

20 — Quotas de emprego: de acordo com o Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato com deficiência tem preferência em igualdade de classificação. Os candidatos devem declarar no ponto 8.1 do formulário de candidatura, o respetivo grau de incapacidade e o tipo de deficiência, nos termos do diploma supramencionado.

22/03/2017. — A Administradora da Universidade de Évora, *Maria Cesaltina Frade Louro*.

310369818

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 3159/2017**Alteração de Ciclo de Estudos****Mestrado em Engenharia e Gestão da Energia**

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 (entretanto alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro), 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 213/2016, de 7 de setembro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, de 1 de março, a alteração do Mestrado em Engenharia e Gestão da Energia.

Este ciclo de estudos foi acreditado pela A3ES com o processo n.º NCE/11/00471, em 17 de agosto de 2012, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/A-Cr 209/2012 e publicado pelo Despacho n.º 15235/2012, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 229, de 27 de novembro.

O ciclo de estudos foi posteriormente alterado pelo Despacho n.º 10118/2013, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 147, de 1 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 1050/2013, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 189, de 1 de outubro, pelo Despacho n.º 1451/2015, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 29, de 11 de fevereiro, e pelo Despacho n.º 10815/2015, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 190, de 29 de setembro.

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 209/2012/AL03, em 26 de outubro de 2016, entram em vigor a partir do ano letivo 2016/2017.

22 de fevereiro de 2017. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico
- 3 — Grau ou diploma: Mestre
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia e Gestão da Energia
- 5 — Área científica predominante: Engenharia e Gestão da Energia
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 4 Semestres
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Tronco Comum; Área de Formação em Combustíveis; Área de Formação em Conversão de Energia; Área de Formação em Eficiência Energética; Área de Formação em Energia Nuclear; Área de Formação em Energias Renováveis

9 — Estrutura curricular:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Gestão de Sistemas . . .	EGS	6	
Energia	Energ	6	
Ambiente e Energia	AE	4,5	
Todas as Áreas Científicas do IST (a)	Diss	42	
<i>Subtotal</i>		58,5	
<i>Total</i>			58,5

a) 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.

Área de Formação em Combustíveis

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		12
Engenharia de Processos e Projeto	EPP		18
Ciências de Engenharia Química . . .	CEQ		45
Minas e Georecursos	MG		18
Energia	Energ		18
Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Ambiente e Energia	AE		21
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO		49,5
Engenharia e Gestão de Sistemas . . .	EGS		21
Eletrónica	Electr		13,5
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos	HARH		13,5
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP		7,5
Arquitetura e Sistemas Operativos	ASO		7,5
Computadores	Comp		6
Física Interdisciplinar	FInter		6
Todas as Áreas Científicas do IST . . .	OL		22,5
<i>Subtotal</i>			61,5
<i>Total</i>			61,5

Área de Formação em Conversão de Energia

QUADRO N.º 3

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Energia	Energ	12	31,5
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		57
Ciências de Engenharia Química . . .	CEQ		12
Física	Fis		6
Engenharia de Processos e Projeto	EPP		4,5
Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		12
Física Interdisciplinar	FInter		12

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Ambiente e Energia	AE		21
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO		49,5
Engenharia e Gestão de Sistemas	EGS		21
Eletrónica	Electr		13,5
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos	HARH		25,5
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP		7,5
Arquitetura e Sistemas Operativos	ASO		7,5
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Computadores	Comp		6
Todas as Áreas Científicas do IST	OL		22,5
<i>Subtotal</i>		12	49,5
<i>Total</i>			61,5

Área de Formação em Eficiência Energética

QUADRO N.º 4

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos	HARH		30
Engenharia de Processos e Projeto	EPP		10,5
Construção	Constr		4,5
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		32
Energia	Energ		31,5
Sistemas Urbanos e Regionais	SUR		19,5
Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Ambiente e Energia	AE		21
Ciências de Engenharia Química	CEQ		6
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO		49,5
Engenharia e Gestão de Sistemas	EGS		21
Eletrónica	Electr		13,5
Arquitetura	Arq		4,5
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP		7,5
Arquitetura e Sistemas Operativos	ASO		7,5
Computadores	Comp		6
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Física Interdisciplinar	FInter		6
Todas as Áreas Científicas do IST	OL		22,5
<i>Subtotal</i>			61,5
<i>Total</i>			61,5

Área de Formação em Energia Nuclear

QUADRO N.º 5

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Física e Tecnologias Básicas	FBas	6	12
Física de Partículas e Física Nuclear	FPaFN	6	6

