

# **DIM0425: Conceitos e técnicas de programação**

## **Apresentação**

**David Déharbe**



# Programação: conhecimentos a adquirir

## ★ Programming in the small

- ▶ algoritmos
- ▶ estruturas de dados
- ▶ complexidade
- ✓ AEDI e 2,AA,TCP\*

## ★ Programming in the large

- ▶ programação estruturada
- ▶ programação orientada a classes
- ▶ padrões de projeto
- ✓ Engenharia de Software, Arquitetura de Software, APOO\*

## ★ Linguagem de programação

- ▶ ITP, PCTP, PAEDI e 2



## **Conceitos e técnicas de programação: objetivos**

★DIM0425 é uma disciplina introdutiva à programação. Tem como objetivo:

- ▶ Apresentar os recursos principais oferecidas pelas linguagens de programação modernas.
- ▶ Prover os alunos iniciantes com o ferramental necessário para a aprendizagem de algoritmos e estruturas de dados em futuras disciplinas do curso.
- ▶ Dar aos alunos condições em rapidamente aprender novas linguagens de programação.



## Metodologia da disciplina

- ★ Os conceitos e as técnicas de programação serão estudados com base a linguagem de programação **Objective CAML**.
  - Oportunamente, e para fins comparativos, poderão ser ilustrados alguns conceitos em uma segunda linguagem de programação, como C++.
- ★ O conteúdo da disciplina é **incremental**: os conceitos mais avançados apenas podem ser entendidos quando os conceitos básicos foram bem assimilados.
- ★ A disciplina **DIM0424** fornecerá aos alunos oportunidade de exercitar de forma concreta os conceitos apresentados em sala de aula.
- ★ Atenção: o conteúdo da disciplina é **abrangente** e necessita um esforço importante e permanente dos alunos.
- ★ Os alunos recebem tarefas a serem realizadas antes da aula seguinte.
- ★ Monitores fornecem apoio didático.
  - ✓ horários serão divulgados em breve



## Recursos de aprendizagem

★ Não há livro-texto.

- ▶ poderá haver notas escritas fornecidas pontualmente

★ A disciplina possui uma página associada, acessível através do seguinte endereço

- ▶ <http://labdist.dimap.ufrn.br/atutor>

- ✓ cadastrar-se como usuário (requisito: possuir um endereço de email)

- ✓ matricular-se na disciplina

- ▶ Nessa página, serão fornecidas:

- ✓ listas de exercícios para a prática dos conceitos expostos em sala de aula. Essas listas tem como objetivo orientar o processo de aprendizagem dos alunos,

- ✓ cópia das apresentações projetadas em sala de aula,

- ✓ provas de auto-avaliação,

- ✓ elos para diversos documentos.



## Plano da disciplina (1/3)

01 19/02

A disciplina - Histórico - Níveis - Ferramentas.

02 21/02

Tipos e expressões - Tipos int e float

03 26/02

Variáveis - Definições - Escopo - Tipo char

04 28/02

Funções e tuplas - Leiaute e comentários.

05 04/03

Tipos string e bool - Expressões booleanas.

06 06/03

Tipos registros

07 11/03

Casamento de padrões

08 13/03

Exercícios

09 18/03

Primeira avaliação



## **Plano da disciplina (2/3)**

10	01/04	Correção da prova, recursividade
11	03/04	Exercícios
12	08/04	Tipos variantes
13	10/04	Listas
14	15/04	Exercícios
15	17/04	Exercícios
16	22/04	Polimorfismo
17	24/04	Exercícios
18	29/04	Exceções, Exercícios
19	06/05	Segunda avaliação

## **Plano da disciplina (3/4)**

20	08/05	Correção da prova, referência, atribuição
21	13/05	Seqüenciamento
22	15/05	Entradas e saídas
23	20/05	Estruturas de repetição
24	27/05	Exercícios
25	29/05	Arranjos
26	03/06	Exercícios
27	05/06	Arranjos multi-dimensionais
28	10/06	Exercícios
29	12/06	Programação de classes
30	17/06	Terceira avaliação

## **Plano da disciplina (4/4)**

19/06

24/06

**Consolidação de estudos**

26/06

01/07

**Quarta avaliação**



## Resolução de dúvidas

### ★Presencial:

- ▶ Docente

- ✓ Local: DIMAp - Sala 12
- ✓ Horário: 35T1234

- ▶ Monitores

- ✓ a definir

### ★A distância:

- ▶ fórum no ATutor

### ★Dados de contato:

- ✓ fone: 3215 3814/15/16 (ramal 224)
- ✓ mail: [deharbe@gmail.com](mailto:deharbe@gmail.com)



## Alguns elos

★DIMAp: <http://www.dimap.ufrn.br>, <http://labdist.dimap.ufrn.br/atutor>

★Professor: <http://www.consiste.dimap.ufrn.br/~david>

★Objective CAML: <http://www.ocaml.org>, <http://www.ocaml-tutorial.org>

★Educação: <http://www.joelonsoftware.com/articles/ThePerilsofJavaSchools.html>

