PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Código:

Carga Horária: 80h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito: Engenharia de Software

Semestre: S6

Nível: Bacharelado

EMENTA

Introdução a Orientação a Objetos, Unified Modeling Language (UML), Processo de desenvolvimento de software, Modelagem das funcionalidades do software. Padrões de Projeto de softwares Orientados a Objetos, Refactoring.

OBJETIVO

Capacitar o aluno a:

- Conhecer e analisar os principais modelos e abordagens para análise e projeto de sistemas.
- Possuir uma visão geral dos diagramas de modelagem do sistema.
- Aplicar os diagramas da UML na análise dos sistemas.
- Adotar técnicas que garantam a eficiência no desenvolvimento do software.
- Compreender os padrões de projeto adotados na programação orientada a objetos.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Modelagem de software
- 1.2. Paradigma Orientação a Objetos
- 1.3. Evolução da modelagem de sistemas
- 1.4. Utilização de ferramenta CASE

2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- 2.1. Atividades de um processo de desenvolvimento de software
- 2.2. Mdelos de ciclo de vida
- 2.3. Utillização da UML

3. ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

- 3.1. Fluxo de trabalho
- 3.2. Requisitos
- 3.3. UML (Unified Modeling Language)
- 3.4. Modelos previstos em UML
 - 3.4.1. Diagramas estruturais
 - 3.4.2. Diagramas comportamentais
 - 3.4.3. Diagramas de interação
- 3.5. Especificação

4. MODELAGEM DE CASO DE USO

4.1. Modelo de caso de uso

- 4.2. Diagrama de caso de uso
- 4.3. Documentação associada ao modelo de caso de uso

5. MODELAGEM DE CLASSES DE DOMÍNIO

- 5.1. Modelo de classe
- 5.2. Diagrama de classe
- 5.3. Diagrama de objetos

6. MODELAGEM DE INTERAÇÕES

- 6.1. Interações através de mensagens
- 6.2. Diagrama de interações
- 7. MODELAGEM DE ESTADOS
- 8. MODELAGEM DE ATIVIDADES
- 9. ARQUITETURA DO SISTEMA
- 10. REFACTORING

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas, leitura e interpretação de textos, atividades práticas no laboratório, resolução de problemas, leitura e interpretação de textos, seminários.

AVALIAÇÃO

A avaliação é um processo contínuo onde serão considerados aspectos qualitativos e quantitativos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem no qual os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade, através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.
- 2. GUEDES, G.T.A. UML: Uma Abordagem Prática. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2008.
- 3. LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões. 3 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
- 4. RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. São Paulo: Campus, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. DEMARCO, T. Análise estruturada e especificação de sistemas. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.
- 2. MARTIN, J.; ODELL, J.J. Análise e Projeto Orientados à Objeto. São Paulo: Makron Books, 1996.
- 3. McMENAMIN, S. M.; PALMER, J.F. Análise essencial de sistemas. São Paulo: Makron Books, 1991.
- **4.** PENDER, T. UML: A Bíblia. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.
- 5. ROCHA, ANA R.C.; Análise e Projeto Estruturado de Sistemas. Rio de Janeiro: Editora Campus. 1987.
- 6. YOURDON, Edward. Análise Estruturada de Sistemas. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico