

QUADRO B2 (continuação)

3.º Ano — 5.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Arte Românica e Gótica em Portugal	H.A.	Semestral . . .	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Arte Manuelina	H.A.	Semestral . . .	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Arte do Renascimento em Portugal	H.A.	Semestral . . .	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
História Medieval de Portugal ⁽¹⁾	H.	Semestral . . .	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
História Moderna de Portugal ⁽¹⁾	H.	Semestral . . .	135	(2TP+2PL)×15=60	5	
História Contemporânea de Portugal ⁽¹⁾	H.	Semestral . . .	135	(2TP+2PL)×15=60	5	

QUADRO B2 (continuação)

3.º Ano — 6.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Arte do Barroco e Rococó em Portugal	H.A.	Semestral	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Arte Contemporânea em Portugal	H.A.	Semestral	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Arte do Pós-guerra em Portugal	H.A.	Semestral	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Arte Portuguesa no Mundo	H.A.	Semestral	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Cidade Portuguesa	H.A.	Semestral	135	TP: 22,5 PL: 22,5	5	
Opção livre	Op.	Semestral	135		5	Opção.

⁽¹⁾ A carga lectiva semanal das unidades curriculares leccionadas por outros cursos que não o de História da Arte, assinalados com 1, decorre do sistema adoptado em cada uma das licenciaturas.

Despacho n.º 7630/2009

A Licenciatura em Geologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra corresponde ao 1.º ciclo de estudos registado na DGES com o número R/B-AD 724/2007, com a estrutura curricular e plano de estudos constantes no Despacho n.º 22 129-J/2007 publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 182, Suplemento de 20 de Setembro, com as alterações constantes do Despacho n.º 12910/2008, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 88, de 7 de Maio de 2008.

Na sequência da comunicação prévia efectuada no passado dia 16 de Janeiro, à Direcção-Geral do Ensino Superior, através do ofício ref.ª GEE — 51/2009, de 14 de Janeiro, e nos termos e para os efeitos previstos no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção que lhe foi dada pelo artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, procede-se à publicação das alterações introduzidas no ciclo de estudos supra identificado.

De acordo com a proposta apresentada pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 4/2009, de 14 de Janeiro, a Licenciatura em Geologia sofre as seguintes alterações, em vigor a partir do ano lectivo 2009/10:

As Unidades Curriculares opcionais na Área da Biologia relativas ao 1.º ano/2.º semestre passam a ser as seguintes:

Diversidade das Plantas;
Evolução;
Biologia II.

A Unidade Curricular de Fisiologia e Toxicologia Animais (2.º ano/2.º semestre) passa a ter a designação de Fisiologia e Toxicologia Ambientais.

Assim, os Anexos I (Estrutura curricular) e II (Plano de curso) do registo de adequação do 1.º ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em “Geologia” passam a ter redacção constante do Anexo seguinte.

24 de Fevereiro de 2009. — O Vice-Reitor, *António Gomes Martins*.

ANEXO

- I — Estrutura curricular:
1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra
2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Ciências e Tecnologia
3 — Curso: Licenciatura em Geologia

4 — Grau ou diploma: Licenciatura

5 — Área científica predominante do curso: Ciências da Terra

6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS

7 — Duração normal do curso: Seis (6) semestres

8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Licenciatura em Geologia

Licenciatura em Geologia com Menor (*)

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Licenciatura em Geologia

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEOL	108	36
Matemática	MAT	6	0-6
Física	FIS	6	0-6
Química	QUIM	6	0-6
Biologia	BIOL	0	0-24
<i>Total</i>		126	54

Licenciatura em Geologia com menor

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia	GEOL	108	0-6
Matemática	MAT	6	0-6
Física	FIS	6	0-6
Química	QUIM	6	0-6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bologia	BIOL MNR *	0	0-24
Área científica do Menor		0	30
<i>Total</i>		126	54

10 — Observações:

* Na escolha do menor o aluno poderá escolher cinco (5) unidades curriculares de entre as que forem oferecidas no âmbito dos menores existentes na FCTUC; tipificado na lista ‘Menores da FCTUC’ em anexo. A escolha será efectuada pelo aluno, mas estará condicionada pela aprovação do Coordenador de Licenciatura.

II — Plano de estudos:

Universidade de Coimbra — Faculdade de Ciências e Tecnologia**Licenciatura em Geologia****Ciências da Terra****Licenciatura em Geologia, percurso sem menor****1.º ano / 1.º semestre****QUADRO N.º 3**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemáticas Gerais I	MAT	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	
Química Geral I	QUIM	Semestral	162	T: 39; TP: 13; PL: 26	6	
Geologia Geral	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Mineralogia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Petrologia Sedimentar	GEOL	Semestral	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6	

1.º ano / 2.º semestre**QUADRO N.º 4**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemáticas Gerais II	MAT	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	Optativa (*).
Diversidade das Plantas	BIOL	Semestral	162	T: 30; PL: 33; TC: 6; OT: 12	6	Optativa (*).
Química Geral II	QUIM	Semestral	162	T: 39; TP: 13; PL: 21	6	Optativa (*).
Evolução	BIOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; TC: 6; S: 4; O: 4	6	Optativa (*).
Biologia II	BIOL	Semestral	162	T: 30; PL: 30; TC: 10; O: 10	6	Optativa (*).
Petrologia Ígnea	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Paleontologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6	
Cartografia Geológica I	GEOL	Semestral	162	TP: 30; TC: 45	6	

(*) Escolher duas das cinco disciplinas de opção; a escolha ficará sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

2.º ano / 1.º semestre**QUADRO N.º 5**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Física Geral I	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	
Sedimentologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Petrologia Metamórfica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 5; PL: 30; TC: 15	6	
Geomatemática	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geomorfologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; TC: 15	6	

2.º ano / 2.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Física Geral II	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	Optativa (*)
Fisiologia e Toxicologia Ambientais	BIOL	Semestral	162	T: 45; TP: 30; PL: 10; TC: 5	6	Optativa (*)
Limnologia	BIOL	Semestral	162	T: 30; TP: 24	6	Optativa (*)
Estratigrafia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geologia Estrutural	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Cartografia Geológica II	GEOL	Semestral	162	TP: 15; TC: 60	6	Optativa (*)
Palinologia	BIOL	Semestral	162	T: 28; PL: 35; TC: 3	6	Optativa (*)
Recursos Minerais não Metálicos	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; TC: 8	6	Optativa

(*) Escolher duas destas cinco disciplinas de opção; a escolha ficará sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

3.º ano / 1.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Geofísica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15	6	
Geoquímica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Tectónica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Recursos Minerais Metálicos	GEOL	Semestral	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6	Optativa
Geologia de Engenharia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	Optativa

3.º ano / 2.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Hidrogeologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 40; PL: 5; TC: 5	6	
Geologia Ambiental e Riscos Naturais	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geologia de Portugal	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Prospecção Geofísica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 15; TC: 18	6	Optativa
Estágio/Relatório	GEOL	Semestral	162	TP: 30; PL: 30; TC: 15	6	Optativa

Licenciatura em Geologia, percurso com menor

1.º ano / 1.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemáticas Gerais I	MAT	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	
Química Geral I	QUIM	Semestral	162	T: 39; TP: 13; PL: 26	6	
Geologia Geral	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Mineralogia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Petrologia Sedimentar	GEOL	Semestral	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6	

1.º ano / 2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemáticas Gerais II	MAT	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	Optativa (*)
Diversidade das Plantas	BIOL	Semestral	162	T: 30; PL: 33; TC: 6; OT: 12	6	Optativa (*)
Química Geral II	QUIM	Semestral	162	T: 39; TP: 13; PL: 21	6	Optativa (*)
Evolução	BIOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; TC: 6; S: 4; O: 4	6	Optativa (*)
Biologia II	BIOL	Semestral	162	T: 30; PL: 30; TC: 10; O: 10	6	Optativa (*)
Petrologia Ígnea	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Paleontologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6	
Cartografia Geológica I	GEOL	Semestral	162	TP: 30; TC: 45	6	

(*) Escolher duas destas cinco disciplinas de opção; a escolha ficará sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

2.º ano / 1.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Física Geral I	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	
Sedimentologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Petrologia Metamórfica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 5; PL: 30; TC: 15	6	
Geomatemática	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geomorfologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; TC: 15	6	

2.º ano / 2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Física Geral II	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 30	6	Optativa (*)
Fisiologia e Toxicologia Ambientais	BIOL	Semestral	162	T: 45; TP: 30; PL: 10; TC: 5	6	Optativa (*)
Limnologia	BIOL	Semestral	162	T: 30; TP: 24	6	Optativa (*)
Estratigrafia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geologia Estrutural	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Menor — Opção 1	MNR	Semestral	162	—	6	Optativa
Cartografia Geológica II	GEOL	Semestral	162	TP: 15; TC: 60	6	Optativa (*)
Palinologia	BIOL	Semestral	162	T: 28; PL: 35; TC: 3	6	Optativa (*)

