

## II — Plano de estudos

## Mestrado em Conservação e Restauro

## Área de especialização Conservação e Restauro

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>1.º semestre</b>						
Métodos de Exame e Análise 1 .....	CCONS	Semestral	196	S:45; PL:39	7	
História e Técnicas de Produção Artística 1 .....	CCONS	Semestral	168	TP:20; PL:52; S:8	6	
Biologia em Conservação .....	CCONS	Semestral	168	T:28; P:34; TC:8	6	
Conservação e Restauro de Bens Culturais 1 .....	CONS	Semestral	168	TP:14; PL:60; TC:10	6	
Projecto 1 .....	CONS	Semestral	140	S:6; OT:30	5	
<b>2.º semestre</b>						
Métodos de Exame e Análise 2 .....	CCONS	Semestral	196	TS:32; PL:9; OT:8	7	
História e Técnicas de Produção Artística 2 .....	CCONS	Semestral	168	TP:28; PL:52; S:4	6	
Teoria da Arte .....	CSH	Semestral	168	T:28; TP:28; TC:6; S:6	6	
Conservação e Restauro de Bens Culturais 2 .....	CONS	Semestral	168	TP:14; PL:60; TC:10	6	
Projecto 2 .....	CONS	Semestral	140	S:6; OT:30	5	
<b>3.º semestre</b>						
Estágio 1 .....	CONS	Semestral	840	S:9; OT:60	30	
<b>4.º semestre</b>						
Estágio 2 .....	CONS	Semestral	840	S:9; OT:60	30	

## Mestrado em Conservação e Restauro

## Área de especialização Ciências da Conservação

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>1.º semestre</b>						
Métodos de Exame e Análise 1 .....	CCONS	Semestral	196	S:45; PL:39	7	
História e Técnicas de Produção Artística 1 .....	CCONS	Semestral	168	TP:20; PL:52; S:8	6	
Biologia em Conservação .....	CCONS	Semestral	168	T:28; PL:34; TC:8	6	
Conservação e Restauro de Bens Culturais 1 .....	CONS	Semestral	168	TP:14; PL:60; TC:10	6	
Projecto 1 .....	CCONS	Semestral	140	S:6; OT:30	5	
<b>2.º semestre</b>						
Métodos de Exame e Análise 2 .....	CCONS	Semestral	196	S:32; PL:9; OT:8	7	
História e Técnicas de Produção Artística 2 .....	CCONS	Semestral	168	TP:28; PL:52; S:4	6	
Teoria da Arte .....	CSH	Semestral	168	T:28; TP:28; TC:6; S:6	6	
Conservação e Restauro de Bens Culturais 2 .....	CONS	Semestral	168	TP:14; PL:60; TC:10	6	
Projecto 2 .....	CCONS	Semestral	140	S:6; OT:30	5	
<b>3.º semestre</b>						
Estágio 1 .....	CCONS	Semestral	840	S:9; OT:60	30	
<b>4.º semestre</b>						
Estágio 2 .....	CCONS	Semestral	840	S:9; OT:60	30	

202927602

**Regulamento n.º 129/2010**

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção alterada pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, confere o grau de mestre.

Nos termos da lei e dos estatutos da FCT/UNL, e ainda ao abrigo do Despacho n.º 855/2010 de 17 de Dezembro do Senhor Reitor da UNL, publica-se em anexo as normas regulamentares do curso de Mestrado em Engenharia Mecânica.

4 de Fevereiro de 2010. — O Director, *Prof. Doutor Fernando José Pires Santana*.

## Regulamento do Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica

### (2.º Ciclo de Estudos Superiores)

(Registado na DGES através do número: R/B-Cr 160/2007)

#### Artigo 1.º

#### Normas regulamentares aplicáveis

O curso rege-se pelo regulamento geral dos ciclos de estudos conducentes ao grau de mestre da FCT-UNL, 2.º ciclo de estudos superiores, com as especificidades a seguir indicadas.

#### Artigo 2.º

#### Área científica predominante

A área científica predominante do curso é a Engenharia Mecânica.

#### Artigo 3.º

#### Objectivos específicos do curso

Os objectivos específicos do curso são os de formar mestres com o nível de conhecimentos, capacidade de compreensão e competências na Área Científica de Engenharia Mecânica a um nível compatível com o requerido pelos artigos 15.º e 18.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho e republicado em anexo do mesmo, nomeadamente o de formar mestres com uma sólida preparação de base em ciências de engenharia, cobrindo os domínios da mecânica dos sólidos da mecânica estrutural, das características e comportamento dos materiais e dos processos de manufactura (área de especialização em concepção e produção), e da mecânica dos fluidos, da termodinâmica aplicada e energia (área de especialização em energia).

