

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Análise e Projeto de Sistemas

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável:

EMENTA

Fundamentos da Engenharia de Software. Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos. A linguagem UML. Análise de Requisitos. Modelagem Organizacional e Conceitual. Ferramentas CASE orientadas a objetos. Projeto Arquitetural.

OBJETIVOS

Geral

- Apresentar ao aluno conceitos e técnicas fundamentais necessários para análise e projeto de sistemas, considerando a elaboração de estratégias de definição e acompanhamento de requisitos.

Específicos

- Tornar o aluno apto a entender os fundamentos da Engenharia de Software;
- Tornar o aluno apto a entender e aplicar uma Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos da libguagem UML;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos de Análise de Requisitos;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos de Modelagem Organizacional e Conceitual;
- Apresentar e utilizar ferramentas CASE Orientadas a Objetos;
- Analisar e entender um projeto arquitetural.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos da Engenharia de Software
 - a) Software
 - b) Histórico
 - c) Princípios
2. Modelagem Organizacional
 - a) Utilizando técnicas de modelagem organizacional e ferramentas CASE
3. Análise de Requisitos
 - a) Requisitos funcionais e não-funcionais
 - b) Técnicas de elicitação de requisitos
 - c) Documentação de requisitos
4. Análise e Projeto
 - a) Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
5. Linguagem UML
 - a) Introdução a UML
 - b) Elementos e Diagramas UML
 - c) Utilizando UML para análise e projeto de sistemas OO
 - d) Ferramentas CASE Orientada a Objetos
6. Noções sobre Projeto Arquitetural
 - a) Conceitos básicos
 - b) Visões arquiteturais
7. Padrões arquiteturais

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações teóricas ao final das Unidades 4 e 7;
- Projeto prático, individual ou em dupla, de elicitação e documentação de requisitos, projeto e prototipação funcional de um sistema.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojetor. *Data show*. Microcomputador, CD, laboratório de informática.

PRÉ-REQUISITOS

23 – Programação Orientada a Objetos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MCLAUGHLIN, B.; et al. **Use a Cabeça Análise & Projeto Orientado a Objeto**. Alta Books, 2007;
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. Prentice Hall Brasil, 2011.

Complementar

FOWLER, Martin. **UML Essencial**. 3^a Edição. Editora Bookman, 2004.
PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software**. McGrawHill, 2011.