

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Tecnológica	Organização e Gestão . . . . Ciências Base de Engenharia. Ciências Base . . . . . Projecto Mecânico . . . . .	Organização e Gestão de Empresas.	25	25	1	
		Introdução à Mecânica . . . . .	25	25	1	
		Matemática I . . . . .	25	25	1	
		Desenho Técnico . . . . .	75	75	3	
		Desenho Mecânico . . . . .	75	75	3	
		Desenho de Máquinas . . . . .	75	75	3	
		Mecânica Geral . . . . .	75	75	3	
		Tecnologia Mecânica . . . . .	75	75	3	
		Materiais . . . . .	75	75	3	
		Projecto Mecânico . . . . .	75	75	3	
Em contexto de trabalho . . . .	Contexto de trabalho . . . . .	Elementos de Máquinas . . . . .	75	75	3	
		Resistência dos Materiais . . . . .	75	75	3	
		Projecto Assistido por Computador. Projecto Final . . . . .	87	39	3,5	
<i>Total</i> . . . . .			600	600	24	
			1 500	1 440	60	

#### Notas

Na col. (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 col. (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 col. (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 — Português, Inglês, Física, Química, Informática ou Matemática.

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 36;

Na inscrição em simultâneo no curso — 90.

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 . . . . .	Línguas e Comunicação . . . . .	Português . . . . .	125	60	5	
		Inglês . . . . .	125	60	5	
Tecnológica . . . . .	Ciências Base . . . . .	Tópicos de Matemática Elementar.	125	60	5	
		Química Elementar . . . . .	125	60	5	
		Física Elementar . . . . .	125	60	5	
		Trabalho Experimental . . . . .	125	60	5	
		Informática . . . . .	125	60	5	
		<i>Total</i> . . . . .			875	420

#### Notas

Na col. (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 col. (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 col. (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 737/2007

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 aquele diploma:

Determino:

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

2 — O presente despacho produz efeito 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*.

ANEXO I

1 — Instituição de formação — Instituto Politécnico de Tomar, Escola Superior de Tecnologia de Abrantes.  
 2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Desenvolvimento de Produtos Multimédia.  
 3 — Área de formação em que se insere — 213 — Produção Multimédia.  
 4 — Perfil profissional que visa preparar — o técnico de desenvolvimento de produtos multimédia é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa concebe, planeia e desenvolve

soluções de informação e comunicação recorrendo a tecnologias multimédia.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Proceder à concepção técnica e ao planeamento de projectos de sistemas e produtos multimédia com vista ao desenvolvimento de soluções de informação e comunicação;  
 Aplicar as ferramentas e tecnologias *standard* de desenvolvimento de componentes multimédia;  
 Conceber e executar ecrãs em 2D e 3D utilizando ferramentas informáticas;  
 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:

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 e tecnológicas. Línguas e Comunicação . . . Organização e Gestão . . . .	Aplicações de Matemática . . . .	67	30	2,5	
		Língua Portuguesa . . . . .	54	20	2	
		Ergonomia . . . . .	54	20	2	
		Metodologia do Projecto . . . . .	54	20	2	
		Cultura Económica e Social . . .	54	20	2	
Tecnológica . . . . .	Línguas e Comunicação . . . Ciências básicas e tecnológicas.	Comportamento Humano nas Organizações.	54	20	2	
		Inglês Técnico . . . . .	54	20	2	
		Ferramentas Informáticas . . . .	135	90	5	
		Computação Gráfica . . . . .	121	90	4,5	
		Desenho Técnico . . . . .	108	90	4	
		Algoritmos . . . . .	121	90	4,5	
		Ferramentas de Autor Multimédia.	121	90	4,5	
		Técnicas de Design . . . . .	121	90	4,5	
		Legislação de Publicações Electrónicas.	135	30	5	
		Linguagens de Programação . . .	148	90	5,5	
Em contexto de trabalho . . .		Projecto Multimédia . . . . .	216	120	8	
		Redes e Serviços Telemáticos . . .	135	90	5	
		<b>Total</b> . . . . .	<b>2 112</b>	<b>1 020</b>	<b>78</b>	

Notas

Na col. (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 col. (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 col. (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 ou Física ou Informática ou Geometria Descritiva ou Economia.

8 — Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 60;

Na inscrição em simultâneo no curso — 90.

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 . . . . . Tecnológica . . . . .	Línguas e Comunicação . . . Tecnologias . . . . .	Português . . . . .	94,5	60	3,5	
		Matemática . . . . .	94,5	60	3,5	
		Física . . . . .	94,5	60	3,5	
		Práticas Oficinas e Laboratoriais.	27	20	1	

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
		Informática .....	94,5	60	3,5	
		Geometria Descritiva .....	94,5	60	3,5	
<i>Total</i> .....			499,5	320	18,5	

## Notas

Na col. (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 col. (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 col. (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 738/2007

## ANEXO I

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 Desenvolvimento de Produtos Multimédia, aprovado por despacho de 27 de Setembro do presidente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras, do Instituto Politécnico do Porto, ministrado na sua Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras, com início no ano lectivo de 2006-2007, nos termos do anexo I, que faz parte integrante do presente despacho.

2 — O presente despacho produz efeito 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 — Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Desenvolvimento de Produtos Multimédia.

3 — Área de formação em que se insere — 213 — Produção Multimédia.

4 — Perfil profissional que visa preparar o técnico de desenvolvimento de produtos multimédia — é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, concebe, planeia e desenvolve soluções de informação e comunicação recorrendo a tecnologias multimédia.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Proceder à concepção técnica e ao planeamento de projectos de sistemas e produtos multimédia com vista ao desenvolvimento de soluções de informação e comunicação;

Aplicar as ferramentas e tecnologias *standard* de desenvolvimento de componentes multimédia;

Conceber e executar ecrãs em 2D e 3D utilizando ferramentas informáticas;

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:

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 Comunicação ...	Língua Portuguesa .....	84	63	3	
		Inglês Técnico .....	84	63	3	
Tecnológica .....	Científico-Tecnológico ...	Matemática .....	84	60	3	
		Ferramentas Informáticas .....	84	60	3	
		Algoritmos .....	84	60	3	
		Redes de Computadores .....	84	60	3	
		Linguagens da Programação ...	112	77	4	
		Ferramentas Multimédia .....	84	60	3	
		Desenho Técnico .....	84	50	3	
		Programação em Ambiente Web	84	60	3	
		Computação Gráfica .....	112	77	4	
		Técnicas de Design .....	84	50	3	
		Projecto Integrado .....	112	100	4	
		Estágio .....	360	360	18	
		<i>Total</i> .....			1 536	1 200

## Notas

Na col. (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 col. (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 col. (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.