

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)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Programação II .....	481 — Ciências Informáticas	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	75	55	100	175	7
Projeto Integrado .....	481 — Ciências Informáticas	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	30	25	95	125	5
Redes e Comunicação de Dados III	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	60	45	90	150	6
Segurança de Sistemas Informáticos	481 — Ciências Informáticas	Técnica .....	2.º ano	Semestral ...	45	35	55	100	4
Estágio .....	481 — Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			750	750	30
<i>Total</i> .....					900	540	2 100	3 000	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 (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.

209258011

### Aviso n.º 831/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que:

1 — Pelo meu despacho de 24 de junho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada provisoriamente, 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 Ciência e Tecnologia do Instituto Superior Politécnico Gaya.

2 — O registo tornou-se definitivo em 9 de novembro de 2015.

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

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Superior Politécnico Gaya — Escola Superior de Ciência e Tecnologia

2 — Curso técnico superior profissional: T001 — Redes e Sistemas Informáticos

3 — Número de registo: R/Cr 114/2015

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, assegurar a gestão e o funcionamento dos equipamentos informáticos e respetivas redes de comunicações.

5.2 — Atividades principais:

a) Planear e projetar redes de comunicação, de acordo com as necessidades da organização e refletindo preocupações com a ergonomia e com a segurança;

b) Planear e coordenar a instalação e configuração de redes de comunicação, ao nível da infraestrutura de cablagem, do sistema operativo, do equipamento e dos serviços, utilizando os procedimentos adequados, com vista a assegurar o correto funcionamento das mesmas;

c) Gerir e manter redes de comunicação, sistemas, serviços e servidores, de forma segura, eficiente e fiável, com o objetivo de otimizar o funcionamento dos mesmos;

d) Implementar políticas de grupo, gerir utilizadores e computadores de forma centralizada;

e) Coordenar e projetar ambientes de trabalho seguro para redes empresariais;

f) Coordenar e dinamizar equipas técnicas no âmbito do planeamento e controlo da infraestrutura de rede e sistemas informáticos de uma organização;

g) Planear, instalar, configurar, administrar e dar suporte a um sistema de bases de dados estruturadas;

h) Instalar, configurar e administrar plataformas de correio eletrónico (e-mail) e serviços *web*;

i) Elaborar e manter conteúdos *web* e sítios *web* institucionais.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimento especializado das principais topologias e tipologias de rede;

b) Conhecimento aprofundado dos diferentes tipos de equipamentos ativos e passivos que compõem uma rede informática;

c) Conhecimento especializado das arquiteturas dos principais sistemas operativos;

d) Conhecimento aprofundado dos principais modelos de redes de dados (TCP/IP e OSI);

e) Conhecimento especializado de políticas de segurança de acesso a sistemas;

f) Conhecimento abrangente do modelo relacional e da arquitetura de um sistema de gestão de bases de dados;

g) Conhecimento fundamental de regras e normas em vigor, inerentes a um dado sistema disponibilizados originalmente em língua inglesa (ex: RFC's);

h) Conhecimento abrangente de algoritmia e de linguagens de programação;

i) Conhecimento fundamental de metodologias e ferramentas de gestão de projetos e de equipas;

j) Conhecimento fundamental de endereçamento físico e lógico de redes utilizando modelos matemáticos.

6.2 — Aptidões:

a) Interpretar diagramas, normas e outras especificações técnicas em língua portuguesa e ou em língua inglesa;

b) Avaliar e corrigir anomalias em sistemas de rede;

c) Planear e implementar serviços sobre uma arquitetura de rede;

d) Executar a instalação e a operação sistemas operativos cliente;

e) Conceber e executar pequenas aplicações informáticas;

f) Executar configurações de políticas e soluções de segurança informática;

g) Conceber bases de dados;

h) Instalar e executar configurações em sistemas operativos servidores;

i) Desenvolver e conceber aplicações para a plataforma *web*;

j) Instalar e executar configurações em equipamentos ativos e passivos numa rede informática;

k) Utilizar as técnicas de instalação, configuração e administração de servidores aplicativos.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar autonomia e espírito de iniciativa na resolução de problemas técnicos correntes e imprevisíveis;

b) Demonstrar espírito colaborativo e de cooperação em grupos multidisciplinares, em língua portuguesa ou inglesa;

c) Manifestar curiosidade intelectual pela inovação tecnológica ao nível dos elementos ativos e passivos na área de gestão de redes;

d) Demonstrar interesse pelo planeamento e pela gestão das atividades desenvolvidas ao longo de um projeto de redes e ou sistemas informáticos;

e) Revelar interesse e empenho na aquisição de novos conhecimentos teórico-metodológicos e de novas competências no plano das redes e dos sistemas informáticos;

f) Expressar uma atitude crítica fundamentada durante o processo de planeamento e conceção de redes;

g) Demonstrar capacidade de comunicação e relação interpessoal;

h) Manter-se atualizado com os *standards* e com os regulamentos relacionados na área da gestão de infraestruturas de redes e segurança da informação;

i) Desenvolver uma postura ética e deontológica.

## 7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências informáticas . . . . .	84	70 %
345 — Gestão e Administração . . . . .	12	10 %
523 — Eletrónica e Automação . . . . .	6	5 %
461 — Matemática . . . . .	6	5 %
441 — Física . . . . .	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	6	5 %
<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
Vila Nova de Gaia . . . . .	Escola Superior de Ciência e Tecnologia do Instituto Superior Politécnico Gaya . . . . .	20	40

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

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 ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Comportamento Humano nas Organizações.	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		90		150	6
Comunicação em Língua Inglesa.	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		90		150	6
Física Aplicada . . . . .	441 — Física . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		90		150	6
Matemática Aplicada . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		90		150	6
Algoritmia e Técnicas de Programação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Arquitetura e Organização de Computadores.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Fundamentos de Bases de Dados	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Redes Informáticas . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Sistemas Digitais . . . . .	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Sistemas Operativos . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Administração de Sistemas Informáticos.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Desenvolvimento de Conteúdos Web.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Laboratório de Redes . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Planeamento e Gestão de Projetos	345 — Gestão e Administração.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Segurança em Redes Informáticas.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			750	750	750	30
<i>Total</i> . . . . .					900	495	2 100	750	3 000	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.