

UNIVERSIDADE DE LISBOA**Reitoria****Despacho n.º 9148/2024**

Sumário: Alteração da licenciatura em Matemática Aplicada e Computação do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

Alteração de Ciclo de Estudos**Licenciatura em Matemática Aplicada e Computação**

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), 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 183/2024, de 26 de junho, 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 Matemática Aplicada e Computação.

Este ciclo de estudos foi adequado pelo Despacho n.º 22188/2006, publicado no *Diário da República* n.º 210, 2.ª série, de 31 de outubro e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/A-Ef 2163/2011.

Posteriormente, o ciclo de estudos foi alterado pelo Despacho n.º 26573/2008, publicado no *Diário da República* n.º 204, 2.ª série, de 21 de outubro, pelo Despacho n.º 5245/2012, publicado no *Diário da República* n.º 75, 2.ª série, de 16 de abril, pelo Despacho n.º 14192/2012, publicado no *Diário da República* n.º 211, 2.ª série, de 31 de outubro, pelo Despacho n.º 2894/2017, publicado no *Diário da República* n.º 69, 2.ª série, de 6 de abril e pelo Despacho n.º 3283/2022, publicado no *Diário da República* n.º 54, 2.ª série, de 17 de março.

O ciclo de estudos foi acreditado pela A3ES com o processo n.º ACEF/1314/0306737 em 15 de fevereiro de 2016 (1.º Ciclo Regular de Avaliação) e reacreditado com o processo n.º ACEF/1920/0306737 em 11 de maio de 2021.

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-Ef 2163/2011/AL03, em 10 de julho de 2024, entram em vigor no ano letivo de 2024/2025 e aplicam-se a todos os alunos.

16 de julho de 2024. — O Vice-Reitor, João Peixoto.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.

3 – Grau ou diploma: Licenciado.

4 – Ciclo de estudos: Matemática Aplicada e Computação.

5 – Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS.

6 – Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres.

7 – Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Não aplicável.

8 – Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Opcionais
Matemáticas Gerais	MatGer	27,0	0,0
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	18,0	0,0
Análise Real e Análise Funcional	ARAF	9,0	3,0
Geometria	Geom	6,0	0,0
Equações Diferenciais e Sistemas Dinâmicos	EDSD	6,0	3,0
Álgebra e Topologia	AlgTop	21,0	3,0
Lógica e Computação	LogComp	21,0	6,0
Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	18,0	3,0
Probabilidades e Estatística	PE	12,0	9,0
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	3,0	0,0
Humanidades, Artes e Ciências Sociais	HACS	6,0	0,0
Opções – Todas as Áreas Científicas do IST – ULisboa		0,0	12,0
Todas as Áreas Científicas do Departamento de Matemática	ACDM	9,0	3,0
Subtotal		156,0	(*) 24
Total		180	

(*) Necessários 24 ECTS em unidades curriculares opcionais para obter o grau ou diploma.

O elenco de unidades curriculares opcionais e de unidades curriculares oferecidas na área científica HACS é fixado anualmente pelos órgãos Legal e Estatutariamente competentes do IST.

9 – Observações: O elenco de unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelos órgãos legal e estatutariamente competentes do IST.

10 – Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									ECTS	Obs.	
				Total	Contacto										
					T	TP	P	TC	S	E	OT	O			
Álgebra Linear	MatGer	1.º	1.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	1.º	1.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Elementos de Programação	LogComp	1.º	1.º Semestre	168,0		28,0	28,0							6,0	
Matemática Experimental	ANAA	1.º	1.º Semestre	168,0	21,0		35,0							6,0	
Introdução à Teoria de Números	AlgTop	1.º	1.º Semestre	84,0		28,0								3,0	
Combinatória de Grafos	AlgTop	1.º	1.º Semestre	84,0		28,0								3,0	
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	1.º	2.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Álgebra	AlgTop	1.º	2.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Introdução à Otimização	EDSD	1.º	2.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Mecânica e Ondas	FBas	1.º	2.º Semestre	168,0	28,0	21,0								6,0	
Opção de Humanidades, Artes e Ciências Sociais I	HACS	1.º	2.º Semestre	84,0		28,0								3,0	
Opção de Humanidades, Artes e Ciências Sociais II	HACS	1.º	2.º Semestre	84,0		28,0								3,0	
Cálculo Diferencial e Integral III	MatGer	2.º	1.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Probabilidade e Estatística	PE	2.º	1.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Termodinâmica e Física Estatística	FBas	2.º	1.º Semestre	168,0	28,0	21,0								6,0	
Introdução à Geometria	Geom	2.º	1.º Semestre	168,0		56,0								6,0	
Introdução à Análise Complexa	MatGer	2.º	1.º Semestre	84,0		28,0								3,0	
Opção de Economia e Gestão	EGO	2.º	1.º Semestre	84,0										3,0	

