

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

Reitoria

Despacho n.º 11079/2023

Sumário: Alteração da licenciatura em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Alteração de Ciclo de Estudos**Licenciatura em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica**

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, e sucessivas alterações, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril, e a Deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 212/2023, de 8 de agosto, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, e alterados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, de 1 de março, pelo Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio e pelo Despacho Normativo n.º 8/2020, de 4 de agosto, a alteração da Licenciatura em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica.

Este ciclo de estudos foi adequado pela Deliberação n.º 1038/2009, publicada no *Diário da República* n.º 68, 2.ª série, de 7 de abril, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/A-Ef 1886/2011.

O ciclo de estudos foi posteriormente alterado pelo Despacho n.º 5666/2010, publicado no *Diário da República* n.º 61, 2.ª série, de 29 de março, pelo Despacho n.º 15618/2014, publicado no *Diário da República* n.º 249, 2.ª série, de 26 de dezembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 57/2015, publicada no *Diário da República* n.º 13, 2.ª série, de 20 de janeiro, pelo Despacho n.º 9061/2016, publicado no *Diário da República* n.º 134, 2.ª série, de 14 de julho e pelo Despacho n.º 7391/2018, publicado no *Diário da República* n.º 149, 2.ª série, de 3 de agosto.

O ciclo de estudos foi acreditado pela A3ES com o processo n.º ACEF/1516/0517602 em 18 de maio de 2017 (1.º Ciclo Regular de Avaliação) e reacreditado com o processo n.º ACEF/2122/0517602 em 6 de outubro de 2022 (2.º Ciclo Regular de Avaliação).

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 aprovadas pela A3ES e registadas pela DGES com o n.º R/A-Ef 1886/2011/AL04, em 5 de setembro de 2023, entram em vigor no ano letivo de 2023/2024, e aplicam-se a todos os alunos.

13 de outubro de 2023. — O Vice-Reitor, *João Peixoto*.



ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências.
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 4 — Ciclo de estudos: Meteorologia, Oceanografia e Geofísica.
- 5 — Área científica predominante: Ciências da Terra.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS.
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres.
- 8 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Sem percurso alternativo ou Com *Minor*.
- 9 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Meteorologia, Oceanografia e Geofísica

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Ciências da Terra	CTERRA	60,0	0-12
Ciências Físicas	CFIS	18,0	0-12
Engenharias e Tecnologias Físicas	ETFIS	18,0	0-12
Engenharias e Tecnologias da Geoinformação	ETG	12,0	0-12
Ciências Matemáticas	CMAT	30,0	0-12
Ciência e Engenharia Informática	CEI	6,0	0-12
Ciências e Tecnologias Químicas	CTQ	0,0	0-12
Ciências da Vida	CVIDA	6,0	0-12
Engenharias e Tecnologias da Energia e do Ambiente	ETEA	6,0	0-12
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	6,0	0-12
Formação Cultural, Social e Ética/Ciências Empresariais, da Gestão e da Organização/ História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia	FCSE/ CEGO/ HFCT	0,0	6,0
<i>Subtotal</i>		162,0	18,0
<i>Total</i>		180,0	

QUADRO N.º 2

Meteorologia, Oceanografia e Geofísica com *Minor*

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Ciências da Terra	CTERRA	42,0	0-12
Ciências Físicas	CFIS	18,0	0-12
Engenharias e Tecnologias Físicas	ETFIS	18,0	0-12
Engenharias e Tecnologias da Geoinformação	ETG	6,0	0-12
Ciências Matemáticas	CMAT	30,0	0-12
Ciência e Engenharia Informática	CEI	6,0	0-12
Ciências e Tecnologias Químicas	CTQ	0,0	0-12
Ciências da Vida	CVIDA	6,0	0-12
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	6,0	0-12
Formação Cultural, Social e Ética/Ciências Empresariais, da Gestão e da Organização/ História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia	FCSE/ CEGO/ HFCT	0,0	6,0
<i>Minor</i>	MIN	0,0	30,0



Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
<i>Subtotal</i>		132,0	48,0
<i>Total</i>		180,0	

10 — Observações:

As unidades curriculares de Formação Cultural, Social e Ética, de Ciências Empresariais, da Gestão e da Organização e de História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia serão disponibilizadas anualmente por Ciências ULisboa.

As unidades curriculares opcionais que integram os diferentes Minors da FCULisboa são divulgadas anualmente.

Os grupos opcionais poderão ainda incluir outras unidades curriculares, a fixar anualmente por Ciências ULisboa, sob proposta do Departamento responsável.

Na Licenciatura em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica, os 12 créditos optativos em qualquer área científica da ULisboa deverão ser escolhidos de acordo com os interesses do aluno e mediante parecer positivo do Coordenador da Licenciatura.

11 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 3

Meteorologia, Oceanografia e Geofísica

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto								Horas totais de contacto			
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Cálculo I	CMAT	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Álgebra Linear e Geometria Analítica A	CMAT	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Mecânica A	CFIS	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	42,0	28,0	14,0							56,0	6,0	
Programação I	CEI	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Terra, Ambiente e Clima	FCSE	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Cálculo II	CMAT	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Eletromagnetismo e Análise de Circuitos	ETFIS	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Ecologia Geral	CVIDA	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Laboratório Numérico	CMAT	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Geodinâmica	CTERRA	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Métodos Matemáticos em Engenharia e Ciências da Terra	ETFIS	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Probabilidades e Estatística	CMAT	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	42,0								70,0	6,0	
Termodinâmica Aplicada	CFIS	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Opção 1		2.º	1.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.
Opção*	FCSE/ CEGO/ HFCT	2.º	1.º Semestre . . .	168,0											6,0	* Os alunos poderão optar por fazer 2 unidades curriculares de 3 ECTS; Optativa.
Mecânica de Fluidos	CFIS	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Modelação Numérica	ETFIS	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Deteção Remota	ETG	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Observação de Campo em Ciências Geofísicas	CTERRA	2.º	2.º Semestre . . .	168,0		10,0		46,0						56,0	6,0	
Opção 2		2.º	2.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.
Meteorologia	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Oceanografia	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Geofísica Interna	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Radiação Solar	ETEA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Geodesia Física	ETG	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	



Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Climatologia	CTERRA	3.º	2.º Semestre . . .	168,0	42,0	14,0								56,0	6,0	
Oceanografia Costeira	CTERRA	3.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Geofísica Aplicada	CTERRA	3.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Projeto em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica.	CTERRA	3.º	2.º Semestre . . .	336,0							56,0	56,0		112,0	12,0	

QUADRO N.º 4

Meteorologia, Oceanografia e Geofísica com *Minor*

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Cálculo I	CMAT	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Álgebra Linear e Geometria Analítica A	CMAT	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Mecânica A.	CFIS	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	42,0	28,0	14,0							56,0	6,0	
Programação I	CEI	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Terra, Ambiente e Clima	FCSE	1.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Cálculo II.	CMAT	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Electromagnetismo e Análise de Circuitos	ETFIS	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Ecologia Geral	CVIDA	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0	
Laboratório Numérico	CMAT	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Geodinâmica	CTERRA	1.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Métodos Matemáticos em Engenharia e Ciências da Terra.	ETFIS	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0	
Probabilidades e Estatística	CMAT	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	42,0								70,0	6,0	
Termodinâmica Aplicada.	CFIS	2.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0	
Opção 1		2.º	1.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa



Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho											Créditos	Observações	
				Total	Contacto												
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto				
Opção*	FCSE/ CEGO/ HFCT	2.º	1.º Semestre . . .	168,0												6,0	* Os alunos poderão optar por fazer 2 unidades curriculares de 3 ECTS; Optativa.
Mecânica de Fluidos	CFIS	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0		
Modelação Numérica	ETFIS	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0		
Deteção Remota	ETG	2.º	2.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0		
Observação de Campo em Ciências Geofísicas . . .	CTERRA	2.º	2.º Semestre . . .	168,0		10,0		46,0						56,0	6,0		
Opção 2		2.º	2.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Meteorologia	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0		
Oceanografia	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0		
Geofísica Interna	CTERRA	3.º	1.º Semestre . . .	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0		
Opção de Minor	MIN	3.º	1.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Opção de Minor	MIN	3.º	1.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Opção de Minor	MIN	3.º	2.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Opção de Minor	MIN	3.º	2.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Opção de Minor	MIN	3.º	2.º Semestre . . .	168,0											6,0	Optativa.	
Projeto em Meteorologia, Oceanografia e Geofísica.	CTERRA	3.º	2.º Semestre . . .	336,0							56,0	56,0	112,0	12,0			

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares opcionais

Unidade curricular opcional n.º	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho											Créditos
					Total	Contacto										
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto		
Opção 1 . . .	Geologia Geral	CTERRA	2.º	Semestral	168,0	28,0		42,0							70,0	6,0
	Química Geral	CTQ	2.º	Semestral	168,0	28,0	14,0	14,0							56,0	6,0
	Sistemas de Informação Geográfica	ETG	2.º	Semestral	168,0	14,0		42,0							56,0	6,0



316956122

Unidade curricular opcional n.º	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	
					Total	Contacto										Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Opção 2 . . .	Transição Energética	ETEA	2.º	Semestral	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0
	Ondas, Acústica e Ótica	CFIS	2.º	Semestral	168,0	42,0	21,0								63,0	6,0
	Energias Renováveis	ETEA	2.º	Semestral	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0
	Eletrónica e Instrumentação.	ETFIS	2.º	Semestral	168,0	28,0		28,0							56,0	6,0
	Geologia Estrutural.	CTERRA	2.º	Semestral	168,0	21,0	42,0		7,0						63,0	6,0
	Tectónica	CTERRA	2.º	Semestral	168,0	21,0	35,0								56,0	6,0
	Economia e Gestão	CEGO	2.º	Semestral	168,0	28,0	28,0								56,0	6,0