



CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

Despacho n.º 7530/2019

Sumário: Regista a criação do curso técnico superior profissional de Serviços de Tecnologias Educativas da Escola Superior de Educação 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 Serviços de Tecnologias Educativas, a ministrar pela Escola Superior de Educação 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 Serviços de Tecnologias Educativas da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.

1 de março de 2019. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ângela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior:

Instituto Politécnico do Porto — Escola Superior de Educação.

2 — Curso técnico superior profissional:

T434 — Serviços de Tecnologias Educativas.

3 — Número de registo:

R/Cr 1/2019.

4 — Área de educação e formação:

146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Conceber, produzir e gerir recursos de base tecnológica em espaços educativos específicos e apoiar atividades educativas em organizações públicas ou privadas, privilegiando uma abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) e a utilização de ferramentas de fabricação digital e prototipagem.

5.2 — Atividades principais:

- a) Apoiar o desenvolvimento de atividades educativas, suportadas por recursos tecnológicos;
- b) Colaborar na implementação de projetos pedagógicos que assentem numa abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);
- c) Desenvolver recursos adaptados às especificidades dos diversos espaços educativos, formais e não formais;

- d) Gerir equipamentos diferenciados tendo em conta o contexto da sua rentabilização em espaços educativos formais e não formais;
- e) Organizar documentação, facilitando a sua utilização em espaços educativos formais e não formais;
- f) Idealizar e criar conteúdos multimédia;
- g) Contribuir para a organização e dinamização de espaços de trabalho Laboratorial e ou de Fabricação Digital.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos especializados de tecnologia educativa e de recursos educacionais abertos;
- b) Conhecimentos especializados de materiais, ferramentas técnicas e tecnologias das diferentes áreas oficinais;
- c) Conhecimentos especializados de modelação e impressão 3D;
- d) Conhecimentos abrangentes de funcionamento e gestão de instituições de cariz educativo e cultural;
- e) Conhecimentos especializados em tecnologias educativas para o ensino das Ciências Físicas, da Vida e do Ambiente;
- f) Conhecimentos especializados em tecnologias educativas para o ensino da Matemática;
- g) Conhecimentos abrangentes de linguagens de programação e robótica para a educação;
- h) Conhecimentos abrangentes de design de produto e dos seus processos cognitivos;
- i) Conhecimentos abrangentes de diferentes métodos de recolha e análise de dados;
- j) Conhecimentos especializados de interpretação de manuais, protocolos e outros documentos técnicos;
- k) Conhecimentos especializados de regras, técnicas e equipamentos laboratoriais;
- l) Conhecimentos abrangentes de técnicas de apresentação e divulgação de trabalhos próprios e institucionais;
- m) Conhecimentos abrangentes de propriedades textuais e regras de produção discursiva;
- n) Conhecimentos abrangentes de abordagem interdisciplinar STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);
- o) Conhecimentos de teorias do desenvolvimento humano e dos processos de aprendizagem em contextos educativos diversos;
- p) Conhecimentos fundamentais na área da educação inclusiva.

6.2 — Aptidões:

- a) Criar, aplicar e avaliar recursos tecnológicos e atividades em contextos educativos e culturais;
- b) Organizar e dinamizar espaços oficinais, assegurando a implementação de regras de higiene e segurança;
- c) Aplicar técnicas de modelação na impressão 3D de recursos e outros artefactos;
- d) Analisar e explorar o funcionamento e gestão de instituições de cariz educativo e cultural;
- e) Explorar recursos tecnológicos de apoio ao ensino das Ciências Físicas, da Vida e do Ambiente;
- f) Articular o uso de materiais manipuláveis físicos com ambientes tecnológicos para os processos de ensino e aprendizagem da Matemática no ensino básico;
- g) Dinamizar atividades educativas que promovam o pensamento computacional, a integração da robótica, e a utilização de diferentes linguagens de programação;
- h) Aplicar diferentes métodos, técnicas, materiais e estratégias na conceção e design e promoção de recursos educativos;
- i) Aplicar técnicas de recolha e tratamento de dados;
- j) Analisar e interpretar documentos técnicos de apoio à utilização e manutenção de equipamentos;
- k) Aplicar regras de segurança e técnicas específicas na utilização de espaços laboratoriais;
- l) Organizar e preparar apresentações em suportes físicos e digitais na divulgação de trabalhos;



