

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)							Créditos	Observações	
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Optimização e Decisão	CAII	Semestral ...	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 1. Opcional 1.
Sistemas Estocásticos	CAII	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	6,0		
Sistemas Mecatrónicos	CAII	Semestral ...	168	56	0	0	0	0	0	6,0		
UC de Qualquer Área de Especialização		Semestral ...	168	—	—	—	—	—	—	6,0		

Opcional 1 — escolher 6 ECTS

204086364

Despacho n.º 19292/2010

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado Integrado em Engenharia Química, nos termos da seguinte legislação:

Artigos 11.º, 61.º, 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior;

Da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 28 de Outubro;

Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008, de 28 de Junho;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março;

Decreto Regulamentar n.º 90/82, 1.ª série, de 27 de Novembro, que cria o ciclo de estudos;

Despacho n.º 2360/2007, 2.ª série, de 14 de Fevereiro de 2007, adequa o ciclo de estudos;

Despacho n.º 22399/2008, 2.ª série, de 29 de Agosto de 2008, e Despacho n.º 18555/2009, 2.ª série, de 11 de Agosto, que alteram o ciclo de estudos.

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de mestrado integrado em Engenharia Química.

2 — Em resultado desta alteração, 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, e ministra o ciclo de estudos a eles conducente.

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 e os planos de estudo do curso conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Química e ao grau de mestre em Engenharia Química são os que constam no anexo ao presente despacho.

2 — A atribuição do grau de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Química está dependente da aprovação nos 180 créditos correspondentes aos primeiros 6 semestres curriculares de acordo com o constante no anexo.

3 — A atribuição do grau de mestre em Engenharia Química está dependente da aprovação nos 120 créditos correspondentes aos últimos 4 semestres curriculares de acordo com o constante no Anexo.

4.º

Classificação final

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — Ao grau de mestre é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

3 — A classificação final correspondente a cada grau é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

4 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico 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, os critérios de selecção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;

b) Condições de funcionamento;

c) Concretização da componente de dissertação/projecto;

d) Regimes de precedências e de avaliação de conhecimentos no curso;

e) Regime de prescrição do direito à inscrição, tendo em consideração, quando aplicável, o disposto sobre esta matéria na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto;

f) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a co-orientação e regras a observar na orientação;

g) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação/projecto e sua apreciação;

h) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação/projecto;

i) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;

j) Regras sobre as provas de defesa da dissertação/projecto;

k) Processo de atribuição da classificação final;

l) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;

m) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico.

6.º

Início de funcionamento

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2010-2011;

2 — Caberá à Coordenação do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Química a atribuição de créditos ou equivalências decorrentes desta alteração e não previstos nos números anteriores.

3 — Comunicação feita à Direcção-Geral do Ensino Superior em 16 de Dezembro de 2010

Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa, 16 de Dezembro de 2010. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

ANEXO

(Despacho reitoral n.º 91/UTL/2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Química

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico

3 — Curso: Mestrado Integrado em Engenharia Química
 4 — Grau ou diploma: Licenciado/Mestre
 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Química
 6 — Número de créditos para a obtenção do grau: Licenciado — 180/
 Mestre — 120

7 — Duração normal do curso: Licenciado — 6 semestres/Mestre — 4 semestres

8 — Opções/Ramos:

Neste curso existe um tronco comum com 282 ECTS e um dos percursos alternativos:

Opções (18ECTS); Minor em Ambiente e Energia (18ECTS); Minor em Catálise, Petroquímica e Polímeros (18ECTS); Minor em Engenharia Alimentar (18ECTS); Minor em Engenharia de Processos e Sistemas (18ECTS); Minor em Gestão Industrial (18ECTS); Minor em Materiais e Nanotecnologias (18ECTS)

9 — Áreas científicas:

Tronco comum

QUADRO N.º 1

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

* A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo do curso.

Opções

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Bioengenharia	Bioeng		24
Área Científica de Ciências de Engenharia Química	CEQ		18
Área Científica de Engenharia de Processos e Projecto	EPP		28,5
Área Científica de Estratégia e Organização	EstOrg	6	
Área Científica de Física Tecnológica	FisTec	6	
Área Científica de Operações e Logística	OpLog	6	
Área Científica de Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	28,5	
Área Científica de Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química.	SEMAQ	18	
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		4,5
<i>Total.</i>		0	18**

** 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
Área Científica de Bioengenharia	Bioeng		12
Área Científica de Engenharia de Processos e Projecto	EPP		4,5
Área Científica de Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		4,5
Área Científica de Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química.	SEMAQ		6
<i>Total.</i>		0	18**

** 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
Área Científica de Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN		6
Área Científica de Ciências de Engenharia Química	CEQ		18
<i>Total.</i>		0	18**

** Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Minor em Engenharia Alimentar

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química.	SEMAQ		12
Área Científica de Bioengenharia	Bioeng		6
<i>Total.</i>		0	18

Minor em Engenharia de Processos e Sistemas

QUADRO N.º 6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Engenharia de Processos e Projecto	EPP		18
Área Científica de Bioengenharia	Bioeng		6

2.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 11

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

2.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Electromagnetismo e Óptica	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	0	6	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Laboratórios de Ciências de Engenharia Química I	CEQ	Semestral	84	0	0	42	0	0	0	0	0	3	
Processos de Engenharia Química e Biológica II	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Química-Física	QFMN	Semestral	126	0	63	0	0	0	0	0	0	4,5	

3.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 13

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

3.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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	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	

4.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Engenharia Química Integrada	EPP	Semestral	168	42	21	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	

4.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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	

5.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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.
Degradação e Protecção de Materiais	QFMN	Semestral	168	28	14	28	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Gestão Logística e de Operações	OpLog	Semestral	168	42	21	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.
Gestão, Tratamento e Valorização de Resíduos	Bioeng	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Planificação e Investigação Operacional	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Poluição Atmosférica e Tratamento de Efluentes Gasosos.	EPP	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	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.
Segurança e Higiene Industrial	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Superfícies, Interfaces e Colóides	QGMN	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.
Tecnologias Verdes e Estratégias de Decisão	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

5.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 20

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Biocombustíveis	Bioeng	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Biotecnologia Ambiental	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.
Controlo Avançado de Processos	EPP	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.
Estimativa de Propriedades para Engenharia de Processos.	EPP	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Estratégias Avançadas de Síntese	SEMAQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Nanotecnologias	QFMN	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.
Química Medicinal	SEMAQ	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	0	4,5	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.
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.
Seminários sobre Inovação e Desenvolvimento Sustentável.	EstOrg	Semestral	168	0	0	0	0	84	0	0	0	6	Opcional.
Supervisão e Diagnóstico de Processos	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.

Minor em Ambiente e Energia

4.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 21

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Gestão Tratamento e Valorização de Resíduos	Bioeng	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Poluição 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.

Minor em Ambiente e Energia**5.º ano, 1.º semestre**

QUADRO N.º 22

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

Minor em Catálise, Petroquímica e Polímeros**4.º ano, 2.º semestre**

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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.

Minor em Catálise, Petroquímica e Polímeros**5.º ano, 1.º semestre**

QUADRO N.º 24

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

Minor em Engenharia Alimentar**5.º ano, 1.º semestre**

QUADRO N.º 26

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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

5.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 27

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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.
Estimativa de Propriedades para Engenharia de Processos	EPP	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.
Refinação de Petróleo e Petroquímica	CEQ	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
Supervisão e Diagnóstico de Processos	Bioeng	Semestral	168	28	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.

Minor em Gestão Industrial

4.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 28

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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.

Minor em Gestão Industrial

5.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 29

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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 Inovação e Desenvolvimento Sustentável	EstOrg	Semestral	168	0	0	0	0	84	0	0	0	6	Opcional.

Minor em Materiais e Nanotecnologias

4.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 30

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	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.
Degradação e Protecção de Materiais	QFMN	Semestral	168	28	14	28	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.

Minor em Materiais e Nanotecnologias

5.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 31

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)							Créditos	Observações	
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E			OT
Nanotecnologias	QFMN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional.
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.

204086534

Despacho n.º 19293/2010

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial, nos termos da seguinte legislação:

Artigos 11.º, 61.º, 74.º da Lei n.º 62/2007 de 10 de Setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior;

Da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008 de 28 de Outubro;

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008 de 28 de Junho;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março;

Deliberação do Senado n.º 13/UTL/92, 2.ª série, de 17 de Junho, que cria o ciclo de estudos;

Despacho n.º 1374/2007, 2.ª série, de 29 de Janeiro, que adequa o ciclo de estudos;

Despachos n.º 9477/2008, 2.ª série, de 1 de Abril e n.º 19046/2009, 2.ª série, de 17 de Agosto, que alteram o ciclo de estudos.

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de mestrado integrado em Engenharia Aeroespacial.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere os graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial e de mestre em Engenharia Aeroespacial, e ministra o ciclo de estudos a eles conducente.

2.º

Organização do curso

O curso conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial e de mestre em Engenharia Aeroespacial, 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 e os planos de estudo do curso conducente ao grau de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial são os que constam no anexo I ao presente despacho.

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

4.º

Classificação final

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — Ao grau de mestre é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

3 — A classificação final correspondente a cada grau é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

4 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico 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, os critérios de selecção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;

b) Condições de funcionamento;

c) Concretização da componente de dissertação/projecto;

d) Regimes de precedências e de avaliação de conhecimentos no curso;

e) Regime de prescrição do direito à inscrição, tendo em consideração, quando aplicável, o disposto sobre esta matéria na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto;

f) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a co-orientação e regras a observar na orientação;

g) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação/projecto e sua apreciação;

h) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação/projecto;

i) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;

j) Regras sobre as provas de defesa da dissertação/projecto;

k) Processo de atribuição da classificação final;

l) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;

m) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico.

6.º

Início de funcionamento

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2010-2011;

2 — Caberá à Coordenação do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial a atribuição de créditos ou equivalências decorrentes desta alteração e não previstos anexo II a este despacho.

3 — Comunicação feita à Direcção-Geral do Ensino Superior em 16 de Dezembro de 2010

16 de Dezembro de 2010. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

ANEXO I

(ao despacho reitoral n.º 93/UTL/2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.

3 — Curso: Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial.

4 — Grau ou diploma: Licenciado/Mestre.

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Aeroespacial.

6 — Número de créditos para a obtenção do grau: Licenciado — 180/ Mestre — 120.