

**Matriz Curricular** **Curso - Técnico de Instalações Elétricas**

Componente de Formação		1.º ANO		2.º ANO		3.º ANO		TOTAL	
		Carga Horária		Carga Horária		Carga Horária		Carga Horária	
		DL 55/2018	PI	DL 55/2018	PI	DL 55/2018	PI	DL 55/2018	PI
<b>Sociocultural</b>	Português	100	55	120	55	100	55	320	165
	Língua Estrangeira	75	30	75	30	70	30	220	90
	Área de Integração	75	20	75	20	70		220	40
	Tecnologias da Informação e Comunicação	30		40		30	25	100	25
	Educação Física	45	15	45	15	50	15	140	45
	<b>Educação para o Novo Trabalho 1<sup>i</sup></b>	-	205	-	235	-	195	-	635
Subtotal:		325	325	355	355	320	320	1000	1000
<b>Científica</b>	Matemática	100	45	100	40	100	45	300	130
	Físico-Química	75	30	75	35	50	25	200	90
	<b>Educação para o Novo Trabalho 2<sup>i</sup></b>	-	100	-	70	-	110	-	280
Subtotal:		175	175	175	145	150	180	500	500
<b>Tecnológica</b>	UFCD	400	400	400	400	400	400	1200	1200
<b>Formação em Contexto de Trabalho</b>		200	200	200	200	200	200	600	600
<b>Educação Moral e Religiosa</b>		27	27	27	27	27	27	81	81
<b>Total sem EMR</b>		1100	1100	1130	1100	1070	1100	3300	3300

### FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

CÓDIGO	UFCD PRÉ-DEFINIDAS	HORAS	1º ano	2º ano	3º ano	dem de Execuç
4564	Gestão da manutenção - introdução	25	X			
6007	Corrente contínua	25	X			
6008	Análise de circuitos em corrente contínua	25	X			
6009	Magnetismo e eletromagnetismo	25	X			
6010	Corrente alternada	25	X			
6031	Sistemas trifásicos	25	X			
6033	Transformadores	25	X			
6036	Sistemas e técnicas de medida	25	X			
6040	Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica	25	X			
6044	Segurança elétrica	25	X			
6075	Instalações elétricas - generalidades	25	X			
6076	Instalações elétricas residenciais individuais - projeto	25	X			
6024	Circuitos lógicos	25		X		
6025	Circuitos combinatórios	25		X		
6026	Circuitos sequenciais - assíncronos	25		X		
6034	Máquinas elétricas de corrente alternada (c.a.)	25		X		
6035	Máquinas elétricas de corrente contínua (c.c.)	25		X		
6041	Produção transporte e distribuição de energia elétrica	25		X		
6042	Postos de transformação de energia elétrica	25		X		
6043	Circuitos de proteção	25		X		
6046	Tecnologia dos materiais elétricos	25		X		
6077	Instalações elétricas residenciais individuais - implementação de um projeto a cabo	25		X		
6078	Instalações elétricas residenciais individuais - implementação de um projeto a calha técnica	25		X		
6082	Instalações elétricas industriais - implementação de um projeto	25		X		
6011	Semicondutores	25			X	
6012	Transistor bipolar	25			X	
6019	Eletrónica de potência - dispositivos	25			X	
6029	Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos	25			X	
6051	Programação - algoritmia	25			X	
6056	Automatismos eletromecânicos - contactores	25			X	
6057	Automatismos eletromecânicos - contactores - aplicações	50			X	
6079	Instalações elétricas coletivas e recebendo público - projeto	25			X	
6081	Instalações elétricas industriais - projeto	25			X	
6083	Instalações elétricas - luminotecnia	25			X	
6084	Instalações elétricas - projeto de iluminação interior	25			X	
6098	Desenho esquemático de circuitos elétricos	25			X	
6102	Desenho Assistido por Computador - conceitos gerais (CAD) - 2D	25			X	
<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA</b>		<b>950</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	

CÓDIGO	BOLSA UFCD (250 horas)	HORAS	1º ano	2º ano	3º ano	dem de Execuç
10527	Instalações ITED - introdução	25				
10528	Instalações ITED - execução em moradia unifamiliar	25				
10746	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25				
10759	Teletrabalho	25				
6037	Metrologia e controlo de qualidade	25		X		
6048	Produção de um equipamento eletromecânico	25			X	
10529	Instalações ITED - fibras óticas	25				
10531	Instalações ITUR - introdução	25				
6060	Autómatos programáveis - linguagens de programação	25		X		
10530	Instalações ITED - execução de projetos de comunicações	25				
10532	Instalações ITUR - execução de uma instalação ITUR privada	25				
6013	Amplificadores com transístores	25				
6015	Transistor de efeito de campo	25				
6016	Amplificadores operacionais	25				
6020	Eletrónica de potência - aplicações	25				
6023	Eletrónica industrial	25		X		
6038	Organização laboral	25	X			
6047	Tecnologia dos materiais elétricos industriais	25	X			
6061	Autómatos programáveis - aplicações industriais	25			X	
6080	Instalações elétricas coletivas e recebendo público - implementação um projeto	25				
6091	Domótica - generalidades	25				
10678	ITED – aspetos genéricos - atualização	25				
10679	ITED – análise do projeto e execução da infraestrutura - atualização	25				
10680	ITED – regras para elaboração de projeto - atualização	25				
10681	ITUR – aspetos genéricos - atualização	25				
10682	ITUR – análise do projeto e execução da instalação de uma ITUR privada – atualização	25				
6104	Desenho assistido por Computador - aplicações 2D	25		X		
10532	Instalações ITUR - execução de uma instalação ITUR privada	25				
6092	Domótica - projeto integrado de comunicações	25				
9816	Sistemas solares fotovoltaicos	25				
9817	Sistemas eólicos	25				
9818	Luminotecnia aplicada	25				

7852	Perfil e potencial do empreendedor	25				
7853	Ideias e oportunidades de negócio	50				
7854	Plano de negócio – criação de micronegócios	25				
7855	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50				
8598	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25				
8599	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25				
8600	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25				
9820	Planeamento e gestão do orçamento familiar	25				
9821	Produtos financeiros básicos	50				
9822	Poupança – conceitos básicos	25				
9823	Crédito e endividamento	50				
9824	Funcionamento do sistema financeiro	25				
9825	Poupança e suas aplicações	50				
6052	Programação - iniciação	25				
8064	Energias renováveis	25				
10898	Deontologia e segurança em instalações elétricas	25	X			
10899	Proteção e manutenção de instalações elétricas	25	X			
	<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	
	<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA</b>	<b>1200</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>0</b>
			400	400	400	