



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Ciência da Computação	Campus:	Maringá - Sede
Departamento:	Departamento de Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Linguagens de Programação			Código: 1028
Carga Horária: 68	Periodicidade: Anual	Ano de Implantação: 2013	
1. EMENTA			
Estudo de paradigmas e avaliação de linguagens de programação.			
2. OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none">• Estudar as características peculiares de algumas linguagens de programação.• Realizar estudo comparativo de linguagens de programação			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Aspectos preliminares<ol style="list-style-type: none">1.1. Domínios de programação1.2. Critérios para avaliar uma linguagem de programação1.3. Influências no projeto da linguagem1.4. Categorias de linguagens1.5. Métodos de implementação2. Nomes e vinculações<ol style="list-style-type: none">2.1. Nomes2.2. Variáveis2.3. Vinculação2.4. Verificação de tipos, tipificação forte e compatibilidade de tipos2.5. O escopo de um nome e ambientes de referência3. Tipos de dados<ol style="list-style-type: none">3.1. Tipos primitivos, strings e definidos pelo usuário3.2. Arrays3.3. Registros3.4. Uniões3.5. Ponteiros e Referências4. Expressões e instruções de atribuição<ol style="list-style-type: none">4.1. Expressões aritméticas4.2. Operadores sobrecarregados

- 4.3. Casts, conversões e coerções de tipos
- 4.4. Expressões relacionais e booleanas
- 4.5. Avaliação em circuito-curto
- 4.6. Instruções de atribuição
- 4.7. Atribuição de modo misto

5. Estruturas de controle

- 5.1. Estruturas de seleção
- 5.2. Estruturas iterativas
- 5.3. Saltos
- 5.4. Comandos guardados

6. Subprogramas e parâmetros

- 6.1. Fundamentos dos subprogramas
- 6.2. Questões de projeto referentes aos subprogramas
- 6.3. Ambientes de referência locais
- 6.4. Métodos de passagem de parâmetros
- 6.5. Parâmetros que são nomes de subprogramas
- 6.6. Subprogramas sobrecarregados
- 6.7. Subprogramas genéricos
- 6.8. Questões de projeto referentes a funções
- 6.9. Operadores sobrecarregados definidos pelo usuário

7. Implementando subprogramas

- 7.1. A semântica geral das chamadas e dos retornos
- 7.2. Implementando subprogramas simples
- 7.3. Implementando subprogramas com variáveis locais dinâmicas na pilha
- 7.4. Implementando subprogramas aninhados
- 7.5. Blocos
- 7.6. Implementando escopo dinâmico

8. Tipos de Dados Abstratos e Construções Encapsuladas

- 8.1. O conceito de abstração
- 8.2. Introdução à abstração de dados
- 8.3. Questões de projeto
- 8.4. Exemplos de linguagens
- 8.5. Tipos de dados abstratos parametrizados
- 8.6. Encapsulamento

9. Suporte a Programação Orientada a Objeto

- 9.1. Programação orientada a objeto
- 9.2. Questões de projeto
- 9.3. Suporte para programação orientada a objeto em Smalltalk, C++, Java, C#, Ada 95 e Ruby
- 9.4. Implementação de construções orientadas a objeto

10. Linguagens de Programação Funcional

- 10.1. Fundamentos das linguagens de programação funcionais
- 10.2. A primeira linguagem de programação funcional: LISP
- 10.3. Exemplos de linguagens funcionais: Scheme, Common LISP, ML e Haskell
- 10.4. Aplicações de linguagens funcionais
- 10.5. Uma comparação entre as linguagens funcionais e imperativas

11. Linguagens de Programação Lógicas

- 11.1. Uma breve introdução ao cálculo de predicados
- 11.2. Uma visão geral de programação lógica
- 11.3. As origens da linguagem Prolog
- 11.4. Os elementos básicos da linguagem Prolog
- 11.5. Aplicações da programação lógica

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

SEBESTA, Robert W. Concepts of Programming Languages. 8th Edition, Addison Wesley, 2008.

VAREJÃO, F. Linguagens de Programação. Campus, 2004.

MELO, Ana C. V., SILVA, Flavio S. C. Princípios de Linguagens de Programação. Edgard Blucher, 2003.

TURBAK, Franklyn A. , GIFFORD, David. K. Design Concepts in Programming Languages. MIT PRESS, 2008.

FRIEDMAN, Daniel P., WAND, Mitchell. Essencials of Programming Languages. 3Th Edition, The MIT Press, 2008.

TUCKER, Allen B. Programming Languages: Principles and Paradigms. McGraw-Hill Higher Education, 2007.

SCOTT, Michael L. Programming Language Pragmatics. 2Th Edition, Morgan Kaufmann, 2005.

WEBBER, Adam B. Modern Progamming Languages: A Practical Introduction. Franklin Beedle & Associates, 2002.

4.2- Complementares

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO
ACADÊMICO