

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Professor(a): DENIVAL ARAUJO DOS SANTOS

Curso: INFORMÁTICA

Disciplina: TECNOLOGIAS EM BANCO DE DADOS

Carga Horária Anual: 120h

Nº Aulas Semanais: 04

Turno: MANHÃ

Ano: 2020

EMENTA

Visão Geral, O Modelo Entidade Relacionamento, Relacionamentos, Modelo Relacional, Normalização, SQL Básico; Transações e concorrência; SQL Avançado.

OBJETIVO GERAL

- ✓ Proporcionar uma base sólida de conceitos sobre Banco de Dados possibilitando uma fundamentação teórica necessária para que o aluno formule um entendimento que irá ser imprescindível no decorrer do curso.
- ✓ Desenvolver no aluno competências para trabalhar em projetos que utilizem a linguagem SQL, respeitando as regras de normalização, buscando sempre a integridade do sistema como um todo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Compreender os conceitos e arquitetura de Banco de Dados e SGBD.
- ✓ Descrever os fundamentos do modelo Entidade-Relacionamento.
- ✓ Aplicar a técnica de transição do modelo conceitual para uma arquitetura relacional de BD.
- ✓ Elaborar projetos de banco de dados relacionais.
- ✓ Manipular SGBDs relacionais.
- ✓ Construir comandos de definição de dados utilizando a linguagem SQL.
- ✓ Construir comandos de manipulação de dados utilizando a linguagem SQL.
- ✓ Aplicar regras de controle de usuários.
- ✓ Aplicar operações transacionais em banco de dados.
- ✓ Identificar e corrigir problemas oriundos de múltiplos acessos simultâneos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ✓ Unidade I – Visão Geral
 - Dados, informação e conhecimento.
 - O que é um banco de dados?
 - O que é um SGBD?
 - Modelos de dados
- ✓ Unidade II – O modelo Entidade e Relacionamento
 - Entidades
 - Relacionamentos unário, binário
 - Cardinalidade mínima e máxima
 - Relacionamento ternário
 - Especialização / Generalização
 - Agregação
 - Atributos
- ✓ Unidade III – Modelo Relacional
 - Abordagem relacional
 - Características do modelo relacional
 - Regras de integridade
 - Derivação do MER para o modelo relacional

- Dicionário de dados
- ✓ Unidade IV – Normalização
 - Dependências funcionais
 - 1ª Forma normal
 - 2ª Forma normal
 - 3ª Forma normal
- ✓ Unidade V – SQL básico
 - Características do Banco de Dados MySQL
 - DDL
 - DML
- ✓ Unidade VI – Transações e concorrência
- ✓ Unidade VI – SQL avançado
 - Criação e exclusão de usuários
 - Direitos de acesso
 - Permissões em tabelas
 - Bloqueio de tabelas
 - Stored Procedure
 - View
 - Function
 - Triggers

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas em laboratório, ou exercícios; trabalhos individuais ou em grupo.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, pincel, computador e softwares específicos e projeto de multimídia.

AValiação

A avaliação se desenvolverá numa perspectiva processual, contínua e cumulativa, explicitando a compreensão dos educandos quanto aos conhecimentos e sua operacionalização (teórico-prática) no âmbito individual e coletivo, desenvolvendo atividades como: provas, exercícios, práticas, discussões e seminários.

REFERÊNCIAS (BÁSICA E COMPLEMENTAR)

ILBERSCHATZ, A. KORTH, H. F. e SUDARSHAN, S. **Sistemas de Bancos de Dados**. São Paulo: Makron Boks, 1999.
 MACHADO e F. ABREU M. **Projeto de Banco de Dados – Uma Visão Prática**. São Paulo: Editora Erica, 2007.
 Milane, A. **MySQL: Guia do programador**. Rio de Janeiro: editora Novatec, 2006.
 Manzano, J.A.N.G. **MySQL 5 interativo: guia básico de orientação e desenvolvimento**. São Paulo: editora Pearson Addison Wesley, 2005.

ASSINATURAS

DOCENTE: *Denival Araújo dos Santos*
 NOME DO PROFESSOR: DENIVAL ARAUJO DOS SANTOS

COORDENADOR DO CURSO: _____

NOME DO COORDENADOR (A): Clodoaldo Brasilino Leite Neto

EQUIPE PEDAGÓGICA: _____