

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ETCS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Tecnológica	Ciências básicas e tecnologias	Sistemas de Computação	81	48	3	
		Arquitecturas e protocolos de redes	81	48	3	
		Fundamentos de programação	121,5	72	4,5	
		Sistemas Operativos e Distribuídos	67,5	40	2,5	
		Programação Orientada a Objectos	81	44	3	
		Engenharia de Software	67,5	44	2,5	
		Gestão de Projectos Informáticos	81	44	3	
		Base de Dados	67,5	44	2,5	
		Segurança em Redes Informáticas	81	44	3	
		Computação Ubíqua	67,5	44	2,5	
		Sistemas de Informação e Gestão	81	44	3	
		Desenvolvimento de Aplicações para a Web	67,5	44	2,5	
		Projecto	432	256	16	
Em contexto de trabalho.	Ciências básicas e tecnologias		600	600	20	
<i>Total</i>			2220	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 — As áreas disciplinares em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação no âmbito das habilitações académicas de que é titular, em função do referencial de competências para o ingresso no curso — Línguas (Português, Inglês), Matemática, Informática.

8 — Número de formandos:

		Número máximo de formandos
Em cada admissão de novos formandos		20
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)		ETCS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
	Línguas	Língua Portuguesa	108	70	4	
	Línguas	Inglês	108	40	4	
Tecnológica	Matemática	Matemática	162	100	6	
	Informática	Aplicações Informáticas	270	120	10	
	Informática	Introdução à Informática	162	100	6	

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 15 350-C/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 registado o curso de especialização tecnológica em Topografia e Desenho Assistido por Computador, aprovado pelo despacho n.º 20-C, de 22 de Novembro de 2006, da reitora da Universidade de Aveiro, para ser ministrado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Agueda, 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 e é válido para o funcionamento do curso em duas edições.

3 — Notifique-se a instituição de formação, sem prejuízo da publicação em *Diário da República*.

27 de Abril de 2007. — O Director-Geral, *António Morão Dias*.

ANEXO

1 — Instituição de formação — Universidade de Aveiro — Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Topografia e Desenho Assistido por Computador.

3 — Área de formação em que se insere — 529 — Engenharia e Técnicas Afins.

4 — Perfil profissional que visa preparar — o técnico especialista em Topografia e Desenho Assistido por Computador é o profissional que, de forma autónoma ou integrado em equipa, está apto a manipular as mais recentes tecnologias e a utilizar as metodologias envolvidas em áreas como a topografia, sistemas de posicionamento, fotogrametria, desenho assistido por computador e sistemas de informação geográfica. Estes técnicos deverão desenvolver competências no sentido de planearem e executarem levantamentos, procederem ao tratamento prévio de dados/informação, e à sua manipulação, para produzirem dados/informação derivada, nomeadamente, volumes, perfis e bases de dados cartográficas, e prepararem a informação produzida para a introdução em sistemas de informação geográfica.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Opera equipamentos e opta pelas metodologias mais adequadas a fim de proceder ao levantamento eficiente de informação geográfica nos mais diversos cenários de operação;

Procede a trabalhos de implantação no contexto da execução concreta de projectos;

Conhece os sistemas globais de posicionamento, manipula e processa dados provenientes de equipamento GPS;

Executa operações de apoio fotogramétrico;

Procede à triangulação, restituição e ortorrectificação de fotografias aéreas;

Conhece os sistemas de projecção utilizados na cartografia Nacional e procede a transformações de coordenadas entre diferentes sistemas;

Produce plantas topográficas e todos os elementos gráficos constantes destas;

Prepara e executa operações de cadastro geométrico;

Constrói bases de dados cartográficas e cadastrais;

Introduz e manipula informação geográfica num sistema de informação geográfica.

6 — Plano de formação:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ETCS (5)	Observações
			Total (3)	Contacto (4)		
Geral e científica	Línguas	Técnicas de Expressão Oral e Escrita	54	36	2	
	Línguas	Inglês Técnico	54	36	2	
	Gestão	Gestão	108	56	4	
Tecnológica	Engenharia Geográfica	Sistemas de Referência	81	40	3	
	Engenharia Geográfica	Sistemas Globais de Posicionamento	135	60	5	
	Engenharia Geográfica	Fotogrametria Aérea	162	80	6	
	Engenharia Geográfica	Topografia	432	212	16	
	Engenharia Geográfica	Desenho Assistido por Computador	216	140	8	
	Engenharia Geográfica	Representação Cartográfica	81	40	3	
	Engenharia Geográfica	Cadastro Predial	108	60	4	
	Engenharia Geográfica	Tecnologias de Informação Geográfica	108	60	4	
	Engenharia Geográfica	Controlo de Qualidade da Informação Geográfica	81	40	3	
Em contexto de trabalho.			540	540	20	
<i>Total</i>			2160	1400	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 — As áreas disciplinares em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação no âmbito das habilitações académicas de que é titular, em função do referencial de competências para o ingresso no curso — Línguas (Português; Inglês); Matemática; Economia; Informática; Ciências Sociais.

8 — Número de formandos:

	Número máximo de formandos
Em cada admissão de novos formandos	20
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):

Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ETCS (5)	Observações
		Total (3)	Contacto (4)		
Línguas	Língua Portuguesa	135	80	5	
Matemática	Matemática	135	80	5	
Informática	Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação	135	80	5	
Economia	Introdução à Economia	135	80	5	

