

# MO410 - Bancos de Dados I

## Professor - Claudia Bauzer Medeiros

### 1 Critérios de Aprovação

O curso terá duas provas (P1 e P2), e dois trabalhos (T1 e T2), nas seguintes datas:

P1 - 22 de agosto

P2 - 5 de outubro

T1 - 21 de setembro (resumo de um artigo)

T2 - 21 de novembro (avaliação de um artigo)

$$NOTA = \frac{1.5*P1+3*P2+2*T1+3.5*T2}{10}$$

A especificação dos trabalhos será entregue à parte, mas o objetivo é redigir textos com vistas a pesquisa em bancos de dados. Não haverá provas substitutivas e trabalhos entregues depois do prazo tirarão nota zero. Conceitos:

- $NOTA \geq 8.9$  - A
- $7.5 \leq NOTA \leq 8.8$  - B
- $5.5 \leq NOTA \leq 7.4$  - C
- abaixo de 5.5 - D

### 2 Bibliografia adotada

Cerca de 30% do curso estão cobertos pelo livro **Fundamentos de Bancos de Dados**, de Célio Guimarães, Editora UNICAMP, 2003.

O resto do material será retirado principalmente do livro *Fundamentals of Database Systems*, de ElMasri e Navathe. Benjamin Cummings. (Tradução a partir da 4ª edição, Pearson – Sistemas de Bancos de Dados) O livro *Sistema de Banco de Dados*, de Silberschatz, Korth e Sudarshan (3ª edição, MAKRON, 1999) é uma outra opção. A parte inicial está muito bem coberta pelo texto *Projeto de Bancos de Dados*, de Carlos Heuser, Artmed (Bookman), 6ª edição, 2009

Os livros *Database Systems*, de Korth e Silberschatz; *Database Management Systems* (Raghu Ramakrishnan, McGraw Hill) também podem ser usados

Material adicional de leitura será disponibilizado quando necessário, incluindo artigos.

### 3 Programa do curso

- Introdução - arquitetura de bancos de dados
- Modelos de dados: introdução aos conceitos de modelagem de dados, e de abstrações.
- Projeto de aplicações utilizando o modelo ER estendido.
- Linguagens de definição e de manipulação de dados.
- O modelo relacional: definições e formalização. Mapeamento ER-estendido - relacional
- Processamento de consultas em álgebra relacional e em cálculo relacional
- Mecanismos de proteção e recuperação
- Controle de concorrência
- Tópicos - extensão dos conceitos básicos a tópicos de pesquisa de ponta