



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO
COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL

CÓDIGO: GBC033

UNIDADE ACADÊMICA:
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO

PERÍODO/SÉRIE: - 3º. Período

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X) OPTATIVA: ()

30

30

60

NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Básico

PRÉ-REQUISITOS: NÃO HÁ

CÓ-REQUISITOS: NÃO HÁ

OBJETIVOS

Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de discutir sobre os conceitos envolvidos no paradigma de programação funcional, bem como ser capaz de implementar com fluência programas funcionais de porte médio em uma linguagem funcional pura.

EMENTA

O paradigma funcional: Tipos de objeto, expressões funcionais, operadores e funções, polimorfismo funcional, tuplas, listas, tipos algébricos de dados, classes de tipos, funções de alta ordem, formas de avaliação de programas, listas infinitas, entrada e saída, correção de programas e modularização.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Revisão sobre Linguagens em Geral em Computação (Linguagens de programação e modelagem)
2. Valores, Tipos, Expressões,
3. Definição e avaliação de funções
4. Funções e Recursão
5. Recursividade de Cauda
6. Módulos
7. Tipos Estruturados de Dados

8. Recursão, Listas e Tuplas
9. Compreensão de Listas
10. Funções de ordem superior
11. Entrada e Saída
12. Tipos de Dados Algébricos
13. Generalização - map/filter/fold
14. Sistemas de Tipos (Classes de Tipos)
15. Mecanismos de Avaliação (avaliação lazy)
16. Raciocínio Equacional sobre Programas

BIBLIOGRAFIA

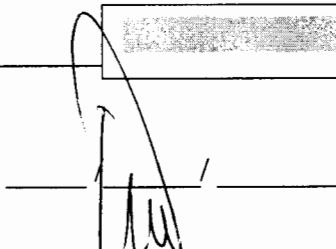
Básia:

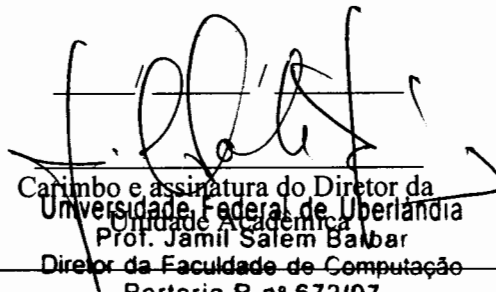
THOMPSON, S. Haskell - The craft of functional programming 2^a ed., Addison-Wesley, 1999.
DE SÁ, C. C., DA SILVA, M.F., Haskell – Uma abordagem prática, Novatec, 2006

Complementar:

BIRD, R. e de MOOR, O. Algebra of Programming. Prentice-Hall. 1997.
BIRD, R. Introduction to Functional Programming using Haskell, Prentice-Hall, 1998.
HUDAK, P. The Haskell School of Expression. Cambridge University Press. 2000.

APROVAÇÃO


Carimbo e assinatura do Coordenador do curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Ilmério Reis da Silva
Coordenador do Curso de Ciência da Computação
Portaria R nº 713/08


Carimbo e assinatura do Diretor da
Universidade Federal de Uberlândia
Unidade Acadêmica
Prof. Jamil Salem Baibar
Diretor da Faculdade de Computação
Portaria R nº 672/07