

## 3.º ano/2.º semestre curricular

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Tabela STCW
			Total	Contacto		
Navegação VI .....	N	Semestral .....	108	TP — 45	4,0	A-II/1;B-I/12
Comunicações Marítimas II. ....	SM	Semestral .....	135	T + PL — 30 + 45	5,0	A-II/1
Sistemas de Carregamento e Transporte II .....	TMSC	Semestral .....	122	TP + PL — 45 + 15	4,5	A-II/1;A-V/1;B-V/1
Planeamento de Viagem .....	N	Semestral .....	108	TP — 30	4,0	A-II/1
Segurança Marítima II .....	SM	Semestral .....	135	TP — 60	5,0	A-II/1;A-V/1;A-I/4;B-V/12
Cuidados de Saúde I .....	SM	Semestral .....	81	TP — 30	3,0	A-II/1;A-VI/5
Navegação VII .....	N	Semestral .....	108	T + PL — 15 + 30	4,0	A-II/1;B-I/12

205410138

**Despacho n.º 16544/2011**

Considerando a proposta do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, no sentido de alterar o plano de estudos da Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas, determina o Senhor Presidente desta Escola Superior que se proceda à publicação da alteração do plano de estudos da Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas.

Considerando que:

O Curso de Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas (LEMM), encontra-se regulamentado na observância do disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Julho, bem como pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Março e, ainda, no disposto na Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, STCW 1978, Emendada em 1995.

O curso da LEMM foi registado através do Despacho n.º 6116/2007 (2.ª série) de 27 de Fevereiro, do Director-Geral do Ensino Superior. A publicação do seu plano de estudos e estrutura curricular veio a concretizar-se em 26 de Novembro de 2007 através do Despacho n.º 26970-V/2007, de 26 de Novembro. Posteriormente a estrutura curricular e o plano de estudos foram alterados e registados pela Direcção-Geral do Ensino Superior (registo R/B -AI 217/2008), e procedeu-se à respectiva publicação, através do Despacho n.º 21367/2008, de 14 de Agosto.

Atenta a necessidade de harmonização das estruturas curriculares dos diferentes cursos da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, designadamente, no que refere às horas de contacto das unidades curriculares e à adequação dos créditos (ECTS) ao trabalho desenvolvido pelos alunos, foi considerado necessário proceder a alterações pontuais concludentes a esses objectivos.

As mudanças introduzidas no curso, reflexo das alterações efectuadas à Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, STCW, a entrar em vigor em 2012/2013, visam obter um melhor funcionamento do curso de Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas em termos pedagógicos, científicos, organizacionais e adequação à referida Convenção Internacional. Estas alterações não põem em causa os objectivos do curso, que permanecem inalteráveis, nem as respectivas áreas científicas predominantes.

De acordo com o artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Julho, bem como pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Março, a entrada em funcionamento de tais alterações está sujeita a comunicação prévia à Direcção-Geral do Ensino Superior e a publicação na 2.ª série do *Diário da República*;

Nos termos do artigo 80.º do referido decreto-lei, a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique comunicou as referidas alterações à Direcção-Geral do Ensino Superior no dia 22 de Julho de 2011.

25 de Julho de 2011. — O Presidente da ENIDH, *Abel Viriato Conde de Amorim*.

## ANEXO I

**Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas**

Alterações:

1 — Alteração da denominação do ciclo de estudos que não modifique o objecto do mesmo:

1.1 — Denominação anterior: Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas

1.2 — Nova denominação: Não aplicável

2 — Alteração das áreas científicas do curso (a alteração de áreas científicas predominantes não é abrangida por este procedimento):

2.1 — Áreas científicas suprimidas: Não aplicável

2.2 — Áreas científicas acrescentadas: Não aplicável

3 — Alteração das unidades curriculares

3.1 — Ramo de Sistemas Marítimos:

1 — Número total de unidades curriculares antes da alteração — 36

2 — Número de unidades curriculares novas introduzidas — 0

3 — Número de unidades curriculares suprimidas — 0

4 — Número total de unidades curriculares depois da alteração — 36

5 — Número de unidades curriculares cujo número de horas de contacto foi alterado — 9

6 — Número de unidades curriculares cujo número de créditos foi alterado — 11

7 — Número de unidades curriculares deslocadas entre anos ou semestres — 7

8 — Número de unidades curriculares cuja denominação foi alterada — 5

3.2 — Ramo de Sistemas Portuários:

1 — Número total de unidades curriculares antes da alteração — 36

2 — Número de unidades curriculares novas introduzidas — 0

3 — Número de unidades curriculares suprimidas — 0

4 — Número total de unidades curriculares depois da alteração — 36

5 — Número de unidades curriculares cujo número de horas de contacto foi alterado — 8

