UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - PERFIL: DESENVOLVIMENTO

Descrição Sumária: Desenvolver e implantar sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administrar ambientes informatizados, prestar suporte técnico ao usuário e o treinamento, elaborar documentação técnica. Estabelecer padrões, coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados e pesquisar tecnologias em informática. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Conteúdo Programático

1) Algoritmos e Estruturas de Dados: Representação e manipulação de matrizes, listas, pilhas, filas e árvores. **2) Banco de Dados**: Conceitos. Modelos de dados. Projeto conceitual, lógico e físico de banco de dados. Modelo Relacional. Álgebra Relacional e SQL. Chaves primárias, secundárias e estrangeiras. Restrições de Integridade. Normalização. Processamento de transações, controle de concorrência e recuperação de falhas. Sistemas gerenciadores de banco de dados. Bancos de dados distribuídos. **3) Engenharia de Software**: Processo de Software. Modelos de Processo de Software. Gerência de Projetos de Software. Garantia e Controle da Qualidade. Gerência de Configuração. Engenharia de Requisitos. Projeto de Sistemas. Arquitetura de Software. Testes de Software. Entrega e Manutenção. Métodos e técnicas de desenvolvimento de software estruturado e orientado a objetos. **4) Linguagens de Programação**: Java, C, C++.

Bibliografia Sugerida

Algoritmos e Estruturas de Dados

Celes, W.; Cerqueira, R.; Rangel., J. L; Introdução a Estruturas de Dados, Editora Campus, 2004.

Tenenbaum, A. M.; Langsam, Y.; Augenstein, M. J.; Estruturas de Dados usando C, Editora Makron Books, 2008.

Ziviani, N.; Projetos de Algoritmos com Implementações em Pascal e C , 3a Edição, Editora Cengage Learning, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Banco de Dados

Elmasri, R.; Navathe, S. B.; Sistemas de Banco de Dados; 6ª Edição, Editora Pearson Education do Brasil, 2011.

Date, C. J.; Introdução a Sistemas de Bancos de Dados; 8ª Edição, Editora Campus, 2004.

Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S.; Sistema de Banco de Dados, 5ª Edição, Editora Campus, 2006.

Engenharia de Software

Pressman, R. S.; Engenharia de Software, 6ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2006.

Sommerville, I.; Engenharia de Software, 8ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2007.

Pfleeger, S. L.; Engenharia de Software – Teoria e Prática, 2ª Edição, Editora Pearson Prentice Hall, 2004.

Delamaro, M. E.; Jino, M.; Maldonado, J. C.; Introdução ao Teste de Software, Editora Elsevier-Campus, 2007.

Booch, G.; Jacobson, I.; Rumbaugh, J.; UML - Guia do Usuário, 2ª Edição, Editora Campus, 2006.

Linguagens de Programação

Sierra, K.; Bates, B.; Use a Cabeça! Java, Editora Alta Books, 2005.

Deitel, P.; Deitel, H.; Java Como Programar, 8ª Edição, Editora Prentice Hall, 2010.

Deitel, P.; Deitel, H.; C++ Como Programar, 5ª Edição, Editora Pearson Prentice Hall, 2006.

Kernighan, B. W.; Ritchie, D. M.; C A Linguagem de Programação Padrão Ansi, 1ª Edição, Editora Campus, 1989.