

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAQUARITINGA

| | |
|------------|------------------------|
| ANO | PLANO DE ENSINO |
| 2013 | 2º SEMESTRE DE 2013 |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| CÓDIGO | DEPARTAMENTO |
| 14 | ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS |

| | |
|---------------|---------------------|
| CÓDIGO | DISCIPLINA |
| 1407 | MATEMÁTICA DISCRETA |

| | |
|---------------|------------------------------|
| CÓDIGO | PROFESSOR RESPONSÁVEL |
| | RODRIGO DANTAS DE LUCAS |

| CARGA HORÁRIA | | | DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS | | |
|---------------|------------|---------|------------------------|------------|-------------|
| SEMANAS | X AULAS/SM | = TOTAL | = TEÓRICAS | + PRÁTICAS | + AVALIAÇÃO |
| 20 | 4 | 80 | 60 | 08 | 12 |

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

| |
|--|
| O B J E T I V O S |
| 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 | 1407 |

PROGRAMA

- Conjuntos: conceitos básicos
- Operações com conjuntos: resoluções de problemas
- Relações e funções
- Funções básicas
- Construções de matrizes pela definição
- Operações com matrizes: aplicação na computação
- Cálculo e aplicações dos determinantes
- Resoluções de sistemas lineares
- Aplicação dos sistemas lineares: resoluções de problemas
- Conectivos lógicos: operações e tabela-verdade
- Tautologia, contradição e contingência
- Equivalência lógica: Leis de Morgan e outras
- Validade de um argumento

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Exercícios para fixação dos conceitos.
- Problemas de aplicação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

$$\text{Média Final} = \frac{(P1 + LISTAS) + (P2 + LISTAS)}{2},$$

- Caso não obtenha 6

$$\text{Média Final} = \left(\frac{\max\{P1, P2\} + P3}{2} \right)$$

E – 9,0 \leftarrow MF \leftarrow 10,0

A – 8,0 \leftarrow MF \leftarrow 9,0

B – 6,0 \leftarrow MF \leftarrow 8,0

C – MF < 6,0 insuficiente

F – Reprovação por faltas, menos que 75% de frequência

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.

SÉRATES, Jonofon. **Raciocínio Lógico**. Brasília: Jonofon, 2004

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática discreta**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004

MENEZES, P B. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. Porto Alegre: Bookman, 2008. (coleção Livros Didáticos Informática UFRGS)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da matemática elementar. 8.ed. São Paulo: Atual. 2004. v1.