6 — Número de unidades curriculares cujo número de créditos foi alterado — 11

7 — Número de unidades curriculares deslocadas entre anos ou semestres — 7

8 — Número de unidades curriculares cuja denominação foi alterada — 4

4 — Alteração das horas de contacto (para ambos os ramos):

Número total de horas de contacto antes da alteração — 2160

Número total de horas de contacto depois da alteração — 2160

5 — Nota sumária sobre as razões da introdução da alteração:

As alterações introduzidas na Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas devem-se à necessidade de melhorar o funcionamento do curso, tanto em termos pedagógicos como em termos de conteúdos programáticos, determinados pela entrada em vigor em 2012/2013 da nova Convenção Internacional sobre Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para Marítimos — Convenção STCW — da Organização Marítima Internacional (IMO), cujas alterações têm de ser introduzidas nos programas curriculares do curso de Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas — nível operacional (Operational level) — de modo que os alunos, ao terminarem o curso, tenham reconhecimento internacional automático da suas competências e possam exercer as funções de oficial chefe de quarto (OOW — Officer on the Watch) em qualquer marinha mercante mundial. Esta reestruturação teve

igualmente como objectivo dar cumprimento às recomendações contidas no relatório da auditoria da Agência Europeia de Segurança Marítima (EMSA — European Maritime Safety Agency), realizada ao curso de licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas da ENIDH.

Tendo havido a necessidade de actualizar a designação e o número de horas de contacto, houve a preocupação de fazer uma afectação mais adequada dos créditos às unidades curriculares. Procurou-se igualmente otimizar os recursos humanos afectos ao curso.

Relativamente à afectação das unidades curriculares (UC) às áreas científicas do curso, foi efectuada um pequeno ajuste, que se traduziu nas seguintes alterações:

Métodos Numéricos (passou da área científica de Mecânica Aplicada para a área científica de Matemática);

Tecnologia Marítima (passou da área científica de Mecânica Aplicada para a área científica de Gestão Técnica).

As alterações propostas não põem em causa os objectivos do curso, que permanecem inalteráveis, antes procuram melhor adequá-lo às novas exigências de formação dos Oficiais Engenheiros de Máquinas Marítimas ao nível operacional.

### Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino: Escola Superior Náutica Infante D. Henrique
- 2 — Unidade orgânica: Não aplicável
- 3 — Curso: Engenharia de Máquinas Marítimas
- 4 — Grau ou diploma: Licenciatura
- 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Mecânica
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180
- 7 — Duração normal do curso: 6 semestres
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável): Ramo de Sistemas Marítimos e Ramo de Sistemas Portuários
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

## Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas

### Ramo de Sistemas Marítimos

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática . . . . .	MAT	27	
Mecânica Aplicada . . . . .	MA	45	
Instalações Térmicas . . . . .	IT	48	
Controlo de Sistemas . . . . .	CS	29	
Gestão Técnica . . . . .	GT	31	
<i>Total</i> . . . . .		180	

## Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas

### Ramo de Sistemas Portuários

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática . . . . .	MAT	27	
Mecânica Aplicada . . . . .	MA	50	
Instalações Térmicas . . . . .	IT	41	
Controlo de Sistemas . . . . .	CS	34	
Gestão Técnica . . . . .	GT	28	
<i>Total</i> . . . . .		180	

Plano de estudos:

### Escola Superior Náutica Infante D. Henrique

#### Curso de Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas — Licenciatura

Área científica predominante: Engenharia Mecânica

QUADRO N.º 1

#### 1.º ano curricular

Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas — Ramo de Sistemas Marítimos

#### Regime nocturno

1.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto (1)	
Álgebra Linear . . . . .	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Física Geral . . . . .	MA	Semestral	162	TP — 60	6
Programação . . . . .	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Tecnologia Marítima . . . . .	GT	Semestral	108	TP — 60	4

(1) T — Aula teórica, TP — Aula teórico-prática; PL — Aula de prática laboratorial

1.º Ano — 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Análise Matemática I . . . . .	MAT	Semestral	162	TP — 75	6
Química Aplicada . . . . .	IT	Semestral	162	TP — 60	6
Desenho Técnico . . . . .	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Materiais . . . . .	MA	Semestral	108	TP — 60	4

## QUADRO N.º 2

## 2.º ano curricular

## 2.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Análise Matemática II .....	MAT	Semestral	162	TP — 75	6
Métodos Numéricos .....	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Tecnologia Mecânica .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Inglês .....	GT	Semestral	108	TP — 45	4

