

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Em contexto de trabalho		Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	800	600	20
		<i>Total</i>	2400	1560	80

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. Referencial de competências para ingresso:

a) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente e com qualificação profissional de nível III, com competências nas áreas das tecnologias da informação e comunicação.

b) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

- Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10º e 11º anos e que, tendo estado inscritos no 12º ano, não completaram um curso secundário ou equivalente;

- Os titulares de um de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente;

c) Cabe a entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuem os requisitos exigidos na alínea *a*). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de ava-

liação, o Programa Adicional de Formação, definido no número 9 do presente Anexo;

d) Os candidatos que não sejam titulares de um curso do ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente, nos termos da alínea *b*) do n.º 1 do artigo 7º do Decreto lei n.º 88/2006 de 23 de Maio, deverão cumprir o Programa Adicional de Formação;

e) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET, a equivalência ao nível secundário de educação.

8. Número de formandos:

Número máximo de formandos

Em cada admissão de novos formandos — 20/turma

Na inscrição em simultâneo no curso — 120

9. Programa adicional de formação (artigos 8.º e 16º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Ciências Aplicadas Línguas e Comunicação	Matemática	180	120	5
		Português	90	60	2,5
		Inglês	90	60	2,5
Tecnológica	Ciências básicas e tecnologias	Informática na óptica do utilizador	90	60	3
		Introdução à Programação	150	100	7
		<i>Total</i>	600	400	20

Despacho n.º 4206/2008

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.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e da Inovação, nos termos do artigo 34º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo INETI — Instituto Nacional de Engenharia e Inovação, I.P., designado, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como Serviço Instrutor, pelo Despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República* de 30 de Agosto de 2006.

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Determino, ao abrigo do artigo 43.º daquele diploma, que:

1. É criado o CET em Energia e Automação Industrial e autorizado o seu funcionamento na FORINO — Associação para a Escola de Novas Tecnologias, com início no ano lectivo 2007-2008, nos termos do Anexo I, que faz parte integrante do presente Despacho.

2. O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efectuar-se em regime pós laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3. O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em dois ciclos de formação consecutivos.

4. Notifique-se a Instituição de Formação, sem prejuízo da publicação no *Diário da República*.

29 de Janeiro de 2008. — O Ministro da Economia e da Inovação, Manuel António Gomes de Almeida de Pinho.

ANEXO I

1. Instituição de formação:

FORINO — Associação para a Escola de Novas Tecnologias

2. Denominação do curso de especialização tecnológica:

Energia e Automação Industrial

3. Área de formação em que se insere:

522 — Electricidade e Energia

4. Perfil profissional que visa preparar:

Técnico Especialista em Energia e Automação Industrial — profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, programa, planeia, executa e gere instalações e equipamentos de energia, tendo em vista a optimização da quantidade produzida e o cumprimento dos requi-

sitos de qualidade, normas e regulamentos de segurança. Desempenha, entre outras, as seguintes actividades: Técnico de Centrais Eléctricas, de Exploração de Redes, de Instalações Eléctricas, de Automação Industrial, de Gestão de Energia Eléctrica, de Manutenção Eléctrica, de Laboratório de Electricidade, de Despacho de Redes ou de Assistência a Máquinas Eléctricas.

5. Referencial de competências a adquirir:

- Estabelecer e orientar a sequência de etapas na execução de instalações eléctricas de iluminação, de força motriz e de distribuição;
- Orientar a instalação de canalizações, de aparelhagem de corte e comando, de dispositivos de protecção, de medida e de contagem de energia;
- Elaborar esquemas de automatismos com utilização das lógicas combinatória e sequencial;
- Orientar e realizar medidas específicas com escolha apropriada do método e do processo;
- Identificar os materiais, suas características e suas origens;
- Conhecer as técnicas de execução
- Executar e reparar instalações eléctricas (iluminação, força motriz, distribuição, emergência, detecção de incêndios, etc.);
- Instalar a aparelhagem em circuitos eléctricos, tais como de controlo de temperatura e de pressurização, nos de produção e distribuição de

corrente, nos de indicação relativa à posição dos comandos e aos indicadores de nível, pressão e temperatura;

- Instalar quadros eléctricos de potência e de comando;
- Executar, sob um plano estabelecido e servindo-se da aparelhagem de medida adequada, a conservação e verificação periódica e preventiva do equipamento e a manutenção preventiva de sistemas automáticos de produção;
- Detectar avarias e, servindo-se da aparelhagem adequada, detectar a causa das mesmas, localizar as partes defeituosas e executar as reparações correspondentes;
- Testar máquinas e, com base nos valores obtidos, executar as modificações necessárias à optimização do seu funcionamento;
- Estabelecer o diagnóstico definitivo, após exame metódico das avarias;
- Instalar e conservar em bom estado os dispositivos de protecção de contactos accidentais e de terras;
- Certificar-se do bom funcionamento e da segurança da instalação;
- Registar os dados relativos ao desenvolvimento e aos resultados do trabalho e elaborar o relatório quando necessário;
- Conhecer e aplicar, nas instalações que executa, a legislação relativa à qualidade e à segurança no trabalho.

6. Plano de Formação:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Ciências Aplicadas Línguas e Comunicação Organização e Gestão Cidadania e Sociedade	Matemática e Estatística	80	48	3
		Inglês Técnico	40	24	1,5
		Língua Portuguesa	40	24	1,5
		Higiene e Segurança	40	24	1,5
		Comportamento Humano nas Organizações	40	24	1,5
		<i>Sub-total</i>	240	144	9
Tecnológica	Ciências básicas e tecnologias	Electricidade	100	60	4
		Desenho Esq. Técnico	47	28	2
		Tecnologia Eléctrica I	37	22	1
		Tecnologia Eléctrica II	37	22	1
		Máquinas Eléctricas I	83	50	3
		Máquinas Eléctricas II	67	40	2,5
		Electrónica de Potência	83	50	3
		Instalações Eléctricas I	127	76	5
		Instalações Eléctricas II	123	74	4
		Energia e Ecoeficiência	73	44	3
		Automação Industrial I	127	76	5
		Automação Industrial II	123	74	4
		Normalização e Regulamentação	73	44	3
		Qualidade	73	44	3
		Orçamentação e Controlo de Custos	73	44	3
		Organização Industrial	40	24	1,5
Organização e Técnicas de Manutenção	73	44	3		
	<i>Sub-total</i>	1359	816	51	
Em contexto de trabalho		Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	600	600	20
		<i>Total</i>	2199	1560	80

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. Referencial de competências para ingresso:

a) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente, e com qualificação profissional de nível III, com competências na área de Electrotecnia e Automação

b) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

- Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos dos cursos referidos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano não o tenham concluído

- Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente

c) Cabe a entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuem os requisitos exigidos na alínea a). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no número 9 do presente Anexo;

d) Os candidatos que não sejam titulares de um curso do ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente, nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 7º do Decreto lei n.º 88/2006, de 23 de Maio,

deverão cumprir o Programa Adicional de Formação.

e) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET, a equivalência ao nível secundário de educação.

8. Número de formandos:

Número máximo de formandos

Em cada admissão de novos formandos 16/turma

Na inscrição em simultâneo no curso 649.

9. Programa adicional de formação (artigos 8.º e 16º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Ciências Aplicadas Línguas e Comunicação	Matemática	180	120	5
		Física	90	60	2,5
		Português	90	60	2,5
		Inglês	90	60	2,5
Tecnológica	Ciências básicas e tecnologias	Electricidade	225	150	6
		Informática na óptica do utilizador	45	30	1,5
<i>Total</i>			720	480	20

Despacho n.º 4207/2008

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.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e da Inovação, nos termos do artigo 34º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo INETI — Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P., designado, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como Serviço Instrutor, pelo Despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República* de 30 de Agosto de 2006.

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio.

Determino, ao abrigo do artigo 43.º daquele diploma, que:

1. É criado o CET em Microbiologia e autorizado o seu funcionamento AESBUC- Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica, a partir da data da publicação do presente despacho, nos termos do Anexo I, que faz parte integrante do mesmo.

2. O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efectuar-se em regime pós laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3. O presente despacho é válido para funcionamento do curso em dois ciclos de formação consecutivos, devendo o primeiro ciclo iniciar-se obrigatoriamente, até ao início do ano lectivo subsequente à data de assinatura do presente despacho.

4. Notifique-se a Instituição de Formação, sem prejuízo da publicação no *Diário da República*.

29 de Janeiro de 2008. — O Ministro da Economia e da Inovação, Manuel António Gomes de Almeida de Pinho.

ANEXO I

1. Instituição de formação:

AESBUC- Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica.

2. Denominação do curso de especialização tecnológica:

Microbiologia

3. Área de formação em que se insere:

524 — Tecnologias dos Processos Químicos

4. Perfil profissional que visa preparar: Técnico Especialista em Análises Microbiológicas — profissional que, de forma autónoma ou em equipa, implementa e realiza análises microbiológicas de forma integrada com os sistemas de Qualidade existentes. Deverá ser capaz de propor e implementar procedimentos analíticos em laboratórios de microbiologia, gerir pequenas equipas de trabalho e intervir na implementação e manutenção dos Sistemas da Qualidade e Segurança Alimentar.

5. Referencial de competências a adquirir:

- Elaborar instruções para implementação das regras de segurança, e de boas práticas de funcionamento do laboratório;

- Gerir o trabalho de rotina num laboratório de microbiologia, nomeadamente: gestão de stocks de materiais, reagentes, esterilização de material e preparação de meios de cultura;

- Gerir pequenas equipas de trabalho em laboratório de análises microbiológicas

- Conceber procedimentos de rotina em laboratórios de microbiologia;

- Planear e executar as determinações microbiológicas, em diferentes matrizes, de acordo com as normas nacionais e internacionais em vigor;

- Identificar as tecnologias e equipamentos laboratoriais mais correntemente utilizadas no diagnóstico microbiológico;

- Realizar técnicas de biologia molecular, técnicas imunológicas e bioquímicas no diagnóstico em microbiologia;

- Colaborar na implementação e manutenção das regras de higiene e sistema HACCP na indústria alimentar;

- Ser capaz de colaborar na implementação e manutenção dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente e Higiene e Segurança no Trabalho;

- Participar em trabalhos de consultoria nas áreas de gestão da qualidade e segurança alimentar

- Intervir no processo de acreditação de um laboratório de análises, tendo como referência a norma NP EN/IEC 17025;

- Implementar a Norma ISO 7218 como parte da acreditação de laboratórios de microbiologia.