



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

DISCIPLINA: Análise e Projeto de Sistemas	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 4º Semestre
Carga horária total: 60 h	Código: PF_CC.25
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 25 %
Ementa: Introdução aos fundamentos da análise de sistemas. Análise e levantamento de requisitos. Estudo dos fundamentos da orientação a objetos e técnicas de análise orientada a objeto. Utilização de técnicas de projeto na implementação de sistemas de informação utilizando uma ferramenta UML - Unified Modeling Language.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos da Análise de Sistema

- 1.1. Teoria geral de sistemas
- 1.2. Conceitos de análise de sistemas
- 1.3. O ciclo de vida de um projeto

UNIDADE II – Análise de Requisitos

- 2.1. Tarefas da análise de requisito
- 2.2. Processos da análise de requisito
- 2.3. Técnicas de levantamento de requisitos

UNIDADE III - Introdução e Fundamentos de Orientação a Objetos

- 3.1. Visão Geral - Modelagem de sistema de software Orientado a Objetos
- 3.2. O processo de desenvolvimento de software Orientado a Objetos
- 3.3. Orientação a Objetos

UNIDADE IV - Técnica de Modelagem com UML: UML - Unified Modeling Language

- 4.1. Diagrama e Descrição Caso de Uso
- 4.2. Diagrama de Classes
- 4.3. Diagramas de Interação
 - 4.3.1. Diagrama de Sequência
 - 4.3.2. Diagrama de Comunicação
- 4.4. Diagrama de Máquina de Estados
- 4.5. Diagrama de Atividades

UNIDADE V – Estudo de Caso

- 5.1. Descrição do Problema
- 5.2. Solução do Problema

Bibliografia básica



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

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 - uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2009.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011.

Bibliografia complementar

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FOWLER, Martin. **UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MEDEIROS, Ernani Sales. **Desenvolvendo Software com UML 2.0**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do Desenho Orientado a Objeto com UML**. Tradução Celso Roberto Paschoa. São Paulo: Makron Books, 2001.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.