

PLANO DE ESTUDOS

Ciclo de Formação 2022/2025

Curso: Código 523267 Técnico/a de Mecatrónica

Área de Educação e Formação - 523 . Eletrónica e Automação

Enquadramento: DL n.º 91/2013, de 10 de julho; Portaria n.º 235-A/2018 de 23 de agosto; Circular n.º 1/ANQEP/2019

Disciplinas	Carga Horária							
	1.º ano	Desdobramentos	2.º ano	Desdobramentos	3.º ano	Desdobramentos	Total	
Sócio-Cultural	Português		107		80		320	
	Língua Estrangeira (Inglês)	76		72		72	220	
	Área de Integração	72		76		72	220	
	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	150	125	125	125	100	25	375
	<small>UFCD pré-definidas Referencial</small>							
	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
	<small>UFCD pré-definidas Referencial / *UFCD complementares</small>							
	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
	6069 Autómatos programáveis - projeto aplicado à mecatrónica*					25	25	50
	6107 Electropneumática – Projecto Aplicado a Mecatrónica					25	25	50
	3 - Aplicações de Mecatrónica	125	100	100	100	100	75	325
	<small>UFCD pré-definidas Referencial / *UFCD complementares</small>							
	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 Maquinação Convencional	25	25					50
	6075 Instalações Eléctricas - Generalidades			25	25			50
	6056 Automatismos Electromecânicos - Contactores			25	25			50
	6072 Microcontroladores - N3			25	25			50
	6073 Microcontroladores - Aplicações*			25	25			50
6029 Tecnologia e Montagem de Circuitos Eletrónicos					25	25	50	
4564 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	
<small>UFCD pré-definidas Referencial</small>								
6101 Desenho Técnico - Cotagem	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	



Juntos a Construir o Futuro!