

Última alteração Aprovada no CTC em 28-07-2021

Tabela de Creditação CET's <=> Licenciaturas

Regras Gerais:

Só poderão obter creditação os alunos que concluíram o CET
Só são atribuídas creditações se as UF's do CET tiverem sido realizadas por frequência (e não por creditação anterior)

CET	Unidade(s) Formação do CET	ECTS	Classificação	<=>	LIC	Unidade(s) Curricular(es) da Licenciatura	ECTS	Classificação	
Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos									
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEM	Mecânica	6	(A+B+C)/3	
	Mecânica aplicada	3	B						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C						
		9							
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Desenho geral	1,5	A	Bloco	LEM	Introdução à Engenharia Mecânica	3	(B+D)/2	
	Circuitos pneumáticos e hidráulicos aplicados ao automóvel	1,5	B						
	Modulação paramétrica	3	C						
	Estágio - Formação prática em contexto de trabalho	16	D						
	22								
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Materiais metálicos	3	A	Bloco	LEM	Materiais	6	(2A+B+2C)/5	
	Materiais não metálicos	1,5	B						
	Mecânica dos materiais - dimensionamento	3	C						
		7,5							
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Motores de combustão interna - caracterização e funcionamento	3	A	Bloco	LEM	Motores Térmicos	6	(A+B+C)/3	
	Motores de combustão interna - sistemas do motor	3	B						
	Técnicas de diagnóstico e ensaio - avarias no automóvel	3	C						
		9							
							Número total de créditos ECTS	24	
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEACI	Mecânica	6	(2A+2B+C)/5	
	Mecânica aplicada	3	B						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C						
		9							
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Desenho geral	1,5	A	Bloco	LEACI	Introdução à EACI	6	(A+B+C)/3	
	Circuitos pneumáticos e hidráulicos aplicados ao automóvel	1,5	B						
	Modulação paramétrica	3	C						
		6							
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Microprocessadores/Microcontroladores	3	A	Bloco	LEACI	Microprocessadores	6	(2A+B+C)/4	
	Electrónica Automóvel	3	B						
	Sistemas Digitais	3	C						
		9							
							Número total de créditos ECTS	18	
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEEC	Mecânica	6	(2A+2B+C)/5	
	Mecânica aplicada	3	B						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C						
		9							
							Número total de créditos ECTS	6	
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Mecânica geral	3	A	Bloco	LTGI	Aplicações de Física	7	(A+B+C)/3	
	Mecânica aplicada	3	B						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C						
		9							
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Desenho geral	1,5	A	Bloco	LTGI	Desenho industrial	4	(A+B+2C)/4	
	Circuitos pneumáticos e hidráulicos aplicados ao automóvel	1,5	B						
	Modulação paramétrica	3	C						
		6							
							Número total de créditos ECTS	11	
ATEC Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos	Mecânica geral	3	A	Bloco	LTE	Mecânica	6	(2A+2B+C)/5	
	Mecânica aplicada	3	B						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C						
		9							

ATEC Mecatrónica Automóvil, Planeamento e Controlo de Processos	Eletrónica Automóvil	3	A	Bloco	LTE	Eletrónica	6	(A+B+C)/3	
	Sistemas Digitais	3	B						
	Microprocessadores/Microcontroladores	3	C						
		9							

ATEC Mecatrónica Automóvil, Planeamento e Controlo de Processos	Materiais metálicos	3	A	Bloco	LTE	Materiais	6	(2A+B+2C)/5
	Materiais não metálicos	1,5	B					
	Mecânica dos materiais - dimensionamento	3	C					
		7,5			Número total de créditos ECTS	18		

Automação, Robótica e Controlo Industrial

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação	3	A	Bloco	LEM	Automação e Robótica	3	(2A+2B+2C+2D+E)/9	
	Automação industrial - autómatos programáveis	3	B						
	Pneutónica	3	C						
	Robótica - fundamentos	3	D						
	Robótica - avançado	1,5	E						
		13,5							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Técnicas de programação	3	A	Bloco	LEM	Introdução à Programação	6	(2A+B+C+D)/5	
	Introdução ao CIM	3	B						
	Robótica - fundamentos	3	C						
	Robótica - avançado	1,5	D						
		10,5							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Máquinas elétricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEM	Eletrotecnia	6	(A+B)/2	
	Eletrónica industrial	3	B						
		6							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Controlo industrial - fundamentos	3	A	Bloco	LEM	Introdução ao Controlo	3	(A+B+C+D)/4
	Controlo industrial - avançado	3	B					
	Projeto integrado de automação e controlo - implementação	3	C					
	Projeto integrado de automação e controlo - otimização	3	D					
		12			Número total de créditos ECTS	18		

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Controlo industrial - fundamentos	3	A	Bloco	LEACI	Introdução à EACI	6	(A+B+C)/3	
	Instrumentação Industrial - conceitos básicos	3	B						
	Projeto - bases	3	C						
		9							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação	3	A	Bloco	LEACI	Automação	6	(A+B+C)/3	
	Automação industrial - autómatos programáveis	3	B						
	Pneutónica	3	C						
		9							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Técnicas de programação	3	A	Bloco	LEACI	Introdução à Programação	6	(2A+B+C+D)/5	
	Introdução ao CIM	3	B						
	Robótica - fundamentos	3	C						
	Robótica - avançado	1,5	D						
		10,5							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Máquinas elétricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEACI	Eletrotecnia	6	(A+B)/2	
	Eletrónica industrial	3	B						
		6							

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Sistemas de Microcontroladores	3	A	Bloco	LEACI	Microprocessadores	6	(2A+B+C+D)/5
	Instrumentação Industrial - Avançada	1,5	B					
	Projeto integrado de automação e controlo - implementação	3	C					
	Projeto integrado de automação e controlo - otimização	3	D					
		10,5			Número total de créditos ECTS	30		

ATEC Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação	3	A	Bloco	LEI	Arquitetura Computacional e Microprocessadores	6	(A+B+C)/3
	Automação Industrial - autómatos programáveis	3	B					
	Técnicas de Programação	3	C					
		9			Número total de créditos ECTS	6		

ATEC	Automação	3	A		LTGI	Automação industrial	7	(A+B+C)/3
------	-----------	---	---	--	------	----------------------	---	-----------

Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação industrial - autómatos programáveis	3	B	Bloco				
	Pneutónica	3	C					
		9						
ATEC	Técnicas de programação	3	A	Bloco	LTGI	Introdução à programação de computadores	4	(2A+2B+2C+D)/7
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Introdução ao CIM	3	B					
	Robótica - fundamentos	3	C					
	Robótica - avançado	1,5	D					
		10,5						
ATEC	Electrónica Industrial	3	A	Bloco	LTGI	Aplicações de eletrotecnia	7	(A+B+C)/3
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Máquinas Eléctricas - motores e controladores de velocidade	3	B					
	Domótica - projecto	3	C					
		9				Número total de créditos ECTS	18	

ATEC	Controlo industrial - fundamentos	3	A	Bloco	LEEC	Controlo	6	(A+B+C)/3
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Controlo industrial - avançado	3	B					
	Projeto integrado de automação e controlo - implementação	3	C					
		9						
ATEC	Sistemas de microcontroladores	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Engenharia Eletrotécnica	3	(A+B+C)/3
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação industrial - autómatos programáveis	3	B					
	Domótica - projecto	3	C					
		9						
ATEC	Técnicas de programação	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Programação	6	(2A+B+C+D)/5
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Introdução ao CIM	3	B					
	Robótica - fundamentos	3	C					
	Robótica - avançado	1,5	D					
		10,5						
ATEC	Máquinas elétricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEEC	Eletrotecnia I	6	(A+B)/2
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Eletrónica industrial	3	B					
		6				Número total de créditos ECTS	21	

ATEC	Máquinas elétricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LTE	Eletrotecnia Aplicada	6	(A+B)/2
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Eletrónica industrial	3	B					
		6						
ATEC	Instrumentação Industrial - Conceitos Básicos	3	A	Bloco	LTE	Instrumentação e Medida	6	(2A+B+C)/4
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Instrumentação Industrial - Avançado	1,5	B					
	Estágio Curricular	20	C					
		24,5						
ATEC	Automação	3	A	Bloco	LTE	Automação	6	(A+B+C)/3
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Automação industrial - autómatos programáveis	3	B					
	Pneutónica	3	C					
		9						
ATEC	Controlo industrial - fundamentos	3	A	Bloco	LTE	Controlo Industrial	6	(A+B+C+D)/4
Automação, Robótica e Controlo Industrial	Controlo industrial - avançado	3	B					
	Projeto integrado de automação e controlo - implementação	3	C					
	Projeto integrado de automação e controlo - otimização	3	D					
		12				Número total de créditos ECTS	18	

Tecnologia Mecatrónica

ATEC	Circuitos óleo-hidráulicos	1,5	A	Bloco	LEM	Introdução à Engenharia Mecânica	3	(A+2D)/3	
Tecnologia Mecatrónica	Desenho de construção mecânica	3	B			LEM	Desenho Mecânico I	3	(B+C)/2
	Projeto assistido por computador	3	C						
	Órgãos e elementos de máquinas	3	D						
		10,5							
ATEC	Processos de conformação/corte	1,5	A	Bloco	LEM	Tecnologia Mecânica I	6	(A+B+C+D)/4	
Tecnologia Mecatrónica	Processos com arranque de apara	1,5	B						
	Processos de fundição/ligação	1,5	C						
	Metrologia por coordenadas	3	D						
		7,5							
ATEC	Controladores lógicos programáveis	3	A		LEM	Automação e Robótica	3	(2A+2B+C+2D)/7	

Tecnologia Mecatrónica	Sistemas digitais	3	B	Bloco				
	Circuitos pneumáticos	1,5	C					
	Robótica - fundamentos	3	D					
		10,5						

ATEC	Introdução à programação	3	A	Bloco	LEM	Introdução à Programação	6	(2A+B+C)/4
Tecnologia Mecatrónica	Robótica - fundamentos	3	B					
	CNC - Comando numérico por computador	3	C					
		9					Número total de créditos ECTS	21

ATEC	Gestão e motivação para a qualidade	1,5	A	Bloco	LTGI	Qualidade e Segurança	4	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecatrónica	Sistemas de gestão da qualidade - ISO 9001	1,5	B					
	Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho - conceitos básicos	1,5	C					
		4,5						

ATEC	Desenho de construção mecânica	3	A	Bloco	LTGI	Desenho Industrial	4	(A+B)/2
Tecnologia Mecatrónica	Órgãos e elementos de máquinas	3	B					
		6						

ATEC	Eletrónica	3	A	Bloco	LTGI	Aplicações de Eletrotecnia	7	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecatrónica	Instalações e máquinas eléctricas	3	B					
	Electrónica de potência – fundamentos	3	C					
		9						

ATEC	Processos de conformação/corte	1,5	A	Bloco	LTGI	Tecnologia Mecânica	7	(A+B+C+2D)/5
Tecnologia Mecatrónica	Processos com arranque de apara	1,5	B					
	Processos de fundição/ligação	1,5	C					
	Metrologia por coordenadas	3	D					
		7,5						

ATEC	Controladores lógicos programáveis	3	A	Bloco	LTGI	Automação Industrial	7	(2A+2B+C)/5
Tecnologia Mecatrónica	Sistemas digitais	3	B					
	Circuitos pneumáticos	1,5	C					
		7,5						

ATEC	CAM – fabricação assistida por computador	3	A	Bloco	LTGI	Introdução à Programação de computadores	4	(2D+2E+C)/5
Tecnologia Mecatrónica	Projeto assistido por computador	3	B					
	CNC - Comando numérico por computador	3	C					
	Introdução à programação	3	D					
	Robótica - fundamentos	3	E					
		15					Número total de créditos ECTS	33

ATEC	Processos de Fundição/Ligação	1,5	A	Bloco	LEACI	Introdução à EACI	6	(A+B+C+3D+3E)/9
Tecnologia Mecatrónica	Processos de Conformação/Corte	1,5	B					
	Processos com Arranque de Apara	1,5	C					
	Desenho de Construção Mecânica	3	D					
	Projecto Assistido por Computador	3	E					
		10,5						

ATEC	Controladores lógicos programáveis	3	A	Bloco	LEACI	Automação	6	(2A+B+C)/4
Tecnologia Mecatrónica	Circuitos Óleo-hidráulicos	1,5	B					
	Circuitos pneumáticos	1,5	C					
		6						

