



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

<b>DISCIPLINA</b>
<b>PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS</b>
<b>CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES – 01503</b>
<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA: 01.503.71</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 80 HORAS                      TEÓRICA: 40 HORAS                      PRÁTICA: 40 HORAS</b>
<b>CRÉDITOS: 04</b>
<b>PRÉ-REQUISITO: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO</b>
<b>SEMESTRE: 08</b>
<b>NÍVEL: GRADUAÇÃO</b>
<b>EMENTA</b>
A necessidade de planejamento para o desenvolvimento de software, Conceitos de Orientação a Objetos, A Linguagem Java, Interface Gráfica com o Usuário.
<b>OBJETIVO</b>
Esta disciplina tem como objetivos introduzir os princípios e conceitos da programação orientada a objeto e capacitar os alunos a aplicar tais conhecimentos por meio da linguagem Java.
<b>PROGRAMA</b>
<b>Unidade 1: A necessidade de planejamento para o desenvolvimento de software.</b> 1.1 O que é projeto de software e qual sua importância. 1.2 O processo de construção de um projeto. 1.3 Conceitos básicos sobre projetos de software: Robustez, Coesão, Facilidade de Uso, Abstração, Complexidade, Hierarquia e Decomposição. <b>Unidade 2: Conceitos de Orientação a objetos.</b> -2.1 Programas Procedimentais x Programas Orientados a Objetos. 2.2 Objetos e Classes. 2.3 Herança e Polimorfismo. 2.4 Encapsulamento. 2.5 Agregação e Composição. 2.6 Interfaces. <b>Unidade 3: A Linguagem Java.</b> - 3.1 Mecanismos da Linguagem Java. 3.2 Identificadores, Palavras Reservadas e Tipos Primitivos. 3.3 Operadores, Expressões, Comandos e Controle de Fluxo. 3.4 Objetos e Classes. 3.5 Construtores. 3.6 Modificadores de Acesso e Armazenamento. 3.7 Arrays. 3.8 Exceções. <b>Unidade 4: Interface Gráfica com o Usuário.</b> - 4.1 Eventos e Interfaces. 4.2 Gerenciadores de Layout. 4.3 Componentes Swing e Java FX. 4.4 Aplicação Prática dos Conceitos de Agregação, Composição, Generalização, Especialização, Polimorfismo.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, práticas de laboratório, seminários e atividades a serem desenvolvidas extra-sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.
<b>AVALIAÇÃO</b>
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java : uma introdução prática usando o Blue J. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2006. 368 p.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java, como programar. 3.ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2001. 1201 p.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java 2. São Paulo (SP): Makron Books/ Pearson Education, 2001. v.1.

PREISS, Bruno R. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2000. 566 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAN, Mark C.; GRIFFITH, Steven W.; IASI, Anthony F. Java - 1001 dicas de programação. São Paulo (SP): Makron Books, 1999. 714 p.

GUEDES, Gilleanes T. A. UML: uma abordagem prática. 2.ed. São Paulo (SP): Novatec, 2006. 319 p.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java 2. São Paulo (SP): Makron Books/ Pearson Education, 2001. v.2.

METSKER, Steven John. Padrões de projeto em Java. Porto Alegre (RS): Bookman, 2004. 407 p.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Setor Pedagógico**