

2.º Ano/ Anual

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projeto/Dissertação	QMN	A	1470 (1.º S: 630, 2.º S: 840)	OT-70 (1.º S: 30, 2.º S: 40)	52,5 (1.º S: 22,5, 2.º S: 30)	—

206474471

UNIVERSIDADE DO MINHO

Instituto de Letras e Ciências Humanas

Aviso n.º 14479/2012

Por despacho da Presidente do Instituto de Letras e Ciências Humanas de 5 de setembro de 2012, proferido por delegação de competência conferida pelo Despacho RT-4/2010, de 21 de abril de 2010, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 85, de 03 de maio de 2010.

Designados, nos termos do artigo 9.º Decreto-Lei n.º 283/83, de 21 de junho, para fazerem parte de Júri para apreciação do pedido de reconhecimento de habilitações do «Professor na Especialidade ‘Filologia’», obtido na Universidade Estatal de São Petersburgo, ao nível de grau de mestre concedido pela Universidade do Minho, requerido pela Mestre Valeria Alekseevna Sherstneva, os seguintes professores:

Presidente: Doutora Maria Aldina Bessa Ferreira Rodrigues Marques, Professora Auxiliar do Departamento de Estudos Portugueses e Lusófonos do Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho;

Vogais: Doutor Miguel António Costa Gonçalves, Professor Associado da Faculdade de Filosofia de Braga da Universidade Católica Portuguesa;

Doutora Cristina Maria Moreira Flores, Professora Auxiliar do Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos do Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho;

5 de setembro de 2012. — A Presidente do Instituto de Letras e Ciências Humanas, *Doutora Maria Eduarda Bicudo Azeredo Keating*, (Professora Catedrática).

206477322

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 14058/2012

Pelo Despacho n.º 12756/2011, de 13 de setembro (*Diário da República*, 2.ª série, n.º 184, de 23 de setembro de 2011), foram por mim delegadas competências nos presidentes dos conselhos científicos das unidades orgânicas, designadamente, nos Presidentes dos Conselhos Científicos da Faculdade de Economia, Faculdade de Direito, Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública, respetivamente, os Professores Doutores Pedro Luís de Oliveira Martins Pita Barros, Rui Manuel Pinto Duarte, Virgílio Estólio do Rosário e João António Catita Garcia Pereira.

Entretanto foram nomeados novos presidentes dos conselhos científicos da Faculdade de Economia, da Faculdade de Direito, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública, respetivamente, os Professores Doutores Avelino Miguel da Mota de Pina e Cunha, João Pedro Barrosa Caupers, Lénea Maria da Graça Campino e Maria Isabel Guedes Loureiro.

Assim, delego nos presidentes dos conselhos científicos, em concreto no Prof. Doutor Avelino Miguel da Mota de Pina e Cunha, da Faculdade de Economia, Prof. Doutor João Pedro Barrosa Caupers, da Faculdade de Direito, Prof.ª Doutora Lénea Maria da Graça Campino, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical e na Prof.ª Doutora Maria Isabel Guedes Loureiro, da Escola Nacional de Saúde Pública as competências especificadas no Despacho n.º 12756/2011, de 13 de setembro (*Diário da República*, 2.ª série, n.º 184, de 23 de setembro de 2011)

Consideram-se ainda ratificados todos os atos praticados pelos presidentes dos Conselhos Científicos da Faculdade de Economia, Faculdade de Direito, Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública desde, respetivamente, 28 de março de 2012, 3 de

julho de 2012, 6 de julho de 2012 e 1 de novembro de 2011, até à data da publicação do presente despacho.

19 de outubro de 2012. — O Reitor, *Prof. Doutor António Bensabat Rendas*.

206476156

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Despacho n.º 14059/2012

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa decidiu ajustar as estruturas curriculares dos seus cursos de 1.º e 2.º ciclos e de mestrados integrados, no sentido de enriquecer a formação atualmente ministrada com competências complementares, comuns a todos os estudantes. Desse ajustamento resultam alterações à estrutura curricular e plano de estudos dos vários cursos.

Por delegação de competências conferidas pelo Despacho Reitoral da Universidade Nova de Lisboa n.º 854/2010, de 13 de janeiro, nos termos do disposto dos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, a Faculdade de Ciências e Tecnologia publica a nova estrutura curricular e o novo plano de estudos dos cursos em anexo. As alterações aos cursos constantes dos anexos I a V foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 4 de maio de 2012, as alterações aos cursos constantes dos anexos VI a XXVI foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 25 de maio de 2012, e alterações aos cursos constantes dos anexos XXVII a XXIX foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 20 de junho de 2012.

Anexo I — Licenciatura em Engenharia Informática.

Anexo II — Mestrado em Engenharia Informática.

Anexo III — Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Anexo IV — Mestrado em Engenharia Civil — Estruturas e Geotecnia.

Anexo V — Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

Anexo VI — Licenciatura em Biologia Celular e Molecular.

Anexo VII — Licenciatura em Bioquímica.

Anexo VIII — Licenciatura em Engenharia Geológica.

Anexo IX — Licenciatura em Matemática.

Anexo X — Licenciatura em Química Aplicada.

Anexo XI — Mestrado em Bioquímica.

Anexo XII — Mestrado em Biotecnologia.

Anexo XIII — Mestrado em Energia e Bioenergia.

Anexo XIV — Mestrado em Engenharia e Gestão da Água.

Anexo XV — Mestrado em Engenharia Geológica (Georrecursos).

Anexo XVI — Mestrado em Engenharia Geológica (Geotecnia).

Anexo XVII — Mestrado em Genética Molecular e Biomedicina.

Anexo XVIII — Mestrado em Matemática e Aplicações.

Anexo XIX — Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar.

Anexo XX — Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica.

Anexo XXI — Mestrado Integrado em Engenharia de Micro e Nanotecnologias.

Anexo XXII — Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente.

Anexo XXIII — Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial.

Anexo XXIV — Mestrado Integrado em Engenharia Física.

Anexo XXV — Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica.

Anexo XXVI — Mestrado Integrado em Engenharia Química e Bioquímica.

Anexo XXVII — Licenciatura em Conservação — Restauro.

Anexo XXVIII — Mestrado em Arte e Ciência do Vidro.

Anexo XXIX — Mestrado em Conservação e Restauro.

21 de setembro de 2012. — O Diretor, *Prof. Doutor Fernando José Pires Santana*.

Unidades Curriculares Optativas — Opção A

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cálculo Financeiro	M	S	80	TP: 42	3	N (a).
Álgebra Computacional	M	S	80	TP: 42	3	N (a).
Introdução à Teoria de Conjuntos	M	S	80	TP: 42	3	N (a).

(a) O estudante tem que escolher uma das três unidades curriculares assinaladas.

Unidades Curriculares Optativas — Opções B1, B2 e B3

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Mecânica Analítica	M	S	173	T: 42; PL:28	6	(a).
Modelação de Sistemas	M	S	162	TP: 56	6	(a).
Processos Estocásticos	M	S	168	T: 28; PL:28	6	(a).
Estatística Aplicada	M	S	164	T: 28; TP:28	6	(a).
Introdução à Teoria dos Grafos	M	S	168	TP: 70	6	N (a).
Introdução à Geometria Algébrica e Aplicações	M	S	168	T: 42; PL:28	6	N (a).
Geometria Diferencial	M	S	168	T: 42; PL:28	6	N (a).
Introdução ao Cálculo das Variações	M	S	168	TP: 70	6	N (a).
Introdução à Teoria dos Números	M	S	168	TP: 70	6	N (a).
Topologia e Homotopia	M	S	168	T: 42; PL:28	6	N (a).

(a) O estudante tem que escolher três das dez unidades curriculares assinaladas.

Notas

- (1) Designação.
 (2) Sigla constante do ponto 9.
 (3) Anual, semestral, trimestral ou outra (que se caracterizará).
 (4) Número total de horas de trabalho do estudante.
 (5) T: Ensino teórico; TP: Ensino teórico-prático; PL: Ensino prático e laboratorial; TC: Trabalho de campo; S: Seminário; OT: Orientação tutorial; O: Outra.
 (6) Número de créditos ECTS atribuídos à unidade curricular.
 (7) No caso de unidades curriculares objeto do processo de alteração, indicar a alteração de acordo com o seguinte código:

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

ANEXO X

Licenciatura em Química Aplicada

1.º ciclo de Estudos Superiores

(curso registado na Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AL 141/2008, e regulamento publicado no *Diário da República*, 2.ª série em 26 de janeiro de 2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos da Licenciatura em Química Aplicada

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Nova de Lisboa.
 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências e Tecnologia.

- 3 — Curso: Licenciatura em Química Aplicada.
 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
 5 — Área científica predominante do curso: Química.
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS.
 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:

Perfil Biotecnologia;
 Perfil Química Orgânica;
 Sem Perfil.

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

Licenciatura em Química Aplicada, Perfil de Biotecnologia

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	B	12	0-6
Bioquímica	Bq	12	—

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Humanas e Sociais	CHS	3	—
Competências Complementares	CC	3	—
Física	F	6	—
Matemática	M	18	—
Química	Q	90	—
Qualquer Área Científica	QAC		(b) 6
Genética	G	—	0-6
Engenharia Química	EQ		0-12
Tecnologia Bioquímica	TBq		0-6
Química, Biologia, Bioquímica, Tecnologia Bioquímica, Engenharia Química	B/Bq/G/Q/TBq/EQ	(a) 12	
<i>Total</i>		156	24

(a) O Projeto de Biotecnologia pode ser realizado em qualquer uma daquelas áreas científicas

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante numa lista, aprovada anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL, que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL.

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

Licenciatura em Química Aplicada, Perfil de Química Orgânica

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	B	12	—
Bioquímica	Bq	12	—
Ciências Humanas e Sociais	CHS	3	—
Competências Complementares	CC	3	—
Física	F	6	—
Matemática	M	18	—
Química	Q	108	—
Qualquer Área Científica	QAC		(b) 6
Química, Bioquímica, Tecnologia Bioquímica, Engenharia Química	Bq/Q/TBq/EQ	(a) 12	
<i>Total</i>		174	6

(a) O Projeto de Química Orgânica pode ser realizado em qualquer uma daquelas áreas científicas

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante numa lista, aprovada anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL, que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL.

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

Licenciatura em Química Aplicada, Sem Perfil

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	B	12	0-6
Bioquímica	Bq	12	—
Ciências Humanas e Sociais	CHS	3	—
Competências Complementares	CC	3	—
Física	F	6	—
Matemática	M	18	—
Química	Q	90	0-18
Qualquer área científica	QAC		(b) 6
Genética	G		0-6
Engenharia Química	EQ	—	0-12
Tecnologia Bioquímica	TBq		0-6
Química, Bioquímica, Biologia, Tecnologia Bioquímica, Engenharia Química	B/Bq/Q/TBq/EQ	(a) 12	
<i>Total</i>		156	24

(a) Os Projetos de Química Orgânica ou de Biotecnologia podem ser realizados em qualquer uma daquelas áreas científicas

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante de entre um bloco (indicado no plano de estudos como "Bloco Livre") que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL. Este bloco de unidades curriculares é definido anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL.

10 — Observações:

Versão do curso sem perfil. Permite ao estudante a escolha completamente livre dentro das Opções A e B e do Projeto.

11 — Plano de estudos:

Perfil de Biotecnologia

1.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 (5)		
Teoria da Ligação Química	Q	S	168	T:36; PL:18	6	—
Elementos de Análise e Álgebra I	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Introdução à Química-Física	Q	S	166	TP:36; PL:12	6	—
Técnicas de Laboratório	Q	S	84	TP:8; PL:30	3	CR.
Química dos Elementos	Q	S	166	TP:36; PL:12	6	N.
Competências Transversais para Ciências e Tecnologia ...	CC	S	80	TP:10; PL:50	3	N.

1.º ano/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 (5)		
Elementos de Análise e Álgebra II	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Química Inorgânica I	Q	S	168	TP:42; PL:21	6	—
Química Orgânica I	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Física I	F	S	168	TP:42; PL:21	6	DEN.
Bioquímica Geral A	Bq	S	168	T: 28; TP:21; PL:15	6	DEN, D.

2.º ano/3.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 (5)		
Estatística	M	S	168	TP:64	6	—
Química Analítica	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Orgânica II	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Metabolismo e Regulação	Bq	S	168	TP:42; PL:16	6	D.
Química Física I	Q	S	170	TP:42; PL:21	6	—

2.º ano/4.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)		
Biologia Molecular B	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Microbiologia B	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Métodos de Separação	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Física II	Q	S	167	T:28; TP:14; PL:20	6	—
Química Inorgânica II	Q	S	85	T:28; PL:12	3	CH, CR, D.
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CHS	S	80	TP:32; S:8	3	N.

3.º ano/5.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Opção A	G/EQ	S	168	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).
Métodos Instrumentais de Análise	Q	S	168	T:28; PL:35	6	D.

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Estrutural	Q	S	167	TP:45; PL:12 T:28; TP:35 Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	N. D. (b).
Mecanismos de Reações Químicas	Q	S	168			
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	165			

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 10.

(b) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL.

3.º ano/6.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Opção B1	B/EQ/EQ	S	168	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).
Opção B2	B/EQ/EQ	S	168		Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6
Processos, Desenvolvimento e Monitorização	Q	S	84	TP:28; S:6	3	N.
Projeto de Biotecnologia	B/Bq/G/Q/EQ	S	329	OT: 28	12	CR.
Programa de Introdução à Investigação Científica	Q	S	80	OT:7	3	N.

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 11.

Unidades Curriculares Optativas — Opção A

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Genética Molecular B	G	S	168	T:22; TP:45	6	—
Engenharia Bioquímica I	EQ	S	168	T:28; TP:33; PL:8	6	—

Unidades Curriculares Optativas — Opções B1 e B2

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Engenharia Genética	B	S	168	T:21; PL:48; OT:2	6	—
Tecnologia de Enzimas	EQ	S	168	T:28; TP:25; PL:8	6	—
Bioenergética Industrial	TBq	S	168	T:14; TP:33; TC:9; OT:28	6	—

Perfil de Química Orgânica

1.º ano/1.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 (5)		
Teoria da Ligação Química	Q	S	168	T:36; PL:18	6	—
Elementos de Análise e Álgebra I	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Introdução à Química-Física	Q	S	166	TP:36; PL:12	6	—
Química dos Elementos	Q	S	168	TP:36; PL:12	6	N.
Técnicas de Laboratório	Q	S	84	TP:8; PL:30	3	CR.
Competências Transversais para Ciências e Tecnologia	CC	S	80	TP:10; PL:50	3	N.

1.º ano/2.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 (5)		
Elementos de Análise e Álgebra II	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Química Inorgânica I	Q	S	168	TP:42; PL:21	6	—
Química Orgânica I	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Física I	F	S	168	TP:42; PL:21	6	DEN.
Bioquímica Geral A	Bq	S	168	T:28; TP:21; PL:15	6	DEN, D.

2.º ano/3.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 (5)		
Estatística	M	S	168	TP:64	6	—
Química Analítica	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Orgânica II	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Metabolismo e Regulação	Bq	S	168	TP:42; PL:16	6	D.
Química Física I	Q	S	170	TP:42; PL:21	6	—

2.º ano/4.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 (5)		
Biologia Molecular B.	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Microbiologia B.	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Métodos de Separação	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Física II	Q	S	167	T:28; TP:14; PL:20	6	—
Química Inorgânica II	Q	S	85	TP:28; PL:12	3	CH, CR, D.
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CHS	S	80	TP:32; S:8	3	N.

3.º ano/5.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 (5)		
Biossíntese de Produtos Naturais	Q	S	168	TP:35; PL:28	6	—
Métodos Instrumentais de Análise	Q	S	168	T:28; PL:35	6	D.
Análise Estrutural	Q	S	167	TP:45; PL:12	6	—
Mecanismos de Reações Químicas	Q	S	168	T:28; TP:35	6	D.
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	165	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).

(a) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL

3.º ano/6.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 (5)		
Síntese Orgânica	Q	S	168	TP:35; PL:28	6	CR.
Processos, Desenvolvimento e Monitorização	Q	S	84	TP: 28; S:6	3	N.

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Químio-Informática	Q	S	84	TP:28	3	N.
Química Computacional	Q	S	84	TP:28	3	CH, CR.
Projeto de Química Orgânica	Bq/Q/EQ	S	329	OT: 28	12	CR.
Programa de Introdução à Investigação Científica	Q	S	80	OT:7	3	N.

Sem Perfil

1.º ano/1.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 (5)		
Teoria da Ligação Química	Q	S	168	T:36; PL:18	6	—
Elementos de Análise e Álgebra I	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Introdução à Química-Física	Q	S	166	TP:36; PL:12	6	—
Técnicas de Laboratório	Q	S	84	TP:8; PL:30	3	CR.
Química dos Elementos	Q	S	166	TP:36; PL:12	6	N.
Competências Transversais para Ciências e Tecnologia	CC	S	80	TP:10; PL:50	3	N.

1.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 (5)		
Elementos de Análise e Álgebra II	M	S	168	T:42; PL:28	6	—
Química Inorgânica I	Q	S	168	TP:42; PL:21	6	—
Química Orgânica I	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Física I	F	S	168	TP:42; PL:21	6	DEN.
Bioquímica Geral A	Bq	S	168	T:28; TP:21; PL:15	6	DEN, D.

2.º ano/3.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 (5)		
Estatística	M	S	168	TP:64	6	—
Química Analítica	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Orgânica II	Q	S	169	TP:42; PL:21	6	—
Metabolismo e Regulação	Bq	S	168	TP:42; PL:16	6	D.
Química Física I	Q	S	170	TP:42; PL:21	6	—

2.º ano/4.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 (5)		
Biologia Molecular B.	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Microbiologia B.	B	S	168	T:21; PL:36; OT:2	6	—
Métodos de Separação	Q	S	168	TP:42; PL:20	6	—
Química Física II	Q	S	167	T:28; TP:14; PL:20	6	—
Química Inorgânica II	Q	S	85	TP:28; PL:12	3	CH, CR, D.
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CHS	S	80	TP:32; S:8	3	N.

3.º ano/5.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 (5)		
Opção A	G/Q/EQ	S	168	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).
Métodos Instrumentais de Análise.	Q	S	168	T:28; PL:35	6	D.
Análise Estrutural.	Q	S	167	TP:45; PL:12	6	N.
Mecanismos de Reações Químicas	Q	S	168	T:28; TP:35	6	D.
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	165	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(b).

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 24.

(b) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL.

3.º ano/6.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 (5)		
Opção B1	B/Q/EQ/TBq	S	168	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).
Opção B2	B/Q/EQ/TBq	S	168	Horas de contacto dependem da unidade curricular escolhida.	6	(a).
Processos, Desenvolvimento e Monitorização	Q	S	84	TP: 28; S:6	3	N.
Projeto de Biotecnologia/Projeto Química Orgânica	B/Bq/G/Q/EQ	S	329	OT: 28	12	CR.
Programa de Introdução à Investigação Científica	Q	S	80	OT:7	3	N.

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 25.

Unidades Curriculares Optativas — Opção A

QUADRO N.º 24

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Genética Molecular B	G	S	168	T:22; TP:45	6	—
Biossíntese de Produtos Naturais.	Q	S	168	TP:35; PL:28	6	—
Engenharia Bioquímica I	EQ	S	168	T:28; TP:33; PL:8	6	—

Unidades Curriculares Optativas — Opções B1 e B2

QUADRO N.º 25

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Engenharia Genética	B	S	168	T:21; PL:48; OT:2	6	—
Químio-Informática	Q	S	84	TP:28	3	N.
Química Computacional	Q	S	84	TP:28	3	CH, CR.
Síntese Orgânica	Q	S	168	TP:35; PL:28	6	CR.
Tecnologia de Enzimas	EQ	S	168	T:28; TP:25; PL:8	6	—
Bioenergética Industrial	TBq	S	168	T:14; TP:33; TC:9; OT:28	6	—

Notas

(1) Designação.

(2) Sigla constante do ponto 9.

(3) Anual, semestral, trimestral ou outra (que se caracterizará).

(4) Número total de horas de trabalho do estudante.

(5) T: Ensino teórico; TP: Ensino teórico-prático; PL: Ensino prático e laboratorial; TC: Trabalho de campo; S: Seminário; OT: Orientação tutorial; O: Outra.

(6) Número de créditos ECTS atribuídos à unidade curricular.

(7) No caso de unidades curriculares objeto do processo de alteração, indicar a alteração de acordo com o seguinte código:

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