ATEC	Introdução à programação	3	A	Bloco	LEACI	Introdução à Programação	6	(2A+B+C)/4
Tecnologia Mecatrónica	Robótica - fundamentos	3	B					
	CNC - Comando numérico por computador	3	C					
		9						

ATEC	Electrónica	3	A	Bloco	LEACI	Introdução à Electrónica	6	(A+B)/2
Tecnologia Mecatrónica	Electrónica de Potência - fundamentos	3	B					
		6						

ATEC	Microprocessadores/microcontroladores	3	A	Bloco	LEACI	Microprocessadores	6	(A+B)/2
Tecnologia Mecatrónica	Sistemas Digitais	3	B					
		6					Número total de créditos ECTS	30

ATEC	Instalações e Máquinas Eléctricas	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Engenharia Eletrotécnica	3	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecatrónica	Electrónica	3	B					
	Electrónica de Potência - fundamentos	3	C					

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Introdução à programação	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Programação	6	(2A+B+C)/4
	Robótica - fundamentos	3	B					
	CNC - Comando numérico por computador	3	C					
		9						

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Microprocessadores/microcontroladores	3	A	Bloco	LEEC	Sistemas Digitais I	6	(A+B)/2
	Sistemas Digitais	3	B					
		6	Número total de créditos ECTS					
							15	

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Gestão e motivação para a qualidade	1,5	A	Bloco	LTAM	Qualidade, Ambiente e Segurança	6	(A+2B+2C)/5
	Sistemas de gestão da qualidade - ISO 9001	1,5	B					
	Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho - conceitos básicos	1,5	C					
		4,5	Número total de créditos ECTS					
							6	

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Electrónica	3	A	Bloco	LTE	Electrónica	6	(A+B)/2
	Electrónica de Potência - fundamentos	3	B					
		6						

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Desenho de Construção Mecânica	3	A		LTE	Desenho Geral	3	A
		3						

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Gestão e Motivação para a Qualidade	1,5	A	Bloco	LTE	Qualidade, Ambiente e Segurança	6	(A+B+C+D)/4
	Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001	1,5	B					
	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - Conceitos básicos no Trabalho	1,5	C					
	Estágio curricular - Formação Prática em Contexto de Trabalho	20	D					
		24,5						

ATEC Tecnologia Mecatrónica	Robótica - fundamentos	3	A	Bloco	LTE	Automação	6	(A+B+C)/3
	Microprocessadores/Microcontroladores	3	B					
	Controladores Lógicos Programáveis	3	C					
		9	Número total de créditos ECTS					
							21	

Gestão de Redes e Sistemas Informáticos

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Hardware e redes de computadores	1,5	A	Bloco	LEI	Redes de Computadores	6	(A+B+C+2D+E)/6
	Redes de computadores (avançado)	1,5	B					
	Avaliação das necessidades de rede numa organização	1,5	C					
	Instalação de redes locais	3	D					
	Serviços de rede	1,5	E					
		9						

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Servidor de dados	1,5	A	Bloco	LEI	Bases de dados	6	(2A+2B+2C+2D+E)/9
	Análise de sistemas e estruturação de bases de dados	1,5	B					
	Criação de estrutura de bases de dados em SQL	1,5	C					
	Programação em SQL	1,5	D					
	Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	16	E					
		22						

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Primeiros conceitos de programação e algoritmia e estruturas de controlo num programa informático	1,5	A	Bloco	LEI	Introdução à Programação Orientada por Objectos	6	(A+B+C+2D)/5
	Programação estruturada e tipos de dados	1,5	B					
	Programação orientada a objectos - introdução	1,5	C					
	Estrutura de dados estática, composta e dinâmica	3	D					
		7,5	Número total de créditos ECTS					
							18	

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Língua Portuguesa	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Engenharia Eletrotécnica	3	(A+3C) / 4
	Estágio Curricular - Formação Prática em Contexto de Trabalho	16	C					
		19						

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Hardware e redes de computadores	1,5	A	Bloco	LEEC	Redes de Computadores	6	(A+B+C+2D+E)/6
	Redes de computadores (avançado)	1,5	B					
	Avaliação das necessidades de rede numa organização	1,5	C					
	Instalação de redes locais	3	D					
	Serviços de rede	1,5	E					
		9						

ATEC Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Servidor de dados	1,5	A		LEEC	Projeto de Bases de Dados	6	(2A+2B+2C+2D+E)/9
	Análise de sistemas e estruturação de bases de dados	1,5	B					

	Criação de estrutura de bases de dados em SQL	1,5	C	Bloco				
	Programação em SQL	1,5	D					
	Estágio Curricular - Formação Prática em Contexto de Trabalho	16	E					
		22						

ATEC	Primeiros conceitos de programação e algoritmia e estruturas de controlo num programa informático	1,5	A	Bloco	LEEC	Programação Orientada a Objectos	6	(A+B+C+2D)/5
Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Programação estruturada e tipos de dados	1,5	B					
	Programação orientada a objectos - introdução	1,5	C					
	Estrutura de dados estática, composta e dinâmica	1,5	D					
		6				Número total de créditos ECTS	21	

ATEC	Primeiros conceitos de programação e algoritmia e estruturas de controlo num programa informático	1,5	A	Bloco	LTGI	Introdução à Programação de computadores	4	(A+B+C+2D)/5
Gestão de Redes e Sistemas Informáticos	Programação estruturada e tipos de dados	1,5	B					
	Programação orientada a objectos - introdução	1,5	C					
	Estrutura de dados estática, composta e dinâmica	3	D					
		7,5				Número total de créditos ECTS	4	

Tecnologia Mecânica

ATEC	Materiais metálicos	3	A	Bloco	LEM	Materials	6	(2A+B+2C)/5
Tecnologia Mecânica	Materiais não metálicos	1,5	B					
	Mecânica dos materiais - dimensionamento	3	C					
		7,5						

ATEC	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEM	Mecânica	6	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecânica	Mecânica aplicada	3	B					
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C					
		9						

ATEC	Oficinas mecânicas	3	A	Bloco	LEM	Tecnologia Mecânica I	6	(2A+B+C+2D+E+F+2G) / 10	
Tecnologia Mecânica	Processos de conformação/corte	1,5	B			LEM	Tecnologia Mecânica II	6	(2A+B+C+2D+E+F+2G) / 10
	Processos com arranque de apara	1,5	C						
	Preparação da produção mecânica	3	D						
	Processos de fundição/ligação	1,5	E						
	Projeto de tecnologia mecânica	1,5	F						
	Estágio - Formação prática em contexto de trabalho	21	G						
		33							

ATEC	Desenho geral	1,5	A	Bloco	LEM	Desenho Mecânico I	3	(A+2B+2C)/5
Tecnologia Mecânica	Desenho de construção mecânica	3	B					
	Modulação paramétrica	3	C					

ATEC				Bloco	LEM	Introdução à Engenharia Mecânica	3	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecânica	Circuitos pneumáticos	1,5	A					
	Circuitos óleo-hidráulicos	1,5	B					
	Estágio - Formação prática em contexto de trabalho	21	C					
		22,5				Número total de créditos ECTS	30	

ATEC	Controladores Lógicos Programáveis	3	A	Bloco	LEACI	Automação	6	(2A+B+C)/4
Tecnologia Mecânica	Circuitos Pneumáticos	1,5	B					
	Circuitos óleo-hidráulicos	1,5	C					
		6						

ATEC	Processos de Fundição/Ligação	1,5	A	Bloco	LEACI	Introdução à EACI	6	(A+B+C+3D+3E)/9
Tecnologia Mecânica	Processos de Conformação/Corte	1,5	B					
	Processos com Arranque de Apara	1,5	C					
	Desenho de Construção Mecânica	3	D					
	Modelação Paramétrica	3	E					
		10,5						

ATEC	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEACI	Mecânica	6	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecânica	Mecânica aplicada	3	B					
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C					
		9				Número total de créditos ECTS	18	

ATEC	Controladores Lógicos Programáveis	3	A	Bloco	LEEC	Introdução à Engenharia Eletrotécnica	3	(A+B+C)/3
Tecnologia Mecânica	Electricidade e Electrónica Industrial	3	B					
	Estágio Curricular - Formação em contexto de trabalho	21	C					
		27						

ATEC Tecnologia Mecânica	Mecânica geral	3	A	Bloco	LEEC	Mecânica	6	(A+B+C)/3
	Mecânica aplicada	3	B					
	Órgãos de máquinas	3	C					
		9	Número total de créditos ECTS				9	

ATEC Tecnologia Mecânica	Materiais metálicos	3	A	Bloco	LTE	Materiais	6	(2A+B+2C)/5
	Materiais não metálicos	1,5	B					
	Mecânica dos materiais - dimensionamento	3	C					
		7,5						

ATEC Tecnologia Mecânica	Mecânica geral	3	A	Bloco	LTE	Mecânica	6	(A+B+C)/3
	Mecânica aplicada	3	B					
	Órgãos e elementos de máquinas	3	C					
		9						

ATEC Tecnologia Mecânica	Controladores Lógicos Programáveis	3	A	Bloco	LTE	Eletrónica	6	(A+B)/2
	Electricidade e Eletrónica Industrial	3	B					
			6					

ATEC Tecnologia Mecânica	Desenho Geral	1,5	A	Bloco	LTE	Desenho Geral	3	(A+2B)/3
	Desenho de Construção Mecânica	3	B					
			4,5					

ATEC Tecnologia Mecânica	Preparação da produção mecânica	3	A	Bloco	LTGI	Gestão da Produção e das Operações	4	(A+B)/2
	Gestão industrial	3	B					
			6					

ATEC Tecnologia Mecânica	Desenho de construção mecânica	3	A	Bloco	LTGI	Desenho industrial	4	(2A+B)/3
	Desenho geral	1,5	B					
			4,5					

ATEC Tecnologia Mecânica	Oficinas mecânicas	3	A	Bloco	LTGI	Tecnologia Mecânica	7	(2A+B+C+D)/5
	Processos de conformação/corte	1,5	B					
	Processos com arranque de apara	1,5	C					
	Processos de fundição/ligação	1,5	D					
			7,5					

ATEC Tecnologia Mecânica	Controladores lógicos programáveis	3	A	Bloco	LTGI	Automação industrial	7	(2A+B+C+2D)/6
	Circuitos óleo-hidráulicos	1,5	B					
	Circuitos pneumáticos	1,5	C					
	Electricidade e electrónica industrial	3	D					
			9					

Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos

ATEC Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Sustentabilidade Ambiental na Produção	1,5	A	Bloco	LEM	Técnicas e Sistemas de Qualidade, Ambiente e Segurança	6	(A+2B+2C)/5
	Qualidade - Controlo Estatístico de Processo	3	B					
	Segurança e Funcionamento de Máquinas	3	C					
			7,5					

ATEC Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Introdução à Gestão da Produção	3	A	Bloco	LEM	Gestão de Operações	6	(A+B)/2
	Planeamento e Controlo da Produção	3	B					
			6					

ATEC Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Gestão da Manutenção	1,5	A	Bloco	LEM	Manutenção e Sustentabilidade de Veículos	6	(A+2B+C)/4
	Organização e Planeamento da Manutenção	3	B					
	Sistemas de Informação Aplicados à Gestão da Produção	1,5	C					
			6					

ATEC Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Introdução à Gestão da Produção	3	A	Bloco	LTGI	Gestão da Produção e das Operações	4	(2A+2B+C)/5
	Planeamento e Controlo da Produção	3	B					
	Sistemas de Informação Aplicados à Gestão da Produção	1,5	D					
			9					

ATEC Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Gestão de Recursos Humanos: Planeamento, Avaliação e Desenvolvimento	3	A	Bloco	LTGI	Comportamento Organizacional e Liderança	4	(2A+B+C)/4
	Gestão de Equipas	1,5	B					
	Gestão Operacional: Desenvolvimento de Equipas	1,5	C					
			6					

ATEC	Empresa - Estrutura Organizacional	1,5	A		LTGI	Introdução à Gestão	4	(A+B+C+D)/4
------	------------------------------------	-----	---	--	------	---------------------	---	-------------

Gestão Para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Gestão Financeira e Investimentos	1,5	B	Bloco				
	Gestão de Projectos - Electrónica e Automação	1,5	C					
	Contabilidade Financeira Aplicada à Produção	1,5	D					
		6						

ATEC	Qualidade: Controlo Estatístico de Processo	3	A	Bloco	LTGI	Qualidade e Segurança	4	(A+B)/2
Gestão para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Segurança e Funcionamento de Máquinas	3	B					
		6					Número total de créditos ECTS	16

ATEC	Inglês em Contexto Socioprofissional	1,5	A	Bloco	LEACI	Introdução à EACI	6	(A+B+C+2D)/5
Gestão Para a Indústria - Processos e Sistemas Mecatrónicos	Métodos de Aprendizagem e Técnicas de Apresentação	1,5	B					
	Gestão da Manutenção - Cadernos de Encargo	1,5	C					
	Otimização de Sistemas Mecatrónicos - Conceptualização	3	D					
		7,5				Número total de créditos ECTS	6	

ATEC	Sustentabilidade Ambiental na Produção	1,5	A	Bloco	LTAM	Qualidade, Ambiente e Segurança	6	(A+2B+2C)/5
Gestão para a indústria - processos e sistemas mecatrónicos	Qualidade - Controlo Estatístico de Processo	3	B					
	Segurança e Funcionamento de Máquinas	3	C					
		7,5				Número total de créditos ECTS	6	

Gestão e Controlo de Energia

ATEC	Energia eólica	1,5	A	Bloco	LEEC	Geração Eléctrica de Fontes Renováveis	6	(A+B+C+D+E)/5
Gestão e Controlo de Energia	Energias renováveis – sistemas fotovoltaicos	1,5	B					
	Energias renováveis – produção descentralizada e ligação à rede eléctrica	1,5	C					
	Projeto de desenvolvimento em redes inteligentes – implementação	3	D					
	Projeto de desenvolvimento em redes inteligentes – otimização	3	E					
		10,5						

ATEC	Qualidade de energia eléctrica	1,5	A	Bloco	LEEC	Introdução à Engenharia Electrotécnica	3	(A+B+C+D+E)/5
Gestão e Controlo de Energia	Automação industrial e integração de sistemas	3	B					
	Sistemas de automação em subestações	3	C					
	Redes de transporte e distribuição	3	D					
	Redes inteligentes para mobilidade eléctrica	4	E					
		14,5						

ATEC	Máquinas Eléctricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEEC	Equipamentos e Esquemas Eléctricos	6	(2A+B+C+2D+E)/7
Gestão e Controlo de Energia	Sistemas de protecção em redes eléctricas	3	B					
	Postos de transformação de energia eléctrica	1,5	C					
	Instalações eléctricas de baixa tensão	3	D					
	Sistemas de potência	1,5	E					
		12				Número total de créditos ECTS	18	

ATEC	Máquinas Eléctricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEM	Eletrotécnica	6	(2A+2B+2C+D+E)/8
Gestão e Controlo de Energia	Instalações Eléctricas de Baixa Tensão	3	B					
	Sistemas de Protecção em Redes Eléctricas	3	C					
	Postos de Transformação de energia eléctrica	1,5	D					
	Sistemas de Potência	1,5	E					
		12				Número total de créditos ECTS	6	

ATEC	Máquinas Eléctricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LEACI	Eletrotécnica	6	(2A+2B+2C+D+E)/8
Gestão e Controlo de Energia	Instalações Eléctricas de Baixa Tensão	3	B					
	Sistemas de Protecção em Redes Eléctricas	3	C					
	Postos de Transformação de energia eléctrica	1,5	D					
	Sistemas de Potência	1,5	E					
		12				Número total de créditos ECTS	6	

ATEC	Máquinas Eléctricas - motores e controladores de velocidade	3	A	Bloco	LTE	Equipamentos e Esquemas Eléctricos	6	(2A+B+C+2D+E)/7
Gestão e Controlo de Energia	Sistemas de protecção em redes eléctricas	3	B					
	Postos de transformação de energia eléctrica	1,5	C					
	Instalações eléctricas de baixa tensão	3	D					
	Sistemas de potência	1,5	E					
		12						

ATEC Cibersegurança	Hardware e redes de computadores	1,5	A	Bloco	LEI	Redes de Computadores	6	(A+B+C+2D+E)/6
	Redes de computadores (avançado)	1,5	B					
	Fundamentos de cibersegurança	1,5	C					
	Instalação de redes locais	3	D					
	Serviços de rede	1,5	E					
		9						

ATEC Cibersegurança	Introdução às técnicas de análise de evidências	3	A	Bloco	LEI	Segurança informática	6	(2A+2B+C+2D+2E)/9
	Tecnologias de análise de evidências	3	B					
	Introdução à programação aplicada à cibersegurança	1,5	C					
	Análise de vulnerabilidades – Iniciação	3	D					
	Análise de vulnerabilidades - Desenvolvimento	3	E					
		13,5			Número total de créditos ECTS	12		

ATEC Cibersegurança	Hardware e redes de computadores	1,5	A	Bloco	LEEC	Redes de Computadores	6	(A+B+C+2D+E)/6
	Redes de computadores (avançado)	1,5	B					
	Fundamentos de cibersegurança	1,5	C					
	Instalação de redes locais	3	D					
	Serviços de rede	1,5	E					
		9			Número total de créditos ECTS	6		

Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Arquitetura de hardware	1,5	A	Bloco	LEM	Introdução à Programação	6	(1,5A+1,5B+1,5C+2,75D+2,75E)/10
	Engenharia de software	1,5	B					
	Programação - algoritmos	1,5	C					
	Programação de computadores - estruturada	3	D					
	Programação de computadores - orientada a objetos	3	E					
		10,5			Número total de créditos ECTS	6		

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Arquitetura de hardware	1,5	A	Bloco	LEACI	Introdução à Programação	6	(1,5A+1,5B+1,5C+2,75D+2,75E)/10
	Engenharia de software	1,5	B					
	Programação - algoritmos	1,5	C					
	Programação de computadores - estruturada	3	D					
	Programação de computadores - orientada a objetos	3	E					
		10,5			Número total de créditos ECTS	6		

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Programação - algoritmos	1,5	A	Bloco	LTGI	Introdução à Programação de Computadores	4	(A+2B+2C)/5
	Programação de computadores - estruturada	3	B					
	Programação de computadores - orientada a objetos	3	C					
		7,5						

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Sistemas de informação – fundamentos	1,5	A	Bloco	LTGI	Sistemas de Informação	7	(A+B+C+2D)/5
	Sistemas de informação – conceção	1,5	B					
	Engenharia de software	1,5	C					
	Projeto de tecnologias e programação de sistemas de informação	3	D					
		7,5			Número total de créditos ECTS	11		

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Arquitetura de hardware	1,5	A	Bloco	LEEC	Introdução à Programação	6	(1,5A+1,5B+1,5C+2,75D+2,75E)/10
	Engenharia de software	1,5	B					
	Programação - algoritmos	1,5	C					
	Programação de computadores - estruturada	3	D					
	Programação de computadores - orientada a objetos	3	E					
		10,5						

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Bases de dados - conceitos	1,5	A	Bloco	LEEC	Projeto de Bases de Dados	6	(2A+2B+2C+2D+E)/9
	Bases de dados - sistemas de gestão	1,5	B					
	Criação de estrutura de bases de dados em SQL	1,5	C					
	Programação em SQL	1,5	D					
	Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	16	E					
		22			Número total de créditos ECTS	12		

ATEC Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Programação para a WEB - cliente	3	A	Bloco	LEI	Introdução à programação para a Web	3	(A+B+C)/3
	Programação para a WEB - servidor	3	B					
	Integração de sistemas de informação - tecnologias e níveis de integração	3	C					
		9						

ATEC	Bases de dados - conceitos	1,5	A		LEI	Bases de dados	6	$(2A+2B+2C+2D+E)/9$
Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Bases de dados - sistemas de gestão	1,5	B	<i>Bloco</i>				
	Criação de estrutura de bases de dados em SQL	1,5	C					
	Programação em SQL	1,5	D					
	Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	16	E					
		22						

ATEC	Programação - algoritmos	1,5	A		LEI	Introdução à Programação Orientada por Objectos	6	$(A+2B+2C)/5$
Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	Programação de computadores - estruturada	3	B	<i>Bloco</i>				
	Programação de computadores - orientada a objectos	3	C					
		7,5				Número total de créditos ECTS	15	