

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9) = (6) + (8)	(10)
Atelier de Vídeo . . . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i>	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Fontes de Informação e Média Locais.	321 — Jornalismo e reportagem.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Fotografia e Imagem Digital.	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i>	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Guião e Narrativas Mediáticas.	321 — Jornalismo e reportagem.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Média Locais e Dispositivos Móveis.	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i>	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Estágio . . . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i>	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .	30		720	530	750	30
				Total . . .	997,5	540	2002,5	530	3000	120

\* Neste grupo, o aluno deve escolher apenas uma das seguintes unidades curriculares: Espanhol, Francês ou Inglês.

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

311846878

### Despacho n.º 11291/2018

Instruído e apreciado, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Moldação de Plásticos por Injeção, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 7240/2016, de 2 de junho:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Moldação de Plásticos por Injeção, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave.

16 de julho de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave — Escola Superior de Tecnologia

2 — Curso técnico superior profissional

T429 — **Moldação de Plásticos por Injeção**

3 — Número de registo

R/Cr 39/2018

4 — Área de educação e formação

543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros)

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planejar, criar, monitorizar e controlar a produção de componentes plásticos através de tecnologia de moldagem por injeção.

5.2 — Atividades principais

a) Planejar, programar e gerir o processo de moldação de plásticos por injeção;

b) Operar e controlar os equipamentos afetos ao processo de injeção de plásticos durante o ciclo de produção;

c) Definir, executar, analisar e otimizar o processamento de componentes plásticos através da análise de simulações de injeção;

d) Elaborar relatórios de produção e de testes ou experiências;

e) Planejar e executar a manutenção dos equipamentos afetos ao processo de injeção de plásticos.

f) Coordenar os trabalhos do auxiliar da produção.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos especializados de máquinas e moldes de injeção de plásticos;

b) Conhecimentos especializados de matérias-primas e polímeros a serem processados;

c) Conhecimentos especializados de ferramentas computacionais de apoio ao processo de fabrico;

d) Conhecimentos fundamentais de normas da qualidade, ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho;

e) Conhecimentos abrangentes de desenho técnico;

f) Conhecimentos abrangentes de gestão da produção;

g) Conhecimentos fundamentais de inglês em contexto socioprofissional;

h) Conhecimentos fundamentais de matemática e estatística;

i) Conhecimentos fundamentais de física e química de polímeros;

j) Conhecimentos especializados de eletrónica, pneumática e hidráulica.

6.2 — Aptidões

a) Identificar e caracterizar os tipos de máquinas e moldes existentes na indústria de plásticos;

b) Identificar e caracterizar os tipos de polímeros existentes na indústria de injeção de plásticos;

c) Ajustar e otimizar as condições de processamento em função das propriedades reológicas e termomecânicas de cada polímero;

d) Potenciar as definições do processo de injeção, com vista à sua melhoria contínua;

e) Implementar medidas preventivas ao aparecimento de defeitos nos componentes;

f) Controlar as necessidades da oficina em termos de equipamentos e ferramentas, propondo a sua aquisição, bem como a manutenção ou atualização dos existentes;

g) Atualizar e produzir relatórios técnicos especializados em inglês para colaboradores internos, clientes e ou fornecedores estrangeiros;

h) Aplicar métodos estatísticos de controlo e monitorização do processo produtivo de componentes plásticos;

i) Identificar e descrever as diferentes entidades de um desenho técnico de componentes plásticos e ou moldes;

j) Analisar documentação técnica de sistemas mecânicos, elétricos, eletrónicos, pneumáticos e hidráulicos normalmente constituintes do sistema máquina-molde;

k) Interpretar e divulgar os resultados obtidos de acordo com os objetivos pretendidos e sugerir melhorias.

### 6.3 — Atitudes

a) Demonstrar capacidade de comunicação, com colaboradores e chefias, sobre questões relacionadas com as máquinas e componentes, equipamentos periféricos, matérias-primas, componentes e moldes;

b) Demonstrar capacidades de liderança e de gestão de equipas de trabalho;

c) Demonstrar responsabilidade, iniciativa, autonomia e rigor;

d) Demonstrar capacidade de desenvolvimento pessoal ao nível das atitudes comunicacionais e comportamentais, e do desenvolvimento intelectual e psicomotor;

e) Demonstrar espírito motivado e motivador;

f) Demonstrar espírito crítico relativamente aos resultados alcançados;

g) Demonstrar capacidade de resolução de problemas e de situações imprevistas relacionadas com o binómio máquina-molde.

### 7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

Uma das seguintes:

Matemática

### 8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso

2018-2019

### 9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos

Localidade	Instalações	Número máximo para cada admissão de novos alunos	Número máximo de alunos inscritos em simultâneo
Barcelos . . . .	Escola Superior de Tecnologia	30	70

### 10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
581 — Arquitetura e Urbanismo . . . . .	3	3 %
543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros) . . . . .	87	73 %
522 — Eletricidade e Energia . . . . .	6	5 %
521 — Metalurgia e Metalomecânica . . . . .	9	8 %
462 — Estatística . . . . .	3	3 %
461 — Matemática . . . . .	6	5 %
347 — Enquadramento na Organização/ Empresa . . . . .	3	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	3	3 %
<i>Total . . . . .</i>	<i>120</i>	<i>100 %</i>

### 11 — Plano de estudos

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Fundamentos de Matemática	461 — Matemática . . . . .	Geral e Científica	1.º ano	Semestral . . .	60		108		168	6
Introdução aos Polímeros . . .	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Sistemas Pneumáticos e Hidráulicos.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Eletrotecnia . . . . .	522 — Eletricidade e Energia	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Processamento de Polímeros	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e Científica	1.º ano	Semestral . . .	30		54		84	3
Desenho Técnico . . . . .	581 — Arquitetura e Urbanismo	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	30	15	54		84	3
Planeamento de Experiências e Estatística.	462 — Estatística . . . . .	Geral e Científica	1.º ano	Semestral . . .	30		54		84	3
Moldação de Plásticos por Injeção.	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Simulação do Processo de Moldação por Injeção.	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Molde e Maquinagem . . . . .	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	30	15	54		84	3
Projeto Integrador . . . . .	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Caracterização de Polímeros	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Composição de Polímeros	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	30	15	54		84	3
Técnicas Não-Convencionais de Moldação.	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Ambiente e Qualidade na Indústria de Plásticos.	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Geral e Científica	2.º ano	Semestral . . .	60		108		168	6
Planeamento e Gestão da Produção.	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Geral e Científica	2.º ano	Semestral . . .	60		108		168	6
Seminário . . . . .	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	30	15	54		84	3

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9) = (6) + (8)	(10)
Estágio . . . . .	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Em Contexto de Trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			840	840	840	30
<i>Total . . . . .</i>					900	465	2 460	840	3 360	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 40.º-J do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 40.º-N do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

311846926

### Despacho n.º 11292/2018

Instruído e apreciado, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Manutenção Industrial, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 7240/2016, de 2 de junho:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Manutenção Industrial, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave.

16 de julho de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave — Escola Superior de Tecnologia

2 — Curso técnico superior profissional

T066 — Manutenção Industrial

3 — Número de registo

R/Cr 38/2018

4 — Área de educação e formação

521 — Metalurgia e Metalomecânica

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planear e organizar a manutenção de equipamentos de automação, instrumentação, robótica e controlo industrial e orientar os trabalhos na área da manutenção, relativamente à preparação, inspeção e manutenção de equipamentos industriais e também de instalações de aquecimento, ventilação e ar condicionado.

5.2 — Atividades principais

a) Planear e organizar os trabalhos de manutenção e reparação de equipamentos industriais, de acordo com as normas de qualidade estabelecidas;

b) Orientar, controlar e desenvolver as atividades na área da manutenção e reparação de equipamentos industriais;

c) Orientar ou proceder à instalação, preparação e ensaio de vários tipos de máquinas, motores e outros equipamentos industriais e de aquecimento, ventilação e ar condicionado;

d) Planear e organizar a manutenção em equipamentos industriais por forma a realizar manutenção preventiva.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos abrangentes de ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho;

b) Conhecimentos especializados de desenho técnico;

c) Conhecimentos abrangentes de inglês em contexto socioprofissional;

d) Conhecimentos fundamentais de matemática;

e) Conhecimentos especializados de desenho de construções mecânicas;

f) Conhecimentos fundamentais de tecnologia mecânica;

g) Conhecimentos especializados em materiais metálicos e materiais não metálicos;

h) Conhecimentos abrangentes em programação;

i) Conhecimentos especializados em sistemas de ventilação, climatização e qualidade do ar;

j) Conhecimentos fundamentais de materiais, equipamentos e ferramentas;

k) Conhecimentos especializados em eletrónica geral e automação industrial;

l) Conhecimentos fundamentais em hidráulica e pneumática;

m) Conhecimentos especializados em normas de qualidade.

6.2 — Aptidões

a) Interpretar desenhos técnicos e outras especificações técnicas dos equipamentos a reparar ou alvo de manutenção;

b) Identificar materiais, formas e dimensões, funcionalidades e outros dados complementares relativos a equipamentos industriais para auxiliar os trabalhos de manutenção e reparação industrial, recorrendo à aplicação de normas e outras especificações técnicas;

c) Definir a sequência e os métodos de montagem e desmontagem de componentes e ou equipamentos industriais nas tarefas de reparação e manutenção;

d) Verificar os planos de manutenção preventiva, utilizando as técnicas de controlo de manutenções e previsão de falhas e avarias;

e) Organizar a instalação, preparação e ensaio de equipamentos industriais na montagem e arranque das linhas de produção e fabrico;

f) Executar a orientação técnica das atividades desenvolvidas para a manutenção de equipamentos industriais;

g) Realizar reparações em componentes e ou equipamentos industriais, recorrendo às corretas técnicas de desmontagem, diagnóstico e montagem;

h) Aplicar as normas de qualidade na definição de planos de manutenção preventiva;

i) Diagnosticar os defeitos em equipamentos eletromecânicos promovendo a sua substituição ou reparação;