

mento Geral de Avaliação em vigor na Universidade de Lisboa e pelo Regulamento do Regime de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos de 1.º Ciclo na FCUL.

#### e) Regime de precedências

Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudo do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências.

#### f) Regime de prescrição do direito à inscrição

O regime de prescrições é o que resulta da aplicação do disposto na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto, alterada pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

#### g) Coeficiente de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final

1 — A classificação final é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

2 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado corresponde à determinação da média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que integram o respectivo plano de estudos.

3 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuído, respectivamente, a cada unidade curricular.

#### h) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma

1 — As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da Faculdade de Ciências, no prazo máximo de 15 dias, após a sua requisição pelo interessado.

2 — A certidão de registo, genericamente designada de diploma, ou a carta de curso/doutoral, de requisição facultativa, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, qualquer uma delas acompanhada do suplemento ao diploma, é emitida pelos serviços respectivos da Reitoria da Universidade de Lisboa, no prazo máximo de 90 dias, após a sua requisição pelo interessado.

#### i) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

A licenciatura em Química da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa será acompanhada pelo Departamento de Química e Bioquímica no âmbito das respectivas competências científica e pedagógica próprias, estabelecendo as ligações necessárias com os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade.

201636713

#### Deliberação n.º 1066/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 61.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 33/2006, de 20 de Março de 2006, a adequação da licenciatura em Geologia, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AD-497/2006, conforme Despacho do Director-Geral, de 6 de Junho de 2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 120, de 23 de Junho, com o n.º 13 201/2006, com a rectificação n.º 1109/2006, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 132, de 11 de Julho, alterada de forma a cumprir as exigências no âmbito da habilitação para a docência (Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de Fevereiro) pela deliberação n.º 76/2007, da Comissão Científica do Senado, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior, mantendo o n.º de registo da adequação.

1.º

#### Adequação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de licenciado em Geologia.

2.º

#### Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Geologia, visa o desenvolvimento das competências necessárias ao de-

sempenho qualificado e versátil da profissão de geólogo em diferentes domínios de actividade, da investigação científica às diversas aplicações industriais e ambientais. Esta formação de largo espectro (que se fundamenta em conhecimento científico sólido e eclético, abrindo múltiplos caminhos para a empregabilidade), inscreve-se nos programas de Ensino Superior de nível 5 (ISCED) e habilita directamente ao exercício da profissão.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Geologia compreende 8 semestres curriculares/4 anos curriculares, sendo concedido o grau de licenciado a quem nele obtiver 240 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular e planos de estudos constantes do anexo à presente deliberação.

3.º

#### Regulamento

O regulamento do presente ciclo de estudos, nos termos do artigo 14.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 da deliberação da Comissão Científica do Senado desta Universidade n.º 94/2006, de 25 de Setembro de 2006, é o que consta do anexo à presente deliberação.

4.º

#### Entrada em vigor

O presente ciclo de estudos entrou em funcionamento a partir do ano lectivo de 2006-2007.

23 de Março de 2009. — A Vice-Reitora, *Inês Duarte*.

#### ANEXO

#### Normas regulamentares da licenciatura em Geologia

1 — Estrutura Curricular:

- 1 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Geologia
- 2 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 240 créditos ECTS
- 3 — Duração normal do ciclo de estudos: 4 anos, 8 semestres
- 4 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

O curso estrutura-se da seguinte forma:

- 1 — Licenciatura em Geologia — Ramo de Geologia Aplicada e do Ambiente
- 2 — Licenciatura em Geologia — Ramo de Geologia e Recursos Naturais
- 3 — Licenciatura em Geologia com Minor em outra área científica
- 4 — Major em Geologia com Minor em Biologia

#### Ramo de Geologia Aplicada e do Ambiente

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEO	186	0
Matemática	MAT	12	0
Estatística e Inv. Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	12	0
Química	QUI	6	0
Física	FIS	12	0
Biologia	BIO	6	0
<i>Total</i>		240	0

#### Ramo de Geologia e Recursos Naturais

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEO	186	0
Matemática	MAT	12	0