(*) Escolher duas destas cinco disciplinas de opção; a escolha ficará sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

3.º ano / 1.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Geofísica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15	6	
Geoquímica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; TC: 5	6	
Tectónica	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Menor — Opção 2	MNR	Semestral	162	—	6	Optativa
Menor — Opção 3	MNR	Semestral	162	—	6	Optativa

3.º ano / 2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Hidrogeologia	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 40; PL: 5, TC: 5	6	
Geologia Ambiental e Riscos Naturais	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Geologia de Portugal	GEOL	Semestral	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6	
Menor — Opção 4	MNR	Semestral	162	—	6	Optativa
Menor — Opção 5	MNR	Semestral	162	—	6	Optativa

Menores da FCTUC

Um menor é um conjunto coerente de 5 unidades curriculares opcionais (30 ECTS) de uma área científica diferente da área científica dominante do curso, conforme estabelecido no artigo n.º 16 do regulamento de cursos de 1.º ciclo na FCTUC (em anexo).

As 5 disciplinas de opção de um menor são um subconjunto das disciplinas listadas, para cada menor, nas tabelas seguintes. A esco-

lha desse subconjunto de disciplinas deverá obedecer às seguintes regras:

i) O aluno não poderá escolher num menor qualquer unidade curricular que já faça parte do curso onde o aluno está inscrito;

ii) O subconjunto das disciplinas do menor escolhidas pelo aluno está sempre sujeito à aprovação do coordenador do seu curso.

Menor em Matemática (MNR — MAT)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Equações Diferenciais e Modelação	MNR — MAT	1.º	162	TP: 45; PL: 45	6
Matemática Numérica I	MNR — MAT	1.º	162	TP: 75	6
Topologia e Análise Linear	MNR — MAT	1.º	162	TP: 75	6
Lógica	MNR — MAT	1.º	162	TP: 75	6
Complementos de Matemática	MNR — MAT	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Análise Complexa	MNR — MAT	2.º	162	TP: 75	6
Curvas e Superfícies	MNR — MAT	2.º	162	TP: 75	6
Matemática Numérica II	MNR — MAT	2.º	162	TP: 75	6
Variedades Diferenciáveis	MNR — MAT	2.º	162	TP: 75	6

Menor em Computação (MNR — COMP)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Lógica	MNR — COMP	1.º	162	TP: 75	6
Bases de Dados	MNR — COMP	1.º	162	TP: 75	6
Programação Orientada para os Objectos	MNR — COMP	2.º	162	TP: 75	6
Análise de Algoritmos	MNR — COMP	2.º	162	TP: 75	6
Visualização Computacional	MNR — COMP	2.º	162	TP: 75	6

Menor em Física (MNR — FIS)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Electromagnetismo I	MNR — FIS	1.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 15	6
Mecânica Clássica I	MNR — FIS	1.º	162	T: 45; TP: 15; OT: 15	6
Termodinâmica	MNR — FIS	1.º	162	T: 30; TP: 20; PL: 10	6
Introdução à Astrofísica	MNR — FIS	1.º	162	T: 45; OT: 15	6
Ondas e Óptica	MNR — FIS	2.º	162	T: 30; PL: 45	6
Física Laboratorial II	MNR — FIS	2.º	162	PL: 60	6
Física Moderna	MNR — FIS	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Física Computacional	MNR — FIS	2.º	162	T: 30; PL: 30	6
Mecânica Clássica II	MNR — FIS	2.º	162	T: 45; OT: 30	6

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Electrónica	MNR — FIS	2.º	162	T: 30; PL: 45	6
Mecânica Quântica I	MNR — FIS	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Complementos de Física	MNR — FIS	2.º	162	T: 45; TP: 30	6

Menor em Química (MNR — QUI)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Química Orgânica I	MNR — QUI	1.º	162	T: 45; TP: 30; OT: 5	6
Química Inorgânica	MNR — QUI	1.º	162	T: 45; TP: 30	6
Tratamento de Águas e Efluentes	MNR — QUI	1.º	162	T: 45; PL: 15; TC: 15	6
Química Orgânica II	MNR — QUI	2.º	162	T: 45; TP: 30; OT: 5	6
Química Física I	MNR — QUI	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Química Biológica	MNR — QUI	2.º	162	T: 45; TP: 22,5	6
Laboratórios de Química	MNR — QUI	2.º	162	PL: 75	6
Bioelectroquímica	MNR — QUI	2.º	162	T: 30; PL: 45	6

