



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
<b>Disciplina</b>	2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I
<b>Turma</b>	COI-A

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Conceitos de orientação a objetos - objetos e operações, mensagens, métodos, estados. Tipos e classes. Polimorfismo. Abstrações: classes abstratas e interfaces. Generalização, subclasses e instanciação. Herança. Encapsulamento. Noções de I/O e de tratamento de exceções em linguagem orientada a objetos. Programação orientada a objetos - Aplicações dos conceitos a linguagens de programação orientadas a objetos. Construtores e Destrutores. Herança múltipla. Noções de máquinas virtuais e garbage collector. Aplicações. Estudos de caso.

### I. Objetivos

Apresentação dos conceitos iniciais de orientação a objetos e respectivas aplicações em linguagem de programação.

Capacitar o aluno a desenvolver problemas por meio do desenvolvimento de software de qualidade.

Possibilitar ao aluno a análise das diversas formas de resolver um mesmo problema e avaliar quais as vantagens e desvantagens de cada uma.

### II. Programa

1. Introdução a orientação a objetos e linguagens orientadas a objetos

2. Linguagem Java

3. Classes e Objetos

3.1. Classes e objetos

3.2. Objetos e operações, mensagens, métodos, estados

3.3. Tipo e Classes

3.4. Construtores e Destrutores

4. Encapsulamento

4.1. Definição

4.2. Ocultamento da informação, interfaces

4.3. Pacotes e níveis de acesso

4.4. Métodos e atributos estáticos, métodos e atributos de instância

5. Polimorfismo

5.1. Tipagem, tipos de polimorfismo

5.2. Sobrescrita de métodos

5.3. Abstrações: classes abstratas e interfaces

5.3.1. Herança simples, herança múltipla

5.3.2. Generalização: subclasses e instanciação

6. Agregação, composição, delegação

7. Coesão e Acoplamento

8. Tratamento de exceções

9. Noções de I/O

10. Aplicações. Estudo de casos

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas para apresentação dos conceitos.

Proposição de problemas nos quais o aluno deverá ser capaz de perceber/sugerir a aplicação de técnicas vistas nas aulas teóricas.

Exemplos práticos que ilustrem a utilização das técnicas abordadas.

### IV. Formas de Avaliação

A forma de avaliação será constituída por avaliações escritas, trabalho e listas de exercícios. As avaliações escritas, duas no semestre, totalizarão 50 por cento da nota. As listas de exercícios, que serão repassadas semanalmente, totalizarão 20 por cento da nota, e um trabalho constituirá 30 por cento da nota. Ao final de cada semestre, o aluno que desejar, terá a oportunidade de recuperação de rendimento. Tal recuperação de rendimento consistirá em uma avaliação escrita contemplando o conteúdo visto, cuja nota substituirá a nota da verificação de aprendizagem.

### V. Bibliografia

#### Básica

DEITEL, P; DEITEL, H. Java como programar. São Paulo: 8ª edição. Pearson Education do Brasil, 2010.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java, volume I – fundamentos. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2010. -

METSKER, S. J. Padrões de projeto em Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
<b>Disciplina</b>	2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	COI-A	

## PLANO DE ENSINO

### Complementar

---

FURGERI, S. Java 2, Ensino didático: desenvolvendo e implementando aplicações. São Paulo: Erica, 2002.

GAMMA, E., HELM R., JOHNSON R., VLISSIDES, J. Padrões de projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GOODRICH, M. T; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: fundamentais. 8ª edição. Santa Clara, California: Prentice Hall, 2008.

HORSTMANN, C. Conceitos de computação com o Essencial de Java. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DECOMP/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 10/2022

**Data:** 14/07/2022