



## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

### Aviso n.º 10757/2023

*Sumário:* Regista a criação do curso técnico superior profissional de Sistemas de Telecomunicações, Eletrónica e Comunicações da Escola Superior de Engenharia e Tecnologias do Instituto Politécnico da Lusofonia.

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 sua redação atual, que, por despacho de 26 de agosto de 2021, da à data Diretora-Geral do Ensino Superior, Prof.ª Doutora Maria da Conceição Bento, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Sistemas de Telecomunicações, Eletrónica e Comunicações, a ministrar pela Escola Superior de Engenharia e Tecnologias do Instituto Politécnico da Lusofonia.

4 de maio de 2023. — O Diretor-Geral, *Joaquim Mourato*.

#### ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior:

Instituto Politécnico da Lusofonia — Escola Superior de Engenharia e Tecnologias

2 — Curso técnico superior profissional:

T593 — Sistemas de Telecomunicações, Eletrónica e Comunicações

3 — Número de registo:

R/Cr 56/2021.

4 — Área de educação e formação:

523 — Eletrónica e automação.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Planear, dimensionar, supervisionar e instalar equipamentos eletrónicos e infraestruturas de telecomunicações e telemáticos e assegurar a respetiva reparação e manutenção.

5.2 — Atividades principais:

- a) Planear, organizar e ou executar ou orientar a instalação de equipamentos e sistemas eletrónicos, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;
- b) Planear, organizar e ou executar ou orientar a instalação de sistemas e redes de telecomunicações, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;
- c) Desenvolver e implementar circuitos e equipamentos eletrónicos que verifiquem as especificações pretendidas;
- d) Implementar ajustamentos e correções em circuitos e equipamento eletrónicos, a fim de otimizar o seu funcionamento;

- e) Participar e apoiar alterações e correções em sistemas e redes de telecomunicações de modo a melhorar a qualidade dos serviços;
- f) Desenvolver e apoiar na elaboração de relatórios técnicos e manuais de apoio ao utilizador.

#### 6 — Referencial de competências:

##### 6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos abrangentes de matemática e física;
- b) Conhecimentos profundos de eletricidade;
- c) Conhecimentos especializados de eletrónica analógica;
- d) Conhecimentos especializados de eletrónica digital;
- e) Conhecimento especializado de comunicações e redes de telecomunicações;
- f) Conhecimentos abrangentes do manual ITED;
- g) Conhecimentos fundamentais de técnicas para elaboração de manuais, relatórios e apresentações técnicas;
- h) Conhecimentos fundamentais da língua inglesa.

##### 6.2 — Aptidões:

- a) Utilizar cálculos matemáticos adequados;
- b) Analisar circuitos elétricos e eletrónicos;
- c) Utilizar os equipamentos de medida e diagnóstico adequados às tarefas;
- d) Analisar e pesquisar a documentação técnica de equipamentos, em Língua Portuguesa e Inglesa;
- e) Analisar e reparar deficiências e avarias em equipamentos e sistemas eletrónicos;
- f) Analisar e resolver anomalias em sistemas de comunicação e redes de telecomunicações;
- g) Efetuar manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos e sistemas eletrónicos;
- h) Efetuar manutenções preventivas e corretivas nos sistemas de comunicação e redes de telecomunicações;
- i) Elaborar relatórios e preencher documentação técnica.

##### 6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar capacidade de resolução e antecipação de problemas ou na abordagem a situações novas;
- b) Demonstrar capacidades de iniciativa, responsabilidade, raciocínio, flexibilidade, pensamento crítico, de visualização e de resolução de problemas, nas atividades em que se envolvam;
- c) Valorizar comportamentos e procedimentos que potenciem hábitos de trabalho individual e em grupo, com sentido de responsabilidade, autonomia, tolerância e respeito pela diferença;
- d) Desenvolver o sentido empreendedor e análise crítica de informações, adquirindo assim um grau de autonomia pessoal e socialmente dignificante;
- e) Demonstrar capacidade de adaptação e de acompanhamento da evolução tecnológica na sua atividade profissional;
- f) Demonstrar disponibilidade permanente para a necessidade de formação contínua e sistemática.

#### 7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

Uma das seguintes:

Física;  
Matemática;  
Português.

#### 8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso:

2021-2022.



## 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
Lisboa . . . . .	Instituto Politécnico da Lusofonia . . . . .	17	34

## 10 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
523 — Eletrónica e automação . . . . .	81	67,50 %
481 — Ciências informáticas . . . . .	14	11,67 %
461 — Matemática . . . . .	12	10,00 %
441 — Física . . . . .	4	3,33 %
482 — Informática na ótica do utilizador . . . . .	3	2,50 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras . . . . .	3	2,50 %
345 — Gestão e administração . . . . .	3	2,50 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %

## 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)
Ferramentas Informáticas . . . . .	482 — Informática na ótica do utilizador.	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45		30		75	3
Física Geral . . . . .	441 — Física . . . . .	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45		55		100	4
Inglês no Contexto Profissional . . . . .	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45		30		75	3
Introdução ao Empreendedorismo, Inovação e Transferência de Tecnologia.	345 — Gestão e administração	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45		30		75	3
Matemática I . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	75		100		175	7
Matemática II . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60		65		125	5
Análise de Circuitos . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Eletrónica I . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	75	45	75		150	6
Introdução às Telecomunicações . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Microcontroladores . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Redes de Computadores I . . . . .	481 — Ciências informáticas. . .	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Sistemas Digitais . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Sistemas Operativos . . . . .	481 — Ciências informáticas. . .	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	45	40		100	4
Eletrónica de Aquisição e Processamento de Dados.	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Eletrónica II . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Instalação de ITED . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	100	75	75		175	7
Redes de Computadores II . . . . .	481 — Ciências informáticas. . .	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Redes Móveis . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	45	45	30		75	3
Sistemas de Telecomunicações . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	45	65		125	5
Estágio . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Em contexto de trabalho	2.º Ano	Semestral . . . .			750	650	750	30
<i>Total</i> . . . . .					1 135	615	1 865	650	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 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.

316489863