Menor em Ciências do Espaço (MNR — CE)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Elementos de Astronomia	MNR — CE	1.º	162	TP: 60; TC: 10; OT: 10	6
Geofísica	MNR — CE	1.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; O: 5	6
Introdução à Astrofísica	MNR — CE	1.º	162	T: 45; OT: 15	6
Geosistemas	MNR — CE	2.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; O: 5	6
Mecânica Celeste	MNR — CE	2.º	162	TP: 75	6
Sistemas Espaciais de Posicionamento e Navegação	MNR — CE	2.º	162	T: 30; PL: 45	6
Óptica	MNR — CE	2.º	162	T: 45; PL: 30	6
Física Moderna	MNR — CE	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Introdução à Física	MNR — CE	2.º	162	T:45; TP:30	6

Menor em Biofísica (MNR — BF)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Bioquímica I	MNR — BF	1.º	162	T: 45; TP: 15; O: 9	6
Biofísica Celular	MNR — BF	1.º	162	T: 42; PL: 20; O: 7	6
Termodinâmica	MNR — BF	1.º	162	T: 30; TP: 20; PL: 10	6
Electromagnetismo I	MNR — BF	1.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 15	6
Biologia Celular do Desenvolvimento Humano	MNR — BF	1.º	162	T: 45; P: 30	6
Complementos de Física	MNR — BF	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Bioquímica Física	MNR — BF	2.º	162	T: 40; TP: 7; OT: 4; O: 3	6
Biofísica	MNR — BF	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Física Moderna	MNR — BF	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Óptica	MNR — BF	2.º	162	T: 45; PL: 30	6
Espectroscopia Biomolecular	MNR — BF	2.º	162	T: 40; TP: 7; OT: 4; O: 3	6

Menor em Bioquímica (MNR — BQ)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Bioquímica I	MNR — BQ	1.º	162	T: 45; TP: 15; O: 9	6
Bioquímica Inorgânica	MNR — BQ	1.º	162	T: 38; TP: 7; O: 3	6
Biofísica Celular	MNR — BQ	1.º	162	T: 42; PL: 20; O: 7	6
Laboratórios de Fisiologia e Biofísica Celular	MNR — BQ	1.º	162	TP: 20; PL: 55; O: 4	6
Laboratórios de Enzimologia e Química de Proteínas	MNR — BQ	1.º	162	TP: 5; PL: 65; O: 5	6
Bioquímica II	MNR — BQ	2.º	162	T: 45; TP: 15; O: 9	6
Bioquímica Física	MNR — BQ	2.º	162	T: 40; TP: 7; OT: 4; O: 3	6
Espectroscopia Biomolecular	MNR — BQ	2.º	162	T: 40; TP: 7; OT: 4; O: 3	6
Laboratórios de Biologia Molecular	MNR — BQ	2.º	162	TP: 5; PL: 65	6
Laboratórios de Bioquímica II	MNR — BQ	2.º	162	TP: 15; PL: 60; O: 5	6

Menor em Biologia (MNR — BIO)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Biologia I	MNR — BIO	1.º	162	T: 30; TP: 45; S: 1; O: 5	6
Biologia Celular e Molecular	MNR — BIO	1.º	162	T: 30; PL: 45; S: 1; O: 5	6
Biologia da Conservação	MNR — BIO	1.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 6; TC: 9; S: 6	6
Biotecnologia Vegetal	MNR — BIO	1.º	162	T: 30; TP: 30; OT: 10; O: 8	6
Genética	MNR — BIO	1.º	162	T: 26; TP: 12; PL: 24; OT: 5,5; O: 5,5	6
Microbiologia	MNR — BIO	1.º	162	T: 30; TP: 9; PL: 18; S: 6; O: 4	6
Oncobiologia	MNR — BIO	1.º	162	T: 36; TP: 12; PL: 18; S: 6	6
Ecologia Geral	MNR — BIO	1.º	162	T: 44; TP: 8; PL: 8; TC: 6; OT: 8; O: 8	6
Biologia II	MNR — BIO	2.º	162	T: 30; PL: 30; TC: 10; O: 10	6
Biologia e Ecologia Marinha	MNR — BIO	1.º	162	T: 24; TP: 12; PL: 14; TC: 6; O: 4	6
Ecologia Aplicada	MNR — BIO	2.º	162	T: 26; PL: 30; TC: 6; OT: 6; O: 6	6
Fisiologia Animal	MNR — BIO	2.º	162	T: 32; TP: 12; PL: 15; S: 1; O: 5	6
Fisiologia e Toxicologia Ambientais	MNR — BIO	2.º	162	T: 30; TP: 30; PL: 10; TC: 5; S: 1; O: 3	6
Fisiologia Vegetal	MNR — BIO	2.º	162	T: 30; TP: 6; PL: 24; OT: 14; O: 6	6
Limnologia	MNR — BIO	2.º	162	T: 30; TP: 24; OT: 10; O: 10	6
Metabolismo	MNR — BIO	2.º	162	T: 36; TP: 3; PL: 30; S: 6	6
Palinologia	MNR — BIO	2.º	162	T: 28; PL: 35; TC: 3; OT: 12	6

Menor em Geologia (MNR — GEO)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Geologia Geral	MNR — GEO	1.º	162	T: 36; TP: 20; PL: 14; TC: 7; O: 2	6
Mineralogia e Petrologia Gerais	MNR — GEO	1.º	162	T: 36; TP: 8; PL: 26; TC: 8; O: 2	6
Tectónica	MNR — GEO	1.º	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Estratigrafia	MNR — GEO	2.º	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6
Paleontologia	MNR — GEO	2.º	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6
Geologia de Portugal	MNR — GEO	2.º	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6
Geologia Ambiental e Riscos Naturais	MNR — GEO	2.º	162	T: 30; TP: 45; TC: 5	6
Cartografia Geológica I	MNR — GEO	2.º	162	TP: 30; TC: 45	6

Menor em Empreendedorismo (MNR — EMP)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Gestão Financeira	MNR — EMP	1.º	162	T: 30; TP: 30; OT: 5; O: 5	6
Gestão e Comportamento Organizacional	MNR — EMP	1.º	162	T: 20; TP: 30; OT: 10	6
Economia de Empresa	MNR — EMP	2.º	162	T: 30; TP: 30; OT: 5; O: 5	6
Sistemas de Informação	MNR — EMP	2.º	162	T: 30; TP: 15; PL: 30; O: 2	6
Novas Ideias Empresariais	MNR — EMP	2.º	162	T: 30; TP: 30; OT: 5; O: 5	6

Menor em Eng.ª Geográfica (MNR — EGEO)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Geodesia	MNR — EGEO	1.º	162	T: 45; TP: 17,5; OT: 5	6
Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica	MNR — EGEO	1.º	162	T: 45; TP: 17,5; OT: 5	6
Topografia	MNR — EGEO	2.º	162	TP: 45; PL: 30; OT: 5	6
Fotogrametria	MNR — EGEO	2.º	162	T: 45; TP: 17,5; OT: 5	6
Cadastro	MNR — EGEO	2.º	162	T: 45; TP: 17,5; OT: 5	6
Topografia Aplicada	MNR — EGEO	2.º	162	TP: 45; PL: 30; OT: 5	6

Menor em Eng.ª Geológica e Minas (MNR — EGM)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Geologia Geral	MNR — EGM	1.º	162	T: 36; TP: 20; PL: 14; TC: 7; O: 2	6
Mecânica das Rochas	MNR — EGM	1.º	162	T: 30; TP: 22,5; PL: 15	6
Recursos Minerais Metálicos	MNR — EGM	1.º	162	T: 30; PL: 45; TC: 5	6
Mineralogia e Petrologia	MNR — EGM	2.º	162	T: 30; TP: 7,5; PL: 22,5; TC: 7,5	6
Prospecção Geofísica	MNR — EGM	2.º	162	T: 30; TP: 15; PL: 7,5; TC: 15	6
Cartografia Geológica	MNR — EGM	2.º	162	TP: 30; PL: 15; TC: 22,5	6
Recursos Minerais não Metálicos	MNR — EGM	2.º	162	T: 30; TP: 15; TC: 8	6

Menor em Antropologia (MNR — ANT)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Introdução à Antropologia Social	MNR — ANT	1.º	162	T: 30; TP: 30	6
Parentesco, Género e Etnicidade	MNR — ANT	1.º	162	T: 20; TP: 10; S: 30	6

