

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)
Marketing Internacional.	342 — Marketing e Publicidade.	Técnica.	2.º ano	Semestral	60	44	100		160	6
Estágio	341 — Comércio	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral	20		800	800	820	30
<i>Total</i>					920	484	2300	800	3220	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.

209360963

Aviso n.º 2385/2016

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 Energias Renováveis e Eficiência Energética pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

2 — O registo tornou-se definitivo em 4 de agosto de 2015.

15 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: T217 — Energias Renováveis e Eficiência Energética.

3 — Número de registo: R/Cr 224/2015.

4 — Área de educação e formação: 522 — Eletricidade e Energia.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Participar na conceção, na instalação, na exploração e na manutenção de sistemas que operam com energias renováveis, promovendo igualmente a disseminação das melhores técnicas e dos procedimentos com vista à utilização racional de energia.

5.2 — Atividades principais:

a) Planificar e colaborar na implementação de soluções técnicas de sistemas energéticos adequadas à legislação vigente;

b) Projetar, conceber e colaborar na instalação de sistemas de energias renováveis;

c) Intervir no projeto, na execução e na exploração de instalações elétricas;

d) Prestar apoio técnico na execução e na manutenção de sistemas de energias renováveis e dos equipamentos elétricos associados;

e) Prestar apoio técnico na realização de auditorias energéticas;

f) Propor planos de ação para a eficiência energética;

g) Colaborar no desenvolvimento, na integração e na implementação de soluções inteligentes na racionalização dos recursos energéticos;

h) Exercer funções técnico-comerciais em empresas fornecedoras de equipamentos de energias renováveis.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos abrangentes de língua inglesa;

b) Conhecimentos fundamentais de matemática e de estatística;

c) Conhecimentos fundamentais de física e de química;

d) Conhecimentos fundamentais de tecnologias de informação e comunicação;

e) Conhecimento fundamental das regras e das normas de desenho técnico e respetivas ferramentas;

f) Conhecimento especializado de metodologias de análise de circuitos elétricos;

g) Conhecimento especializado sobre conversão de energia associada a sistemas eletromecânicos;

h) Conhecimento especializado de processos de soldadura, de corte e de equipamentos associados;

i) Conhecimento especializado sobre o funcionamento de circuitos de eletrónica de potência;

j) Conhecimento especializado dos métodos de monitorização e instrumentação e de controladores automáticos;

k) Conhecimento fundamental das leis que descrevem os mecanismos da transferência de calor;

l) Conhecimento especializado de instalações elétricas e das respetivas normas e dos regulamentos de segurança vigentes;

m) Conhecimento especializado de automatismos baseados em lógica cablada, pneumática e controlados por autómatos programáveis;

n) Conhecimento especializado de soluções de utilização racional de energia;

o) Conhecimento especializado das políticas energéticas e da legislação vigente associada às energias renováveis;

p) Conhecimento especializado de equipamentos e de tecnologias utilizadas na conversão, na utilização e no armazenamento de energia;

q) Conhecimento especializado das diferentes formas de aproveitamento energético recorrendo a energias renováveis;

r) Conhecimentos especializados relativos à análise de sistemas de produção dispersa, sua integração nas redes elétricas e impactos resultantes;

s) Conhecimento especializado das diferentes tecnologias no domínio das redes inteligentes de energia;

t) Conhecimento especializado de organização e de gestão da manutenção.

6.2 — Aptidões:

a) Elaborar e acompanhar a realização de auditorias energéticas;

b) Identificar oportunidades de racionalização de consumos de energia;

c) Prestar apoio na elaboração e na concretização de planos de racionalização de consumos;

d) Conceber soluções inteligentes na racionalização dos recursos energéticos;

e) Automatizar sistemas tendo em conta critérios de eficiência energética;

f) Elaborar e colaborar na execução de projetos de instalações elétricas;

g) Realizar, sob supervisão, a execução, a montagem e a manutenção de quadros elétricos;

h) Planear sistemas de produção, de abastecimento e de gestão de energia;

i) Desenvolver e analisar sistemas de informação e de gestão energética;

j) Colaborar na elaboração de projetos e de propostas comerciais de soluções para sistemas de conversão de energia por fontes convencionais e renováveis;

k) Efetuar acompanhamento e assessoria técnica de sistemas de energias renováveis;

l) Prestar apoio técnico, sob orientação, no diagnóstico de avarias, manutenção e reparação de sistemas de energias renováveis;

m) Avaliar e interpretar políticas energéticas nacionais e internacionais;

n) Avaliar o custo-benefício de projetos de redes inteligentes de energia;

o) Preencher documentação técnica, elaborar e apresentar relatórios técnicos.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar capacidade de visão e de orientação em trabalhar para objetivos propostos e para o cumprimento de prazos estabelecidos;

b) Demonstrar autonomia e espírito crítico na escolha das melhores soluções técnicas no âmbito das tarefas a desempenhar;

c) Demonstrar capacidade para atuar segundo as normas de ética e deontologia profissional;

d) Assumir responsabilidade no cumprimento dos regulamentos e das normas técnicas aplicáveis no âmbito das tarefas a desempenhar;

e) Demonstrar consciência da problemática da sustentabilidade energética;

f) Demonstrar autonomia na tomada de decisão e na resolução de problemas técnicos;

g) Demonstrar capacidade de gestão e de supervisão de equipas de trabalho, promovendo espírito de equipa e motivação;

h) Demonstrar autonomia na utilização e ou consulta de manuais técnicos de equipamentos ou de aplicações em português e inglês;

i) Demonstrar flexibilidade de adaptação e aprendizagem rápida a novas situações e a novas ferramentas;

j) Demonstrar capacidade de reflexão relativamente à utilização de novos equipamentos e de processos tecnológicos associados aos sistemas de energias renováveis, fundamentando a sua utilização.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
522 — Eletricidade e Energia	81	68 %
523 — Eletrónica e Automação	17	14 %
440 — Ciências Físicas	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
310 — Ciências Sociais e do Comportamento	4	3 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	3	3 %
521 — Metalurgia e Metalomecânica	3	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	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
Leiria	Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.	36	80

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 (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Comunicação e Tecnologias de Informação.	310 — Ciências Sociais e do Comportamento.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		48		108	4
Fundamentos de Física e Química	440 — Ciências Físicas	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		75		135	5
Fundamentos de Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		75		135	5
Língua Inglesa	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	30		24		54	2
Análise de Circuitos Elétricos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado.	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	25	51		81	3
Desenho Técnico Aplicado à Eletrotécnica.	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	30	78		108	4
Elementos de Máquinas Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	45	30	90		135	5
Energias Renováveis I	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	90	65	99		189	7
Instalações Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	114		189	7
Instrumentação e Controlo	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Sistemas Automáticos	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Integração na Profissão	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	45		36		81	3
Construções Metalomecânicas e Soldadura.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	30	51		81	3
Conversores de Potência	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	45	30	90		135	5
Eficiência Energética	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	75	60	114		189	7
Energias Renováveis II	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	90	65	99		189	7
Produção Dispersa e Redes Elétricas Inteligentes.	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	45	25	90		135	5
Estágio	522 — Eletricidade e Energia	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			810	640	810	30
<i>Total</i>					990	555	2250	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.