

Universidade da Beira Interior

PROGRAMAÇÃO I

Ensino da Matemática (1577)

Matemática Aplicada (3050)

2002/2003

Objectivo da Disciplina:

Pretende-se que os alunos aprendam a programar usando o paradigma de programação imperativo.

No final os alunos deverão ser capazes de conceber algoritmos para problemas de pequena dimensão e implementá-los na linguagem PASCAL

Programa:

1 – Introdução

1.1 – Definições de: Informática, Computador, Processamento de dados.

1.2 – História da informática

1.2.1. Evolução dos computadores

1.2.2. Estrutura de um computador convencional

1.2.3. Evolução das linguagens de programação

1.3 – Algoritmos: definição; critérios de escolha; representação de um algoritmo.

1.4 – Representação digital de informação

1.5 – Execução de um programa

2 – Introdução ao sistema operativo Unix.

3 – Linguagem de programação PASCAL

3.1 – Tipos de dados pré-definidos e respectivos operadores.

3.2 – Estrutura de um programa; declaração de variáveis; tipos de dados definidos pelo utilizador.

3.3 – Expressões.

3.4 – Instrução de atribuição.

3.5 – Instruções de leitura e escrita

3.6 – Estruturas de controlo.

3.6.1. Sequência.

3.6.2. Seleção (instruções: if-then-else; case).

3.6.3. Repetição (instruções: while-do; repeat-until; for-do).

3.6.4. Subprogramas: funções e procedimentos.

3.7 – Tipos estruturados

3.7.1 – Arrays

3.7.2 – Cadeias de caracteres

3.7.3 – Ficheiros

Bibliografia

- [1] “Introdução à Programação usando o Pascal”; J. Pavão Martins; Editora McGraw – Hill, 1999
- [2] “An Introduction to Programming and Problem Solving with PASCAL”; G. Michael Schneider, Steven W. Weingart and David M. Perlman; John Wiley and Sons, 1978.
- [3] “Pascal User Manual and Report”; K. Jensen and N. Wirth; Springer-Verlag, 1974.

Universidade da Beira Interior

PROGRAMAÇÃO I

Ensino da Matemática (1577)

Matemática Aplicada (3050)

2002/2003

AVALIAÇÃO

- a) Todos os alunos têm frequência
- b) Todos os teste serão sem consulta
- c) 2 mini-testes de aprendizagem (só exercícios práticos), conta apenas a nota de um trabalho (a mais alta):

5 valores

1º mini-teste: 20/11 (na aula teórico-prática)

2º mini-teste: 11/12 (na aula teórico-prática)

- d) Frequência: 11 de Janeiro (na aula teórica)

15 valores

- e) Exame, recurso e época especial:

15 valores

+ melhor nota do mini-teste

ou

+ Parte II (5 valores)

para quem não fez mini-teste ou quer prescindir da nota obtida
(não é permitido escolher a melhor nota entre a parte II e o mini-teste)

- f) Independentemente da nota do mini-teste será aprovado quem:

- tiver na frequência (|exame |recurso |época especial) um mínimo **de 6 valores**
- e
- tiver uma classificação global igual ou superior a 9.5 valores.

Horas de atendimento:

Teórica: 4ª feira, 17-19 horas