

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: BANCO DE DADOS</b>		
<b>Código: TI.022</b>		
<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>CH Teórica: 40</b>	<b>CH Prática: 40</b>
<b>Número de Créditos: 4</b>		
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Semestre: 2º</b>		
<b>Nível: Técnico</b>		
<b>EMENTA</b>		
<p>Histórico e Evolução</p> <p>Sistema de Gerência de Banco de Dados: definições, arquitetura, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral.</p> <p>Modelo de dados: definição, evolução histórica. Modelo Hierárquico, Modelo de Redes e Modelo Relacional.</p> <p>Projeto de Banco de Dados: Modelagem Co entidade-relacionamento para relacional.</p> <p>Normalização</p> <p>Linguagem SQL.</p>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceituar banco de dados e Sistema Gerenciador de banco de dados.</li><li>• Construir projetos de banco de dados relacional</li><li>• Implementar o modelo físico de banco de dados relacional.</li></ul>		

## PROGRAMA

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO

- Definição de Banco de Dados
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados

### UNIDADE II – MODELAGEM DE DADOS

- Modelo Conceitual
  - Diagrama Entidade Relacionamento (Entidade, Atributo e Relacionamento);
  - Cardinalidades de relacionamentos
  - Modelo lógico
  - Modelo relacional (Tabelas, Chaves,)
  - Restrições de integridade
  - Auto relacionamento, Relacionamentos ternários.
  - Generalização / Especialização
  - Especificação de Banco de Dados
  - Normalização de dados (primeira forma normal (1FN), segunda forma normal (2FN), terceira forma normal (3FN));
- ### UNIDADE III – MODELO FÍSICO

- Linguagem SQL (História da Linguagem SQL)
- Mysql
- Bancos
- Tabelas
- Linhas
- Colunas
- Tipos de dados
- subdivisão (DDL,DML)

## RECURSOS

- Laboratório de informática.
- Projetor e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de banco de dados</b>. 6. ed. Editora Addison-Wesley, 2011.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b>. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.</p> <p>SOUZA, Thiago Hernandez de. <b>SQL Avançado e teoria relacional</b>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, William Pereira. <b>Banco de dados: teoria e desenvolvimento</b>. São Paulo: Érica, 2009. 286 p.</p> <p>BEAULIEU, Alan. <b>Aprendendo SQL: dominando os fundamentos de SQL</b>. São Paulo: NOVATEC EDITORA, 2010.</p> <p>DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>MEDEIROS, L. F. <b>Banco de dados: princípios e prática</b>. 1. ed. Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6289/pdf/0?code=HhinjSj5g2krRlvYVI9NEsKTT4uON/WYSEiu6GVCMgVGq0jY2DiljDPm4nu3lgE6wj43cmhZD8P/kSiRYXEo7Q==">https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6289/pdf/0?code=HhinjSj5g2krRlvYVI9NEsKTT4uON/WYSEiu6GVCMgVGq0jY2DiljDPm4nu3lgE6wj43cmhZD8P/kSiRYXEo7Q==</a>. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>PUGA, Sandra; França, Edson; Goya, Milton. <b>Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g</b>. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3842/pdf/0?code=r8gDIL0U78qeWw2PQVgTRlaxNDJQ2uooHCKfJrDd28ByqzpZLvSa3LsoUPKlqB4szQJMMG3gujseMEE9yNvhqw==">https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3842/pdf/0?code=r8gDIL0U78qeWw2PQVgTRlaxNDJQ2uooHCKfJrDd28ByqzpZLvSa3LsoUPKlqB4szQJMMG3gujseMEE9yNvhqw==</a>. Acesso em: 17 ago. 2020.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____