

julho, Portarias n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro e n.º 83-A/2009, de 22 de janeiro, pela Constituição da República Portuguesa e pelo Código do Procedimento Administrativo.

21 — As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.

1 de setembro de 2017. — O Subdiretor-Geral do Património Cultural, *Filipe Campos Silva*.

310756325

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

### Direção-Geral do Ensino Superior

#### Aviso n.º 11062/2017

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 25 de agosto 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 Instalações Elétricas e Manutenção Industrial da Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar.

11 de agosto de 2017. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

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

2 — Curso técnico superior profissional  
T273 — Instalações Elétricas e Manutenção Industrial

3 — Número de registo  
R/Cr 367/2015

4 — Área de educação e formação  
522 — Eletricidade e energia

5 — Perfil profissional  
5.1 — Descrição geral

Planear, desenvolver e gerir a execução e a manutenção de instalações elétricas e de equipamentos industriais, tendo em vista a otimização da instalação e o cumprimento dos requisitos da qualidade, das normas e dos regulamentos de segurança.

#### 5.2 — Atividades principais

a) Planear, orientar e acompanhar a execução de obras de instalações elétricas ou de instalações de equipamentos industriais, verificando a conformidade com o projeto e com as normas em vigor ou outras especificações técnicas;

b) Definir especificações técnicas para aquisição de produtos, materiais ou serviços;

c) Analisar, interpretar e promover a correção de anomalias de funcionamento em instalações elétricas de baixa tensão, sistemas de acionamento de máquinas elétricas, sistemas de automação industrial e sistemas de comando, sinalização e proteção;

d) Estabelecer programas e planos de gestão de energia em instalações elétricas de utilização;

e) Programar, gerir e executar a manutenção de equipamentos elétricos, eletrónicos e eletromecânicos e de instalações industriais;

f) Gerir e executar a instalação e a atualização de software dedicado aos processos industriais e a instalação e manutenção de equipamentos informáticos industriais e de sistemas de comunicação e de segurança.

6 — Referencial de competências  
6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimento especializado de normas e regulamentos de segurança para instalações elétricas;

b) Conhecimento especializado de automatismos industriais e repetitivos interfaces;

c) Conhecimento especializado de técnicas de análise e de projeto de circuitos elétricos, eletrónicos e de instrumentação;

d) Conhecimento abrangente de aplicações informáticas de apoio à edição de esquemáticos;

e) Conhecimento especializado de simbologia de desenho técnico e de edição de esquemáticos;

f) Conhecimento fundamental de ferramentas de cálculo matemático;

g) Conhecimento abrangente de técnicas de gestão e controlo de projetos;

h) Conhecimento especializado de aplicações informáticas de simulação;

i) Conhecimento especializado de equipamento de teste e medida;

j) Conhecimento especializado de técnicas de deteção de falhas e de pesquisa de erros;

k) Conhecimento especializado de técnicas e estratégias utilizadas na organização e gestão da manutenção;

l) Conhecimento especializado de tarifários e normas de utilização de energia elétrica;

m) Conhecimento abrangente de componentes e equipamentos informáticos;

n) Conhecimento especializado de máquinas elétricas e outros equipamentos eletromecânicos;

o) Conhecimento abrangente de normas e procedimentos de segurança e de medidas que permitam evitar acidentes;

p) Conhecimento fundamental de técnicas de expressão oral e escrita.

#### 6.2 — Aptidões

a) Interpretar e elaborar esquemas de instalações elétricas e de sistemas de automação industrial;

b) Aplicar normas e regulamentos de segurança para instalações elétricas;

c) Avaliar as necessidades de consumo de energia de uma instalação;

d) Dimensionar, especificar e selecionar materiais, componentes e equipamentos elétricos, eletrónicos e de automação industrial;

e) Monitorizar e controlar a operação de sistemas elétricos e de sistemas industriais através da utilização de equipamento de teste e medida;

f) Instalar, arrancar, explorar e melhorar equipamentos e soluções baseadas em PLCs;

g) Analisar e implementar melhorias nos equipamentos elétricos, eletrónicos e industriais recorrendo à utilização de aplicações informáticas de teste, simulação e edição de esquemáticos;

h) Analisar e conceber circuitos elétricos, eletrónicos e sistemas lógicos digitais;

i) Identificar e corrigir avarias em equipamentos elétricos, eletrónicos e eletromecânicos;

j) Identificar e promover a correção de avarias em equipamentos informáticos dedicados aos processos industriais;

k) Selecionar e utilizar software de gestão da manutenção;

l) Controlar stocks de sobressalentes;

m) Elaborar cadernos de encargos e relatórios técnicos;

n) Analisar e selecionar propostas de aquisição de bens e serviços;

o) Analisar a viabilidade de um projeto dos pontos de vista económico e operacional;

p) Supervisionar e dinamizar, de forma integrada, equipas de trabalho e equipamentos;

q) Identificar e avaliar os riscos de uma atividade, no âmbito da Segurança e Higiene no Trabalho, e adotar medidas preventivas para os evitar;

r) Dar formação a outros colaboradores da empresa, nomeadamente aos utilizadores dos equipamentos indústria e aos técnicos de manutenção.

#### 6.3 — Atitudes

a) Comunicar e exprimir-se de forma clara e objetiva, utilizando termos técnicos adaptados aos interlocutores;

b) Evidenciar capacidade de liderança;

c) Evidenciar capacidade para organizar as tarefas sob a sua responsabilidade;

d) Evidenciar persistência e resiliência na resolução de problemas difíceis;

e) Assumir a responsabilidade pelas suas ações e pelas ações das equipas que coordena;

f) Evidenciar capacidade de adaptação a novas situações;

g) Evidenciar autonomia na realização de tarefas e na tomada de decisão;

- h) Respeitar a estrutura hierárquica;  
i) Evidenciar disponibilidade para executar e concluir tarefas urgentes.

## 7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
522 — Eletricidade e Energia	55	46 %
523 — Eletrónica e Automação	28	23 %
520 — Engenharia e Técnicas Afins	7	6 %
345 — Gestão e Administração	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
482 — Informática na Ótica do Utilizador	5	4 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	4	3 %
223 — Língua e Literatura Materna	4	3 %
349 — Ciências Empresariais — Programas Não Classificados Noutra Área de Formação	4	3 %
862 — Segurança e Higiene no Trabalho	3	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:

Matemática  
Física

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	70

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)
Atelier de Inovação e Empreendedorismo.	349 — Ciências Empresariais — Programas Não Classificados Noutra Área de Formação.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	30		24		54	2
Higiene e Segurança no Trabalho.	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	37,5		43,5		81	3
Inglês	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	52,5		55,5		108	4
Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	67,5		67,5		135	5
Planeamento e Gestão de Projetos.	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	61		74		135	5
Português	223 — Língua e Literatura Materna.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	52,5		55,5		108	4
Automação Industrial	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	52,5	37,5	55,5		108	4
Circuitos e Eletrónica	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	67,5	45	67,5		135	5
Desenho Assistido por Computador.	520 — Engenharia e Técnicas Afins.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	37,5	35	43,5		81	3
Eletrotécnica	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	52,5	30	55,5		108	4
Ferramentas de Software	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	67,5	60	67,5		135	5
Instalações Eléctricas 1	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	67,5	45	67,5		135	5
Instrumentação Industrial e Medidas Eléctricas.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	75	50	87		162	6
Sistemas Lógicos	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	67,5	45	67,5		135	5
Atelier de Criatividade	349 — Ciências Empresariais — Programas Não Classificados Noutra Área de Formação.	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	30		24		54	2
Instalações Eléctricas 2	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	67,5	55	67,5		135	5
Manutenção de Instalações Técnicas e Equipamentos Eletromecânicos.	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	75	50	87		162	6
Manutenção de Sistemas Informáticos Industriais.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	37,5	30	43,5		81	3
Máquinas Eléctricas	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	67,5	45	67,5		135	5
Organização e Gestão da Manutenção.	520 — Engenharia e Técnicas Afins.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	52,5	30	55,5		108	4
Sistemas Eletrónicos de Potência.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	67,5	45	67,5		135	5

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) (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Estágio . . . . .	522 — Eletricidade e Energia.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .	90		720	640	810	30
<i>Total</i> . . . . .					1276	602,5	1964	640	3240	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.

310774291

### Aviso n.º 11063/2017

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:

1 — Por despacho de 26 de agosto 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 provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Bioenergias da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Portalegre.

2 — O registo tornou-se definitivo em 16 de novembro de 2015.

11 de agosto de 2017. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior:

Instituto Politécnico de Portalegre — Superior de Tecnologia e Gestão.

2 — Curso técnico superior profissional:

T288 — Bioenergias.

3 — Número de registo:

R/Cr 368/2015.

4 — Área de educação e formação:

522 — Eletricidade e Energia.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Montar, operar e gerir sistemas de produção de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos.

5.2 — Atividades principais:

a) Desenvolver e gerir sistemas de produção de energia com base em biomassa;

b) Elaborar e gerir sistemas de produção de biocombustíveis;

c) Coordenar os trabalhos das várias equipas e especialidades, tendo em conta os requisitos técnicos e de qualidade definidos para as unidades de produção energia com base em biomassa e de biocombustíveis;

d) Organizar, distribuir e supervisionar o trabalho das equipas de produção, otimizando a produtividade nas unidades de produção energia com base em biomassa e de biocombustíveis;

e) Desenvolver planos de manutenção, qualidade e segurança nas unidades de produção de energia com base em biomassa e de biocombustíveis.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos especializados de operação de câmaras de combustão, fornalhas, gaseificadores e estufas de torrefação de biomassa;

b) Conhecimentos especializados de operação de biorreatores (biodigestores e biofermentadores) de diferentes tecnologias;

c) Conhecimentos especializados de operação de equipamentos de preparação de diferentes biomassas tais como extratores de óleos, trituração de resíduos lenhosos, folhas, entre outros, e pelletização;

d) Conhecimentos fundamentais de ciências básicas;

e) Conhecimentos fundamentais de língua estrangeira;

f) Conhecimentos fundamentais de informática e desenho assistido por computador;

g) Conhecimentos fundamentais de gestão, inovação e empreendedorismo.

6.2 — Aptidões:

a) Organizar e executar medições e orçamentos, aplicando as regras gerais, as unidades, os critérios e os instrumentos de medida, adequadas a cada uma das fases e ou atividades das instalações de produção de bioenergia;

b) Medir e avaliar a realização de instalações bioenergéticas, por comparação com o estudo de execução, recolhendo as informações necessárias para a gestão, controlo de custos e faturação;

c) Identificar, selecionar e aprovisionar os materiais e equipamentos necessários à realização de instalações de produção de bioenergia, segundo as especificações técnicas e os campos de aplicação;

d) Identificar e quantificar os meios humanos necessários à execução de instalações de produção de bioenergia;

e) Identificar e selecionar os materiais, ferramentas e equipamentos mais apropriados à execução de instalações de Produção de Energia da biomassa ou bioenergia;

f) Definir seqüências de trabalho e hierarquizar prioridades, tendo em conta as diferentes fases de execução de instalações de Bioenergia;

g) Definir soluções técnicas tendo por base a análise da informação disponível;

h) Detetar erros de execução e introduzir as correções necessárias;

i) Analisar problemas complexos na área das Bioenergias.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar autonomia para cumprir e fazer cumprir com normas e regulamentos;

b) Demonstrar capacidade de liderança;

c) Adaptar-se à evolução das tecnologias e dos materiais;

d) Demonstrar capacidade de análise e síntese;

e) Demonstrar flexibilidade para trabalhar em equipa;

f) Demonstrar competências relacionais;

g) Demonstrar proatividade na resolução de situações não previstas;

h) Demonstrar disponibilidade e capacidade de aprendizagem para aquisição de novos conhecimentos.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
522 — Eletricidade e Energia . . . . .	57,5	48 %
441 — Física . . . . .	10	8 %