



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

DISCIPLINA: Linguagem de Programação Orientada a Objetos	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 75h	Código: CSTSI.022
Ementa: Compreensão dos conceitos básicos da programação orientada a objetos. Compreensão e aplicação dos paradigmas da programação orientada a objetos. Desenvolvimento de software com base na identificação dos componentes de uma linguagem orientada a objetos. Reconhecimento de métodos para o desenvolvimento de sistemas orientados a objetos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estudo das Estruturas de Controle da Linguagem Orientada a Objetos (OO)

- 1.1 Características da linguagem OO
- 1.2 Instalações do ambiente e das ferramentas para programação OO
- 1.3 Estrutura básica de um programa
- 1.4 Tipos primitivos
- 1.5 Comandos de controle de fluxo
- 1.6 Vetores

UNIDADE II – Introdução a Programação Orientada a Objetos

- 2.1 Classes e objetos
- 2.2 Utilização de classes da API básica da linguagem OO

UNIDADE III – Implementação de Classes

- 3.1 Estrutura de uma classe
- 3.2 Atributos e métodos
- 3.3 Construtores
- 3.4 Modificadores de acesso
- 3.5 Vetores de objetos
- 3.6 Utilização de pacotes
- 3.7 Classes, atributos e métodos *final*
- 3.8 Atributos e métodos estáticos

UNIDADE IV – Herança

- 4.1 Construtores e herança
- 4.2 Referências *this* e *super*
- 4.3 Métodos sobrescritos
- 4.4 Polimorfismo

UNIDADE V – Classes Abstratas e Interfaces

- 5.1 Classes abstratas
- 5.2 Interfaces
- 5.3 Herança múltipla com utilização de interfaces

UNIDADE VI – Tratamento de Exceções



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

6.1 Conceitos básicos sobre exceções

6.2 Lançando exceções

6.3 Criando exceções

UNIDADE VII – Acesso a Banco de Dados

7.1 Formas simples de acesso a um BD usando uma linguagem OO

7.2 Execução de consultas e atualizações em uma base de dados

7.3 Aplicação do padrão de projeto DAO (*Data Access Object*)

Bibliografia básica

DEITEL, Paul; DEITEL Harvey. **Java**: como programar. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2010.

SANTOS, Rafael. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MARK A. Kolb, DUANE K. Fields. **Desenvolvendo na Web com Java Server Pages**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

Bibliografia complementar

PINHEIRO, Francisco A. C. **Fundamentos de computação e orientação a objetos usando JAVA**. Rio de Janeiro: Ltc, 2006.

COELHO, Idemir Dias. **JavaServer Pages**: Guia de Consulta Rápida. São Paulo: Novatec, 2000.

DALLOGLIO, Pablo. **PHP**: Programando com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

MONTENEGRO, Fernando; Pacheco, Roberto. **Orientação a objetos em C++**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1994.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvimento de aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.