



UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 9834/2023

Sumário: Alteração da licenciatura em Engenharia Física Tecnológica do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

Alteração de Ciclo de Estudos

Licenciatura em Engenharia Física Tecnológica

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, e sucessivas alterações, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril, e a 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 161/2023, de 5 de junho, 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, pelo Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio e pelo Despacho Normativo n.º 8/2020, de 4 de agosto, a alteração da Licenciatura em Engenharia Física Tecnológica.

Este ciclo de estudos foi criado pelo Despacho n.º 7182/2021, publicado no *Diário da República* n.º 139, 2.ª série, de 20 de julho, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/A-Cr 194/2021.

O ciclo de estudos foi acreditado pela A3ES com o processo n.º NCE/19/1901057 em 8 de abril de 2021.

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 194/2021/AL01, em 11 de agosto de 2023, entram em vigor no ano letivo de 2023/2024 e aplicam-se a todos os estudantes.

8 de setembro de 2023. — O Vice-Reitor, *João Peixoto*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia Física Tecnológica.
- 5 — Área científica predominante: Física.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS.



- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres.
 8 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Não aplicável.
 9 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	87,0	33,0
Matemáticas Gerais	MatGer	24,0	0,0
Probabilidades e Estatística	PE	6,0	0,0
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP	6,0	0,0
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	0,0	6,0
Ciências Biológicas	CBiol	0,0	6,0
Electrónica	Electr	0,0	18,0
Computadores	Comp	0,0	6,0
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	0,0	6,0
Astrofísica e Gravitação	AstGrav	0,0	6,0
Física da Matéria Condensada e Nanotecnologias	FMCNano	0,0	6,0
Física de Partículas e Física Nuclear	FPaFN	0,0	6,0
Física dos Plasmas, Lasers e Fusão Nuclear	FPLFN	0,0	6,0
Todas as Áreas Científicas do IST	OP IST	0,0	21,0
Humanidades, Artes e Ciências Sociais	HACS	0,0	6,0
Todas as Áreas Científicas do Departamento de Física	ACDF	9,0	3,0
<i>Subtotal</i>		132,0	48,0*
<i>Total</i>		180	

(*) O aluno deve completar 48 ECTS em UC Opções para obter o grau ou diploma.

- 10 — Observações:
 O elenco de UC opcionais, incluindo HACS e Opções Livres, é fixado anualmente pelo Órgão Legal e Estatutariamente competente do Instituto Superior Técnico.



11 — Plano de estudos:

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 . . .	168,0		56,0									56,0	6,0
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	1.º	1.º Semestre . . .	168,0		56,0									56,0	6,0
Mecânica	FBas	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0
Física: A Terra e o Universo	FBas	1.º	1.º Semestre . . .	84,0	14,0	10,5									24,5	3,0
Fundamentos da Programação	MTP	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	35,0		21,0								56,0	6,0
Relatividade	FBas	1.º	1.º Semestre . . .	84,0	14,0	10,5									24,5	3,0
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	1.º	2.º Semestre . . .	168,0		56,0									56,0	6,0
Laboratório de Introdução à Física Experimental	FBas	1.º	2.º Semestre . . .	168,0		7,0	49,0								56,0	6,0
Física Computacional	FBas	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	14,0	35,0									49,0	6,0
Termodinâmica	FBas	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0
Opcional 1	Cbiol/QFMN	1.º	2.º Semestre . . .	168,0											0,0	6,0
Cálculo Diferencial e Integral III	MatGer	2.º	1.º Semestre . . .	168,0		56,0									56,0	6,0
Probabilidade e Estatística	PE	2.º	1.º Semestre . . .	168,0		56,0									56,0	6,0
Laboratório de Física Experimental	FBas	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	14,0		42,0								56,0	6,0
Eletromagnetismo	FBas	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0
Descobertas da Física Moderna	FBas	2.º	1.º Semestre . . .	84,0	14,0	10,5									24,5	3,0
Opcional 2	EGO	2.º	1.º Semestre . . .	84,0											0,0	3,0
Técnicas Matemáticas da Física	FBas	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0
Laboratório de Física Experimental Avançada I	FBas	2.º	2.º Semestre . . .	168,0		7,0	49,0								56,0	6,0
Oscilações e Ondas	FBas	2.º	2.º Semestre . . .	84,0	14,0	10,5									24,5	3,0
Mecânica Quântica I	FBas	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0
Óptica Aplicada	FBas	2.º	2.º Semestre . . .	84,0	14,0	10,5									24,5	3,0
Opcional 3	Fbas/Electr	2.º	2.º Semestre . . .	168,0											0,0	6,0
Laboratório de Física Experimental Avançada II	FBas	3.º	1.º Semestre . . .	84,0	3,5		21,0								24,5	3,0
Laboratório de Física Experimental em Unida- des de Investigação.	FBas	3.º	1.º Semestre . . .	84,0	3,5		21,0								24,5	3,0
Opcional 4	FBas/Electr	3.º	1.º Semestre . . .	168,0											0,0	6,0
Opcional 5	FBas/Comp	3.º	1.º Semestre . . .	168,0											0,0	6,0
Opcional 6	AstGrav/ FMCNano/ FPLPN/FBas/ OP IST/ HACS	3.º	1.º Semestre . . .	336,0											0,0	12,0
Física dos Meios Contínuos	FBas	3.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0									49,0	6,0



