

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo de duração (3)	Total Horas	Horas	ECTS (6)	Observações/ (7)
			Trabalho (4)	Contacto (5)		
Projeto Mineiro Integrado .....	TC/P	Semestral .....	162	TP: 56	6	D
Hidrogeologia .....	M/F/CT	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Hidromineralurgia .....	TC (EM)	Semestral .....	162	TP: 42; PL:14	6	

## 2.º ano, 1.º semestre

## QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo de duração (3)	Total Horas	Horas	ECTS (6)	Observações/ (7)
			Trabalho (4)	Contacto (5)		
Instrumentação e Controlo .....	TC (EM)	Semestral .....	108	TP: 42	4	Opção Opção Opção Opção Opção, DEN, CH Opção
Análise de Dados com Variabilidade Espacial .....	M/F/CT	Semestral .....	108	TP: 42	4	
Economia e Gestão de Empresas .....	EGO/P	Semestral .....	108	TP: 42	4	
Unidade Curricular de opção a escolher entre:						
Investigação e Caracterização de Maciços .....	M/F/CT	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Geoquímica .....	M/F/CT	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Geofluidos .....	M/F/CT	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Gestão de Sistemas Mineiros .....	TC/P	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Reabilitação de Solos e Aquíferos .....	TC/P	Semestral .....	162	TP: 56	6	
Modelação Aplicada .....	TC/P	Semestral .....	162	TP: 42; PL:14	6	

## 2.º ano

## QUADRO N.º 5

Unidades Curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo de duração (3)	Total Horas	Horas	ECTS (6)	Observações/ (7)
			Trabalho (4)	Contacto (5)		
Dissertação .....	TC/P EGO/P M/F/CT TC (EM)	Anual .....	1134	OT: 100	42	

## 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 atividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais.

Ex:T: 15;PL: 30.

(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

Se se tratar de uma unidade curricular que foi objeto do processo de alteração, indicar a alteração de acordo com o seguinte código:

N — nova; D — deslocada de ano ou semestre; DEN — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CR — alteração do número de créditos; DO — deslocada de obrigatória para optativa ou de optativa para obrigatória; AC — alteração da área científica.

9 de abril de 2012. — O Reitor, *Prof. Doutor José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

205965962

## UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Reitoria

## Despacho n.º 5243/2012

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior; da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 06 de novembro; do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro e do Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de março, e na sequência da alteração do curso de Doutoramento em Engenharia de Materiais por Despacho

n.º 21338/2009, publicado no *Diário da República* n.º 184, 2.ª série, de 22 de setembro, aprova a alteração do referido curso, nos termos dos artigos 77.º e 80.º e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo decreto-lei.

1.º

## Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do Programa de Doutoramento em Engenharia de Materiais, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

2 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de doutor em Engenharia de Materiais, e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

2.º

**Organização do curso**

O curso de doutoramento em Engenharia de Materiais, adiante simplesmente designado por curso, é organizado em unidades curriculares e por uma tese original, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março alterado pelos Decretos -Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

3.º

**Estrutura curricular e plano de estudos**

A estrutura curricular do curso e o plano de estudos do curso conducente ao grau de doutor em Engenharia de Materiais é o que consta no Anexo ao presente Despacho.

4.º

**Normas regulamentares do curso**

O órgão competente do Instituto Superior Técnico, tendo em conta o regulamento de doutoramentos da Universidade Técnica de Lisboa, Despacho n.º 1488/2006, 2.ª série, de 26 de outubro, 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 e os critérios de seleção;
- b) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a coorientação e regras a observar na orientação;
- c) Processo de registo do tema da tese;
- d) Condições de preparação da tese;
- e) Regras sobre a apresentação e entrega da tese e sua apreciação;
- f) Regras sobre os prazos máximos para a realização do ato público de defesa da dissertação, do trabalho de projeto ou do relatório de estágio;
- g) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;
- h) Regras sobre as provas de defesa da tese;
- i) Processo de atribuição da qualificação final;
- j) Prazos de emissão da carta Doutoral e suas certidões e do suplemento ao diploma;
- k) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico;
- l) Montante das propinas e o respetivo regime de pagamento.

5.º

**Início de funcionamento**

1 — As alterações constantes no presente despacho entram em funcionamento no ano letivo 2011-2012;

2 — A comunicação à Direção Geral do Ensino Superior foi efetuada no dia 4 de abril de 2012.

4 de abril de 2012. — O Reitor, *António Cruz Serra*.

ANEXO

**Alteração à estrutura curricular e plano de estudos do curso de doutoramento em Engenharia de Materiais**

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
- 3 — Curso: Engenharia de Materiais.
- 4 — Grau: Doutor.
- 5 — Área científica predominante do curso: Ciência e Engenharia de Materiais.
- 6 — Número de créditos para a obtenção do grau:  
Curso de doutoramento — 42 ECTS;  
Tese de doutoramento — 198 ECTS.
- 7 — Duração normal do curso: Curso de doutoramento e tese de doutoramento quatro anos.
- 8 — Opções/ramos: Não se aplicável.
- 9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Ambiente e Energia . . . . .	AmbEner		9
Área Científica de Química — Física, Materiais e Nanociências . . . . .	QFMN		97,5
Área Científica de Projeto Mecânico e Materiais Estruturais . . . . .	PMME		30
Área Científica de Biomateriais, Nanotecnologias e Medicina Regenerativa . . . . .	BNMR		6
Todas as áreas científicas do IST	OL		36
<i>Total</i> . . . . .			42 (¹)

(¹) Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

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)
Complementos de Ciências de Materiais I . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Complementos de Ciências de Materiais II . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Interação Laser-Matéria . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Materiais para Energia . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Métodos Avançados de Caracterização de Materiais . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Propriedades Optoeletrónicas de Materiais . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Tópicos Avançados em Biomateriais . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Tópicos Avançados em Nanotecnologia . . . . .	QFMN	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Opção de outro Curso de Doutoramento . . . . .	OL	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Opção de outro Curso de Doutoramento . . . . .	OL	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 1
Biomateriais . . . . .	QFMN	Semestral	126	28	14	7	0	0	0	0	4,5	Opcional 2
Caraterização de Materiais . . . . .	QFMN	Semestral	126	14	0	42	0	0	0	0	4,5	Opcional 2
Desenvolvimento Sustentável . . . . .	AmbEner	Semestral	126	28	14	7	0	0	0	0	4,5	Opcional 2
Engenharia de Células e Tecidos . . . . .	BNMR	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opcional 2
Materiais Compósitos . . . . .	PMME	Semestral	168	28	28	14	0	0	0	0	6	Opcional 2
Materiais Nanoestruturados e Nanotecnologias . . . . .	QFMN	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	Opcional 2
Materiais para Eletrónica e Optoeletrónica . . . . .	QFMN	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	6	Opcional 2
Modelação em Ciência de Materiais . . . . .	PMME	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6	Opcional 2
Reciclagem e Valorização de Resíduos . . . . .	AmbEner	Semestral	126	28	14	7	0	0	0	0	4,5	Opcional 2
Tecnologia de Superfícies . . . . .	QFMN	Semestral	126	28	7	14	0	0	0	0	4,5	Opcional 2

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)	
Complementos de Tecnologia de Materiais I. . .	PMME	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 2
Complementos de Tecnologia de Materiais II. . .	PMME	Semestral	252	42	0	0	0	0	0	0	0	9	Opcional 3
Opção Tecnológica I . . . . .	OL	Semestral	252	-	-	-	-	-	-	-	-	9	Opcional 3
Opção Tecnológica II. . . . .	OL	Semestral	252	-	-	-	-	-	-	-	-	9	Opcional 3

Opcional 1 — Entre o 1.º e 2.º semestre deverão ser escolhidos pelo menos 27 ECTS.

Opcional 2 — Entre o 1.º e 2.º semestre deverão ser escolhidos entre 0 e 6 ECTS.

Opcional 3 — Entre o 1.º e 2.º semestre deverão ser escolhidos entre 0 e 9 ECTS.

205962892

### Despacho n.º 5244/2012

#### Licenciatura em Engenharia Eletrónica — Alteração

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Licenciatura em Engenharia Eletrónica, nos termos da seguinte legislação:

Artigos 11.º, 61.º, 74.º da Lei n.º 62/2007 de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior;

Da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 6 de novembro; Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de março;

Deliberação n.º 422/2003, publicada no *Diário da República*, n.º 61, 2.ª série, de 13 de março, que cria o ciclo de estudos;

Despacho n.º 980/2007, 2.ª série, de 18 de janeiro, que adequa o ciclo de estudos.

Despachos n.º 26575/2008, 2.ª série, de 21 de outubro e n.º 15697/2009, 2.ª série, de 9 de julho que alteram o ciclo de estudos.

#### 1.º

##### Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrónica.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de licenciado em Engenharia Eletrónica e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

#### 2.º

##### Organização do curso

O curso de Licenciatura em Engenharia Eletrónica, 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 alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

#### 3.º

##### Estrutura curricular e plano de estudo

A estrutura curricular e os planos de estudo do curso conducente ao grau de licenciado em Engenharia Eletrónica é o que consta no anexo ao presente despacho.

#### 4.º

##### Classificação final

1 — Ao grau de licenciado 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:

- Condições específicas de ingresso;
- Condições de funcionamento;
- Regime de avaliação de conhecimentos;
- Regimes de precedências;
- 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;
- Coeficientes de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final;
- Prazos de emissão de carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;
- 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 letivo de 2011-2012;

2 — Caberá à Coordenação do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrónica a atribuição de créditos ou equivalências decorrentes desta alteração.

3 — Comunicação feita à Direção Geral do Ensino Superior em 4 de abril de 2012.

4 de abril de 2012. — O Reitor, *António Cruz Serra*.

#### ANEXO

#### Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrónica

- Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
- Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
- Curso: Engenharia Eletrónica.
- Grau ou diploma: Licenciado.
- Área científica predominante do curso: Engenharia Eletrónica.
- Número de créditos para a obtenção do grau: 180.
- Duração normal do curso: 6 semestres.
- Opções/Ramos: Não aplicável.
- Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Matemática Gerais . . . . .	MatGer	27	
Área Científica de Computadores . . . . .	Comp	30	