

Despacho n.º 1524/2015

Nos termos do n.º 1 do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade de Lisboa, homologados pelo Despacho normativo, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 77, de 19 de abril, com o n.º 5-A/2013, conjugado com o disposto na alínea h) do n.º 2.1 do Despacho publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 171, de 5 de setembro, com o n.º 11598/2013, delego a presidência do júri do concurso para recrutamento de um posto de trabalho de Professor Associado, na área disciplinar de Geometria e Topologia, da Faculdade de Ciências desta Universidade, publicado pelo Edital n.º 1110-G/2013, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 253, de 31 de dezembro, no Vice-Reitor Professor Doutor António Maria Maciel de Castro Feijó, com capacidade de subdelegação.

26 de janeiro de 2015. — O Reitor, *António Cruz Serra*.
208402887

Despacho n.º 1525/2015**Alteração de Ciclo de Estudos****Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial**

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, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto), e a Deliberações 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 219/2014, de 10 de outubro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, a alteração do Ciclo de Estudos de Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial.

Este ciclo de estudos foi adequado pelo Despacho n.º 1374/2007, publicado no *Diário da República* n.º 20, 2.ª série, de 29 de janeiro, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-AD621/2006 e acreditado preliminarmente, em 12 de dezembro de 2011, pelo Conselho de Administração da A3ES.

O ciclo de estudos foi alterado pelo Despacho n.º 9477/2008, publicado no *Diário da República* n.º 64, 2.ª série, de 1 de abril, pelo Despacho n.º 19046/2009, publicado no *Diário da República* n.º 158, 2.ª série, de 17 de agosto, pelo Despacho n.º 19293/2010, publicado no *Diário da República* n.º 251, 2.ª série, de 29 de dezembro e pelo Despacho n.º 8078/2012, publicado no *Diário da República* n.º 113, 2.ª série, de 12 de junho.

1.º

Estrutura curricular e plano de estudos — Alteração

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

2.º

Entrada em vigor

Esta alteração foi registada pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Ef 2175/2011/AL01, em 5 de janeiro de 2015, e entra em vigor no ano letivo de 2014/2015.

27 de janeiro de 2015. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO**Estrutura Curricular**

- 1 — Universidade de Lisboa
- 2 — Faculdade/Instituto: Instituto Superior Técnico
- 3 — Ciclo de Estudos: Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado/Mestre
- 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Engenharia Aeroespacial
- 6 — Número de créditos necessário à obtenção do grau:
Licenciado — 180
Mestre — 120
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos:

Licenciado — 6 semestres
Mestre — 4 semestres

8 — Ramos, variantes, áreas de especialização ou especialidades em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável): neste Curso existe um tronco comum com 180 ECTS. No 7.º semestre é possível optar por uma de três áreas de especialização:

Área de especialização em Aeronaves;
Área de especialização em Aviónica;
Área de especialização em Espaço;

ou em alternativa seguir um programa de duplo grau com a Technical University of Delft. Para a obtenção do duplo grau podem ser adotadas duas vias:

IST-TU Delft — o 7.º e 8.º semestres são realizados no IST/UL e o 9.º e 10.º na TU Delft;

TU Delft-IST — o 7.º e 8.º semestres são realizados na TU Delft e o 9.º e 10.º no IST/UL.

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para obtenção do grau ou diploma:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	10,5	
Área Científica de Computadores	Comp	12	6
Área Científica de Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	6	
Áreas Científicas Transversais	CT	3	
Área Científica de Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	4,5	
Área Científica de Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	12	
Área Científica de Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	34,5	36
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	6	
Área Científica de Probabilidades e Estatística	PE	6	
Área Científica de Ambiente e Energia	AE	6	
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC	6	
Área Científica de Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE	12	
Área Científica de Controlo, Automação e Informática Industrial	CAII	6	
Área Científica de Energia	Energ	6	
Área Científica de Eletrónica	Electr	6	
Total		168	(¹) 12

(¹) Número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Área de Especialização em Aeronaves

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	18	
Área Científica de Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE	24	
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	12	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	12	
Área Científica de Ambiente e Energia	AE	6	
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	18	
Todas as áreas científicas do IST*	Diss	30	
<i>Total</i>		120	

* 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 Especialização de Aviónica

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Telecomunicações	Tele	18	12
Área Científica de Eletrónica	Electr	6	19,5
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC	18	12
Área Científica de Computadores	Comp	6	13,5
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	6	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	12	36
Todas as áreas científicas do IST*	Diss	30	
<i>Total</i>		96	(¹) 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.

