

## ANEXO

1 — Instituição de formação — Instituto Politécnico da Guarda — Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Tecnologia Mecatrónica.

3 — Área de formação em que se insere — 521 — Metalurgia e Metalomecânica.

4 — Perfil profissional que visa preparar — o técnico de mecatrónica é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, realiza a programação de sistemas de fabrico considerando a optimização da quantidade e qualidade da produção.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Analisar projectos, desenhos e planos de execução de peças;

Participar no desenvolvimento da modelação bidimensional e tridimensional de peças a executar através de Desenho e Fabrico Assistido por Computador (CAD/CAM);

Gerir automaticamente programas de fabrico;

Introduzir programas concebidos nas máquinas;

Assistir tecnicamente a produção, intervindo em caso de anomalias ou avarias;

Apoiar a programação, utilizando as instruções correctas da linguagem de CNC e CAM, com vista à automatização e optimização da produção;

Identificar e seleccionar as máquinas e ferramentas utilizadas na fabricação e realiza a sua programação.

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 . . . . .	Línguas e Comunicação . . . . .	Língua Portuguesa . . . . .	45	30	2
	Línguas e Comunicação . . . . .	Inglês Técnico . . . . .	45	30	2
	Matemática . . . . .	Matemática Aplicada . . . . .	70	60	2,5
	Organização e Gestão . . . . .	Higiene e Segurança no Trabalho . . . . .	40	30	1,5
Tecnológica . . . . .	Informática . . . . .	Aplicações Informáticas . . . . .	75	60	3
	Mecânica . . . . .	Materiais . . . . .	75	60	3
	Mecânica . . . . .	Desenho . . . . .	75	60	3
	Mecânica . . . . .	Tecnologia Mecânica . . . . .	125	75	5
	Electrónica . . . . .	Electrónica Industrial . . . . .	125	75	5
	Electrotecnia . . . . .	Electricidade Industrial . . . . .	125	75	5
	Mecatrónica . . . . .	Elementos de Máquinas . . . . .	100	60	4
	Mecatrónica . . . . .	Manutenção Mecatrónica . . . . .	125	75	5
	Mecatrónica . . . . .	Robótica Industrial . . . . .	75	60	3
	Mecânica . . . . .	Resistência de Materiais . . . . .	100	60	4
	Mecatrónica . . . . .	Automação Industrial . . . . .	100	60	4
	Mecatrónica . . . . .	Projecto Mecatrónico . . . . .	200	130	8
Em Contexto de Trabalho . . . . .		Estágio . . . . .	500	500	20
<i>Total . . . . .</i>			2 000	1 500	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 Aplicada; Física Aplicada

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 20

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 . . . . .	Matemática . . . . .	Matemática Aplicada . . . . .	200	60	8	
	Física . . . . .	Física Aplicada . . . . .	175	60	7	

## 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 28867/2008

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 Sistemas de Informação Geográfica, aprovado a 12 de Outubro de 2006 pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar, ministrado nessa Escola, com início no ano lectivo 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.

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

13 de Outubro de 2008. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

#### ANEXO

1 — Instituição de formação — Instituto Politécnico de Tomar — Escola Superior de Tecnologia de Tomar

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Sistemas de Informação Geográfica

3 — Área de formação em que se insere — 581 — Arquitectura e Urbanismo

4 — Perfil profissional que visa preparar — o técnico de sistemas de informação geográfica é o profissional que, de forma autónoma ou integrado em equipa, gere a informação geográfica nos seus diversos formatos, procede à actualização de bases de dados, realiza operações de análise espacial para apoio a projectos e está habilitado à produção,

edição e actualização de cartografia, nomeadamente a que é produzida através de levantamentos por fotografia aérea, ou por levantamentos de campo com recurso a tecnologias GPS (Global Positioning System).

5 — Referencial de competências a adquirir:

Aquisição, edição e validação de informação analógica ou digital, nos vários formatos para integração em Sistemas de Informação Geográfica;

Georeferenciação de informação cartográfica digital;

Gestão e actualização de bases de dados;

Levantamentos de campo com recurso a GPS;

Tratamento fotográfico digital e concepção/actualização de cartografia através de desenho assistido por computador;

Análise espacial em formato vectorial e matricial para produção de nova cartografia ou para apoio a projectos/estudos (cartografia de risco, planos de ordenamento territorial, estudos de impacte ambiental, estudos de localização, geomarketing).

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 . . . . .	Organização e Gestão. . . . .	Comportamento Humano nas Organizações	30	26	1	
		Matemática Discreta . . . . .	58	50	2	
Tecnológica . . . . .	Sistemas de Informação Geográfica	Matemática . . . . .	58	50	2	
		Línguas e Literaturas Estrangeiras	58	50	2	
		Matemática . . . . .	115	100	4	
		Desenho . . . . .	86	75	3	
		Desenho Assistido por Computador — CAD	86	75	3	
		Informática . . . . .	86	75	3	
		Informática . . . . .	58	50	2	
		Bases de Dados Geográficas . . . . .	86	75	3	
		Cartografia . . . . .	86	75	3	
		Cartografia . . . . .	115	100	4	
Em Contexto de Trabalho	Sistemas de Informação Geográfica	Sistemas de Informação Geográfica II. . . . .	86	75	3	
		Detecção Remota . . . . .	29	25	1	
		Global Positioning System — GPS . . . . .	86	75	3	
		Cartografia . . . . .	74	64	2,5	
		Projecto/Aplicações . . . . .	600	600	26,5	
<i>Total . . . . .</i>			1 567	1 440	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 — As condições de acesso são as constantes do n.º 1 do artigo 7.º, exceptuando os candidatos com as habilitações previstas na alínea b), do n.º 1 do artigo 7.º do mesmo diploma legal.

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 25;

Na inscrição em simultâneo no curso — 25.

#### Despacho n.º 28868/2008

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 Condução de Obra, aprovado a 12 de Outubro de 2006 pelo conselho científico da Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar, ministrado nessa Escola, com início no ano lectivo 2006-2007, nos termos do Anexo, que faz parte integrante do presente Despacho.

2 — O presente Despacho produz efeitos a partir de 28 de Fevereiro de 2007.

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

13 de Outubro de 2008. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

#### ANEXO

1 — Instituição de formação — Instituto Politécnico de Tomar — Escola Superior de Tecnologia de Tomar.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Condução de Obra.

3 — Área de formação em que se insere — 582 — Construção Civil e Engenharia Civil.

4 — Perfil profissional que visa preparar:

O técnico especialista de condução de obra é o profissional que, de forma autónoma e independente, deve assumir as responsabilidades de planeamento e coordenação de obras em estaleiro, o controlo de qualidade dos materiais e processos produtivos.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Planear e programar a realização de obras em estaleiros;

Elaborar cadernos de encargos e planos de trabalho;

Coordenar e fiscalizar a execução de obras de construção civil e obras públicas;

Organizar e implementar planos de higiene e segurança no trabalho;