



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Banco de Dados I	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 32		
PRÉ-REQUISITO: nenhum.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE/ANO: 2025.1		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30h	PRÁTICA: 37h	EaD: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hugo Feitosa de Figueirêdo			

EMENTA

Modelo de dados. Modelagem de banco de dados. Sistemas de Gerenciamento de banco de dados (SGBD). Conceitos e terminologias de bancos de dados. Modelos e esquemas de dados. Modelo conceitual entidade-relacionamento. Modelo relacional. Álgebra Relacional. A linguagem SQL. Projeto de bancos de dados relacional: derivação do modelo lógico e físico, normalização, restrições, índices, chaves primária e estrangeira, visões, subprogramas armazenados e gatilhos. Controle transacional em SGBD.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

Geral

Promover o entendimento da necessidade da utilização de banco de dados e da realização do projeto de bancos de dados relacionais.

Específicos

- Conhecer a terminologia utilizada em Banco de Dados.
- Compreender as etapas de um projeto de Banco de Dados.
- Saber elaborar uma estrutura normalizada para armazenamento de dados estruturados.
- Saber utilizar a linguagem de consultas SQL.

CONTEÚDO PROGRAMATICO

1	INTRODUÇÃO 1. Motivação 2. Conceitos Básicos 3. Modelos e Esquemas de Dados 4. Sistema de Gerência de banco de dados (SGBD)	EaD [] Presencial [x]
2	MODELAGEM DE DADOS RELACIONAIS 1. Modelo de Entidade-Relacionamentos (MER) 2. Modelo Relacional 3. Álgebra Relacional 4. Regras de Integridade Relacional	EaD [] Presencial [x]
3	PROJETO DE BANCO DE DADOS RELACIONAL 1. Transformação de MER em Diagramas Relacional 2. Normalização	EaD [] Presencial [X]
4	LINGUAGEM PADRÃO RELACIONAL 1. Linguagem de Consulta Estruturada (SQL) 2. Linguagem de Definição de Dados (DDL) 3. Linguagem De Manipulação de Dados (DML)	EaD [] Presencial [X]
5	SQL AVANÇADO 1. Consultas Complexas 2. Visões	EaD [] Presencial [X]

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas. Atividades práticas de projeto de banco de Dados. Atividades individuais e em grupo para consolidação do conteúdo ministrado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [X] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [] Equipamento de Som
- [X] Laboratório
- [X] Softwares: SGBD e Plataforma BeeCorwd
- [] Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por (i) um projeto em equipe para elaboração de um projeto de banco de dados, (ii) uma prova escrita com o conteúdo das unidades 1, 2 e 3 e (iii) Atividades no laboratório. A recuperação final será uma prova escrita com todo o conteúdo programático.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

Não terá uma atividade de extensão no escopo desta disciplina.

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

ELMASRI, R. E. e NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6^a edição. Pearson, 2010.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A. e SUDARSHAN, S. **Sistemas de Bancos de Dados**. 5^a edição. Campus, 2006.

HEUSER, C. **Projeto de Banco de Dados**. 5^a edição. Série UFRGS, Nº 4. Sagra-Luzzatto, 2004

Bibliografia Complementar:

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**, 8^a edição. Campus, 2004.

NIELD, Thomas. **Introdução à linguagem SQL: abordagem prática para iniciantes**. São Paulo: Novatec, 2016.

ALVES, William Pereira. **Construindo uma aplicação web completa com PHP e MySQL**. São Paulo: Novatec, 2017.

BEIGHLEY, Lynn; MORRISON, Michael. **Use a cabeça!: PHP & MySQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

AMARAL, Fernando. **Introdução à ciência de dados**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Bibliografia Suplementar:

CODD, E. F. A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks. Communications of the ACM, v. 13, n. 6, p. 377-387, 1970.

CHEN, P. P. The Entity-Relationship Model: **Toward a Unified View of Data**. ACM Transactions on Database Systems (TODS), v. 1, n. 1, p. 9-36, 1976.

STONEBRAKER, Michael. **SQL databases v. NoSQL databases**. Communications of the ACM, New York, v. 53, n. 4, p. 10-11, Apr. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/1721654.1721659>.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Hugo Feitosa de Figueiredo, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLOGICO, em 22/04/2025 13:21:28.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/03/2025. 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: 683030
Verificador: 688a0cb731
Código de Autenticação:



