

- f) Demonstrar capacidade analítica e de síntese;
g) Demonstrar responsabilidade, iniciativa, criatividade, autonomia e espírito inovador;
h) Demonstrar capacidade de gestão de tempo;
i) Demonstrar princípios éticos, deontológicos e profissionais.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
523 — Eletrónica e Automação	74	62 %
481 — Ciências Informáticas	31	26 %
522 — Eletricidade e Energia	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	3	3 %
345 — Gestão e Administração	2	2 %
<i>Total</i>	120	100 %

8 — Área relevante 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
Lamego	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego do Instituto Politécnico de Viseu.	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)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Comportamento Organizacional.	345 — Gestão e Administração	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	30		24		54	2
Inglês Técnico	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		36		81	3
Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		75		135	5
Análise de Circuitos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Arquitetura e Sistemas de Computadores.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Fundamentos de Eletrónica	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Fundamentos de Programação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Fundamentos de Redes de Computadores.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Infraestruturas de Redes de Comunicação.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Instalação e Administração de Sistemas.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	45	35	63		108	4
Programação Avançada	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Sistemas Digitais	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Bases de Dados	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	48		108	4
Desenvolvimento de Aplicações.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Domótica	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Fundamentos de Telecomunicações.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	75	60	87		162	6
Gestão de Projetos	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	48		108	4
Projeto de Redes Estruturadas.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Estágio	523 — Eletrónica e Automação	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .	30		780	600	810	30
<i>Total</i>					1 155	770	2 085	600	3 240	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 (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.

209334954

Aviso n.º 1950/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por meu despacho de 10 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte

integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Qualidade Alimentar pela Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar.

18 de janeiro de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior, *Prof. Doutor João Queiroz*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Tomar — Escola Superior de Tecnologia de Tomar.

2 — Curso técnico superior profissional: T169 — Qualidade Alimentar.

3 — Número de registo: R/Cr 175/2015.

4 — Área de educação e formação: 541 — Indústrias Alimentares.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Operar e supervisionar as operações ligadas à produção e controlo de qualidade dos alimentos, bem como implementar e manter um sistema de gestão de qualidade e segurança alimentar.

5.2 — Atividades principais:

a) Participar na conceção de um sistema de qualidade, respondendo aos requisitos de uma norma NP EN ISO 9001, NP EN ISO 45001 e NP EN ISO 14001;

b) Implementar e aplicar a metodologia do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controlo (HACCP);

c) Implementar e aplicar as regras básicas de higiene e segurança, industrial e alimentar;

d) Proceder a recolha de amostras de matérias-primas e produtos;

e) Realizar determinações analíticas de parâmetros de controlo de qualidade nas áreas alimentares;

f) Operar processos industriais de fabrico e transformação de produtos alimentares;

g) Colaborar na supervisão e controlo de linhas de produção e processamento de alimentos;

h) Elaborar e interpretar relatórios técnicos operacionais e de controlo de qualidade.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos fundamentais de ferramentas de cálculo e tratamento de dados;

b) Conhecimentos fundamentais de informática e técnicas de comunicação oral e escrita;

c) Conhecimentos fundamentais sobre empreendedorismo e inovação;

d) Conhecimentos abrangentes e especializados sobre as características e propriedades das principais matérias-primas processadas na indústria alimentar;

e) Conhecimentos fundamentais de boas práticas e de qualidade ambiental na área alimentar;

f) Conhecimentos profundos e especializados sobre o sistema de análise de perigos e pontos críticos de controlo (HACCP);

g) Conhecimentos abrangentes e especializados de métodos analíticos utilizados no controlo de qualidade alimentar;

h) Conhecimentos abrangentes e especializados sobre tecnologia de produção e transformação de alimentos;

i) Conhecimentos abrangentes e especializados de balanços de massa e energia;

j) Conhecimentos fundamentais de higiene e segurança no trabalho.

6.2 — Aptidões:

a) Aplicar métodos e técnicas de pesquisa;

b) Utilizar ferramentas de cálculo na análise, interpretação e resolução de problemas de dimensionamento de equipamentos, operação e controlo de qualidade alimentar;

c) Utilizar ferramentas informáticas adequadas à indústria alimentar, para recolha de informação, comunicação e rastreabilidade dos produtos;

d) Realizar análises físico-químicas e microbiológicas às matérias-primas e aos produtos, intermédios e finais;

e) Executar tarefas industriais de planeamento, aplicação e controlo das linhas de fabrico e transformação de alimentos;

f) Aplicar boas práticas de higiene e segurança na área alimentar;

g) Implementar melhores práticas industriais no desenvolvimento de processos de produção mais limpa e ecoeficiente;

h) Aplicar regras de segurança, saúde e higiene no trabalho;

i) Elaborar um plano de negócio na área alimentar, e testar a ideia de negócio;

j) Gerir recursos energéticos e *stocks* de matérias-primas e produtos das indústrias alimentares.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade;

b) Demonstrar capacidade de integração em equipas multidisciplinares;

c) Demonstrar capacidade de liderança para a implementação de atividades previamente definidas;

d) Demonstrar capacidade para a resolução de situações adversas e inesperadas;

e) Demonstrar flexibilidade, adaptando-se às diferentes situações e contextos profissionais, evitando situações conflituosas;

f) Demonstrar capacidade de interpretação e comunicação;

g) Demonstrar autonomia na resolução das tarefas e adaptação à evolução dos processos e das tecnologias;

h) Demonstrar capacidade para inovar e empreender novos projetos;

i) Demonstrar capacidade de organização e planeamento.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
541 — Indústrias Alimentares	62,5	52 %
442 — Química	15	13 %
345 — Gestão e Administração	8	7 %
524 — Tecnologia dos Processos Químicos	5,5	5 %
851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
862 — Segurança e Higiene no Trabalho	3	3 %
482 — Informática na Ótica do Utilizador	4	3 %
421 — Biologia e Bioquímica	4	3 %
223 — Língua e Literatura Materna	4	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	4	3 %
<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):

Uma das seguintes áreas:

Química;

Biologia;

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
Tomar	Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar.	30	60

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso: 2015-2016.

11 — Plano de estudos:

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 (8.1)	Horas de trabalho totais (10)=(6)+(8)	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(10)=(6)+(8)	(11)
Atelier de Criatividade	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	30		24		54	2
Inglês	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		63		108	4
Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		75		135	5
Português	223 — Língua e Literatura Materna.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		63		108	4
Química Geral	442 — Química	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		88,5		148,5	5,5

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 (8.1)	Horas de trabalho totais (10)=(6)+(8)	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(10)=(6)+(8)	(11)
TIC, Redes Sociais e Negócio Inteligente.	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	45		63		108	4
Bioquímica Microbiana	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	48		108	4
Higiene e Segurança	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	27	36		81	3
Introdução à Indústria Agroalimentar	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	36	49,5		94,5	3,5
Métodos Analíticos	442 — Química	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	88,5		148,5	5,5
Química Alimentar	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Química Orgânica	442 — Química	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	48		108	4
Reatores e Processos Biológicos	524 — Tecnologia dos Processos Químicos.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	75	57	73,5		148,5	5,5
Tecnologia de Processamento de Alimentos I.	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	45	75		135	5
Atelier de Inovação e Empreendedorismo.	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	30		24		54	2
Biotecnologia Alimentar	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Controlo de Qualidade Alimentar	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Higiene e Segurança Alimentar	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Processos Industriais e Ambiente	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Sistemas de Gestão Integrada	345 — Gestão e Administração.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	36	48		108	4
Tecnologia de Processamento de Alimentos II.	541 — Indústrias Alimentares.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Estágio	541 — Indústrias Alimentares.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...	90		720	640	810	30
<i>Total</i>					1 215	615	2 025	640	3 240	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 (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.

209334987

Aviso n.º 1951/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por meu despacho de 08 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Análises Químicas e Biológicas pela Escola Superior Agrária de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

28 de janeiro de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,
Prof. Doutor João Queiroz.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior
Instituto Politécnico de Castelo Branco — Escola Superior Agrária de Castelo Branco

2 — Curso técnico superior profissional
T177 — Análises Químicas e Biológicas

3 — Número de registo
R/Cr 168/2015

4 — Área de educação e formação

524 — Tecnologia dos Processos Químicos

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Coordenar, gerir e realizar análises e ensaios químicos e biológicos utilizando os métodos e técnicas laboratoriais em função dos objetivos pretendidos e, avaliar e interpretar os resultados obtidos.

5.2 — Atividades principais

- Planificar e definir as amostragens, e gerir a colheita, transporte, conservação, receção e preparação das amostras;
- Gerir e manter superfícies, equipamentos, material e consumíveis;
- Coordenar, selecionar e realizar análises e ensaios químicos e biológicos através de métodos e técnicas laboratoriais em função dos objetivos pretendidos, recorrendo a equipamento tecnológico avançado;
- Criar base de dados, gerir e manter registos, interpretar e avaliar os resultados analíticos;
- Planear e gerir processos de validação e certificação de resultados analíticos e de acreditação de um laboratório;
- Coordenar o acompanhamento dos processos de auditoria;