

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)	
Gestão Mineira . . . . .	Geoeng	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3
Modelação Hidrogeológica . . . . .	Geoc	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3
Modelação e Simulação de Processos . . . . .	RNA	Semestral	126	14	35	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3
Métodos Computacionais em Engenharia Geológica e Mineira . . . . .	Geoeng	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3
Opção Livre . . . . .	OL		126	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	Opcional 3
Projecto de Túneis . . . . .	Geoeng	Semestral	126	0	63	0	0	0	0	0	0	4,5	
Projecto em Eng.ª Geológica e de Minas . . . . .	Diss	Semestral	210	0	105	0	0	0	0	0	0	7,5	

Opcional 3 — Escolher 13,5 ECTS,

## 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	
Dissertação em Eng.ª Geológica e de Minas . . . . .	Diss	Semestral	840	70	35	0	0	0	0	0	28	30	

## Despacho n.º 28760/2008

### Despacho Reitoral n.º 99/UTL/2008

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, e nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º 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 em Engenharia e Arquitectura Naval, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-AI 116/2008, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto-Lei, nos termos que se seguem:

#### 1.º

##### Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de mestrado em Engenharia e Arquitectura Naval, criado pelo Despacho do Reitor da Universidade Técnica de Lisboa n.º 978/2007 publicado no *Diário da República*, n.º 13 (2.ª série) de 18 de Janeiro de 2007 na sequência do registo de criação R/B-Cr-77/2006, 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 o grau de mestre em Engenharia e Arquitectura Naval e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

#### 2.º

##### Organização do curso

O curso de mestrado em Engenharia e Arquitectura Naval, 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.

#### 3.º

##### Estrutura curricular e plano de estudo

A estrutura curricular e o plano de estudo do curso conducente ao grau de mestre em Engenharia e Arquitectura Naval é o que consta no anexo ao presente despacho.

#### 4.º

##### Classificação final

1 — 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.

2 — A classificação final do curso 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.

3 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

#### 5.º

##### Normas regulamentares do curso

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

a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura, os critérios de selecção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;

b) Condições de funcionamento;

c) Concretização da componente de dissertação/projecto;

d) Regimes de precedências e de avaliação de conhecimentos no curso de mestrado;

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.

6.º

### Início de funcionamento

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2008-2009;

2 — A transição entre o anterior plano de estudos e o aprovado por esta alteração é feita tendo em conta a seguinte tabela de equivalências.

Plano de estudos (Despacho n.º 978/2007)	Plano de estudos agora aprovado
Dissertação/Projecto em Engenharia e Arquitectura Naval.	Dissertação em Engenharia e Arquitectura Naval. Projecto de Navios I. Projecto de Navios II.
Projecto de Navios Assistido por Computador.	Navios em Materiais Compósitos.

1 de Setembro de 2008. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

### Anexo I ao Despacho Reitoral n.º 99/UTL/2008

#### Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Mestrado em Engenharia e Arquitectura Naval

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.

3 — Curso: Engenharia e Arquitectura Naval.

4 — Grau: Mestre.

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia e Arquitectura Naval.

6 — Número de créditos para obtenção do grau: 120.

7 — Duração normal do curso: 4 Semestres.

8 — Opções/ramos.

O curso é constituído por um tronco com 102 ECTS e duas áreas de especialização alternativas com 18 ECTS cada:

Área de Especialização em Projecto e Construção Naval e

Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Engenharia e Arquitectura Naval . . . . .	EANav	66	
Área Científica de Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia . . . . .	TTCE	6	6
Todas as áreas científicas do IST . . . . .	OL	30	
Todas as áreas científicas do IST (*)	Diss		
<i>Total . . . . .</i>		102	6

(\*) 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 em Projecto e Construção Naval

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Engenharia e Arquitectura Naval . . . . .	EANav		24
<i>Total . . . . .</i>			12

#### Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Engenharia e Arquitectura Naval . . . . .	EANav		18
<i>Total . . . . .</i>			12

## Universidade Técnica de Lisboa

### Instituto Superior Técnico

#### Mestrado em Engenharia e Arquitectura Naval

#### Engenharia e Arquitectura Naval

#### Tronco Comum

#### 1.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)
Comportamento de Estruturas Navais . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Dinâmica e Hidrodinâmica do Navio . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Modelação da Agitação Marítima . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Máquinas e Sistemas Marítimos . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Resistência e Propulsão . . . . .	TTCE	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	

## 1.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)			
Dimensionamento de Estruturas Navais . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Dinâmica e Manobrabilidade do Navio . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	
Fiabilidade e Manutenção de Sistemas . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Tecnologia de Estaleiros Navais . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Transporte Marítimo e Portos I . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	

## 2.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)			
Projecto de Navios I . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	
Dissertação em Eng. <sup>a</sup> e Arquitectura Naval . . . . .	Diss	Semestral	336	0	14	0	0	0	0	51	12	Nota 1
Análise de Riscos . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opção

Nota 1: Devem ser concluídas 48 ECTS do 1.º Ano antes de iniciar o trabalho de Dissertação.

Opção: Escolhe entre 0 e 6 ECTS.

## 2.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)			
Projecto de Navios II . . . . .	EANav	Semestral	168	0	14	0	0	0	0	24	6	
Dissertação em Eng. <sup>a</sup> e Arquitectura Naval . . . . .	Diss	Semestral	498	0	14	0	0	0	0	78	18	Nota 1
Opção livre. . . . .	OL	Semestral	168								6	Opção

Nota 1: Devem ser concluídas 48 ECTS do 1.º Ano antes de iniciar o trabalho de Dissertação.

Opção: Escolhe entre 0 e 6 ECTS.

## Área de Especialização em Projecto e Construção Naval

## 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)			
Organização e Gestão de Estaleiros Navais . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Nota 2
Navios em Materiais Compósitos . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Nota 2
Navios de pesca . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Nota 2

Nota 2: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

## Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

## 2.º Ano, 1.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)	
Transporte Marítimo e Portos II. . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3
Modelação e Segurança do Tráfego Marítimo. . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3

Nota 3: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

## Área de Especialização em Projecto e Construção Naval

## 2.º Ano, 2.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)	
Vibrações de Navios . . . . .	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	0	6	Nota 2

Nota 2: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

## Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

## 2.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)	
Organização e Gestão Portuária . . . . .	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3

Nota 3: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

**Despacho n.º 28761/2008**

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, e nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º 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 em Engenharia Informática e de Computadores, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B–Al 123/2008, efectuado na Direcção–Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto–Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto–Lei, nos termos que se seguem:

## 1.º

**Alteração do curso**

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de Engenharia Informática e de Computadores (campus Taguspark), criado pelo Despacho do Reitor da Universidade Técnica de Lisboa n.º 1100/2007 publicado no *Diário*

da República n.º 15 (2.ª série) de 22 de Janeiro de 2007, na sequência do registo de criação n.º R/B–Cr–85/2006, 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 o grau de mestre em Engenharia Informática e de Computadores e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

## 2.º

**Organização do curso**

O curso de mestrado em Engenharia Informática e de Computadores (campus Taguspark), 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.

## 3.º

**Estrutura curricular e plano de estudo**

A estrutura curricular e o plano de estudo do curso conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática e de Computadores é o que consta no anexo ao presente despacho.