



UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 3614/2022

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

Alteração de Ciclo de Estudos

Licenciatura 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, 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 144/2021, de 3 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 e pelo Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio, a alteração da Licenciatura em Engenharia Naval e Oceânica.

Este ciclo de estudos foi adequado pelo Despacho n.º 22189/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 210, de 31 de outubro, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B- AD- 247/2006.

O ciclo de estudos foi posteriormente alterado pelo Despacho n.º 26576/2008, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 204, de 21 de outubro, pelo Despacho n.º 2169/2011, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 20, de 28 de janeiro, pelo Despacho n.º 3097/2017, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 73, de 12 de abril e pelo Despacho n.º 7026/2017, n.º 155, 2.ª série, de 11 de agosto, sendo acreditado em 20 de maio de 2021, pelo Conselho de Administração da A3ES, com o processo n.º ACEF/2021/0306722.

Artigo 1.º

Alteração

1 — 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.

Artigo 2.º

Entrada em vigor

Estas alterações, registadas pela DGES com o n.º R/A-Ef 2160/2011/AL03, em 23 de fevereiro de 2022, entraram em vigor a partir do ano letivo de 2021-2022 e serão publicadas no *Diário da República*.

11 de março de 2022. — 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: 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: 180 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: Pré-major em: Projeto e Construção Naval (12 ECTS); Transporte Marítimo e Portos (12 ECTS); Sistemas Oceânicos (12 ECTS)
 9 — Estrutura curricular:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval	EAN	57	
Matemáticas Gerais	MatGer	24	
Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP	6	
Engenharia e Gestão das Organizações	EGO	3	
Mecânica Aplicada e Aeroespacial	MAA	12	
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	6	
Projeto Mecânico e Materiais Estruturais	PMME	6	
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	12	
Mecânica Estrutural e Computacional	MEC	6	
Análise Numérica e Análise Aplicada	ANAA	6	
Probabilidades e Estatística	PE	6	
Ambiente e Energia	AE	6	
Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia	TTCE	12	
Humanidades, Artes e Ciências Sociais *	HACS		6
<i>Subtotal</i>		162	6
<i>Total</i>		168**	

* O elenco das UC da área científica Humanidades, Artes e Ciências Sociais é fixado anualmente pelos Órgãos competentes do IST.

** A completar com 12 ECTS de um dos três Pré-major.

Pré-major em Projeto e Construção Naval

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval	EAN		6
Mecânica Estrutural e Computacional	MEC		6
<i>Subtotal</i>			12
<i>Total</i>		12	

**Pré-major em Transporte Marítimo e Portos**

QUADRO N.º 3

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval	EAN CAII		6
Controlo, automação e informática industrial			6
<i>Subtotal</i>			12
<i>Total</i>		12	

Pré-major em Sistemas Oceânicos

QUADRO N.º 4

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia e Arquitetura Naval	EAN		12
<i>Subtotal</i>			
<i>Total</i>		12	

10 — Observações:

O elenco das unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelos Órgãos Legais e Estatutariamente competentes do 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				
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	1.º	1.º semestre	168		56								56	6	
Química Geral	QFMN	1.º	1.º semestre	168	28	14	14							56	6	
Introdução à Engenharia Naval e Oceânica	EAN	1.º	1.º semestre	84						28				28	3	
Álgebra Linear	MatGer	1.º	1.º semestre	168		56								56	6	
Gestão	EGO	1.º	1.º semestre	84	14	10,5								24,5	3	
Desenho de Construção Naval	EAN	1.º	1.º semestre	168	14		63							77	6	
Fundamentos da Programação	MTP	1.º	2.º semestre	168	35		21							56	6	
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	1.º	2.º semestre	168		56								56	6	
Mecânica Aplicada I	MAA	1.º	2.º semestre	168	28	21	7							56	6	
Ciências dos Materiais	PMME	1.º	2.º semestre	168	28	28								56	6	
Humanidades, Artes e Ciências Sociais I	HACS	1.º	2.º semestre	84		24,5								24,5	3	a)
Humanidades, Artes e Ciências Sociais II	HACS	1.º	2.º semestre	84		24,5								24,5	3	a)
Cálculo Diferencial e Integral III	MatGer	2.º	1.º semestre	168			56							56	6	
Mecânica Aplicada II	MAA	2.º	1.º semestre	168	28	21	7							56	6	
Mecânica dos Materiais	MEC	2.º	1.º semestre	168		42	7							49	6	
Eletromagnetismo	FBas	2.º	1.º semestre	168	28	21								49	6	
Matemática Computacional	ANAA	2.º	1.º semestre	168	28	21								49	6	
Introdução à Mecânica Quântica	FBas	2.º	2.º semestre	84	14	10,5								24,5	3	
Tecnologia de Construção Naval	EAN	2.º	2.º semestre	168	28	21								49	6	
Probabilidade e Estatística	PE	2.º	2.º semestre	168		56								56	6	
Termodinâmica I	AE	2.º	2.º semestre	168	42	14								56	6	
Arquitetura Naval	EAN	2.º	2.º semestre	168	28	14	7							49	6	
Relatividade	FBas	2.º	2.º semestre	84	14	10,5								24,5	3	
Estática e Estabilidade de Corpos Flutuantes	EAN	3.º	1.º semestre	168	28	14	7							49	6	
Máquinas e Sistemas Marítimos	EAN	3.º	1.º semestre	168	28	21								49	6	
Resistência e Propulsão	TTCE	3.º	1.º semestre	168	42	14	7							63	6	
Mecânica dos Fluidos I	TTCE	3.º	1.º semestre	168	28	14	7							49	6	
Comportamento de Estruturas Navais	EAN	3.º	1.º semestre	168	28	21								49	6	
Dinâmica e Hidrodinâmica de Corpos Flutuantes	EAN	3.º	2.º semestre	168	28	14	7							49	6	



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						
Projecto Integrador de 1.º Ciclo em Engenharia Naval e Oceânica.	EAN	3.º	2.º semestre . . .	336										28		28	12	
Pre-major		3.º	2.º semestre . . .	336												0	12	

a) UC opcional escolhida de um grupo fixado anualmente pelos órgãos competentes do IST.

Pré-major em Projeto e Construção Naval

QUADRO N.º 6

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						
Mecânica dos Sólidos	MEC	3.º	2.º semestre . . .	168		42	7									49	6	a)
Sistemas de Observação Oceânica	EAN	3.º	2.º semestre . . .	168	28	21										49	6	a)

a) Na escolha do Pré-major em Projeto e Construção Naval, a UC é obrigatória para obtenção do grau ou diploma.

Pré-major em Transporte Marítimo e Portos

QUADRO N.º 7

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						
Recursos Oceânicos	EAN	3.º	2.º semestre . . .	168	28	21										49	6	b)
Sinais e Sistemas Mecatrónicos	CAII	3.º	2.º semestre . . .	168	42		14									56	6	b)

b) Na escolha do Pré-major em Transporte Marítimo e Portos, a UC é obrigatória para obtenção do grau ou diploma.



Pré-major em Sistemas Oceânicos

QUADRO N.º 8

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				
Recursos Oceânicos	EAN	3.º	2.º semestre ...	168	28	21								49	6	c)
Sistemas de Observação Oceânica	EAN	3.º	2.º semestre ...	168	28	21								49	6	c)

c) Na escolha do Pré-major em Sistemas Oceânicos, a UC é obrigatória para obtenção do grau ou diploma.

315114668