



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

Despacho n.º 3463/2023

Sumário: Alteração ao registo do curso de técnico superior profissional de Informática.

Alteração ao registo do Curso Técnico Superior Profissional de Informática

Em cumprimento do disposto nos n.ºs 6 e 7 do artigo 40.º-U do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e do despacho da Senhora Subdiretora-Geral do Ensino Superior, de 12 de outubro 2021, faz-se saber que o Curso Técnico Superior Profissional em Informática, registado com o número R/Cr 31/2017, foi alterado de acordo com o Registo n.º R/Cr 31.2/2017, procedendo-se à republicação da estrutura curricular e do plano de estudos, com as alterações que lhe foram introduzidas.

22 de fevereiro de 2023. — O Presidente do Instituto Politécnico de Tomar, *Doutor João Paulo Pereira de Freitas Coroado*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Tomar — Escola Superior de Tecnologia de Abrantes (3243)

2 — Curso Técnico Superior Profissional: Informática (T142)

3 — Área de educação e formação: 481 — Ciências informáticas

4 — Condições de Ingresso: Um dos seguintes conjunto de áreas: Matemática; Tecnologias de Informação e Comunicação

5 — Localidades de ministração: Abrantes; Mafra; Torres Novas

6 — Número máximo de estudantes:

6.1 — A admitir em cada ano letivo: 75

6.2 — Total de inscritos em simultâneo: 165

7 — Perfil Profissional:

7.1 — Descrição geral

Planear, instalar, configurar e administrar redes, equipamentos informáticos e sistemas de informação organizacionais, de acordo com políticas ativas de segurança, e desenvolver aplicações informáticas em consonância com os novos paradigmas de desenvolvimento de software.

7.2 — Atividades principais

a) Planear, instalar, configurar e administrar equipamentos e sistemas informáticos;

b) Planear, implementar e administrar redes de comunicação de dados;

c) Projetar, desenvolver e gerir bases de dados organizacionais;

d) Analisar, planear, desenvolver e administrar aplicações informáticas;

e) Gerir informação, integrando de forma eficaz aplicações informáticas e diferentes equipamentos;

f) Instalar, configurar, manter e otimizar o funcionamento de sistemas operativos;

g) Organizar, dirigir e acompanhar projetos de sistemas informáticos desde a sua fase de conceção até à entrada em produção, de acordo com os critérios técnicos adotados e os requisitos exigidos.

8 — Referencial de competências:

8.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos abrangentes e fundamentais de circuitos eletrónicos;

b) Conhecimentos abrangentes e fundamentais de metodologias e tecnologias de desenvolvimento de software;



- c) Conhecimentos especializados de administração de sistemas e serviços informáticos;
- d) Conhecimentos especializados de instalação e configuração de sistemas informáticos;
- e) Conhecimentos especializados de modelação de dados e de bases de dados;
- f) Conhecimentos especializados de tecnologia e programação de aplicações informáticas;
- g) Conhecimentos fundamentais de gestão e segurança de sistemas e redes informáticas;
- h) Conhecimentos fundamentais de integração de dados;
- i) Conhecimentos fundamentais de planeamento e projeto de sistemas e redes informáticas.

8.2 — Aptidões

- a) Analisar, desenhar, planear e implementar um projeto de software;
- b) Aplicar os mecanismos adequados à blindagem dos sistemas informáticos face às suas principais vulnerabilidades e aos principais modos de ataque;
- c) Diagnosticar e realizar manutenção de sistemas e equipamentos informáticos;
- d) Dimensionar, implementar e gerir bases de dados;
- e) Dimensionar, instalar, configurar e realizar a manutenção de redes de comunicação de dados;
- f) Identificar, seleccionar e integrar os recursos de software e hardware necessários à implementação de um sistema de informático;
- g) Integrar tecnologias emergentes de hardware e software na projeção e implementação de sistemas e aplicações informáticas;
- h) Produzir, consultar e interpretar documentação técnica;
- i) Propor soluções criativas para a resolução de problemas abstratos no âmbito de desenvolvimento de software e da internet das coisas;
- j) Realizar o levantamento de requisitos de software, de sistemas informáticos e de redes de comunicação;
- k) Realizar testes e avaliações das aplicações de software desenvolvidas, tendo em conta critérios de qualidade, usabilidade, acessibilidade e user experience;
- l) Utilizar técnicas adequadas para proteção e segurança de dados em sistemas informáticos.

8.3 — Atitudes

- a) Adaptar-se à evolução das tecnologias, equipamentos e ferramentas informáticas;
- b) Demonstrar autonomia na resolução de problemas técnicos correntes e imprevisíveis;
- c) Demonstrar capacidade de comunicação e relação interpessoal;
- d) Demonstrar capacidade de iniciativa, criatividade e empreendedorismo;
- e) Demonstrar capacidade de integração em equipas multidisciplinares;
- f) Demonstrar capacidade para lidar com situações sujeitas a alterações imprevisíveis;
- g) Demonstrar capacidade para liderar e gerir equipas, promovendo a sua motivação e o cumprimento dos requisitos do projeto;
- h) Demonstrar responsabilidade e ética profissional.

9 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas	108	90 %
461 — Matemática	6	5 %
523 — Eletrónica e Automação	6	5 %
<i>Total</i>	120	100 %

10 — 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)
Matemática	461 — Matemática	Geral e Científica . . .	1.º	Semestral . . .	56		106		162	6
Programação e Algoritmia . . .	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	70	50	119		189	7
Arquitetura de Computadores	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	70	50	92		162	6
Fundamentos de Bases de Dados.	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	79		135	5
Tecnologias Internet	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	2.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Sistemas Operativos	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Redes de Comunicação	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Programação Avançada	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	70	50	92		162	6
Bases de Dados	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Fundamentos de Computação Física.	523 — Eletrónica e Automação .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Administração de Sistemas e Serviços.	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	2.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Desenvolvimento de Jogos Digitais.	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	2.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Projeto Integrado	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	2.º	Semestral . . .	42	30	120		162	6
Programação Orientada por Objetos	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	2.º	Semestral . . .	70	50	92		162	6
Internet das Coisas	481 — Ciências Informáticas . . .	Técnica	1.º	Semestral . . .	56	40	106		162	6
Estágio	481 — Ciências Informáticas . . .	Em contexto de trabalho.	2.º	Semestral . . .	45		765	640	810	30
<i>Total</i>					927	590	2 313	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.

316198538