

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

2014-2015

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	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)=(6)+(8)	(10)
Inovação e Empreendedorismo...	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Língua Francesa I	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Língua Francesa II	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Língua Inglesa I	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Língua Inglesa II	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Sociologia das Organizações e Relações Interpessoais.	312 — Sociologia e Outros Estudos.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	22,5		52,5	75	3
Enogastronomia	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Gestão Comercial em Hotelaria	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Gestão Financeira e Orçamental	345 — Gestão e Administração.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Introdução ao Turismo	812 — Turismo e Lazer ...	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Legislação do Turismo	380 — Direito	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Marketing Turístico	812 — Turismo e Lazer ...	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Técnicas de Negociação e Vendas	341 — Comércio	Técnica	1.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Aplicações Informáticas para a Receção e Alojamento.	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	22,5	16	77,5	100	4
Gestão de Comidas e Bebidas...	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Manutenção de Equipamentos em Hotelaria.	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	22,5	16	77,5	100	4
Segurança e Higiene no Trabalho	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	22,5	16	77,5	100	4
Técnicas de Produção e Serviço de Comidas e Bebidas.	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Técnicas de Receção e Alojamento Hoteleiro.	811 — Hotelaria e Restauração.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	45	32	115	160	6
Estágio	811 — Hotelaria e Restauração.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			750	750	30
<i>Total</i>					652,5	368	2 447,5	3 100	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 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.

209360485

Aviso n.º 2381/2016

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 14 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 Automação, Robótica e Controlo Industrial pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

2 — Curso técnico superior profissional

T206 — Automação, Robótica e Controlo Industrial

3 — Número de registo

R/Cr 208/2015

4 — Área de educação e formação

523 — Eletrónica e Automação

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Desenvolver, instalar e efetuar a manutenção de sistemas de automação, robóticos, de controlo e de instrumentação de forma a otimizar a eficiência dos processos produtivos.

5.2 — Atividades principais

- a) Elaborar orçamentos de equipamentos e de serviços para sistemas de automação, instrumentação, robótica e controlo Industrial;
- b) Gerir o desempenho individual e de equipas de trabalho que operam na área do controlo de sistemas de automação, instrumentação, robótica e controlo Industrial;
- c) Coordenar e supervisionar projetos de instalação, de programação e de colocação em funcionamento de sistemas de automação, instrumentação e controlo Industrial promovendo a sua melhoria contínua;
- d) Planear, organizar e supervisionar trabalhos de instalação, de programação e de manutenção de robôs industriais;
- e) Elaborar e implementar procedimentos de verificação e de calibração de instrumentos de medida;
- f) Elaborar e implementar a gestão da manutenção de equipamentos e de instalações de sistemas de automação, instrumentação, robótica e controlo industrial;
- g) Coordenar e supervisionar atividades técnico-comerciais nas áreas de automação, instrumentação, robótica e controlo industrial.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

- a) Conhecimentos especializados de língua inglesa para o exercício da profissão;
- b) Conhecimentos especializados dos princípios da gestão, do processo empreendedor e dos fatores conducentes a uma mudança organizacional pela via da inovação;
- c) Conhecimentos fundamentais de matemática e de física necessários para o desempenho da profissão;
- d) Conhecimentos especializados sobre a legislação que regula a sua atividade profissional;
- e) Conhecimentos fundamentais de eletrotecnia para analisar circuitos de corrente contínua e de corrente alternada;
- f) Conhecimentos especializados dos regulamentos e das ferramentas de desenho das instalações elétricas;
- g) Conhecimentos fundamentais sobre o funcionamento, a instalação e a manutenção dos acionamentos eletromecânicos;
- h) Conhecimentos especializados das metodologias de projeto e das técnicas de implementação de automatismos não programáveis;
- i) Conhecimentos especializados sobre autómatos programáveis e principais linguagens utilizadas para a sua programação;
- j) Conhecimentos fundamentais de metrologia para exercer a sua atividade profissional;
- k) Conhecimentos especializados sobre o funcionamento, a instalação e a manutenção da instrumentação industrial;
- l) Conhecimentos fundamentais sobre as principais redes de campo utilizadas na automação industrial;
- m) Conhecimentos fundamentais sobre o controlo e a supervisão de sistemas;
- n) Conhecimentos especializados sobre o funcionamento, a programação e a integração de robôs em células de fabrico;
- o) Conhecimentos fundamentais sobre o funcionamento e a operação dos instrumentos de medida de grandezas elétricas;
- p) Conhecimento abrangente das técnicas e das estratégias de manutenção industrial.

