

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

Reitoria

**Despacho n.º 10766/2021**

*Sumário:* Alteração do mestrado em Engenharia Naval e Oceânica do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

**Alteração de Ciclo de Estudos****Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica**

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, e sucessivas alterações, e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, e da 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 175/2021, de 22 de setembro, 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 e pelo Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio, a alteração do Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica.

Este ciclo de estudos foi criado pelo Despacho n.º 978/2007, publicado no *Diário da República*, n.º 13, 2.ª série, de 18 de janeiro, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-Cr 77/2006.

A 7 de junho de 2017 foi acreditado pela A3ES com o n.º de processo ACEF/1314/0306742 (1.º ciclo regular de Avaliação) e reacreditado a 20 de maio de 2021, com o n.º de processo ACEF/2021/0306742 (2.º ciclo regular de Avaliação).

O ciclo de estudos foi alterado pelo Despacho n.º 28760/2008, publicado no *Diário da República*, n.º 217, 2.ª série, de 7 de novembro, pelo Despacho n.º 18763/2009, publicado no *Diário da República*, n.º 156, 2.ª série, de 13 de agosto, pelo Despacho n.º 2886/2017, publicado no *Diário da República* n.º 69, 2.ª série, de 6 de abril, pelo Despacho n.º 9694/2017, publicado no *Diário da República*, n.º 214, 2.ª série, de 7 de novembro e pelo Despacho n.º 10664/2018, publicado no *Diário da República*, n.º 221, 2.ª série, de 16 de novembro.

**Artigo 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.

**Artigo 2.º****Entrada em vigor**

Estas alterações, registadas pela DGES com o n.º R/A-Ef 2168/2011/AL04, em 19 de outubro de 2021, entram em vigor a partir do ano letivo 2021/2022.

20 de outubro de 2021. — O Vice-Reitor, *João Peixoto*.

**ANEXO**

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico



- 3 — Grau ou diploma: Mestre  
 4 — Ciclo de estudos: Engenharia Naval e Oceânica  
 5 — Área científica predominante: Engenharia e Arquitetura Naval  
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 créditos ECTS  
 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 2 anos/4 semestres  
 8 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular:

Área de especialização em Projeto e Construção Naval;  
 Área de especialização em Transporte Marítimo e Portos;  
 Área de especialização em Sistemas Oceânicos.

- 9 — Estrutura curricular:

### Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval . . . . .	EAN	87	15
Opções Livres — Todas as áreas científicas do IST * . . . . .	OL	0	21
<i>Subtotal</i> . . . . .		87	21
<i>Total</i> . . . . .		108	

(\*) O elenco de UC opção e Minor é fixado anualmente pelos órgãos competentes do IST.

### Área de especialização em Projeto e Construção Naval

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval (*) . . . . .	EAN	0	12
<i>Subtotal</i> . . . . .		0	12
<i>Total</i> . . . . .		12	

(\*) Oferta de 24 UC opcionais.

### Área de especialização em Transporte Marítimo e Portos

QUADRO N.º 3

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval (*) . . . . .	EAN	6	6
<i>Subtotal</i> . . . . .		6	6
<i>Total</i> . . . . .		12	

(\*) Oferta de 12 UC opcionais.



## Área de especialização em Sistemas Oceânicos

QUADRO N.º 4

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval (*) .....	EAN	12	0
<i>Subtotal</i> .....		12	0
<i>Total</i> .....		12	

10 — *Observações.* — O elenco das unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelos Órgãos Legais e Estatutariamente competentes do IST.

Os alunos podem escolher 18 ECTS coerentes para obter um Minor, de acordo com o determinado na lista de Minors publicada anualmente pelo IST.

11 — Plano de estudos:

**Tronco Comum**

QUADRO N.º 5

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				
Modelação da Agitação Marítima	EAN	1.º	1.º Semestre	168	28	14	7							49	6	
Transporte Marítimo e Portos I	EAN	1.º	1.º Semestre	168	28	21								49	6	
Análise de Estruturas Navais	EAN	1.º	1.º Semestre	168	28	21								49	6	
Hidrodinâmica de Sistemas Flutuantes	EAN	1.º	1.º Semestre	168	28	21								49	6	
Tecnologia de Estaleiros Navais	EAN	1.º	1.º Semestre	168	28	21								49	6	
Vibrações de Navios e Plataformas	EAN	1.º	2.º Semestre	168	28	21								49	6	
Dimensionamento de Estruturas Navais	EAN	1.º	2.º Semestre	168	28	21								49	6	
Fiabilidade de Equipamentos e Sistemas	EAN	1.º	2.º Semestre	84	14	10,5								24,5	3	
Opção Livre 1 ou Minor	OL	1.º	2.º Semestre	168										0	6	a)
Opção Livre 2	OL	1.º	2.º Semestre	84										0	3	b)
Projeto Integrador de 2.º Ciclo em Engenharia Naval e Oceânica.	EAN	2.º	1.º Semestre	168							14			14	6	
Manobrabilidade e Controlo de Navios	EAN	2.º	1.º Semestre	168	28	14	7							49	6	
Opção Livre 3 ou Minor	OL	2.º	1.º Semestre	168										0	6	a)
Opção Livre 4 ou Minor	OL	2.º	1.º Semestre	168										0	6	a)
Dissertação em Engenharia Naval e Oceânica	EAN	2.º	2.º Semestre	840							28			28	30	

a) Escolher 18 ECTS de um conjunto de unidades curriculares coerentes caso pretenda realizar um Minor ou escolher 18 ECTS de qualquer unidade curricular de 2.º ciclo do IST.

b) Escolher 3 ECTS de qualquer unidade curricular de 2.º ciclo do IST ou Atividades Extracurriculares.

**Unidades curriculares opcionais**

QUADRO N.º 6

Unidade curricular opcional n.º	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				
Opcionais ...	Atividades Extracurriculares	OL	1.º	2.º Semestre	84										0	3	a)
	Manutenção e Disponibilidade de Sistemas.	EAN	1.º	2.º Semestre	84	14	10,5								24,5	3	



Unidade curricular opcional n.º	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			
	Análise de Riscos . . . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
	Projeto de Navios e Sistemas Oceânicos.	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	

a) Escolher 3 ECTS de qualquer unidade curricular de 2.º ciclo do IST ou Atividades Extracurriculares.

### Área de especialização em Projeto e Construção Naval

QUADRO N.º 7

Unidade curricular opcional n.º	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 1 . . . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168										0	6	
	Opção 2 . . . . .	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168										0	6	

### Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 8

Unidade curricular opcional n.º	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 1 . . .	Projeto de Embarcações . . . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
	Navios em Materiais Compósitos . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
Opção 2 . . .	Organização e Gestão de Estaleiros Navais.	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
	Plataformas Oceânicas . . . . .	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	

### Área de especialização em Área de especialização em Transporte Marítimo e Portos

QUADRO N.º 9

Unidade curricular opcional n.º	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				
	Transporte Marítimo e Portos II . . . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
	Opcional . . . . .	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168										0	6	

### Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 10

Unidade curricular opcional n.º	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				
Opcional . . .	Modelação e Segurança do Tráfego Marítimo.	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	
	Organização e Gestão Portuária . . .	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	

### Área de especialização em Sistemas Oceânicos

QUADRO N.º 11

Unidade curricular opcional n.º	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				
	Sistemas Submarinos de Produção . . .	EAN	1.º	2.º Semestre . . .	168	28	14	7							49	6	
	Plataformas Oceânicas . . . . .	EAN	2.º	1.º Semestre . . .	168	28	21								49	6	

314675373