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho								ECTS	Obs.	
				Total	Contacto									
					T	TP	P	TC	S	E	OT			O
Introdução à Computabilidade e Complexidade	LogComp	2.º	2.º Semestre	168,0	28,0		28,0						6,0	
Matemática Computacional	ANAA	2.º	2.º Semestre	168,0		56,0							6,0	
Eletromagnetismo e Ótica	FBas	2.º	2.º Semestre	168,0	28,0	21,0							6,0	
Complementos de Probabilidade e Estatística	PE	2.º	2.º Semestre	168,0		77,0			7,0				6,0	
Opção de Matemática	ANAA; ARAF; AlgTop; EDS; PE	2.º	2.º Semestre	168,0									6,0	
Topologia	AlgTop	3.º	1.º Semestre	252,0		70,0							9,0	
Lógica Matemática	LogComp	3.º	1.º Semestre	252,0	42,0		28,0						9,0	
Análise Numérica	ANAA	3.º	1.º Semestre	168,0		49,0							6,0	
Opção de Probabilidade e Estatística ou Opção Livre	PE; LogComp; ACDM; OP IST/OP ULisboa	3.º	1.º Semestre	168,0									6,0	(*)
Medida e Integração	ARAF	3.º	2.º Semestre	252,0		70,0							9,0	
Projeto Integrador de 1.º Ciclo em Matemática Aplicada e Computação	ACDM	3.º	2.º Semestre	252,0						21,0			9,0	
Opção de Probabilidade e Estatística ou Opção Livre	PE; LogComp; ACDM; OP IST/OP ULisboa	3.º	2.º Semestre	168,0									12,0	(*)

Observações: (*) No 3.º ano os alunos devem escolher uma UC de Opção de Probabilidade e Estatística com 6 ou 9 ECTS, no 1.º ou 2.º Semestre; e escolher 12 ECTS em Opção Livre, no 1.º ou 2.º semestre.

QUADRO N.º 3**Unidades Curriculares Opcionais**

Unidade curricular opcional	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho								ECTS	
					Total	Contacto								
						T	TP	PL	TC	S	E	OT		O
Opção de Economia e Gestão	Gestão	EGO	2.º	1.º Semestre	84,0	14,0	10,5							3,0
	Introdução à Economia	EGO	2.º	1.º Semestre	84,0	14,0	10,5							3,0
Opção de Matemática	Laboratório de Estatística e Ciência de Dados	PE	2.º	2.º Semestre	84,0		7,0	21,0						3,0
	Álgebra Linear Numérica	ANAA	2.º	2.º Semestre	84,0		28,0							3,0
	Análise de Fourier e Aplicações	ARAF	2.º	2.º Semestre	84,0		21,0	7,0						3,0
	Análise Linear	ARAF	2.º	2.º Semestre	84,0		28,0							3,0
	Grupos e Representações	AlgTop	2.º	2.º Semestre	84,0		28,0							3,0
	Princípios Variacionais e Aplicações	EDSD	2.º	2.º Semestre	84,0		28,0							3,0
	Teoria de Galois	AlgTop	2.º	2.º Semestre	84,0		28,0							3,0
Opção de Probabilidade e Estatística	Análise de Modelos Lineares	PE	3.º	1.º Semestre	168,0		49,0							6,0
	Teoria da Probabilidade	PE	3.º	1.º Semestre	252,0		70,0							9,0
	Análise Multivariada	PE	3.º	1.º Semestre	168,0		35,0	14,0						6,0
	Introdução à Matemática Financeira	PE	3.º	1.º Semestre	168,0		49,0							6,0
	Métodos Estatísticos em Data Mining	PE	3.º	1.º Semestre	168,0		49,0							6,0
	Introdução aos Processos Estocásticos	PE	3.º	2.º Semestre	168,0		49,0							6,0
	Bioestatística	PE	3.º	2.º Semestre	168,0		35,0	14,0						6,0
	Fiabilidade e Controlo de Qualidade	PE	3.º	2.º Semestre	252,0		70,0							9,0

Unidade curricular opcional	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho								ECTS	
					Total	Contacto								
						T	TP	PL	TC	S	E	OT		O
Opção Livre	Algoritmos e Modelação Computacional	LogComp	3.º	1.º Semestre	168,0	28,0		28,0						6,0
	Seminário e Monografia	ACDM	3.º	Semestral	84,0						7,0			3,0
	Opção Livre 1, 2, 3 e 4	OP IST/OP ULisboa	3.º	Semestral	336,0									12,0

Observações: Opção de Economia e Gestão: Escolher entre «Gestão» ou «Introdução à Economia».

Opção de Matemática: 6 ECTS.

Opção de Probabilidade e Estatística: Escolher uma UC com 6 ou 9 ECTS, no 1.º ou 2.º semestre.

Opção Livre: 12 ECTS que podem ser realizados no 1.º ou 2.º semestre, em UCs de 3, 6 ou 9 ECTS.

O elenco de unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelos órgãos legal e estatutariamente competentes do IST.

317918492