

## INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

## Despacho n.º 9281/2023

*Sumário:* Aprovadas as alterações do curso técnico superior profissional de Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação, a funcionar na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal.

De acordo com os artigos 40.º-S e 40.º-U 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 (Regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior — RJGDES), foi submetido um pedido de registo de alteração do Curso Técnico Superior Profissional de Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação (T024), pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, do Instituto Politécnico de Setúbal, publicado como anexo ao Aviso n.º 3512/2023, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 55, de 17 de março, tendo o mesmo sido deferido pela Direção Geral do Ensino Superior, com o número de registo de alteração R/Cr 192.6/2015, em 9 de agosto de 2023, sendo as alterações relativas Estrutura curricular e Plano de estudos, conforme consta no Anexo.

Este despacho produz efeitos a partir do ano letivo 2023-2024.

18 de agosto de 2023. — O Vice-Presidente do IPS, em regime de suplência, *Prof. Doutor Pedro Ferreira*.

## ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal (3152).

2 — Curso Técnico Superior Profissional: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação (T024).

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

4 — Condições de Ingresso: Um dos seguintes conjunto de áreas: Matemática.

5 — Localidades de ministração: Setúbal; Barreiro; Lisboa; Amadora.

6 — Número máximo de estudantes:

6.1 — A admitir em cada ano letivo: 104;

6.2 — Total de inscritos em simultâneo: 260.

7 — Perfil Profissional:

7.1 — Descrição geral:

Analisar e projetar, implementar e avaliar, supervisionar e coordenar, atividades de conceção de sistemas de informação *desktop*, sistemas de informação baseados nas diversas tecnologias *web* e também de aplicações móveis, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável das empresas.

7.2 — Atividades principais:

a) Elaborar e implementar procedimentos, com base em padrões e regras utilizados na resolução de problemas relacionados com sistemas de informação;

b) Coordenar os processos de análise e documentação técnica de sistemas de informação;

c) Elaborar e implementar sistemas de informação;

d) Planear e realizar atividades de manutenção e otimização de sistemas de informação;

e) Gerir e supervisionar de forma integrada as tecnologias e os sistemas de informação;

f) Planear e realizar atividades relacionadas com a análise da informação.

8 — Referencial de competências:

8.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos especializados de inglês para o desempenho da profissão;

b) Conhecimentos fundamentais sobre o modelo de organização de empresas, tipologia, estrutura organizacional e funções da gestão;



- c) Conhecimentos fundamentais da ciência de base (matemática) para exercer a sua atividade profissional;
- d) Conhecimentos especializados de técnicas de representação dos algoritmos;
- e) Conhecimentos especializados de *standards* relacionados com a Internet;
- f) Conhecimentos profundos de programação de sistemas de Informação e utilização de ferramentas associadas;
- g) Conhecimento especializado de programação de aplicações móveis;
- h) Conhecimento especializado de programação de aplicações *desktop*;
- i) Conhecimento especializado de técnicas de representação gráfica de sistemas de informação;
- j) Conhecimentos fundamentais na análise da informação, incluindo ferramentas informáticas para esse fim.

### 8.2 — Aptidões:

- a) Comunicar e interpretar a documentação técnica relacionada com sistemas de informação e tecnologias da informação e comunicação, em língua inglesa;
- b) Interpretar e implementar técnicas de gestão e comunicação nos projetos relacionados com sistemas de informação;
- c) Analisar indicadores, identificar aspetos a desenvolver e a melhorar, relacionados com o desempenho de algoritmos, e os recursos associados aos sistemas de informação;
- d) Interpretar e elaborar algoritmos;
- e) Programar e implementar sistemas de informação baseados na Internet;
- f) Avaliar, otimizar e corrigir erros em sistemas de informação;
- g) Programar e implementar sistemas de informação baseados em aplicações móveis;
- h) Programar e implementar sistemas de informação *desktop*;
- i) Realizar projetos relacionados com sistemas de informação;
- j) Avaliar e interpretar a informação contida nos sistemas de informação ou no(s) computadores pessoais.

### 8.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar responsabilidade no cumprimento de legislação, normas, regulamentos, procedimentos, especificações e de boas práticas;
- b) Demonstrar iniciativa, proatividade, assertividade e espírito crítico;
- c) Demonstrar capacidade para solucionar situações e problemas que são da sua responsabilidade ou de um outro nível hierárquico;
- d) Demonstrar autonomia na tomada de decisão e resolução de problemas técnicos de nível superior quando inserido em equipa;
- e) Demonstrar capacidade para comunicar eficazmente com os diferentes interlocutores;
- f) Demonstrar capacidade de trabalho, orientação para objetivos e rigor, cumprir prazos, horários e procedimentos definidos;
- g) Demonstrar capacidade para se adaptar às evoluções técnicas e metodológicas em diferentes contextos organizacionais.

### 9 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas . . . . .	99	83 %
461 — Matemática . . . . .	12	10 %
345 — Gestão e administração . . . . .	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas estrangeiras . . . . .	3	3 %
<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)
Sistemas Operativos .....	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Inglês Técnico .....	222 — Línguas e Literaturas estrangeiras.	Geral e científica. ...	1.º ano	Semestral ...	30		51		81	3
Fundamentos de Cálculo .....	461 — Matemática .....	Geral e científica. ...	1.º ano	Semestral ...	60		102		162	6
Algoritmos e Fundamentos de Programação.	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	90	60	153		243	9
Introdução à Programação Web. ....	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Fundamentos de Programação Orientada por Objetos.	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Bases de Dados .....	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Segurança Informática e Análise Forense.	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Programação Web .....	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Aplicações Matemáticas A .....	461 — Matemática .....	Geral e científica. ...	1.º ano	Semestral ...	60		102		162	6
Programação de Aplicações Móveis ...	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Programação Visual .....	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Projeto em Sistemas de Informação ...	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Programação e Integração de Serviços	481 — Ciências Informáticas ....	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Gestão de Empresas e Comportamento Organizacional.	345 — Gestão e administração ...	Geral e científica. ...	2.º ano	Semestral ...	60		102		162	6
Estágio .....	481 — Ciências Informáticas ....	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			810	640	810	30
<i>Total</i> .....					900	510	2 340	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.

316787116