

## Menor em Antropologia (MNR-ANT)

Unidades curriculares	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
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

## Despacho n.º 22 030-H/2007

Sob proposta da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, foi, pela deliberação do Senado n.º 196/2006, de 7 de Novembro, aprovada a adequação do 1.º ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Química.

Na sequência do registo da referida adequação na Direcção-Geral do Ensino Superior, com o n.º R/B-AD-726/2007, e em cumprimento do Despacho n.º 9288-J/2007, do director-geral, publicado no *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 97, de 21 de Maio, procede-se em anexo à publicação da estrutura curricular e plano de estudos da Licenciatura acima referida.

12 de Julho de 2007. — O Vice-Reitor, *António Gomes Martins*.

## ANEXOS

## 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 Química.
- 4 — Grau ou diploma: licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso: Química.
- 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 semestres.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Licenciatura em Química.

Licenciatura em Química com *Menor*.

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

## Licenciatura em Química

## QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química .....	QUI	117	0-12
Matemática .....	MAT	12	0-6
Física .....	FIS	15	—
Bioquímica .....	BQ	6	—
Biologia .....	BIO	—	0-6
Engenharia Informática .....	INF	6	—
Opcional Aberta (1) .....	OPA	—	0-12
<i>Total</i> .....		156	24

## Licenciatura em Química com menor

## QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química .....	QUI	105	0-6
Matemática .....	MAT	12	—
Física .....	FIS	15	0-6
Área Científica do Menor (2) .....	MNR	—	30
Bioquímica .....	BQ	6	—
Engenharia Informática .....	INF	6	—
<i>Total</i> .....		144	36

(1) Pode ser escolhida qualquer disciplina leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, mas sujeita a aprovação pelo presidente da Comissão Científica do Departamento de Química.

(2) Qualquer menor aprovado pela FCTUC, tipificado na lista Menores da FCTUC em anexo.

## II — PLANO DE ESTUDOS

## Universidade de Coimbra — Faculdade de Ciências e Tecnologia

## Licenciatura em Química

Grau: licenciatura

Área Científica: Química

1.º ano/1.º semestre

## QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Geral I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Matemática I .....	MAT	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Física Geral I .....	FIS	S	162	T = 45; TP = 30	6	—

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Técnicas Laboratoriais de Química .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Tutorial em Química .....	QUI	S	81	OT = 30; O = 10	3	—
Orientação e Aprendizagem em Química .....	QUI	S	81	T = 15; PL = 15; S = 8	3	—

**Licenciatura em Química: percurso sem menor****1.º ano/2.º semestre**

## QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Geral II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Matemática II .....	MAT	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Física Geral II .....	FIS	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Informática Geral .....	INF	S	162	T = 22,5; PL = 37,5; O = 10	6	—
Tutorial em Química .....	QUI	S	81	OT = 30; O = 10	3	—
Física Laboratorial I .....	FIS	S	81	PL = 45	3	—

**2.º ano/1.º semestre**

## QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Orgânica I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30; OT = 5	6	—
Química Teórica e Estrutural .....	QUI	S	162	T = 45; OT = 15	6	—
Química Física I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Laboratórios de Química I .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Química Inorgânica .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—

**2.º ano/2.º semestre**

## QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Orgânica II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30; OT = 5	6	—
Química Biológica .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 22,5	6	—
Química Física II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30; OT = 5	6	—
Química e Sociedade .....	QUI	S	162	T = 30; S = 30; OT = 15	6	(a)
Opção 2 .....	OPA	S	162	—	6	(a)
Química dos Materiais .....	QUI	S	162	T = 45; PL = 15; OT = 15	6	(a)
Química Analítica I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—

(a) Oportativa. Escolher uma unidade curricular de entre as unidades assinaladas.

**3.º ano/1.º semestre**

## QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Analítica II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Bioquímica .....	BQ	S	162	T = 45; TP = 15; O = 5	6	—
Laboratórios de Química II .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Caracteriz. e Validação de Métodos Analíticos .....	QUI	S	162	T = 30; TP = 45; S = 6	6	(a)
Fotoquímica .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 15; S = 5	6	(a)
Tratamento de Águas e Efluentes .....	QUI	S	162	T = 45; PL = 15; TC = 15	6	(a)
Microbiologia .....	BIO	S	162	T = 30; TP = 9; PL = 18; S = 6; O = 4	6	(a)
Indústria Química .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 15; OT = 15	6	(a)
Tratamento Estatístico dos Dados .....	MAT	S	162	T = 45; TP = 30	6	(a)
Química de Coloides .....	QUI	S	162	T = 30; S = 30; OT = 15	6	(a)
Opção 1 .....	OPA	S	162	—	6	(a)

(a) Oportativa. Escolher duas unidades curriculares entre as oito unidades assinaladas.

## 3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Computacional .....	QUI	S	162	T = 30; PL = 45; O = 3	6	—
Síntese Química .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 15; OT = 10; O = 5	6	—
Estágio Laboratorial .....	QUI	S	162	E = 30	6	—
Laboratórios de Química III .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Química dos Materiais .....	QUI	S	162	T = 45; PL = 15; OT = 15	6	Optativa (a)
Electroquímica Aplicada .....	QUI	S	162	T = 30; PL = 45	6	Optativa (a)
Tópicos Correntes em Química Biológica .....	QUI	S	162	T = 15; TP = 45	6	Optativa (a)
Bioelectroquímica .....	QUI	S	162	T = 30; PL = 45	6	Optativa (a)
Química e Sociedade .....	QUI	S	162	T = 30; S = 30; OT = 15	6	Optativa (a)
Opção 2 .....	OPA	S	162		6	Optativa (a)

(a) Escolher uma unidade curricular de entre as seis unidades assinaladas.

