

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Despacho n.º 2835/2024

Sumário: Aprova a criação do curso técnico superior profissional em Cloud e Cibersegurança.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e nos termos do Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, e no uso das competências referidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 92.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, foi aprovada a criação do Curso Técnico Superior Profissional em Cloud e Cibersegurança, a funcionar na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, do Instituto Politécnico de Setúbal, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/Cr 60/2023, em 07 de setembro de 2023, cuja estrutura curricular e plano de estudos se publica em anexo.

Este despacho produz efeitos a partir do ano letivo 2024/2025.

28 de fevereiro de 2024. — A Presidente do IPS, Prof.ª Doutora Ângela Lemos.

ANEXO

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

2 – Curso Técnico Superior Profissional: Cloud e Cibersegurança

3 – Área de educação e formação predominante: Ciências Informáticas (481)

4 – Condições de Ingresso: Matemática

5 – Localidades de ministração: Setúbal

6 – Número máximo de estudantes:

6.1 – A admitir em cada ano letivo: 22

6.2 – Total de inscritos em simultâneo: 55

7 – Perfil profissional

7.1 – Descrição geral

Configurar, implementar e gerir arquiteturas de cloud, serviços e sistemas de rede, de modo a torná-los mais seguros, bem como instalar, administrar e utilizar serviços e sistemas de cibersegurança e intervir na primeira linha na deteção e resposta a incidentes de segurança informática, autonomamente ou em equipa, contribuindo para a minimização do risco e para a otimização dos processos e recursos das associações alvo em termos de cibersegurança.

7.2 – Atividades principais

- a) Configurar, implementar e gerir arquiteturas de cloud;
- b) Configurar, implementar e gerir serviços e sistemas de rede;
- c) Instalar, administrar e utilizar serviços e sistemas de cibersegurança;
- d) Detetar e responder a incidentes de segurança informática;
- e) Administrar e gerir bases de dados;

f) Desenvolver Aplicações Web (cliente/servidor) que permitam aceder a informações armazenadas em bases de dados remotas.

8 – Referencial de competências

8.1 – Conhecimentos

- a) Conhecimentos abrangentes sobre instalação e manutenção de serviços de rede;
- b) Conhecimento abrangentes das bases de dados, portais e meios de disseminação de informação;
- c) Conhecimentos teóricos sobre os principais paradigmas de segurança de sistemas informáticos;
- d) Conhecimentos especializados sobre segurança em redes de computadores;
- e) Conhecimentos abrangentes sobre os riscos de cibersegurança associados ao IoT, os principais ataques e estratégias de gestão risco;
- f) Conhecimentos teóricos sobre mecanismos de garantia da segurança da informação;
- g) Conhecimento teóricos da hierarquia da organização e dos processos de decisão no contexto da cibersegurança;
- h) Conhecimento factual de formas de comunicar informação para responder a questionários gerais e para obter informações específicas;
- i) Conhecimento factual de conceitos relacionados com websites (e.g., servidores/páginas web, hosting, DNS, HTML);
- j) Conhecimento especializados sobre conceitos de programação, incluindo linguagens de programação, programação, testes, depuração e tipos de ficheiros;
- k) Conhecimento abrangente sobre modelos cloud e do modo como estes podem limitar a resposta a incidentes;
- l) Conhecimentos fundamentais de matemática.

8.2 – Aptidões

- a) Avaliar e propor soluções técnicas para problemas de operação da rede e serviços associados;
- b) Propor e elaborar políticas de cibersegurança;
- c) Instalar e fazer a manutenção de servidores;
- d) Administrar e inquirir Sistemas Gestores de Bases de Dados;
- e) Criar um site que gere informação seguindo as boas práticas;
- f) Interagir com diversos tipos e formatos de ficheiros, binários ou textuais, para ler, analisar ou modificar o seu conteúdo;
- g) Manter uma rede de nuvens em condições operacionais;
- h) Proceder ao tratamento de incidentes por forma a monitorizar a segurança informática das instalações.

8.3 – Atitudes

- a) Demonstrar capacidade para agir com ética, profissionalismo e sentido de responsabilidade;
- b) Demonstrar capacidade para trabalhar de forma autónoma, individualmente e em equipa, assumindo uma postura colaborativa e assertiva;

c) Demonstrar capacidade de adaptação face à evolução das tecnologias;

d) Demonstrar capacidade de iniciativa e possuir espírito crítico, conseguindo dar resposta a problemas técnicos correntes e imprevisíveis;

e) Demonstrar responsabilidade no cumprimento das normas técnicas e institucionais.

9 – Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
Matemática (461)	12	10 %
Línguas e Literaturas Estrangeiras (222)	3	2,5 %
Eletricidade e Energia (522)	3	2,5 %
Eletrónica e Automação (523)	30	25 %
Ciências Informáticas (481)	66	55 %
Gestão e Administração (345)	6	5 %
Total	120	100 %

10 – Plano de estudos:

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas			Créditos
					Total	Aplicação	Contacto	
Fundamentos de Cálculo	Matemática (461)	Geral e científica	1.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 60)	6
Inglês Técnico	Línguas e Literaturas Estrangeiras (222)	Geral e científica	1.º ano	1.º Semestre	81	30	30 (TP 30)	3
Introdução à Cibersegurança	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	1.º Semestre	81	30	30 (TP 30)	3
Redes de Computadores	Eletrónica e Automação (523)	Técnica	1.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Programação Aplicada à Cibersegurança I	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Ambientes Operativos	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Aplicações Matemáticas A	Matemática (461)	Geral e científica	1.º ano	2.º Semestre	162	60	60 (TP 60)	6
Administração e Segurança em Redes de Computadores	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	2.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Programação Aplicada à Cibersegurança II	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	2.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Fundamentos, Administração e Gestão de Bases de Dados	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	2.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Tecnologias de Cloud	Ciências Informáticas (481)	Técnica	1.º ano	2.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Gestão de Empresas e Comportamento Organizacional	Gestão e Administração (345)	Geral e científica	2.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 60)	6
Segurança Física e Ambiental em Edifícios	Eletricidade e Energia (522)	Técnica	2.º ano	1.º Semestre	81	30	30 (PL 30)	3
Fundamentos de Computação na Cloud	Ciências Informáticas (481)	Técnica	2.º ano	1.º Semestre	81	30	30 (PL 30)	3
Cibersegurança em IoT	Eletrónica e Automação (523)	Técnica	2.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Operações em Cibersegurança	Ciências Informáticas (481)	Técnica	2.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6
Projeto em Cloud e Cibersegurança	Ciências Informáticas (481); Eletrónica e Automação (523)	Técnica	2.º ano	1.º Semestre	162	60	60 (TP 15; PL 45)	6

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas			Créditos
					Total	Aplicação	Contacto	
Estágio	Ciências Informáticas (481); Eletrónica e Automação (523)	Em contexto de trabalho	2.º ano	2.º Semestre	810	0	15 (OT 15)	30
Total					3 240	900	915	120

T: Ensino teórico, TP: Ensino teórico-prático, PL: Ensino prático e laboratorial, TC: Trabalho de campo, S: Seminário, E: Estágio, OT: Orientação tutorial, O: Outro tipo de contacto, HEP: Horas de estágio protocoladas

317429398