

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – UnED NI

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPBG NI		PROGRAMAÇÃO II			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GINF0231	2º	2010	1º		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	3h	1h	0		
			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	PROGRAMAÇÃO I (GINF0131)	
			72h		

EMENTA

Programação Orientada a Objetos: Conceitos de Orientação a Objetos. Introdução à linguagem JAVA. Introdução a aplicativos JAVA. Método em JAVA. Vetores em JAVA. Programação Orientada a Objetos com JAVA. Arquivos em JAVA. SWING. Programação Orientada a Eventos.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. H.M. Deitel, P.J. Deitel. "Java Como Programar. 6a. Edição.
2. HORSTMANN, C., Core Java - Fundamentos / Vol. 1.
3. HORSTMANN, C. S., Core Java 2 - Vol. 2: Recursos Avançados.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FLANAGAN, D., "Java: O Guia Essencial", Editora Bookman.
2. HUBBARD, J. R., "Programação com Java - 2.ed. - Coleção Schaum", Editora Bookman.
3. CHARLES, E.; CORMEN, T. H., Algoritmos: Teoria E Prática / Leiserson.
4. CADENHEAD, ROGERS AND LEMAY, LAURA, Aprenda Em 21 Dias Java 2- Editora: CAMPUS
5. MARTIN B., Aprenda J2ee Em 21 Dias - MAKRON BOOKS (PEARSON EDUCATION).

OBJETIVOS GERAIS

Ao final do período, o aluno deverá ser capaz de desenvolver aplicações que contribuam para solução de problemas de computação utilizando a linguagem de programação Orientada a Objetos JAVA.

METODOLOGIA

Parte Teórica: Aulas expositivas e demonstrativas com utilização de recursos áudio-visuais.
Parte Prática: Aulas no laboratório de computação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Parte Teórica: Duas provas teóricas.
Parte Prática: Dois trabalhos ou atividades de desenvolvimento de programas.
Avaliação: $MF = (6 \cdot P1 + 2 \cdot T1 + 8 \cdot P2 + 4 \cdot T2) / 20$

PROGRAMA TEÓRICO

Unidade 1 – Conceitos da Orientação a objetos

- 1.1. Paradigma OO;
- 1.2. Conceitos de classe e objetos;
- 1.3. Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.

Unidade 2 – Introdução à linguagem JAVA

- 2.1 Histórico de JAVA;
- 2.2 Biblioteca de classes JAVA;
- 2.3 Ambiente JAVA.

Unidade 3 – Introdução a aplicativos em JAVA

- 3.1 Primeiro programa em JAVA;
- 3.2 Operadores em JAVA;
- 3.3 Ambiente JAVA;
- 3.4 Palavras reservadas;
- 3.5 Tipos de dados;
- 3.6 Operadores;
- 3.7 Tratamento de Exceção;
- 3.8 Comando de entrada e saída;
- 3.9 Estrutura de seleção e repetição.

Unidade 4 – Métodos em JAVA

- 4.1 Tipos de métodos em JAVA;
- 4.2 Classe MATH;
- 4.3 Tipos de parâmetros.

Unidade 5 – Vetores em JAVA

- 5.1 Declarando e alocando Vetor em JAVA;
- 5.2 Acessando o conteúdo de um vetor em JAVA;
- 5.3 Ordenado e pesquisando vetor em JAVA;
- 5.4 Matrizes.

Unidade 6 – Programação OO

- 6.1 Implementando tipos abstrato de dados;
- 6.2 Modificadores de acesso a membros de classe;
- 6.3 Construtores;
- 6.4 Sobrecarga de construtores;
- 6.5 Métodos Get e Set;
- 6.6 Acesso a pacotes;
- 6.7 Referencia this;
- 6.8 Membros estáticos;
- 6.9 Herança e Polimorfismo.

Unidade 7 – Interface Gráfica com o usuário

- 7.1 Componentes da Interface de Usuário com Swing;
- 7.2 Objetos Gráficos;
- 7.3 Gerenciador de layout.
- 7.4 Manipulação de eventos;
- 7.5 Aplicação utilizando Swing.

PROGRAMA EXPERIMENTAL

Apresentação de ferramentas e desenvolvimento de programas envolvendo os seguintes conceitos:

1. Estruturas de decisão e repetição
2. Métodos
3. Tipos de dados abstratos
4. Herança e Polimorfismo
5. “Swing” e Eventos

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	CHEFE DO DEPARTAMENTO
Wagner Pimentel	Waltencir dos Santos Andrade