UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 9477/2008

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11º, 61º e 74º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 1 de Agosto, aprova a alteração ao curso de Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-Al-48/2007, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77º a 80º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76º do mesmo Decreto Lei, nos termos que se seguem:

1º

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 Aeroespacial, criado pela deliberação do Senado n.º 13/UTL/92, publicada no *Diário da República* n.º 138, 2.ª série, de 17 de Junho de 1992, e adequado pelo registo R/B-AD-621/2006, publicado por despacho do Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, n.º 1374/2007, no *Diário da República* n.º 20, 2.ª série, de 29 de Janeiro de 2007, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

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 Aeroespacial e de Mestre em Engenharia Aeroespacial.

2º

Organização do curso

O curso conducente aos graus de licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial e de mestre em Engenharia Aeroespacial, 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.

3º

Estrutura curricular e plano de estudo

1 — A estrutura curricular, as áreas de especialização e o plano de estudo do curso conducente ao grau de Licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial constam no anexo I ao presente despacho.

2 — A estrutura curricular, as áreas de especialização e o plano de estudos do curso conducente ao grau de mestre em Engenharia Aeroespacial constam no anexo II ao presente despacho.

4º

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.

5º

Normas regulamentares do curso

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

a) Condições específicas de ingresso e de funcionamento;
b) Estrutura curricular, plano de estudos e créditos, nos termos das normas técnicas a que se refere o artigo 12º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro;
c) Concretização da componente de dissertação/projecto;
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 co-orientação e regras a observar na orientação;
g) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação/projecto e sua apreciação;
h) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação/projecto;
i) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;
j) Regras sobre as provas de defesa da dissertação/projecto;
k) Processo de atribuição da classificação final;
l) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;
m) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico.

6º

Data de Entrada em Vigor

1 — O presente despacho entra em vigor na data da sua publicação;

2 — A transição entre o anterior plano de estudos e o aprovado por esta alteração é feita directamente e sem necessitar de explicitação de qualquer plano de transição.

7º

Início de funcionamento

O curso conducente aos graus de Licenciado em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial e de Mestre em Engenharia Aeroespacial entra em funcionamento no ano Lectivo de 2007-2008

5 de Março de 2008. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro.*

ANEXO I

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Licenciatura em Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
3 — Curso: Ciências de Engenharia — Engenharia Aeroespacial.
4 — Grau: Licenciado.
5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Aeroespacial.
6 — Número de créditos para a obtenção do grau: 180.
7 — Duração normal do curso: 6 Semestres.
8 — Opções/ramos: não aplicável.
9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Área Científica de Projecto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	4,5	
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 Ciências de Materiais	CMat	6	
Área Científica de Estratégia e Organização	EstOrg	4,5	
Área Científica de Física	Fis	12	
Área Científica de Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	34,5	24
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
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 Termofluídos 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 Electrónica	Electr	6	
Total		168	12[1]

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

Universidade Técnica de Lisboa

Instituto Superior Técnico

Licenciatura em Ciências de Engenharia
Engenharia Aeroespacial

Tronco Comum

1.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 2

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	0	21	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	

1.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 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)
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Ciência de Materiais	CMat	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica e Ondas	Fis	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	EstOrg	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	

2.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)
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	

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)
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Electromagnetismo e Óptica	Fis	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	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

2.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)
Mecânica Aplicada II	MAA	Semestral	168	28	35	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Materiais	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Circuitos Eléctricos e Introdução à Electrónica	Electr	Semestral	168	42	14	7	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	
Seminário Aeroespacial II	CT	Semestral	42	0	0	0	0	28	0	0	1,5	

3.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)
Introdução ao Controlo	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Estabilidade de Voo	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Fluídos 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	
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 1
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 1
Helicópteros	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1

Opção 1 — Escolher 6 ECTS.

3.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)
Aerodinâmica I	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Controlo de Voo	CAII	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Ensaios em Voo	MAA	Semestral	168	28	0	21	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Electromecânicos	Energ	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	

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)
Aeroacústica	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 2
Fenómenos Interactivos	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 2

Opção 2 — Escolher 6 ECTS.

