

2.º ano

Área de especialização em Matemática e Aplicações Fundamentais

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Tópicos de Álgebras de Operadores.	ARAF	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Tópicos de Teoria de Operadores.	ARAF	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Cálculo de Variações em EDPs.	EDSD	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Equações Diferenciais Parciais de Evolução.	EDSD	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Sistemas Dinâmicos Dimensão Infinita.	EDSD	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Grupos e Álgebras de Lie Monopólos e Curvas Algébricas.	Geom	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
	FM	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Integração Funcional e Aplic. Mec. Quântica.	FM	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-C	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-D	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-E	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.

Opção IST designa uma unidade curricular de qualquer 2.º ciclo do Instituto Superior Técnico, funcionando nesse semestre.

Área de especialização em Matemática Aplicada e Computação

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Complementos de An. Numérica de EDPs.	ANAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Mét. Num. e Matemáticos em Mec. Fluidos.	ANAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Análise Multivariada	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Estatística Computacional	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-C	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-D	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.
Opção IST-E	OL	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção.

Opção IST — designa uma unidade curricular de qualquer 2.º ciclo do Instituto Superior Técnico, funcionando nesse semestre.

Despacho n.º 2360/2007

Nos termos dos artigos 7.º e 25.º da Lei n.º 108/88, de 24 de Setembro, do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 13 de Junho, e da deliberação do senado n.º 434/2006, de 6 de Abril, e na sequência do registo de adequação do curso de licenciatura em Engenharia Química efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AD-672/2006, nos termos do despacho n.º 14 016/2006 (2.ª série), de 4 de Julho, e tendo em consideração o disposto no artigo 61.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, aprovo a adequação do referido curso nos termos que se seguem:

1.º

Adequação do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, adequa o curso de licenciatura em Engenharia Química ao regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — Em resultado desta adequação, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere os graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Química e de mestre em Engenharia Química.

2.º

Organização do curso

O curso conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Química e de mestre em Engenharia Química, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se em unidades de crédito, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudo

1 — A estrutura curricular, as áreas de especialização e os planos de estudo do curso conducente ao grau de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Química são os que constam no anexo I ao presente despacho.

2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Bioquímica e Biologia Molecular	CBiol	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Mecânica e Ondas	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Química II	SEMAQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Química II	SEMAQ	Semestral	84	28	0	0	0	0	0	0	3	
Química Orgânica I	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

2.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Laboratórios de Química III	SEMAQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Engenharia Química e Biológica I	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Química Orgânica II	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Termodinâmica Química	QFMN	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

2.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Electromagnetismo e Óptica	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Ciências de Engenharia Química I.	CEQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Engenharia Química e Biológica II	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Química-Física	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

3.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
(5)							(6)	(7)				
Análise Química	SEMAQ	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	
Engenharia das Reacções I	CEQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Fenómenos de Transferência II	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Ciências de Engenharia Química II.	CEQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Separação I	CEQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Termodinâmica de Engenharia Química	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

2.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto (5)									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Dinâmica de Sistemas e Controlo de Processos ...	EPP	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Dimensionamento de Equipamento	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Laboratórios de Engenharia Química I	CEQ	Semestral	126	0	0	63	0	0	0	0	0	4,5	
Materiais	QFMN	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Operações em Sistemas Multifásicos	CEQ	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Gestão	EstOrg	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	

ANEXO II

Estrutura curricular e plano de estudos do mestrado em Engenharia Química

Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade Técnica de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica — Instituto Superior Técnico.
- 3 — Curso — Engenharia Química.
- 4 — Grau — mestrado.
- 5 — Área científica predominante do curso — Engenharia Química.
- 6 — Número de créditos para a obtenção do grau — 300.
- 7 — Duração normal do curso — 10 semestres.
- 8 — Opções/ramos — neste curso existe um tronco comum com 282 ECTS e um dos percursos alternativos: opções (18 ECTS), *minor* em Ambiente e Energia (18 ECTS), *minor* em Catálise, Petroquímica e Polímeros (18 ECTS), *minor* em Engenharia Alimentar (18 ECTS), *minor* em Engenharia de Processos e Sistemas (18 ECTS), *minor* em Gestão Industrial (18 ECTS) e *minor* em Materiais e Nanotecnologias (18 ECTS).
- 9 — Áreas científicas:

Tronco comum

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Lógica e Computação	LogCom	6	
Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ	33	
Ciências Biológicas	CBiol	6	
Física	Fis	12	
Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Probabilidades e Estatística	PE	6	
Engenharia de Processos e Projecto ...	EPP	64,5	
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	16,5	
Ciências de Engenharia Química ...	CEQ	64,5	
Bioengenharia	Bioeng	7,5	
Estratégia e Organização	EstOrg	4,5	
Dissertações	Diss	30	
Total		282	

Opções

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bioengenharia	Bioeng		24
Ciências de Engenharia Química ...	CEQ		18

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Engenharia de Processos e Projecto ...	EPP		22,5
Estratégia e Organização	EstOrg		6
Física Tecnológica	FisTec		6
Inovação e Desenvolvimento Sustentável	IDS		6
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN		28,5
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		18
Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI		6
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		4,5
Total		0	(¹) 18

(¹) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Minor em Ambiente e Energia

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bioengenharia	Bioeng		12
Engenharia de Processos e Projecto ...	EPP		4,5
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		4,5
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Total		0	(¹) 18

(¹) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Minor em Catálise, Petroquímica e Polímeros

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN		6
Ciências de Engenharia Química ...	CEQ		18
Total		0	(¹) 18

(¹) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

2.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Laboratórios de Química III	SEMAQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Engenharia Química e Biológica I	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Química Orgânica II	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Termodinâmica Química	QFMN	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Electromagnetismo e Óptica	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Ciências de Engenharia Química I	CEQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Engenharia Química e Biológica II	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Química-Física	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

3.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Análise Química	SEMAQ	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	
Engenharia das Reacções I	CEQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Fenómenos de Transferência II	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Ciências de Engenharia Química II	CEQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	3	
Processos de Separação I	CEQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	
Termodinâmica de Engenharia Química	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)							Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Dinâmica de Sistemas e Controle de Processos	EPP	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Dimensionamento de Equipamento	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Laboratórios de Engenharia Química I	CEQ	Semestral	126	0	0	63	0	0	0	0	4,5	
Materiais	QFMN	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Operações em Sistemas Multifásicos	CEQ	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Gestão	EstOrg	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	

4.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Engenharia Química Integrada	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	
Engenharia das Reacções II	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Engenharia Química II	CEQ	Semestral	168	0	0	84	0	0	0	0	0	6	
Processos de Separação II	CEQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	0	4,5	
Tecnologia Ambiental	Bioeng	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	0	4,5	
Gestão da Produção e das Operações	EPP	Semestral	84	28	0	0	0	0	0	0	0	3	

2.º semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Biotecnologia	Bioeng	Semestral	84	28	0	0	0	0	0	0	0	3	
Complementos de Fenómenos de Transferência	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Engenharia Química III	EPP	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	0	3	
Projecto de Engenharia Química I	EPP	Semestral	168	28	28	0	0	0	0	0	0	6	
Síntese e Integração de Processos	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Projecto de Engenharia Química II	EPP	Semestral	504	0	168	0	0	0	0	0	0	18	

2.º semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Dissertação de mestrado em Engenharia Química	Diss	Semestral	840	0	0	0	0	0	0	0	70	30	

Opções

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 19

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
				(5)									
Gestão Tratamento e Valorização de Resíduos ...	Bioeng	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Controlo Avançado de Processos	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Gestão Pela Qualidade Total	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Poliuição Atmosférica e Tratamento de Efluentes Gasosos.	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional.
Gestão de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional.	EstOrg	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Ciência e Tecnologia de Polímeros	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Degradação e Protecção de Materiais	QFMN	Semestral	168	28	14	28	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Nanotecnologias	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Química Alimentar	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Química Ambiental	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 20

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
				(5)									
Biotecnologia Ambiental	Bioeng	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Monitorização e Controlo de Bioprocessos	Bioeng	Semestral	168	28	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Tecnologia Alimentar	Bioeng	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Catálise e Processos Catalíticos	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Reactores Multifásicos	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Refinação de Petróleo e Petroquímica	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Optimização de Processos	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Técnicas de Micro e Nanofabricação	FisTec	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável ...	IDS	Semestral	84	0	0	0	0	56	0	0	0	3	Opcional.
Seminários sobre Inovação	IDS	Semestral	84	0	0	0	0	56	0	0	0	3	Opcional.
Química Quântica	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Química Supramolecular e Interfaces	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional.
Quimiometria	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Empreendedorismo, Inovação e Transferência de Tecnologia.	TMGI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Energias Renováveis	TTCE	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional.

Minor em Ambiente e Energia

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 21

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
				(5)									
Gestão, Tratamento e Valorização de Resíduos ...	Bioeng	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Poliuição Atmosférica e Tratamento de Efluentes Gasosos.	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional.
Química Ambiental	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 22

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Biotecnologia Ambiental	Bioeng TTCE	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6 4,5	Opcional. Opcional.
Energias Renováveis		Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0		

Minor em Catálise, Petroquímica e Polímeros

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Ciência e Tecnologia de Polímeros	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 24

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Catálise e Processos Catalíticos	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Reactores Multifásicos	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Refinação de Petróleo e Petroquímica	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Minor em Engenharia Alimentar

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 25

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Química Alimentar	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 26

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Quimiometria	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Tecnologia Alimentar	Bioeng	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Minor em Engenharia de Processos e Sistemas

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 27

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Controlo Avançado de Processos	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 28

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Monitorização e Controlo de Bioprocessos	Bioeng	Semestral	168	28	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Optimização de Processos	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Refinação de Petróleo e Petroquímica	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Minor em Gestão Industrial

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 29

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Gestão pela Qualidade Total	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Gestão de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional.	EstOrg	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 30

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Empreendedorismo, Inovação e Transferência de Tecnologia.	TMGI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável . . .	IDS	Semestral	84	0	0	0	0	56	0	0	3	Opcional.	
Seminários sobre Inovação	IDS	Semestral	84	0	0	0	0	56	0	0	3	Opcional.	

Minor em Materiais e Nanotecnologias

4.º ano

2.º semestre

QUADRO N.º 31

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
Ciência e Tecnologia de Polímeros	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Degradação e Protecção de Materiais	QFMN	Semestral	168	28	14	28	0	0	0	0	6	Opcional.
Nanotecnologias	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano

1.º semestre

QUADRO N.º 32

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
Química Quântica	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Química Supramolecular e Interfaces	QFMN	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional.
Técnicas de Micro e Nanofabricação	FisTec	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Instituto Superior Técnico

Despacho (extracto) n.º 2361/2007

Por despacho do presidente do Instituto Superior Técnico de 15 de Setembro de 2006, proferido por delegação de competências, foi autorizado o contrato administrativo de provimento de Pedro Miguel Roldão de Barros para exercer funções de professor associado convidado a 50%, no Instituto Superior Técnico, por conveniência urgente de serviço, com efeitos a partir de 15 de Setembro de 2006 e válido até 14 de Setembro de 2007. (Isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

Relatório a que se refere o n.º 3 do artigo 15.º do Estatuto da Carreira Docente Universitária, anexo à Lei n.º 19/80, de 16 de Julho

A comissão coordenadora do conselho científico do Instituto Superior Técnico, da Universidade Técnica de Lisboa, aprovou por unanimidade dos membros em efectividade de funções, em 12 de Julho de 2006, a proposta respeitante à contratação do Prof. Pedro Miguel

Roldão de Barros como professor associado convidado a 50%, até 14 de Setembro de 2007.

A proposta veio acompanhada pelo parecer previsto no n.º 2 do artigo 15.º do Estatuto da Carreira Docente Universitária, o qual foi subscrito pelos professores catedráticos Doutores José Manuel da Costa, José Nunes Salvador Tribolet, João Emílio Segurado Pavão Martins e Arlindo Emílio Manuel Lime de Oliveira, todos deste Instituto.

Com base no parecer favorável e fundamentado na análise do *curriculum vitae*, o conselho científico foi de parecer que o Prof. Pedro Miguel Roldão de Barros preenche as condições adequadas ao exercício da docência na categoria mencionada.

12 de Julho de 2006. — O Presidente-Adjunto para os Assuntos Científicos, *Afonso Barbosa*.

13 de Dezembro de 2006. — Pelo Presidente do Conselho Directivo, *Custódio Peixeiro*.

Despacho (extracto) n.º 2362/2007

Por despacho do presidente do Instituto Superior Técnico de 15 de Setembro de 2006, proferido por delegação de competências, foi auto-