



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

Disciplina: Programação Orientada a Objetos (POO)	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 90h	Código: CH.INF.118
Ementa: Introdução à orientação a objetos. Conversão de tipos. Definições de Classe. Instâncias de classes. Construtores, métodos e atributos. Diferenças e aplicações de métodos de classe e instância. Modificadores de acesso. Aplicação de herança. Sobrecarga e sobrescrita de métodos. Polimorfismo. Classes abstratas. Interfaces. Tratamento de exceções. Desenvolvimento de práticas em uma linguagem de programação orientada a objetos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Histórico da Orientação a Objetos
- 1.2 Orientação a Objetos versus Programação Estruturada

UNIDADE II – Classes e Objetos

- 2.1 Definição de classes
- 2.2 Definição de estado (criação de atributos)
- 2.3 Definição de comportamento (criação de métodos)
- 2.4 Instâncias de classes (objetos)
- 2.5 Modificadores de Acesso aos Membros da Classe
- 2.6 Sobrecarga de métodos e operadores

UNIDADE III – Herança

- 3.1 Conceito de herança
- 3.2 Sobrescrita e cancelamento de membros de classes ancestrais
- 3.3 Amarração dinâmica de métodos (*dynamic binding*) e polimorfismo

UNIDADE IV – Tratamento de Exceções

- 4.1 O que são exceções
- 4.2 Tratando exceções
- 4.3 Especificando exceções

UNIDADE V – Classes Abstratas e Interfaces

- 5.1 Definindo classes abstratas
- 5.2 Hierarquia entre classes abstratas
- 5.3 Definindo interfaces

UNIDADE VI – Desenvolvimento de Práticas com uma Linguagem de Programação Orientada a Objetos

- 6.1 Principais práticas de desenvolvimento Orientadas a Objetos
- 6.2 Padrões arquiteturais Orientados a Objetos
- 6.3 Visão geral sobre *frameworks* Orientados a Objetos mais utilizados



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

Bibliografia básica

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto; COPSTEIN, Bernardo. **Estruturas de dados e algoritmos em JAVA**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HORSTMANN, Cay S. **Core Java**. 8. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2009.

Bibliografia complementar

AHMED, Khawar Zaman. **Desenvolvendo Aplicações Comerciais em Java com J2EE e UML**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

CADENHEAD, Rogers. **Aprenda em 21 dias Java 2**. 4. ed. São Paulo: Editora Campus, 2005.

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP – Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Editora Novatec, 2009.

HUBBARD, J. R. **Programação com Java**. Col. Schaum. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

SANTOS, Rui Rossi dos. **Programando em Java 2: Teoria e Aplicações**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.