- m) Produzir discursos orais e escritos com adequação e correção;
- n) Dinamizar atividades que promovam uma abordagem interdisciplinar STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);
- o) Dinamizar práticas educativas adequadas, em diversos contextos educativos, considerando o desenvolvimento psicológico, nos seus múltiplos domínios;
- p) Conceber e gerir ações que permitam o envolvimento dos atores sociais nos projetos e ações socioeducativas.

6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar capacidade de adaptação à evolução das tecnologias;
- b) Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade;
- c) Demonstrar capacidade de integrar e interagir construtivamente em equipas de trabalho;
- d) Demonstrar capacidade de resolução de problemas;
- e) Evidenciar sentido crítico e autocrítico;
- f) Demonstrar flexibilidade e capacidade de adaptação a diversos contextos profissionais;
- g) Mostrar iniciativa em explorar conceitos, aplicando o conhecimento a situações práticas;
- h) Demonstrar capacidade de adaptação aos conteúdos programáticos dos diferentes níveis de ensino;
- i) Demonstrar rigor e responsabilidade no cumprimento das regras e procedimentos organizacionais;
- j) Evidenciar competências de relacionamento interpessoal;
- k) Demonstrar capacidade de comunicação oral e escrita;
- l) Demonstrar capacidades de integração interdisciplinar, designadamente nas áreas de Matemática, Ciências e Tecnologias como parte integrante da Cultura e da Sociedade.

7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

Uma das seguintes:

Matemática;

Tecnologias da Informação e da Comunicação.

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
Porto.....	Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.	20	40

10 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas.	73	60,83 %
461 — Matemática.	12	10,00 %
311 — Psicologia.	10	8,33 %
211 — Belas-artes.	7	5,83 %
482 — Informática na ótica do utilizador.	7	5,83 %
213 — Audiovisuais e produção dos media.	6	5,00 %
223 — Língua e literatura materna.	5	4,17 %
<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)
Desenvolvimento Humano e Aprendizagem	311 — Psicologia	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	45	0	80	0	125	5,0
Oficina de Língua Portuguesa	223 — Língua e literatura materna	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	45	0	80	0	125	5,0
Sociologia da Educação e da Aprendizagem Digital	311 — Psicologia	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	45	0	80	0	125	5,0
Laboratórios de Fabricação I	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Técnica	1.º Ano	Semestral	75	55	100	0	175	7,0
Laboratórios de Fabricação II	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Técnica	1.º Ano	Semestral	75	55	100	0	175	7,0
Matemática e Sociedade	461 — Matemática	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	90	0	150	6,0
Matemática em Ambientes Tecnológicos	461 — Matemática	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	90	0	150	6,0
Tecnologias de Apoio ao Conhecimento	213 — Audiovisuais e produção dos media	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	90	0	150	6,0
Tecnologias Educativas em Ciências da Vida e do Ambiente	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Técnica	1.º Ano	Semestral	75	55	100	0	175	7,0
Tecnologias Educativas em Ciências Físicas	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	90	0	150	6,0
Análise de Contextos e Práticas	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Geral e científica	2.º Ano	Semestral	45	0	80	0	125	5,0
Oficina de Design	211 — Belas-artes	Técnica	2.º Ano	Semestral	75	55	100	0	175	7,0
Programação e Robótica para a Educação	482 — Informática na ótica do utilizador	Técnica	2.º Ano	Semestral	75	55	100	0	175	7,0
Projeto	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Técnica	2.º Ano	Semestral	90	65	185	0	275	11,0
Estágio	146 — Formação de professores e formadores de áreas tecnológicas	Em contexto de trabalho	2.º Ano	Semestral	15	0	735	630	750	30,0
<i>Total</i>					900	520	2 100	630	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 sua redação atual.

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 sua redação atual.

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.

312505674

