

Área de educação e formação **525. Construção e Reparação de Veículos a Motor**
Curso **Técnico/a de Mecatrónica Automóvel**
Nível QNQ/QEQ **4**

Componentes de formação	Domínios de formação	UFCD	Períodos de formação (horas)		
			1.º	2.º	3.º
Sociocultural Duração: 775 horas	Viver em português	6651 Portugal e a Europa	50		
		6652 Os media hoje	25		
		6653 Portugal e a sua História	25		
		6654 Ler a imprensa escrita		25	
		6655 A literatura do nosso tempo		50	
		6656 Mudanças profissionais e mercado de trabalho		25	
		6657 Diversidade linguística e cultural			25
		6658 Procurar emprego			50
	Comunicar em língua inglesa*	6659 Ler documentos informativos	25		
		6660 Conhecer os problemas do mundo atual	50		
		6661 Viajar na Europa	25		
		6662 Escolher uma profissão/mudar de atividade			25
		6663 Debater os direitos e deveres dos cidadãos			25
	Mundo atual	6664 Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais		50	
		6665 O homem e o ambiente	25		
		6666 Publicidade: um discurso de sedução	25		
		6667 Mundo atual – tema opcional		25	
	Desenvolvimento pessoal e social	6668 Uma nova ordem económica mundial			25
		6669 Higiene e prevenção no trabalho	50		
		6670 Promoção da saúde		25	
Tecnologias de informação e comunicação	6671 Culturas, etnias e diversidades			25	
	0755 Processador de texto – funcionalidades avançadas	25			
	0767 Internet - navegação	25			
	0757 Folha de cálculo – funcionalidades avançadas		25		
Científica Duração: 400 horas	Matemática e realidade	0792 Criação de páginas para a web em hipertexto			25
		6672 Organização, análise da informação e probabilidades	50		
		6673 Operações numéricas e estimação	25		
		6674 Geometria e trigonometria		50	
		6675 Padrões, funções e álgebra		25	
		6676 Funções, limites e cálculo diferencial			50
		6704 Movimentos e forças	25		
		6705 Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos	25		
		6706 Movimentos ondulatórios		25	
		6707 Física moderna – fundamentos			25
		6708 Reações químicas e equilíbrio dinâmico	25		
6709 Reações de ácidos-base e de oxidação-redução			25		
6710 Reações de precipitação e equilíbrio heterogéneo			25		
6711 Compostos orgânicos, polímeros, ligas metálicas e outros materiais				25	

* Pode optar-se pelo desenvolvimento de outra língua estrangeira, que se revele mais interessante do ponto de vista das necessidades do mercado de trabalho, tendo por base os mesmos conteúdos e objetivos/competências a adquirir.

Componentes de formação	UFCD		Períodos de formação (horas)		
			1.º	2.º	3.º
Tecnológica Duração: 1225 horas (inclui 250 horas, respeitante às UFCD da bolsa)	1523	Introdução ao sector automóvel	25		
	1524	Materiais - ferrosos, não ferrosos e não metálicos	25		
	1525	Desenho técnico - construções geométricas e projeções ortogonais	25		
	5004	Serralharia para mecânicos	25		
	1527	Instalações, equipamentos e ferramentas	25		
	5005	Diagnóstico e reparação em sistemas de travagem	50		
	5007	Diagnóstico e reparação em sistemas de direção / suspensão	50		
	5008	Rodas / Pneus / Geometria de direção	25		
	5014	Eletricidade Automóvel	25		
	5015	Eletricidade / Eletrónica	50		
	5022	Unidades eletrónicas de comando / sensores atuadores	50		
	5009	Diagnóstico e reparação em sistemas de transmissão manual	50		
	5012	Motores – reparação / dados técnicos		50	
	5013	Motores – diagnóstico de avarias / informação técnica		50	
	1608	Sistemas multiplexados		25	
	10858	Sistemas de iluminação e aviso no automóvel		25	
	5006	Diagnóstico e reparação em sistemas de segurança ativa e passiva		50	
	5016	Sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina		50	
	1544	Sistemas de injeção Diesel		25	
	5019	Diagnóstico e reparação em sistemas antipoluição/sobrealimentação		50	
	5021	Diagnóstico e reparação de sistemas de carga e arranque (25 h)		25	
	5017	ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina (50 h)		50	
	5018	Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de injeção Diesel (50 h)			50
5026	Diagnóstico e reparação de sistemas de conforto e segurança (50 h)			50	
5028	Diagnóstico e reparação de sistemas de informação e comunicação (50 h)			50	
Bolsa de UFCD (carga horária total de 250 h) **					
Contexto de trabalho Duração: 1500 horas			300	450	750
Carga horária por período de formação			1225 a 1275	1275 a 1375	1250 a 1400
Carga horária total			3900		

** Para efeitos de qualificação em **Técnico/a de Mecatrónica Automóvel** é obrigatória a frequência de um conjunto de UFCD, disponíveis na **Bolsa de UFCD do respetivo referencial de formação**, constante do CNQ, com uma carga horária total de **250 horas**.

Estas UFCD devem ser **selecionadas** em função das necessidades do mercado de trabalho da região e da especificidade técnica das entidades de apoio à alternância, onde decorre a formação prática em contexto de trabalho, **respeitando sempre as cargas horárias definidas para cada período de formação**. Assim, neste caso, a **carga horária das UFCD da Bolsa** deverá estar compreendida entre as 0 e **50 horas no 1.º período, entre as 50 e as 150 horas no 2.º período e entre as 50 e as 200 horas no 3.º período de formação**, selecionando, para estes períodos, as UFCD que cumpram este requisito.

Informação complementar

À duração total do curso podem acrescer as seguintes cargas horárias:

	Períodos de formação (horas)		
	1.º	2.º	3.º
Atividades de recuperação		30	
Atividades de cariz desportivo, cultural, ambiental e de intervenção cívica ou comunitária	90	90	40
Prova de avaliação final (PAF) ⁽¹⁾			12 a 18



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP

(*) carga horária obrigatória