

Escola Secundária António Damásio  
Ano letivo de 2012/2013

Curso Profissional de Electrónica, Automação e Computadores (PEAC)

Planificação da disciplina de Sistemas Digitais

Módulo 7 – Microcontroladores

Duração de Referência: 36 horas – **48 aulas** de 45 minutos

Conteúdos*	Objectivos	Aulas (45m)
Estrutura interna A unidade lógica e aritmética	Descrever os blocos constituintes do microcontrolador e sua interligação.	4
Memória de programas e dados Registos de funções especiais	Identificar os registos de usos gerais e especiais. Caracterizar as memórias internas e externas.	7
Modos de endereçamento	Conhecer os modos de endereçamento usados nas instruções do microcontrolador.	3
Tipos de instruções	Conhecer os diferentes grupos de instruções do microcontrolador. Elaborar programas que utilizem as instruções de transferência e processamento de dados, assim como as de teste e salto. Compreender o modo de funcionamento das portas de entrada e saída de dados.	14
Controlo de interrupções	Compreender o funcionamento das interrupções no microcontrolador. Compreender o modo de funcionamento das portas de entrada e saída de dados.	6
Temporização e contagem	Descrever os diferentes modos de funcionamento dos contadores/temporizadores. Compreender o modo de funcionamento das portas de entrada e saída de dados.	6

\* Todos os conteúdos fazem referência ao microcontrolador 8051

Avaliações formativas, sumativa e respectivas correcções	8
Total	48

O Professor: Helder Pinto