

MC436 - Introdução à Engenharia de Software

Programa:

1. Introdução
 - Visão geral da área de engenharia de software;
 - Conceitos de produto (sistemas de software) e processo de desenvolvimento de software;
 - Paradigmas (modelos de processo).
2. Extração de requisitos de sistemas de software
 - Conceitos;
 - Técnicas para extração de requisitos;
3. Análise de requisitos de sistemas de software;
 - Modelos do sistema: funcional, comportamental, de dados e baseado em objetos;
 - Documentação da especificação do sistema.
4. Projeto de sistemas de Software
 - Arquitetura de sistemas;
 - Projeto detalhado de sistemas;
 - Qualidade do projeto: coesão, acoplamento e outros;
 - Documentação do projeto
5. Gerenciamento do desenvolvimento de projetos de software;
 - Definição de Metas e objetivos;
 - Estimativas: métricas e modelos de custo;
 - Estudo de viabilidade;
 - cronogramas.
6. Estudo de Caso
 - Extração de requisitos de um sistema de software;
 - Análise do sistema utilizando os modelos estudados;
 - Projeto da arquitetura e projeto detalhado do sistema ;
 - Implementação do sistema: construção de um protótipo.

Bibliografia:

- Software Engineering: A practitioner's Approach, Pressman, R. 5ª ed., McGraw-Hill, 2001.
- Software Engineering, Somerville, I., Addison-Wesley, 6ª ed, 2001.
- Introdução à Engenharia de Software, Carvalho, A., Chiossi, T., Editora da UNICAMP, 2001.
- An Integrated Approach to Software Engineering, Jalote, P., 2ª ed, Springer, 1997.
- Applying UML and Patterns: Na introduction to Object-oriented Analysis and Design. Larman, C. Bookman Companhia Ed., 2nd ed, 2002.
- Extreme Software Engineering: A Hands-On Approach, Steinberg, D., H., & Palmer, D., W. Prentice Hall; 1st ed, 2003
- Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices, Martin, R., C. Prentice Hall; 1st ed, 2002.
- Agile Software Development, Cockburn, A., Addison-Wesley Pub Co; 1st ed, 2001.
- Design Patterns, Gamma, E., et al, Addison-Wesley Pub Co; 1st ed, 1995.