(¹) Número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Área de Especialização de Espaço

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Telecomunicações	Tele	12	6
Área Científica de Eletrónica	Electr	6	7,5
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		6
Área Científica de Computadores	Comp	6	12
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	6	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	24	42
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	0	18
Área Científica de Termodinâmica e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE	6	6
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	12	
Área Científica de Energia	Energ		6
Todas as áreas científicas do IST*	Diss	30	
<i>Total</i>		102	(¹) 18

* 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.

(¹) Número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Duplo grau IST/UL-TU Delft

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC		30
Área Científica de Termodinâmica e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		30
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI		12
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA		60
Área Científica de Ambiente e Energia	AE		6
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME		24
Área Científica de Telecomunicações	Tele		30
Área Científica de Eletrónica	Electr		31,5
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		30
Área Científica de Computadores	Comp		19,5
Área Científica de Energia	Energ		6
Todas as áreas científicas da TU Delft*	TU Delft	60	
<i>Total</i>		60	(¹) 60

* As unidades curriculares a frequentar na TU Delft serão escolhidas de entre as unidades curriculares em funcionamento nessa universidade, em domínios relacionados com o objetivo do curso. A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas da TU Delft relacionadas com o objetivo do curso.

(¹) Número de créditos das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Duplo grau TU Delft-IST/UL

QUADRO N.º 6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC		12
Área Científica de Termodinâmica e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		12
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA		48
Área Científica de Ambiente e Energia	AE		6
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME		12
Área Científica de Telecomunicações	Tele		18
Área Científica de Eletrónica	Electr		18
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		24
Área Científica de Computadores	Comp		6
Área Científica de Energia	Energ		6
Todas as áreas científicas da TU Delft*	TU Delft	60	
Todas as áreas científicas do IST**	Diss	30	
<i>Total</i>		90	(¹) 30

* As unidades curriculares a frequentar na TU Delft serão escolhidas de entre as unidades curriculares em funcionamento nessa universidade, em domínios relacionados com o objetivo do curso.

** 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.

(¹) 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 Aeroespacial corresponde aos primeiros 6 semestres num total de 180 ECTS. O grau de mestre em Engenharia Aeroespacial corresponde aos últimos 4 semestres num total de 120 ECTS.

Observação: Nas áreas de especialização em Aviónica, em Espaço e no Programa de Duplo Grau os créditos excedentes, caso existam, serão objeto de certificação, constando do Suplemento ao Diploma, de acordo com o previsto na lei.

Plano de estudos

Universidade de Lisboa — Instituto Superior Técnico

Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial — Grau ou Diploma: Licenciado/Mestre

Área Científica Predominante: Engenharia Aeroespacial

1.º Ano, 1.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)
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Programação	Comp	Semestral ...	168	42	10,5	10,5	0	0	0	0	6,0	
Química	QFMN	Semestral ...	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	
Álgebra Linear	MatGer	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Desenho e Modelação Geométrica I	PMME	Semestral ...	126	0	0	63	0	0	0	0	4,5	
Seminário Aeroespacial I	CT	Semestral ...	42	0	0	0	0	28	0	0	1,5	

Tronco Comum

1.º Ano, 2.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)
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral . . .	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Ciência de Materiais	PMME	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica e Ondas	FBas	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Digitais	Comp	Semestral . . .	168	42	10,5	10,5	0	0	0	0	6,0	
Gestão	EGO	Semestral . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	

Tronco Comum

2.º Ano, 1.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)
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral . . .	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Eletromagnetismo e Ótica	FBas	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica Aplicada I	MAA	Semestral . . .	168	28	35	7	0	0	0	0	6,0	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral . . .	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

Tronco Comum

2.º Ano, 2.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)
Mecânica Aplicada II.	MAA	Semestral ...	168	28	35	7	0	0	0	0	6,0	
Teoria dos Circuitos e Fundamentos de Eletrónica	Electr	Semestral ...	168	42	13,5	7,5	0	0	0	0	6,0	
Termodinâmica I.	AE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Desempenho.	MAA	Semestral ...	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	
Mecânica dos Materiais.	MEC	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Seminário Aeroespacial II.	CT	Semestral ...	42	0	0	0	0	28	0	0	1,5	

Tronco Comum

3.º Ano, 1.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)
Introdução ao Controlo	SDC	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1. Opção 1. Opção 1.
Estabilidade de Voo	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Fluidos I	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Satélites	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Helicópteros	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Fenómenos Interativos	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Emissões	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.

