

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)
Empreendedorismo e Projetos de Intervenção Social.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	20		34		54	2
Estruturas e Funções do Corpo Humano.	421 — Biologia e Bioquímica.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	30		51		81	3
Inglês Técnico	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	30		51		81	3
Liderança e Gestão de Serviços.	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	20		34		54	2
Tecnologias de Informação e Comunicação.	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	20		34		54	2
Autocuidado, Mobilizações e Transferências.	723 — Enfermagem.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Ergonomia e Higiene no Trabalho.	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	30	24	51		81	3
Introdução à Gerontologia	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Nutrição e Técnicas de Alimentação.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Patologia do Adulto e do Idoso.	723 — Enfermagem.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Princípios de farmacologia	727 — Ciências Farmacéuticas.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Promoção do Bem-Estar e da Qualidade de Vida.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Psicologia do Adulto e do Idoso.	311 — Psicologia.	Técnica	1.º ano	Semestral ...	30	24	51		81	3
Estágio I: Práticas de Observação em Contexto Laboral.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Em contexto de trabalho.	1.º ano	Semestral ...			54	40	54	2
Estágio II: Práticas em Contexto Laboral.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Em contexto de trabalho.	1.º ano	Semestral ...			216	160	216	8
Ética, Deontologia e Acesso à Profissão.	380 — Direito	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	20		34		54	2
Políticas Sociais e de Saúde	313 — Ciência Política e Cidadania.	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	20		34		54	2
Acompanhamento e Cuidados de Longa Duração.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Desenvolvimento Perceptivo-motor.	726 — Terapia e Reabilitação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	30	24	51		81	3
Intervenção Social e Comunitária.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Práticas de Intervenção na Deficiência.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	30	24	51		81	3
Primeiros Socorros.	723 — Enfermagem.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	20	16	34		54	2
Produtos e Equipamentos de Apoio à Saúde.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	60	48	75		135	5
Respostas Sociais de Longa Duração.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Técnica	2.º ano	Semestral ...	30	24	51		81	3
Estágio III: Práticas em Contexto Laboral.	762 — Trabalho Social e Orientação.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			810	600	810	30
<i>Total</i>					890	568	2 350	800	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 40.º-J 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.

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 40.º-N 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.

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.

311163309

Aviso n.º 5450/2018

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 meu despacho de 10 de julho de 2017, proferido, por delegação de competências, ao abrigo do n.º 1 do

mesmo artigo, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Veículos Elétricos e Híbridos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

5 de fevereiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

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

2 — Curso técnico superior profissional
T386 — Veículos Elétricos e Híbridos

3 — Número de registo
R/Cr 50/2017

4 — Área de educação e formação
525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor

5 — Perfil profissional
5.1 — Descrição geral

Planear, executar e supervisionar a manutenção, o diagnóstico e a reparação de veículos automóveis e seus componentes, com especial ênfase nos de propulsão elétrica e híbrida.

5.2 — Atividades principais

- a) Planear, elaborar e efetuar processos de manutenção em veículos elétricos e híbridos;
- b) Gerir e coordenar equipas de trabalho não qualificadas na área dos veículos elétricos e híbridos;
- c) Gerir funções técnico-comerciais no setor automóvel;
- d) Gerir a receção e preparação de veículos para entrega ao cliente;
- e) Planear e elaborar tarefas de eletricista automóvel;
- f) Efetuar o diagnóstico eletrónico e mecânico de veículos com ênfase nos elétricos e híbridos;
- g) Planear e efetuar a reparação de componentes e sistemas em veículos elétricos e híbridos;
- h) Projetar e implementar circuitos elétricos e sistemas eletrónicos de baixa complexidade;
- i) Projetar, selecionar e instalar sistemas eletromecânicos de tração elétrica;
- j) Configurar e programar sistemas embebidos e de controlo.

6 — Referencial de competências
6.1 — Conhecimentos

- a) Conhecimento abrangentes do setor automóvel;
- b) Conhecimento fundamental de ciências de base como a matemática, física e química;
- c) Conhecimentos abrangentes de língua inglesa;
- d) Conhecimentos abrangentes sobre os sistemas eletrónicos emergentes nos veículos automóveis;
- e) Conhecimentos aprofundados sobre as topologias e componentes dos veículos elétricos e híbridos;
- f) Conhecimentos aprofundados sobre os motores elétricos utilizados na tração;
- g) Conhecimentos aprofundados sobre os procedimentos e reparação de sistemas elétricos e eletrónicos;
- h) Conhecimentos especializados das normas de segurança e procedimentos para a manutenção e manuseamento de sistemas de alta tensão;
- i) Conhecimentos especializados de eletricidade e eletrónica automóvel;
- j) Conhecimentos especializados em tecnologias de informação e comunicação;
- k) Conhecimentos especializados sobre baterias, sistemas de monitorização e balanceamento;
- l) Conhecimentos especializados sobre diagnóstico automóvel;
- m) Conhecimentos especializados sobre eletrónica de potência e sistemas de conversão de energia;
- n) Conhecimentos especializados sobre os sistemas de ignição e injeção em motores de combustão interna;
- o) Conhecimentos especializados sobre os sistemas de segurança ativa e passiva;
- p) Conhecimentos especializados sobre sistemas eletrónicos e de controlo no automóvel;
- q) Conhecimentos fundamentais de sistemas de direção, suspensão e travagem;
- r) Conhecimentos fundamentais sobre o funcionamento da rede nacional de mobilidade elétrica;
- s) Conhecimentos fundamentais sobre os motores de combustão interna;
- t) Conhecimentos fundamentais sobre sistemas de transmissão em veículos.

