

## 3.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cinética e Regulação Enzimática	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética de Procariotas	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia do Desenvolvimento em Plantas (ou Opção Minor I)		Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção Minor II		Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção Minor III		Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

## 3.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Fundamentos de Bioinformática (ou Opção Minor IV)	BIO	Semestral	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Engenharia Genética	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética de Eucariotas	BIO	Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção Minor V		Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção Minor VI		Semestral	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

É obrigatória a realização da unidade curricular “Biologia do Desenvolvimento em Plantas” ou “Fundamentos de Bioinformática”

## 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 [www.ul.pt](http://www.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 Biologia e Geologia e 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 de algumas disciplinas, 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 Biologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa será acompanhada pelos Departamentos de Biologia Animal e de Biologia Vegetal no âmbito das respectivas competências científica e pedagógica próprias, estabelecendo as ligações necessárias com os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade.

201636762

## Deliberação n.º 1065/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da 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 36/2006, de 20 de Março de 2006, a adequação da licenciatura em Química, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AD-499/2006, 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, alterada pela deliberação n.º 113/2006, de 30 de Outubro de 2006, da Comissão Científica do Senado, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AI 13/2007, 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 77/2007, 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 Química.

2.º

**Objectivos e organização do ciclo de estudos**

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Química visa a formação de licenciados com uma base científica de carácter essencialmente fundamental, quer teórica, quer prática, e com uma forte componente de iniciação à investigação. Os licenciados estarão igualmente aptos a prosseguir a sua formação em aspectos mais específicos e avançados da Química, com vista à orientação para uma actividade profissional.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Química compreende 6 semestres curriculares / 3 anos curriculares, sendo concedido o grau de licenciado a quem nele obtiver 180 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 Química****1 — Estrutura curricular**

1 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Química.

2 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 180 créditos ECTS.

3 — Duração normal do ciclo de estudos: três anos, seis 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 Química

2) Licenciatura em Química com Minor em outra área científica

**Licenciatura em Química**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	110	0
Química Biológica	QB	6	0
Matemática	MAT	25	0
Física	FIS	12	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	6	6
Variável	VAR	0	15
<i>Total</i>		159	21

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

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	89	0
Química Biológica	QB	6	0
Matemática	MAT	25	0
Física	FIS	6	0
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	6	6
Variável	VAR	0	12
Minor		30	0
<i>Total</i>		162	18

**Observações:**

As unidades curriculares de Formação Cultural, Social e Ética serão disponibilizadas pela FCUL (ver Quadro em anexo).

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

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

Para efeitos de habilitação a ingresso no Mestrado em Ensino de Física e Química (habilitação à docência, no âmbito do Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de Fevereiro), os alunos devem realizar Minor em Física e, nestas condições, o mesmo pode corresponder à realização do número máximo de 42 créditos. Os créditos adicionais assim obtidos na área de Física compensam igual número de créditos na área representada por Variável, concretizando-se na realização de disciplinas da área científica Física, adicionadas anualmente, pelo conselho científico ao quadro opções\*.

**2 — Plano de estudos**

Universidade de Lisboa — Faculdade de Ciências

**Química — Licenciatura**

Química

1.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral	224	T: 45; TP: 45; OT: 15	8	
Álgebra Linear	MAT	Semestral	140	T: 30; TP: 22.5; OT: 15	5	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Fundamentos de Química A	QUI	Semestral	336	T: 45; TP: 22,5; PL: 90; OT: 15	12	
Perspectivas em Química e Bioquímica	QUI	Semestral	56	TP: 22,5; OT: 15	2	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral	84	OT: 30 / eLearning	3	

## 1.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral	224	T: 45; TP: 45; OT: 15	8	
Química Orgânica I	QUI	Semestral	196	T: 45; PL: 45; OT: 15	7	
Análise e Tratamento da Informação em Química	MAT	Semestral	112	T: 30; TP: 22,5; OT: 15	4	
Química-Física I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Inglês	FCSE	Semestral	84	OT: 30 / eLearning	3	

