

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Banco de Dados

Curso: Técnico em Informática (Integrado)

Série: 2º Ano

Carga Horária: 120h/a (100h/r)

Docente Responsável:

EMENTA

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 o desempenho da aplicação as quais estão relacionados.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- ☐ Projetar e analisar um banco de dados relacional

Específicos

- ☐ Projetar banco de dados relacionais;
- ☐ Conceber modelos conceituais de banco de dados relacionais;
- ☐ Utilizar técnicas de normalização;
- ☐ Manipular banco de dados por meio da linguagem SQL;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- ☐ Introdução
Dados e Informação;
Base de Dados;
Sistemas Gestores de Bancos de Dados;
Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados.
- ☐ Modelo Entidade-Relacionamento
Entidades;
Atributos;
Relacionamentos.

Unidade II

- ☐ Modelo Relacional
Conceitos de Modelo Relacional;
Conversão entre o Modelo ER e o Relacional;
Diagrama Relacional;
Dicionário de Dados;
Normalização.

Unidade III

- ☐ Linguagem SQL
Comandos Básicos;
DML – Linguagem de Manipulação de Dados: Inserção, consulta, alteração e exclusão de dados;
Comandos Avançados;
Subconsultas e Tipos de Junção.

Unidade IV

- ☐ Linguagem SQL
Tópicos avançados

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aulas expositivas, dialogadas e práticas, com desenvolvimento de projetos que servirão para as outras disciplinas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ☐ Serão três avaliações: uma teórica, uma prática e um projeto de banco de dados individual. Cada aluno escolherá um problema/domínio de negócios a ser desenvolvido. Este projeto será evoluído para um sistema completo nas próximas disciplinas.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- ☐ Datashow;
- ☐ Pincel para quadro branco e apagador;
- ☐ Computadores com softwares específicos instalados.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- KORTH H. F., SILBERSCHATZ A., SUDARSHAN S. S. **Sistema de Banco de Dados**. Campus, 2012.
- DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Banco de Dados**. 8ª Edição. Campus, 2016.
- [LIGHTSTONE, Sam S.; TEOREY, Toby J.; NADEAU, Tom; JAGADISH, H.V. Projeto e Modelagem de Banco de Dados. C](#) 2013.

Complementar

- HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6ª Edição, Bookman, 2008
- GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J. D., & WIDOM, J. D. **Database Systems: The Complete Book**. Prentice Hall, 2nd Edition, 2008.
- PRAMOD J. S.; MARTIN F. **NoSQL Essencial - Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota**. Novatec, 2013.
- ELMASRI, R.; NAVATHE A. C., SHAMKANT B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Edição. Pearson, 2015.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de Dados – Projeto e Implementação**. Érica, 2004.