



ÁREA - ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO

Código	UFCD	Horas	Nível QNQ	Componente
1368	Metalomecânica	50	Nível 2	Tecnológica
1369	Soldadura e dessoldadura	50	Nível 2	Tecnológica
1370	Corrente contínua - iniciação	50	Nível 2	Tecnológica
1372	Técnicas de medida	50	Nível 2	Tecnológica
1373	Corrente alternada - iniciação	50	Nível 2	Tecnológica
1377	Eletrónica analógica - iniciação	50	Nível 2	Tecnológica
1378	Eletrónica analógica - aprofundamento	50	Nível 2	Tecnológica
1379	Eletrónica digital	50	Nível 2	Tecnológica
1382	Microprocessadores	50	Nível 2	Tecnológica
1384	Práticas tecnológicas	50	Nível 2	Tecnológica
1390	Instalação de infra-estruturas de telecomunicações em edifícios - iniciação	50	Nível 2	Tecnológica
1391	Instalação de infra-estruturas de telecomunicações em edifícios - consolidação	50	Nível 2	Tecnológica
1410	Protocolos de comunicação	50	Nível 2	Tecnológica
1411	Sistemas de instrumentação	50	Nível 2	Tecnológica
1413	Telemanutenção	50	Nível 2	Tecnológica
3828	Projeto - instrumentação, controlo e telemanutenção	50	Nível 2	Tecnológica
6027	Circuitos sequenciais síncronos	50	Nível 4	Tecnológica
6030	Projeto e montagem de um equipamento eletrónico	50	Nível 4	Tecnológica
6057	Automatismos eletromecânicos - contactores- aplicações	50	Nível 4	Tecnológica
7853	Ideias e oportunidades de negócio	50	Nível 4	Tecnológica
7853	Ideias e oportunidades de negócio	50	Nível 4	Tecnológica
7855	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	Nível 4	Tecnológica
7855	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	Nível 4	Tecnológica
9821	Produtos financeiros básicos	50	Nível 4	Tecnológica
9821	Produtos financeiros básicos	50	Nível 4	Tecnológica
9823	Crédito e endividamento	50	Nível 4	Tecnológica
9823	Crédito e endividamento	50	Nível 4	Tecnológica
9825	Poupança e suas aplicações	50	Nível 4	Tecnológica
9825	Poupança e suas aplicações	50	Nível 4	Tecnológica
10527	Instalações ITED - introdução	25	Nível 4	Tecnológica
10528	Instalações ITED - execução em moradia unifamiliar	25	Nível 4	Tecnológica
10529	Instalações ITED - fibras óticas	25	Nível 4	Tecnológica
10530	Instalações ITED - execução de projetos de comunicações	25	Nível 4	Tecnológica
10746	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	Nível 4	Tecnológica
10746	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	Nível 4	Tecnológica
1371	Corrente contínua - consolidação	25	Nível 2	Tecnológica
1374	Corrente alternada - consolidação	25	Nível 2	Tecnológica
1375	Fundamentos de máquinas elétricas	25	Nível 2	Tecnológica
1376	Instalações elétricas - eletrónica	25	Nível 2	Tecnológica
1383	Microcontroladores	25	Nível 2	Tecnológica
1385	Aquisição de dados por computador e domótica	25	Nível 2	Tecnológica
1386	Bases de comunicação de dados	25	Nível 2	Tecnológica
1388	Fundamentos de telecomunicações	25	Nível 2	Tecnológica

(CONT.)