Opção 1 — Escolher 6 ECTS

Tronco Comum

3.º Ano, 2.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)
Aerodinâmica I.	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 2. Opção 2. Opção 2.
Controlo de Voo	CAII	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Ensaio em Voo	MAA	Semestral . . .	168	28	0	21	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Elétricos e Eletromecânicos	Energ	Semestral . . .	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	
Aeroacústica.	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Ambiente Espacial	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Arquitetura de Computadores	Comp	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	

Opção 2 — Escolher 6 ECTS

Área de Especialização em Aeronaves

4.º Ano, 1.º Semestre

OUADRO 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)
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Termodinâmica II.	AE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica Computacional.	MEC	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Transmissão de Calor	TTCE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	

Área de Especialização em Aeronaves

4.º Ano, 2.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)
Aerodinâmica II	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Propulsão	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Tecnologia Mecânica	TMGI	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica Estrutural	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Gestão de Projetos	TMGI	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Área de Especialização em Aeronaves

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)
Mecânica de Fluidos Computacional.....	TTCE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Projeto Aeroespacial	MAA	Semestral ...	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	

Área de Especialização em Aeronaves

5.º Ano, 2.º Semestre

OUADRO 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)
Dissertação de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	Diss	Semestral . . .	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Área de Especialização em Aviónica

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)
Controlo por Computador	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3. Opção 3. Opção 3. Opção 3.
Eletrónica Geral	Electr	Semestral . . .	168	42	9	12	0	0	0	0	6,0	
Gestão do Tráfego Aéreo	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Telecomunicações	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Fenómenos Interativos	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Emissões	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Controlo de Tráfego	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Opção 3 — Escolher 6 ECTS

Área de Especialização em Aviónica

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)
Antenas e Propagação	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4.
Gestão de Projetos	TMGI	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Processamento Digital de Sinais	SDC	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral . . .	210	42	0	28	0	0	0	0	7,5	
Ambiente Espacial	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Aeroacústica	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Eletrónica Rápida	Electr	Semestral . . .	168	42	10,5	10,5	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Navegação	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Programação de Sistemas	Comp	Semestral . . .	210	42	0	28	0	0	0	0	7,5	
Arquitetura de Computadores	Comp	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	

Opção 4 — Escolher entre 12 e 13,5 ECTS

Área de Especialização em Aviónica

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)
Sistemas Aviónicos Integrados.	Comp	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 5. Opção 5. Opção 5. Opção 5.
Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão.	SDC	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Radar	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Projeto Aeroespacial	MAA	Semestral . . .	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	
Helicópteros	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Microeletrónica	Electr	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Opção 5 — Escolher 6 ECTS

Área de Especialização em Aviónica

5.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 20

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 de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	Diss	Semestral . . .	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Área de Especialização em Espaço

4.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 21

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)
Fenómenos Interativos	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3. Opção 3. Opção 3. Opção 3. Opção 3. Opção 3.
Telecomunicações	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Eletrónica Geral	Electr	Semestral . . .	168	42	9	12	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Alimentação Autónomos	Energ	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Helicópteros	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Emissões	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Gestão de Tráfego Aéreo	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Opção 3 — Escolher 6 ECTS

Área de Especialização em Espaço

4.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 22

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)
Ambiente Espacial	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4. Opção 4.
Antenas e Propagação	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Aerodinâmica II	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Gestão de Projetos	TMGI	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Aeroacústica	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Dinâmica de Sistemas Mecânicos	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral . . .	210	42	0	28	0	0	0	0	7,5	
Arquitetura de Computadores	Comp	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	
Manutenção e Segurança	PMME	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Projeto de Sistemas Digitais	Comp	Semestral . . .	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	
Manutenção e Segurança	PMME	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Opção 4 — Escolher entre 6 e 7,5 ECTS

Área de Especialização em Espaço

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 23

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)
Planeamento de Missões Espaciais	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 5.
Sistemas Aviónicos Integrados.	Comp	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Projeto Aeroespacial	MAA	Semestral . . .	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Emissões	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica de Fluidos Computacional.	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Mecânica Computacional	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Sistemas de Controlo de Tráfego	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

Opção 5 — Escolher 6 ECTS

Área de Especialização em Espaço

5.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 24

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 de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	Diss	Semestral . . .	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Duplo Grau IST/UL-TU Delft

4.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 25

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)
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Termodinâmica II	AE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Transmissão de Calor	TTCE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Mecânica de Fluidos Computacional	TTCE	Semestral ...	168	42	14	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Projeto Aeroespacial	MAA	Semestral ...	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Telecomunicações	Tele	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Controlo por Computador	SDC	Semestral ...	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Gestão do Tráfego Aéreo	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Eletrónica Geral	Electr	Semestral ...	168	42	9	12	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Fenómenos Interativos	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral ...	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Emissões	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.

