



CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

Despacho n.º 7699/2021

Sumário: Regista a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão Jean Piaget do Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul.

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 Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão Jean Piaget do Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul;

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 4443/2020, de 13 de abril:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão Jean Piaget do Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul.

5 de maio de 2021. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ângela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior:

Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul — Escola Superior de Tecnologia e Gestão Jean Piaget

2 — Curso técnico superior profissional:

T413 — Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia

3 — Número de registo:

R/Cr 32/2021

4 — Área de educação e formação:

481 — Ciências informáticas

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Analisar, conceber, planear e desenvolver, autonomamente ou no seio de uma equipa, produtos multimédia e ou jogos digitais integrados e interativos, para suportes fixos, móveis e web, através da utilização de tecnologias específicas.

5.2 — Atividades principais:

- a) Conceber ou adaptar, de forma contextualizada, projetos de produtos e ou sistemas multimédia;
- b) Planear e coordenar a conceção de produtos multimédia, interativos e multiplataforma;

- c) Conceber guiões e storyboards para produtos audiovisuais e multimédia;
- d) Digitalizar e editar sons, imagens e vídeos, utilizando ferramentas específicas;
- e) Implementar animações e efeitos visuais 2D, fazendo uso de ferramentas específicas;
- f) Modelar e animar objetos 3D, fazendo uso de ferramentas específicas;
- g) Desenvolver atividades nas áreas do design de jogos, interfaces e animação 2D e 3D;
- h) Programar, utilizando ferramentas de autor e linguagens adequadas;
- i) Desenvolver, ao nível da conceção e planeamento, jogos digitais, aplicações e produtos e ou sistemas multimédia integrados e interativos, para media fixa, dispositivos móveis e web;
- j) Desenvolver novos conceitos para jogos digitais.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos especializados acerca dos princípios, estratégias e suportes de comunicação;
- b) Conhecimentos especializados de técnicas de captação, tratamento e otimização de imagem e som digital;
- c) Conhecimentos especializados de técnicas de animação 2D e modulação 3D;
- d) Conhecimentos especializados de Linguagens de Programação;
- e) Conhecimentos técnicos especializados sobre construção de ambientes virtuais;
- f) Conhecimentos especializados da metodologia de programação orientada a objetos;
- g) Conhecimentos especializados acerca de motores e tecnologias para o desenvolvimento de jogos digitais;
- h) Conhecimentos especializados sobre o desenho e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.

6.2 — Aptidões:

- a) Identificar e selecionar os equipamentos e as tecnologias adequadas para conceber e desenvolver produtos multimédia;
- b) Aplicar as tecnologias para conceber e produzir efeitos visuais, sonoros e vídeo;
- c) Desenvolver e integrar conteúdos 2D e 3D, programando-os para a produção de um produto final estável e coerente;
- d) Utilizar ferramentas tecnológicas diversificadas e adequadas ao desenvolvimento de ambientes virtuais;
- e) Utilizar linguagens de programação, p.e. C, C++, C#, PHP, JAVA;
- f) Compreender e aplicar teorias de game design, sistemas e interfaces em diferentes formatos de visualização;
- g) Desenvolver sistemas web, integrando a perspetiva do cliente, do servidor e do utilizador;
- h) Identificar e aplicar os aspetos teóricos e práticos para o desenho de aplicações multimédia.

6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar capacidade de planificação e organização;
- b) Demonstrar capacidade de iniciativa, autonomia e responsabilidade no desenvolvimento das funções e tarefas;
- c) Demonstrar flexibilidade e capacidade de adaptação e inovação face diferentes pessoas, situações e contextos profissionais;
- d) Estabelecer relações técnicas e funcionais com áreas adjacentes e complementares;
- e) Demonstrar capacidade de pesquisa, análise e síntese;
- f) Estabelecer relações de confiança com as diversas partes interessadas, pautando-se por uma postura responsável, íntegra, ética e colaborativa;
- g) Revelar polivalência e resiliência;
- h) Revelar espírito crítico, criatividade e capacidade de resolução de problemas.



7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

Uma das seguintes:

Matemática

Tecnologias de Informação e Comunicação

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
Almada	Campus Universitário de Almada	24	48

10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências informáticas	86	71,67 %
213 — Audiovisuais e produção dos media	16	13,33 %
461 — Matemática	5	4,17 %
345 — Gestão e administração	5	4,17 %
312 — Sociologia e outros estudos	4	3,33 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras	4	3,33 %
<i>Total</i>	120	100,00 %

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	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Álgebra	461 — Matemática	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	70		55		125	5
Inglês Técnico	222 — Línguas e literaturas estrangeiras	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	40		60		100	4
Psicossociologia das Organizações.	312 — Sociologia e outros estudos . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	50		50		100	4
Base de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	42	65		125	5
Computação Humano-Máquina	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	30	65		125	5
Design de Interfaces	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	40	65		125	5
Ferramentas de Edição	213 — Audiovisuais e produção dos média.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	50	90		150	6
Inteligência Artificial	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	50	20	75		125	5
Introdução à Programação . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	42	65		125	5
Motores e Ambientes para Desenvolvimento de Videojogos.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	40	50		110	4
Multimédia e Aplicações	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	70	50	80		150	6
Sistemas Operativos	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	42	90		150	6
Empreendedorismo	345 — Gestão e administração	Geral e científica	2.º Ano	Semestral . . .	60		65		125	5
Animação Digital 3D	213 — Audiovisuais e produção dos média.	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	50	50	75		125	5
Computação Móvel	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	50	36	75		125	5
Modelação 3D	213 — Audiovisuais e produção dos média.	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	50	65		125	5
Programação com Objetos . . .	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	50	36	100		150	6
Sistemas Informáticos de Suporte à Decisão.	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	40	30	65		105	4
Estágio	481 — Ciências informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .	20		730	600	750	30
<i>Total</i>					1 030	558	1 985	600	3 015	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.

314429165