ANEXO II

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Mestrado em Engenharia Aeroespacial

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa
2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico
3 — Curso: Engenharia Aeroespacial
4 — Grau: Mestre
5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Aeroespacial
6 — Número de créditos para a obtenção do grau: 300
7 — Duração normal do curso: 10 Semestres
8 — Opções,/ramos: Neste curso existe um tronco comum com 180 ECTS. No 7º semestre é possível optar por uma de duas áreas de especialização (Área de Especialização em Aeronaves; Área de Especialização em Aviónica) ou em alternativa seguir um programa de duplo grau com a Technical University of Delft. Para a obtenção do duplo grau podem ser adoptadas duas vias:

IST-TUDelft — o 7º e 8º semestres são realizados no IST/UTL e o 9º e 10º na TUDelft;
TUDelft-IST — o 7º e 8º semestres são realizados na TUDelft e o 9º e 10º no IST/UTL.

9 — Áreas científicas:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Área Científica de Projecto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	4,5	
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 Ciências de Materiais	CMat	6	
Área Científica de Estratégia e Organização	EstOrg	4,5	
Área Científica de Física	Fis	12	
Área Científica de Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	4,5	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	34,5	24
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 Termofluídos 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 Electrónica	Electr	6	
Total		168	12[1]

[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 Termofluídos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE	24	
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	12	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	12	
Área Científica de Ambiente e Energia	AE	6	
Área Científica de Projecto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	18	
Todas as áreas científicas do IST *	Diss	30	
Total		120	

* A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo 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	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Electrónica	Electr	18	6
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC	18	12
Área Científica de Computadores	Comp	6	24
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI	6	
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	6	12
Todas as áreas científicas do IST *	Diss	30	
Total		102	18(1)

* A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo do curso.
(1) Número de crédito das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Duplo grau IST/UTL-TUDelft

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Mecânica Estrutural e Computacional	MEC		18
Área Científica de Termofluídos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE		24
Área Científica de Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial	TMGI		12
Área Científica de Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA		42
Área Científica de Ambiente e Energia	AE		6
Área Científica de Projecto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME		18
Área Científica de Telecomunicações	Tele		30
Área Científica de Electrónica	Electr		24
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		30
Área Científica de Computadores	Comp		18
Todas as áreas científicas da TU-Delft *	TUDelft	30	30
Total		30	90(1)

* As unidades curriculares a frequentar na TUDelft serão escolhidas de entre as unidades curriculares em funcionamento nessa universidade, em domínios relacionados com o objectivo do curso. A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas da TUDelft relacionadas com o objectivo do curso.
(1) Número de crédito das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Duplo grau TUDelft-IST/UTL

QUADRO N.º 5

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

* As unidades curriculares a frequentar na TUDelft serão escolhidas de entre as unidades curriculares em funcionamento nessa universidade, em domínios relacionados com o objectivo do curso.
** A Dissertação de Mestrado poderá ser desenvolvida no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo do curso.
(1) Número de crédito das áreas científicas optativas necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Universidade Técnica de Lisboa

Instituto Superior Técnico

Mestrado em Engenharia Aeroespacial

Tronco Comum

1.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)
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Programação	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	

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)
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	

1.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)
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Ciência de Materiais	CMat	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica e Ondas	Fis	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	EstOrg	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	4,5	

2.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)
Análise Complexa e Equações Diferenciais	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Probabilidades e Estatística	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Electromagnetismo e Óptica	Fis	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	
Matemática Computacional	ANAA	Semestral	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

2.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)
Mecânica Aplicada II	MAA	Semestral	168	28	35	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Materiais	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Circuitos Eléctricos e Introdução à Electrónica	Electr	Semestral	168	42	14	7	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	
Seminário Aeroespacial II	CT	Semestral	42	0	0	0	0	28	0	0	1,5	

3.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)
Introdução ao Controlo	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Estabilidade de Voo	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Mecânica dos Fluídos 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	
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 1
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 1
Helicópteros	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1

Opção 1 — Escolher 6 ECTS.

3.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)
Aerodinâmica I	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Controlo de Voo	CAII	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Ensaios em Voo	MAA	Semestral	168	28	0	21	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Electromecânicos	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	Opção 2
Fenómenos Interactivos	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 2

Opção 2 — Escolher 6 ECTS.

Área de Especialização em Aeronaves

4.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)
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	
Aerodinâmica II	TTCE	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	
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	

4.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)
Mecânica Estrutural	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	

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)
Tecnologia Mecânica	TMGI	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Mecânica de Fluidos Computacional	TTCE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Gestão de Projectos	TMGI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	

5.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)
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Propulsão	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	
Projecto Aeroespacial	MAA	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	

5.º Ano, 2.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)
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 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)
Controlo Óptimo e Adaptativo	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Electrónica II	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	
Processamento de Sinais	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Telecomunicações	Tele	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
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3
Programação de Sistemas	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 3

Opção 3 — Escolher 6 ECTS.

4.º Ano, 2.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)
Antenas e Propagação	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Gestão de Projectos	TMGI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Microelectrónica	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	
Electrodinâmica Espacial	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4
Aeroacústica	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 4
Electrónica Rápida	Electr	Semestral	168	42	10,5	10,5	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

Opção 4 — Escolher 6 ECTS.

5.º Ano, 1.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)
Sistemas Aviónicos Integrados	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
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	
Projecto Aeroespacial	MAA	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 5
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 5
Programação de Sistemas	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 5
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 5

Opção 5 — Escolher 6 ECTS.

5.º Ano, 2.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)
Dissertação de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	Diss	Semestral	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Duplo Grau IST/UTL-TUDelft

4.º Ano, 1.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)
Electrónica II	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Processamento de Sinais	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Controlo Óptimo e Adaptativo	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Termodinâmica II	AE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Aerodinâmica II	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Propulsão	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Helicópteros	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sistemas Aviónicos Integrados	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sistemas de Controlo de Tráfego	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Mecânica Computacional	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Programação de Sistemas	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sistemas de Radar	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Telecomunicações	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 6
Projecto Aeroespacial	MAA	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	Opção 6

Opção 6 — Escolher 30 ECTS.

4.º Ano, 2.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)
Antenas e Propagação	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Instrumentação e Medidas	Electr	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Sistemas de Navegação	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Electrónica Rápida	Electr	Semestral	168	42	11	11	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Microelectrónica	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Aeroacústica	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Fenómenos Interactivos	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Electrodinâmica Espacial	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Mecânica de Fluidos Computacional	TTCE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Mecânica Estrutural	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Transmissão de Calor	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Tecnologia Mecânica	TMGI	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 7
Gestão de Projectos	TMGI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 7

Opção 7 — Escolher 30 ECTS.

5.º Ano, 1.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)
Unidades curriculares da TUDelft	TUDelft	Semestral	840								30,0	

5.º Ano, 2.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)
Dissertação de Mestrado em Engenharia Aeroespacial	TUDelft	Semestral	840	0	0	0	0	0	0	28	30,0	

Duplo Grau TUDelft-IST

4.º Ano, 1.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)
Unidades curriculares da TUDelft	TUDelft	Semestral	840								30,0	

4.º Ano, 2.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)
Unidades curriculares da TUDelft	TUDelft	Semestral	840								30,0	

5.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO 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)
Electrónica II	Electr	Semestral	168	42	7	14	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Processamento de Sinais	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 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)
Controlo Óptimo e Adaptativo	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Arquitectura de Computadores	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Mecânica dos Sólidos	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Termodinâmica II	AE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Aerodinâmica II	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Vibrações e Ruído	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Comportamento Mecânico dos Materiais	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Propulsão	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Materiais Compósitos Laminados	PMME	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Estruturas Aeroespaciais	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Helicópteros	MAA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sistemas Aviónicos Integrados	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sistemas de Controlo de Tráfego	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão	SDC	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Mecânica Computacional	MEC	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Programação de Sistemas	Comp	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sistemas de Radar	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sistemas Autónomos	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sistemas de Controlo Distribuído em Tempo Real	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Sensores e Sistemas	MAA	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Telecomunicações	Tele	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 8
Projecto Aeroespacial	MAA	Semestral	168	14	0	63	0	0	0	0	6,0	Opção 8

Opção 8 — Escolher 30 ECTS.

5.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 27

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	

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Despacho (extracto) n.º 9478/2008

Por despacho de 20 de Fevereiro de 2008 do presidente do conselho directivo, por delegação de competências:

Doutor Helder Armando dos Santos Costa, professor catedrático do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas — concedida a equiparação a bolseiro fora do País no período de 13 e 14 de Fevereiro de 2008.

13 de Março de 2008. — O Secretário, *Acácio de Almeida Santos.*

Instituto Superior Técnico

Despacho (extracto) n.º 9479/2008

Por despacho do presidente do Instituto Superior Técnico de 20 de Fevereiro de 2008, proferido por delegação, foi autorizada, ao abrigo dos artigos 6º e 7º do Decreto-Lei n.º 497/99, de 19 de Novembro, com efeitos a partir da data da publicação no *Diário da República,* a reclassificação profissional das funcionárias constantes do mapa anexo. (Não carece de fiscalização prévia do T.C.)

21 de Fevereiro de 2008. — Pelo Presidente, *Jorge Morgado.*