exercício

Recursos

Quadro/apresentações/ datashow/lista de exercícios

Avaliação

A avaliação será efetuada com as verificações escritas e de trabalhos de pesquisa. Trabalhos individuais e em equipe. Trabalhos individuais no desenvolvimento de soluções para os problemas reais. Participação em aula.

Prova escrita

I Unidade: 11/06/2012

II Unidade: 23/07/2012

III Unidade: 29/08/2012

Prova Final: 10/09/2012

BIBLIOGRAFIA

- BÁSICA

MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta:** para computação e informática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática.** 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005. Instituto de Informática da UFRGS, 258 p.

- COMPLEMENTAR

GERSTING, J.L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação a 4 edição, LTC Editora, Rio de Janeiro (2001).