



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS**

ANEXO I – Informática / Linguagens de Programação e Banco de Dados.

Este anexo integra o Edital Nº 059/2009, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sob o regime instituído pela Lei 8112/1990, com lotação e exercício no Campus Passo Fundo / RS.

CURSO / DISCIPLINA: TII/TSI / Linguagens de Programação e Banco de Dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA
 - 1.1. Básica
 - 1.1.1. Declaração de variáveis e constantes
 - 1.1.2. Operadores lógicos, aritméticos, booleanos e de atribuição
 - 1.1.3. Comandos de seleção simples e múltipla
 - 1.1.4. Comandos de repetição e repetição controlada
 - 1.1.5. Vetores
 - 1.2. Avançada
 - 1.2.1. Funções definidas pelo usuário
 - 1.2.2. Passagem de parâmetros por referência e por valor
2. PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
 - 2.1. Básica
 - 2.1.1. Classe, objeto, instância, atributo e método
 - 2.1.2. Encapsulamento
 - 2.1.3. Modificadores de visibilidade
 - 2.1.4. Métodos e atributos estáticos
 - 2.2. Avançada
 - 2.2.1. Herança
 - 2.2.2. Polimorfismo
 - 2.2.3. Tratamento de exceções
3. BANCO DE DADOS
 - 3.1. Projeto de Banco de Dados
 - 3.1.1. Conceitos de Bancos de Dados
 - 3.1.2. Modelos de Bancos de Dados
 - 3.1.3. Abordagem entidade-relacionamento
 - 3.1.4. Abordagem relacional
 - 3.1.5. Restrições de Integridade
 - 3.1.6. Transformações entre modelos
 - 3.1.7. Engenharia Reversa
 - 3.2. Linguagem SQL (Structured Query Language)
 - 3.2.1. Comandos de definição de dados (DDL – Data Definition Language)
 - 3.2.2. Comandos de manipulação de dados (DML – Data Manipulation Language)
 - 3.2.3. Comandos de controle (DCL – Data Control Language)
 - 3.3. Visões
 - 3.4. Índices
 - 3.5. Gatilhos, procedimentos e funções

BIBLIOGRAFIA

1. ARNOLD, Ken; GOSLING, James. *The Java programming language*. 2.ed. Massachusetts: Addison-Wesley, 1998. 442 p.
2. CONVERSE, Tim. *PHP – A Bíblia*. 2ª Edição. São Paulo: Editora Campus, 2003.

3. DAMAS, Luís. *SQL – Structured Query Language*. 6ª Edição. Rio de Janeiro: FCA Editora de Informática Ltda, 2005.
4. DE MELO, Alexandre Altair – *PHP Profissional*. São Paulo: Novatec, 2007.
5. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; LUCCHINI, Fábio Luis Picelli (Rev.) *Java: como programar*. 6. ed.
6. HEUSER, Carlos Alberto. *Projeto de Banco de Dados*. 6ª Edição. São Paulo: ARTMED Editora SA, 2009
7. NETO, Álvaro. *PostgreSQL – Técnicas Avançadas*. 4ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2007.
8. NIEDERAUER, Juliano – *Desenvolvendo Websites com PHP e Mysql – Desenvolvimento Web*. 3ª Edição. São Paulo: Novatec, 2004.
9. NIEDERAUER, Juliano – *PHP para quem conhece PHP*. 2ª Edição. São Paulo: Novatec, 2005.
10. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 1110 p.1 CD-ROM. ISBN 8576050196
11. SILBERCHATZ, Abraham. KORTH, Henry. SUDARSHAN, S. *Sistema de Banco de Dados*. 5ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2006.
12. WALNUM, Clayton. *Java em exemplos*. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997. 610 p

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa.



NILO MORAES DE CAMPOS

Superintendente de Recursos Humanos