

CURSO PROFISSIONAL DE PROGRAMADOR/A DE INFORMÁTICA

Planificação Anual de Arquitetura e Sistemas Operativos – 10.º ano

Ano Letivo 2024/2025

Turma: 10.º Q

Professores: Olavo Rodrigues e Vera Cavaleiro

1 - Estrutura e Finalidades da disciplina

A disciplina insere-se na componente de formação técnica do curso, com carga semanal de 8 tempos de 45 minutos, organizados em 4 blocos de 2 tempos por semana. No 10.º ano a disciplina é composta pelas UFCD's 7846, 0797, 0798, 0802, 0769 e 0770, constantes no referencial de formação, num total de 175 horas / 237 tempos.

2 - Planificação

O referencial de formação poderá ser consultado na formação técnica do curso profissional de Técnico De Programador/A De Informática, do item programas no sítio da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional – www.anqep.gov.pt.

A planificação seguinte foi aprovada pelo grupo de recrutamento de Informática em 24/09/2024.

Período	Módulos / Conteúdos Programáticos	Horas (Previstas)
1º De 13/09 a 17/12	7846 – Informática – noções básicas – 50 Horas / 67 Tempos	13/09 a 12/11
	<input type="checkbox"/> Microinformática – evolução histórica	3h (4 tempos)
	<input type="checkbox"/> Principais ferramentas informáticas na ótica do utilizador	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Hardware – Introdução básica	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Software – Identificação e caracterização	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Técnicas de processamento de texto	9h (12 tempos)
	<input type="checkbox"/> Técnicas de processamento de folhas de cálculo	9h (12 tempos)
	<input type="checkbox"/> Técnicas de criação e apresentação de diapositivos	9h (12 tempos)
	<input type="checkbox"/> Fundamentos de armazenamento de dados	1,5 (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Utilização da internet	3h (4 tempos)
	<input type="checkbox"/> Utilização de correio eletrónico	3h (4 tempos)
	<input type="checkbox"/> Impressoras - manuseamento	1,50h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Tipos de impressoras	1,50h (2 tempos)
<input type="checkbox"/> Avaliação	5,25h (7 tempos)	
	Total	50h (67 tempos)
2º De 06/01 a 04/04	0797 – Sistemas operativos – tipologias – 25 Horas / 34 Tempos	12/11 a 12/12
	<input type="checkbox"/> Exigências do sistema operativo quanto às capacidades do equipamento	1,50h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Instalação do SO a partir de periféricos	3,75h (5 tempos)
	<input type="checkbox"/> Seleção de opções na instalação	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Definição do plano de configuração de periféricos	3,75h (5 tempos)
	<input type="checkbox"/> Definição do modelo de logins	3,75h (5 tempos)
	<input type="checkbox"/> Configuração do SO de acordo com as necessidades de cada utilizador	3h (4 tempos)
	<input type="checkbox"/> Manutenção do SO por alteração da configuração do equipamento	3h (5 tempos)
	<input type="checkbox"/> Avaliação	4,5h (6 tempos)
		Total
2º De 06/01 a 04/04	0798 – Utilitários – 25 Horas / 34 Tempos	12/12 a 28/01
	<input type="checkbox"/> Tipos de utilitários	
	◦ Antivírus	1,5h (2 tempos)
	◦ Gestores de disco	1,5h (2 tempos)
	◦ Compressores e descompressores de dados	1,5h (2 tempos)
	◦ Conversores de ficheiros	1,5h (2 tempos)
	◦ Browsers de acesso a uma rede intranet/internet	1,5h (2 tempos)
	◦ Emulação de terminais	1,5h (2 tempos)
	◦ Transferência de ficheiros (File Transfer)	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Instalação e configuração de utilitários	
◦ Acesso a bases de dados e a servidores	3h (4 tempos)	
◦ Gestores de monitorização de tráfego de redes	2,25h (3 tempos)	

