



UNIVERSIDADE DO PORTO

Reitoria

Despacho n.º 8172/2023

Sumário: Alteração do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Por despacho reitoral de 17/05/2023, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, e na sequência da decisão favorável da A3ES, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, a alteração da estrutura curricular do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química, ministrado pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Ciências.

Este ciclo de estudos foi adequado em 25 de outubro de 2006, conforme Deliberação n.º 1042/2007, publicada no DR, 2.ª série, n.º 111, de 11 de junho de 2007, sendo a última alteração ao plano de estudos a constante do Despacho n.º 3765/2021, publicado no DR, 2.ª série, n.º 71, de 13 de abril de 2021. O ciclo de estudos foi reacreditado pelo Conselho de Administração da A3ES na sua reunião de 28 de abril de 2020, no âmbito do ACEF/1920/0304472.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi remetida à Direção-Geral do Ensino Superior em 19 de maio de 2023 e registada a 9 de junho de 2023, sob o n.º R/A-Ef 2648/2011/AL04, de acordo com o estipulado no artigo 76.º-B do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.

ANEXO

- 1 — Instituição de ensino: Universidade do Porto — Faculdade de Ciências (1103).
- 2 — Tipo de curso: Mestrado — 2.º ciclo.
- 3 — Denominação: Química.
- 4 — Grau ou diploma: Mestre.
- 5 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 créditos ECTS.
- 6 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Área de especialização em: Química (120 ECTS); Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade (120 ECTS).
- 7 — Estrutura curricular:

Área de especialização em Química

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Química	Q	93,0	24,0
Gestão		3,0	0,0
<i>Subtotal</i>		96,0	24,0
<i>Total</i>			120,0

**Área de especialização em Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade**

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Química	Q	75,0	18,0
Química/Física	Q/FIS	0,0	6,0
Química/Física/Ciência de Computadores	Q/FIS/CC	0,0	9,0
Gestão/Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal/Qualquer área científica da UPorto	G/DPI/QACUP	0,0	6,0
Competências Transversais/Transferíveis e/ou Qualquer área científica da UPorto	CTT e/ou QACUP	0,0	6,0
<i>Subtotal</i>		75,0	45,0
<i>Total</i>			120,0

8 — Observações:

O ciclo de estudos prevê a existência de duas áreas de especialização — Química e Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade, organizando-se de forma distinta consoante a área de especialização realizada.

No caso da área de especialização em Química, o ciclo de estudos é composto por:

- a) Um curso de mestrado, não conferente de grau, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares a que correspondem 60 créditos ECTS, o qual confere um diploma de curso de mestrado, não conferente de grau, em Química;
- b) Uma unidade curricular com uma componente de integração na realidade social envolvente designada por Química e Sociedade, a que correspondem 3 ECTS;
- c) Uma Dissertação ou um Estágio em Contexto Empresarial, de natureza profissional, objeto de relatório final, originais e especialmente realizados para este fim, a que correspondem 57 do total de 120 créditos ECTS do ciclo de estudos, cuja defesa em provas públicas permitirá, juntamente com a aprovação nos restantes créditos ECTS, a obtenção do grau de mestre em Química.

No caso da área de especialização em Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade, o ciclo de estudos é composto por:

- a) Um curso de mestrado, não conferente de grau, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares a que correspondem 75 créditos ECTS, o qual confere um diploma de curso de mestrado, não conferente de grau, em Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade;
- b) Uma unidade curricular de preparação para a realização da dissertação ou estágio, designada Projeto de Dissertação/Estágio, com 15 ECTS;
- c) Uma Dissertação de natureza científica, ou um Estágio de natureza profissional objeto de relatório final, originais e especialmente realizados para este fim a que correspondem 30 do total dos 120 créditos ECTS do ciclo de estudos, cuja defesa em provas públicas permitirá, juntamente com a aprovação nos restantes créditos ECTS, a obtenção do grau de mestre em Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade.

O elenco apresentado dos blocos de unidades curriculares opcionais representa a oferta atualmente prevista, que é passível de alterações mediante aprovação pelos órgãos científicos da Faculdade.



9 — Plano de estudos:

Área de especialização em Química

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)		
				Total (5)	Contacto (6)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Métodos Avançados de Análise Estrutural	Q	1.º	1.º Semestre . . .	243,0	28,0		35,0						63,0	9,0		
Introdução à Quimiometria e à Qualidade de Resultados	Q	1.º	1.º Semestre . . .	243,0	21,0	42,0							63,0	9,0		
Química Física Aplicada	Q	1.º	1.º Semestre . . .	162,0	21,0	21,0							42,0	6,0		
Química Computacional	Q	1.º	1.º Semestre . . .	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0		
Inovação e Empreendedorismo	G	1.º	2.º Semestre . . .	81,0	21,0								21,0	3,0		
Segurança em Laboratórios Químicos	Q	1.º	2.º Semestre . . .	81,0		21,0							21,0	3,0		
Opções Condicionadas	Q	1.º	2.º Semestre . . .	648,0									168,0	24,0	a)	
Química e Sociedade	Q	2.º	1.º Semestre . . .	81,0		21,0							21,0	3,0		
Dissertação/Estágio	Q	2.º	Anual	1 539,0									38,0	57,0		

a) A realizar de entre o elenco optativo previsto. Tempo de contacto estimado.

Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 4

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)		
				Total (5)	Contacto (6)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Bioinformática	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	14,0		28,0						42,0	6,0		
Química Medicinal	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0		
Síntese de Fármacos	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	21,0	14,0	7,0						42,0	6,0		
Nanoquímica	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0		
Interfaces e Colóides	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0		
Termoquímica e Energética Molecular	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		42,0							42,0	6,0		
Validação de Métodos Analíticos	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0	21,0	21,0							42,0	6,0		
Laboratório de Métodos Analíticos	Q	1.º	2.º Semestre . . .	162,0			42,0						42,0	6,0		



Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto		
Química Verde e Desenvolvimento Sustentável	Q	1.º	2.º Semestre...	162,0		42,0							42,0	6,0	
Quimiometria	Q	1.º	2.º Semestre...	162,0	21,0	21,0							42,0	6,0	

Área de especialização em Química — Materiais e Superfícies Funcionais para a Sustentabilidade

QUADRO N.º 5

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto		
Métodos Avançados de Análise Estrutural	Q	1.º	1.º Semestre...	243,0	28,0		35,0						63,0	9,0	
Introdução à Quimiometria e à Qualidade de Resultados	Q	1.º	1.º Semestre...	243,0	21,0	42,0							63,0	9,0	
Química Física Aplicada	Q	1.º	1.º Semestre...	162,0	21,0	21,0							42,0	6,0	
Química Computacional	Q	1.º	1.º Semestre...	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0	
Opções condicionadas	G/DPI/ QACUP	1.º	2.º Semestre...	162,0									42,0	6,0	b)
Opções condicionadas	Q	1.º	2.º Semestre...	486,0									126,0	18,0	b)
Opção condicionada em Química ou Física	Q/FIS	1.º	2.º Semestre...	162,0									42,0	6,0	b)
Opções condicionadas	Q/FIS/CC	2.º	1.º Semestre...	243,0									63,0	9,0	b)
Opções de escolha livre	CTT e/ou QACUP	2.º	1.º Semestre...	162,0									42,0	6,0	c)
Projeto de Dissertação/Estágio	Q	2.º	1.º Semestre...	405,0									10,0	15,0	
Dissertação/Estágio	Q	2.º	2.º Semestre...	810,0									20,0	30,0	

b) A realizar de entre o elenco optativo previsto. Tempo de contacto estimado.

c) A realizar de entre o elenco optativo previsto ou de entre a oferta formativa de 2.º ciclo da UPorto, incluindo o catálogo das Competências Transversais.



Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 6

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho									Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)										
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto		
Eletroquímica Interfacial.....	Q	1.º	2.º Semestre...	81,0	5,0	10,0	6,0						21,0	3,0	
Interfaces, Colóides e Auto-Agregação	Q	1.º	2.º Semestre...	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0	
Energética Molecular	Q	1.º	2.º Semestre...	81,0		21,0							21,0	3,0	
Laboratório de Análise de Materiais e Superfícies.....	Q	1.º	2.º Semestre...	162,0			42,0						42,0	6,0	
Física do Estado Sólido	FIS	1.º	2.º Semestre...	162,0		42,0							42,0	6,0	
Summer School	DPI	1.º	2.º Semestre...	81,0		21,0							21,0	3,0	Exclusiva para estudantes de mobilidade.
Nanoquímica	Q	1.º	2.º Semestre...	162,0	21,0		21,0						42,0	6,0	
Inovação e Empreendedorismo	G	1.º	2.º Semestre...	81,0	21,0								21,0	3,0	
Opção UPorto	QACUP	1.º	2.º Semestre...	81,0									21,0	3,0	
Propriedades e Aplicações de Materiais	Q	2.º	1.º Semestre...	162,0	28,0	14,0							42,0	6,0	
Tecnologia Eletroquímica	Q	2.º	1.º Semestre...	162,0	14,0	14,0	14,0						42,0	6,0	
Nanotecnologias, Micro e Nanofabricação.....	FIS	2.º	1.º Semestre...	162,0		30,0	12,0						42,0	6,0	
Noções Básicas de Ciência de Dados	CC	2.º	1.º Semestre...	81,0		21,0							21,0	3,0	
Escrita Científica e Gestão de Carreira	DPI	2.º	1.º Semestre...	81,0		21,0							21,0	3,0	
Competências Transversais Transferíveis e/ou Opção UPorto.	CTT e/ou QACUP	2.º	1.º Semestre...	81,0									21,0	3,0	
Bionanotecnologia	Q	2.º	1.º Semestre...	81,0		21,0							21,0	3,0	

27 de junho de 2023. — O Reitor, Prof. Doutor António de Sousa Pereira.

316612577