

PROGRAMAÇÃO DECLARATIVA

Plano de Ensino

1. Identificação

Disciplina: Programação Declarativa
Código: 103404 **Créditos:** 04 **Carga Horária:** 60

2. Ementa

Introdução à programação funcional. A linguagem Haskell, o interpretador Hugs98 e a UI WinHugs. Definição de funções, expressões, valores e tipos de dados. Definição por casamento de padrão. Recursão. Polimorfismo. Funções de alta ordem. Avaliação de expressões *lazy* e *eager*.

Introdução à programação lógica. Cláusulas de Horn. Unificação. Backtracking. Listas. Operador de corte. Programação com restrições.

3. Objetivos

Dotar o aluno de conhecimento fundamental acerca do paradigma da programação declarativa por meio do estudo de uma linguagem de programação funcional (Haskell) e de uma linguagem de programação lógica (Prolog).

4. Conteúdo Programático

Os paradigmas da programação: Os principais paradigmas da programação. Programação imperativa. Programação declarativa.

Introdução à programação funcional: A linguagem de programação Haskell. O interpretador Hugs98 e a UI WinHugs. Definição de uma função. Expressões. Valores. Tipos de dados: Bool, Int, Integer, Char, Float, Double, Rational, Tupla, Lista. Definições por casamento de padrão. Recursão. Polimorfismo. Funções de alta ordem. Avaliação de expressões *lazy* e *eager*. Tipos algébricos. Tipos abstratos de dados.

Introdução à programação lógica: Cláusulas de Horn. Unificação. Backtracking. Listas. Operador de corte. Programação com restrições. Programação multiparadigma.

5. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas teóricas e prática em laboratório e por meio de exercícios extra-classe.

Um ambiente virtual baseado na web será empregado, permitindo assim uma melhor interação entre alunos e professor, mesmo nos horários extra-classe.

6. Avaliação

A aprovação do aluno dar-se-á por obtenção de média superior ou igual a 5.0, média essa obtida a partir de duas provas e um trabalho, todos com igual peso.

Poderá haver uma prova substitutiva, que substituirá a nota de uma das provas, independente da mesma ter sido respondida ou não pelo aluno.

7. Bibliografia

THOMPSON, Simon. **Haskell**: The craft of functional programming. Addison-Wesley. 2nd edition

HASKELL. Disponível em: <http://www.haskell.org> . Acessado em 25 de outubro de 2011

WINHUGS. Disponível em: <http://cvs.haskell.org/Hugs/pages/downloading.htm> . Acessado em 25 de outubro de 2011