

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Banco de Dados
(Tópicos Especiais I)

CURSO: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática

PERÍODO: 2º

CARGA HORÁRIA: 33,3

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

- ❑ Os dados são elementos importantes em quaisquer sistemas informatizados. Conhecer modelos que possibilitem diferentes visões daqueles elementos, além de projetar, de fato, banco de dados em nível físico com as peculiaridades de uma linguagem que ofereça consultas que melhorem a performance da aplicação as quais estão relacionados.

OBJETIVOS

Geral:

- ❑ Projetar e analisar um banco de dados relacional.

Específicos:

- ❑ Projetar banco de dados relacionais;
- ❑ Conceber modelos conceitual e lógico de banco de dados relacionais, bem como fazer o mapeamento entre tais modelos;
- ❑ Utilizar técnicas de normalização;
- ❑ Manipular banco de dados por meio da linguagem SQL;
- ❑ Conhecer os aspectos de atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade de transações;
- ❑ Compreender aspectos de concorrência, segurança e integridade de dados.
- ❑ Normalizar um banco de dados

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Banco de Dados e SGBDs
2. Modelagem de Dados
3. Modelo Conceitual
4. Modelo Lógico
5. Álgebra Relacional
6. SQL
7. Modelo Físico
8. Normalização

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aulas expositivas com recursos audiovisuais
- ❑ Aulas em laboratório
- ❑ Leitura de livros e textos complementares
- ❑ Exercícios práticos e teóricos

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- Três avaliações: duas teóricas e uma prática;
- Uma avaliação de reposição, conforme dita o regimento do Instituto;
- Uma avaliação final ao término do período, conforme dita o regimento do Instituto;

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Laboratório de Informática com acesso à internet e sistema operacional Windows;
- Quadro, pincel, projetor multimídia e impressora;
- Técnico em informática para preparar o ambiente prático

BIBLIOGRAFIA

- DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª edição. Editora Campus, 2004.
- ELMASI, Ramez. NAVATHE, Shamkant. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Pearson, 2011.
- HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Bookman, 2009