

PLANO DE ESTUDOS

Ciclo de Formação 2023/2026

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							
	<small>UFCD pré-definidas Referencial</small>	125	125	150	150	75	0	350
	6007 Corrente Contínua	25	25					50
	6008 Análise de Circuitos em Corrente Contínua	25	25					50
	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
	6033 Transformadores			25	25			50
	6013 Amplificadores com transistores					25		25
	6024 Circuitos Lógicos					25		25
	6031 Sistemas Trifásicos					25		25
	2 - Tecnologia Mecatrónica	75	75	150	150	100	100	325
	<small>UFCD pré-definidas Referencial / UFCD complementares</small>							
	6117 Tecnologia CNC	25	25					50
	6118 Programação CNC – Fresa	25	25					50
	6119 Programação CNC – Torno	25	25					50
	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	100	100	100	100	100	75	300
	<small>UFCD pré-definidas Referencial / UFCD complementares</small>							
	6040 Noções de Higiene e Segurança no Trabalho - Eletricidade e Eletrónica	25	25					50
	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 - Fundamentos de Mecatrónica e Desenho Técnico	150	0	50	50	25	25	225	
<small>UFCD pré-definidas Referencial</small>								
6037 Metrologia e Controlo de Qualidade	25						25	
6009 Magnetismo e Electromagnetismo	25						25	
6045 Tecnologia dos Materiais - Mecatrónica	25						25	
6105 Programação Assistida por Computador (CAM) 2D	25						25	
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	450	450	300	200	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	1 125	450	1 100	200	3 300	