Período	Módulos / Conteúdos Programáticos	Horas (Previstas)
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Gestores de mail ◦ Gestores de bancos de imagens ◦ Gestores de comunicações 	1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 2,25h (3 tempos)
	<input type="checkbox"/> Avaliação	4,5h (6 tempos)
	Total	25h (34 tempos)
	0802 – Processamento computacional – 25 Horas / 34 Tempos	28/01 a 27/02
	<input type="checkbox"/> Organização de um computador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Descrição de uma tarefa ◦ Fase de execução de uma tarefa ◦ Unidades de execução de tarefas ◦ Computador como um conjunto de unidade de execução de tarefas 	2,25h (3 tempos) 2,25h (3 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Componentes de um computador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Descrição das unidades componentes 	1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Unidade de memória <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estrutura da memória ◦ Células ◦ Modo de endereçamento ◦ Modo de medição da capacidade de memória ◦ Tipos de memória face ao seu uso 	1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Processador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estrutura do processador ◦ Unidade de cálculo ◦ Unidade de controlo 	1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos)
	<input type="checkbox"/> Avaliação	4,5h (6 tempos)
	Total	25h (34 tempos)
	0769 – Arquitetura interna do computador – 25 Horas / 34 Tempos	27/02 a 01/04
	<input type="checkbox"/> Organização do computador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Descrição de uma tarefa ◦ Fases de execução de uma tarefa ◦ Unidades de execução de tarefas. ◦ Computador como um conjunto de unidades de execução de tarefas 	0,75h (1 tempo) 0,75h (1 tempo) 0,75h (1 tempo) 0,75h (1 tempo)
	<input type="checkbox"/> Componentes do computador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Descrição das unidades componentes 	0,75h (1 tempo)
	<input type="checkbox"/> Unidade e gestão de memória <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estrutura da memória ◦ Células ◦ Modo de endereçamento ◦ Modo de medição da capacidade de memória 	1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos) 1,5h (2 tempos)

Período	Módulos / Conteúdos Programáticos	Horas (Previstas)	
3º De 22/04 a 20/05	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tipos de memória ◦ Periféricos de gestão por paginação, segmentação, atribuição, alocação, reorganização, endereçamento e memória virtual 	<p>1,5h (2 tempos)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Processador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estrutura do processador ◦ Unidade de cálculo ◦ Unidade de controlo 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Relógio e potência de cálculo <ul style="list-style-type: none"> ◦ Unidade de descodificação das instruções ◦ Controlador das instruções 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ports e interfaces dos periféricos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estrutura dos ports ◦ Endereçamento ◦ Buffers ◦ Ports série e paralelos 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestão do processador <ul style="list-style-type: none"> ◦ Divisão no tempo ◦ Prioridades <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processos e os seus estados 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Avaliação 	<p>4,5h (7 tempos)</p>	
	Total		25h (34 tempos)
	0770 – Dispositivos e periféricos – 25 Horas / 34 Tempos		01/04 a 20/05
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Instalação de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Memórias RAM e VRAM ◦ Unidades de discos ◦ Unidades de disquetes ◦ Unidades de CD-ROM e Unidades de tape ◦ Adaptadores de rede ◦ Adaptadores SCSI ◦ Adaptadores de vídeo ◦ Adaptadores de som ◦ Adaptadores de emulação ◦ Controladores de periféricos ◦ Modems ◦ Fontes de alimentação 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Configuração de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Níveis de interrupção ◦ Sistema de buses 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p>

Período	Módulos / Conteúdos Programáticos	Horas (Previstas)
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Ports ◦ Software de setup ◦ Formatação física dos discos □ Instalação de dispositivos externos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Impressoras ◦ Unidades de discos e Unidades de disquetes ◦ Unidades de CD-ROM e Unidades de tape ◦ Teclados e Ratos ◦ Mesas digitalizadoras, Plotters, Scanners ◦ Modems ◦ Fontes de alimentação □ Avarias <ul style="list-style-type: none"> ◦ Por erro de configuração ◦ Por erro dos dispositivos ◦ Por inadequação do software ◦ Por drivers impróprios □ Manuseamento e segurança de componentes e do material utilizado □ Avaliação 	<p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>0,75h (1 tempo)</p> <p>3h (5 tempos)</p>
	Total	25h (34 tempos)

Datas previstas de início e fim dos módulos:

	UFCD 7846		UFCD 0797		UFCD 0798		UFCD 0802		UFCD 0769		UFCD 0770	
	início	fim	início	fim	início	fim	início	fim	início	fim	início	fim
10.º Q – 1.º e 2.º T	13/09	12/11	12/11	12/12	12/12	28/01	28/01	27/02	27/02	01/04	01/04	20/05