

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAQUARITINGA

ANO	PLANO DE ENSINO
2013	2º SEMESTRE DE 2013

CÓDIGO	DEPARTAMENTO
13	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CÓDIGO	DISCIPLINA
1307	MATEMÁTICA DISCRETA

CÓDIGO	PROFESSORA RESPONSÁVEL
	ELIAMAR FRANCELINO DO PRADO

CARGA HORÁRIA		DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS			
SEMANAS	X AULAS/SM	=	TOTAL =	TEÓRICAS +	PRÁTICAS + AVALIAÇÃO
20	04	=	80		

E M E N T A
Teoria dos conjuntos. Indução matemática. Matrizes e Determinantes. Análise combinatória. Lógica formal. Relações. Funções. Grafos e árvores.

OBJETIVOS
Compreender e aplicar os conceitos fundamentais da matemática para computação em situações-problema dentro do contexto do curso.

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	1307

PROGRAMA

Apresentação e discussão do conteúdo programático. Introdução/Conceitos Básicos
 Noções de Lógica. Proposição. Conectivos. Negação. Disjunção. Conjunção.
 Conectivos. Condicional. Bicondicional. Tabela-verdade.
 Fórmulas bem formadas (fbf). Equivalências. Quantificadores.
 Cálculo Proposicional. Conectivos e cálculo proposicional.
 Álgebra de Conjuntos. Operação de União. Operação de Interseção. Operação de Complementar
 Operação de Diferença. Conjunto das Partes. Produto Cartesiano. Relação. Função.
 Relação. Função.
 Análise combinatória.
 Aplicação de matrizes: Grafos
 Aplicação de matrizes: matriz de translação e matriz de rotação.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas;
- Exercícios ou trabalhos, individuais ou em grupos;
- Uso de calculadoras e computadores.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova escrita: P peso 8
 Trabalhos em sala de aula: T peso 2
 A média bimestral final (MB) será calculada da seguinte forma:

$$MB = 0,8 * P + 0,2 * T$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA LOPEZ, J; TOSCANI, L V; MENEZES, P B. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Coleção Livros Didáticos Informática UFRGS, V.19. Bookman, 2009.
 GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5. ed. LTC, 2004.
 LIPSCHUTZ, Seymour, LIPSON, Marc. Matemática Discreta. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHEINERMAN, E.R. Matemática Discreta: Uma Introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
 SULLIVAN, Michael; MIZRAHI, Abe. Matemática Finita – Uma abordagem aplicada. LTC, 2006.