

Modelagem de Software

Prof. Flávio de Oliveira Silva, Ph.D.

flavio@ufu.br

Objetivos

- Capacitar o aluno a conduzir atividades associadas a modelagem de software.
- Apresentar ao aluno os benefícios da modelagem de software e como ela se ajusta no processo de desenvolvimento de software
- Dotar o aluno de conhecimento sobre a formalização de modelos.
- Apresentar métodos, técnicas e ferramentas de apoio as atividades de desenvolvimento de software.
- Capacitar o aluno a conduzir atividades ao desenvolvimento de software utilizando paradigma procedimental e a orientado a objetos.
- Capacitar o aluno no uso da UML
- Apresentar mecanismos de extensão da UML que possibilitam a modelagem de sistemas Web

Ementa

- Problemas de modelagem de software: diversidade de artefatos, dificuldade na formalização de modelos, lacuna semântica entre requisitos e implementação.
- Revisão de processos de desenvolvimento.
- Variedade de linguagens de modelagem: UML, Diagramas estruturados, notações formais (algébricas, lógicas, operacionais).
- Paradigmas de Implementação: Procedimental-OO-Aspectos-Features.
- Modelagem com UML. Casas de Usos, Atividades, Classes, Sequência e Colaboração, Concorrência, Estados, Componentes e Implantação.

Programa

1. Introdução a construção de modelos
2. Processos de Desenvolvimento de software
3. Modelagem de software usando paradigma procedimental
4. Modelagem de software orientado a objetos com UML
5. Tópicos especiais em modelagem de sistemas de software

Bibliografia

- Básica
 - Blaha, Rumbaugh. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. Elsevier: Campus. 2006
 - BOOCH, Grady; Jacobson, Ivar; Rumbaugh, James. UML: Guia do Usuário. Campus, 2006.
 - FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos através UML. Makron Books, 1998.
- Complementar
 - Guedes. UML 2 – Uma abordagem prática. Novatec. 2009
 - LAIRMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões. Ed. Bookman, 2007.
 - OESTEREICH, Bernd; Weikiens, Tim. UML 2 Certification Guide. MORGAN KAUFMANN, 2006.
 - PENDER, Tom, UML – A Bíblia. Elsevier: Campus. 2004.
 - Pressman. Engenharia de Software, 7ª. Edição.
 - Sommerville. Engenharia de Software, 9ª. Edição
 - SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Editora Pearson / Addison Wesley, 2003

Avaliação

- Provas – Teóricas
 - Primeira Prova – 30 Pontos – 29/04/2016
 - Segunda Prova – 30 Pontos – 24/06/2016
 - Observações
 - Avaliações sem consulta
- Trabalho em Grupo (entrega final em 01/06/16)
 - Valor – 40 pontos
 - Dividido em etapas
 - Foco Trabalho
 - Cooperação / Colaboração
 - Coordenação
 - Responsabilidade