

**Despacho n.º 5125/2010**

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e no artigo 37.º, n.º 2 dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de Dezembro de 2008.

Considerando o disposto no Despacho n.º 15369/2009 (2.ª série), de 7 de Julho, que cria o curso de Programa Doutoral em Engenharia Biomédica, devidamente registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-Cr-161/2008.

Sob proposta da Escola de Engenharia:

1 — São aprovadas as alterações ao mapa de organização do plano de estudos do Programa Doutoral em Engenharia Biomédica, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

2 — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano lectivo de 2010-2011.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior, para os efeitos legalmente fixados.

Universidade do Minho, 10 de Março de 2010. — O Reitor, *António M. Cunha*.

## ANEXO

**Programa Doutoral em Engenharia Biomédica**

1 — Unidade orgânica: Escola de Engenharia

2 — Curso: Programa Doutoral em Engenharia Biomédica

**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

**Programa Doutoral em Engenharia Biomédica**

Doutoramento em Engenharia Biomédica

**1.º Ano (1.º e 2.º semestres)**

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Planeamento de Tese em Engenharia Biomédica . . . . .	EBIOM	Anual	560	60	20	
UC1 — Opção Comportamental e de Inovação I . . . . .	CTC	Semestral	140	45	5	
UC2 — Tecnologia e Métodos Avançados . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	
UC3 — Unidade Curricular Opcional* . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	
UC4 — Unidade Curricular Opcional* . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	
UC5 — Opção Comportamental e de Inovação II . . . . .	CTC	Semestral	140	45	5	
UC6 — Unidade Curricular Opcional* . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	
UC7 — Unidade Curricular Opcional* . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	
UC8 — Unidade Curricular Opcional* . . . . .	EBIOM	Semestral	140	45	5	

**2.º e 3.º ano Curricular**

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tese em Engenharia Biomédica . . . . .	EBIOM		3360	120	120	

**1.º ano (1.º e 2.º semestres)**

QUADRO N.º 4 — Lista de UCs disponíveis para a Unidade Curricular Opcional

Unidade Curricular	Área Conhecimento	Dept.
Processamento, Análise e Modelação de Imagem Médica . . . . .	IM	DI
Processo Clínico Electrónico e Apoio à Tomada de Decisão . . . . .	IM	DI

3 — Grau: Doutor

4 — Área científica predominante do curso: Engenharia Biomédica

5 — Número de créditos necessário à obtenção do grau: 180 ECTS

6 — Duração normal do curso: 6 semestres

7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura: não aplicável

8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Engenharia Biomédica . . . . .	EBIOM	170	
Ciências e Tecnologias Complementares . . . . .	CTC	10	
<i>Total</i> . . . . .		180	

9 — Observações:

A conclusão dos 60 ECTS correspondentes à componente curricular do curso confere o direito ao Diploma de Estudos Avançados em Engenharia Biomédica.

10 — Plano de estudos:

Unidade Curricular	Área Conhecimento	Dept.
Redes e Serviços de Comunicação em Biomédica	IM	DI
Bases de Dados, Aprendizagem e Extração de Conhecimento	IM	DI
Inteligência Ambiente	IM	DI
Tópicos de Sistemas Distribuídos	IM	DI
Conhecimento e Raciocínio	IM	DI
Agentes e Sistemas Multiagente	IM	DI
Criptografia Aplicada à Medicina	IM	DI
Biodispositivos sem Fios	EM	DEI
Microsensores e Microactuadores em Biomédica	EM	DEI
Técnicas Avançadas em Imagem Médica	EM	DEI
Sistemas de Tomografia Computorizada	EM	DEI
Dispositivos Biomédicos e Tecnologias	EM	DEI
Microfabricação de Biodispositivos	EM	DEI
Células Estaminais e Terapias Celulares	BIOENGTEC	DEP
Estratégias em Engenharia de Tecidos	BIOENGTEC	DEP
Desempenho Biológico de Produtos de Engenharia de Tecidos	BIOENGTEC	DEP
Biomateriais	BIOENGTEC	DEP
Materiais Avançados e Estratégias Biomiméticas em Engenharia de Tecidos	BIOENGTEC	DEP
Industrialização e Comercialização em Engenharia de Tecidos	BIOENGTEC	DEP
Biocompatibilidade em Engenharia de Tecidos	BIOENGTEC	DEB
Nanobiomateriais	BIOENGTEC	DEP
Biotecnologia Molecular	EC	DEB
Qualidade do Ar Hospitalar	EC	DEB
Infecções Nosocomiais e Biofilmes	EC	DEB
Elementos Nanobiotecnologia	EC	DEB
Equipamentos e Reabilitação Biomédica	BIOMECC	DEM
Escoamentos Complexos	BIOMECC	DEM
Comportamento Mecânico de Materiais e de Estruturas	BIOMECC	DEM
Modelação e Análise de Sistemas Biomecânicos	BIOMECC	DEM
Modificação Superficial e Funcionalização de Biomateriais	BIOMECC	DEM
Mecanismos de Degradação em Biomateriais	BIOMECC	DEM

## 1.º ano (1.º e 2.º semestres)

QUADRO N.º 5 — Lista de UCs disponíveis para a Opção Comportamental e de Inovação

Unidade Curricular	Área Conhecimento	Dept.
Métodos de Investigação em Engenharia	CTC	DPS
Gestão da Inovação	CTC	DEP
Liderança	CTC	DPS
Gestão de Projectos	CTC	DPS

203037949

## Despacho n.º 5126/2010

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e no artigo 37.º, n.º 2 dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 236, de 5 de Dezembro de 2008.

Considerando o disposto no Despacho n.º 20344/2008 (2.ª série), de 1 de Agosto, que cria o curso de Programa Doutoral em Engenharia Têxtil, devidamente registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-Cr-167/2008.

Sob proposta da Escola de Engenharia:

1 — São aprovadas as alterações ao mapa de organização do plano de estudos do Programa Doutoral em Engenharia Têxtil, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

2 — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano lectivo de 2010-2011.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior, para os efeitos legalmente fixados.

Universidade do Minho, 10 de Março de 2010. — O Reitor, *António M. Cunha*.

## ANEXO

## Programa Doutoral em Engenharia Têxtil

1 — Unidade orgânica: Escola de Engenharia

- 2 — Curso: Programa Doutoral em Engenharia Têxtil
- 3 — Grau: Doutor
- 4 — Área científica predominante do curso: Ciência e Tecnologia Têxtil
- 5 — Número de créditos necessário à obtenção do grau: 180 ECTS
- 6 — Duração normal do curso: 6 semestres
- 7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture: não aplicável
- 8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciência e Tecnologia Têxtil	CTT	165 ECTS	
Ciências e Tecnologias Complementares	CTC	15 ECTS	
<i>Total</i>		180 ECTS	

9 — Observações:

O Diploma de Estudos Avançados em Engenharia Têxtil implica a obtenção de 60 ECTS