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Estatística e Inv. Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	12	0
Química	QUI	6	0
Física	FIS	12	0
Biologia	BIO	6	0
<i>Total</i>		240	0

**Licenciatura em Geologia com Minor em outra área científica**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEO	120	36
Matemática	MAT	12	0
Estatística e Inv. Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	12	0
Química	QUI	6	0
Física	FIS	12	0
Biologia	BIO	6	0
Minor		30	0
<i>Total</i>		204	36

**Major em Geologia com Minor em Biologia**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEO	102	36
Matemática	MAT	12	0
Estatística e Inv. Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	12	0
Química	QUI	6	0
Física	FIS	12	0
Biologia	BIO	54	0
<i>Total</i>		204	36

**Observações:**

Todos os grupos opcionais poderão incluir ainda outras unidades curriculares, a fixar anualmente pelo conselho científico da FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

A realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 30 créditos ECTS numa área científica diferente da área científica principal do curso confere a menção de “Minor” nessa área científica associada à designação do curso.

Para efeitos de habilitação a ingresso em Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia (habilitação à docência, no âmbito do Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de Fevereiro), os alunos devem realizar “Major em Geologia, Minor em Biologia”, realizando, no total, 54 créditos em Biologia (e 138 créditos em Geologia).

2 — Plano de Estudos:

**Universidade de Lisboa — Faculdade de Ciências****Licenciatura em Geologia****Ramo Geologia Aplicada e do Ambiente****1.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cristalografia e Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Geologia e Sociedade	FCSE	Semestral	168	T:45; OT:30	6	
Matemática I	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química	QUI	Semestral	168	T:30; TP: 22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Biologia	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

**1.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Elementos de Física	FIS	Semestral	168	T:30; PL:30; TP:15; OT:15	6	
Geologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática II	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	
Inglês	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	

**2.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cartografia Geológica	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Paleontologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Petrologia Ígnea	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Petrologia Sedimentar	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geofísica	FIS	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

**2.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Métodos Estatísticos	EIO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geologia de Campo I	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Geoquímica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Petrologia Metamórfica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Geologia Estrutural	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

**3.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SIGeológica	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Computação Aplicada à Geologia	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Estratigrafia e Geostória	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Mecânica dos Solos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Processos e Gestão do Litoral e do Oceano	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

**3.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Hidrogeologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geomatemática	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geomorfologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Prospecção Geotécnica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Introdução à Mecânica das Rochas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

**4.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Prospecção e Captação de Águas Subterrâneas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia de Engenharia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Morfodinâmica de Ambientes Litorais e Marinhos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Elementos de Geologia e Geomorfologia de Portugal	GEO	Semestral	168	T:30; PL:30; OT:15	6	
Riscos Geológicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

**4.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Exploração e Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Recursos Minerais Não Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Cartografia Aplicada	GEO	Semestral	168	OT:15; TP:15; TC:45	6	
Ordenamento do Território e Impacte Ambiental	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Projecto	GEO	Semestral	168	O:22,5; OT:15	6	

## Ramo Geologia e Recursos Naturais

## 1.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cristalografia e Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Geologia e Sociedade	FCSE	Semestral	168	T:45; OT:30	6	
Matemática I	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química	QUI	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Biologia	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 1.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Elementos de Física	FIS	Semestral	168	T:30; PL: 30; TP:15; OT:15	6	
Geologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática II	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral	84	OT:30/eLearning	3	
Inglês	FCSE	Semestral	84	OT:30/eLearning	3	

## 2.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cartografia Geológica	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Paleontologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Petrologia Ígnea	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Petrologia Sedimentar	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geofísica	FIS	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 2.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Métodos Estatísticos	EIO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geologia de Campo I	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Geoquímica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Petrologia Metamórfica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Geologia Estrutural	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## 3.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SIGeológica	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Computação Aplicada à Geologia	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Estratigrafia e Geostória	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geologia Marinha	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Processos e Gestão do Litoral e do Oceano	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## 3.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geologia de Campo II	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Geomatemática	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geomorfologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Recursos Minerais e Impacte Ambiental	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Introdução à Mecânica das Rochas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## 4.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tectónica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia do Petróleo	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ciclos Geoquímicos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Recursos Minerais Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Riscos Geológicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 4.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Prospecção Mineral	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geodinâmica Química	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ambientes Sedimentares	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Sistemas Terrestres e Desenvolvimento Sustentável	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Projecto	GEO	Semestral	168	O:22,5; OT:15	6	

## Minor em outra área científica

## 1.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cristalografia e Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Geologia e Sociedade	FCSE	Semestral	168	T:45; OT:30	6	
Matemática I	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química	QUI	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Biologia	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 1.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Elementos de Física	FIS	Semestral	168	T:30; PL: 30; TP:15; OT:15	6	
Geologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática II	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	
Inglês	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	

## 2.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cartografia Geológica	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Paleontologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Petrologia Ígnea	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Petrologia Sedimentar	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geofísica	FIS	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 2.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Métodos Estatísticos	EIO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geologia de Campo I	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Geoquímica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Petrologia Metamórfica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Geologia Estrutural	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## 3.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SIGeológica	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Computação Aplicada à Geologia	GEO	Semestral	168	T:15; TP:60; OT:15	6	
Estratigrafia e Geostória	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Processos e Gestão do Litoral e do Oceano	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Opção 1	GEO	Semestral	168		6	Optativa

## 3.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geomatemática	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geomorfologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Introdução à Mecânica das Rochas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Opção 2	GEO	Semestral	168		6	Optativa
Opção 3	GEO	Semestral	168		6	Optativa

## 4.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Riscos Geológicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção 4	GEO	Semestral	168		6	Optativa
Opção 5	GEO	Semestral	168		6	Optativa
Minor 1						
Minor 2						

## 4.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Projecto	GEO	Semestral	168	O:22,5; OT:15	6	
Opção 6	GEO	Semestral	168		6	Optativa
Minor 3						
Minor 4						
Minor 5						

## Opções 1 GEO

## 3.º-1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geologia Marinha	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Mecânica dos Solos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## Opções 2 GEO

## 3.º-2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geologia de Campo II	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Hidrogeologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## Opções 3 GEO

## 3.º-2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Recursos Minerais e Impacte Ambiental	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Prospecção Geotécnica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	

## Opções 4 e 5 GEO

## 4.º Ano/1.º semestre (a)

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tectónica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia do Petróleo	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ciclos Geoquímicos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Recursos Minerais Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## Opções 4 e 5 GEO

## 4.º Ano/1.º semestre (a)

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Prospecção e Captação de Águas Subterrâneas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia de Engenharia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Morfodinâmica de Ambientes Litorais e Marinhos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Elementos de Geologia e Geomorfologia de Portugal	GEO	Semestral	168	T:30; PL:30; OT:15	6	

(a) Escolher em alternativa

## Opções 6 GEO

## 4.º Ano/2.º semestre (b)

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Prospecção Mineral	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geodinâmica Química	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ambientes Sedimentares	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Sistemas Terrestres e Desenvolvimento Sustentável	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	

## Opções 6 GEO

## 4.º Ano/2.º semestre (b)

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Exploração e Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	
Recursos Minerais Não Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Cartografia Aplicada	GEO	Semestral	168	OT:15; TP:15; TC:45	6	
Ordenamento do Território e Impacte Ambiental	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

(b) Escolher em alternativa

## Licenciatura Major em Geologia com Minor em Biologia

## 1.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cristalografia e Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Geologia e Sociedade	FCSE	Semestral	168	T:45; OT:30	6	



Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Matemática I	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química	QUI	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Biologia	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

**1.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Elementos de Física	FIS	Semestral	168	T:30; PL: 30; TP:15; OT:15	6	
Geologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática II	MAT	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Mineralogia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	
Inglês	FCSE		84	OT:30/eLearning	3	

**2.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cartografia Geológica	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Paleontologia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Petrologia Ígnea	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Petrologia Sedimentar	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geofísica	FIS	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