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Física	Fis	12	6
Mecânica Estrutural e Estruturas	MEE		6
Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Ambiente e Energia	AE		21
Ciências de Engenharia Química	CEQ		6
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO		49,5
Engenharia e Gestão de Sistemas	EGS		21
Eletrónica	Electr		13,5
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		12
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos	HARH		13,5
Energia	Energ		12
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP		7,5
Arquitetura e Sistemas Operativos	ASO		7,5
Computadores	Comp		6
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Todas as Áreas Científicas do IST	OL		22,5
<i>Subtotal</i>		24	37,5
<i>Total</i>			61,5

Área de Formação em Energias Renováveis

QUADRO N.º 6

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia de Processos e Projeto	EPP		6
Ciências de Engenharia Química	CEQ		24
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos	HARH		25,5
Energia	Energ		49,5
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		52,5
Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII		6
Ambiente e Energia	AE		21
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO		49,5
Engenharia e Gestão de Sistemas	EGS		21
Engenharia de Processos e Projeto	EPP		4,5
Eletrónica	Electr		13,5
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP		7,5
Arquitetura e Sistemas Operativos	ASO		7,5
Computadores	Comp		6
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ		6
Física Interdisciplinar	FInter		18
Minas e Georecursos	MG		6
Todas as Áreas Científicas do IST	OL		22,5
<i>Subtotal</i>			61,5
<i>Total</i>			61,5

10 — Observações: O número de créditos obrigatórios para obtenção do grau ou diploma é de 120 ECTS.

Os créditos excedentes, caso existam, serão creditados, de acordo com o previsto na lei, constando do suplemento ao diploma.

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 1	OL	Semestral	42										1,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 2	OL	Semestral	84										3	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 3	OL	Semestral	126										4,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 4	OL	Semestral	168										6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 5	OL	Semestral	210										7,5	a)
Organização Industrial	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)
Controlo de Gestão	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)

a) Escolher 43,5 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

2.º ano

QUADRO N.º 12

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Formação Especializada em Conversão de Energia														
Produção e Consumo de Energia Elétrica	Energ	1.º Semestre	168	42	21								6	
Máquinas Elétricas	Energ	1.º Semestre	168	42		21							6	

2.º ano

QUADRO N.º 13

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Form. Esp. Conversão de Energia														
Motores Térmicos	TTCE	1.º Semestre	168	42	7	14							6	a)
Form. Comp. Conversão de Energia														
Climatização de Edifícios	TTCE	1.º Semestre	168	42	21								6	a)
Frio Industrial	TTCE	1.º Semestre	126	28	21								4,5	a)
Energia nos Transportes	TTCE	1.º Semestre	126	28	21								4,5	a)
Mecânica de Fluidos Computacional	TTCE	1.º Semestre	168	42	21								6	a)
Automação de Processos Industriais	SDC	1.º Semestre	168	42		21							6	a)
Valorização Energética de Resíduos	CEQ	1.º Semestre	168	42	21								6	a)
Desenvolvimento Sustentável, Energia e Ambiente	AE	1.º Semestre	168	28									6	a)
Avaliação de Projetos	EGO	1.º Semestre	168	42	21								6	a)
Serviços de Energia	FInter	1.º Semestre	168	56									6	a)
Harmonização em Conversão de Energia														
Hidráulica II	HARH	1.º Semestre	168	42	21								6	a)