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)
Sistemas de Controlo de Tráfego	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas Aviónicos Integrados.	Comp	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão.	SDC	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas de Radar	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Helicópteros	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Microeletrónica	Electr	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Planeamento de Missões Espaciais	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Mecânica Computacional.	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistema de Alimentação Autónomos	Energ	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.

Opção 3 — Escolher 30 ECTS

Duplo Grau IST/UL-TUDeft

4.º Ano, 2.º Semestre

OUADRO N.º 26

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 Projetos	TMGI	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Aerodinâmica II	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Tecnologia Mecânica	TMGI	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Mecânica Estrutural	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Propulsão	TTCE	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Antenas e Propagação	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Sistemas de Navegação	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Processamento Digital de Sinais	SDC	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Aeroacústica	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Ambiente Espacial	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Eletrónica Rápida	Electr	Semestral . . .	168	42	11	11	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral . . .	210	42	0	28	0	0	0	0	7,5	Opção 4.
Programação de Sistemas	Comp	Semestral . . .	210	42	0	28	0	0	0	0	7,5	Opção 4.
Arquitetura de Computadores	Comp	Semestral . . .	168	42	7,5	13,5	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Dinâmica de Sistemas Mecânicos	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Manutenção e Segurança	PMME	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4.
Projeto de Sistemas Digitais	Electr	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 4.

Opção 4 — Escolher entre 30 e 33 ECTS

Duplo Grau IST-TU Delft

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 27

[illegible]

Duplo Grau IST-TU Delft**5.º Ano, 2.º Semestre**

QUADRO N.º 28

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 de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	TU Delft	Semestral . . .	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Duplo Grau TU Delft-IST**4.º Ano, 1.º Semestre**

QUADRO N.º 29

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)
Unidades curriculares da TUDelft	TUDelft	Semestral . . .	840								30,0	

Duplo Grau TU Delft-IST**4.º Ano, 2.º Semestre**

QUADRO N.º 30

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)
Unidades curriculares da TUDelft	TUDelft	Semestral . . .	840								30,0	

Duplo Grau TU Delft-IST**5.º Ano, 1.º Semestre**

QUADRO N.º 31

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)
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Termodinâmica II.	AE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Transmissão de Calor.	TTCE	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Mecânica de Fluidos Computacional.	TTCE	Semestral ...	168	42	14	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Projeto Aeroespacial	MAA	Semestral ...	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Telecomunicações	Tele	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.

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)
Controlo por Computador	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Gestão do Tráfego Aéreo	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Eletrónica Geral	Electr	Semestral . . .	168	42	9	12	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Fenómenos Interativos.	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Emissões	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas de Controlo de Tráfego.	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas Aviónicos Integrados.	Comp	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão.	SDC	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas de Radar	Tele	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Helicópteros	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Microeletrónica	Electr	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Planeamento de Missões Espaciais	MAA	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Mecânica Computacional.	MEC	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral . . .	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Sistema de Alimentação Autónomos	Energ	Semestral . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 3.
Projeto de Sistemas Digitais	Electr	Semestral . . .	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3.

Opção 3 — Escolher 30 ECTS

Duplo Grau TUDelft-IST**5.º Ano, 2.º Semestre**

QUADRO N.º 32

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 de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	TU Delft	Semestral . . .	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

ANEXO**Tabela de equivalências**

Para as unidades curriculares cuja designação se mantém, a equivalência ao novo currículo é automática.
A tabela abaixo indica as equivalências para as unidades curriculares cuja designação foi alterada.

Plano de estudos anterior	Plano de estudos agora publicado
Controlo Ótimo e Adaptativo (6 ECTS)	Controlo por Computador (6 ECTS).
Processamento de Sinais (6 ECTS)	Processamento Digital de Sinais (6 ECTS).

208401428

Despacho n.º 1526/2015**Alteração de Ciclo de Estudos****Licenciatura em Engenharia Informática**

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências 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 (RJGES), 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, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto), 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 256/2014, de 13 de novembro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, a alteração da Licenciatura em Engenharia Informática.

Este ciclo de estudos foi adequado pela deliberação n.º 32/2006, da Comissão Científica do Senado, de 20 de março, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-AD 496/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 66, de 3 de abril, pela deliberação n.º 985/2009, e acreditado pela A3ES, em 24 de abril de 2014.