



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: CAJAZEIRAS		
CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.2415
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		PERÍODO: 2025.1
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 100 h	PRÁTICA:	EaD ¹ : 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6 h		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fabio Gomes de Andrade		

EMENTA

Introdução a bancos de dados. Sistemas de gerência de bancos de dados. Projeto conceitual de bancos de dados. O modelo relacional. Projeto de bancos de dados relacional. Avaliação de qualidade de projetos de banco de dados. Álgebra relacional. A linguagem SQL. Assertivas. Procedimentos armazenados. Gatilhos. Controle de transações.

OBJETIVOS

Geral

Projetar, criar e acessar bancos de dados baseados no modelo lógico relacional, utilizando uma linguagem de consultas estruturada para a manipulação de dados.

Específicos

- Apresentar os conceitos básicos de bancos de dados e sistemas de gerência de bancos de dados;
- Tornar o aluno apto a representar dados usando um modelo conceitual;
- Apresentar os conceitos do modelo lógico relacional;
- Tornar o aluno apto a gerar esquemas relacionais a partir de um esquema conceitual;
- Apresentar as principais operações da álgebra relacional;
- Tornar o aluno apto a utilizar a linguagem SQL para a implementação de bancos de dados e para a recuperação e manipulação de informações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados
2. Projeto conceitual de bancos de dados
 - O modelo entidade-relacionamento
 - O modelo entidade-relacionamento estendido
3. O modelo relacional
4. Projeto lógico de bancos de dados: mapeamento do modelo entidade-relacionamento para o modelo relacional
5. Dependência funcional e normalização de bancos de dados
6. Álgebra relacional
7. A linguagem SQL
8. Integridade de bancos de dados
 - Assertivas;
 - Procedimentos armazenados;
 - Gatilhos
9. Transações

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Desenvolvimento de um projeto prático de banco de dados.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [] Apostilas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de duas avaliações escritas e um projeto prático, que será desenvolvido em equipe e vai ser dividido em duas etapas, com os alunos recebendo uma nota para cada etapa do projeto. A média parcial será calculada por meio de uma média ponderada. Cada uma das duas avaliações escritas terá um peso de 30% no cálculo da média parcial. Por outro lado, cada etapa do projeto terá um peso de 20%.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía Básica:

- ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo. Addison-Wesley, 2011;
- KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de bancos de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2012.
- RAMAKRISHNAN, R. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2007;

Bibliografia Complementar:

- BEIGHTLEY, L. **Use a cabeça: SQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010;
- DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. Tradução da 8ª edição americana;
- GARCIA-MOLINA, H. **Implementação de sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2010;
- HEUSER, C. **Projeto de banco de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004. (Série UFRGS, nº 4);
- ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de bancos de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OBSERVAÇÕES

A disciplina será ministrada na modalidade presencial. A ferramenta Google Classroom será usada como ferramenta de apoio para a comunicação com os alunos.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fabio Gomes de Andrade**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/03/2025 13:50:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 689789
Verificador: ce1825d28f
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100