

Curso Profissional

Planificação Anual – 2017/2018

CURSO: PROFISSIONAL TÉCNICO DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS

DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

ANO: 12.º TURMA: I

	1º Período				2º Período			3º Período
	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	FCT
2ª	2	5	4	2	4	3	3	
4ª	3	4	4	2	5	3	3	
5ª	3	3	5	2	4	4	3	
6ª	3	4	4	1	4	4	3	
Total/Aula	22	32	34	14	34	28	22	
Módulos	7	7/8	8	9	9/10	10	10	

MÓDULO 7- ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	Aulas (45 min.)
Temas / Conteúdos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tipos de memória e identificação das suas células básicas constituintes. 2. Introdução histórica aos computadores desde os ábacos e calculadores mecânicos até aos nossos dias. Identificar as principais tendências atuais nomeadamente a nível de comprimento de instruções, estrutura de execução, etc. 3. Descrição histórica da evolução do computador PC compatível, salientando as várias evoluções fundamentais desde a placa original até às placas atuais. Identificar quais as principais unidades constituintes e principais evoluções. 4. Introdução ao conceito de barramento (bus). Descrição e caracterização dos principais tipos de barramentos usados nos PCs. 5. Vários tipos de memória usada num PC (DRAM,SRAM para as caches, VRAM e WRAM para as memórias de vídeo, EEPROMs, etc). 6. Organização dos bancos de memória de "cache" num PC e comunicação com o PC. 7. Organização dos bancos de memória de DRAM num PC. 8. Evolução histórica da interface vídeo num PC compatível 9. Interface com o disco rígido e periféricos. <p>Nota: Foram reservadas para testes 4 aulas</p>	42

Curso Profissional

MÓDULO 8- ANÁLISE DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS	Aulas (45 min.)
Temas / Conteúdos	
<p>Equipamentos informáticas características e normas</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador portátil;• Caixa;• Fonte de alimentação;• Processador;• Cooler;• MotherBoard;• Placa de Vídeo;• Placa de Som;• Disco Rígido;• Dispositivos de Backup (Tape ; Zip Drive; Jazz Drive; etc.)• dispositivos de leitura e gravação óptica (DVD; CD; etc.);• Teclado;• Rato;• Impressora;• Scanner;• Modem;• Memória;• Monitor;• Webcam;• Plotter.	42
<u>Nota:</u> Foram reservadas para testes 4 aulas	

Curso Profissional

MÓDULO 9- ARQUITECTURA DE MICROPROCESSADORES	Aulas (45 min.)
Temas / Conteúdos	
<ul style="list-style-type: none">▪ Principais componentes de um microprocessador.▪ Evolução das arquiteturas de microprocessadores.▪ Arquitetura de um sistema tipo.▪ Tipos de dados.▪ Organização de memória.▪ Tipos de endereçamento.▪ Ligação com o exterior <p>Nota: Foram reservadas para testes 2 aulas</p>	25

MÓDULO 10- PROGRAMAÇÃO DE MICROPROCESSADORES	Aulas (45 min.)
Temas / Conteúdos	
<ul style="list-style-type: none">▪ Dominar os conceitos básicos de programação em <i>Assembly</i>.▪ Realizar "<i>debugging</i>" de pequenos programas em <i>Assembly</i> utilizando o utilitário apropriado.▪ Estudar o funcionamento de um Sistema Operativo a baixo nível.▪ Realizar programas simples de exemplo em <i>Assembly</i> de comunicação com o exterior, que utilizem recursos disponíveis pelo Sistema Operativo através de <i>SYSTEM CALLS</i>. <p>Nota: Foram reservadas para testes 4 aulas</p>	40