

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO II (INF - 02833)

PROGRAMA DE CURSO

RAUL H.C. LOPES
O SENHOR DO CASTELO

PROGRAMA

- (1) Fundamentos em Matemática Discreta
 - Princípios de prova
 - Cálculo de proposições
 - Cálculo de predicados
 - Equational reasoning
 - Indução Matemática
 - Relações e funções
 - Referências:** [8, 3]
- (2) Recursividade
 - Algoritmos recursivos
 - Estruturas de dados Recursivas
 - Seqüências
 - Árvores binárias
 - Heaps
 - Co-recursividade
 - Referências:** [8]
- (3) Lógica para construção e validação de algoritmos
 - Lógica de mais alta ordem
 - Prova automática de teoremas e prova assistida
 - Programação em lógica
 - Referências:** [5]
- (4) Teorias de tipos
 - Lambda Cálculo
 - Lambda Cálculo e Teoria simples de tipos
 - Polimorfismo e sistema F
 - Tipos existenciais
 - Referências:** [6]
- (5) Interpretação e compilação
 - Semântica denotacional
 - Interpretação

- Compilação

Referências: [7]

(6) Estudo comparativo

- Haskell
- Lisp
- Erlang
- Prolog
- Ada

Referências: [2, 1, 9, 4]

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por um sistema de créditos e débitos. **Créditos** são conquistados em provas e trabalhos. **Débitos** são pontos negativos, atribuídos pelo não cumprimento de exercícios definidos em sala de aula.

Créditos. O valor final dos créditos obtidos pelo aluno será a soma da média das notas de duas provas com a média das notas de dois trabalhos práticos.

Datas das provas: 24 de abril; 01 de junho.

Débitos. Um débito de cinco pontos negativos poderá ser atribuído a qualquer aluno por:

- Não realizar algum exercício proposto em sala;
- Comportamento inadequado em atividades de classe ou extra-classe.

Nota Final. A nota final será dada pela soma de créditos e débitos obtidos ao longo do semestre.

GUIA DE ÉTICA DO CASTELO

É considerado comportamento inaceitável e, como tal, punível com débito e a possível ira eterna do **Senhor do Castelo** qualquer atitude identificável como **Trash Behaviour**.

São exemplos de **Trash Behaviour**:

- Conversa entre alunos em sala de aula, durante as explanações do **Senhor do Castelo**.
- Não manutenção por parte do aluno de conjunto completo e cuidadoso de anotações de toda a teoria exposta e dos exercícios propostos em sala de aula.
- Falha em realizar qualquer exercício proposto em sala de aula.
- Conversa nos corredores do CT-9.

- Atitudes de vandalismo em qualquer ponto do campus da UFES e, em especial, do CT-9.

Plágio. A atividade de plágio é enquadrada como falta gravíssima no código de honra do **Castelo**. Detetado o plágio, todas as notas de possíveis envolvidos são anuladas.

Entregas de trabalhos. Todos os trabalhos devem ser entregues dentro do prazo limite estabelecido na especificação dos mesmos. Pena por atraso: anulação da nota do respectivo trabalho.

REFERÊNCIAS

- [1] Joe Armstrong. *Programming Erlang*. The Pragmatic Bookshelf, 2007.
- [2] Richard Bird and Philip Wadler. *Introduction to Functional Programming*.
- [3] David Gries and Fred B. Schneider. *A logical approach to Discrete Mathematics*. Springer-Verlag, 1993.
- [4] ISO/IEC 8652:2007. *Ada Reference Manual*. 2007.
- [5] Tobias Nipkow, Lawrence C. Paulson, and Markus Wenzel. *Isabelle HOL: A Proof Assistant for Higher-Order Logic*. Springer-Verlag, 2007.
- [6] Benjamin C. Pierce. *Types and Programming Languages*. MIT Press, 2002.
- [7] Christian Queinnec. *Lisp In Small Pieces*. Cambridge University Press, 1996.
- [8] Kenneth Rosen. *Discrete Mathematics*.
- [9] Leon Sterling and Ehud Shapiro. *The Art of Prolog*.