



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Campus Araranguá
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Departamento de Computação
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
DEC7129	BANCO DE DADOS I	2	2	72	Presencial

II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CURSO
DEC7125	ESTRUTURA DE DADOS I	TIC

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC
Graduação em Engenharia de Computação - ENC

IV. EMENTA

Introdução aos sistemas de gerência de bancos de dados. Projeto de banco de dados: conceitual, lógico e físico. Projeto conceitual de dados: entidades, relacionamentos, atributos, generalização e especialização. Projeto lógico para o modelo de dados relacional. Dependências funcionais e normalização. Linguagens de definição e de manipulação de dados. Visões. Restrições de integridade. Organização física de bancos de dados. Desenvolvimento de aplicação de banco de dados.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Prover ao aluno conhecimentos que possibilitem um entendimento sólido sobre banco de dados permitindo a elaboração de projetos e aplicações na área de banco de dados.

Objetivos Específicos

- Apresentar os principais conceitos de banco de dados;
- Aplicar os conceitos de banco de dados em uma ferramenta de modelagem;
- Desenvolver aplicações que manipulem informações disponíveis em um banco de dados.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com elaboração de modelagem e implementação de projeto de banco de dados em computador:

UNIDADE 1: Introdução [4 horas-aula]

Sistema de gerência de banco de dados

Conceitos básicos (modelo, objeto, modelagem)

Modelos de banco de dados (conceitual, lógico, físico)

Projeto de banco de dados

UNIDADE 2: Projeto conceitual [12 horas-aula]

Entidades

Relacionamentos

Atributos

Generalização

Especialização

UNIDADE 3: Projeto lógico [12 horas-aula]

Tabelas

Chaves

Domínios

Restrições de integridade

UNIDADE 4: Normalização e Dependência funcional [4 horas-aula]

Formas normais

UNIDADE 5: Linguagens, Restrições e Visões [12 horas-aula]

Linguagem de definição de dados e manipulação de dados (Álgebra Relacional e SQL)

Restrições de integridade
Visões

UNIDADE 6: Desenvolvimento de aplicação de banco de dados [12 horas-aula]

UNIDADE 7: Apresentação de Trabalhos [8 horas-aula]

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. SILBERSCHATZ, A, KORTH, H.F., SUDARSHAN, S. Sistema de bancos de dados, 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
3. ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados, 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COUGO, P. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
2. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
3. NADEAU, Tom; LIGHTSTONE, Sam; TEOREY, Toby. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
4. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill Medical, 2008.
5. ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. A first course in database systems. 3. ed. [S.l.]: Prentice-Hall, 2007.

Os livros acima citados encontram-se na Biblioteca Central e na Biblioteca Setorial de Aranguá (www.bu.ufsc.br).

Aprovação:

O referido programa de ensino foi aprovado na 29^a reunião ordinária do Colegiado do Departamento de Computação em 28 de novembro de 2018.