

## ANEXO

**Instituição de formação**

Instituto Politécnico de Bragança — Escola Superior de Tecnologia e de Gestão.

Denominação do curso de especialização tecnológica: Análises Químicas e Biológicas.

Área de formação em que se insere: 524 — Tecnologia dos Processos Químicos.

Perfil profissional que visa preparar: O Técnico especialista em Análises Químicas e Biológicas é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, intervém no âmbito da análise de águas de consumo e residuais, da análise e controlo da qualidade de produtos

alimentares, da análise de materiais e da assistência a laboratórios de investigação ou a laboratórios de ensino.

Referencial de competências a adquirir: Organizar e gerir a actividade de um laboratório;

Planear e efectuar ensaios químicos de identificação e quantificação;

Planear e efectuar ensaios microbiológicos;

Operar e efectuar manutenção de equipamento instrumental de análise;

Desenvolver e efectuar ensaios de controlo de qualidade;

Aplicar a metodologia do sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point);

Registar e interpretar dados experimentais e elaborar relatórios;

Implementar e cumprir práticas de higiene e segurança laboratorial e de respeito pelo meio ambiente.

6 — Plano de Formação

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e Científica . . . . .	Matemática . . . . . Informática . . . . . Línguas e Comunicação Gestão das Operações . . .	Matemática . . . . .	81	60	3	
		Informática . . . . .	54	22	2	
		Inglês . . . . .	27	22	1	
		Gestão da Qualidade . . . . .	27	22	1	
Tecnológica . . . . .	Química . . . . . Química . . . . . Biologia . . . . . Química/Biologia . . . . . Química/Biologia . . . . . Gestão das Operações . . .	Química Analítica . . . . .	162	120	6	
		Técnicas Instrumentais de Análise	135	120	5	
		Microbiologia Geral . . . . .	162	120	6	
		Química e Microbiologia Ambiental	135	120	5	
		Química e Microbiologia Alimentar	135	120	5	
		Segurança e Higiene do Trabalho	135	114	5	
Em contexto de trabalho . . . . .	Tecnologia dos Processos Químicos.	Estágio . . . . .	568	568	21	
		<i>Total</i> . . . . .	1621	1408	60	

**Notas**

Na coluna (3) indicam-se as horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

Na coluna (4) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Na coluna (5) 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.

7 — Áreas disciplinares em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação para os efeitos previstos no artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 88/2006: Matemática; Fundamentos da Matemática; Física e Química; Biologia e Técnicas e Tecnologias de Comunicação.

8 — Número de formandos:

N.º máximo de formandos

Em cada admissão de novos formandos — 20;

Na inscrição em simultâneo no curso — 50.

9 — Plano de formação adicional:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e Científica . . . . .	Ciências de Base . . . . . Ciências de Base . . . . . Ciências de Base . . . . . Biologia . . . . . Informática . . . . .	Matemática . . . . .	162	60	6	Obrigatória
		Fundamentos de Matemática . . .	162	60	6	Serão seleccionadas 2 a 4 destas opções, de acordo com o curriculum de cada candidato.
		Física e Química . . . . .	162	60	6	
		Biologia . . . . .	162	45	6	
Técnicas e Tecnologias de Comunicação.	162	30	6			

**Notas**

Na coluna (3) indicam-se as horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

Na coluna (4) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Na coluna (5) 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.

**Despacho n.º 26527/2008**

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sócio-cultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida e envolver as instituições de ensino superior na expansão da formação pós-secundária, no sentido do prosseguimento de estudos superiores, através da creditação e da avaliação de competências.

Considerando que a entrada em funcionamento está sujeita a registo efectuado pelo Director-Geral do Ensino Superior, nos termos dos artigos 36.º e 38.º.

Instruídos e analisados os pedidos nos termos do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Ouvida a Comissão nos termos da alínea e) do artigo 31.º;

Ao abrigo do artigo 39.º daquele diploma:

Determino:

1. É registado o Curso de Especialização Tecnológica em Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos, proposto a 29 de Fevereiro de 2008 pela Fundação Minerva – Cultura, Ensino e Investigação Científica, entidade instituidora da Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão, para ser ministrado nessa Universidade, com início no ano lectivo 2008/2009, nos termos do Anexo, que faz parte integrante do presente Despacho.