## 2.º Ano — 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Electrotecnia .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Probabilidades e Estatística .....	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Prática Oficial .....	MA	Semestral	108	PL — 60	4
Inglês Técnico Marítimo .....	GT	Semestral	81	TP — 30	3

## QUADRO N.º 3

## 3.º ano curricular

## 3.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Mecânica Aplicada .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Termodinâmica .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Mecânica dos Fluidos .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Máquinas Eléctricas e Accionamentos .....	CS	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5

## 3.º Ano — 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Mecânica dos Materiais .....	MA	Semestral	162	TP — 75	6
Transmissão de Calor .....	IT	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5
Electrónica .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Psicossociologia .....	GT	Semestral	108	TP — 30	4

## QUADRO N.º 4

## 4.º ano curricular

## 4.º Ano — 1.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Máquinas e Sistemas Auxiliares I .....	IT	Semestral	162	TP+PL — 30+30	6
Máquinas de Combustão Interna .....	IT	Semestral	135	TP+PL — 45+15	5
Estrutura e Estabilidade do Navio .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Segurança Marítima I .....	GT	Semestral	108	TP+PL — 30+30	4

## 4.º Ano — 2.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Máquinas e Sistemas Auxiliares II .....	IT	Semestral	162	TP+PL — 30+30	6
Automação .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Segurança Marítima II .....	GT	Semestral	135	TP+PL — 45+30	5
Cuidados de Saúde .....	GT	Semestral	81	TP+PL — 15+15	3

## QUADRO N.º 5

## 5.º ano curricular

## 5.º Ano — 1.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Operação de Instalações Marítimas .....	IT	Semestral	135	PL — 60	5
Sistemas de Controlo .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 30+30	6
Órgãos de Máquinas .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Manutenção .....	GT	Semestral	108	TP+PL — 15+45	4

Plano de Estudos:

## Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas

## Ramo de Sistemas Portuários

## Regime nocturno

## QUADRO N.º 1

## 1.º ano curricular

## 1.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto (1)	
Álgebra Linear .....	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Física Geral .....	MA	Semestral	162	TP — 60	6
Programação .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Tecnologia Marítima .....	GT	Semestral	108	TP — 60	4

(1) T — Aula teórica, TP — Aula teórico-prática; PL — Aula de prática laboratorial

## 1.º Ano — 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Análise Matemática I .....	MAT	Semestral	162	TP — 75	6
Química Aplicada .....	IT	Semestral	162	TP — 60	6
Desenho Técnico .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Materiais .....	MA	Semestral	108	TP — 60	4

## QUADRO N.º 2

## 2.º ano curricular

## 2.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Análise Matemática II .....	MAT	Semestral	162	TP — 75	6
Métodos Numéricos .....	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Tecnologia Mecânica .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Inglês .....	GT	Semestral	108	TP — 45	4

## 2.º Ano — 2.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Electrotecnia .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Probabilidades e Estatística .....	MAT	Semestral	135	TP — 60	5
Prática Oficinal .....	MA	Semestral	108	PL — 60	4
Inglês Técnico Marítimo .....	GT	Semestral	81	TP — 30	3

## QUADRO N.º 3

## 3.º ano curricular

## 3.º Ano — 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Mecânica Aplicada .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Termodinâmica .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Mecânica dos Fluidos .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Máquinas Eléctricas e Accionamentos .....	CS	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5

## 3.º Ano — 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Mecânica dos Materiais .....	MA	Semestral	162	TP — 75	6
Transmissão de Calor .....	IT	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5
Electrónica .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Psicossociologia .....	GT	Semestral	108	TP — 30	4

## QUADRO N.º 4

## 4.º ano curricular

## 4.º Ano — 1.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Máquinas e Sistemas Auxiliares .....	IT	Semestral	162	TP+PL — 30+30	6
Máquinas de Combustão Interna .....	IT	Semestral	135	TP+PL — 45+15	5
Estrutura e Estabilidade do Navio .....	IT	Semestral	135	TP — 60	5
Segurança Marítima .....	GT	Semestral	108	TP+PL — 30+30	4

## 4.º Ano — 2.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Sistemas de Elevação e Movimentação .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Sistemas de Potência .....	CS	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5
Automação .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 45+30	6
Segurança Portuária .....	GT	Semestral	135	TP+PL — 30+30	5

## QUADRO N.º 5

## 5.º ano curricular

## 5.º Ano — 1.º Semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Órgãos de Máquinas .....	MA	Semestral	135	TP — 60	5
Sistemas de Controlo .....	CS	Semestral	162	TP+PL — 30+30	6
Corrosão e Revestimentos .....	IT	Semestral	108	TP — 60	4
Instalações e Equipamentos Portuários .....	IT	Semestral	108	TP — 45	4

205410195

**Despacho n.º 16545/2011**

Considerando a proposta do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, no sentido de alterar o plano de estudos da Licenciatura em Gestão de Transportes e Logística, determina o Senhor Presidente desta Escola Superior que se proceda à publicação da alteração do plano de estudos da Licenciatura em Gestão de Transportes e Logística.

