



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

DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: GR_ADS.0014
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0h
CH Prática: 0h	% EaD: 0%
Ementa: Introdução à programação orientada a objetos. Estudo do conceito de classe, objeto, método, atributo, construtor e encapsulamento. Desenvolvimento em linguagem de programação orientada a objetos. Introdução e aplicação das coleções. Definição e aplicação de herança, sobrecarga, sobrescrita, polimorfismo, classe abstrata, interface. Aplicação do tratamento de exceções.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Programação Orientada a Objetos

- 1.1. Classes
- 1.2. Objetos
- 1.3. Atributos
- 1.4. Métodos
- 1.5. Construtores
- 1.6. Encapsulamento
- 1.7. Representação de classes em linguagem UML

UNIDADE II – Desenvolvimento em Linguagem de Programação Orientada a Objetos

- 2.1. Introdução a IDE (Ambiente de desenvolvimento integrado)
- 2.2. Criação de projetos
- 2.3. Criação de classes
- 2.4. Tipos de dados
- 2.5. Declaração e instanciação de objetos
- 2.6. Estruturas de entrada e saída e de controle
- 2.7. Compilação e execução de programas

UNIDADE III – Coleções

- 3.1. Introdução as coleções
- 3.2. Listas e conjuntos
- 3.3. Iterar sobre coleções

UNIDADE IV – Conceitos Avançados

- 4.1. Herança
- 4.2. Sobrecarga
- 4.3. Sobrescrita
- 4.4. Polimorfismo
- 4.5. Classes abstratas



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

- 4.6. Interfaces
- 4.7. Métodos e atributos estáticos e/ou finais
- 4.8. Classes aninhadas

UNIDADE V – Tratamento de Exceções

- 5.1. Introdução as exceções
- 5.2. Tipos de exceções
- 5.3. Capturando e tratando exceções

Bibliografia Básica

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java**: como programar. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. ISBN: 9788543004792.

TURINI, Rodrigo. **Java 9**: interativo, reativo e modularizado. São Paulo, SP: Casa do Código, 2018. ISBN: 9788594188090.

JANDL JUNIOR, Peter. **Java**: guia do programador. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015. ISBN: 9788575224441.

Bibliografia Complementar

HORSTMANN, Cay; CORNELL, Gary. **Core Java**: fundamentos. V. 1. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. ISBN: 9788576053576.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados**: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. ISBN 9788576052074.

CARVALHO, Thiago Leite e. **Orientação a Objetos**: aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020.