



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Engenharia de Software (ES)	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: CSTT.030
Ementa: Estudo sobre os conceitos de Software, paradigmas da engenharia de software e características de software. Estratégias e técnicas de teste de software. Gestão de Qualidade. Manutenção de Software. Ferramentas Case.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução em Engenharia de Software

- 1.1 Visão geral da Engenharia de Software
- 1.2 Produto e processo de software
- 1.3 Princípios: formalidade, abstração, decomposição, generalização e flexibilização

UNIDADE II - Paradigmas de Desenvolvimento de Software

- 2.1 Modelos de processo: clássico, prototipação e evolucionários
- 2.2 Desenvolvimento Ágil de Software
- 2.3 Ferramentas de apoio a automatização do processo de desenvolvimento

UNIDADE III - Verificação e Validação de Software

- 3.1 Planejamento de verificação e validação
- 3.2 Estratégias de teste de software
- 3.3 Técnicas de teste de software

UNIDADE IV - Aplicações da Engenharia de Software

- 4.1 Engenharia de Software baseada em padrões
- 4.2 Engenharia de Software cliente-servidor
- 4.3 Engenharia de Software para web
- 4.4 Reengenharia de software

UNIDADE V - Qualidade de Software

- 5.1 Conceito de qualidade de software
- 5.2 Normas de qualidade do produto de software
- 5.3 Normas de qualidade do processo de software
- 5.4 Melhoria de processo de software: CMMI, MPS-BR

Bibliografia básica

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

Bibliografia complementar

DINSMORE, Paul Campbell; SILVEIRA NETO, Fernando Henrique da. **Gerenciamento de projetos**: como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. 150 p. ISBN 9788573037395

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação**: planejamento e gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 339 p. ISBN 9788522443727

PEZZÊ, Mauro. **Teste e análise de software**: processos, princípios e técnicas. Porto Alegre: Bookman, 2008.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática**: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 167 p. ISBN 9788522451012

RIOS, Emerson; MOREIRA FILHO, Trayahú. **Teste de Software**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2013. 296 p. ISBN 9788576087755.