## 2.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Mecânica	FIS	Semestral	168	T: 45; TP: 22,5; OT: 15	6	
Química Orgânica II A	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Química Inorgânica I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Química-Física II	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	

## 2.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Electromagnetismo	FIS	Semestral	168	T: 45; TP: 22,5; OT: 15	6	
Química Inorgânica II	QUI	Semestral	196	T: 45; PL: 45; OT: 15	7	
Química Analítica I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Opção I (FCSE)	FCSE	Semestral	84		3	Optativa
Química Biológica A	QB	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	

## 3.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Química Analítica II	QUI	Semestral	252	T: 45; PL: 90; OT: 15	9	
Química Computacional I	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	
Opção II		Semestral	168		6	Optativa
Opção III		Semestral	168		6	Optativa
Opção IV (FCSE)	FCSE	Semestral	84		3	Optativa

## 3.º ano / 2.º semestre

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

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Opção V	QUI	Semestral	84	E: 225	3	Optativa
Projecto		Semestral	420		15	

## Opções\*

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bioelectroquímica e Biossensores	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Bioquímica Alimentar	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Ciência na História	FCSE	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	Optativa
Corrosão e Protecção de Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa
Espectrometria de Massa	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Introdução à Bioquímica da Nutrição	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Introdução à Biotecnologia Molecular	BQ	Semestral	168	T: 30; TP: 15; S: 15; OT: 15	6	Optativa
Microbiologia	BIO	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Programação de Métodos Numéricos Aplicados à Química	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral	84	T: 45; OT: 15	3	Optativa
Química Alimentar	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Computacional II	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química de Superfícies e Interfaces: Aplicações a Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química do Ambiente	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química do Estado Sólido	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química dos Glúcidos	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química dos Produtos Naturais	QUI	Semestral	168	T: 25; PL: 45; S: 5; OT: 15	6	Optativa
Química e Física de Fluidos	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Fina	QUI	Semestral	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	Optativa
Química Macromolecular e Colóides	ENG	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Marinha	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa

\* Esta lista de unidades curriculares optativas é apenas exemplificativa. Podem ser incluídas unidades curriculares dos planos de estudos de qualquer licenciatura da Universidade de Lisboa, incluindo as do DQB.

## Química — Minor em outra área científica

## 1.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cálculo Infinitesimal I	MAT	Semestral	224	T: 45; TP: 45; OT: 15	8	
Álgebra Linear	MAT	Semestral	140	T: 30; TP: 22,5; OT: 15	5	
Fundamentos de Química A	QUI	Semestral	336	T: 45; TP: 22,5; PL: 90; OT: 15	12	
Perspectivas em Química e Bioquímica	QUI	Semestral	56	TP: 22,5; OT: 15	2	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Semestral	84	OT: 30 / eLearning	3	

## 1.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Cálculo Infinitesimal II	MAT	Semestral	224	T: 45; TP: 45; OT: 15	8	
Química Orgânica I	QUI	Semestral	196	T: 45; PL: 45; OT: 15	7	
Análise e Tratamento da Informação em Química	MAT	Semestral	112	T: 30; TP: 22,5; OT: 15	4	
Química-Física I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Inglês	FCSE	Semestral	84	OT: 30 / eLearning	3	

## 2.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Mecânica	FIS	Semestral	168	T: 45; TP: 22,5; OT: 15	6	
Química Orgânica II A	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Química Inorgânica I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Química-Física II	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	

## 2.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Opção I		Semestral	168		6	Optativa Optativa
Opção II (FCSE)	FCSE	Semestral	84		3	
Química Inorgânica II	QUI	Semestral	196	T: 45; PL: 45; OT: 15	7	
Química Analítica I	QUI	Semestral	224	T: 45; PL: 45; OT: 15	8	
Química Biológica A	QB	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	

## 3.º ano / 1.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Química Analítica II	QUI	Semestral	252	T: 45; PL: 90; OT: 15	9	Optativa
Opção III (FCSE)	FCSE	Semestral	84		3	
Minor ou Opção		Semestral	168		6	
Minor		Semestral	168		6	
Minor		Semestral	168		6	

## 3.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Espectroscopia	QUI	Semestral	168	T: 30; TP: 22,5; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Electroquímica	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	
Opção ou Minor *		Semestral	168		6	
Minor		Semestral	168		6	
Minor		Semestral	168		6	

\* Se a escolha tiver sido minor no 1.º semestre será uma cadeira de opção e vice-versa.