6.2 — Aptidões

- a) Interpretar e elaborar documentação técnica ligada ao exercício da sua profissão, em língua inglesa;
- b) Preparar e dinamizar equipas de trabalho;
- c) Diagnosticar e reparar avarias em circuitos elétricos de corrente contínua e corrente alternada;
- d) Projetar, desenhar e montar instalações elétricas incluindo circuitos de corte, comando e proteção;
- e) Instalar e fazer a manutenção de máquinas elétricas e dos respetivos circuitos de comando;
- f) Projetar, implementar e fazer a manutenção de automatismos não programáveis;
- g) Projetar, implementar e fazer a manutenção de automatismos programáveis;

- h) Especificar, instalar, operar e calibrar equipamentos de instrumentação industrial;
- i) Interpretar diagramas de processo (P&I);
- j) Otimizar o funcionamento das malhas de controlo procedendo à sintonia de controladores proporcionais integrais derivativos (PID);
- k) Especificar, adaptar e programar o robô a uma célula de fabrico;
- l) Executar e interpretar o resultado das medidas de grandezas elétricas em circuitos de corrente contínua e alternada;
- m) Planear, organizar e gerir a atividade de manutenção nas suas áreas de especialização.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar iniciativa e espírito crítico, dando resposta autónoma a problemas técnicos correntes e imprevisíveis nas áreas de automação, robótica e controlo industrial;
- b) Demonstrar autonomia na tomada de decisão e na resolução de problemas técnicos de complexidade intermédia na sua área de especialidade;
- c) Demonstrar capacidade de liderança e de coordenação de equipas de trabalho promovendo a motivação e o cumprimento das normas aplicáveis na sua área de atividade, e o sentido de responsabilidade;
- d) Demonstrar capacidade de adaptação aos avanços tecnológicos na área de automação, robótica e controlo industrial;
- e) Demonstrar autonomia para analisar o funcionamento de sistemas de operação, segurança, ambiente e higiene no trabalho na área de automação, robótica e controlo industrial;
- f) Demonstrar flexibilidade e capacidade de relacionamento com interlocutores diferenciados, acima e abaixo da sua cadeia hierárquica profissional.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
523 — Eletrónica e Automação	81	68 %
461 — Matemática	12	10 %
522 — Eletricidade e Energia	12	10 %
345 — Gestão e Administração	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	3	3 %
441 — Física	3	3 %
521 — Metalurgia e Metalomecânica	3	3 %
<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
Setúbal	Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.	36	90
Sines	Escola Tecnológica do Litoral Alentejano.	22	55

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 ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Elementos de Matemática I	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		102		162	6
Elementos de Matemática II	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		102		162	6
Inglês Técnico	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral	30		51		81	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 ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Automação I	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Automação II	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Eletrotecnia	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Instrumentação	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Introdução a Automação, Robótica e Controlo Industrial.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Máquinas e Eletrónica Industrial.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Mecânica Geral	441 — Física	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	15	51		81	3
Organização da Manutenção Industrial.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	15	51		81	3
Transdutores	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	15	51		81	3
Gestão de Empresas e Comportamento Organizacional.	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		102		162	6
Complementos de Instrumentação	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	30	51		81	3
Controlo e Supervisão Industrial	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Instalações Eléctricas Industriais	522 — Eletricidade e Energia.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Medidas Eléctricas	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	30	51		81	3
Robótica Industrial	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 . . .			810	700	810	30
<i>Total</i>					900	510	2340	700	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.

209360833

Aviso n.º 2382/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que:

1 — Pelo meu despacho de 15 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Condução de Obra e Reabilitação, pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

2 — O registo tornou-se definitivo em 25 de novembro de 2015.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior
Instituto Politécnico de Leiria — Escola Superior de Tecnologia e Gestão

2 — Curso técnico superior profissional
T211 — Condução de Obra e Reabilitação

3 — Número de registo
R/Cr 227/2015

4 — Área de educação e formação

582 — Construção Civil e Engenharia Civil

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planear, coordenar e fiscalizar obras de construção nova e de reabilitação.

5.2 — Atividades principais

a) Participar na gestão do edificado, nomeadamente na fase de utilização;

b) Coordenar a execução e controlo técnico de obras, de diferentes especialidades e complexidade, garantindo o cumprimento do prazo de execução;

c) Participar na elaboração e implementação de planos de manutenção e consequente recolha sistemática de dados relativos ao desempenho em serviço;

d) Acompanhar a definição das soluções de intervenção bem como coordenar as técnicas aplicáveis à manutenção e reabilitação de edifícios;

e) Executar tarefas de planeamento e preparação de trabalhos em obra;

f) Selecionar, e otimizar as metodologias para a realização de trabalhos em obra;

g) Avaliar custos, elaborar orçamentos e revisão de preços;