ÁREA - ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO

Código	UFCD	Horas	Nível QNQ	Componente
1409	Sensores e transdutores	25	Nível 2	Tecnológica
1412	Redes de aquisição de dados	25	Nível 2	Tecnológica
3827	Leitura e interpretação de sistemas eletrônicos	25	Nível 2	Tecnológica
4564	Gestão da manutenção - introdução	25	Nível 4	Tecnológica
4564	Gestão da manutenção - introdução	25	Nível 4	Tecnológica
5101	Hardware e redes de computadores	25	Nível 4	Tecnológica
5113	Sistema operativo cliente (plataforma proprietária)	25	Nível 4	Tecnológica
5114	Sistema operativo servidor (plataforma proprietária)	25	Nível 4	Tecnológica
6007	Corrente contínua	25	Nível 4	Tecnológica
6007	Corrente contínua	25	Nível 4	Tecnológica
6008	Análise de circuitos em corrente contínua	25	Nível 4	Tecnológica
6008	Análise de circuitos em corrente contínua	25	Nível 4	Tecnológica
6009	Magnetismo e eletromagnetismo	25	Nível 4	Tecnológica
6009	Magnetismo e eletromagnetismo	25	Nível 4	Tecnológica
6010	Corrente alternada	25	Nível 4	Tecnológica
6010	Corrente alternada	25	Nível 4	Tecnológica
6011	Semicondutores	25	Nível 4	Tecnológica
6011	Semicondutores	25	Nível 4	Tecnológica
6012	Transístor bipolar	25	Nível 4	Tecnológica
6012	Transístor bipolar	25	Nível 4	Tecnológica
6013	Amplificadores com transístores	25	Nível 4	Tecnológica
6013	Amplificadores com transístores	25	Nível 4	Tecnológica
6015	Transístor de efeito de campo	25	Nível 4	Tecnológica
6016	Amplificadores operacionais	25	Nível 4	Tecnológica
6016	Amplificadores operacionais	25	Nível 4	Tecnológica
6017	Amplificadores operacionais - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6018	Osciladores	25	Nível 4	Tecnológica
6018	Osciladores	25	Nível 4	Tecnológica
6019	Eletrónica de potência - dispositivos	25	Nível 4	Tecnológica
6019	Eletrónica de potência - dispositivos	25	Nível 4	Tecnológica
6020	Eletrónica de potência - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6020	Eletrónica de potência - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6021	Fontes de alimentação	25	Nível 4	Tecnológica
6021	Fontes de alimentação	25	Nível 4	Tecnológica
6022	Sistemas de alimentação	25	Nível 4	Tecnológica
6024	Circuitos lógicos	25	Nível 4	Tecnológica
6024	Circuitos lógicos	25	Nível 4	Tecnológica
6025	Circuitos combinatórios	25	Nível 4	Tecnológica
6025	Circuitos combinatórios	25	Nível 4	Tecnológica
6026	Circuitos sequenciais - assíncronos	25	Nível 4	Tecnológica
6026	Circuitos sequenciais - assíncronos	25	Nível 4	Tecnológica
6028	Tecnologia dos componentes eletrônicos	25	Nível 4	Tecnológica
6028	Tecnologia dos componentes eletrônicos	25	Nível 4	Tecnológica

(CONT.)



ÁREA - ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO

Código	UFCD	Horas	Nível QNQ	Componente
6029	Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos	25	Nível 4	Tecnológica
6029	Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos	25	Nível 4	Tecnológica
6031	Sistemas trifásicos	25	Nível 4	Tecnológica
6032	Energia reativa	25	Nível 4	Tecnológica
6033	Transformadores	25	Nível 4	Tecnológica
6034	Máquinas elétricas de corrente alternada (c.a.)	25	Nível 4	Tecnológica
6035	Máquinas elétricas de corrente contínua (c.c.)	25	Nível 4	Tecnológica
6036	Sistemas e técnicas de medida	25	Nível 4	Tecnológica
6037	Metrologia e controlo de qualidade	25	Nível 4	Tecnológica
6038	Organização laboral	25	Nível 4	Tecnológica
6040	Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica	25	Nível 4	Tecnológica
6045	Tecnologia dos materiais - mecatrónica	25	Nível 4	Tecnológica
6048	Produção de um equipamento eletromecânico	25	Nível 4	Tecnológica
6051	Programação - algoritmia	25	Nível 4	Tecnológica
6052	Programação - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6053	Programação - aperfeiçoamento	25	Nível 4	Tecnológica
6056	Automatismos eletromecânicos - contactores	25	Nível 4	Tecnológica
6059	Autómatos programáveis	25	Nível 4	Tecnológica
6059	Autómatos programáveis	25	Nível 4	Tecnológica
6060	Autómatos programáveis - linguagens de programação	25	Nível 4	Tecnológica
6069	Autómatos programáveis - projeto aplicado à mecatrónica	25	Nível 4	Tecnológica
6071	Sensores e transdutores	25	Nível 4	Tecnológica
6071	Sensores e transdutores	25	Nível 4	Tecnológica
6072	Microcontroladores	25	Nível 4	Tecnológica
6072	Microcontroladores	25	Nível 4	Tecnológica
6073	Microcontroladores - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6073	Microcontroladores - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6075	Instalações elétricas - generalidades	25	Nível 4	Tecnológica
6075	Instalações elétricas - generalidades	25	Nível 4	Tecnológica
6076	Instalações elétricas residenciais individuais - projeto	25	Nível 4	Tecnológica
6098	Desenho esquemático de circuitos elétricos	25	Nível 4	Tecnológica
6099	Leitura e interpretação de esquemas	25	Nível 4	Tecnológica
6100	Desenho técnico - perspetivas	25	Nível 4	Tecnológica
6101	Desenho técnico - cotagem	25	Nível 4	Tecnológica
6102	Desenho Assistido por Computador - conceitos gerais (CAD) - 2D	25	Nível 4	Tecnológica
6103	Desenho Assistido por Computador - modelação 3D	25	Nível 4	Tecnológica
6104	Desenho assistido por Computador - aplicações 2D	25	Nível 4	Tecnológica
6105	Programação Assistida por Computador (CAM) - 2D	25	Nível 4	Tecnológica
6106	Eletropneumática - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6107	Eletropneumática - projeto aplicado à mecatrónica	25	Nível 4	Tecnológica
6108	Hidráulica - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6109	Pneumática e Hidráulica - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6110	Maquinação convencional	25	Nível 4	Tecnológica

