

| 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 ao estágio (8.1) | Horas de trabalho totais (10)=(6)+(8) | Créditos (11) |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--|------------------|
| Estágio | 621 — Produção Agrícola e Animal. | Em contexto de trabalho. | 2.º ano | Semestral ... | 200 | | 640 | 640 | 840 | 30 |
| <i>Total</i> | | | | | 1280 | 585 | 2080 | 640 | 3360 | 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 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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.

209360525

Aviso n.º 2370/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por meu despacho de 10 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Redes e Sistemas Informáticos pela Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém do Instituto Politécnico de Santarém.

5 de fevereiro de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,
Prof. Doutor João Queiroz.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Santarém — Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém

2 — Curso técnico superior profissional

T001 — Redes e Sistemas Informáticos

3 — Número de registo

R/Cr 181/2015

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Instalar e manter redes e sistemas informáticos de apoio às diferentes áreas de gestão da organização, assegurando a gestão e o funcionamento dos equipamentos informáticos e das respetivas redes de comunicações.

5.2 — Atividades principais

a) Planear e projetar redes de comunicação de acordo com as necessidades da organização, refletindo, entre outras, as preocupações ao nível da segurança;

b) Instalar e configurar redes de comunicação ao nível da infraestrutura de cablagem, do sistema operativo, do equipamento e dos serviços;

c) Gerir e manter redes de comunicação, sistemas, serviços e servidores, efetuando a sua monitorização de forma segura, eficiente e fiável;

d) Colaborar no projeto de um ambiente de trabalho seguro para redes empresariais;

e) Instalar, configurar, administrar e dar suporte a serviços e a servidores aplicativos;

f) Introduzir nas redes e nos sistemas as alterações que resultem da evolução das tecnologias e ou da alteração das metodologias de trabalho em contextos organizativos concretos.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos especializados em *hardware* de redes e de sistemas informáticos;

b) Conhecimentos especializados de administração de redes de comunicação de dados e de sistemas informáticos;

c) Conhecimentos especializados de protocolos de comunicação, de redes de computadores e de serviços de rede;

d) Conhecimentos especializados de sistemas operativos cliente/servidor e de plataformas *open source*;

e) Conhecimentos fundamentais de técnicas de expressão em língua portuguesa e em língua inglesa;

f) Conhecimentos fundamentais de matemática e de estatística aplicada;

g) Conhecimentos abrangentes de programação e ou de *scripting* e de automação de tarefas;

h) Conhecimentos abrangentes de sistemas de gestão de bases de dados, de modelação de dados e de linguagem SQL;

i) Conhecimentos abrangentes de projeto e de controlo de execução no domínio das redes e dos sistemas informáticos;

j) Conhecimentos especializados de segurança da informação e dos sistemas em contexto de redes e sistemas informáticos.

6.2 — Aptidões

a) Executar tarefas de instalação de *hardware* em sistemas informáticos e de equipamentos em redes de comunicação;

b) Planear, instalar, manter redes locais e respetivas interligações, incluindo a ligação à *internet*;

c) Instalar e configurar sistemas operativos, incluindo dispositivos, aplicações e serviços;

d) Executar tarefas de administração de sistemas informáticos e de redes;

e) Executar tarefas de automação com recurso a *scripting* em sistemas;

f) Conceber soluções técnicas adequadas com vista à otimização das configurações em redes e em sistemas informáticos;

g) Identificar ameaças à segurança e definir e aplicar políticas de segurança (ativas e passivas);

h) Utilizar ferramentas complementares de gestão de sistemas e de redes;

i) Implementar mecanismos de redundância que permitam elevar a fiabilidade e a disponibilidade dos serviços;

j) Proceder ao isolamento de anomalias e à deteção e à mitigação das suas causas;

k) Aplicar as principais normas existentes para o planeamento e instalação de redes e sistemas informáticos;

l) Produzir documentação técnica com base na análise e na avaliação da situação existente;

m) Proceder a consultas ao mercado, bem como à sua análise e avaliação;

n) Colaborar na implementação de novos produtos ou serviços no domínio das redes e dos sistemas.

6.3 — Atitudes

a) Demonstrar capacidades para a atualização permanente das competências em domínios tecnológicos;

b) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa;

c) Demonstrar capacidades de comunicação em contextos tecnológicos;

- d) Demonstrar capacidades de relacionamento interpessoal, nomeadamente ao nível da gestão de conflitos e da motivação;
 e) Demonstrar capacidade analítica e de pensamento lógico;
 f) Demonstrar responsabilidade, iniciativa e autonomia;
 g) Demonstrar preocupação pelo cumprimento dos prazos definidos para os projetos;
 h) Demonstrar iniciativa na obtenção de soluções adequadas para a resolução de problemas concretos.

7 — Estrutura curricular

| Área de educação e formação | Créditos | % do total de créditos |
|--|----------|------------------------|
| 481 — Ciências Informáticas | 102 | 85 % |
| 461 — Matemática | 6 | 5 % |
| 222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras | 4 | 3 % |
| 223 — Língua e Literatura Materna | 4 | 3 % |
| 345 — Gestão e Administração | 4 | 3 % |
| <i>Total</i> | 120 | 100 % |

8 — Área relevante para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto—Lei n.º 43/2014, de 18 de março)

Matemática

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 |
|--------------------|--|--|---|
| Santarém | Instituto Politécnico Santarém — Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém. | 25 | 60 |

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso 2015-2016

11 — Plano de estudos

| Unidade curricular | Área de educação e formação | Componente de formação | Ano curricular | Duração | Horas de contacto | Das quais de aplicação | Outras horas de trabalho | Das quais correspondem apenas ao estágio | Horas de trabalho totais | Créditos |
|--|---|--------------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (8.1) | (9)=(6)+(8) | (10) |
| Língua Inglesa | 222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras. | Geral e científica | 1.º ano | Semestral . . . | 45 | | 55 | | 100 | 4 |
| Métodos Quantitativos | 461 — Matemática. | Geral e científica | 1.º ano | Semestral . . . | 60 | | 90 | | 150 | 6 |
| Técnicas de Expressão e Comunicação. | 223 — Língua e Literatura Materna. | Geral e científica | 1.º ano | Semestral . . . | 45 | | 55 | | 100 | 4 |
| Administração de Sistemas | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 45 | 35 | 80 | | 125 | 5 |
| Arquiteturas de <i>Hardware</i> e Sistemas Operativos. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 60 | 45 | 65 | | 125 | 5 |
| Arquiteturas e Protocolos de Comunicação. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 45 | 35 | 55 | | 100 | 4 |
| Bases de Dados | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 75 | 55 | 75 | | 150 | 6 |
| Introdução à Programação | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 75 | 55 | 100 | | 175 | 7 |
| Redes de Computadores | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 75 | 55 | 75 | | 150 | 6 |
| Segurança de Redes e Sistemas. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 45 | 35 | 55 | | 100 | 4 |
| Serviços de Redes | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 60 | 45 | 65 | | 125 | 5 |
| Sistemas <i>Open Source</i> | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral . . . | 60 | 45 | 40 | | 100 | 4 |
| Empreendedorismo | 345 — Gestão e Administração. | Geral e científica | 2.º ano | Semestral . . . | 45 | | 55 | | 100 | 4 |
| Administração e Gestão de Redes. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral . . . | 75 | 55 | 75 | | 150 | 6 |
| Gestão de Projetos | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral . . . | 75 | 55 | 75 | | 150 | 6 |
| Projeto de Redes e Sistemas Informáticos. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral . . . | 60 | 45 | 65 | | 125 | 5 |
| Tecnologias de <i>Scripting</i> e Automação. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral . . . | 45 | 35 | 55 | | 100 | 4 |
| Tópicos Avançados de Segurança. | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral . . . | 45 | 35 | 80 | | 125 | 5 |
| Estágio | 481 — Ciências Informáticas | Em contexto de trabalho. | 2.º ano | Semestral . . . | 30 | | 750 | 750 | 780 | 30 |
| <i>Total</i> | | | | | 1 065 | 630 | 1 965 | 750 | 3 030 | 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 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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.