

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO

Campus Santa Cruz

Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia

Departamento de Ciência da Computação

Curso: Ciência da Computação

Série: 2ª

Ano: 2010

Disciplina: Programação de Computadores II

Turno: Integral

Código: 1460

C/H semanal: 4

C/H total: 136

EMENTA

Paradigma de programação na construção de *softwares*. Linguagem: tipos de dados, estruturas de controle condicionais e repetitivas. Tratamento de exceções. Ambiente de programação. Interface de entrada e saída de dados. Padrões: codificação e projeto. Persistência de dados. Construção de sistemas.

I. OBJETIVOS

Capacitar os alunos a desenvolver *softwares* de qualidade de maneira eficiente e sistemática. Permitir que os alunos sejam capazes de analisar as diversas formas de resolver um mesmo problema e aferir quais as vantagens e desvantagens de cada uma. Apresentar os conceitos básicos de Orientação a Objetos e Padrões de Projeto. Além disso, o aluno deverá ser capaz de persistir alguns dados do sistema de diferentes maneiras.

II. PROGRAMA

1. Programação orientada a objetos através da linguagem Java
 - Abstração
 - Herança
 - Polimorfismo
 - Sobrecarga
 - Reutilização de Código
2. Introdução ao framework de testes JUnit
3. Técnicas de Programação orientada a objetos
4. Exceções
5. Introdução aos frameworks de GUI – Graphical User Interfaces (AWT e Swing)
6. Introdução a Programação Genérica (tipos parametrizados) e ao framework de coleções do Java
7. Introdução aos Padrões de Projeto

III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas para exposição do conteúdo. Proposição de problemas nos quais os alunos deverão ser capazes de perceber/sugerir a aplicação de técnicas vistas nas aulas teóricas. Exemplos práticos que ilustrem a utilização das técnicas abordadas.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliações que meçam a capacidade do aluno de absorção dos conceitos teóricos e seus empregos em problemas práticos. Trabalhos práticos.

V. BIBLIOGRAFIA

1. Básica

- BARNES, D. J.; KÖLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java: Uma introdução prática usando o BlueJ. São Paulo: Pearson, 2004
- COAD, P. et al. Java Design: Building Better Apps and Applets. Upper Saddle River, NJ: Yourdon Press, 1999.
- COAD, P. et al. Java Modeling in Color with UML: Enterprise Components and Process. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- LEWIS, J. & LOFTUS, W. Java Software Solutions: Foundation of Program Design. Reading, MA: Addison-Wesley, 2000.
- METSKER, J. M. Padrões de Projeto em Java. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- VAREJÃO, F. Linguagens de Programação: Java, C, C++ e outros. Rio: Ed. Campus, 2004.
- YOURDON, E. e COAD, P. Análise Baseada em Objetos, Editora Campus, 1990.

2. Complementar

FREEMAN, E. et alli. Head First Design Patterns, O'Reilly Media, 2004.

GAMMA, E. et alli. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley Professional, 1995.

SIERRA, K. e BATES, B. Head First Java, 2ª Edição, O'Reilly Media, 2005.

Aprovado em: 18/03/2010

Ata nº: 07/2010 Folhas nº: 079 Livro nº: 02

Nome do Professor: Heródoto Bento de Mello Filho

Chefe de Departamento: Sílvia Amélia Bim