

## 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, 5<sup>a</sup> ed. 2001.  
REZENDE,D.A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Brasport, 3<sup>a</sup> ed. 2005.

### Bibliografia complementar

1. SOMMERRVILLE,I. Engenharia de Software. Addison Wesley, 6<sup>a</sup> 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.