

**Unidade Curricular: Programação e Algoritmia****Curso:** Engenharia Electrotécnica e de Computadores**Ano:** 1º**Regime:** Semestral (1º)**Ano Lectivo:** 2010/2011**Carga Horária Total:** 162 h**Horas de Contacto:** T:28; PL:42; OT:5**Créditos:** 6 ECTS**Área:** Programação e Computação**Docentes:** António Manuel Rodrigues Manso – Professor Adjunto

Pedro Daniel Frazão Correia – Equiparada a Assistente de 2º Triénio

Ana Cristina Barata Pires Lopes – Equiparado a Assistente do 2º Triénio

Objectivos:

- Compreender o funcionamento interno dos computadores e a sua programação;
- Aplicar os conceitos básicos da programação de computadores;
- Desenhar e desenvolver algoritmos para resolução de problemas;
- Resolver problemas utilizando o paradigma de programação procedimental;
- Implementar os algoritmos em linguagem C.

Programa:

- Conceitos de computação e computadores;
- Algoritmos e linguagens;
- Manipulação de informação;
- Estruturas de decisão condicional;
- Estruturas de repetição;
- Funções e procedimentos;
- Arrays e Strings;
- Apontadores e memória dinâmica;
- Estruturas;
- Ficheiros;

Métodos de Avaliação:

A avaliação tem em conta os seguintes parâmetros:

- Desempenho laboratorial (LAB) – 5 %.
- Trabalho prático nº 1 (TP1) – 15%
- Trabalho prático nº2 (TP2) – 20 %
- Exame Teórico (TEO) – 60%

Os alunos para obterem aprovação da disciplina necessitam de cumulativamente cumprir os seguintes requisitos:

- Assistir a 2/3 das aulas práticas.
- Entregar e defender os trabalhos práticos TP1 e TP2, com uma nota mínima de 10 valores em 20.
- Obter uma classificação mínima de 7 valores em 20 no exame teórico.

A nota final da disciplina (NF) é dada pelo seguinte algoritmo, sendo NF arredondada às unidades:

Se $TEO < 7.0$ então

$$NF = TEO$$

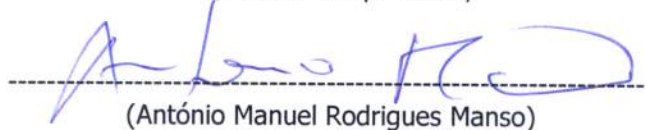
Senão

$$NF = TEO * 0.6 + LAB * 0.05 + TP1 * 0.15 + TP2 * 0.2$$

Bibliografia:

- Apontamentos do docente.
- Linguagem C. Luís Damas. FCA, 1999

O Docente Responsável,



(António Manuel Rodrigues Manso)

Professor adjunto