

AM

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR**

CET	Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação (CET TPSI TMR6)	ANO LECTIVO	2012/2013
------------	---	------------------------	-----------

Unidade Curricular:	ANO:	ECTS:	Horas:	
Linguagens de Programação	1.º	6	Contacto:	Total:
			130	150

Docentes:	Professor Adjunto: António Manuel Rodrigues Manso
------------------	---

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:

- 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;
- Implementar os algoritmos numa linguagem de alto nível.
- Gerir situações de erro e excepção no desenvolvimento de software
- Desenvolver aplicações com interfaces gráficas dirigidas por eventos
- Desenvolvimento da capacidade de abstracção, raciocínio e concentração.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Algoritmia

- Conceitos de computação e computadores;
- Algoritmos e linguagens;
- Manipulação de informação;
- Estruturas de decisão condicional;
- Estruturas de repetição;

Introdução às linguagens de alto nível

- Introdução à Linguagem C
- Manipulação de informação
- Controlo de fluxo de execução

- Funções e passagem de parâmetros
- Definição e manipulação de dados compostos.



Programação Orientada por Objectos

- Introdução à linguagem Java
- Classes e Objectos
- Tratamento de excepções
- Definição de classes por composição
- Herança e Polimorfismo
- Tratamento de excepções

Programação orientada a eventos

- Programação orientada a eventos
- Biblioteca de Componentes Visuais
- Desenvolvimento de aplicações com interfaces gráficas.

Programação com classes

- Colecções genéricas
- Ficheiros, fluxos e serialização de objectos
- Imagens gráfica e Java 2D.
- MultiThreading.

BIBLIOGRAFIA:

- 1 . Linguagem C. Luís Damas. FCA
- 2 . Fundamentos de programação em Java 2 - António Mendes, Maria Marcelino – FCA
- 3 . Java Tutorial - <http://download.oracle.com/javase/tutorial/>

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

A avaliação é composta pelo desempenho laboratorial dos alunos com o peso total de 10% e exames teórico/Prático individuais com o peso de 90%.

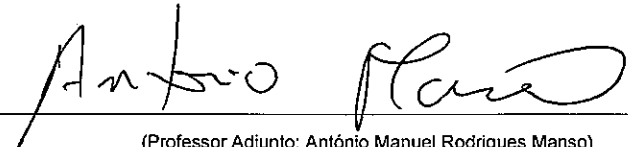
Desempenho laboratorial:

- Fichas de Trabalho – 5%
- Desempenho Laboratorial - 5%

Avaliação Teórica/Prático:

- Trabalhos práticos de laboratório – 30%
- Projecto Final – 30%
- Frequência / Exame – 30%

A frequência das aulas práticas e a realização trabalhos práticos de avaliação são obrigatórios para o aluno obter aproveitamento na disciplina.


(Professor Adjunto: António Manuel Rodrigues Manso)

