

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação IV	CP	Semestral	616		22	
<i>Total</i>			840		30	

4.º ano/1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Seminário de Estudos Pós-Graduados VII	CPS	Semestral	84	S (6) TP (10); OT (10)	3	
Seminário de Investigação em Relações Internacionais VII ...	CP	Semestral	140		5	
Dissertação V	CP	Semestral	616		22	
<i>Total</i>			840		30	

4.º ano/2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Seminário de Estudos Pós-Graduados VIII	CPS	Semestral	84	S (6) TP (10); OT (10)	3	
Seminário de Investigação em Relações Internacionais VIII ...	CP	Semestral	140		5	
Dissertação VI	CP	Semestral	616		22	
<i>Total</i>			840		30	

206249542

UNIVERSIDADE DO MINHO**Reitoria****Despacho n.º 9861/2012**

Considerando:

1) O disposto na Resolução SU-73/2006, de 24 de julho, que procede à adequação da Licenciatura em Biologia-Geologia, acreditada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) em 5 de abril de 2011, a qual corresponde o registo n.º R/B-AD 899/2007, atribuído pela Direção-Geral do Ensino Superior;

2) A Deliberação n.º 16/2012, de 12 de janeiro, da Comissão Pedagógica do Senado Académico da Universidade do Minho;

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do 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, e no artigo 37.º, n.º 2, dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de dezembro de 2008;

Determino:

I) A aprovação das alterações ao mapa de organização do plano de estudos da Licenciatura em Biologia-Geologia, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

II) Os regimes de precedências e os coeficientes de ponderação para os cálculos de classificação final.

III) As regras de transição do anterior para o novo plano.

IV) A tabela de equivalências entre as unidades curriculares do anterior e do novo plano.

V) O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano letivo de 2012/2013.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direção Geral do Ensino Superior, em termos e para os efeitos legais em vigor.

12 de janeiro de 2012. — O Reitor, *António M. Cunha*.

ANEXO**Licenciatura em Biologia-Geologia**

- 1 — Unidade orgânica: Escola de Ciências
- 2 — Ciclo de estudos: Licenciatura em Biologia-Geologia
- 3 — Grau: Licenciado
- 4 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Biologia e Geologia
- 5 — Número de créditos, necessário à obtenção do grau: 180 ECTS
- 6 — Duração normal do ciclo de estudos: 6 semestres
- 7 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estruture: Não aplicável
- 8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	B	73	
Geologia	G	73	
Matemática	M	11	
Física	F	6	
Química	Q	12	
Qualquer Área Científica	QAC	5	
<i>Total</i>		180	

9 — Plano de estudos:

Universidade do Minho

Escola de Ciências

Licenciatura em Biologia-Geologia

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química Geral	Q	Semestral	168	30 T; 15 TP; 30 PL	6	
Biologia Molecular da Célula	B	Semestral	168	T: 30; 15TP; PL: 30	6	
Mineralogia	G	Semestral	168	TP: 30; PL: 45	6	
Fundamentos de Química Orgânica	Q	Semestral	168	30 T; 15 TP; 15 PL	6	
Geologia Geral	G	Semestral	168	T: 30; PL: 45	6	
<i>Total</i>			840	360	30	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Botânica	B	Semestral	168	T: 45; PL: 30	6	
Física I	F	Semestral	168	T: 30; TP: 30; PL: 15	6	
Microbiologia	B	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
Petrologia I	G	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
Bioquímica	B	Semestral	168	T: 30; TP: 15; PL: 15	6	
<i>Total</i>			840	330	30	

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Zoologia	B	Semestral	168	T: 45; PL: 30	6	
Bioenergética e Metabolismo	B	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
Cálculo EC	M	Semestral	168	T: 30; TP: 30	6	
Petrologia II	G	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
Geoquímica	G	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
<i>Total</i>			840	315	30	

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fisiologia Animal	B	Semestral	168	T: 30; TP: 15; PL: 30	6	
Fisiologia Vegetal	B	Semestral	168	T: 30; TP: 15; PL: 30	6	
Geomorfologia	G	Semestral	168	T: 15; PL: 45	6	
Dinâmica Sedimentar	G	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
Cartas e Estruturas Geológicas	G	Semestral	168	T: 30; PL: 30	6	
<i>Total</i>			840	330	30	

3.º ano/5.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Paleontologia e Estratigrafia	G	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Genética	B	Semestral	140	T: 30; TP: 15; PL: 15	5	
Álgebra Linear EE	M	Semestral	140	T: 30; TP: 30	5	
Ecologia Geral	B	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Geologia Regional	G	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Hidrogeologia	G	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
<i>Total</i>			840	360	30	

3.º ano/ 6.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Populações e Comunidades	B	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Ecofisiologia	B	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Depósitos Minerais	G	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Geologia Ambiental	G	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Opção Bio	B	Semestral	140	T: 30; PL: 30	5	
Opção UMinho	QAC	Semestral	140	Variável (*)	5	
<i>Total</i>			840	360	30	

(*) A Opção UMinho será escolhida pelos alunos entre um conjunto de UCs que todos os anos será disponibilizado ao nível da Universidade. Em consequência, o número de horas de contacto é variável.

10 — Precedências, coeficientes de ponderação para os cálculos de classificação final, regras de transição e tabela de equivalências:

10.1 — Regimes de precedências

Não está previsto um regime de precedências.

10.2 — Coeficientes de ponderação para os cálculos de classificação final

A classificação de cada UC do plano novo é a mesma obtida na UC correspondente do plano antigo, segundo a tabela apresentada em 10.4.

Para efeitos de cálculo da média, é aplicada a seguinte fórmula de cálculo:

$$Média\ final = \frac{\sum_{i=1}^n C_i N_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$$

em que:

n é o número de unidades curriculares;

Ni é a classificação obtida em cada unidade curricular;

Ci é o número de unidades de crédito de cada unidade curricular.

10.3 — Regras de transição do anterior para o novo plano

As alterações propostas entrarão em vigor a partir do ano letivo 2012/2013 para todos os alunos inscritos na licenciatura, independentemente do ano, uma vez que a maior parte das alterações dizem respeito à autonomização de módulos de UCs já existentes, apenas sendo necessário ter em consideração as alterações nos semestres em que as UCs resultantes são ministradas, em relação ao plano anterior.

10.4 — A tabela de equivalências entre as unidades do anterior e do novo plano

Plano antigo	Plano novo
Química Orgânica	Fundamentos de Química Orgânica.
Química Física e Inorgânica	Química Geral.
Bioquímica Estrutural	Bioquímica.

Plano antigo	Plano novo
Biologia Celular + Biologia Molecular.	Biologia Molecular da Célula.
Introdução às Ciências da Terra ...	Geologia Geral.
Bioenergética e Metabolismo. ...	Bioenergética e Metabolismo.
Tópicos de Matemática Aplicada	Cálculo EC.
Tópicos de Física	Física I.
Hereditariedade e Evolução	Genética.
Biologia Animal	Zoologia.
Biologia Vegetal	Botânica.
Geoquímica	Geoquímica.
Cartas e Estruturas Geológicas ..	Cartas e Estruturas Geológicas.
Geologia de Portugal	Geologia Regional.
Projeto em Ciências Naturais. ...	Opção UMinho.
Estatística Aplicada (*)	Opção UMinho.

(*) Aplicável apenas no caso do(a) aluno(a) não ter tido aproveitamento (ou frequentado) na UC "Projeto em Ciências Naturais".

No que diz respeito às UCs do plano antigo designadas por Petrologia, Geodinâmica Externa, Conservação da Natureza, e Recursos Geológicos, uma vez que os seus conteúdos foram redistribuídos por UCs com menos unidades de crédito, as respetivas equivalências serão da responsabilidade da Direção de Curso, tendo em conta a seguinte tabela:

Petrologia M1.	Petrologia I.
Petrologia M2+M3.	Petrologia II.
Geodinâmica Externa M1+M2 ...	Paleontologia e Estratigrafia + Dinâmica Sedimentar.
Geodinâmica Externa M3	Geomorfologia.
Conservação da Natureza M2 ...	Populações e Comunidades.
Recursos Geológicos M1	Depósitos Minerais.
Recursos Geológicos M2	Hidrogeologia.

No que diz respeito à disciplina de Opção, uma vez que no plano novo apenas se prevê a existência de uma UC opcional na área da Biologia, a equivalência apenas será dada se a Opção frequentada tiver sido da responsabilidade do Departamento de Biologia. A decisão será da Comissão de Curso.