

**PROGRAMA DE DISCIPLINA****DEPARTAMENTO:** Sistemas de Informação**DISCIPLINA:** Engenharia de Software      **SIGLA:** 3SOF002**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 72h      **TEÓRIA:** 72h      **PRÁTICA:** 0h**CURSO:** Bacharelado em Sistema de Informação**PRÉ-REQUISITOS:** Não há**EMENTA:** Ciclos de vida de *software* e suas fases; Paradigmas de desenvolvimento de *software*; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Qualidade e sua administração; Alocação e administração de pessoal e recursos; Ambientes e ferramentas de *software*.**PROGRAMA****1. Introdução**

- 1.1. Apresentação da disciplina;
- 1.2. Metodologia de ensino utilizada;
- 1.3. Avaliação.

**2. Introdução à Engenharia de Software**

- 2.1. Histórico;
- 2.2. Definições: Produto e Processo;
- 2.3. Ciclos de vida de desenvolvimento (modelos de processo).

**3. Modelos Ágeis de Processo**

- 3.1. *Extreme Programming* (XP);
- 3.2. Scrum;
- 3.3. OpenUP;
- 3.4. Crystal;
- 3.5. *Adaptive Software Development* (ASD) ou Desenvolvimento Adaptativo de *Software*;
- 3.6. *Dynamic Systems Development Method* (DSDM) ou Método de Desenvolvimento Dinâmico de Sistemas;
- 3.7. *Feature Driven Development* (FDD) ou Desenvolvimento Guiado por Características.

**4. Rational Unified Process (RUP)**

- 4.1. Conceitos;
- 4.2. Dimensões.

**5. Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos**

- 5.1. Gerenciamento de projeto;
- 5.2. Ambientes e ferramentas de *software*;
- 5.3. Alocação e administração de pessoal e recursos;
- 5.4. Estimativas: APF.

**6. Requisitos**

- 6.1. Levantamento;
- 6.2. Especificação;
- 6.3. Gerenciamento de requisitos.

**7. Análise e Projeto**

- 7.1. Modelo de Análise;
- 7.2. Modelo de Projeto;
- 7.3. Arquitetura

**8. Implementação**

- 8.1. Paradigmas de desenvolvimento de *software*;
- 8.2. Evolução do *software* e o processo de reengenharia.

**9. Testes**

- 9.1. Técnicas de testes;
- 9.2. Planejamento de testes;
- 9.3. Ferramentas de testes.

**10. Gerenciamento de Configuração (GC)**

- 10.1. Conceitos;
- 10.2. Técnicas de GC;
- 10.3. Ferramentas de GC.

**11. Qualidade e sua administração**

- 11.1. Introdução à Qualidade de *Software*;
- 11.2. *Software Quality Assurance* (SQA).

**12. Modelos de Melhoria de Processos de Software**

- 12.1. CMMI;
- 12.2. MPS.BR;
- 12.3. ISO/IEC 12207 e 15504.

**Bibliografia Básica**

**PRESSMAN**, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2011. 780 p. ISBN 9788563308337.

**SOMMERVILLE**, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, c2007. 552 p. ISBN 9788588639287.

**PAULA FILHO**, Wilson de Padua. Engenharia de software: fundamentos,

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Campus Universitário - Rua Luis Fernando Hastreiter, 180 - Bairro Centenário - CEP 89283-081  
São Bento do Sul - SC - Brasil - Fone: (47) 3634-0988 - <http://www.ceplan.udesc.br>

métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. 1248 p. ISBN 9788521616504.

### Bibliografia Complementar

**MALDONADO**, José Carlos. Qualidade de software: teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2001. xvi, 303p. : ISBN 8587918540.

**DELAMARO**, Márcio Eduardo; **MALDONADO**, José Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 394 p. : ISBN 8535226346.

**LIMA**, Adilson da Silva,. Especificações técnicas de software. São Paulo: Érica, 2012. 384 p. ISBN 9788536504056 (broch.).

**BECK**, Kent. Programação extrema (XP) explicada: acolha as mudanças. Porto Alegre: Bookman, 2004. 182 p. ISBN 8536303875 (broch.).

**GUSTAFSON**, David A.. Teoria e problemas de engenharia de software. Porto Alegre: Bookman, 2003. 207 p. ISBN 853601856 (broch.)