

## FORMULÁRIO

**1. Estabelecimento de ensino:**

ESCOLA NAVAL

---

**2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

ESCOLA NAVAL

---

**3. Curso:** MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS, ESPECIALIDADE EM MARINHA

---

**4. Grau ou diploma:** MESTRADO

---

**5. Área científica predominante do curso:**

CIÊNCIAS DO MAR

---

**6. Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma:** 300

---

**7. Duração normal do curso:** 10 SEMESTRES

---

**8. Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):**

NADA A REFERIR

---

---

---



**10. Observações:**

É atribuído o grau de Licenciado em Ciências Militares Navais – Marinha, aos alunos que tenham realizado 180 ECTS correspondentes aos primeiros seis semestres curriculares de trabalho do Ciclo Integrado do Mestrado em Ciências Militares Navais, especialidade em Marinha.

Para além do trabalho desenvolvido no âmbito da formação académica universitária conducente à obtenção do grau de mestre e creditada em 300 créditos de acordo com o ECTS, os alunos, candidatos a futuros oficiais do quadro permanente desenvolvem ainda trabalho nas áreas de Formação e Treino Militar e de Estágios e Tirocínios que são necessários para a sua correcta formação física, comportamental e profissional. Este trabalho é realizado em complemento do trabalho que é contabilizado para creditação do sistema ECTS e sem prejuízo deste.

As unidades curriculares englobadas na área de Estágios e Tirocínios (EST) têm uma duração variável (identificadas nos quadros seguintes com o tipo "OUTRO") e correspondem a actividades de formação ou treino organizadas em módulos que podem ter natureza lectiva ou de estágio. Os módulos de natureza lectiva são ministrados em regime intensivo (os módulos ocupam um ou mais dias inteiros). Nas actividades de estágio o aluno desempenha, sob supervisão, actividades relacionadas com o desempenho da sua futura profissão, tendo que atingir um conjunto de objectivos de aprendizagem e desempenho.

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

**11. Plano de estudos:**

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 1º ANO / 1º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 2

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)			CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES	
			TOTAL	CONTACTO (5)				
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	P	(6)	(7)
Análise Matemática I	MAT	SEMESTRAL	175	45	0	45	7,0	
Álgebra Linear	MAT	SEMESTRAL	150	45	0	30	6,0	
Introdução à Programação	EEI	SEMESTRAL	125	30	0	30	5,0	
Inglês I	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0	
Marinharia I	CM	SEMESTRAL	100	30	0	15	4,0	
Comportamento Organizacional I	PSIC	SEMESTRAL	125	0	45	0	5,0	
Formação Militar Naval I	FTM	SEMESTRAL	60	30	0	30	2,0	

**Notas:**

- (2) Indicando a sigla constante do **item 9** do formulário.
- (3) De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.
- (5) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais.  
 Ex: T: 15;  
 P: 30.
- (7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 1º ANO / 2º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 3

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)				CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO (5)				
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	P	(6)	(7)
Análise Matemática II	MAT	SEMESTRAL	175	45	0	45	7,0	
Programação	EI	SEMESTRAL	125	30	0	30	5,0	
Noções Fundamentais de Direito	CJCP	SEMESTRAL	100	45	0	0	4,0	
Inglês II	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0	
Marinharia II	CM	SEMESTRAL	100	30	0	15	4,0	
Navegação I	CM	SEMESTRAL	125	30	0	30	5,0	
História Naval	HIST	SEMESTRAL	100	45	0	0	4,0	

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 2º ANO / 3º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 4

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)			CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)			
				T	TP	P	
Análise Matemática III	MAT	SEMESTRAL	150	45	0	30	6,0
Análise Numérica	MAT	SEMESTRAL	125	30	0	30	5,0
Mecânica Física	FIS	SEMESTRAL	150	30	0	30	6,0
Inglês III	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0
Navegação II	CM	SEMESTRAL	125	30	0	45	5,0
Comunicações I	OPNAV	SEMESTRAL	75	0	30	0	3,0
Explosivos, Balística e Tiro	E EI	SEMESTRAL	100	60	0	0	4,0

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 2º ANO / 4º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 5

UNIDADES CURRICULARES  (1)	ÁREA CIENTÍFICA  (2)	TIPO  (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)			CRÉDITOS  (6)	OBSERVAÇÕES  (7)
			TOTAL  (4)	CONTACTO (5)			
				T	TP	P	
Estatística	MAT	SEMESTRAL	150	30	0	30	6,0
Electromagnetismo	FIS	SEMESTRAL	150	30	0	30	6,0
Inglês IV	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0
Navegação III	CM	SEMESTRAL	150	0	90	0	6,0
Marinharia III	CM	SEMESTRAL	100	0	45	0	4,0
Meteorologia	CM	SEMESTRAL	125	0	60	0	5,0
Introdução às Máquinas Marítimas	EMEC	SEMESTRAL	50	30	15	0	2,0

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 3º ANO / 5º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 6

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)				CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)				
				T	TP	P		
Análise Operacional	MAT	SEMESTRAL	125	15	30	0	5,0	
Inglês V	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0	
Navegação IV	CM	SEMESTRAL	125	30	0	30	5,0	
Hidrografia	CM	SEMESTRAL	112,5	30	0	45	4,5	
Oceanografia I	CM	SEMESTRAL	100	30	15	0	4,0	
Electrotecnia	EEI	SEMESTRAL	100	30	30	0	4,0	
Elementos de Telecomunicações e Propagação	EEI	SEMESTRAL	112,5	45	0	0	4,5	
Organização	FTM	SEMESTRAL	50	30	0	0	2,0	

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 3º ANO / 6º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 7

UNIDADES CURRICULARES (1)	ÁREA CIENTÍFICA (2)	TIPO (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)			CRÉDITOS (6)	OBSERVAÇÕES (7)
			TOTAL (4)	CONTACTO (5)			
				T	TP	P	
Inglês VI	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0
Navegação V	CM	SEMESTRAL	150	30	0	45	6,0
Comunicações II	OPNAV	SEMESTRAL	137,5	30	0	30	5,5
Acústica, Sonar e Armas Submarinas	E EI	SEMESTRAL	137,5	60	0	0	5,5
Oceanografia II	CM	SEMESTRAL	100	30	15	0	4,0
Arquitectura Naval	EMEC	SEMESTRAL	150	45	0	30	6,0
Introd. à Logística e Adm. Financeira	EG	SEMESTRAL	50	45	0	0	2,0

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 4º ANO / 7º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 8

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)				CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO (5)				
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	P	(6)	(7)
Inglês VII	CL	SEMESTRAL	30	0	30	0	1,0	
Princípios de Direito Administrativo	CJCP	SEMESTRAL	62,5	45	0	0	2,5	
Planeamento de Navegação	CM	SEMESTRAL	125	15	0	45	5,0	
Sistemas de Informação Geográfica	CTESP	SEMESTRAL	150	0	60	0	6,0	
Autoridade Marítima	FTM	SEMESTRAL	125	30	15	0	5,0	
Táctica e Operações Navais	OPNAV	SEMESTRAL	150	60	0	30	6,0	
Introdução à Gestão	EG	SEMESTRAL	75	30	0	0	3,0	

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 4º ANO / 8º SEMESTRE  
 QUADRO N.º 9

UNIDADES CURRICULARES  (1)	ÁREA CIENTÍFICA  (2)	TIPO  (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)				CRÉDITOS  (6)	OBSERVAÇÕES  (7)
			TOTAL  (4)	CONTACTO (5)				
				T	TP	P		
Inglês VIII	CL	SEMESTRAL	45	0	45	0	1,0	
Direito Internacional Marítimo	CJCP	SEMESTRAL	50	45	0	0	2,0	
História do Poder Naval	HIST	SEMESTRAL	100	45	0	0	4,0	
Metodologias de Investigação	MAT	SEMESTRAL	25	0	15	0	1,0	
Sistemas de Apoio à Decisão	MAT	SEMESTRAL	125	30	15	0	5,0	
Navegação Tática	CM	SEMESTRAL	75	15	15	30	3,0	
Detecção Remota	CTESP	SEMESTRAL	100	30	0	0	4,0	
Tática e Operações Navais II	OPNAV	SEMESTRAL	135	30	0	30	6,0	
Marinharia IV	CM	SEMESTRAL	100	0	45	0	4,0	

DGES DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ESCOLA NAVAL  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NAVAIS  
 ESPECIALIDADE EM MARINHA  
 5º ANO / 9º e 10º SEMESTRES  
 QUADRO N.º 10

UNIDADES CURRICULARES  (1)	ÁREA CIENTÍFICA  (2)	TIPO  (3)	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)			CRÉDITOS  (6)	OBSERVAÇÕES  (7)
			TOTAL  (4)	CONTACTO (5)			
				T	TP	P	
Estágios e Tirocínios	EST	OUTRO	140				5,5
Estágio Embarque	EST	OUTRO	490				19,5
Dissertação/Trabalho de Projecto/Relatório de Estágio	DISS	ANUAL	875				35