QUADRO N.º 2

Unidades Curriculares

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
1.º ano/1.º semestre						
Ecossistemas, Comunidades e Conhecimentos Locais	RF	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Teorias Contemporâneas da Antropologia	TM	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Metodologia de Investigação	TM	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Identidades e Modernidades	I	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Imaginários Turísticos	RF	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Total					30	
1.º ano/2.º semestre						
Adaptação, Cultura e Processo Evolutivo	RF	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Género e Cidadania	I	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Etnografia das Coisas	RF	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Poder, Cultura e Religião	I	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Arte, Resiliência e Identidade	I	Semestral	150	TP = 26; OT = 30	6	
Total					30	
2.º ano/1.º semestre						
Seminário: Desenho de Pesquisa	TM	Semestral	250	TP = 26; OT = 30	10	
Total					10	
2.º ano/2.º semestre						
Dissertação/Trabalho de Projeto/Relatório	TM	Semestral	1250		50	
Total					50	

207132863

Despacho n.º 10117/2013

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica, nos termos da seguinte legislação:

Artigos 11.º, 61.º, 74.º da Lei n.º 62/2007 de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior;

Da alínea *g*) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008 de 6 de novembro; do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho e n.º 230/2009, de 14 de setembro;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.asérie, de 31 de março;

Decreto Regulamentar n.º 90/82, 1.ª série, de 27 de novembro, que cria o ciclo de estudos;

Deliberação n.º 1441/2004, 2.ª série de 14 de dezembro, que altera o ciclo de estudos

Despacho n.º 1254/2007, 2.ª série, de 25 de janeiro, que adequa o ciclo de estudos;

Despacho n.º 22528/2008, 2.ª série, de 1 de setembro, Despacho n.º 18673/2009, 2.ª série, de 12 de agosto, Despacho n.º 2165/2011, 2.ª série, de 28 de janeiro, Despacho n.º 8080/2012,2.ª série, de 12 de junho e Despacho n.º 14193/2012,2.ª série, de 31 de outubro que alteram o ciclo de estudos.

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere os graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Física Tecnológica e de mestre em Engenharia Física Tecnológica e ministra o ciclo de estudos a eles conducente.

2.º

Organização do curso

O curso de Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Física Tecnológica e de mestre em Engenharia Física Tecnológica, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se em unidades de crédito, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho e n.º 230/2009, de 14 de setembro.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudo

1 — A estrutura curricular e os planos de estudo do curso conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Física Tecnológica e ao grau de mestre em Engenharia Física Tecnológica são os que constam no anexo ao presente despacho.

2 — A atribuição do grau de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Física Tecnológica está dependente da aprovação nos 180 créditos correspondentes aos primeiros 6 semestres curriculares de acordo com o constante no anexo ao presente despacho.

3 — A atribuição do grau de mestre em Engenharia Física Tecnológica está dependente da aprovação nos 120 créditos correspondentes aos últimos 4 semestres curriculares de acordo com o constante no Anexo ao presente despacho.

4.º

Classificação final

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — Ao grau de mestre é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

3 — A classificação final correspondente a cada grau é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

4 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura, os critérios de seleção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;

b) Condições de funcionamento;

c) Concretização da componente de dissertação/projeto;

d) Regimes de precedências e de avaliação de conhecimentos no curso;

e) Regime de prescrição do direito à inscrição, tendo em consideração, quando aplicável, o disposto sobre esta matéria na Lei n.º 37/2003, de 22 de agosto;

f) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a coorientação e regras a observar na orientação;

g) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação/projeto e sua apreciação;

h) Prazos máximos para a realização do ato público de defesa da dissertação/projeto;

i) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;

j) Regras sobre as provas de defesa da dissertação/projeto;

k) Processo de atribuição da classificação final;

l) Prazos de emissão do diploma de registo, da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;

m) Processo de acompanhamento pelos Órgãos Pedagógico e Científico.

6.º

Início de funcionamento

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano letivo de 2013-2014;

2 — Caberá à Coordenação do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica a atribuição de créditos ou equivalências decorrentes desta alteração.

3 — Comunicação feita à Direção Geral do Ensino Superior em 16 de julho de 2013

16 de julho de 2013. — O Reitor, *António Cruz Serra.*

ANEXO I

(ao Despacho Reitoral N.º 49/UTL/2013)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.

3 — Curso: Mestrado Integrado em Engenharia Física Tecnológica.

4 — Grau ou diploma: Licenciado/Mestre.

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Física Tecnológica.

6 — Número de créditos para a obtenção do grau: Licenciado — 180/Mestre — 120.

7 — Duração normal do curso: Licenciado — 6 semestres/Mestre — 4 semestres.

8 — Opções/Ramos:

Neste curso existe um tronco comum com 252 ECTS e duas áreas de especialização com 48 ECTS cada:

Área de Especialização em Engenharia.
Área de especialização em Física.

