



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 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.4882
Ementa: Introdução à programação orientada a objetos. Estudo de classes, objetos, métodos, atributos, construtores, encapsulamento. Detalhamento de herança, polimorfismo, sobrecarga, sobrescrita, classes abstratas, interfaces e coleções. Caracterização do tratamento de exceções. Prática de integração com banco de dados.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a Orientação a Objetos

- 1.1 Classes
- 1.2 Objetos
- 1.3 Atributos
- 1.4 Métodos
- 1.5 Encapsulamento

UNIDADE II – 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 primitivos
- 2.5 Declaração e instanciação de objetos
- 2.6 Estruturas de entrada e saída e de controle

UNIDADE III – Herança e Polimorfismo

- 3.1 Herança
- 3.2 Sobrecarga
- 3.3 Sobrescrita
- 3.4 Polimorfismo
- 3.5 Classes Abstratas
- 3.6 Interfaces

UNIDADE IV – Coleções

- 4.1 Introdução as coleções
- 4.2 Listas e Conjuntos
- 4.3 Iterando sobre coleções

UNIDADE V – Tratamento de Exceções

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



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

UNIDADE VI – Acesso ao Banco de Dados

6.1 Acesso ao banco de dados

6.2 Desenvolvimento de aplicações para manipulação de dados (adicionar, editar, remover e listar registros do banco de dados)

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2017.

JANDL, JUNIOR, P. **Java Guia do Programador** - 3ª Edição: Atualizado para Java 8. São Paulo: Novatec, 2015.

VARELLA, T. V. **Java fundamental**: aprenda como programar na linguagem Java usando boas práticas, ferramentas, bibliotecas e classes utilizadas no cotidiano da programação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.

Bibliografia Complementar

CORNELL, G.; HORSTMANN, C. S. **Core Java - Vol. 1** – Fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

KÖLLING, M.; BARNES, D. J. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o Bluej. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2004.

MUNIZ, Antonio et al. **Jornada Java**: unindo práticas para construção de código limpo e implantação que entregue valor ao cliente. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

SINTES, Anthony. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e orientação a objetos**: um guia para o iniciante da linguagem. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014.