



CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

Despacho n.º 7694/2021

Sumário: Regista a criação do curso técnico superior profissional de Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego do Instituto Politécnico de Viseu.

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 Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego do Instituto Politécnico de Viseu;

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 Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego do Instituto Politécnico de Viseu.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Viseu — Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego

2 — Curso técnico superior profissional

T024 — Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

3 — Número de registo

R/Cr 24/2021

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Desenhar, produzir e manter aplicações informáticas, conceber e implementar sistemas de bases de dados para sistemas de informação organizacionais, desenvolver e implementar serviços web de suporte à virtualização dos serviços das organizações e administrar as respetivas redes de comunicação de dados, através de políticas ativas de segurança.

5.2 — Atividades principais

a) Codificar algoritmos computacionais, visando o desenvolvimento de aplicações informáticas de suporte aos mais diversos processos de gestão e de comunicação de dados;

- b) Implementar aplicações informáticas sobre diversas plataformas e níveis de mobilidade, em contextos de integração organizacional dos processos de gestão e de comunicação de dados;
- c) Implementar, manter e gerir bases de dados organizacionais;
- d) Elaborar propostas de integração de bases de dados e respetivos processos de gestão e de transação, em sistemas de informação organizacional;
- e) Elaborar propostas de virtualização, via Web, dos processos de comunicação em contexto organizacional, sejam eles internos à organização, entre organizações, ou entre estas e os respetivos clientes ou utentes;
- f) Implementar interfaces, via Web, dos processos de comunicação em contexto organizacional, sejam eles internos à organização, entre organizações, ou entre estas e os respetivos clientes ou utentes;
- g) Implementar serviços Web, em contextos de integração de dados e de processos de gestão e de virtualização dos processos de comunicação, ao nível das organizações;
- h) Gerir a instalação e manutenção de redes e sistemas informáticos de apoio às diferentes áreas de gestão das organizações;
- i) Implementar e gerir serviços baseados em dispositivos móveis para suporte a negócio eletrónicos e produtos digitais;
- j) Elaborar propostas de políticas ativas de segurança, de autenticidade e de integridade, das redes e sistemas informáticos de apoio às diferentes áreas de gestão das organizações;
- k) Participar em equipas de projetos de TIC, em contextos de integração de dados e de processos de gestão, de virtualização dos processos de comunicação e de manutenção dos respetivos níveis de segurança, de autenticidade e de integridade, ao nível das organizações.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

- a) Conhecimentos especializados de modelação de dados e de bases de dados;
- b) Conhecimentos fundamentais de Cálculo e de Álgebra;
- c) Conhecimentos fundamentais de Estatística e de Probabilidades;
- d) Conhecimentos fundamentais de Lógica e de Computação;
- e) Conhecimentos abrangentes e especializados de Algoritmia e de Programação;
- f) Conhecimentos abrangentes e especializados de Sistemas de Informação;
- g) Conhecimentos abrangentes e especializados de Projeto e Produção de Software;
- h) Conhecimentos abrangentes e especializados de Tecnologias Informáticas e de Projeto de Equipamentos;
- i) Conhecimentos especializados de Tecnologia e Programação Web do lado do cliente;
- j) Conhecimentos especializados de Tecnologia e Programação Web do lado do servidor;
- k) Conhecimentos especializados de Gestão de Redes de Dados;
- l) Conhecimentos especializados de Tecnologia e Programação de dispositivos móveis;
- m) Conhecimentos fundamentais de Gestão e de Negócios;
- n) Conhecimentos fundamentais de Gestão e Segurança de Sistemas e Redes Informáticas;
- o) Conhecimentos fundamentais de argumentação e de redação, tanto em língua portuguesa, como em língua inglesa;
- p) Conhecimentos fundamentais de Comportamento Organizacional.

6.2 — Aptidões

- a) Desenvolver modelos lógico-matemáticos de dados e de processos;
- b) Descrever modelos de dados e de processos organizacionais;
- c) Conceber e implementar bases de dados organizacionais;
- d) Codificar e implementar processos organizacionais;
- e) Propor e avaliar aplicações informáticas para integração de dados e processos organizacionais;
- f) Conceber e implementar aplicações informáticas, multiplataforma;
- g) Propor soluções de virtualização de interfaces entre pessoas e organizações;
- h) Desenvolver e implementar sistemas de informação;
- i) Desenvolver e implementar serviços Web;



- j) Desenvolver e implementar aplicações para dispositivos móveis;
- k) Descrever infraestruturas informáticas organizacionais;
- l) Implementar e explorar redes de comunicação de dados;
- m) Aplicar políticas ativas de segurança informática;
- n) Conceber, redigir e apresentar relatórios de projetos de TIC.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar raciocínio abstrato em modelação computacional;
- b) Demonstrar capacidade de argumentação oral e escrita, multicanal;
- c) Demonstrar autonomia estruturada e organizada;
- d) Demonstrar persistência focada e resiliência;
- e) Demonstrar cooperação em equipas e entre equipas;
- f) Demonstrar cultura empreendedora e competitiva;
- g) Demonstrar cultura social de trabalho em “rede”;
- h) Demonstrar cultura de atualização tecnológica e de inovação;
- i) Demonstrar cultura de parceria e de liderança.

7 — Área relevante para o ingresso no curso:

Matemática

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
Lamego.	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego do Instituto Politécnico de Viseu.	20	45

10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências informáticas	96	80,00 %
345 — Gestão e administração	12	10,00 %
461 — Matemática	6	5,00 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	3	2,50 %
462 — Estatística	3	2,50 %
<i>Total</i>	120	100,00 %

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)
Estatística	462 — Estatística	Geral e científica. . . .	1.º Ano	Anual	45		36		81	3
Inglês	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica. . . .	1.º Ano	Anual	45		36		81	3
Métodos Matemáticos	461 — Matemática	Geral e científica. . . .	1.º Ano	Anual	60		21		81	3
Algoritmos Computacionais	461 — Matemática	Técnica	1.º Ano	Anual	45	30	36		81	3
Análise e Conceção de Sistemas.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Fundamentos de Programação	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Fundamentos de Redes de Computadores	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Gestão de Sistemas Informáticos.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Práticas de Programação.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Segurança Informática	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Sistemas de Bases de Dados	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Tecnologias da internet.	481 — Ciências informáticas	Técnica	1.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Gestão de Projetos de Software.	345 — Gestão e administração	Técnica	2.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Programação Mobile	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Programação Web	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Projeto Integrado	481 — Ciências informáticas	Técnica	2.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Sistemas Empresariais e Gestão de Processos	345 — Gestão e administração	Técnica	2.º Ano	Anual	60	45	102		162	6
Estágio	481 — Ciências informáticas	Em contexto de trabalho	2.º Ano	Anual	20		790	640	810	30
Total.					995	615	2 245	640	3 240	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.

314428769