9 — Áreas científicas:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Área Científica de Computadores	Comp	12	
Área Científica de Eletrónica	Electr	6	6
Área Científica de Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	4,5	
Área Científica de Física de Partículas e Física Nuclear	FPaFN	6	
Área Científica de Física Plasmas, Lasers e Fusão Nuclear	FPLFN	12	
Área Científica de Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	108	30
Área Científica de Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Área Científica de Probabilidade e Estatística	PE	6	
Área Científica de Química-Física Materiais e Nanociências	QFMN	6	
Todas as áreas científicas do IST	OL		6
Todas as áreas científicas do IST (*)	Diss	36	
Total		228	(**) 24

(*) A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objetivo do curso.

(**) Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Área de Especialização em Engenharia

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Astrofísica e Gravitação	AstrGrav		12
Área Científica de Física Interdisciplinar	FInter	6	18
Área Científica de Física da Matéria Condensada e Nanotecnologia	FMCNano	6	49,5
Área Científica de Física de Partículas e Física Nuclear	FPaFN		42
Área Científica de Física Plasmas, Lasers e Fusão Nuclear	FPLFN		30
Área Científica de Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	6	54
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Todas as áreas científicas do IST	OL		36
Total		18	(**) 30,0

(**) Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Área de Especialização em Física

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Astrofísica e Gravitação	AstGrav	6	18
Área Científica de Física Interdisciplinar	FInter		12
Área Científica de Física da Matéria Condensada e Nanotecnologia	FMCNano	6	42
Área Científica de Física de Partículas e Física Nuclear	FPaFN	6	36
Área Científica de Física Plasmas, Lasers e Fusão Nuclear	FPLFN		12
Área Científica de Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	6	30
Todas as áreas científicas do IST	OL		36
Total		24	(**) 24

(**) Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

10 — Observações:

O grau de Licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Física Tecnológica corresponde aos primeiros 6 semestres num total de 180 ECTS.

O grau de mestre em Engenharia Física Tecnológica corresponde aos últimos 4 semestres num total de 120 ECTS

11 — Plano de estudos:

Tronco Comum

1.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Mecânica e Ondas	FBas	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Programação	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	
Laboratório de Física Experimental Básica	FBas	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6	
Álgebra Linear	MatGer	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

1.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Mecânica Geral	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratório de Oficinas	FBas	Semestral	126	14	0	42	0	0	0	0	4,5	
Química	QFMN	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6	
Sistemas Digitais	Comp	Semestral	168	42	10,5	10,5	0	0	0	0	6	

2.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Termodinâmica e Estrutura da Matéria	FBas	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Laboratório de Oscilação e Ondas	FBas	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Microcontroladores	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Física Computacional	FBas	Semestral	168	28	14	28	0	0	0	0	6,0	Opção 1.

Opção 1 — Escolher 6 ECTS.

2.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							6	7
Eletromagnetismo e Ótica	FBas	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Mecânica Analítica	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratório de Complementos de Eletromagnetismo e Termodinâmica.	FBas	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Teoria dos Circuitos e Fundamentos de Eletrónica.	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6	

3.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Técnicas Matemáticas da Física	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Eletrodinâmica Clássica	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratório de Física Atómica, Ótica e Física das Radiações.	FBas	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6	
Mecânica Quântica I	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Física dos Meios Contínuos	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção 2.
Eletrónica Geral	Electr	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	Opção 2.

Opção 2 — Escolher 6 ECTS.

3.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	3	(4)	(5)							(6)	(7)
Física Estatística	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Física do Estado Sólido	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Laboratório de Física Experimental Avançada	FBas	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6	
Instrumentação Eletrónica	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opção 3.
Mecânica Quântica II	FBas	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção 3.
Gestão	EGO	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Laboratório de Inovação e Desenvolvimento	FBas	Semestral	42	0	0	21	0	0	0		1,5	

Opção 3 — Escolher 6 ECTS.

4.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Física e Tecnologia dos Plasmas	FPLFN	Semestral . . .	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Física de Partículas	FPaFN	Semestral . . .	168	56	0	0	0	0	0	0	6	

4.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							6	7
Gestão de Ciência e Tecnologia	FBas	Semestral . . .	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Ótica Quântica e Lasers	FPLFN	Semestral . . .	168	56	0	0	0	0	0	0	6	

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	3	(4)	(5)							(6)	(7)
Introdução à Investigação	FBas	Anual	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Projeto-MEFT	Diss	Anual	168	14	0	0	42	0	0	0	6	
Opção Livre	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opção 4.

Opcional 4 — Escolher pelo menos 6 ECTS.