a) Escolher 6 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

Área de Formação em Eficiência Energética

1.º ano

QUADRO N.º 14

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O		
Formação Especializada em Eficiência Energética													
Sistemas Elevatórios Hidroelétricos	HARH	Semestral	168	42								6	a)
Modelação e Planeamento de Recursos Hídricos	HARH	Semestral	168	42		21						6	a)
Síntese e Integração de Processos	EPP	Semestral	168	56								6	a)
Conforto Ambiental em Edifícios	Constr	Semestral	126	28	21							4,5	a)
Formação Complementar em Eficiência Energética													
Produção e Consumo de Energia Elétrica . .	Energ	Semestral	168	42	21							6	a)
Gestão da Mobilidade Urbana	SUR	Semestral	126	28	21							4,5	a)
Otimização de Sistemas Energéticos	CAII	Semestral	168	28								6	a)
Gestão Logística e de Operações	EGS	Semestral	168	42	21							6	a)
Gestão de Projetos de Engenharia	EGS	Semestral	168	42	21							6	a)
Harmonização em Eficiência Energética													
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral	210	42		21						7,5	a)
Mecânica dos Fluidos I	TTCE	Semestral	168	42	14	7						6	a)
Hidráulica I	HARH	Semestral	168	42	21							6	a)
Sistemas Elétricos e Eletromecânicos	Energ	Semestral	168	42	7	14						6	a)
Processos de Engenharia Química e Biológica	EPP	Semestral	126		63							4,5	a)
Termodinâmica e Fenómenos de Transporte	TTCE	Semestral	168	42	14	7						6	a)
Transferência de Energia e Massa	AE	Semestral	168	42	21							6	a)
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21							6	a)
Design Ambiental I	Arq	Semestral	126	28	42							4,5	a)
Redes e Instalações Elétricas	Energ	Semestral	210	42	28							7,5	a)
Fundamentos de Eletrónica	Electr	Semestral	168	42	7	14						6	a)
Transportes, Território, Energia e Ambiente	SUR	Semestral	168	28	42							6	a)
Formação Livre													
Análise e Síntese de Algoritmos	MTP	Semestral	210	42	21							7,5	a)
Sistemas Computacionais Embebidos	Comp	Semestral	168	42		21						6	a)
Economia	EGO	Semestral	168	42		21						6	a)
Avaliação e Gestão do Risco em Projetos . .	EGS	Semestral	126	28	14	7						4,5	a)
Gestão Estratégica e Comercial	EGO	Semestral	168	42		21						6	a)
Gestão de Marketing	EGO	Semestral	168	42	21							6	a)
Fundamentos de Investigação Operacional	EGS	Semestral	126	28	21							4,5	a)
Desafios Ambientais e da Sustentabilidade em Engenharia	HARH	Semestral	42	14								1,5	a)
Impactes Ambientais	HARH	Semestral	168	42	21							6	a)
Riscos Naturais e Tecnológicos	AE	Semestral	126	28	21							4,5	a)
Segurança e Higiene Industrial	SEMAQ	Semestral	168	56								6	a)
Ambientes Inteligentes	ASO	Semestral	210	42		21						7,5	a)
Engenharia Económica	EGO	Semestral	168	42		21						6	a)
Empreendedorismo de Base Tecnológica . . .	EGO	Semestral	210	42	42							7,5	a)
Inovação e Desenvolvimento Sustentável . . .	AE	Semestral	126					28		28		4,5	a)
Políticas Públicas para Energia	Energ	Semestral	168	42								6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 1	OL	Semestral	42									1,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 2	OL	Semestral	84									3	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 3	OL	Semestral	126									4,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 4	OL	Semestral	168									6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 5	OL	Semestral	210									7,5	a)
Organização Industrial	EGO	Semestral	168	42	21							6	a)
Controlo de Gestão	EGO	Semestral	168	42	21							6	a)

a) Escolher 43,5 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Harmonização em Energia Nuclear														
Física Nuclear	FPaFN	Semestral	168	56									6	a)
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral	210	42		28							7,5	a)
Mecânica dos Fluidos I	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Hidráulica I	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Termodinâmica e Fenómenos de Transporte	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Transferência de Energia e Massa	AE	Semestral	168	42	21								6	a)
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21								6	a)
Sistemas Elétricos e Eletromecânicos	Energ	Semestral	168	42	7	14							6	a)
Mecânica dos Fluidos II	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Hidráulica II	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Fundamentos de Eletrónica	Electr	Semestral	168	42	7	14							6	a)
Física Quântica da Matéria	FBas	Semestral	168	56									6	a)
Formação Livre														
Análise e Síntese de Algoritmos	MTP	Semestral	210	42	21								7,5	a)
Sistemas Computacionais Embebidos	Comp	Semestral	168	42		21							6	a)
Economia	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Avaliação e Gestão do Risco em Projetos	EGS	Semestral	126	28	14	7							4,5	a)
Gestão Estratégica e Comercial	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Gestão de Marketing	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)
Fundamentos de Investigação Operacional	EGS	Semestral	126	28	21								4,5	a)
Desafios Ambientais e da Sustentabilidade em Engenharia	HARH	Semestral	42	14	0								1,5	a)
Impactes Ambientais	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Riscos Naturais e Tecnológicos	AE	Semestral	126	28	21								4,5	a)
Segurança e Higiene Industrial	SEMAQ	Semestral	168	56									6	a)
Ambientes Inteligentes	ASO	Semestral	210	42		21							7,5	a)
Engenharia Económica	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Empreendedorismo de Base Tecnológica	EGO	Semestral	210	42	42								7,5	a)
Inovação e Desenvolvimento Sustentável	AE	Semestral	126					28		28			4,5	a)
Políticas Públicas para Energia	Energ	Semestral	168	42									6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 1	OL	Semestral	42	0									1,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 2	OL	Semestral	84	0									3	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 3	OL	Semestral	126	0									4,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 4	OL	Semestral	168	0									6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 5	OL	Semestral	210	0									7,5	a)
Organização Industrial	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)
Controlo de Gestão	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)

