**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS | | |
| **Código:** | | TELM.057 |
| **Carga Horária:** | | 80 |
| **Número de Créditos:** | | 4 (2 Práticos + 2 Teóricos) |
| **Código pré-requisito:** | | TELM.009 |
| **Semestre:** | | 2 |
| **Nível:** | | Bacharelado |
| **EMENTA** | | |
| A necessidade de planejamento para o desenvolvimento de software, Conceitos de Orientação a Objetos, A Linguagem Java, Interface Gráfica com o Usuário. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| 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. | | |
| **PROGRAMA** | | |
| Unidade 1: A necessidade de planejamento para o desenvolvimento de software - 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. Unidade 2: Conceitos de Orientação a objetos -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. Unidade 3: A Linguagem Java - 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. Unidade 4: Interface Gráfica com o Usuário - 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. | | |
| **METODOLOGIA DE ENSINO** | | |
| 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. | | |
| **AVALIAÇÃO** | | |
| A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A freqüência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. | | |
| **BIBLIOGRAFIA BÁSICA** | | |
| 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**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |