



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

DISCIPLINA: Linguagem de Programação II	
Vigência: a partir de 2021/1	Período Letivo: 3º ano
Carga Horária Total: 90 h	Código: TEC.2083
Ementa: Estudo dos princípios de programação orientada a objetos. Construção de aplicações gráficas. Orientação sobre processamento de eventos. Aplicação de tratamento de exceções. Desenvolvimento de persistência de dados com arquivos.	

Conteúdos

UNIDADE I – PRINCÍPIOS SOBRE ORIENTAÇÃO A OBJETOS

- 1.1 – Programação Orientada a Objetos x Programação Estruturada
- 1.2 – Linguagens orientadas a objeto
- 1.3 – Introdução ao Diagrama de Classes da UML

UNIDADE II – PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS EM JAVA

- 2.1 – Classes e objetos
- 2.2 – Método Construtor e Sobrecarga
- 2.3 – Métodos Get e Set
- 2.4 – Modificador Static
- 2.5 – Encapsulamento
- 2.6 – Herança
- 2.7 – Abstração de classes e métodos
- 2.8 – Modificadores de acesso
- 2.9 – Agregação e composição
- 2.10 – Polimorfismo
- 2.11 – Interfaces
- 2.12 – Interação por troca de mensagens
- 2.13 – Pacotes (packages)

UNIDADE III – TRATAMENTO DE EXCEÇÕES EM JAVA

- 3.1 – Conceito de exceções
- 3.2 – Instruções do tipo Try-Catch-Finally
- 3.3 – Classes de exceções
- 3.4 – Exceções checadas e não checadas
- 3.5 – Instrução Throw
- 3.6 – Definição de novas exceções

UNIDADE IV – APLICAÇÕES GRÁFICAS EM JAVA

- 4.1 – Introdução à Graphical User Interface (GUI)
- 4.2 – Hierarquia de componentes

4.3 – Ligação de dados aos componentes da GUI

4.4 – Layouts

4.5 – Processamento de eventos



Serviço Público Federal

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

UNIDADE V – PERSISTÊNCIA DE DADOS COM ARQUIVOS EM JAVA

5.1 – Conceito de arquivo

5.2 – Leitura e escrita em arquivos

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java**: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

FURGERI, Sérgio. **Java 8**: ensino didático: desenvolvimento e implementação de aplicações. São Paulo: Saraiva, 2015.

JANDL JUNIOR, Peter. **Java**: guia do programador: atualizado para Java 8. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2016.

Bibliografia Complementar

GORDON, Joni *et al.* **Tutorial Java**. 5. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SCHILDT, Herbert. **Java**: a referência completa. 8. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

SCHILDT, Herbert. **Java para iniciantes**: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

SOUZA, Thiago Hernandes de. **Java + Primefaces + iReport**: desenvolvendo um CRUD para web. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.