

Digitalizar e tratar sons, imagens e vídeos utilizando programas específicos;
 Programar aplicações multimédia utilizando ferramentas de autor;
 Integrar componentes multimédia previamente concebidos;
 Desenvolver aplicações multimédia para a Internet;

Enunciar e aplicar os aspectos legais das publicações electrónicas, incluindo jurisdição, direito de cópia, patentes e marcas registadas;
 Descrever e aplicar as estratégias e os objectos de *marketing* digital.

6 — Plano de formação:

Componente de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações	
			Total (3)	Contacto (4)			
Geral e científica	Competências transversais	Oficina de Expressão Escrita.	56	30	2		
		Competências gerais	56	30	2		
	Tecnológica	Competências específicas ...	Comunicação para Multimédia.	42	30	1,5	
			Noções sobre Direito Informático.	56	30	2	
Em contexto de trabalho	Competências transversais	Inglês Técnico	42	30	1,5		
		Comportamento Humano nas Organizações.	112	60	4		
	Competências específicas ...	Aplicações de Matemática	112	60	4		
		Desenho Técnico	84	60	3		
	Competências transversais	Ferramentas Informáticas ...	112	60	4		
		Competências específicas ...	Redes e Serviços Telemáticos.	112	60	4	
	Total	Competências gerais	Algoritmos e Programação	112	60	4	
			Técnicas de Programação ...	112	60	4	
			Programação para a Internet.	112	60	4	
			Computação Gráfica	112	60	4	
			Modelação 3D e Animação	112	60	4	
			Técnicas de Design	84	45	3	
			Produção e Animação Web	112	60	4	
			Laboratório Multimédia 1	112	60	4	
	Laboratório Multimédia 2	112	60	4			
	Projecto Multimédia	168	100	6			
Estágio	420		15				
Total			2 240	1 015	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 — Área disciplinar em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação para os efeitos previstos no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 88/2006 — Matemática.

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 20;

Na inscrição em simultâneo no curso — 30.

9 — Plano de formação adicional (artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade da formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e científica	Competências específicas ...	Matemática	112	60	4	
Tecnológica			112	60	4	
Total			112	60	4	

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 847/2007

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 registada a entrada em funcionamento do curso de especialização tecnológica em Qualidade Ambiental, aprovado pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, do Instituto Politécnico de Coimbra, ministrado na sua Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, com início no ano lectivo de 2006-2007, nos termos do anexo 1, que faz parte integrante do presente despacho.

2 — O presente despacho produz efeito a partir de 10 de Novembro de 2006 e é válido para o funcionamento do curso em duas edições.

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

19 de Dezembro de 2006. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

ANEXO I

1 — Instituição de formação — Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Qualidade Ambiental.

3 — Área de formação em que se insere — 851 — Tecnologia de Protecção do Ambiente.

4 — Perfil profissional que visa preparar — o especialista em controlo e qualidade ambiental é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, implementa, coordena e controla as operações ligadas à recolha, tratamento e controlo de resíduos urbanos e industriais, bem como a implementação e gestão do sistema de controlo de qualidade ambiental.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Estudar e elaborar o inventário dos impactes da actividade da empresa sobre o ambiente (resíduos e poluição do ar, da água e do solo);

Participar na definição e implementação da política ambiental da empresa;

Intervir em processos de diagnóstico e auditorias da qualidade;

Criar procedimentos de molde a assegurar a identificação dos aspectos ambientais, a elaboração de mecanismos de monitorização e medição que permitam o controlo ambiental;

Elaborar estudos de análise e risco e relatórios técnicos de controlo de qualidade;

Investigar e propor processos de fabrico e materiais que permitam reduzir os impactes negativos no ambiente (consumo de energia, descarga de águas residuais e produção de resíduos);

Identificar tecnologias limpas;

Promover a sensibilização para a temática do ambiente na empresa, através de mecanismos de formação e difusão de boas práticas.

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	Inglês Técnico	32,5	25	1,5	
		Matemática	97,5	75	4	
		Gestão das Organizações ...	32,5	25	1,5	
		Sociedade, Profissão e Ética.	32,5	25	1,5	
Tecnológica	Ciências Básicas	Química Ambiental	95	70	4	
		Microbiologia Ambiental ...	95	70	4	
	Ciências Tecnológicas ...	Gestão do Ambiente	95	70	4	
		Higiene e Segurança no Trabalho.	95	70	4	
		Gestão de Resíduos Sólidos	95	70	4	
		Métodos Instrumentais de Análise.	115	85	4,5	
		Tratamento de Águas e Efluentes.	115	85	4,5	
		Instrumentação e Manutenção Industrial.	115	85	4,5	
		Poluição Industrial e Tecnologia Ambiental.	135	100	5,5	
		Projecto	220	160	8,5	
Em contexto de trabalho		600	600	24		
<i>Total</i>		1 970	1 615	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 — 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 — Matemática, Línguas, Ciências Naturais e Ciências Tecnológicas.

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 20;

Na inscrição em simultâneo no curso — 60.

9 — Plano de formação adicional (artigo 8.º 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)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e científica	Línguas	Português	40	30	2	
		Geologia	80	60	5	
		Física	100	75	6	

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Tecnológica	Matemática	Matemática I	100	75	6	
		Matemática II	100	75	6	
	Ciências Tecnológicas	Informática	80	60	5	
		Desenho I	80	60	5	
		Desenho II	80	60	5	
		<i>Total</i>	660	495	40	

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 848/2007

ANEXO

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;

Ouvída a comissão nos termos da alínea e) do artigo 31.º;
 Ao abrigo do artigo 39.º daquele diploma:

Determino o seguinte:

1 — É registada a entrada em funcionamento do curso de especialização tecnológica em Qualidade Alimentar, aprovado pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal, ministrado na sua Escola Superior de Tecnologia, com início no ano lectivo de 2006-2007, nos termos do anexo que faz parte integrante do presente despacho.

2 — O presente despacho produz efeitos a partir de 24 de Novembro de 2006 e é válido para o funcionamento do curso em duas edições.

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

20 de Dezembro de 2006. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

1 — Instituição de formação — Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Qualidade Alimentar.

3 — Área de formação em que se insere — 541 — indústrias alimentares.

4 — Perfil profissional que visa preparar — o técnico de controlo de qualidade alimentar é o profissional que, normalmente integrado em equipa, garante o controlo da produção e a implementação de normas de segurança alimentar, industrial e de sistemas de qualidade, fazendo a ligação entre a produção e as exigências ao nível da qualidade e segurança dos produtos.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Colaborar na implementação e manutenção do sistema de qualidade, respondendo aos requisitos de uma norma NP EN ISO 9001, NP EN ISO 45001 e NP EN ISO 14001;

Implementar e aplicar a metodologia do sistema HACCP;

Implementar e aplicar as regras básicas de higiene e segurança industrial e alimentar;

Realizar determinações analíticas de parâmetros de controlo de qualidade nas áreas alimentares;

Realizar determinações na linha de produção;

Gerir um laboratório de qualidade;

Realizar o controlo estatístico do processo;

Organizar e realizar testes sensoriais;

Colaborar em projectos de investigação e desenvolvimento de produtos;

Elaborar e analisar relatórios técnicos de controlo da qualidade.

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	Inglês	25	25	1		
		Gestão	25	25	1		
Tecnológica	Sociologia	Organização e Gestão de Empresas.	38	26	1,5		
		Elementos de Comportamento Organizacional.					
	Matemática	Estatística e Probabilidades	50	50	2		
		Química	100	90	4		
	Análise Química e Microbiológica.	Bioquímica	50	45	2		
		Microbiologia Alimentar ...	100	96	4		
		Análises Químicas	125	120	5		
		Segurança Alimentar	100	100	4		
	Gestão e Controlo da Qualidade Alimentar.	Processos de Fabrico de Alimentos.	Processamento de Alimentos.	87,5	78	3,5	
			Conservação de Alimentos	100	90	4	
Processos e Operações Específicas de Processamento de Alimentos.			50	45	2		