



Programa de disciplina de graduação

Dados da Disciplina

Departamento: DEPARTAMENTO DE ENSINO
Código: DPADP0128 **Carga Horária** 60 **Créditos:** 4
Nome: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Objetivos

Compreender o Modelo de Objetos. Compreender o impacto do modelo de Orientação a Objetos no processo de desenvolvimento de software. Desenvolver programas usando o paradigma de orientação a objetos. Empregar ferramentas no desenvolvimento de programas Orientado a Objetos. Construir diagramas de classe usando UML.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - CONCEITOS BÁSICOS

- 1.1 - Definições iniciais.
 - 1.1.1 - Modelo.
 - 1.1.2 - Abstração.
 - 1.1.3 - Encapsulamento.
 - 1.1.4 - Compartilhamento.
- 1.2 - Modelo de objetos.
 - 1.2.1 - Objetos e classes
 - 1.2.1.1 - Atributos.
 - 1.2.1.2 - Operações e métodos (polimorfismo).
 - 1.2.2 - Ligações e associações.
 - 1.2.3 - Agregação.
 - 1.2.4 - Generalização e Herança.
- 1.3 - Diagramas
 - 1.3.1 - Diagrama de classes.
 - 1.3.2 - Diagrama de objetos.
 - 1.3.3 - Ferramentas.

UNIDADE 2 - O IMPACTO DO MODELO DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.

- 2.1 - Abstração, decomposição e hierarquia.
- 2.2 - Categorias de métodos de análise e projeto de sistemas.

UNIDADE 3 - FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO EM UMA LINGUAGEM QUE IMPLEMENTE ORIENTAÇÃO A OBJETOS.

- 3.1 - Fundamentos da linguagem.
 - 3.1.1 - Definição e uso de variáveis.
 - 3.1.2 - Estruturas de controle.
 - 3.1.3 - Arrays.
- 3.2 - Definição de classes, atributos e métodos.
- 3.3 - Criação de objetos.
- 3.4 - Modificadores de acesso.
- 3.5 - Construtores.
- 3.6 - Implementação de herança.
- 3.7 - Polimorfismo.
- 3.8 - Desenvolvimento de aplicações.
 - 3.8.1 - Empacotamento classes.
 - 3.8.2 - Uso de IDE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java. 4. Ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2013.

Deitel, H. M. & Deitel P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

Santos, R. Introdução a programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2009.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Ahmed, K. Z.; Umrysh, C. E. Desenvolvendo Aplicações Comerciais em Java com J2ee e Uml. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

BARNES, J. D. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BOOCH, G.; FOWLER, M.; KOBRYN, C. UML Essencial. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CARDOSO, C. Orientação à objetos na prática: aprendendo orientação a objetos com Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

Goodrich, M. T. Tamassia, R.; Copstein, B. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.