

PLANEJAMENTO DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I	CÓDIGO: GMEC 7612IT	CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA
PERÍODO: 9º	CRÉDITOS: 3	TOTAL H/A NO SEMESTRE: 72

CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA: 2	DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO	CÓDIGO: GEXT 7402IT
PRÁTICA: 2	DISCIPLINA: -	CÓDIGO: -
ESTÁGIO: 0	DISCIPLINA: -	CÓDIGO: -

OBJETIVOS GERAIS:

Proporcionar ao aluno conhecimentos em modelagem, especificação, projeto e implementação de sistemas de banco de dados para a resolução de problemas de engenharia.

EMENTA:

Modelagem de Dados: modelos conceituais, modelos E-R e suas variações. O Modelo Relacional: normalização e manutenção da integridade. Linguagens: cálculo e álgebra relacional. Arquiteturas de Sistemas de Bancos de Dados. Controles operacionais em Sistemas de Banco de Dados. Mecanismos de proteção. Recuperação. Segurança. Controle de concorrência. Projeto e desenvolvimento de ferramentas e técnicas usando banco de dados para a resolução de problemas de engenharia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao conceito de banco de dados
2. Modelos de dados: introdução aos conceitos de modelagem de dados e de abstrações
3. Modelos conceituais: modelo entidade-relacionamento básico e estendido
4. Projeto de aplicações utilizando o modelo ER estendido
5. Linguagens de definição e de manipulação de dados
6. O modelo relacional: definições e formalização
7. Mapeamento do modelo ER para o modelo relacional
8. Processamento de consultas em álgebra relacional e em cálculo relacional
9. Mecanismos de proteção, recuperação e segurança
10. Controle de concorrência

METODOLOGIA:

- Parte teórica: Aulas expositivas
- Parte prática: Aulas no laboratório de computação

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

- Provas escritas, trabalhos práticos e projetos.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIAS BÁSICAS:**

1. Date, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8º edição. Editora Campus, 2004, 896 p.
2. Elmasri, R; Navathe, S. B. **Sistemas de Bancos de Dados**. 6º edição. Editora Pearson, 2011 , 808 p.
3. Heuser C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6º Edição. Editora Bookman, 2009, 282 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

1. Korth, H. F.; Sudarshan, S; Silberchatz, A. **Sistema de Banco de Dados**. 5º edição. Editora Campus, 2006.
2. Guimarães, C. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem SQL**. 1º Edição. Editora Unicamp, 2003.
3. Alves W. P. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento**. 1º edição. Editora Érica .2009
4. Rob P., Coronel C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8º edição. Editora Cengage Learning, 2010.
5. Feliz G. **Fundamentos de Base de Dados**. 1º edição. Editora Fca, 2014.

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:

Marcio Antelio Neves da Silva

COORDENADOR DO CURSO:

Alexandre Magno de Souza Sant'Anna

REVISADO EM: ____/____/____