

PLANO DE ENSINO:
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES
II
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

EMENTA
Tipos abstratos de dados (TADs) e armazenamento de dados através da linguagem de consulta estruturada (SQL).
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
Modelar aplicações utilizando a noção de orientação a objetos. Manipular tipos abstratos de dados através do emprego de algoritmos. Utilizar diferentes tipos de estruturas de dados e decidir qual é a mais apropriada sob o aspecto de economia de memória ou performance. Comparar estruturas de dados através da adequação ao problema. Armazenar dados através da linguagem de consulta estruturada (SQL).
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Orientação a objetos Classes; Métodos, atributos e variáveis; Conversão de tipos; Exceções;
Recursividade
Estrutura de dados Ordenação, conjuntos, seleção; Listas, pilhas/filas, árvores;
Banco de dados Sistemas de Banco de dados; Modelo relacional; Linguagem SQL;
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- ✓ Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- ✓ Estudo Dirigido: 10%
- ✓ Avaliação Parcial I: 15%
- ✓ Avaliação Parcial II: 15%
- ✓ Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- ✓ Todo o conteúdo da disciplina.
- ✓ Valor: 100 pontos
- ✓ Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- ✓ Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2
- ✓ Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAY, S. H. Conceitos de Computação com o Essencial de Java. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, ASCENCIO, A. F. G.;

ARAÚJO, G. S. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
ROB, P.; CORONEL, C. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MATTOS, É. C. T. Programação de softwares em Java. São Paulo: Digerati Books, 2007.
DEITEL, P.; DEITEL, H. Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005. LORENTZ, R. J. Recursive Algorithms. New Jersey: Ablex, 1994.