(CONT.)



ÁREA - ELETRÔNICA E AUTOMAÇÃO

Código	UFCD	Horas	Nível QNQ	Componente
6111	Processos e técnicas de ligação	25	Nível 4	Tecnológica
6112	Processos de fabrico - mecatrónica	25	Nível 4	Tecnológica
6113	Robótica	25	Nível 4	Tecnológica
6114	Robótica - aplicações	25	Nível 4	Tecnológica
6115	Robótica - programação de manipuladores industriais	25	Nível 4	Tecnológica
6117	Tecnologia CNC	25	Nível 4	Tecnológica
6118	Programação CNC - fresa	25	Nível 4	Tecnológica
6119	Programação CNC - torno	25	Nível 4	Tecnológica
6124	Modulação e sinalização digital	25	Nível 4	Tecnológica
6183	Sistemas operativos	25	Nível 4	Tecnológica
6196	Introdução os equipamentos de eletrónica médica - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6197	Equipamentos da eletrónica médica - continuação	25	Nível 4	Tecnológica
6198	Introdução à física biomédica - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6199	Física biomédica - continuação	25	Nível 4	Tecnológica
6200	Anatomia - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6201	Fisiologia - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6202	Segurança e Higiene no Trabalho aplicado à eletromedicina	25	Nível 4	Tecnológica
6203	Introdução às ciências biológicas - iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6204	Ciências biológicas - continuação	25	Nível 4	Tecnológica
6205	Aquisição de dados - Iniciação	25	Nível 4	Tecnológica
6206	Aquisição de dados - aplicação em equipamentos médicos	25	Nível 4	Tecnológica
6207	Gestão de manutenção de equipamentos médicos	25	Nível 4	Tecnológica
6208	Ultra-sons	25	Nível 4	Tecnológica
6209	Raio-X e lasers	25	Nível 4	Tecnológica
6210	Inglês aplicado à Medicina	25	Nível 4	Tecnológica
6211	Aparelhos de medida e geradores	25	Nível 4	Tecnológica
6212	Optoeletrónica	25	Nível 4	Tecnológica
7852	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	Nível 4	Tecnológica
7852	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	Nível 4	Tecnológica
7854	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	Nível 4	Tecnológica
7854	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	Nível 4	Tecnológica
8598	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
8598	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
8599	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
8599	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
8600	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
8600	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	Nível 4	Tecnológica
9820	Planeamento e gestão do orçamento familiar	25	Nível 4	Tecnológica
9820	Planeamento e gestão do orçamento familiar	25	Nível 4	Tecnológica
9822	Poupança – conceitos básicos	25	Nível 4	Tecnológica
9822	Poupança – conceitos básicos	25	Nível 4	Tecnológica
9824	Funcionamento do sistema financeiro	25	Nível 4	Tecnológica
9824	Funcionamento do sistema financeiro	25	Nível 4	Tecnológica