5.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Dissertação em Engenharia Física Tecnológica.	Diss	Semestral	840	0	0	0	0	0	0	0	30	Precedência P.MEFT *

*A unidade curricular de "Dissertação de Mestrado em Engenharia Física Tecnológica" tem precedência de "Projeto-MEFT"

Área de Especialização em Engenharia

4.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Nanotecnologias e Nanoelectrónica	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Sistemas de Aquisição de Dados	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	

4.º e 5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	3	(4)	(5)							(6)	(7)
Opção de Engenharia 1	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 5.
Opção de Engenharia 2	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 5.
Opção de Engenharia 3	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 6.
Serviços de Energia	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Complementos de Eletrónica	FBas	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Controlo em Tempo Real	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Estrutura Eletrónica dos Sólidos	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Laboratório de Astrofísica	AstGrav	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Laboratório de Física da Matéria Condensada.	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Métodos Experimentais em Física de Partículas.	FPaFN	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Ondas e Instabilidades em Plasmas	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Processamento Digital de Sinais	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Sistemas Dinâmicos	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Técnicas de Diagnóstico e Medida	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Tecnologias a Plasma para Processamento de Materiais.	FPLFN	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Teoria Cinética dos Plasmas	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Teoria de Grupos em Física	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Tópicos de Matéria Condensada	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 5.
Tópicos em Física de Partículas, Astrofísica e Cosmologia.	FPaFN	Semestral	168	56		0	0	0	0	0	6	Opcional 5.

Opcional 5 — Escolher pelo menos 18 ECTS

4.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	3	(4)	(5)							(6)	(7)
Tecnologias Energéticas	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Opção de Engenharia 1	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 5.
Opção de Engenharia 2	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 5.
Opção de Engenharia 3	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 6.
Astrofísica	AstGrav	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	3	(4)	(5)							(6)	(7)
Biofísica	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Descargas em Gases	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Eletrónica de Spin	FMCNano	Semestral	210	0	42	28	0	0	0	0	7,5	Opcional 6.
Física do Globo	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Física dos Cristais Líquidos	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Física e Engenharia Nuclear	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Física e Tecnologia das Radiações	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Física e Tecnologia dos Semicondutores	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Física Nuclear	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Fusão Nuclear	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Laboratório de Raios Cósmicos	FPaFN	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Mecânica Estatística e Transições de Fase	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Projeto e Controlo em Lógica Digital	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Reações Nucleares	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Técnicas de Instrumentação Nuclear	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Técnicas de Micro e Nanofabricação	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Teoria de Campo	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.
Teorias de Unificação	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 6.

Opcional 6 — Escolher pelo menos 12 ECTS

Área de Especialização em Física

4.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Complementos de Mecânica Quântica	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Física da Matéria Condensada	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	
Relatividade e Cosmologia	AstGrav	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	

4.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Física Nuclear	FPaFN	Semestral	168	56	–	–	–	–	–	–	6	
Opção de Física 1	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 7.
Opção de Física 2	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 8.
Opção de Física 3	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 8.
Astrofísica	AstGrav	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Biofísica	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Descargas em Gases	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Física do Globo	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Física dos Cristais Líquidos	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Física e Engenharia Nuclear	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Física e Tecnologia das Radiações	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Física e Tecnologia dos Semicondutores	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Laboratório de Raios Cósmicos	FPaFN	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Mecânica Estatística e Transições de Fase	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Reações Nucleares	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Técnicas de Instrumentação Nuclear	FBas	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Técnicas de Micro e Nanofabricação	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Teoria de Campo	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Teorias de Unificação	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.
Tópicos em Relatividade Geral e Cosmologia	AstGrav	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 7.

Opcional 7 — Escolher pelo menos 12 ECTS

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO **N.º** 19

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Opção de Física 1	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 7.
Opção de Física 2	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 8.
Opção de Física 3	OL	Semestral	168	–	–	–	–	–	–	–	6	Opcional 8.
Estrutura Eletrónica dos Sólidos	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Laboratório de Astrofísica	AstGrav	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Laboratório de Física da Matéria Condensada	FMCNano	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Métodos Experimentais em Física de Partículas	FPaFN	Semestral	168	28	0	42	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Ondas e Instabilidades em Plasmas	FPLFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Sistemas Dinâmicos	FInter	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Teoria de Grupos em Física	FBas	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Tópicos de Matéria Condensada	FMCNano	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.
Tópicos em Física de Partículas, Astrofísica e Cosmologia.	FPaFN	Semestral	168	56	0	0	0	0	0	0	6	Opcional 8.

Opcional 8 — Escolher pelo menos 12 ECTS

207136921

Despacho n.º 10118/2013

Despacho Reitoral n.º 54/UTL/2013, O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado em Engenharia e Gestão da Energia, nos termos da seguinte legislação:

Artigos 11.º, 61.º, 74.º da Lei n.º 62/2007 de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior;

Da alínea *g*) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008 de 06 de novembro; do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho e n.º 230/2009, de 14 de setembro;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de março;

Despacho n.º 15235/2012, 2.ª série, de 27 de novembro, que cria o ciclo de estudos.

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de Mestrado em Engenharia e Gestão da Energia.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de mestre em Engenharia e Gestão da Energia e ministra o ciclo de estudos a eles conducente.

2.º

Organização do curso

1 — O curso conducente ao grau de mestre em Engenharia e Gestão da Energia, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se em unidades de crédito, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março.

2 — O grau de mestre será conferido aos que satisfizerem as condições previstas no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos do curso conducente ao grau de mestre em Engenharia e Gestão da Energia constam no Anexo I ao presente Despacho.

4.º

Classificação final

1 — Ao grau de mestre é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — A classificação final do curso é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

3 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura, os critérios de seleção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;