



## UNIVERSIDADE DO PORTO

Reitoria

## Despacho n.º 8674/2021

*Sumário:* Alteração do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Biomédica da Faculdade de Engenharia Universidade do Porto.

Por despacho reitoral de 23/02/2021, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Engenharia 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 Engenharia Biomédica, ministrado pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia.

Este ciclo de estudos foi adequado em 25 de outubro de 2006, conforme Deliberação n.º 1791-J/2007, publicada em DR, 2.ª série, n.º 173, de 7 de setembro de 2007, sendo a última alteração a constante do Despacho n.º 5327/2019, publicado em DR, 2.ª série, n.º 104, de 30 de maio de 2019, e foi acreditado pelo Conselho de Administração da A3ES na sua reunião de 28 de abril de 2020, no âmbito do ACEF/1920/0311197.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi remetida à Direção-Geral do Ensino Superior em 26 de fevereiro de 2021 e registada a 10 de março de 2021 sob o n.º R/A-Ef 2704/2011/AL02, com a retificação emitida por despacho de 14 de maio de 2021, de acordo com o estipulado no Artigo 76-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 Engenharia (1105).
- 2 — Tipo de curso: Mestrado — 2.º ciclo.
- 3 — Denominação: Engenharia Biomédica.
- 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: Não aplicável.
- 7 — Estrutura curricular:

## QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Biomédica/Biomedical Engineering. . . . .	EBIOMED	60,0	0,0
Desenvolvimento Pessoal/Competências Transversais/Transferíveis/ Qualquer área científica da UPorto (nível de 2.º ciclo)/ Personal Deve- lopment /Transferable Skills/Any scientific area of UPorto (2nd cycle)	DP/CTT/QACUP	0,0	1,5
Economia /Economics . . . . .	ECON	10,5	0,0
Engenharia Biomédica /Engenharia Informática/Ciências Básicas /Ciên- cias de Engenharia/Biomedical Engineering/ Informatics Engineering/ Fundamental Sciences/ Engineering Sciences. . . . .	EBIOMED/EINF/ CB/CE	0,0	30,0
Engenharia Biomédica/Engenharia Informática/Biomedical Engineering/ Informatics Engineering . . . . .	EBIOMED/EINF	0,0	18,0
<i>Subtotal</i> . . . . .		70,5	49,5
<i>Total</i> . . . . .		120,0	



8 — Observações:

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 72 créditos ECTS. Confere um diploma de curso de mestrado, não conferente de grau, em Engenharia Biomédica;

b) Uma unidade curricular de projeto de dissertação (18 ECTS) e uma dissertação de natureza científica original e especificamente realizada para este fim (30 ECTS), a que correspondem 48 do total dos 120 créditos ECTS do ciclo de estudos; A aprovação da dissertação em provas públicas e a conclusão dos 120 ECTS do CE confere o grau de mestre em Engenharia Biomédica.

## 9 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

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)										Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Seminários em Engenharia Biomédica/Seminars in Biomedical Engineering.	EBIOMED	1.º	Semestral (S1) . . .	162,0					13,0			26,0		39,0	6,0	
Investigação Operacional/Operations Research	ECON	1.º	Semestral (S1) . . .	121,5		39,0								39,0	4,5	
Competências Transversais/ Transferable Skills	DP/CTT/ QACUP	1.º	Semestral (S1) . . .	40,5	Depende da uc escolhida								13,0	1,5	a)	
Opção 1/Option 1 . . . . .	EBIOMED/ EINF/CB/ CE	1.º	Semestral (S1) . . .	486,0	Depende das uc's escolhidas								168,0	18,0	a) b)	
Gestão e Inovação em Bioengenharia/Bioengineering Management and Innovation.	ECON	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0	39,0		13,0							52,0	6,0	
Projeto e Técnicas Laboratoriais/Project and Laboratory Techniques.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0			52,0							52,0	6,0	
Opção 2/Option 2 . . . . .	EBIOMED/ EINF	1.º	Semestral (S2) . . .	486,0	Depende da uc's escolhidas								168,0	18,0	a) b)	
Opção 3/Option 3 . . . . .	EBIOMED/ EINF/CB/ CE	2.º	Semestral (S3) . . .	324,0	Depende da uc's escolhidas								112,0	12,0	a) b)	
Projeto de Dissertação/Dissertation Project . . .	EBIOMED	2.º	Semestral (S3) . . .	486,0								13,0		13,0	18,0	
Dissertação/Dissertation . . . . .	EBIOMED	2.º	Semestral (S4) . . .	810,0								13,0		13,0	30,0	

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

## Unidades curriculares opcionais

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)										Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1 e 3/ Option 1 e 3.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	26,0							52,0	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)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 2/Option 2.	Diagnóstico Assistido por Computador/Computer-Aided Diagnostics.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	13,0							39,0	6,0
	Reparação e Regeneração de Tecidos/ Tissues Regeneration and Repair.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	26,0							52,0	6,0
	Computação Móvel em Engenharia Biomédica/ Mobile Computing in Biomedical Engineering.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	13,0							39,0	6,0
	Engenharia da Reabilitação/ Rehabilitation Engineering.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	13,0							39,0	6,0
	Estruturas de Dados e Algoritmos/Data Structures and Algorithms.	EINF	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	26,0							52,0	6,0
	Simulação Biomecânica/ Biomechanics Simulation.	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	13,0							39,0	6,0
	Complementos de Eletrónica/ Complements of Electronics	CE	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0	26,0		26,0							52,0	6,0
	Sensores, Atuadores e Controlo/Sensors, Actuators and Control.	CE	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	26,0							52,0	6,0
	Anatomia Humana/Human Anatomy.	CB	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		26,0	26							52,0	6,0
	Bioinformática/Bioinformatics	EBIOMED	1.º/2.º	Semestral (S1 e S3)	162,0		39,0								39,0	6,0
	Instrumentação Biomédica/Bio-medical Instrumentation.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		39,0	26,0							65,0	6,0
	Modelação em Engenharia Biomédica/Modeling in Biomedical Engineering.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		26,0	13,0							39,0	6,0
	Biónica e Robótica Médica/Bionics and Medical Robotics.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		19,5	19,5							39,0	6,0
	Sistemas de Informação/ Information Systems.	EINF	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0	13,0		26,0							39,0	6,0
Telemedicina e e-Saúde/ Telemedicine and e-Health.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		26,0	13,0							39,0	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)											Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O					
Neuroengenharia/ Neuroengineering.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		26,0	13,0								39,0	6,0	
Biomateriais/Biomaterials . . . .	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		39,0	13,0								52,0	6,0	
Imagiologia Médica/ Medical Imaging.	EBIOMED	1.º	Semestral (S2) . . .	162,0		26,0	13,0								39,0	6,0	

9 de agosto de 2021. — O Reitor, *Prof. Doutor António de Sousa Pereira.*

314483005