



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> a partir de 2023/1	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> GR_ADS.0013
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Pesquisa:</b> 0 h
<b>CH Prática:</b> 0 h	<b>% EaD:</b> 0 %
<b>Ementa:</b> Fundamentos da engenharia de software. Abordagem dos processos de desenvolvimento de software (tradicionais e ágeis). Entendimento sobre 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
- 2.4 Desenvolvimento Ágil de Software
- 2.5 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**. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MORAES, Izabelly Soares de. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2017.

FERREIRA, Marcelo Bellon. **Métodos Ágeis e Melhoria de Processos**. Curitiba: Contentus, 2020.

### **Bibliografia Complementar**

MASSARI, Vitor L. **Gerenciamento Ágil de Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

BROD, Cesar. **Scrum - projetos ágeis e pessoas felizes**. Novatec, 2018.  
Disponível em: <http://scrum.brod.com.br/>

CRUZ; Fábio. **Scrum e Agile em Projetos**. 2.ed. Brasport, 2018.