



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAJAZEIRAS
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BANCO DE DADOS

PLANO DE DISCIPLINA

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: BANCO DE DADOS

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Série: 3ª

Carga Horária Anual: 66,7 h.

EMENTA

- ☐ Introdução a bancos de dados;
- ☐ Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados;
- ☐ Sistemas de gerência de bancos de dados;
- ☐ Modelos e esquemas de dados;
- ☐ Modelo conceitual entidade-relacionamento;
- ☐ O modelo relacional;
- ☐ Projeto de bancos de dados relacional;
- ☐ Álgebra relacional;
- ☐ A linguagem SQL;
- ☐ Normalização;
- ☐ Índices;
- ☐ Visões.

OBJETIVOS

Geral

- ❑ Desenvolver projetos de bancos de dados baseados no modelo lógico relacional.
- ❑ Utilizar a linguagem SQL para a implementação e a recuperação de informações em bancos de dados relacionais.

Específicos

- ❑ Explicar os conceitos básicos de bancos de dados e sistemas de gerência de bancos de dados;
- ❑ Representar dados usando um modelo conceitual;
- ❑ Conceituar o modelo lógico relacional;
- ❑ Gerar esquemas relacionais a partir de um esquema conceitual;
- ❑ Identificar as principais operações da álgebra relacional;
- ❑ Utilizar a linguagem SQL para a implementação de bancos de dados e para a recuperação de informações;
- ❑ Avaliar a qualidade de projetos de bancos de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados;
- ❑ O modelo entidade-relacionamento;
- ❑ O modelo relacional;
- ❑ O mapeamento do modelo entidade-relacionamento para o modelo relacional;
- ❑ Álgebra relacional;
- ❑ A linguagem SQL;
- ❑ Dependência funcional e normalização.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aulas expositivas dialogadas, com auxílio de material visual (slides);
- ❑ Atividades práticas individuais e em grupo para a consolidação do conteúdo ministrado.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ❑ Realização de Provas Escritas;
- ❑ Implementação de um banco de dados através de um projeto prático.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- ❑ Quadro branco;
- ❑ Marcadores para quadro branco;
- ❑ Sala de aula com microcomputador e TV ou projetor multimídia.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- ❑ ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. Pearson Brasil, 6ª edição, 2012;
- ❑ SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de Bancos de Dados. Campus, Tradução da 6ª edição, 2012;
- ❑ DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Campus, 1ª edição, 2004.

COMPLEMENTAR

- ❑ HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados – Série Livros Didáticos Informática UFRGS, Nº 4. Artmed, 6ª edição, 2008;
- ❑ RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados, McGraw Hill, 1ª Edição, 2002.