



PLANO DE ESTUDOS

Ciclo de Formação 2022/2025
 Curso: Código 523267 Técnico de Mecatrónica
 Área de Educação e Formação - 523 - Eletrónica e Automação
 Registo de Matrícula: DL n.º 91/2013, de 10 de julho; Portaria n.º 235-A/2018, de 23 de agosto; Circular n.º 1/INQ/EP/2019

Disciplinas		Carga Horária						Total
		1.º ano	Desdobramentos	2.º ano	Desdobramentos	3.º ano	Desdobramentos	
Socio-Cultural	Português	133		107		80		300
	Língua Estrangeira (Inglês)	76		72		72		200
	Área de Integração	72		76		72		200
	Tecnologias da Informação e Comunicação	30		32		38		100
	Educação Física	45		64		31		140
Sub-Total		356		351		293		1000
Científica	Matemática	72		126		102		300
	Física e Química	97		48		55		200
	Sub-Total	169		174		157		500
Tecnológica	1 - Eletricidade e Eletrónica							
	UFCD 1 - Eletricidade e Eletrónica							
	6007 Corrente Contínua	25	25					50
	6008 Análise de Circuitos em Corrente Contínua	25	25					50
	6009 Magnetismo e Electromagnetismo	25						25
	6010 Corrente Alternada	25	25					50
	6011 Semicondutores	25	25					50
	6012 Transistor bipolar	25	25					50
	6016 Amplificadores operacionais			25	25			50
	6018 Osciladores			25	25			50
	6021 Fontes de Alimentação			25	25			50
	6025 Circuitos Combinatórios			25	25			50
	6026 Circuitos Sequenciais - Assíncronos			25	25			50
	6013 Amplificadores com transistores					25		25
	6024 Circuitos Lógicos					25		25
	6031 Sistemas Trifásicos					25		25
	6033 Transformadores					25	25	50
	2 - Tecnologia Mecatrónica	125	75	150	150	100	100	375
	UFCD 2 - Tecnologia Mecatrónica							
	6045 Tecnologia dos Materiais - Mecatrónica	25						25
	6117 Tecnologia CNC	25	25					50
	6118 Programação CNC - Fresa	25	25					50
	6119 Programação CNC - Torno	25	25					50
	6105 Programação Assistida por Computador (CAM) 2D	25						25
	6115 Robótica - Programação de Manipuladores Industriais			25	25			50
	6114 Robótica - Aplicações*			25	25			50
	6019 Eletrónica de Potência - Dispositivos			25	25			50
	6071 Sensores e Transdutores			25	25			50
	6059 Autómatos Programáveis			25	25			50
	6060 Autómatos Programáveis - Linguagens de Programação			25	25			50
	6109 Pneumática e Hidráulica - Iniciação*					25	25	50
	6108 Hidráulica - Iniciação*					25	25	50
	6009 Autómatos programáveis - projeto aplicado à mecatrónica*					25	25	50
	6107 Electropneumática - Projecto Aplicado à Mecatrónica					25	25	50
	3 - Aplicações de Mecatrónica	125	100	100	100	100	75	325
	UFCD 3 - Aplicações de Mecatrónica							
	6040 Noções de Higiene e Segurança no Trabalho - Eletricidade e Eletrónica	25	25					50
	6037 Metrologia e Controlo de Qualidade	25						25
	6112 Processos de Fabrico - Mecatrónica	25	25					50
	6111 Processos e Técnicas de Ligação	25	25					50
	6110 Maquinagem Convencional	25	25					50
	6075 Instalações Eléctricas - Generalidades			25	25			50
	6056 Automatismos Electromecânicos - Contactores			25	25			50
	6072 Microcontroladores - NI			25	25			50
	6073 Microcontroladores - Aplicações*			25	25			50
	6029 Tecnologia e Montagem de Circuitos Electrónicos					25	25	50
	6064 Gestão de Manutenção - Introdução					25	25	50
	6035 Máquinas Eléctricas de Corrente Contínua (C.C.)					25		25
	6034 Máquinas Eléctricas de Corrente Alternada (C.A.)					25	25	50
	4 - Desenho Técnico	50	0	50	50	25	25	125
	UFCD 4 - Desenho Técnico							
	6101 Desenho Técnico - Cotação	25						25
	6100 Desenho Técnico - Perspetivas	25						25
	6098 Desenho Esquemático de Circuitos Eléctricos			25	25			50
	6102 Desenho Assistido Por Computador - Conceitos Gerais (CAD) - 2D			25	25			50
	6104 Desenho Assistido por Computador - Aplicações 2D					25	25	50
	Sub-Total	450	300	425	425	325	225	1200
	Formação em Contexto de Trabalho	100		150		350		600
	Sub-Total	100		150		350		600
	Educação Moral e Religiosa (opcional)	27		27		27		81
	Total de Horas Ano/Curso	1 075	300	1 100	425	1 125	225	3 300