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			
Física do Estado Sólido	FBas	3.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	21,0								49,0	6,0	
Projecto Integrador de 1.º Ciclo em Engenharia Física Tecnológica.	ACDEF	3.º	2.º Semestre . . .	252,0								21,0		21,0	9,0	
Opcional 6	FBas/FPaFN/ Electr/OP IST/HACS/ ACDF	3.º	2.º Semestre . . .	252,0										0,0	9,0	

QUADRO N.º 3

Unidades Curriculares Opcionais

Unidade curricular opcional n.º	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			
Opcional 1	Introdução às Ciências Biológicas	CBiol	1.º	2.º Semestre	168,0	35,0		21,0						56,0	6,0		
	Química e Dinâmica Molecular.	QFMN	1.º	2.º Semestre	168,0		42,0	14,0						56,0	6,0		
Opcional 2	Introdução à Economia.	EGO	2.º	1.º Semestre	84,0	14,0	10,5							24,5	3,0		
	Gestão	EGO	2.º	1.º Semestre	84,0	14,0	10,5							24,5	3,0		
Opcional 3	Teoria dos Circuitos e Fundamentos de Electrónica	Electr	2.º	2.º Semestre	168,0		42,0	14,0						56,0	6,0		
	Mecânica Analítica	FBas	2.º	2.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
Opcional 4	Electrodinâmica Clássica	FBas	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
	Electrónica Geral	Electr	3.º	1.º Semestre	168,0		28,0							28,0	6,0		
Opcional 5	Física Estatística	FBas	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
	Sistemas Digitais	Comp	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	14,0	14,0						56,0	6,0		
Opcional 6	Astrofísica	AstGrav	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
	Nanotecnologias e Nanoelectrónica.	FMCNano	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
	Física e Tecnologia dos Plasmas	FPLPN	3.º	1.º Semestre	168,0	14	28							42,0	6,0		
	Introdução às Tecnologias Aditivas	FBas	3.º	1.º Semestre	84,0		3,5	21,0						24,5	3,0		
	Opção Livre I	OP IST	3.º	1.º Semestre	336,0									0,0	12,0	*	
	Humanidades, Artes e Ciências Sociais I.	HACS	3.º	1.º Semestre	84,0									0,0	3,0		
	Humanidades, Artes e Ciências Sociais II	HACS	3.º	1.º Semestre	84,0									0,0	3,0		
	Mecânica Quântica II	FBas	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0							49,0	6,0		
	Instrumentação e Aquisição de Dados.	FBas	3.º	2.º Semestre	168,0		3,5	42,0						45,5	6,0		



Unidade curricular opcional n.º	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			
	Introdução à Física Nuclear e à Física de Partículas	FPAFN	3.º	2.º Semestre	168,0	28,0	14,0					7,0		49,0	6,0		
	Microeletrónica	Electr	3.º	2.º Semestre	168,0		28,0	21,0						49,0	6,0		
	Opção Livre II	OP IST	3.º	2.º Semestre	252,0									0,0	9,0	**	
	Humanidades, Artes e Ciências Sociais I	HACS	3.º	2.º Semestre	84,0									0,0	3,0		
	Humanidades, Artes e Ciências Sociais II	HACS	3.º	2.º Semestre	84,0									0,0	3,0		
	Projeto Integrador de 1.º Ciclo em Engenharia Física Tecnológica: Adicional JUNO.	ACDF	3.º	2.º Semestre	84,0									0,0	3,0		

* Escolher entre 3 a 12 ECTS.

** Escolher entre 3 a 9 ECTS.

Observações:

Opcional 1 — escolher 6 ECTS.

Opcional 2 — escolher 6 ECTS.

Opcional 3 — escolher 6 ECTS.

Opcional 4 — escolher 6 ECTS.

Opcional 5 — escolher 6 ECTS.

Opcional 6 — escolher 21 ECTS dos quais: 6 ECTS entre a oferta em HACS.

316844383