a) Escolher 19,5 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

2.º ano

QUADRO N.º 18

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Formação Especializada em Energia Nuclear														
Ciência dos Materiais para o Nuclear	Fis	1.º Semestre	168	28	42								6	a)
Formação Complementar em Energia Nuclear														
Dinâmica Estrutural e Engenharia Sísmica	MEE	1.º Semestre	168	28	42	14							6	a)
Automação de Processos Industriais	SDC	1.º Semestre	168	42		21							6	a)
Desenvolvimento Sustentável, Energia e Ambiente	AE	1.º Semestre	168	28									6	a)
Avaliação de Projetos	EGO	1.º Semestre	168	42	21								6	a)

a) Escolher 18 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

Área de Formação em Energias Renováveis

1.º ano

QUADRO N.º 19

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Formação Especializada em Energias Renováveis														
Biocombustíveis	EPP	Semestral	168	42	21								6	a)
Eletroquímica e Energia	CEQ	Semestral	168	56									6	a)
Hidroenergia	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Energias Renováveis e Produção Descentralizada*	Energ	Semestral	168	42	21								6	a)
Máquinas Elétricas	Energ	Semestral	168	42		21							6	a)
Turbomáquinas	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Sistemas Elevatórios Hidroelétricos	HARH	Semestral	168	42									6	a)
Energia das Ondas	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Energia das Correntes	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Energia Eólica Offshore	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Energia Solar Térmica	FI	Semestral	168	56									6	a)
Energia Solar Fotovoltaica	FI	Semestral	168	56									6	a)
Recursos Hidrominerais e Geotérmicos	GM	Semestral	168	56									6	a)
Armazenamento de Energia	CEQ	Semestral	168	56									6	a)
Formação Complementar em Energias Renováveis														
Conversores Comutados para Energias Renováveis	Energ	Semestral	168	42		21							6	a)
Recursos Energéticos Renováveis	TTCE	Semestral	168	28									6	a)
Otimização de Sistemas Energéticos	CAII	Semestral	168	28									6	a)
Gestão Logística e de Operações	EGS	Semestral	168	42	21								6	a)
Gestão de Projetos de Engenharia	EGS	Semestral	168	42	21								6	a)
Poliuição Atmosférica e Tratamento de Efluentes Gasosos	EPP	Semestral	126	28	21								4,5	a)
Harmonização em Energias Renováveis														
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral	210	42		28							7,5	a)
Mecânica dos Fluidos I	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Hidráulica I	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Termodinâmica e Fenómenos de Transporte	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Transferência de Energia e Massa	AE	Semestral	168	42	21								6	a)
Fenómenos de Transferência I	CEQ	Semestral	168	42	21								6	a)
Sistemas Elétricos e Eletromecânicos	Energ	Semestral	168	42	7	14							6	a)
Combustão	TTCE	Semestral	168	42	14	7							6	a)
Redes e Instalações Elétricas	Energ	Semestral	210	42	28								7,5	a)
Fundamentos de Eletrónica	Electr	Semestral	168	42	7	14							6	a)
Formação Livre														
Análise e Síntese de Algoritmos	MTP	Semestral	210	42	21								7,5	a)
Sistemas Computacionais Embebidos	Comp	Semestral	168	42		21							6	a)
Economia	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Avaliação e Gestão do Risco em Projetos	EGS	Semestral	126	28	14	7							4,5	a)
Gestão Estratégica e Comercial	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Gestão de Marketing	EGO	Semestral	168	42	21								6	a)
Fundamentos de Investigação Operacional	EGS	Semestral	126	28	21								4,5	a)
Desafios Ambientais e da Sustentabilidade em Engenharia	HARH	Semestral	42	14									1,5	a)
Impactes Ambientais	HARH	Semestral	168	42	21								6	a)
Riscos Naturais e Tecnológicos	AE	Semestral	126	28	21								4,5	a)
Segurança e Higiene Industrial	SEMAQ	Semestral	168	56									6	a)
Ambientes Inteligentes	ASO	Semestral	210	42		21							7,5	a)
Engenharia Económica	EGO	Semestral	168	42		21							6	a)
Empreendedorismo de Base Tecnológica	EGO	Semestral	210	42	42								7,5	a)
Inovação e Desenvolvimento Sustentável	AE	Semestral	126					28		28			4,5	a)
Políticas Públicas para Energia	Energ	Semestral	168	42									6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 1	OL	Semestral	42										1,5	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 2	OL	Semestral	84										3	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 3	OL	Semestral	126										4,5	a)

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			O
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 4	OL	Semestral	168									6	a)
Qualquer Unidade curricular de segundo ou terceiro ciclo de estudos 5	OL	Semestral	210									7,5	a)
Organização Industrial	EGO	Semestral	168	42	21							6	a)
Controlo de Gestão	EGO	Semestral	168	42	21							6	a)

* Os alunos terão obrigatoriamente que obter aprovação numa destas duas unidades curriculares (Energias Renováveis ou Energias Renováveis e Produção Descentralizada).
a) Escolher 43,5 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

2.º ano

QUADRO N.º 20

Unidade curricular	Área científica	Organização do ano curricular	Horas de trabalho								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			O
Formação Especializada em Energias Renováveis													
Energias Renováveis*	TTCE	1.º Semestre	126	28	21							4,5	a)
Análise de Redes	Energ	1.º Semestre	168	42	10,5	10,5						6	a)
Formação Complementar em Energias Renováveis													
Produção e Consumo de Energia Elétrica	Energ	1.º Semestre	168	42	21							6	a)
Automação de Processos Industriais	SDC	1.º Semestre	168	42		21						6	a)
Valorização Energética de Resíduos	CEQ	1.º Semestre	168	42	21							6	a)
Desenvolvimento Sustentável, Energia e Ambiente	AE	1.º Semestre	168	28								6	a)
Avaliação de Projetos	EGO	1.º Semestre	168	42	21							6	a)
Serviços de Energia	FInter	1.º Semestre	168	56								6	a)

* Os alunos terão obrigatoriamente que obter aprovação numa destas duas unidades curriculares (Energias Renováveis ou Energias Renováveis e Produção Descentralizada).
a) Escolher 18 ECTS. Inscrição mediante aprovação da coordenação.

310358478

Despacho n.º 3160/2017

Homologação de áreas disciplinares da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

1 — Considerando que, nos termos da alínea e) do n.º 1 do artigo 26.º dos Estatutos da Universidade de Lisboa (ULisboa), alterados e republicados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 42, de 1 de março, o Reitor tem competência para superintender na gestão académica e aprovar as áreas disciplinares da Universidade.

2 — Considerando o disposto nos n.ºs 2 e 3 do artigo 3.º do Regulamento Geral de Concursos para recrutamento de professores catedráticos, associados e auxiliares da ULisboa, publicado pelo Despacho n.º 2307/2015, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 45, de 5 de março, de que estes concursos só podem ser abertos para uma área ou áreas disciplinares da respetiva Escola previamente homologadas pelo Reitor.

3 — Considerando a proposta de áreas disciplinares apresentada pelo Conselho Científico da Faculdade de Ciências.

4 — Ouvida a Comissão para os Assuntos Científicos do Senado, que se pronunciou favoravelmente, homologo as áreas disciplinares da Faculdade de Ciências, a seguir indicadas:

- 1) Sistemas Sustentáveis de Energia;
- 2) Ciência e Gestão Ambiental;
- 3) Ecologia;
- 4) Biologia Evolutiva;
- 5) Biologia Marinha;
- 6) Fisiologia e Biologia do Desenvolvimento;
- 7) Genética;

- 8) Microbiologia;
- 9) Biologia Celular e Molecular;
- 10) Biologia de Sistemas;
- 11) Biomedicina;
- 12) Bioquímica;
- 13) Química Analítica;
- 14) Química Inorgânica;
- 15) Química Macromolecular e dos Materiais;
- 16) Química Orgânica;
- 17) Química Física;
- 18) Química Teórica e Computacional;
- 19) Química Tecnológica;
- 20) Análise Matemática;
- 21) Matemática Computacional e Análise Numérica;
- 22) Álgebra, Combinatória e Lógica Matemática;
- 23) Geometria e Topologia;
- 24) Física-Matemática;
- 25) Investigação Operacional;
- 26) Probabilidades e Estatística;
- 27) Matemática e Ciências Sociais;
- 28) Biomatemática;
- 29) Ciência e Tecnologia da Programação;
- 30) Metodologias da Computação;
- 31) Organização de Sistemas Computacionais;
- 32) Sistemas de Informação;
- 33) História e Filosofia das Ciências e Tecnologia;
- 34) Astronomia e Astrofísica;
- 35) Física de Partículas, Física Nuclear, Física Atómica e Molecular;
- 36) Física da Matéria Condensada e Nanotecnologia;
- 37) Ótica e Fotónica;