

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
Dissertação/Projecto — MET	Diss	Anual	840	0	0	0	0	0	0	0	30	

204003079

**Despacho n.º 18087/2010**

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas, 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 28 de Outubro;

Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008, de 28 de Junho;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março;

Despacho n.º 1157/2007, 2.ª série, de 23 de Janeiro, cria o ciclo de estudos;

Despacho n.º 28759/2008, 2.ª série, de 7 de Novembro, que altera 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 Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas.

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

2.º

**Organização do curso**

1 — O curso conducente ao grau de mestre em Engenharia Geológica e de Minas, 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.

2 — O grau de mestre será conferido aos que satisfizerem as condições previstas no artigo 23.º do 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 Geológica e de Minas 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 correspondente 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;

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 2010-2011;

2 — Caberá à Coordenação do curso de Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas a atribuição de créditos ou equivalências decorrentes desta alteração.

3 — Comunicação feita à Direcção-Geral do Ensino Superior em 24 de Novembro de 2010

Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa, 24 de Novembro de 2010. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

ANEXO

(Despacho Reitoral n.º 85/UTL/2010)

**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso do Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas**

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico

3 — Curso: Engenharia Geológica e de Minas

4 — Grau ou diploma: Mestre

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Geológica e de Minas

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

7 — Duração normal do curso: 4 semestres

8 — Opções/Ramos: Não aplicável

9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Minas e Georrecursos	MG	55,5	67,5
Todas as Áreas Científicas do IST* . . .	Diss	37,5	
Todas as Áreas Científicas do IST . . . .	OL		13,5
<i>Total</i> . . . . .		93	27**

\* A Dissertação de Mestrado e o Projecto em Engenharia Geológica e de Minas poderão ser desenvolvidos no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo do curso.

\*\* Número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

11 — Plano de estudos:

**Universidade Técnica de Lisboa****Instituto Superior Técnico****Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas****Mestrado****Engenharia Geológica e de Minas****1.º ano, 1.º semestre****QUADRO N.º 2**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Dinâmica dos Solos e Rochas . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Exploração de Minas . . . . .	MG	Semestral . . . . .	168	42	14	0	0	0	0	0	0	6	
Geoestatística . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Petróleo e Gás . . . . .	MG	Semestral . . . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Processamento de Minérios e Resíduos Sólidos I . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	14	7	0	0	0	0	0	4,5	
Amostragem de Sólidos a Granel . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	14	14	7	14	0	0	0	0	4,5	Opcional 1.
Geologia de Sistemas Petrolíferos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	0	21	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 1.
Geotecnia Ambiental . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 1.
Processamento e Análise de Dados . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 1.
Poluição e Protecção de Águas Subterrâneas . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 1.
Opção Livre . . . . .	OL	Semestral . . . . .	126	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	Opcional 1.

Opcional 1 — Escolher 4,5 ECTS.

**1.º ano, 2.º semestre****QUADRO N.º 3**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Estabilização de Maciços Rochosos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Exploração de Pedreiras . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Prospecção Geofísica e Sondagens . . . . .	MG	Semestral . . . . .	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Processamento de Minérios e Resíduos Sólidos II . . . . .	MG	Semestral . . . . .	168	28	14	14	0	0	0	0	0	6	
Construção Pesada . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Deteção Remota . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Instrumentação e Controlo de Processos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	14	28	7	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Modelização de Reservatórios Petrolíferos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Recursos Hidrominerais e Geotérmicos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 2.
Opção Livre . . . . .	OL	Semestral . . . . .	126	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	Opcional 2.

Opcional 2 — Escolher 9 ECTS.

**2.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			
Segurança, Saúde e Ambiente . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Geomecânica Avançada . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3.
Gestão Mineira . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3.
Modelação Hidrogeológica . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3.
Modelação e Simulação de Processos . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	14	35	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3.
Métodos Computacionais em Engenharia Geológica e Mineira . . . . .	MG	Semestral . . . . .	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	Opcional 3.
Opção Livre . . . . .	OL	Semestral . . . . .	126	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	Opcional 3.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Projecto de Túneis . . . . .	MG Diss	Semestral . . . . .	126	0	63	0	0	0	0	0	0	4,5	
Projecto em Engenharia Geológica e de Minas		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			
Dissertação em Engenharia Geológica e de Minas	Diss	Semestral . . . . .	840	70	35	0	0	0	0	0	28	30	

204002999

**Despacho n.º 18088/2010**

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, aprova a alteração ao Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais, 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 28 de Outubro;

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008 de 28 de Junho;

Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março;

Despacho n.º 1679/2007, 2.ª série, de 1 de Fevereiro, cria o ciclo de estudos;

Despacho n.º 26149/2008, 2.ª série, de 17 de Outubro, que altera 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 Mestrado em Engenharia de Materiais.

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

2.º

**Organização do curso**

1 — O curso conducente ao grau de mestre em Engenharia de Materiais, 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.

2 — O grau de mestre será conferido aos que satisfizerem as condições previstas no artigo 23.º do 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 estudos do curso conducente ao grau de mestre em Engenharia de Materiais 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 correspondente 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;

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 2010-2011;

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

3 — Comunicação feita à Direcção-Geral do Ensino Superior em 24 de Novembro de 2010

Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa, 24 de Novembro de 2010. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

ANEXO

(Despacho Reitoral n.º 84/UTL/2010)

**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso do Mestrado em Engenharia de Materiais**

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico