



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

Disciplina: Modelagem Orientada a Objetos (MOO)	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 30h	Código: CH_SUP.031
Ementa: Estudo sobre modelos conceituais, estruturais e comportamentais da linguagem UML, através da análise e prática de seus diagramas, regras e mecanismos. Análise de negócio e a modelagem conceitual de sistemas. Utilização de ferramentas CASE para a modelagem UML Orientada a Objetos. Aplicação dos conhecimentos adquiridos através de um estudo de caso para a modelagem de sistemas para a Web.	

Conteúdos

UNIDADE I - Levantamento de Requisitos

- 1.1 Análise e definição de requisitos
- 1.2 Realização de exercícios

UNIDADE II - Projeto de Software com UML

- 2.1 Introdução à linguagem UML: Conceitos, Histórico e Objetivos
- 2.2 Arquitetura: visão geral dos diagramas e sua classificação
- 2.3 Modelagem Estruturada x Modelagem Orientada a Objetos
- 2.4 Introdução ao digrama de Casos de Uso
- 2.5 Detalhamento de casos de uso
- 2.6 Mapeamento de requisitos e identificação de casos de uso
- 2.7 Especificação de casos de uso utilizando uma ferramenta CASE

UNIDADE III - Diagrama de Classes e Diagrama de Objetos

- 3.1 Visão geral da Orientação a Objetos
- 3.2 Identificação de Classes, Objetos e seus relacionamentos
- 3.3 Introdução ao Diagrama de Classes UML
- 3.4 Utilizando classes para a modelagem de domínio
- 3.5 Diagrama de classes de análise
- 3.6 Diagrama de classes de projeto
- 3.7 Utilizando estereótipos
- 3.8 Exercícios sobre diagrama de classes

UNIDADE IV - Diagrama de Atividades

- 4.1 Introdução ao Diagrama de Atividades UML
- 4.2 Utilizando atividades para o mapeamento de processos
- 4.3 Utilizando atividades para o detalhamento das ações de um caso de uso
- 4.4 Exercícios práticos

UNIDADE V - Diagrama de Sequência e Comunicação

- 5.1 Utilizando o Diagrama de Sequência UML
- 5.2 Utilizando o Diagrama de Comunicação UML
- 5.3 Exercícios práticos



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

UNIDADE VI - Diagrama de Máquina de Estados

6.1 Utilizando o Diagrama de Máquina de Estados UML

6.2 Exercícios

UNIDADE VII - Demais Diagramas

7.1 Visão geral dos demais diagramas da UML

7.2 Exercícios

UNIDADE VIII - Estudos de Caso com UML e ferramenta CASE

8.1 Definição do domínio da aplicação a ser analisada

8.2 Modelagem conceitual da aplicação definida

Bibliografia básica

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2002.

MCLAUGHLIN, Brett. **Use a Cabeça** – Análise e Projeto Orientado ao Objeto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

SILVA, Ricardo Pereira E. **UML2** – Em Modelagem Orientada a Objetos. Santa Catarina: Visual Books, 2007.

Bibliografia complementar

RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2** – Uma Abordagem Prática. São Paulo: Novatec, 2004.

NIELSEN JAKOB. **UML 2.3** – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. **Gerenciamento de Projetos** – Teoria e Prática: de acordo com a 4ª edição 2009 do PMBOK do PMI. São Paulo: Zamboni, 2009.

TONSIG, S. L. **Engenharia de Software, Análise e Projeto de Sistemas**. São Paulo: Futura, 2003.