

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)
Pragas e Doenças Agrícolas e Florestais.	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Produções Arvenses, Forrageiras e Pratenses.	621 — Produção Agrícola e Animal.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Produções Hortícolas, Frutícolas e Vítícolas.	621 — Produção Agrícola e Animal.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Silvicultura Geral	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Sistemas de Informação Geográfica.	443 — Ciências da Terra	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Zootecnia Geral	621 — Produção Agrícola e Animal.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Informática e Estatística	460 — Matemática e Estatística.	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		102		162	6
Dendrometria e Inventário	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Exploração de Produtos não Lenhosos.	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Gestão de Empresas e Empreendedorismo.	345 — Gestão e Administração.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Mecanização e Equipamento Agrícola e Florestal.	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Silvopastorícia	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Sistemas Agroflorestais	623 — Silvicultura e Caça	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	22	51		81	3
Estágio	623 — Silvicultura e Caça	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			810	810	810	30
<i>Total</i>					930	514	2 310	810	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 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.

311144752

Aviso n.º 3567/2018

Torna-se público, nos termos do n.º 2 do artigo 40.º-T 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, que, por despacho de 17 de maio de 2016, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Cibersegurança da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda.

1 de fevereiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior
Instituto Politécnico da Guarda — Escola Superior de Tecnologia e Gestão

2 — Curso técnico superior profissional

T316 — Cibersegurança

3 — Número de registo

R/Cr 9/2016

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências Informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Implementar, analisar e gerir redes de comunicação e equipamentos, e planear, projetar e desenvolver *software*, salvaguardando os requisitos de segurança e de acordo com as necessidades das organizações.

5.2 — Atividades principais

a) Planear, instalar e configurar sistemas e equipamentos informáticos, e redes estruturadas;

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

c) Projetar ambientes de trabalho seguro para redes empresariais, nomeadamente, através da definição e aplicação de políticas de segurança, estratégias coerentes de cópia de segurança de dados, confidencialidade, integridade e disponibilidade;

d) Desenvolver aplicações informáticas seguindo um processo de desenvolvimento de *software* e as boas práticas e tendo em conta os vários atributos de segurança;

e) Planear e projetar sistemas de bases de dados de acordo com os requisitos;

f) Testar e validar a segurança de sistemas e aplicações informáticas;

g) Testar diversas técnicas de análise de segurança, de modo a assegurar a identificação e mitigação das ameaças à cibersegurança.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos abrangentes de Sistemas Operativos;

b) Conhecimentos especializados de criptografia de dados;

- c) Conhecimentos fundamentais factos, princípios e conceitos de arquitetura de sistemas computacionais (hardware e software);
 d) Conhecimentos especializados de ferramentas de segurança;
 e) Conhecimentos especializados de procedimentos e técnicas de cibersegurança e ciberdefesa;
 f) Conhecimentos especializados de desenvolvimento de software seguro com acesso a bases de dados;
 g) Conhecimentos fundamentais de escrita e manutenção de documentação técnica;
 h) Conhecimentos especializados de mecanismos e técnicas de resolução de problemas.

6.2 — Aptidões

- a) Utilizar ferramentas e técnicas adequadas ao planeamento, instalação, manutenção e gestão de redes e sistemas;
 b) Identificar e utilizar as várias tecnologias de infraestruturas de rede;
 c) Interpretar indicadores e comportamentos de sistemas que permitam a identificação de ameaças à segurança da informação e à segurança de redes e sistemas;
 d) Instalar e configurar sistemas operativos;
 e) Utilizar ferramentas destinadas a gerir as vulnerabilidades existentes e a garantir a cibersegurança e ciberdefesa das redes e sistemas;
 f) Propor soluções criativas no âmbito do projeto de desenvolvimento de software;
 g) Interpretar requisitos de necessidades mais ou menos estruturados de forma a propor soluções de bases de dados adequadas;
 h) Selecionar e propor políticas de segurança adequadas;
 i) Programar aplicações seguras.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade;
 b) Demonstrar autonomia na resolução de problemas técnicos;
 c) Demonstrar disponibilidade, cortesia e respeito pelos outros no relacionamento com interlocutores diferenciados;
 d) Demonstrar flexibilidade adaptando-se a diferentes situações e contextos profissionais;

- e) Demonstrar capacidade de liderança;
 f) Demonstrar autonomia na tomada de decisão.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas.	102	85 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	9	8 %
223 — Língua e Literatura Materna	4,5	4 %
461 — Matemática.	4,5	4 %
<i>Total</i>	120	100 %

8 — Áreas relevantes 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
Guarda	Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico da Guarda.	30	75

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso 2016-2017

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 (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Inglês Aplicado I	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		67,5		112,5	4,5
Inglês Aplicado II.	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		67,5		112,5	4,5
Língua Portuguesa	223 — Língua e Literatura Materna.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		67,5		112,5	4,5
Matemática Discreta	461 — Matemática.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		67,5		112,5	4,5
Administração de Redes e Serviços.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	45	30	67,5		112,5	4,5
Algoritmos e Estruturas de Dados.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Bases de Dados	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	45	30	67,5		112,5	4,5
Introdução à Programação	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	75	45	75		150	6
Introdução à Segurança e Legislação.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	45	37,5	67,5		112,5	4,5
Programação	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65		125	5
Redes de Computadores I	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90		150	6
Sistemas Operativos.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	1.º ano	Semestral . . .	60	45	77,5		137,5	5,5
Análise Forense	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	30	55		100	4
Hacking de Aplicações.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	37,5	67,5		112,5	4,5
Programação para a Internet.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	37,5	55		100	4
Redes de Computadores II	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	30	67,5		112,5	4,5
Segurança em Redes e Sistemas Informáticos.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	45	67,5		112,5	4,5
Sistemas Distribuídos.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	37,5	55		100	4
Técnicas de Hacking	481 — Ciências Informáticas.	Técnica.	2.º ano	Semestral . . .	45	37,5	67,5		112,5	4,5

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)
Estágio	481 — Ciências Informáticas.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			750	750	750	30
<i>Total</i>					945	577,5	2 055	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.

311144777

Aviso n.º 3568/2018

Torna-se público, nos termos do n.º 2 do artigo 40.º-T 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, que, por meu despacho de 22 de setembro de 2016, proferido, por delegação de competências, ao abrigo do n.º 1 do mesmo artigo, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Bioanálises e Controlo do ISAVE — Instituto Superior de Saúde.

2 de fevereiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior

ISAVE — Instituto Superior de Saúde

2 — Curso técnico superior profissional

T091 — Bioanálises e Controlo

3 — Número de registo

R/Cr 75/2016

4 — Área de educação e formação

421 — Biologia e Bioquímica

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Implementar, otimizar, atualizar, supervisionar e realizar metodologias e técnicas laboratoriais bioanalíticas, assim como procedimentos inerentes ao controlo de qualidade.

5.2—Atividades principais

a) Recolher, preparar e distribuir as amostras de substâncias e produtos segundo o tipo de análise, teste ou ensaio laboratorial a efetuar.

b) Preparar, acondicionar, conservar e controlar os materiais e equipamentos necessários à realização de análises e ou ensaios laboratoriais, de acordo com a natureza e os objetivos do trabalho e a evolução tecnológica.

c) Realizar ensaios e ou análises laboratoriais para caracterizar as propriedades físicas, químicas, microbiológicas, bioquímicas, biológicas, celulares e moleculares de um produto e ou amostra.

d) Preparar e manter nas condições adequadas os materiais e os equipamentos laboratoriais necessários para a determinação laboratorial analítica da amostra e ou produtos.

e) Organizar o plano de amostragem, e utilizando as operações básicas de laboratório, efetuar a pré-preparação da amostra e ou produto a realizar a amostragem.

f) Analisar e prevenir os riscos associados às atividades e procedimentos laboratoriais.

g) Controlar e supervisionar a qualidade dos produtos, das amostras, dos processos, dos produtos intermédios ao longo da produção e dos produtos resultantes.

h) Preparar, acondicionar, conservar e controlar os reagentes, os produtos e os materiais.

i) Registrar e avaliar os resultados das análises laboratoriais e efetuar o seu registo nos suportes e meios estabelecidos.

j) Elaborar relatórios e organizar ficheiros com informação científica e ou técnica, e aplicar as tecnologias de informação e comunicação próprias do laboratório.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos fundamentais de língua portuguesa;

b) Conhecimentos fundamentais de língua inglesa;

c) Conhecimentos fundamentais de biologia, física e química;

d) Conhecimentos fundamentais em técnica de informação, comunicação e relacionamento interpessoal;

e) Conhecimentos fundamentais em biologia celular e técnicas laboratoriais em biologia;

f) Conhecimentos especializados em bioquímica e em biologia aplicada e molecular, ao nível científico e técnico laboratorial;

g) Conhecimentos abrangentes de bioestatística e suas aplicações;

h) Conhecimentos especializados em microbiologia e técnicas laboratoriais microbiológicas;

i) Conhecimentos especializados em técnicas e métodos instrumentais de análise em laboratório, assim como do funcionamento dos equipamentos e das suas principais aplicações;

j) Conhecimentos especializados em atividades tecnológicas laboratoriais em microbiologia clínica, alimentar, de águas, enologia e ambiental;

k) Conhecimentos especializados em atividades tecnológicas laboratoriais em bioquímica clínica, alimentar, de águas e ambiental;

l) Conhecimentos especializados em atividades tecnológicas laboratoriais microbiológicas em análise de alimentos;

m) Conhecimentos especializados em atividades tecnológicas laboratoriais químicas em análise de alimentos;

n) Conhecimentos especializados em atividades tecnológicas laboratoriais em análise ambiental;

o) Conhecimentos especializados em higiene, segurança e riscos associados às atividades laboratoriais;

p) Conhecimentos abrangentes e especializados de preparação, manutenção e manipulação de reagentes, materiais e de equipamentos laboratoriais;

q) Conhecimentos especializados sobre erros das medições e incerteza do resultado analítico;

r) Conhecimentos especializados em controlo de qualidade, interno e externo, e acreditação de laboratórios.

6.2 — Aptidões

a) Identificar e documentar requisitos, analisando, organizando e produzindo documentos e ou relatórios técnicos em português e inglês;