**2.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Métodos Estatísticos	EIO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geologia de Campo I	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Geoquímica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Petrologia Metamórfica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Geologia Estrutural	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

**3.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bio 1	BIO	Semestral				
Bio 2	BIO	Semestral				
Estratigrafia e Geoistória	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Processos e Gestão do Litoral e do Oceano	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Opção 1	GEO	Semestral	168		6	Optativa

**3.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bio 3	BIO	Semestral				
Geomorfologia	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Introdução à Mecânica das Rochas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	Optativa Optativa
Opção 2	GEO	Semestral	168		6	
Opção 3	GEO	Semestral	168		6	

**4.º Ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Riscos Geológicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa Optativa
Opção 4	GEO	Semestral	168		6	
Opção 5	GEO	Semestral	168		6	
Bio 4	BIO	Semestral				
Bio 5	BIO	Semestral				

**4.º Ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Projecto	GEO	Semestral	168	O:22,5; OT:15	6	Optativa
Opção 6	GEO	Semestral	168		6	
Bio 6	BIO	Semestral				
Bio 7	BIO	Semestral				
Bio 8	BIO	Semestral				

**Opções 1 GEO****3.º-1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geologia Marinha	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Mecânica dos Solos *	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

**Opções 2 GEO****3.º-2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geologia de Campo II	GEO	Semestral	168	OT:15; TC:60	6	
Hidrogeologia*	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

## Opções 3 GEO

## 3.º-2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Recursos Minerais e Impacte Ambiental*	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Prospecção Geotécnica	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	

## Opções 4 e 5 GEO

## 4.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tectónica*	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia do Petróleo	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ciclos Geoquímicos*	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Recursos Minerais Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Prospecção e Captação de Águas Subterrâneas	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Geologia de Engenharia	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Morfodinâmica de Ambientes Litorais e Marinhos	GEO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Elementos de Geologia e Geomorfologia de Portugal	GEO	Semestral	168	T:30; PL:30; OT:15	6	

## Opções 6 GEO

## 4.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Prospecção Mineral	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Geodinâmica Química	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Ambientes Sedimentares*	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Sistemas Terrestres e Desenvolvimento Sustentável	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Exploração e Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	
Recursos Minerais Não Metálicos	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Cartografia Aplicada	GEO	Semestral	168	OT:15; TP:15; TC:45	6	
Ordenamento do Território e Impacte Ambiental	GEO	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	

As disciplinas assinaladas com \* correspondem às opções recomendadas tutorialmente para os alunos que pretendam prosseguir os estudos de 2.º ciclo em Ensino.

Esta alternativa curricular configura um "Minor em Biologia" com 48 créditos (ao quais acrescem 6 da disciplina obrigatória em Biologia) em vez dos 30 já registados. A diferença (3 disciplinas) levou à substituição das disciplinas SIG Geologia (3.ºano/1.ºsem), Computação Aplicada à Geologia (3.ºano/1.ºsem) e Geomatemática (3.ºano/2.ºsem) por 3 outras da área da Biologia.

## Opções Biologia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Celular	BIO	1.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia Animal I	BIO	1.º Semestre	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Fisiologia Animal	BIO	1.º Semestre	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Genética e Biologia Molecular	BIO	1.º Semestre	252	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	9	
Biologia Vegetal	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Antropologia Biológica	BIO	2.º Semestre	168	T:45; TP:30; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Evolução	BIO	2.º Semestre	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Biologia Microbiana	BIO	2.º Semestre	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação	BIO	2.º Semestre	84	T:30; OT:15	3	
Biologia da Reprodução	BIO	2.º Semestre	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	

### 3 — Regulamento:

#### a) Condições específicas de ingresso

1 — As condições específicas de ingresso são fixadas anualmente pelo órgão legal e estatutariamente competente, nos termos das disposições legais em vigor, e divulgadas na página da Universidade de Lisboa, em [ww.ul.pt](http://ww.ul.pt).

