

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
	Engenharia e Técnicas Afins .	Mecânica dos fluidos . . . . .	37,5	30	1,5	
	Química . . . . .	Química . . . . .	37,5	30	1,5	
	Informática . . . . .	Hardware de Computadores	52	50	2	
	Electrónica e Automação . . . . .	Sensores e Transdutores . . . . .	50	46	2	
	Física . . . . .	Física Aplicada . . . . .	25	24	1	
	Electrónica e Automação . . . . .	Electrónica Potência . . . . .	37,5	36	1,5	
	Engenharia e Técnicas Afins .	Sistemas de Instrumentação . . . . .	50	46	2	
	Electrónica e Automação . . . . .	Redes de Aquisição de Dados	37,5	36	1,5	
	Ciências Informáticas . . . . .	Sistemas Operativos e Administração de Redes.	37	34	1,5	
	Electrónica e Automação . . . . .	Automatismos e Autómatos Programáveis.	37,5	36	1,5	
	Engenharia e Técnicas Afins	Equipamentos e Sistemas de Electromedicina I.	50	44	2	
	Engenharia e Técnicas Afins	Equipamentos e Sistemas de Electromedicina II.	50	44	2	
	Engenharia e Técnicas Afins	Segurança dos Equipamentos de Electromedicina.	12,5	12	0,5	
	Engenharia e Técnicas Afins	Projecto em Electromedicina	106	100	4	
Em Contexto de Trabalho . . . . .		Estágio . . . . .	600	580	24	
<i>Total . . . . .</i>			1520	1420	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 previsto no artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 88/2006: Tópicos de Matemática Elementar; Física Elementar.

8 — Número de formandos:

N.º máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 20

Na inscrição em simultâneo no curso — 40

9 — Plano de formação adicional (artigo 16.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 . . . . .	Matemática . . . . .	Tópicos de Matemática Elementar.	125	60	5	
Tecnológica . . . . .	Física . . . . .	Física Elementar . . . . .	125	60	5	
	Informática na Óptica do Utilizador.	Informática . . . . .	125	60	5	
<i>Total . . . . .</i>			375	180	15	

**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.

202816284

**Despacho n.º 1769/2010**

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, pretende-se com os Cursos de Especialização Tecnológica 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 de um Curso de Especialização Tecnológica numa instituição de ensino superior carece de registo prévio nos termos do n.º 2, do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Considerando que, de acordo com o artigo 38.º do referido decreto-lei, compete ao Director-Geral do Ensino Superior a decisão sobre o pedido de registo da criação desses cursos;

Considerando que a instrução e a apreciação do pedido de registo foram efectuadas nos termos do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Considerando que foi ouvida, de acordo com o previsto na alínea *e*), do artigo 31.º do referido diploma legal, a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária;

Considerando também que o artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, determina a publicação na 2.ª série do *Diário da República* do despacho do registo da criação dos Cursos de Especialização Tecnológica;

Determino que:

1 — É registado o Curso de Especialização Tecnológica em Viticultura e Enologia, aprovado a 23 de Abril de 2008, pelo conselho científico da Escola Superior Agrária de Santarém do Instituto Politécnico de Santarém, ministrado nessa escola, com início no ano lectivo de 2009-2010, nos termos do Anexo que faz parte integrante do presente Despacho.

2 — O presente Despacho produz efeitos a partir do dia 18 de Dezembro de 2008.

O Director-Geral do Ensino Superior, *Prof. Doutor António Morão Dias*, em 10 de Agosto de 2009.

#### ANEXO

1 — Instituição de formação: Instituto Politécnico de Santarém — Escola Superior Agrária de Santarém.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica: Viticultura e Enologia.

3 — Área de formação em que se insere: 621 — Produção Agrícola e Animal.

4 — Perfil profissional que visa preparar:

O técnico especialista em Viticultura e Enologia é um profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa e sob orientação superior, planeia, dirige e também executa todas as actividades inerentes à fileira

vitivinícola, desde a produção das uvas à sua transformação, conservação e envelhecimento dos vinhos, respeitando as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar dos consumidores, de protecção do ambiente e de segurança, higiene e saúde no trabalho

5 — Referencial de competências a adquirir:

Planear, acompanhar, controlar e executar todos os trabalhos inerentes à produção vitícola, bem como à vinificação, conservação e envelhecimento dos vinhos;

Manipular e dirigir de forma eficiente os vários equipamentos vitícolas em função das necessidades do momento;

Efectuar os tratamentos fitossanitários de uma forma correcta e segura em função das necessidades;

Efectuar e aplicar de forma correcta as principais práticas vitícolas, nomeadamente ao nível da instalação e da condução da vinha, com vista à produção de uvas de qualidade;

Efectuar um controlo adequado das uvas com vista à produção de vinhos de qualidade;

Compreender e aplicar correctamente as técnicas de vinificação em função das características das uvas e dos vinhos que se pretendem elaborar;

Aplicar de forma correcta as várias alternativas de estabilização e conservação dos vinhos com vista à obtenção de vinhos de qualidade;

Efectuar e aplicar de forma correcta as várias metodologias de análise e controlo analítico laboratorial dos vinhos e seus derivados.

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 . . . . .	Gestão e administração . . . . .	Gestão da Empresa Agrária . . . . .	55	40	2	
	Segurança e higiene no trabalho . . . . .	Higiene Segurança e Saúde no Trabalho . . . . .	55	40	2	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Elementos de Botânica e de Fisiologia Vegetal . . . . .	69	50	2,5	
Tecnológica . . . . .	Biologia e bioquímica . . . . .	Princípios de Microbiologia . . . . .	62	45	2,0	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Viticultura . . . . .	170	130	6,0	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Mecanização das Operações Culturais . . . . .	164	120	6,0	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Solos e Fertilidade . . . . .	82	60	3,0	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Tecnologia e Gestão dos Recursos Hídricos . . . . .	82	60	3,0	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Fitossanidade e Protecção Integrada da Vinha . . . . .	130	90	4,5	
	Produção agrícola e animal . . . . .	Produção Integrada e Biológica da vinha . . . . .	83	60	3,0	
	Indústrias Alimentares . . . . .	Vinificação . . . . .	82	60	3,0	
	Indústrias Alimentares . . . . .	Enologia . . . . .	82	60	3,0	
Em contexto de trabalho . . . . .	Produção Agrícola e Animal . . . . .	Estágio . . . . .	480	480	17,0	
	<i>Total</i> . . . . .		1678	1355	60,0	

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 aprovação para os efeitos previstos no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 88/2006: Matemática e Estatística; Física; Sistemas Alimentares; Princípios de Química; Informática.

8 — Número de formandos:

N.º máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos – 25;

Na inscrição em simultâneo no curso – 50.

9 — Plano de formação adicional (artigo 16.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 . . . . .	Matemática e estatística . . . . .	Matemática e Estatística . . . . .	106	54	3	
	Física . . . . .	Física . . . . .	106	54	3	

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
	Indústrias alimentares . . . . .	Sistemas alimentares . . . . .	106	54	3	
	Química . . . . .	Princípios de Química . . . . .	106	54	3	
	Informática na óptica do utilizador	Informática . . . . .	106	54	3	
	<i>Total</i> . . . . .		530	270	15	

## 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

202816049

**Despacho n.º 1770/2010**

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, pretende-se com os Cursos de Especialização Tecnológica 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 de um Curso de Especialização Tecnológica numa instituição de ensino superior carece de registo prévio nos termos do n.º 2, do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Considerando que, de acordo com o artigo 38.º do referido decreto-lei, compete ao Director-Geral do Ensino Superior a decisão sobre o pedido de registo da criação desses cursos;

Considerando que a instrução e a apreciação do pedido de registo foram efectuadas nos termos do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio;

Considerando que foi ouvida, de acordo com o previsto na alínea *e*), do artigo 31.º do referido diploma legal, a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária;

Considerando também que o artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, determina a publicação na 2.ª série do *Diário da República* do despacho do registo da criação dos Cursos de Especialização Tecnológica;

Determino que:

1 — É registado o Curso de Especialização Tecnológica em Automação e Instrumentação Industrial, aprovado a 20 de Setembro de 2006, pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, 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 do dia 28 de Fevereiro de 2007.

O Director-Geral do Ensino Superior, *Prof. Doutor António Morão Dias*, em 10 de Agosto de 2009.

## ANEXO

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

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica: Automação e Instrumentação Industrial.

3 — Área de formação em que se insere: 523 — Electrónica e Automação.

4 — Perfil profissional que visa preparar: O técnico especialista em Automação e Instrumentação Industrial é o profissional que, de forma autónoma ou integrado em equipa, desenvolve trabalhos de índole interdisciplinar no âmbito dos processos industriais e das áreas onde o uso de sistemas de automação e instrumentação é essencial.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Implementar projectos de instalação e manutenção de sistemas de automação, controlo e instrumentação, em processos industriais;

Resolver problemas de automação, controlo e instrumentação;

Optimizar sistemas de automação, controlo e instrumentação existentes;

Medir e controlar variáveis físicas que fazem parte dos processos industriais;

Utilizar equipamentos manipuladores como ferramenta prioritária na automatização de processos;

Avaliar a qualidade dos equipamentos existentes para medir e controlar;

Operar e garantir a manutenção de equipamentos e sistemas de controlo e instrumentação;

Especificar equipamentos e sistemas de controlo, medida e instrumentação em função das suas características.

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.	Inglês . . . . .	27	25	1	
	Ciências Sociais e do Comportamento.	Elementos de Comportamento Organizacional.	38	26	1,5	
Tecnológica . . . . .	Gestão e Administração . . . . .	Organização e Gestão de Empresas . . . . .	27	25	1	
	Matemática . . . . .	Matemática I . . . . .	27	25	1	
	Física . . . . .	Introdução à Mecânica . . . . .	27	25	1	
	Engenharia e Técnicas Afins	Introdução ao CET de AII . . . . .	127	125	5	
	Electricidade e Energia . . . . .	Sistemas e Circuitos Eléctricos . . . . .	162	114	6,5	
	Electrónica e Automação . . . . .	Automação I . . . . .	102	100	4	
	Electrónica e Automação . . . . .	Automação II . . . . .	102	100	4	