

Plano de ensino

Curso: SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turma: TADS121-04U - TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS FASE 04U

Disciplina: SOFT002 - ENGENHARIA DE SOFTWARE

Período letivo: 2018/1

Carga horária: 72

Professor: 05370022941 - RAFAELA BOSSE SCHROEDER

Ementa

1. Processos de Software; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Processo individual de software (PSP- Personal Software Process); Qualidade e sua administração; Alocação e administração de Pessoal e recursos; Ambientes de uso de software; Ferramentas de desenvolvimento de software.

Objetivo geral

1. Fornecer uma visão sistêmica da Engenharia de Software, visando desenvolver ou aperfeiçoar a capacidade do aluno de: atuar em projetos de engenharia de software, avaliar tecnologias (modelos, métodos, técnicas e ferramentas) já existentes e investigar novas tecnologias para apoio às atividades de engenharia de software.

Objetivo específico

1. - Compreender as características da Engenharia de Software.
- Compreender a importância da gestão de projetos de software.
- Apresentar os conceitos e os modelos de processos de software.
- Compreender as técnicas das Metodologias Ágeis.
- Estudar as práticas de Engenharia de Software (comunicação, planejamento, construção e implantação).
- Compreender a importância da garantia da qualidade de software.
- Compreender as técnicas de teste de software.
- Utilizar ferramentas CASE (Computer-Aided Software Engineering)

Conteúdo programático

1. 1 Introdução à Engenharia de Software
 - 1.1. Histórico
 - 1.2. Definições: Produto e Processo
 - 1.3. Ciclos de vida de desenvolvimento (modelos de processo)
2. 2 Processo de Software
 - 2.1. Modelos de processo de Software
 - 2.2. Iteração de processos
 - 2.3. Atividades do processo
 - 2.3. Rational Unified Process (RUP).
3. 3. Desenvolvimento Rápido de Software
 - 3.1. Métodos ágeis
 - 3.2. eXtreme Programming (XP)
 - 3.3. Desenvolvimento rápido de aplicações
 - 3.4. Prototipação de Software.
4. 4. Gerência de Projetos
 - 4.1. Conceito de gerência
 - 4.2. Planejamento
 - 4.3. Métricas
 - 4.4. Estimativas
 - 4.5. Gerencia de riscos.
5. 5. Gerenciamento de Configuração
 - 5.1. Conceitos
 - 5.2. Técnicas de GC
 - 5.3. Ferramentas
6. 6. Gerenciamento de Qualidade
 - 6.1. Qualidade de processo e produto
 - 6.2. Garantia da qualidade e padrões de qualidade
 - 6.3. Planejamento e controle de qualidade
 - 6.4. Métricas de qualidade de software

Plano de ensino

6.5. Modelos de melhoria de processos de software: CMMI e MPS.BR.

- 6.3. Modelos comportamentais
- 6.4. Modelos de dados
- 6.5. Modelos de objetos
- 6.6. Ferramentas Case.

- 7. 7. Verificação e Validação
 - 7.1. Planejamento e estratégias de V&V
 - 7.2. Inspeções de Software
 - 7.3. Análise estática automática.

- 8. 8. Manutenção e Evolução do Software
 - 8.1 Processos de Evolução
 - 8.2 Dinâmica de evolução de programas
 - 8.3 Manutenção de software
 - 8.4 Gerenciamento de sistemas legados.

Metodologia

- 1. A disciplina será trabalhada através da temática Teórico-prática, com atividades realizadas em grupo, assim como exercícios e aulas expositivas dialogadas. Até 20% da carga horária será desenvolvida à distância.

Sistema de avaliação

- 1. Do desempenho do discente:
 - Exercícios teóricos e práticos e Participação efetiva nas discussões em sala de aula - (10%);
 - Apresentação de seminários - (20%);
 - Provas (1 e 2) - (30%);
 - Apresentação do projeto final (40%).
- Do desempenho da disciplina e do professor:
 - Os discentes terão, igualmente, a oportunidade de fazer uma avaliação mais completa do desempenho do professor e da disciplina através do sistema de avaliação (SIGA).

Bibliografia básica

- 1. RESSMAN, R.S. Engenharia de Software. Mc Graw Hill, 5ª ed. 2001.
- REZENDE, D.A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Brasport, 3ª ed. 2005.

Bibliografia complementar

- 1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. Addison Wesley, 6ª ed. 2003.
- MALDONADO, José Carlos. Qualidade de software: teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2001. xvi, 303p. : ISBN 8587918540 (broch.)
- BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 369 p. ISBN 8535216960 (Broch.).
- Artigos selecionados da Revista
- Outros artigos/materiais fornecidos pelo professor.