

Aviso n.º 1803/2017

Torna-se publico que, 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 meu despacho de 23 de julho de 2015, 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 de Água e Saneamento do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra.

3 de fevereiro de 2017. — O Diretor-Geral do Ensino Superior, *Prof. Doutor João Queiroz*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior:

Instituto Politécnico de Coimbra — Instituto Superior de Engenharia de Coimbra.

2 — Curso técnico superior profissional:

T260 — Instalações de Água e Saneamento.

3 — Número de registo:

R/Cr 300/2015.

4 — Área de educação e formação:

582 — Construção Civil e Engenharia Civil.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Gerir e supervisionar as operações de exploração e manutenção de estações de tratamento de água e de águas residuais e dos diversos componentes dos sistemas de abastecimento de água e de drenagem urbana, assim como coordenar operações de colheitas de amostras e ensaios de qualidade de águas e de águas residuais.

5.2 — Atividades principais:

a) Coadjuvar o funcionamento de estações de tratamento de água e de estações de tratamento de águas residuais;

b) Coordenar operações de colheita de amostras e ensaios de qualidade de águas e de águas residuais;

c) Coordenar procedimentos de identificação das causas de problemas operativos em estações de tratamento de água e estações de tratamento de águas residuais e proceder à sua resolução;

d) Supervisionar a realização de operações de manutenção de estações de tratamento de água e de estações de tratamento de águas residuais;

e) Operar e manter sistemas de abastecimento de água e sistemas de drenagem urbana;

f) Gerir sistemas de abastecimento de água e drenagem urbana com o apoio de ferramentas de sistemas de informação geográfica.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos especializados de matemática para a área das tecnologias da água e saneamento;

b) Conhecimentos abrangentes de ferramentas informáticas de apoio ao setor de água e saneamento;

c) Conhecimentos especializados de desenho assistido por computador;

d) Conhecimentos fundamentais de hidráulica;

e) Conhecimentos especializados de caracterização de águas e efluentes;

f) Conhecimentos fundamentais de cartografia e da topografia;

g) Conhecimentos fundamentais dos processos subjacentes à organização e gestão de empresas;

h) Conhecimentos especializados de operação dos sistemas de tratamento de efluentes;

i) Conhecimentos especializados de operação dos sistemas de tratamento de águas para consumo humano;

j) Conhecimentos especializados de sistemas de instrumentação, supervisão, controlo e aquisição de dados;

k) Conhecimentos especializados de sistemas de informação geográfica para apoio à operação de instalações de água e saneamento;

l) Conhecimentos especializados da constituição dos sistemas de abastecimento de água e do seu funcionamento;

m) Conhecimentos especializados da constituição dos sistemas de drenagem de águas residuais e do seu funcionamento;

n) Conhecimentos especializados de construção de sistemas de abastecimento de água;

o) Conhecimentos especializados de construção de sistemas de drenagem de águas residuais;

p) Conhecimentos especializados de gestão e operação de sistemas de abastecimento de água;

q) Conhecimentos especializados de gestão e operação de sistemas de drenagem de águas residuais;

r) Conhecimentos especializados de manutenção de sistemas de abastecimento de água;

s) Conhecimentos especializados de manutenção de sistemas de drenagem de águas residuais.

6.2 — Aptidões:

a) Analisar e resolver problemas matemáticos;

b) Analisar e conceber soluções para problemas no domínio da hidráulica;

c) Analisar e organizar regras operacionais de órgãos, equipamentos e processos unitários de estações de tratamento de água;

d) Analisar e organizar regras operacionais de órgãos, equipamentos e processos unitários de estações de tratamento de águas residuais;

e) Preparar e organizar procedimentos de colheitas de amostras e avaliar e interpretar resultados de ensaios químicos e biológicos;

f) Analisar as causas e conceber soluções para problemas operativos em órgãos, equipamentos e processos unitários de estações de tratamento de água;

g) Analisar as causas e conceber soluções para problemas operativos em órgãos, equipamentos e processos unitários de estações de tratamento de águas residuais;

h) Analisar e identificar as especificidades das intervenções de manutenção de órgãos de estações de tratamento de água;

i) Analisar e identificar as especificidades de intervenções de manutenção de estações de tratamento de águas residuais;

j) Conceber, planear e executar procedimentos de operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água;

k) Conceber, planear e executar procedimentos de operação e manutenção de sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais;

l) Analisar, armazenar e manipular dados em bases de dados geográficas;

m) Identificar e selecionar técnicas e ferramentas informáticas do domínio dos sistemas de informação geográfica;

n) Identificar e selecionar técnicas específicas de sistemas de informação geográfica em problemas de abastecimento de água e drenagem urbana.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar capacidade de comunicação oral e escrita com os diversos interlocutores com que contacta no âmbito da sua atividade profissional;

b) Demonstrar capacidade de análise, síntese, autonomia intelectual e responsabilidade na verificação de cálculos e dados utilizados como instrumentos de apoio à decisão;

c) Demonstrar capacidade de organização, rigor e método no trabalho;

d) Demonstrar autonomia de estruturação de raciocínio e desenvolvimento de espírito crítico;

e) Demonstrar autonomia na realização de tarefas e resolução de problemas;

f) Demonstrar capacidade de autonomia na aprendizagem e revisão contínua de processos

g) Demonstrar capacidade de adaptação às tecnologias no âmbito do seu contexto profissional;

h) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
582 — Construção Civil e Engenharia Civil . . .	47,5	40 %
851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente. . .	28	23 %

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
581 — Arquitetura e Urbanismo	20	17 %
345 — Gestão e Administração	5	4 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
482 — Informática na Ótica do Utilizador	5	4 %
523 — Eletrónica e Automação	4,5	4 %
<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.

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 (9)=(6)+(8)	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)	(10)
Ciências Empresariais	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		65		125	5
Informática	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		65		125	5
Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		65		125	5
Caracterização de Águas para Consumo Humano e Efluentes.	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	90	67,5	97,5		187,5	7,5
Desenho Assistido por Computador	581 — Arquitetura e Urbanismo	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	45	50		125	5
Fundamentos dos Processos Físico-Químicos e Biológicos no Tratamento de Águas e Efluentes.	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	30	65		125	5
Noções de Hidráulica	582 — Construção Civil e Engenharia Civil.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	90	67,5	97,5		187,5	7,5
Noções de Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	582 — Construção Civil e Engenharia Civil.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Sistemas de Informação Geográfica	581 — Arquitetura e Urbanismo	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Topografia	581 — Arquitetura e Urbanismo	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Tratamento de Efluentes 1	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Organização, Gestão e Qualidade	345 — Gestão e Administração	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		65		125	5
Aplicação de Sistemas de Informação Geográfica na Gestão Técnica de Redes.	581 — Arquitetura e Urbanismo	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Construção, Operação e Manutenção de Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	582 — Construção Civil e Engenharia Civil.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	67,5	45	57,5		125	5
Instrumentação, Monitorização e Sistemas SCADA.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	52,5	37,5	60		112,5	4,5
Tratamento de Águas para Consumo Humano.	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	75	52,5	62,5		137,5	5,5
Tratamento de Efluentes 2	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Estágio	582 — Construção Civil e Engenharia Civil.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .	30		720	720	750	30
<i>Total</i>					1 140	615	1 860	720	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 (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.

310241415

Aviso n.º 1804/2017

Torna-se público que, 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

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
Coimbra	Instituto Superior de Engenharia de Coimbra do Instituto de Politécnico de Coimbra.	30	70

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

11 — Plano de estudos:

n.º 63/2016, de 13 de setembro, que, por meu despacho de 10 de julho de 2015, 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