#### Artigo 4.º

#### Duração

A duração do curso é de quatro semestres lectivos, num total de 120 ECTS.

#### Artigo 5.º

#### Diplomas de Pós-Graduação

Aos estudantes que não realizarem a dissertação mas que completarem com aproveitamento a restante parte lectiva do curso será emitido um diploma de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da FCT-UNL.

#### Artigo 6.º

#### Condições específicas de ingresso

1) Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Mecânica:

a) Titulares do grau de Licenciado ou equivalente legal em Engenharia Mecânica ou em áreas afins a definir pelo Conselho de Departamento do Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial;

b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro, conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo, nas áreas da a);

c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de Licenciado pelo conselho científico da FCT-UNL, nas áreas da a);

d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo conselho científico da FCT-UNL, sob proposta do Conselho do Departamento de Engenharia Mecânica e industrial.

2) Os candidatos ao mestrado que reúnam as condições de natureza académica e curricular expressas no n.º 1 do Artigo 3.º, serão seleccionados e seriados pela Comissão Científica do mestrado. Os critérios

de selecção serão publicitados previamente e incluem, entre outros, os seguintes:

- Classificação de Licenciatura;
- Curriculum académico e científico;
- Experiência profissional relevante;
- Eventual entrevista ou prova de admissão.

#### Artigo 7.º

#### Local de consulta das determinações aplicáveis

1) As determinações do Reitor da UNL, e do Director, Conselhos Científico e Pedagógico da FCT-UNL aplicáveis ao curso, nomeadamente sobre condições específicas de acesso ao curso, condições de funcionamento, avaliação de conhecimentos, regime de precedências, diplomas e cartas de curso, calendário escolar, numerus clausus, propinas, podem ser consultadas no sistema de gestão académica e no sítio da FCT-UNL (através do endereço <http://www.fct.unl.pt>).

2) As determinações do Presidente e do Conselho de Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial e as determinações do Coordenador e das Comissões Científica e Pedagógica do curso podem ser consultadas no sistema de gestão académica e no sítio do curso.

#### Estrutura curricular e plano de estudos

##### I — Estrutura curricular

Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

#### Mestrado em Engenharia Mecânica

#### Área de especialização — Concepção e Produção

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Engenharia Mecânica . . . . .	EM	85,5	6,0 a 12,0 <sup>(1)</sup>
Engenharia Industrial . . . . .	EI		6,0
Ciências de Engenharia . . . . .	CE	17,5	
Ciências Sociais e Humanas . . . . .	CSH	5,0	
<i>Total</i> . . . . .		108,0	12,0

<sup>(1)</sup> é obrigatório realizar um mínimo de 6 ECTS optativos na área da Engenharia Mecânica. Os restantes 6 ECTS optativos podem ser obtidos na área de Engenharia Mecânica ou na área de Engenharia Industrial

#### Área de especialização — Energia

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Engenharia Mecânica . . . . .	EM	85,5	6,0 a 12,0 <sup>(1)</sup>
Engenharia Industrial . . . . .	EI		6,0
Ciências de Engenharia . . . . .	CE	17,5	
Ciências Sociais e Humanas . . . . .	CSH	5,0	
<i>Total</i> . . . . .		108,0	12,0

<sup>(1)</sup> é obrigatório realizar um mínimo de 6 ECTS optativos na área da Engenharia Mecânica. Os restantes 6 ECTS optativos podem ser obtidos na área de Engenharia Mecânica ou na área de Engenharia Industrial

## II — Plano de estudos:

## Mestrado em Engenharia Mecânica

## Área de especialização — Concepção e Produção

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Teoria e Metodologias de Projecto. . . . .	EM	Semestral . . . . .	168	T: 28; TP: 42	6,0	—
Processos Tecnológicos Avançados I. . . . .	EM	Semestral . . . . .	169	T: 28; PL: 42	6,0	—
Órgãos de Máquinas I . . . . .	EM	Semestral . . . . .	184	T: 28; PL: 42	6,5	—
Gestão da Qualidade . . . . .	CE	Semestral . . . . .	183	T: 28; PL: 42; OT:7	6,5	—
Gestão de Empresas. . . . .	CSH	Semestral . . . . .	143	T: 28; PL: 28	5,0	—