2 — Para o ano lectivo de 2006-2007 e seguintes:

2.1 — as provas de ingresso são: Biologia e Geologia ou Física e Química ou Matemática.

2.2 — Não existem pré-requisitos.

2.3 — Os candidatos devem ter uma nota de candidatura com classificação não inferior a 100 na escala de 0-200. Os candidatos devem apresentar ainda provas de ingresso com classificações não inferiores a 95 na escala 0-200, no âmbito dos exames nacionais de cada uma das disciplinas específicas exigidas para o curso pretendido.

2.4 — a fórmula de cálculo da nota é (Média do Secundário x 0.5) + (Provas de Ingresso x 0.5).

#### b) Condições de funcionamento

1 — O ciclo de estudos organiza-se em 3 anos ou 6 semestres curriculares, num total anual de 40 semanas de trabalho do estudante, com 1680 horas de trabalho. Cada semana de trabalho do estudante corresponde a 42 horas e cada crédito de uma unidade curricular a 28 horas.

2 — O ensino baseia-se numa forte componente aplicacional e tecnológica, em paralelo com a componente teórica estruturante, e em disciplinas integradoras de conhecimento, exclusivamente práticas. Entende-se por aula prática, actividades aplicadas ou estudos de campo, consoante a natureza do conhecimento em causa.

#### c) Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos figuram nos números 1. e 2. deste anexo.

#### d) Regime de avaliação de conhecimentos

O regime de frequência e de avaliação de conhecimentos das unidades curriculares que integram o plano de estudos é definido pelo Regulamento Geral de Avaliação em vigor na Universidade de Lisboa e pelo Regulamento do Regime de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos de 1.º Ciclo na FCUL.

#### e) Regime de precedências

Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudo do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências.

#### f) Regime de prescrição do direito à inscrição

O regime de prescrições é o que resulta da aplicação do disposto na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto, alterada pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

g) Coeficiente de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final

1 — A classificação final é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

2 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado corresponde à determinação da média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que integram o respectivo plano de estudos.

3 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuído, respectivamente, a cada unidade curricular.

h) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma

1 — As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da Faculdade de Ciências, no prazo máximo de 15 dias, após a sua requisição pelo interessado.

2 — A certidão de registo, genericamente designada de diploma, ou a carta de curso/doutoral, de requisição facultativa, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, qualquer uma delas acompanhada do suplemento ao diploma, é emitida pelos serviços respectivos da Reitoria da Universidade de Lisboa, no prazo máximo de 90 dias, após a sua requisição pelo interessado.

#### i) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

A licenciatura em Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa será acompanhada pelo Departamento de Geologia no âmbito das respectivas competências científica e pedagógica próprias, estabelecendo as ligações necessárias com os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade.

201636624

### Deliberação n.º 1067/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 44/2006, de 20 de Março de 2006, a criação do mestrado em Engenharia Informática, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 15/2006, alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-55-2008 (16) de 19 de Dezembro de 2008. Esta alteração foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior, pelo nosso ofício DP 1.2.1.2/2009, n.º 44, de 6 de Janeiro de 2009, nos termos do 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 Junho.

#### 1.º

##### Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de mestre em Engenharia Informática, nas áreas de especialização de Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores; Sistemas de Informação; Interação e Conhecimento; Engenharia de Software.

#### 2.º

##### Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática, visa proporcionar o aprofundamento de conhecimentos na área especializada do software, partindo da sólida base científica e tecnológica conferida pela Licenciatura em Engenharia Informática, promovendo o desenvolvimento de competências para o desempenho de funções profissionais especializadas capazes de satisfazer os padrões de qualidade e as melhores práticas adoptadas internacionalmente. A formação em Engenharia Informática fornecida pelo Departamento de Informática da FCUL, englobando a sequência de formação constituída pela Licenciatura em Engenharia Informática (3 anos) e o mestrado em Engenharia Informática (2 anos), foi certificada e acreditada pela Ordem dos Engenheiros.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Informática compreende 4 semestres curriculares / 2 anos curriculares, sendo concedido o grau de mestre a quem nele obtiver 120 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular