

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.

311099774

**Aviso n.º 2038/2018**

Torna-se público, nos termos do n.º 2 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, que, por despacho de 23 de julho de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Eletrónica e Automação Industrial do Escola Superior de Ciência e Tecnologia do Instituto Superior Politécnico Gaya.

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

**ANEXO**

1 — Estabelecimento de ensino superior:

Instituto Superior Politécnico Gaya — Escola Superior de Ciência e Tecnologia.

2 — Curso técnico superior profissional:

T250 — Eletrónica e Automação Industrial.

3 — Número de registo:

R/Cr 284/2015.

4 — Área de educação e formação:

523 — Eletrónica e Automação.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Planear e gerir tecnicamente sistemas de automação industrial, integrando tecnologias de eletrónica, autómatos programáveis, e sistemas microcontrolados, bem como desenvolver conversores eletrónicos de potência, quadros de automação e gerir a manutenção e instalação de redes de ar comprimido.

5.2 — Atividades principais:

- a) Planear e gerir tecnicamente sistemas de automação industrial de média complexidade;
- b) Desenvolver sistemas de automação baseados em microcontroladores e autómatos programáveis;
- c) Desenvolver conversores eletrónicos de potência;
- d) Planear a criação de quadros elétricos de automação;
- e) Gerir a manutenção de redes de ar comprimido;
- f) Gerir tecnicamente equipamentos de medição e controlo de processos industriais.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimento fundamental em técnicas de integração, derivação e cálculo de extremos de funções reais, funções algébricas e álgebra vetorial;
- b) Conhecimentos abrangentes em matemática e física, mobilizando-os e adaptando-os às competências do curso;
- c) Conhecimentos especializados em métodos de análise de circuitos elétricos, eletrónica analógica, circuitos e componentes associados;
- d) Conhecimentos fundamentais de algoritmia e conhecimento especializado de programação em linguagens de alto nível;
- e) Conhecimentos especializados em arquiteturas de sistemas embebidos baseados em microprocessadores e microcontroladores, arquitetura de sistemas de automação baseados em autómatos programáveis e interfaces homem-máquina;
- f) Conhecimentos abrangentes em equipamentos, protocolos e meios físicos de comunicação de dados;

g) Conhecimentos especializados em topologias de conversores eletrónicos de potência, suas aplicações e tecnologias de semicondutores de potência associadas;

h) Conhecimentos especializados sobre transformadores, motores de corrente contínua e motores de corrente alternada assíncronos, bem como técnicas de instalação;

i) Conhecimentos especializados em redes de ar comprimido, seus elementos constituintes e em equipamentos de eletropneumática;

j) Conhecimentos especializados em equipamentos de medição e de controlo de processos industriais;

k) Conhecimento fundamental em metodologias e ferramentas de planeamento e gestão de projeto;

l) Conhecimento fundamental de comunicação escrita e oral em língua estrangeira.

6.2 — Aptidões:

a) Aplicar o raciocínio lógico e dedutivo no planeamento e conceção de sistemas de automação;

b) Aplicar as novas tecnologias de informação e comunicação na resolução de problemas;

c) Organizar o trabalho de equipa e controlar a concretização de tarefas;

d) Conceber programas de controlo em linguagens de programação de alto nível;

e) Controlar e programar autómatos;

f) Planificar elaborar e executar esquemas e quadros elétricos de acordo com as normas;

g) Dimensionar conversores eletrónicos de potência;

h) Instalar e manter redes de ar comprimido;

i) Avaliar equipamentos de medição e de controlo de processos;

j) Planear a execução técnica de projetos de automação.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar pontualidade, assiduidade e comportamento responsável;

b) Demonstrar autonomia no seu processo de aprendizagem;

c) Demonstrar proatividade, manifestar curiosidade pela aquisição de conhecimentos e de competências na sua área e afins;

d) Demonstrar capacidade de gestão do tempo e de desenvolvimento de uma atitude de planeamento e autoavaliação;

e) Demonstrar apetência por uma atitude crítica fundamentada;

f) Demonstrar capacidade de comunicação institucional e de liderança;

g) Demonstrar uma postura ética e deontológica;

h) Demonstrar interesse pela melhoria contínua e pela adequação à evolução tecnológica;

i) Demonstrar capacidade de trabalhar de forma criativa e inovadora.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
523 — Eletrónica e Automação . . . . .	78	65 %
522 — Eletricidade e Energia . . . . .	12	10 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras. . . . .	6	5 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa . . . . .	6	5 %
441 — Física . . . . .	6	5 %
461 — Matemática. . . . .	6	5 %
481 — Ciências Informáticas. . . . .	6	5 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %

8 — Áreas relevantes para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março):

Matemática.

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
Vila Nova de Gaia	Escola Superior de Ciência e Tecnologia do Instituto Superior Politécnico Gaya.	20	40

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso:

2015-2016.

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)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Comportamento Humano nas Organizações.	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		90	150	6
Comunicação em Língua Inglesa	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		90	150	6
Física e Química Aplicada	441 — Física	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		90	150	6
Matemática Aplicada	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		90	150	6
Algoritmia e Técnicas de Programação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Análise de Circuitos Elétricos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Eletrónica	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Eletropneumática	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Máquinas Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Sistemas Digitais	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Autómatos Programáveis	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Instrumentação Eletrónica	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Planeamento e Gestão de Projetos	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Sistemas de Microprocessadores	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	90	750	6
Sistemas Eletrónicos de Potência	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral	60	45	90	150	6
Estágio	523 — Eletrónica e Automação	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral			750	150	30
<i>Total</i>					900	495	2 100	3 000	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 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 (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.

311102494

**Aviso n.º 2039/2018**

Torna-se público, nos termos do n.º 2 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, que, por despacho de 14 de julho de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desporto da Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

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

## ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Castelo Branco — Escola Superior de Educação de Castelo Branco

2 — Curso técnico superior profissional

T208 — Desporto

3 — Número de registo

R/Cr 212/2015

4 — Área de educação e formação

813 — Desporto

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Participar na gestão e manutenção de instalações e equipamentos, mediante uma perspetiva técnica e desportiva, e em atividades que se enquadrem na respetiva área e nível de especialização, bem como conceber, planear, organizar e acompanhar programas de atividades desportivas e de recreação, enquadrando de forma autónoma ou sob orientação os participantes.

5.2 — Atividades principais

a) Coadjuvar na gestão das instalações e equipamentos específicos para a realização de programas e ou atividades de recreação, de lazer e eventos desportivos, tendo em consideração a estratégia e a política comercial da organização e as necessidades e expectativas dos participantes;