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Cultura Material e Museologia	MNR — ANT	1.º	162	T: 30; TP: 15; PL: 15	6
Primatologia	MNR — ANT	1.º	162	T: 40; TP: 40	6
Ecologia Humana e Adaptação	MNR — ANT	1.º	162	T: 25; TP: 40	6
Biologia do Comportamento	MNR — ANT	1.º	162	T: 24; PL: 36	6
Etnografia e Trabalho de Campo	MNR — ANT	2.º	162	TP: 30; PL: 30	6
Antropologia do Corpo	MNR — ANT	2.º	162	TP: 70; OT: 10	6
Cultura e Cognição	MNR — ANT	2.º	162	T: 27; TP: 20; OT: 7	6
Paleoantropologia	MNR — ANT	2.º	162	T: 40; TP: 40	6
Introdução à Antropologia Forense	MNR — ANT	2.º	162	T: 45; TP: 30	6
Genética das Populações Humanas	MNR — ANT	2.º	162	T: 30; TP: 15; PL: 15	6

Menor em Informação e Decisão (MNR — IDEC)

Unidade curricular	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
Programação Linear	MNR — IDEC	1.º	162	TP: 75	6
Teoria dos Jogos	MNR — IDEC	2.º	162	TP: 75	6
Amostragem e Sondagens	MNR — IDEC	2.º	162	TP: 75	6
Optimização Combinatória	MNR — IDEC	2.º	162	TP: 75	6
Economia de Empresa	MNR — IDEC	2.º	162	T: 30; TP: 30; OT: 5; O: 5	6
Gestão Financeira	MNR — IDEC	1.º	162	T: 30; TP: 30 OT: 5; O: 5	6

Despacho n.º 7631/2009

A Licenciatura em Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra corresponde ao 1.º ciclo de estudos registado na DGES com o número R/B-AD 723/2007, com a estrutura curricular e plano de estudos constantes no Despacho n.º 22129-I/2007 publicado no *Diário da República* n.º 182, série II, Suplemento de 20 de Setembro, com as alterações constantes do Despacho n.º 12909/2008, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 88 de 7 de Maio de 2008.

Na sequência da comunicação prévia efectuada no passado dia 16 de Janeiro, à Direcção-Geral do Ensino Superior, através do ofício ref.ª GEE — 51/2009, de 14 de Janeiro, e nos termos e para os efeitos previstos no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a redacção que lhe foi dada pelo artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, procede-se à publicação das alterações introduzidas no ciclo de estudos supra identificado.

De acordo com a proposta apresentada pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 3/2009, de 14 de Janeiro, a Licenciatura em Física sofre as seguintes alterações:

Aditamento de uma nova unidade curricular. — A partir do ano lectivo 2009/10 passa a incluir a nova unidade curricular de Física da Música, uma disciplina optativa do 5.º semestre da Licenciatura em Física e do Menor em Física.

Aditamento de unidades curriculares como opções abertas. — O seu leque de opções no 5.º e 6.º semestres da Licenciatura em Física foi alargado, tendo o aluno a possibilidade de escolher uma disciplina leccionada na Universidade de Coimbra, sujeita à aprovação do Coordenador da Licenciatura.

Alteração de aulas tutoriais para teórico-práticas. — Nas disciplinas de Mecânica Clássica I, Mecânica Clássica II, Física Estatística e Introdução à Astrofísica as aulas tutoriais passarão a ser aulas teórico-práticas.

Assim, os anexos I (Estrutura curricular) e II (Plano de curso) do registo de adequação do 1.º ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em “Física” passam a ter redacção constante dos anexos seguintes.

25 de Fevereiro de 2009. — O Vice-Reitor, *António Gomes Martins*.

ANEXO

I — Estrutura Curricular:

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra.

2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Ciências e Tecnologia.

3 — Curso: Licenciatura em Física.

4 — Grau ou diploma: Licenciatura.

5 — Área científica predominante do curso: Física.

6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS.

7 — Duração normal do curso: 6 Semestres.

8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Licenciatura em Física.

Licenciatura em Física com menor.

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Licenciatura em Física

(percurso sem menor)

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Física	F	111	12-18
Matemática	M	28,5	—
Química	Q	15	0-6
Computação	C	4,5	—
Comunicação e Cultura	CC	—	3
Opcional Aberta (*)	OPA	—	0-6
<i>Total</i>		159	21

(*) À semelhança do procedimento utilizado no dossier de adequação desta Licenciatura, o Ramo com Menor tem implícito os vários percursos alternativos resultantes do conjunto de Menores aprovados pela Faculdade de Ciências e Tecnologia, listado nas páginas 29 a 34.