Considerando que:

O curso de Gestão de Transportes foi registado através do Despacho n.º 24661/2007 (2.ª série), de 26 de Outubro. Nos termos dos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, em 27 de Dezembro de 2007 foi solicitada à Direcção-Geral do Ensino Superior a alteração do nome e do plano de estudos (registo R/B-AI 219/2008). A publicação dos anexos referentes à estrutura curricular e ao plano de estudos da licenciatura em Gestão de Transportes e Logística foi efectuada através do Despacho n.º 21369/2008, de 14 de Agosto.

Atenta a necessidade de harmonização das estruturas curriculares dos diferentes cursos da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, designadamente, no que refere ao estabelecimento de um número de unidades curriculares e horas de contacto em cada curso, à adequação dos créditos (ECTS) ao trabalho desenvolvido pelos alunos, foi considerado necessário proceder a alterações pontuais conducentes a esses objectivos.

As alterações introduzidas, visam um melhor funcionamento da Licenciatura em Gestão de Transportes e Logística em termos pedagógicos, científicos e organizacionais e não põem em causa os objectivos do curso nem as respectivas áreas científicas predominantes.

De acordo com o artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Julho, bem como pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Março, a entrada em funcionamento de tais alterações está sujeita a comunicação prévia à Direcção-Geral do Ensino Superior e a publicação na 2.ª série do *Diário da República*;

Nos termos do artigo 80.º do referido decreto-lei, a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique comunicou as referidas alterações à Direcção-Geral do Ensino Superior no dia 22 de Julho de 2011.

25 de Julho de 2011. — O Presidente da ENIDH, *Abel Viriato Conde de Amorim*.

## ANEXO I

**Licenciatura em Gestão de Transportes e Logística**

Alterações:

1 — Alteração da denominação do ciclo de estudos que não modifique o objecto do mesmo:

- 1.1 — Denominação anterior: Gestão de Transportes e Logística
- 1.2 — Nova denominação: Não aplicável

2 — Alteração das áreas científicas do curso (a alteração de áreas científicas predominantes não é abrangida por este procedimento):

- 2.1 — Áreas científicas suprimidas: Não aplicável
- 2.2 — Áreas científicas acrescentadas: Não aplicável

3 — Alteração das unidades curriculares:

- 1 — Número total de unidades curriculares antes da alteração — 41
- 2 — Número de unidades curriculares novas introduzidas — 0
- 3 — Número de unidades curriculares suprimidas — 0
- 4 — Número total de unidades curriculares depois da alteração — 41
- 5 — Número de unidades curriculares cujo número de horas de contacto foi alterado — 0
- 6 — Número de unidades curriculares cujo número de créditos foi alterado — 0
- 7 — Número de unidades curriculares deslocadas entre anos ou semestres — 15
- 8 — Número de unidades curriculares cuja denominação foi alterada — 0

4 — Alteração das horas de contacto:

- Número total de horas de contacto antes da alteração — 2160  
Número total de horas de contacto depois da alteração — 2160

5 — Nota sumária sobre as razões da introdução da alteração:

As alterações introduzidas na Licenciatura em Gestão de Transportes e Logística devem-se à necessidade de introduzir melhoramentos no funcionamento do curso, nomeadamente em termos pedagógicos e também à racionalização de recursos disponíveis.

Houve a preocupação de fazer uma afectação mais adequada de unidades curriculares às áreas científicas consideradas como estruturantes do curso. Foi também efectuada uma actualização da designação de algumas unidades curriculares do curso.

Estas alterações não põem em causa os objectivos do curso, que permanecem inalteráveis, continuando a manterem-se as anteriores áreas científicas predominantes do mesmo.

Estrutura curricular:

- 1 — Estabelecimento de ensino: Escola Superior Náutica Infante D. Henrique.
- 2 — Unidade orgânica: Não aplicável.
- 3 — Curso: Gestão de Transportes e Logística.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso: Gestão/Logística e Transportes.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180.
- 7 — Duração normal do curso: 6 Semestres.