6.2 — Aptidões

- a) Analisar avarias elétricas e eletrónicas em automóveis;
- b) Diagnosticar a condição e efetuar a manutenção de baterias utilizadas na tração;
- c) Diagnosticar avarias em motores de combustão interna e nos sistemas mecânicos dos veículos;
- d) Diagnosticar avarias em motores elétricos de tração;
- e) Dimensionar, implementar e reparar circuitos elétricos de potência;
- f) Dimensionar, implementar e reparar sistemas eletrónicos básicos para monitorização e controlo;
- g) Efetuar a receção e preparação de veículos elétricos e híbridos para entrega ao cliente;
- h) Elaborar orçamentos de reparação e manutenção de veículos elétricos e híbridos;
- i) Executar tarefas técnico-comerciais no setor automóvel;
- j) Identificar tecnologias e componentes em veículos elétricos e híbridos;
- k) Interpretar circuitos elétricos e eletrónicos;
- l) Preparar, definir e executar operações de manutenção e de reparação em veículos elétricos e híbridos;
- m) Programar sistemas embebidos e sistemas de controlo de motores;
- n) Selecionar tecnologias e dimensionar baterias de acordo com a aplicação.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar capacidade crítica na análise dos parâmetros de circuitos elétricos ou eletrónicos dos veículos;
- b) Demonstrar capacidade crítica na análise dos parâmetros de funcionamento dos sistemas mecânicos dos veículos;
- c) Demonstrar capacidade para acompanhar a evolução tecnológica dos veículos automóveis;
- d) Demonstrar capacidade para assumir postura profissional perante clientes, colaboradores e superiores hierárquicos;
- e) Demonstrar capacidade técnica e de decisão na adaptação e implementação de sistemas básicos de tração elétrica;
- f) Demonstrar capacidade técnica e raciocínio metódico na utilização das ferramentas de diagnóstico eletrónico em veículos elétricos e híbridos;
- g) Demonstrar capacidade técnica para supervisionar e efetuar a reparação de sistemas eletrónicos e elétricos de baixa-tensão e alta-tensão;
- h) Demonstrar competência e proatividade na implementação de soluções baseadas em sistemas embebidos;
- i) Demonstrar competência técnica e pensamento esclarecido sobre o funcionamento e os sistemas relacionados com os veículos elétricos e híbridos;
- j) Demonstrar responsabilidade e atitude preventiva no cumprimento dos procedimentos de segurança na reparação e manutenção de veículos elétricos e híbridos.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor	67	56 %
523 — Eletrónica e Automação	18	15 %
522 — Eletricidade e Energia	16	13 %
440 — Ciências Físicas	5	4 %
461 — Matemática	5	4 %
310 — Ciências Sociais e do Comportamento . . .	4	3 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	3	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	2	2 %
<i>Total</i>	120	100 %

8 — Áreas relevantes para o ingresso no curso

Uma das seguintes:

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.	47	117

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso
2017-2018

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 ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6)+(8)	Créditos (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 Eletrotécnica	522 — Eletricidade e Energia	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	60		102		162	6
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
Baterias, Sistemas de Carga e Infraestruturas.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	60	45	75		135	5
Eletrónica e Instrumentação Aplicada ao Automóvel.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Introdução aos Veículos Híbridos e Eléctricos.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	30	10	78		108	4
Máquinas Eléctricas no Automóvel.	522 — Eletricidade e Energia	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Motores de Combustão Interna	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Segurança e Manutenção Eléctrica.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Sistemas de Ignição e Injeção	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	1.º ano	Semestral ...	75	45	114		189	7
Integração na Profissão	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	45		36		81	3
Eletrónica de Potência e Controlo.	522 — Eletricidade e Energia	Técnica.	2.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Microcontroladores e Sistemas Embebidos em Veículos.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica.	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Práticas de Diagnóstico Automóvel.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	2.º ano	Semestral ...	60	45	75		135	5
Sistemas de Chassis e de Segurança.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica.	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Sistemas Eletrónicos do Automóvel.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica.	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Estágio	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			810	640	810	30
<i>Total</i>					990	475	2 250	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 40.º-J 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.

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 40.º-N 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.

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.

311196293

Aviso n.º 5451/2018

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 meu despacho de 3 de julho de 2017, proferido, por delegação de competências, ao abrigo do n.º 1 do mesmo artigo, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso,

que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Comunicação Digital do Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração.

5 de fevereiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior,
Ángela Noiva Gonçalves.