

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)
			Total (4)	Contacto (5)	
Economia Solidária e Teoria Económica <i>Solidary Economics and Economic Theory</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Seminário I: Economia Solidária, Coesão Social, Sustentabilidade e Diversidade nas Sociedades Contemporâneas <i>Seminar I: Solidary Economics, Social Cohesion, Sustainability and Diversity in Contemporary Societies</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Optativa Livre* <i>Free Optional Course *</i>	n.e.	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Seminário II: Economia Solidária, Coesão Social, Sustentabilidade e Diversidade nas Sociedades Contemporâneas <i>Seminar II: Solidary Economics, Social Cohesion, Sustainability and Diversity in Contemporary Societies</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=15; S=5; OT=1)	6
Estado, Políticas Públicas e Economia Solidária <i>State, Public Policies and Solidary Economics</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Optativa Livre* <i>Free Optional Course *</i>	n.e.	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Optativa Livre* <i>Free Optional Course *</i>	n.e.	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Sistemas de Financiamento da Economia Solidária <i>Financing Systems in Solidary Economics</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=20; OT=1)	6
Seminário III: Economia Solidária, Coesão Social, Sustentabilidade e Diversidade nas Sociedades Contemporâneas <i>Seminar III: Solidary Economics, Social Cohesion, Sustainability and Diversity in Contemporary Societies</i>	Econ	Semestral	150	21(TP=5; S=15; OT=1)	6
2.º ano					
Seminário de Investigação em Economia Social e Solidária <i>Research Seminar in Social and Solidary Economics</i>	Econ	Semestral	150	20 (S = 20)	6
Dissertação em Economia Social e Solidária/ <i>Master dissertation in Social and Solidary Economics</i> Ou Or	Econ	Anual	1350	19 (S=12; OT = 7)	54
Trabalho de projecto em Economia Social e Solidária * <i>Project in Social and Solidary Economics</i>					

* Optativa a realizar fora do Departamento de Economia Política.

205220111

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 13925/2011

Sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e n.º 230/2009, de 14 de Setembro, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 81/2009, de 27 de Outubro, foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º R-41-2011 (4), de 29 de Setembro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 148, de 1 de Agosto de 2008, pelo Despacho Normativo n.º 36/2008, a proposta de alteração da Licenciatura em Química Tecnológica, que foi adequada pela deliberação n.º 71/2006, da Comissão Científica do Senado, de 20 de Março, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-AD 500/2006.

Este ciclo de estudos foi ainda alterado pela deliberação n.º 144/2006, da mesma comissão, de 30 de Outubro, registado pela DGES com o n.º R/B-A1 14/2007, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 68, de 7 de Abril, pela deliberação n.º 1037/2009, e pelo Despacho Reitoral n.º R-18-2010 (2.9), de 17 de Fevereiro, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 63, de 31 de Março, pelo Despacho n.º 5860/2010.

Licenciatura em Química Tecnológica

1.º

Alteração

1 — Tendo-se constatado necessidade de se proceder a ajustamentos curriculares na Licenciatura em Química Tecnológica, publica-se, em anexo, a sua estrutura curricular e o plano de estudos.

2 — Esta alteração foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior, pelo nosso ofício DepAcad/NACU/1.2/2011 n.º 8024, de 3 de Outubro de 2011, nos termos do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e n.º 230/2009, de 14 de Setembro, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 81/2009, de 27 de Outubro.

2.º

Entrada em vigor

A presente alteração entra em funcionamento a partir do ano lectivo de 2011-2012.

6 de Outubro de 2011. — O Vice-Reitor, *Prof. Doutor António Vasconcelos Tavares*.

ANEXO

Estrutura Curricular

- 1 — Estabelecimento de Ensino: Universidade de Lisboa
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências
- 3 — Curso: Química Tecnológica
- 4 — Grau de licenciado
- 5 — Área científica predominante do curso: Química
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 180
- 7 — Duração normal do curso: 3 anos (6 semestres)
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura (se aplicável):

Ramo de Processos e Produtos;
Ramo de Análise Química;

Ramo de Materiais e Ambiente;
Ramo de Tecnologia Bioquímica;
Minor em outra Área Científica;

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Ramo de Processos e Produtos

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	69	0-15
Engenharia	ENG	45	0-15
Matemática	MAT	24	0
Física	FIS	6	0-6
Química Biológica	QB	3	0
Biologia	BIO	0	0-6
Economia	ECO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	9	3
<i>Total</i>		162	18

Ramo de Análise Química

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	69	0-15
Engenharia	ENG	45	0-6
Matemática	MAT	24	0
Física	FIS	6	0
Química Biológica	QB	3	0
Biologia	BIO	0	0
Bioquímica	BQ	0	0-6
Economia	ECO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	9	3
<i>Total</i>		162	18

Ramo de Materiais e Ambiente

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	69	0-15
Engenharia	ENG	45	0-12
Matemática	MAT	24	0
Física	FIS	6	0-6
Química Biológica	QB	3	0
Biologia	BIO	0	0-12

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Economia	ECO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	9	3
<i>Total</i>		162	18

Ramo de Tecnologia Bioquímica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	69	0-15
Engenharia	ENG	45	0-12
Matemática	MAT	24	0
Física	FIS	6	0
Química Biológica	QB	3	0
Biologia	BIO	0	0-12
Economia	ECO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	9	3
<i>Total</i>		162	18

Minor em outra Área Científica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	63	0
Engenharia	ENG	39	0
Matemática	MAT	24	0
Física	FIS	6	0
Química Biológica	QB	3	0
Economia	ECO	3	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	9	3
<i>Minor</i>		0	30
<i>Total</i>		147	33

10 — Observações:

As unidades curriculares de Formação Cultural, Social e Ética serão disponibilizadas anualmente pela FCUL (ver Quadro em anexo).

Todos os Grupos Opcionais poderão incluir ainda outras unidades curriculares, a fixar anualmente pelo conselho científico da FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

A realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 30 créditos numa área científica diferente da área científica principal do curso confere a menção de “Minor” nessa área científica associada à designação do curso.

A realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 15 créditos (3 unidades curriculares) de um dos 4 grupos opcionais existentes confere a menção de “Ramo de (Nome do grupo opcional)” associada à designação do curso.

Plano de estudos

Universidade de Lisboa — Faculdade de Ciências

Licenciatura em Química Tecnológica/Química — Ramo de Processos e Produtos

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Álgebra Linear	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Química	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45 OT: 15	9	CR
Técnicas Laboratoriais em Química	QUI	Semestral ...	84	PL: 45; OT: 15	3	CR, DEN
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	D

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Física Geral	FIS	Semestral ...	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	D
Química Orgânica I	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	CR, CH
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	FCSE	Semestral ...	84	S: 22,5; OT: 15	3	N
Química Biológica B	QB	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	D
Opção FCSE	FCSE	Semestral ...	84		3	D; Optativa

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física I	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	D, CH, CR
Química Orgânica II	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN
Espectroscopia Molecular	QUI	Semestral ...	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Tecnologia Química I	ENG	Semestral ...	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR
Análise de Dados em Química e Bioquímica	MAT	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física II	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	CR, CH, D
Química Analítica	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N
Electroquímica	QUI	Semestral ...	168	T: 30 PL: 45 OT: 15	6	
Química Inorgânica	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN, D, CR, CH
Laboratórios de Síntese e Desenvolvimento de Produtos.	ENG	Semestral ...	168	PL: 90; OT: 15	6	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Termodinâmica e Processos de Transporte ...	QUI	Semestral ...	168	T: 45; TP: 15; OT: 15	6	CR
Termodinâmica e Cinética de Processos Industriais	ENG	Semestral ...	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Laboratórios de Química Tecnológica	ENG	Semestral ...	252	PL: 120; OT: 15	9	CR
Opção 1	QUI/ENG	Semestral ...	168		6	Optativa.
Opção 2	FIS/BIO	Semestral ...	168		6	D; Optativa.

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	CH, D
Tecnologia Química II	ENG	Semestral	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR, D
Opção 3	QUI/ENG FIS/BIO	Semestral	84		3	CR; Optativa.
Projecto Tecnológico	ENG	Semestral	420	E: 75; OT: 15	15	CH, DEN

Opção 1 e 2 (1.º semestre)

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Corrosão e Protecção de Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N; Optativa.
Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	N(neste ramo); Optativa.
Nanomateriais e Nanofluidos	ENG	Semestral	168	T: 30; S: 30; OT: 15	6	N(neste ramo); Optativa.
Processos Químicos e Electroquímicos Industriais	ENG	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa.
Química Organometálica e Catálise	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	D; Optativa.
Técnicas e Tecnologias Avançadas	QUI	Semestral	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	N(neste ramo); Optativa.
Tecnologia Alimentar	ENG	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	D; Optativa.

Opção 3 (2.º semestre)

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Instrumentação e Controlo de Processos	ENG	Semestral	84	T: 15; TP: 22,5; OT: 15	3	CH, CR, D; Optativa.
Nanotecnologia e Nanobiotecnologia	ENG	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.
Operações Tecnológicas	ENG	Semestral	84	T: 30; TC: 7,5; OT: 15	3	CR, CH; Optativa.
Química do Estado Sólido	QUI	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	N(neste ramo); Optativa.
Química e Física de Fluidos	QUI	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	CR, CH; Optativa.
Química Orgânica Aplicada	QUI	Semestral	84	T: 30; TC: 7,5; OT: 15	3	N; Optativa.

Química — Ramo de Análise Química

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Álgebra Linear	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Fundamentos de Química	QUI	Semestral	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45 OT: 15	9	CR
Técnicas Laboratoriais em Química	QUI	Semestral	84	PL: 45; OT: 15	3	CR, DEN
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral	84	OT: 30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral	84	OT: 30/eLearning	3	D

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Física Geral	FIS	Semestral	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	D
Química Orgânica I	QUI	Semestral	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	CR, CH
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	FCSE	Semestral	84	S: 22,5; OT: 15	3	N
Química Biológica B	QB	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	D
Opção FCSE	FCSE	Semestral	84		3	D; Optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física I	QUI	Semestral	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	D, CH, CR
Química Orgânica II	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN
Espectroscopia Molecular	QUI	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Tecnologia Química I	ENG	Semestral	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR
Análise de Dados em Química e Bioquímica	MAT	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física II	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	CR, CH, D
Química Analítica	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N
Electroquímica	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	
Química Inorgânica	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN, D, CR, CH
Laboratórios de Síntese e Desenvolvimento de Produtos.	ENG	Semestral	168	PL: 90; OT: 15	6	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Termodinâmica e Processos de Transporte	QUI	Semestral	168	T: 45; TP: 15; OT: 15	6	CR
Termodinâmica e Cinética de Processos Industriais	ENG	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Laboratórios de Química Tecnológica	ENG	Semestral	252	PL: 120; OT: 15	9	CR
Opção 1	QUI/ENG /BQ	Semestral	168		6	Optativa.
Opção 2	QUI/ENG /BQ	Semestral	168		6	D; Optativa.

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	CH, D

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Tecnologia Química II	ENG	Semestral ...	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR, D
Opção 3	QUI/ENG /BQ	Semestral ...	84		3	CR; Optativa.
Projecto Tecnológico	ENG	Semestral ...	420	E: 75; OT: 15	15	CH, DEN

Grupo Opcional de Análise Química

Opção 1 e 2 (1.º semestre)

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Amostragem e Análise Vestigial	QUI	Semestral ...	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	DEN, CH, D; Optativa.
Espectrometria de Massa	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	D; Optativa.
Metrologia Química	QUI	Semestral ...	168	T: 45; OT: 15	6	Optativa.
Técnicas de Separação	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	D; Optativa.
Técnicas e Tecnologias Avançadas	QUI	Semestral ...	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	D; Optativa.

Grupo Opcional de Análise Química

Opção 3 (2.º semestre)

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Instrumentação e Controlo de Processos	ENG	Semestral ...	84	T: 15; TP: 22.5; OT: 15	3	CH, CR, D; Optativa.
Química do Ambiente	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N (neste ramo); Optativa.
Química do Meio Aquático	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.

Química — Ramo de Materiais e Ambiente

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos ¹	Observações
			Total	Contacto		
Álgebra Linear	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Fundamentos de Química	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45 OT: 15	9	CR
Técnicas Laboratoriais em Química	QUI	Semestral ...	84	PL: 45; OT: 15	3	CR, DEN
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	D

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Física Geral	FIS	Semestral ...	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	D

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química Orgânica I	QUI	Semestral . . .	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	CR, CH
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	FCSE	Semestral . . .	84	S: 22,5; OT: 15	3	N
Química Biológica B	QB	Semestral . . .	84	T: 30; OT: 15	3	D
Opção FCSE	FCSE	Semestral . . .	84		3	D; Optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 19

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física I	QUI	Semestral . . .	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	D, CH, CR
Química Orgânica II	QUI	Semestral . . .	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN
Espectroscopia Molecular	QUI	Semestral . . .	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Tecnologia Química I	ENG	Semestral . . .	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR
Análise de Dados em Química e Bioquímica	MAT	Semestral . . .	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 20

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física II	QUI	Semestral . . .	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	CR, CH, D
Química Analítica	QUI	Semestral . . .	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N
Electroquímica	QUI	Semestral . . .	168	T: 30; PL: 45 OT: 15	6	
Química Inorgânica	QUI	Semestral . . .	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN, D, CR, CH
Laboratórios de Síntese e Desenvolvimento de Produtos.	ENG	Semestral . . .	168	PL: 90; OT: 15	6	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 21

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Termodinâmica e Processos de Transporte	QUI	Semestral . . .	168	T: 45; TP: 15; OT: 15	6	CR
Termodinâmica e Cinética de Processos Industriais	ENG	Semestral . . .	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Laboratórios de Química Tecnológica	ENG	Semestral . . .	252	PL: 120; OT: 15	9	CR
Opção 1	QUI/ENG	Semestral . . .	168		6	Optativa.
Opção 2	FIS/BIO	Semestral . . .	168		6	D; Optativa.

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 22

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral . . .	84	T: 30; OT: 15	3	
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral . . .	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	CH, D
Tecnologia Química II	ENG	Semestral . . .	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR, D

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Opção 3	QUI/ENG FIS/BIO	Semestral ...	84		3	CR; Optativa.
Projecto Tecnológico	ENG	Semestral ...	420	E: 75; OT: 15	15	CH, DEN

Grupo Opcional de Materiais e Ambiente

Opção 1 e 2 (1.º semestre)

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Amostragem e Análise Vestigial	QUI	Semestral ...	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	N (neste Ramo); Optativa.
Biotecnologia Microbiana	BIO	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N (neste Ramo); Optativa.
Corrosão e Protecção de Materiais	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N; Optativa.
Impacto Ambiental	BIO	Semestral ...	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	Optativa.
Materiais	QUI	Semestral ...	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	Optativa.
Nanomateriais e Nanofluidos	ENG	Semestral ...	168	T: 30; S: 30; OT: 15	6	D, CH; Optativa.
Química dos Produtos Naturais e Nutracêuticos	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N (neste Ramo); Optativa.
Técnicas e Tecnologias Avançadas	QUI	Semestral ...	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	N (neste Ramo); Optativa.

Grupo Opcional de Materiais e Ambiente

Opção 3 (2.º semestre)

QUADRO N.º 24

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química do Ambiente	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	CR, CH; Optativa.
Química do Estado Sólido	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	D, CR, CH; Optativa.
Química do Meio Aquático	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.
Química Supramolecular e Colóides	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.

Química — Ramo de Tecnologia Bioquímica

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 25

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Álgebra Linear	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Fundamentos de Química	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45 OT: 15	9	CR
Técnicas Laboratoriais em Química	QUI	Semestral ...	84	PL: 45; OT: 15	3	CR, DEN
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	D

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 26

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Física Geral	FIS	Semestral	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	D
Química Orgânica I	QUI	Semestral	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	CR, CH
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	FCSE	Semestral	84	S: 22,5; OT: 15	3	N
Química Biológica B	QB	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	D
Opção FCSE	FCSE	Semestral	84		3	D; Optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 27

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física I	QUI	Semestral	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	D, CH, CR
Química Orgânica II	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN
Espectroscopia Molecular	QUI	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Tecnologia Química I	ENG	Semestral	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR
Análise de Dados em Química e Bioquímica	MAT	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 28

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física II	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	CR, CH, D
Química Analítica	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N
Electroquímica	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	
Química Inorgânica	QUI	Semestral	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN, D, CR, CH
Laboratórios de Síntese e Desenvolvimento de Produtos	ENG	Semestral	168	PL: 90; OT: 15	6	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 29

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Termodinâmica e Processos de Transporte	QUI	Semestral	168	T: 45; TP: 15; OT: 15	6	CR
Termodinâmica e Cinética de Processos Industriais	ENG	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Laboratórios de Química Tecnológica	ENG	Semestral	252	PL: 120; OT: 15	9	CR
Opção 1	QUI/ENG /BIO	Semestral	168		6	Optativa.
Opção 2	QUI/ENG /BIO	Semestral	168		6	D; Optativa.

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 30

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	CH, D

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Tecnologia Química II	ENG	Semestral ...	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR, D CR; Optativa.
Opção 3	QUI/ENG /BIO	Semestral ...	84		3	
Projecto Tecnológico	ENG	Semestral ...	420	E: 75; OT: 15	15	CH, DEN

Grupo Opcional de Tecnologia Bioquímica

Opção 1 e 2 (1.º semestre)

QUADRO N.º 31

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Celular	BIO	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa.
Biotecnologia Microbiana	BIO	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa.
Química dos Produtos Naturais e Nutracêuticos	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N (neste Ramo); Optativa.
Sistemas Bioquímicos	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa.
Tecnologia Alimentar	ENG	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	D; Optativa.

Grupo Opcional de Tecnologia Bioquímica

Opção 3 (2.º semestre)

QUADRO N.º 32

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Nanotecnologia e Nanobiotecnologia	ENG	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.
Química Supramolecular e Colóides	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N; Optativa.
Química do Ambiente	QUI	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	N (neste Ramo); Optativa.

Química — *Minor* em outra Área

científica

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 33

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Álgebra Linear	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Fundamentos de Química	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45 OT: 15	9	CR
Técnicas Laboratoriais em Química	QUI	Semestral ...	84	PL: 45; OT: 15	3	CR, DEN
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral ...	84	OT: 30/eLearning	3	D

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 34

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral ...	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	CR, CH
Física Geral	FIS	Semestral ...	168	T: 45; TP: 30; OT: 15	6	D
Química Orgânica I	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	CR, CH
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	FCSE	Semestral ...	84	S: 22,5; OT: 15	3	N
Química Biológica B	QB	Semestral ...	84	T: 30; OT: 15	3	D
Opção FCSE	FCSE	Semestral ...	84		3	D; Optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 35

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física I	QUI	Semestral ...	252	T: 45; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	9	D, CH, CR
Química Orgânica II	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN
Espectroscopia Molecular	QUI	Semestral ...	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Tecnologia Química I	ENG	Semestral ...	168	T: 45; TC: 30; OT: 15	6	CR
Análise de Dados em Química e Bioquímica	MAT	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 36

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química-Física II	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	CR, CH, D
Química Analítica	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	N
Electroquímica	QUI	Semestral ...	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	
Química Inorgânica	QUI	Semestral ...	168	T: 45; PL: 30; OT: 15	6	DEN, D, CR, CH
Laboratórios de Síntese e Desenvolvimento de Produtos.	ENG	Semestral ...	168	PL: 90; OT: 15	6	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 37

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Termodinâmica e Cinética de Processos Industriais	ENG	Semestral ...	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Opção Minor		Semestral ...	168		6	Optativa.
Opção Minor		Semestral ...	168		6	Optativa.
Opção Minor		Semestral ...	168		6	D; Optativa.
Laboratórios de Química Tecnológica	ENG	Semestral ...	252	PL: 120; OT: 15	9	CR

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 38

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral ...	84	T: 22,5; TP: 15; OT: 15	3	N
Opção Minor		Semestral ...	168		6	Optativa.
Opção Minor		Semestral ...	168		6	Optativa.
Projecto Tecnológico	ENG	Semestral ...	420	E: 75; OT: 15	15	CR, CH

Grupo de Opção — Formação Cultural, Social e Ética

QUADRO N.º 39

Unidades curriculares	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
		Total	Contacto		
Astronomia e Astrofísica	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
Bioética	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
Ciência e Arte	2.º semestre	168	T: 45; TP: 22.5; OT: 15	6	Optativa.
Ciência e Cultura	1.º semestre	168	T: 45; TP: 22.5; OT: 15	6	N, Optativa.
Conhecimento e Filosofia das Ciências	2.º semestre	168	T: 45; TP: 22.5; OT: 15	6	Optativa.
Controvérsias Científicas	1.º semestre	168	T: 45; TP: 22.5; OT: 15	6	DEN, CH, CR, Optativa.
Curso de Competências Sociais e Desenvolvimento Pessoal	Semestral	84	TP: 60; OT: 15	3	Optativa.
Da Revolução Científica à Big Science	2.º semestre	168	T: 45; TP: 22.5; OT: 15	6	N, Optativa.
De Kepler aos Fractais	1.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
Evolução das Ideias em Física	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
Evolução do Pensamento Matemático	1.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	N, Optativa.
EvoS-1	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	N, Optativa.
Geologia e Sociedade	1.º semestre	168	T: 45; OT: 30	6	Optativa.
Haverá Limites na Ciência?	1.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
História do Pensamento Biológico	1.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
História dos Jogos de Tabuleiro	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	N, Optativa.
História Experimental da Ciência	2.º semestre	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa.
Métodos de Estudo e Trabalho no Ensino Superior	1.º semestre	84	TP: 45; OT: 15	3	Optativa.
Perspectivas em Investigação e Desenvolvimento	2.º semestre	84	S: 22.5; OT: 15	3	N, Optativa.
Projecto Empresarial	2.º semestre	168	TP: 67.5; OT: 15	6	Optativa.
Sociologia e Modernidade	1.º semestre	84	TP: 45; OT: 15	3	Optativa.
Sustentabilidade Energética	2.º semestre	84	T: 15; TP: 22.5; OT: 15	3	Optativa.
Terra, Ambiente e Clima	1.º semestre	84	T:30; OT:15	3	Optativa.

Notas

N: nova; D: deslocada de ano ou semestre; DEN: denominação alterada; CH: alteração das horas de contacto; CR: alteração do n.º de créditos.

205208132

Edital n.º 982/2011

Doutor António Sampaio da Nóvoa, Reitor da Universidade de Lisboa: Faz saber que, perante esta Reitoria, pelo prazo de trinta dias úteis, contados da data da publicação do presente aviso de abertura de concurso no *Diário da República*, sem prejuízo da divulgação na Bolsa de Emprego Público, nos sítios da Internet da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, e desta Reitoria, bem como em jornal de expressão nacional, conforme determina o artigo 62.º-A do Estatuto da Carreira Docente Universitária com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 205/2009, de 31 de Agosto de 2009, doravante, abreviadamente, designado por ECDU, em conjugação com o disposto no artigo 12.º do Regulamento de Concursos e Contratação na Carreira Docente da Universidade de Lisboa aprovado pelo Despacho n.º 14488/2010, de 06 de Setembro, publicado na 2.ª série do *Diário da República* n.º 181, de 16 de Setembro, se encontra aberto concurso para recrutamento de um posto de trabalho de Professor Associado de Literatura Portuguesa, constante do mapa de pessoal docente da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa — Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, autorizado por meu despacho, de 04 de Agosto de 2011, nos termos do artigo 9.º do referido Estatuto. Existe relevante interesse público no recrutamento, ponderada a carência dos recursos humanos no sector de actividade a que se destina o recrutamento.

Em conformidade com os artigos 37.º a 51.º e 62.º-A do ECDU e de acordo com o preceituado pelo Regulamento de Concursos e Contratação na Carreira Docente, observar-se-ão os seguintes requisitos:

I

Requisitos de admissão:

1) Ser titular do grau de Doutor há mais de cinco anos na área de Estudos Portugueses, nos termos do artigo 41.º do Estatuto da Carreira Docente Universitária;

1.1) Os titulares do grau de doutor obtido no estrangeiro deverão possuir equivalência/reconhecimento/registo daquele grau a idêntico grau concedido pela universidade portuguesa.

1.2) Os opositores ao concurso abrangidos pelo disposto no 1.1) que não preencham este requisito serão admitidos condicionalmente pelo Secretário do concurso no despacho a que se refere o artigo 15.º do Regulamento de Concursos e Contratação na Carreira Docente, mantendo-se

a admissão condicional até à data da decisão final do concurso, sendo excluídos os opositores que até essa mesma data não demonstrem o deferimento dos seus pedidos de equivalência/reconhecimento/ registo.

2) Domínio da língua portuguesa falada e escrita. Os candidatos de nacionalidade estrangeira, excepto os de expressão oficial portuguesa, deverão entregar diploma reconhecido oficialmente comprovativo da escrita e da oralidade da língua portuguesa;

3) Instruir a candidatura com os seguintes documentos:

a) Documentos comprovativos do preenchimento das condições fixadas, designadamente, a certidão do grau exigido, a certidão comprovativa do tempo de serviço.

b) 12 exemplares do *curriculum vitae* do candidato, redigido de acordo com o modelo constante do Anexo no Regulamento de Concursos e Contratação na Carreira Docente da Universidade de Lisboa;

c) 2 exemplares dos trabalhos que hajam sido seleccionados pelo candidato como mais representativos do seu *curriculum vitae* até um máximo de cinco trabalhos;

d) 12 exemplares do relatório sobre os conteúdos, métodos de ensino e bibliografia numa disciplina da área disciplinar para que é aberto o concurso;

3.1) Dos elementos referidos nas alíneas b) e d) do n.º 3, dois exemplares do *curriculum vitae* e do relatório são necessariamente entregues em papel, podendo os restantes ser entregues em suporte digital (CD ou DVD).

3.2) Os candidatos deverão indicar no requerimento de candidatura os seguintes elementos:

a) Nome completo e nome adoptado em referências bibliográficas;

b) Filiação;

c) Número e data do bilhete de identidade ou número de identificação civil;

d) Data e localidade de nascimento;

e) Estado civil;

f) Profissão;

g) Residência e endereço de contacto, incluindo endereço electrónico e contacto telefónico.

3.3) Não é exigida a apresentação de documentos comprovativos da posse dos requisitos gerais de constituição de relação jurídica de em-