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projecto de Máquinas. . . . .	EM	Semestral . . . . .	196	T: 28; TP: 42; OT:7	7,0	—
Produção Assistida por Computador . . . . .	EM	Semestral . . . . .	165	T: 28; PL: 42	6,0	—
Automação. . . . .	CE	Semestral . . . . .	141	T: 28; PL: 42	5,0	—
Gestão da Produção . . . . .	CE	Semestral . . . . .	162	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	—
Climatização e Refrigeração . . . . .	EM	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 28	6,0	Optativa.
Higiene e Segurança no Trabalho B. . . . .	EI	Semestral . . . . .	167	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Sistemas de Produção . . . . .	EM	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 28	6,0	Optativa.
Planeamento e Controlo da Qualidade. . . . .	EI	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Gestão e Estratégia Industrial . . . . .	EI	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 28; OT:7	6,0	Optativa.
Engenharia Económica . . . . .	EI	Semestral . . . . .	167	T: 28; PL: 42; OT: 7;	6,0	Optativa.
Logística. . . . .	EI	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 42; OT:7	6,0	Optativa.
Simulação. . . . .	EI	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 28; OT:7	6,0	Optativa.

Nota: no 2.º semestre o aluno deve realizar apenas uma das unidades curriculares optativas.

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Processos Tecnológicos Avançados II . . . . .	EM	Semestral . . . . .	171	T: 28; PL: 28	6,0	—
Órgãos de Máquinas II. . . . .	EM	Semestral . . . . .	164	T: 28; PL: 28	6,0	—
Dissertação. . . . .	EM	Anual . . . . .	336	OT: 14	12,0	—
Métodos Experimentais em Eng. Mecânica. . . . .	EM	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 42; OT:7	6,0	Optativa.
Métodos Computacionais em Eng. Mecânica . . . . .	EM	Semestral . . . . .	168	T: 28; PL: 42; OT:7	6,0	Optativa.

Nota: no 3.º semestre o aluno deve realizar apenas uma das unidades curriculares optativas.

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação. . . . .	EM	Anual . . . . .	840	OT: 14	30,0	—

## Área de especialização — Energia

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Máquinas Hidráulicas .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	—
Transmissão do Calor .....	EM	Semestral .....	178	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,5	—
Complementos de Dinâmica dos Fluidos .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	—
Gestão da Qualidade .....	CE	Semestral .....	183	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,5	—
Gestão de Empresas .....	CSH	Semestral .....	143	T: 28; PL: 28	5,0	—

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projecto Térmico .....	EM	Semestral .....	196	T: 28; TP: 42; OT: 7	7,0	—
Climatização e Refrigeração .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28	6,0	—
Automação .....	CE	Semestral .....	141	T: 28; PL: 42	5,0	—
Gestão da Produção .....	CE	Semestral .....	162	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	—
Produção Assistida por Computador .....	EM	Semestral .....	165	T: 28; PL: 42	6,0	Optativa.
Higiene e Segurança no Trabalho B. ....	EI	Semestral .....	167	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Sistemas de Produção .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28	6,0	Optativa.
Planeamento e Controlo da Qualidade. ....	EI	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Gestão e Estratégia Industrial .....	EI	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28; OT: 7	6,0	Optativa.
Engenharia Económica .....	EI	Semestral .....	167	T: 28; PL: 42; OT: 7;	6,0	Optativa.
Logística .....	EI	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Simulação .....	EI	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28; OT: 7	6,0	Optativa.

Nota: no 2.º semestre o aluno deve realizar apenas uma das unidades curriculares optativas.

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Máquinas Térmicas .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28; OT: 4	6,0	—
Energia e Ambiente .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 28; OT: 4	6,0	—
Dissertação .....	EM	Anual .....	336	OT: 14	12,0	—
Métodos Experimentais em Eng. Mecânica. ....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.
Métodos Computacionais em Eng. Mecânica .....	EM	Semestral .....	168	T: 28; PL: 42; OT: 7	6,0	Optativa.

Nota: no 3.º semestre o aluno deve realizar apenas uma das unidades curriculares optativas.

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação .....	EM	Anual .....	840	OT: 14	30,0	-

202928048

## Regulamento n.º 130/2010

A Universidade Nova de Lisboa (UNL), através da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNL), ao abrigo dos artigos 2.º e 10.º dos

Estatutos da UNL, e dos artigos 3.º e 9.º dos Estatutos da FCT-UNL, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção alterada pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, confere o grau de mestre.