## Opções \*

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bioelectroquímica e Biossensores	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Bioquímica Alimentar	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Ciência na História	FCSE	Semestral	168	T: 30; TP: 45; OT: 15	6	Optativa
Corrosão e Protecção de Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Economia e Gestão Industrial	ECO	Semestral	84	T: 30; OT: 15	3	Optativa
Espectrometria de Massa	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Introdução à Bioquímica da Nutrição	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Introdução à Biotecnologia Molecular	BQ	Semestral	168	T: 30; TP: 15; S: 15; OT: 15	6	Optativa
Microbiologia	BIO	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Programação de Métodos Numéricos Aplicados à Química	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Qualidade, Ambiente e Segurança	ECO	Semestral	84	T: 45; OT: 15	3	Optativa
Química Alimentar	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Computacional II	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química de Superfícies e Interfaces: Aplicações a Materiais	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química do Ambiente	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química do Estado Sólido	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química dos Glúcidos	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química dos Produtos Naturais	QUI	Semestral	168	T: 25; PL: 45; S: 5; OT: 15	6	Optativa
Química e Física de Fluidos	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Fina	QUI	Semestral	168	T: 30; TP: 30; OT: 15	6	Optativa
Química Macromolecular e Colóides	ENG	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa
Química Marinha	QUI	Semestral	168	T: 30; PL: 45; OT: 15	6	Optativa

\* Esta lista de unidades curriculares optativas é apenas exemplificativa. Podem ser incluídas unidades curriculares dos planos de estudos de qualquer licenciatura da Universidade de Lisboa, incluindo as do DQB.

### Grupo de Opção — Formação Cultural, Social e Ética

#### Todas as licenciaturas

Unidades curriculares (1)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
		Total (4)	Contacto (5)		
A Ciência e as Cidades	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Alterações Climáticas	2.º sem	84	T: 15; TP: 22.5; OT: 15	3	
Astronomia e Astrofísica	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Bioética	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Ciência Contemporânea	2.º sem	168	T: 30; TP: 22.5; OT: 15	6	
Ciência ou Ficção? De Einstein a Frankenstein	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Comunicação: Teoria e Prática	1.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
De Kepler aos Fractais	1.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Educação, Valores e Cidadania	2.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Evolução do Pensamento Matemático	1.º sem	84	TP: 30; OT: 15	3	
Geologia e Sociedade	1.º sem	168	T: 45; OT: 15	6	
Haverá Limites na Ciência	1.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
História das Ciências	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
História do Pensamento Biológico	1.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
História dos Jogos de Tabuleiro	2.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	
Inovação e Transferência de Tecnologias	2.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Métodos de Estudo e Trabalho no Ensino Superior	1.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Problemas Éticos do Nosso Tempo	2.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Projecto Empresarial	2.º sem	168	TP: 67.5; OT: 15	6	
Questões de Sociologia da Comunicação	2.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Sociologia e Modernidade	1.º sem	84	TP: 45; OT: 15	3	
Sustentabilidade Energética	2.º sem	84	T: 15; TP: 22.5; OT: 15	3	
Terra, Ambiente e Clima	1.º sem	84	T: 30; OT: 15	3	

### 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 [www.ul.pt](http://www.ul.pt).

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

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

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  $(\text{Média do Secundário} \times 0.5) + (\text{Provas de Ingresso} \times 0.5)$ .

#### 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 de algumas disciplinas, 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 Regula-

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