



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

<b>DISCIPLINA:</b> Engenharia de Software I	
<b>Vigência:</b> 2020/1	<b>Período Letivo:</b> 3º
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> GR_ADS.0013
<b>Ementa:</b> Fundamentos da engenharia de software. Abordagem dos processos de desenvolvimento de software (tradicionais e ágeis). Entender a importância da gerência e planejamento de projetos de software. Busca de compreensão de técnicas de levantamento de requisitos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução à Engenharia de Software

- 1.1 Fundamentos da Engenharia de Software
- 1.2 A importância do Software
- 1.3 Crise do Software

#### UNIDADE II – Processo de Desenvolvimento de Software

- 2.1 O que é um processo?
- 2.2 Modelos de processo: clássico, prototipação e evolucionários
- 2.3 O Processo Unificado
- 2.2 Desenvolvimento Ágil de Software
- 2.3 Ferramentas de apoio a automatização do processo de desenvolvimento

#### UNIDADE III – Planejamento e Gerenciamento de Software

- 3.1 Conceitos de Gerenciamento de Projeto
- 3.2 Planejamento e desenvolvimento de Software
- 3.3 Métricas de Software
- 3.4 Gerenciamento de Riscos

#### UNIDADE IV - Engenharia de Requisitos

- 4.1 O que é Engenharia de Requisitos
- 4.2 Requisitos Funcionais e Não Funcionais
- 4.3 Documentação
- 4.4 Elicitação e análise de Requisitos
- 4.5 Validação de Requisitos
- 4.6 Gerenciamento de Requisitos



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

### **Bibliografia Básica**

SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de Software – Uma abordagem profissional. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

MACEDO, Paulo Cesar de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. São Paulo: Érica, 2012.

### **Bibliografia Complementar**

SHORE, James, WARDEN, Shane. A Arte do desenvolvimento Ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. Scrum em Ação: Gerenciamento e Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software. São Paulo: Novatec, 2011.

TSUI, Frank.; KARAM, Orlando.. Fundamentos de Engenharia de Software. 2ª ed. São Paulo: LTC, 2013.

WAZLAWICK, Raul. S. Engenharia de Software: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Elseiver, 2013.

LARSON, Erik W; GRAY, Clifford F. Gerenciamento de Projetos - O processo Gerencial. 6ª ed. New York: Amgh, 2016.