

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

## Despacho n.º 7261/2019

*Sumário:* Regista a criação do curso técnico superior profissional de Design e Tecnologias para Aplicações Móveis, da Escola Superior de Media Artes e Design do Instituto Politécnico do Porto.

Instruído e apreciado, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Design e Tecnologias para Aplicações Móveis, a ministrar pela Escola Superior de *Media* Artes e Design do Instituto Politécnico do Porto;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 7240/2016, de 2 de junho:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Design e Tecnologias para Aplicações Móveis da Escola Superior de *Media* Artes e Design do Instituto Politécnico do Porto.

17 de abril de 2019. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

## ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico do Porto — Escola Superior de *Media* Artes e Design.

2 — Curso técnico superior profissional: T439 — *Design* e Tecnologias para Aplicações Móveis.

3 — Número de registo: R/Cr 16/2019.

4 — Área de educação e formação: 481 — Ciências informáticas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Planear, conceber, desenhar e desenvolver aplicações móveis para diferentes ambientes e plataformas e que possibilitem uma comunicação assertiva e eficaz.

5.2 — Atividades principais:

a) Conceber e desenvolver conteúdos e iconografia para aplicações móveis;

b) Planear, conceber e desenhar aplicações móveis através de interfaces gráficas responsivas, reativas e sofisticadas capazes de enriquecer a experiência do utilizador;

c) Desenvolver aplicações *web*, nativas e híbridas para dispositivos móveis;

d) Desenvolver aplicações móveis recorrendo a diferentes técnicas de gestão de performance;

e) Conceber e implementar sistemas de gestão de base de dados na *cloud*;

f) Desenhar e implementar serviços *web* capazes de potenciar aplicações baseadas em micro-serviços;

g) Dominar a configuração e implementação de sensores no desenvolvimento de aplicações sensíveis ao contexto;

h) Implementar testes unitários e de integração.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos abrangentes de Matemática;

b) Conhecimentos abrangentes da língua inglesa;



- c) Conhecimentos abrangentes de algoritmia e paradigmas de programação;
- d) Conhecimentos abrangentes de desenho;
- e) Conhecimentos abrangentes de planeamento e gestão de projetos de tecnologias de informação;
- f) Conhecimentos especializados em *frameworks* de desenvolvimento de aplicações móveis;
- g) Conhecimentos especializados de linguagens de programação para plataformas móveis;
- h) Conhecimentos especializados em *frameworks* de testes para aplicações móveis;
- i) Conhecimentos especializados de paradigmas de gestão de base de dados;
- j) Conhecimentos especializados de desenho de interfaces gráficas para aplicações móveis.

## 6.2 — Aptidões:

- a) Identificar e aplicar as diferentes fases da conceção e desenvolvimento de uma aplicação móvel;
- b) Identificar e aplicar a linguagem de programação mais adequada para a conceção e desenvolvimento de uma aplicação tendo em conta a sua natureza e a plataforma de execução;
- c) Identificar e aplicar a técnica de design mais adequada para a conceção e desenvolvimento de uma aplicação móvel;
- d) Identificar e aplicar técnicas de configuração e aplicação de testes;
- e) Analisar diferentes ambientes e plataformas digitais para a implementação de aplicações móveis;
- f) Identificar e manipular *frameworks* de desenvolvimento móvel e linguagens de programação;
- g) Aplicar técnicas de planeamento e gestão de projetos usando metodologias ágeis;
- h) Aplicar as regras de construção de algoritmos no desenvolvimento de aplicações móveis.

## 6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar comportamento ético;
- b) Demonstrar capacidade de refletir a cultura da organização;
- c) Demonstrar criatividade para a inovação na conceção e desenvolvimento de aplicações móveis;
- d) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa e para o desenvolvimento colaborativo de produtos;
- e) Demonstrar capacidade de resposta;
- f) Demonstrar iniciativa e empreendedorismo.

7 — Área relevante para o ingresso no curso: Matemática.

8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso: 2019-2020.

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
Vila do Conde . . . . .	Escola Superior de <i>Media</i> , Artes e Design do Instituto Politécnico do Porto.	22	50

## 10 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências informáticas . . . . .	78	65 %
213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i> . . . . .	18	15 %
214 — Design . . . . .	12	10 %
461 — Matemática . . . . .	6	5 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras . . . . .	3	2,5 %
345 — Gestão e administração . . . . .	3	2,5 %
<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)
Comportamento Organizacional . . . . .	345 — Gestão e administração	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	30	0	45	0	75	3
Conceitos de Design . . . . .	214 — Design . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	60	0	90	0	150	6
Introdução à Álgebra Linear . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	30	0	45	0	75	3
Matemática . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	30	0	45	0	75	3
Plataformas Móveis . . . . .	481 — Ciências informáticas	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	60	0	90	0	150	6
Algoritmia . . . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Desenvolvimento de Aplicações Móveis I	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Design de Aplicações Móveis . . . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i> .	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Design de Comunicação Digital . . . . .	214 — Design . . . . .	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Inglês Aplicado às Tecnologias de Informação.	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	30	25	45	0	75	3
Sistemas de Gestão de Base de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Tecnologias Web . . . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Estágio . . . . .	481 — Ciências informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .	0	0	750	750	750	30
Desenvolvimento de Aplicações Móveis II	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Gestão de Projeto . . . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Prototipagem em Aplicações Móveis . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i> .	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	30	25	45	0	75	3
Realidade Virtual e Aumentada . . . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i> .	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Sensores e Serviços <i>Web</i> . . . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	0	150	6
Usabilidade e <i>User Experience</i> . . . . .	213 — Audiovisuais e produção dos <i>media</i> .	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	30	25	45	0	75	3
<i>Total</i> . . . . .					900	525	2 100	750	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.

312506743