



CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

Aviso n.º 10755/2023

Sumário: Regista a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento para a *Web* e Dispositivos Móveis 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 27 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 Desenvolvimento para a *Web* e Dispositivos Móveis, 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:

T044 — Desenvolvimento para a *Web* e Dispositivos Móveis.

3 — Número de registo:

R/Cr 60/2021.

4 — Área de educação e formação:

481 — Ciências informáticas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Analisar, conceber, produzir, programar, testar e validar soluções de *software* para a plataforma *desktop*, plataforma *web* e plataforma móvel, de forma integrada.

5.2 — Atividades principais:

- a) Participar no desenho e implementação dos requisitos de sistemas de *software*;
- b) Planificar, desenhar e desenvolver sistemas *web* — do lado do cliente e do lado do servidor;
- c) Conceber aplicações para dispositivos móveis;
- d) Desenhar e implementar bases de dados;
- e) Programar aplicações para a plataforma *desktop*;
- f) Programar aplicações para a plataforma *web*;
- g) Programar aplicações para a plataforma móvel;
- h) Conceber arquiteturas de integração de sistemas;
- i) Implementar a instalação e operação de sistemas operativos móveis;

- j) Conceber soluções de realidade aumentada;
- k) Participar na supervisão das políticas e soluções de segurança informática;
- l) Desenhar a arte gráfica para as soluções informáticas;
- m) Planear, desenvolver e gerir estratégias de posicionamento orgânico;
- n) Desenvolver estratégias de *marketing* e comunicação;
- o) Participar no planeamento da instalação e administração de sistemas *web open source*.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos abrangentes de língua inglesa;
- b) Conhecimentos abrangentes de língua portuguesa;
- c) Conhecimentos abrangentes de cálculo;
- d) Conhecimentos especializados de gestão e organização de empresas;
- e) Conhecimentos especializados de segurança;
- f) Conhecimentos especializados de redes de dados;
- g) Conhecimentos especializados de desenho, conceção e programação de bases de dados;
- h) Conhecimentos especializados de sistemas de gestão de bases de dados;
- i) Conhecimentos especializados de metodologia de programação orientada objetos;
- j) Conhecimentos especializados de técnicas de construção e desenvolvimento de sistemas *web* — do lado do cliente e do lado do servidor;
- k) Conhecimentos especializados de arquitetura e sistemas operativos móveis;
- l) Conhecimentos especializados de desenho e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;
- m) Conhecimentos especializados de técnicas de realidade aumentada;
- n) Conhecimentos especializados de soluções de segurança informática;
- o) Conhecimentos especializados de tecnologias de integração de sistemas;
- p) Conhecimentos especializados da instalação e administração de sistemas *web open source*;
- q) Conhecimentos abrangentes dos princípios comunicação visual;
- r) Conhecimentos especializados de acessibilidade e usabilidade;
- s) Conhecimentos abrangentes de ilustração digital;
- t) Conhecimentos especializados de técnicas de construção de panorâmicas e visitas virtuais.

6.2 — Aptidões:

- a) Analisar os requisitos de sistemas de *software*;
- b) Aplicar diferentes tecnologias para desenvolvimento de aplicações *web* ou aplicações para dispositivos móveis;
- c) Elaborar o *design* das aplicações;
- d) Elaborar e identificar modelos de interfaces aplicacionais, *desktop*, *web* ou plataformas móveis;
- e) Aplicar tecnologias de panorâmicas e visitas virtuais;
- f) Construir algoritmos adequados à solução de problemas de trabalho;
- g) Implementar os algoritmos numa linguagem de programação;
- h) Criar bases de dados e utilizar eficientemente um sistema de gestão de base de dados;
- i) Identificar e selecionar os sistemas mais adequados — do lado do cliente e do lado do servidor;
- j) Avaliar a usabilidade de aplicações para dispositivos móveis e seleção dessas aplicações para a elaboração dos aplicativos;
- k) Selecionar e aplicar os recursos para a criação de aplicações para a plataforma *desktop*;
- l) Selecionar e aplicar os recursos para a criação de aplicações para a plataforma *web*;
- m) Selecionar e aplicar os recursos para a criação de aplicações para a plataforma móvel;
- n) Definir, configurar e descrever arquiteturas de integração de sistemas;
- o) Efetuar configurações em sistemas operativos móveis;



- p) Desenvolver soluções de realidade aumentada;
 q) Aplicar políticas e soluções de segurança informática;
 r) Instalar e administrar sistemas *web open source*.

6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar capacidade de planificação e organização;
 b) Demonstrar capacidade de polivalência, elevada criatividade e espírito de iniciativa;
 c) Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal com interlocutores diferenciados;
 d) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa;
 e) Demonstrar capacidade para a promoção da mudança e inovação;
 f) Demonstrar capacidades de liderança e de coordenação de projetos;
 g) Demonstrar autonomia, rigor, sentido de responsabilidade e comportamento ético.

7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

Uma das seguintes:

Informática;
 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	Escola Superior de Engenharia e Tecnologias do Instituto Politécnico da Lusofonia.	21	42

10 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências informáticas	94	78,33 %
213 — Audiovisuais e produção dos media	7	5,83 %
461 — Matemática	6	5,00 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras	5	4,17 %
223 — Língua e literatura materna	4	3,33 %
345 — Gestão e administração	4	3,33 %
<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)
Inglês	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica. . .	1.º Ano	Semestral . . .	45		80		125	5
Métodos Quantitativos	461 — Matemática	Geral e científica. . .	1.º Ano	Semestral . . .	60		90		150	6
Português	223 — Língua e literatura materna	Geral e científica. . .	1.º Ano	Semestral . . .	45		55		100	4
Algoritmos e Estrutura de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Fundamentos de Bases de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	45	35	80		125	5
Programação de Base de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Programação Orientada a Objetos	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Programação <i>Web</i>	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	75	50	100		175	7
Realidade Virtual e Aumentada	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	30	20	45		75	3
Redes e Comunicação de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	45	35	80		125	5
Sistemas de Informação	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	45	35	55		100	4
Sistemas Operativos Móveis	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	30	20	70		100	4
Inovação e Empreendedorismo	345 — Gestão e administração	Geral e científica. . .	2.º Ano	Semestral . . .	45		55		100	4
Design de Interfaces	213 — Audiovisuais e produção dos media.	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	45	35	55		100	4
Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Interação Homem-Máquina	213 — Audiovisuais e produção dos media.	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	30	20	45		75	3
Programação de Dispositivos Móveis	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	75	50	100		175	7
Segurança Informática	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	45	35	55		100	4
Sistemas de Gestão de Conteúdos	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	30	20	45		75	3
Estágio	481 — Ciências informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .	100		650	650	750	30
<i>Total</i>					1 030	535	1 970	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.

316490445