



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:

FEELT31708

COMPONENTE CURRICULAR:

BANCO DE DADOS

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:

FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA

SIGLA:

FEELT

CH TOTAL TEÓRICA:

60

CH TOTAL PRÁTICA:

00

CH TOTAL:

60

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

1. Especificar e implementar uma aplicação de Banco de Dados (BD), utilizando um Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD);
2. Utilizar banco de dados de forma consistente em sistemas de automação e controle de processos industriais.

EMENTA

Conceito, projeto e implementação de banco de dados computacionais.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Principais sistemas de banco de dados

- 1.1. Conceitos
- 1.2. Linguagens de descrição de dados (DDL)

- 1.3. Linguagens de manipulação de dados (DML)
- 1.4. Projeto e implementação de sistemas de banco de dados
- 1.5. Arquitetura dos principais sistemas de banco de dados

2. Banco de dados hierárquico

- 2.1. Estrutura dos dados
- 2.2. Linguagem de descrição dos dados: DBD, PSB
- 2.3. Linguagem de manipulação dos dados: DC/I e linguagem

3. Banco de dados relacional

- 3.1. Estruturas dos dados
- 3.2. O padrão SQL
- 3.3. Consulta a banco de dados
- 3.4. Uso de linguagem

4. Especificação e implementação de banco de dados

- 4.1. Especificação de um problema de engenharia elétrica a ser implementado por intermédio do SGBD
- 4.2. Discussão sobre o projeto lógico do BD (diagrama entidade-relacionamento)
- 4.3. Apresentação das características do SGBD
- 4.4. Tipos de objetos: tabelas, índices, regras, default, gatilhos, procedimentos
- 4.5. Armazenamento de objetos pelo SGBD

5. Tópicos especiais

- 5.1. Recuperação de falhas
- 5.2. Reorganização de banco de dados
- 5.3. Dicionário de dados

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Tradução de Acauan P. Fernades, Celia Taniwaki e João Tortello. São Paulo: McGraw Hill, 2008. Título original: Database management systems, 3. ed.
- 2. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações**. Tradução de Marília G. Pinheiro et al. São Paulo: Addison Wesley, 2005. Título original: Fundamentals of database systems, 4. ed.
- 3. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. Tradução de Daniel Vieira, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Título original: Database system concepts, 5. ed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GARCIA, P. A., Martini, S. C. **Eletrônica Digital** - Teoria e Laboratório. 2ª Ed. Editora Érica. São Paulo. S.P. 2008. Brasil.
2. TAUB, H. **Circuitos Digitais e Microprocessadores**. São Paulo: McGraw-Hill. 1984. Brasil.
3. MALVINO, A. P., LEACH, D. P. **Eletrônica Digital Princípios e Aplicações**. McGraw-Hill. São Paulo. S.P. 1987. Brasil.
4. STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**, Prentice Hall, São Paulo, SP, 2003.
5. TANENBAUM, Andrew. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5ª Edição, Prentice- Hall Brasil, 2007.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica