

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Termodinâmica de Engenharia Química.	CEQ	3.º	1.º semestre ...	168	42	21								63	6	
Dinâmica de Sistemas e Controlo de Processos.	EPP	3.º	2.º semestre ...	168	42	21								63	6	
Dimensionamento de Equipamento	EPP	3.º	2.º semestre ...	126	28	21								49	4,5	
Laboratórios de Engenharia Química I	CEQ	3.º	2.º semestre ...	126			63							63	4,5	
Materiais	QFMN	3.º	2.º semestre ...	168	42	21								63	6	
Operações em Sistemas Multifásicos.	CEQ	3.º	2.º semestre ...	126	28	21								49	4,5	
Gestão	EGO	3.º	2.º semestre ...	126	28	21								49	4,5	
Engenharia Química Integrada ...	EPP	4.º	1.º semestre ...	168	42	21								63	6	
Engenharia das Reações II.	CEQ	4.º	1.º semestre ...	168	42	21								63	6	
Laboratórios de Engenharia Química II	CEQ	4.º	1.º semestre ...	168			84							84	6	
Processos de Separação II	CEQ	4.º	1.º semestre ...	126	42									42	4,5	
Tecnologia Ambiental	EBB	4.º	1.º semestre ...	126	42									42	4,5	
Gestão da Produção e das Operações	EPP	4.º	1.º semestre ...	84	28									28	3	
Biotecnologia	EBB	4.º	2.º semestre ...	84	28									28	3	
Complementos de Fenómenos de Transferência.	CEQ	4.º	2.º semestre ...	168	56									56	6	
Laboratórios de Engenharia Química III.	EPP	4.º	2.º semestre ...	84			42							42	3	
Projeto de Engenharia Química I. ...	EPP	4.º	2.º semestre ...	168	28	42								70	6	
Síntese e Integração de Processos	EPP	4.º	2.º semestre ...	168	56									56	6	
Opção I *	OL	4.º	2.º semestre ...	168	56									56	6	
Projeto de Engenharia Química II	EPP	5.º	1.º semestre ...	504		168								168	18	
Opção II *	OL	5.º	1.º semestre ...	168	56									56	6	
Opção III *	OL	5.º	1.º semestre ...	168	56									56	6	
Dissertação de Mestrado em Engenharia Química.	Diss	5.º	2.º semestre ...	840						280				280	30	

Notas

* As opções I, II e III são unidades curriculares de qualquer uma das áreas científicas do IST, desde que no âmbito de domínios relacionados com o objetivo do curso.

Caso o estudante pretenda obter um menor coerente, a seleção deve ser articulada entre as Opções I, II e III, mediante parecer favorável da coordenação do curso. O elenco de unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelo Órgão Legal e Estatutariamente competente do IST.

311661313

Despacho n.º 9460/2018

Alteração de Ciclo de Estudos

Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, e sucessivas alterações, e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, e da Deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 115/2018, de 6 de julho, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, e alterados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, de 1 de março, a alteração do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais.

Este ciclo de estudos foi criado pelo Despacho n.º 6691/2017, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 149, de 3 de agosto, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/A-Cr 41/2017 e acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) com o n.º de Processo NCE/16/00043, em 17 de maio de 2017.

1.º

Alteração

As alterações consideradas necessárias ao adequado funcionamento do ciclo de estudos são as que constam na estrutura curricular e no plano de estudos em anexo ao presente despacho.

2.º

Entrada em vigor

Estas alterações, registadas pela DGES com o n.º R/A-Cr 41/2017/AL01, em 3 de agosto de 2018, entram em vigor a partir do ano letivo 2018/2019.

18 de setembro de 2018. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado/Mestre.
- 4 — Ciclo de estudos: Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais.
- 5 — Área científica predominante: Engenharia de Materiais.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: Licenciado — 180/Mestre — 120.
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: Licenciado — 6 semestres/Mestre — 4 semestres.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Não aplicável.
- 9 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	36	18
Ambiente e Energia	AE	6	12
Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	24	6
Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	6	
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	6	
Ciências de Engenharia Química	CEQ	42	6

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ	6	
Engenharia de Processos e Projeto	EPP	12	
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	54	
Física da Matéria Condensada e Nanotecnologias	FMCNano		6
Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Lógica e Computação	LogComp	6	
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	12	
Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Probabilidades e Estatística	PE	6	
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	4,5	
Ciências Biológicas	CB		6

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Biomateriais, Nanotecnologia e Medicina Regenerativa	BNMR		6
Engenharia e Gestão de Sistemas	EGS		6
Todas as Áreas Científicas do IST	OL		12
Todas as Áreas Científicas do IST	Diss	30	
<i>Subtotal</i>		282	18
<i>Total</i>		300	

10 — Observações: O grau de Licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia de Materiais corresponde aos primeiros 6 semestres num total de 180 ECTS. O grau de Mestre em Engenharia de Materiais corresponde aos últimos 4 semestres num total de 120 ECTS.

11 — Plano de estudos:

Universidade de Lisboa — Instituto Superior Técnico

Ciclo de estudos — Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais

Grau de Licenciado/Mestre

QUADRO N.º 2

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho											Créditos	Observações	
				Total	Contacto												
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto				
Álgebra Linear	MatGer	1.º	1.º semestre	168	42	21									63	6	
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	1.º	1.º semestre	168	42	21									63	6	
Computação e Programação	LogComp	1.º	1.º semestre	168	42	21									63	6	
Química	QFMN	1.º	1.º semestre	168	42	7	14								63	6	
Desenho e Modelação Geométrica	PMME	1.º	1.º semestre	126				63							63	4,5	
Seminários de Engenharia de Materiais	PMME	1.º	1.º semestre	42					28						28	1,5	
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	1.º	2.º semestre	210	56	21									77	7,5	
Mecânica e Ondas	Fbas	1.º	2.º semestre	168	42	14	7								63	6	
Química Orgânica	SEMAQ	1.º	2.º semestre	168	42			21							63	6	
Introdução à Engenharia de Materiais	CEQ	1.º	2.º semestre	168	42	21									63	6	
Laboratório de Engenharia de Materiais	CEQ	1.º	2.º semestre	126				63							63	4,5	
Eletromagnetismo e Ótica	FBas	2.º	1.º semestre	168	42	14	7								63	6	
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	2.º	1.º semestre	210	56	21									77	7,5	
Matemática Computacional	ANAA	2.º	1.º semestre	126	42										42	4,5	
Ciência de Materiais I	QFMN	2.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Termodinâmica Química	CEQ	2.º	1.º semestre	168	42	21									63	6	
Probabilidades e Estatística	PE	2.º	2.º semestre	168	42	21									63	6	
Ciência de Materiais II	QFMN	2.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Caracterização de Materiais 1	QFMN	2.º	2.º semestre	168	28		42								70	6	
Propriedades Físicas dos Materiais	QFMN	2.º	2.º semestre	168	42	21									63	6	
Fenómenos de Transferência	CEQ	2.º	2.º semestre	168	42	21									63	6	
Ciência de Materiais III	PMME	3.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Caracterização de Materiais 2	QFMN	3.º	1.º semestre	168	28		42								70	6	
Mecânica Aplicada	MAA	3.º	1.º semestre	168	28	35	7								70	6	
Materiais Cerâmicos	QFMN	3.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Materiais Poliméricos	EPP	3.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Materiais Metálicos	PMME	3.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Materiais Compósitos	PMME	3.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Mecânica dos Materiais	MEC	3.º	2.º semestre	168	42	14	7								63	6	
Gestão	EGO	3.º	2.º semestre	126	28	21									49	4,5	
Portfólio em Engenharia de Materiais	CEQ	3.º	2.º semestre	42												1,5	
Corrosão e Desgaste	CEQ	3.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Tecnologia de Superfícies e Revestimentos	CEQ	4.º	1.º semestre	168	28		42								70	6	
Modelação em Engenharia de Materiais	PMME	4.º	1.º semestre	168	42	21									63	6	
Materiais Naturais	PMME	4.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Tecnologia de Materiais I	TMGI	4.º	1.º semestre	168	28	21	21								70	6	

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações		
				Total	Contacto											Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O					
Tecnologia Mecânica	TMGI	4.º	1.º semestre	168	42	14	7								63	6	
Tecnologia de Materiais II	EPP	4.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Controlo e Gestão da Qualidade	TMGI	4.º	2.º semestre	168	42	21									63	6	
Reciclagem e Valorização de Resíduos.	AE	4.º	2.º semestre	168	28	21	21								70	6	
Processos de Ligação	TMGI	4.º	2.º semestre	168	42	14	7								63	6	
Opção 1	CB/CEQ/ TMGI/ FMCNano/ AE/OL	4.º	2.º semestre	168												6	
Design e Seleção de Materiais.	CEQ	5.º	1.º semestre	168	28	42									70	6	
Materiais Nanoestruturados e Nanotecnologia.	QFMN	5.º	1.º semestre	168	42		21								63	6	
Materiais Funcionais	QFMN	5.º	1.º semestre	168	42		21								63	6	
Opção 2 e 3	PMME/ BNMR/ EGS/AE/ CAII/OL	5.º	1.º semestre	336												12	
Dissertação em Engenharia de Materiais.	DISS	5.º	2.º semestre	840						420	28				448	30	

Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 3

Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
					Total	Contacto											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1, 2 e 3	Bioquímica e Biologia Molecular.	CB	4.º ou 5.º	Semestral	168	42		21							63	6	(a)
	Biomateriais	CEQ	4.º ou 5.º	Semestral	168	28	21	21							70	6	
	Maquinagem	TMGI	4.º ou 5.º	Semestral	168	42	21								63	6	
	Técnicas de Micro e Nanofabricação	FMCNano	4.º ou 5.º	Semestral	168	28		42							70	6	
	Processos Extrativos	AE	4.º ou 5.º	Semestral	168	28	21	21							70	6	
	Opção Livre I (*)	OL	4.º ou 5.º	Semestral	168											6	
	Técnicas de Fabricação Aditiva	PMME	4.º ou 5.º	Semestral	168	28		42							70	6	
	Engenharia de Células e Tecidos	BNMR	4.º ou 5.º	Semestral	168	42	21								63	6	
	Gestão de Projetos	EGS	4.º ou 5.º	Semestral	168	42	21								63	6	
	Desenvolvimento de Produto e Empreendedorismo.	PMME	4.º ou 5.º	Semestral	168	42	21								63	6	
	Desenvolvimento Sustentável	AE	4.º ou 5.º	Semestral	168	28	21	21							70	6	
	Controlo e Automação Industrial.	CAII	4.º ou 5.º	Semestral	168	42	21								63	6	
	Técnicas Avançadas de Microscopia	PMME	4.º ou 5.º	Semestral	168	28	21	21							70	6	
	Opção Livre II (*)	OL	4.º ou 5.º	Semestral	168											6	

(a) Escolher 18 ECTS. O elenco das unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelo Órgão Legal e Estatutariamente competente do IST.

(*) Opção Livre I e II — Inscrição sujeita a aprovação da coordenação.

311661249

Despacho n.º 9461/2018

Alteração de Ciclo de Estudos

Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, e sucessivas alterações, e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, e da Deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 117/2018, de 9 de julho, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, e alterados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, de 1 de março, a alteração do Ciclo de Estudos de Mestrado Integrado em Engenharia Biológica.

Este ciclo de estudos foi adequado pelo Despacho n.º 1956/2007 publicado no *Diário da República* n.º 26, 2.ª série, de 6 de fevereiro, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B- AD 670/2006, publicado no *Diário da República* n.º 127, 2.ª série, de 4 de julho, pelo Despacho n.º 14016/2006.

O ciclo de estudos foi alterado pelo Despacho n.º 24506/2008, publicado no *Diário da República* n.º 189, 2.ª série, de 30 de setembro, pelo Despacho n.º 18672/2009, publicado no *Diário da República* n.º 155, 2.ª série, de 12 de agosto, pelo Despacho n.º 818/2011, publicado no *Diário da República* n.º 7, 2.ª série, de 11 de janeiro, pelo Despacho n.º 8278/2012, publicado no *Diário da República* n.º 117, 2.ª série, de 19 de junho, pelo Despacho n.º 14282/2012, publicado no *Diário da República* n.º 212, 2.ª série, de 2 de novembro, pelo Despacho n.º 10215/2013, publicado no *Diário da República* n.º 148, 2.ª série, de 2 de agosto e pelo Despacho n.º 9697/2017, publicado no *Diário da República* n.º 214, 2.ª série, de 7 de novembro. O Ciclo de Estudos foi ainda acreditado pela A3ES com o processo n.º ACEF/1314/06822, em 26 de fevereiro de 2016.