2. O presente Despacho produz efeitos a partir de 28 de Julho de 2008.

3. Notifique-se a instituição de formação, sem prejuízo da publicação em Diário da República.

30 de Setembro de 2008. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

#### ANEXO

1. Instituição de formação:

Fundação Minerva – Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão.

2. Denominação do curso de especialização tecnológica:

Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos.

3. Área de formação em que se insere:

481 – Ciências Informáticas.

4. Perfil profissional que visa preparar:

O Técnico Especialista em Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos é o profissional que, de forma autónoma ou sob orientação/integrado numa equipa, procede à instalação e manutenção de redes e sistemas informáticos de apoio às diferentes áreas de gestão da organização, podendo assegurar a gestão e o funcionamento dos equipamentos informáticos e respectivas redes de comunicações.

5. Referencial de competências a adquirir:

Identificar as ferramentas utilizadas para realizar tarefas administrativas; Identificar a Arquitectura da Rede e Protocolos;

Identificar o Hardware e Software necessários à comunicação em rede; Instalar, configurar e realizar suporte em plataformas cliente – servidor em ambientes de rede e *stand-alone*;

Instalar, configurar, gerir e realizar suporte a infra-estruturas de rede baseadas num Sistema Operativo;

Implementar políticas de grupo, gerir utilizadores e recursos de forma centralizada;

Planear e implementar serviços de directório em ambiente empresarial;

Projectar um ambiente de trabalho seguro para as redes empresariais;

Instalar, configurar, administrar e dar suporte a um sistema de bases de dados estruturadas;

Instalar, configurar e administrar plataformas de correio electrónico e de serviços *Web*.

6. Plano de Formação

Componentes de Formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (Horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e Científica . . . . .	Línguas e literaturas estrangeiras. Organização e Gestão . . . . . Organização e Gestão . . . . .	Inglês Técnico . . . . .	63	42	2,5	
		Metodologia de Projecto . . . . .	63	42	2,5	
		Economia e Gestão . . . . .	63	42	2,5	
Tecnológica . . . . .	Organização e Gestão . . . . . Ciências Básicas . . . . . Ciências Informáticas . . . . .	Organização e Gestão da Manutenção.	63	42	2,5	
		Matemática Discreta . . . . .	63	42	2,5	
		Hardware . . . . .	63	42	2,5	
		Arquitectura de Sistemas . . . . .	63	42	2,5	
		Sistemas Operativos . . . . .	63	42	2,5	
		Sistemas Distribuídos . . . . .	63	42	2,5	
		Algoritmia . . . . .	63	42	2,5	
		Programação . . . . .	63	42	2,5	
		Arquitectura de Redes . . . . .	63	42	2,5	
		Bases de Dados . . . . .	63	42	2,5	
		Segurança em Redes . . . . .	63	42	2,5	
		Criação de páginas WEB . . . . .	63	42	2,5	
		Administração de Redes . . . . .	63	42	2,5	
		Programação WEB . . . . .	63	42	2,5	
		Cablagem Estruturada . . . . .	63	42	2,5	
Projecto de Redes . . . . .	63	42	2,5			
Integração de Sistemas . . . . .	63	42	2,5			
Em Contexto de Trabalho . . . . . <i>Total</i> . . . . .		Estágio . . . . .	420	420	10	
			1 680	1 260	60	

7. Áreas disciplinares em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação para os efeitos previsto no artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 88/2006:

Para o ingresso no CET é necessário ser titular de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente. Caso não sejam cumpridos estes requisitos o candidato terá de realizar parte ou a totalidade do seguinte conjunto de unidades de formação: Aplicações Informáticas; Matemática II; Português; Física; Formação Cívica; e, Filosofia.

8. Número de formandos:

Número máximo de formandos	
Em cada admissão de novos formandos	15
Na inscrição em simultâneo no curso	30

9. Plano de formação adicional:

Componentes de Formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (Horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e Científica . . . . .	Informática . . . . . Matemática . . . . .	Aplicações Informáticas . . . . .	82	48	3	
		Matemática II . . . . .	82	48	3	

Componentes de Formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (Horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
	Línguas .....	Português .....	82	48	3	
	Física .....	Física .....	82	48	3	
	Formação Geral .....	Formação Cívica .....	82	48	3	
	Formação Geral .....	Filosofia .....	82	48	3	

Notas:

Na coluna (3) indicam-se as horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

Na coluna (4) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea d) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Na coluna (5) 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.

### Despacho n.º 26528/2008

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sócio-cultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida e envolver as instituições de ensino superior na expansão da formação pós-secundária, no sentido do prosseguimento de estudos superiores, através da creditação e da avaliação de competências.

Considerando que a entrada em funcionamento está sujeita a registo efectuado pelo Director-Geral do Ensino Superior, nos termos dos artigos 36.º e 38.º

Instruídos e analisados os pedidos nos termos do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Ouvida a Comissão nos termos da alínea e) do artigo 31.º;

Ao abrigo do artigo 39.º daquele diploma:

Determino:

1 — É registado o curso de Especialização Tecnológica em Instalações Eléctricas e de Automatização, aprovado a 7 de Fevereiro de 2007, pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda, ministrado nessa Escola, com início no ano lectivo 2007-2008, nos termos do Anexo, que faz parte integrante do presente Despacho.

2 — O presente Despacho produz efeitos a partir de 24 de Julho de 2007.

3 — Notifique-se a instituição de formação, sem prejuízo da publicação no *Diário da República*.

30 de Setembro de 2008. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

### ANEXO

1 — Instituição de formação:

Instituto Politécnico de Bragança — Escola Superior de Tecnologia e de Gestão.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica:

Instalações Eléctricas e de Automatização

3 — Área de formação em que se insere:

522 — Electricidade e Energia.

4 — Perfil profissional que visa preparar:

O técnico especialista em Instalações Eléctricas e de Automatização é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, assume responsabilidades de concepção, de direcção ou de gestão, em actividades desenvolvidas no âmbito da automatização de sistemas e da utilização da energia eléctrica.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Aplicar as tecnologias associadas à sensorização utilizada na automatização de processos e aos dispositivos programáveis;

Instalar e realizar a manutenção de soluções automatizadas, baseadas em autómatos programáveis e de supervisão e controlo de processos;

Realizar actividades de execução e manutenção de instalações eléctricas e de telecomunicações;

Realizar actividades relacionadas com levantamentos e auditorias energéticas e elaboração de planos de racionalização de energia;

Utilizar os sistemas de segurança, de gestão de energia e o tarifário português e verificar as condições de utilização e controlo da qualidade da energia;

Utilizar as normas legais aplicáveis às instalações eléctricas e de telecomunicações e utilizar as regras técnicas das instalações eléctricas de baixa tensão e as normas das infra-estruturas de telecomunicações em edifícios;

Utilizar as normas legais relacionadas com o ambiente e com a segurança.

6 — Plano de Formação

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e Científica . . .	Ciências Básicas. . . . .	Matemática. . . . .	81	60	3	
	Informática. . . . .	Informática. . . . .	54	22	2	
	Ambiente. . . . .	Ambiente. . . . .	27	22	1	
	Línguas. . . . .	Português. . . . .	27	22	1	
Tecnológica . . . . .	Higiene e Segurança .	Higiene e Segurança no Trabalho . . . . .	81	60	3	
	Tecnologias . . . . .	Electrónica Aplicada . . . . .	162	140	6	
	Tecnologias . . . . .	Automação e Autómatos Programáveis	162	134	6	
	Tecnologias . . . . .	Electrotecnia . . . . .	135	120	5	
	Tecnologias . . . . .	Instalações Eléctricas e de Comunicações.	162	130	6	
Tecnologias . . . . .	Redes e Instalações Especiais . . . . .	162	130	6		
Em Contexto de Trabalho.	Electricidade e Energia.	Estágio . . . . .	568	568	21	
	<i>Total</i> . . . . .		1621	1408	60	