Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Optimização (*)	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Processamento Não Linear de Sinais	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Projecto de Sistemas de Controlo Robusto Multivariável	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Robótica Avançada	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Biometria	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Controlo Não Linear	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Dinâmicos de Eventos Discretos	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Dinâmicos e Optimização	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Visão por Computador	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Aprendizagem Estatística	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Metodologias de Simulação em Análise de Desempenho	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Modelação e Análise de Sistemas de Telecomunicações por Fibra Óptica	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Problemas Inversos em Processamento de Sinal e Imagem	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Teoria da Transmissão Digital	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Unidade Curricular Opcional	OL ([1])	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Redes de Sensores sem Fios	Comp (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Detecção, Estimação e Filtragem	SDC (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Processamento de Imagem e Vídeo	SDC (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Dinâmicos Lineares	SDC (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Embebidos Distribuídos	ACISEP (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Embebidos de Tempo Real	ACISEP (**)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Unidade Curricular da CMU	ACCMU (**)	Semestral	840								30	Opcional

([1]) Unidade curricular de outros DEA ou de um DFA do IST.
(*) Unidade curricular comum com o programa CMU-Infraestruturas Críticas e Avaliação de Risco.
(**) Unidade curricular do programa CMU-Infra-estruturas Críticas e Avaliação de Risco.

Despacho n.º 29329/2008

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 1 de Agosto, aprova a alteração ao curso de Doutoramento em Química, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-Al-33/2007, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto-Lei, nos termos que se seguem:

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do Programa de Doutoramento em Química, registado sob o n.º R/B-AD 244/2007, na Direcção-Geral do Ensino Superior, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de doutor em Química, e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

2.º

Organização do curso

O curso de Doutoramento em Química, adiante simplesmente designado por curso, é organizado em unidades curriculares e por uma tese original, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular do curso e o plano de estudos do curso conducente ao grau de doutor em Química é o que consta no Anexo ao presente Despacho.

4.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico, tendo em conta o regulamento de doutoramentos da Universidade Técnica de Lisboa, despacho n.º 1488/2006 publicada no *Diário da República* n.º 207, 2.ª série, de 26 de Outubro, aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura e os critérios de selecção;
b) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a co-orientação e regras a observar na orientação;
c) Processo de registo do tema da tese;
d) Condições de preparação da tese;
e) Regras sobre a apresentação e entrega da tese e sua apreciação;
f) Regras sobre os prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio;
g) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;
h) Regras sobre as provas de defesa da tese;
i) Processo de atribuição da qualificação final;
j) Prazos de emissão da carta Doutoramento e suas certidões e do suplemento ao diploma;
l) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico;
m) Montante das propinas e o respectivo regime de pagamento.

5.º

Início de funcionamento

As normas definidas no presente Despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2007-2008.

14 de Julho de 2008. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro.*

ANEXO

Estrutura curricular e plano de estudos do curso de doutoramento em Química

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
3 — Curso: Química.
4 — Grau: Doutor.
5 — Área científica predominante do curso: Química

6 — Número de créditos para a obtenção do grau: curso de doutoramento — 30 ECTS; Tese de doutoramento — 180 ECTS.

7 — Duração normal do curso: curso de doutoramento e tese de doutoramento — de 3,5 a 4 anos.

8 — Opções/ramos: não se aplica.

9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	12	6
Área Cientifica de Ciências de Engenharia Química	CEQ		18
Área Científica de Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		24
Área Científica de Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN		48
Área Científica de Bioengenharia	Bioeng		6
Área Científica de Ciências Biológicas	CBiol		6
Área Científica de Engenharia de Processos e Projecto	EPP		6
Total		12	118

Plano de estudos do curso de doutoramento em Química

Universidade Técnica de Lisboa

Instituto Superior Técnico

Programa doutoral em Química

Química

1.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Técnicas (e Metodologias) Experimentais Avançadas	CT	Semestral	168	0	0	70	0	14	0	0	6	
Tópicos Avançados em Química	CT	Semestral	168	0	0	70	0	14	0	0	6	Opcional 1.
Engenharia das Reacções Químicas e Biológicas	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Estratégias Avançadas de Síntese	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Superfícies, Interfaces e Colóides	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Catálise e Processos Catalíticos	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 2.
Processos Fotoquímicos	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Química Computacional	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Química Farmacêutica	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Química Industrial	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Química Medicinal	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Química Quântica	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 2.
Química Supramolecular e Interfaces	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Seminários	CT	Semestral	168	42	28	0	0	0	0	0	6	
Espectroscopia e Estrutura Molecular	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Nanobiotecnologia	Bioeng	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Reacções de Polímeros e Produção de Polímeros	EPP	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Transferência de Momento, Massa e Energia	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.
Ciência e Tecnologia de Polímeros	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 2.
Espectroscopia	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Materiais	QFMN	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opcional 2.
Química Bioinorgânica	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Biologia Estrutural	CBiol	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 1.

Opcional 1 — Escolher 12 ECTS.

Opcional 2 — Deverão ser escolhidos pelo menos 6 ECTS.

Despacho n.º 29330/2008

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 1 de Agosto, aprova a alteração ao curso de Doutoramento em Transportes, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-Al-45/2007, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto-Lei, nos termos que se seguem:

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do Programa de Doutoramento em Transportes, registado sob o n.º R/B-AD 245/2007, na Direcção-Geral do