## Licenciatura em Química: percurso sem menor

## 1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Geral I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Matemática I .....	MAT	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Física Geral I .....	FIS	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Técnicas Laboratoriais de Química .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Tutorial em Química .....	QUI	S	81	OT = 30; O = 10	3	—
Orientação e Aprendizagem em Química .....	QUI	S	81	T = 15; PL = 15; S = 8	3	—

## 1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Geral II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Matemática II .....	MAT	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Física Geral II .....	FIS	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Informática Geral .....	INF	S	162	T = 22,5; PL = 37,5; O = 10	6	—
Tutorial em Química .....	QUI	S	81	OT = 30; O = 10	3	—
Física Laboratorial I .....	FIS	S	81	PL = 45	3	—

## 2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Orgânica I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30; OT = 5	6	—
Química Teórica e Estrutural .....	QUI	S	162	T = 45; OT = 15	6	—
Química Física I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Laboratórios de Química I .....	QUI	S	162	PL = 75	6	—
Química Inorgânica .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—

## 2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Orgânica II .....	QUI	S	162	T = 45 TP = 30; OT = 5	6	—
Química Biológica .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 22,5	6	—
Química Física II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30; OT = 5	6	—
Química Analítica I .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	—
Menor — Opção 1 .....	MNR	S	162	—	6	Optativa

## 3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Química Analítica II .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 30	6	–
Física Experimental .....	F	S	162	PL = 75	6	(a)
Bioquímica .....	BQ	S	162	T = 45; TP = 15; O = 5	6	(a)
Laboratórios de Química II .....	QUI	S	162	PL = 75	6	–
Menor — Opção 2 .....	MNR	S	162	–	6	Optativa
Menor — Opção 3 .....	MNR	S	162	–	6	Optativa

(a) Optativa. Escolher uma das duas disciplinas.

## 3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estágio Laboratorial .....	QUI	S	162	E = 30	6	–
Laboratórios de Química III .....	QUI	S	162	PL = 75	6	–
Síntese Química .....	QUI	S	162	T = 45; TP = 15; OT = 10; O = 5	6	(a)
Química Computacional .....	QUI	S	162	T = 30; PL = 45; O = 3	6	(a)
Menor — Opção 4 .....	MNR	S	162	–	6	Optativa
Menor — Opção 5 .....	MNR	S	162	–	6	Optativa

(a) Optativa. Escolher uma unidade curricular entre estas duas unidades.

## Menores da FCTUC

Um menor é um conjunto coerente de cinco 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 cinco disciplinas de opção de um menor são um subconjunto das disciplinas listadas, para cada menor, nas tabelas seguintes. A escolha 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)

Unidades curriculares	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)

Unidades curriculares	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)

Unidades curriculares	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
ecânica 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

Unidades curriculares	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
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
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)*

Unidades curriculares	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)*

Unidades curriculares	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
Sist. Espaciais de Posicionam. 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)*

Unidades curriculares	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)*

Unidades curriculares	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
Laborat. de Fisiologia e Biofísica Celular .....	MNR-BQ	1.º	162	TP = 20; PL = 55; O = 4	6
Laborat. de Enzimologia e Quím. 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

Unidades curriculares	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
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)

Unidades curriculares	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 Marinha .....	MNR-BIO	2.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)

Unidades curriculares	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
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)

Unidades curriculares	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 Engenharia Geográfica (MNR-EGEO)

Unidades curriculares	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 Sist. 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

Unidades curriculares	Área	Semestre	Tempo de trabalho (horas)		Créditos
			Total	Contacto	
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. Geológica e Minas (MNR-EGM)**

Unidades curriculares	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)**

Unidades curriculares	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
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

**Despacho n.º 22 030-I/2007**

Sob proposta da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, foi, pela deliberação do Senado n.º 177/2006, de 7 de Novembro, aprovada a adequação do 2.º ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre em Engenharia Civil.

Na sequência do registo da referida adequação na Direcção-Geral do Ensino Superior, com o n.º R/B-AD-740/2007, e em cumprimento do Despacho n.º 9288-J/2007, do director-geral, publicado no *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 97, de 21 de Maio, procede-se em anexo à publicação da estrutura curricular e plano de estudos do Mestrado Integrado acima referido.

12 de Julho de 2007. — O Vice-Reitor, *António Gomes Martins*.

## ANEXOS

**I — ESTRUTURA CURRICULAR**

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- 3 — Curso: Engenharia Civil; Ciências da Engenharia Civil.
- 4 — Grau ou diploma: mestre; licenciado.
- 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Civil.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 300 créditos; 180 créditos.
- 7 — Duração normal do curso: 10 semestres; seis semestres.

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

- Área de Especialização A — Construções;
- Área de Especialização B — Estruturas;
- Área de Especialização C — Geotecnia;
- Área de Especialização D — Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente;
- Área de Especialização E — Mecânica Estrutural;
- Área de Especialização F — Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.

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

**Mestrado Integrado em Engenharia Civil — Área de Especialização em Construções**

## QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais .....	CT	1,5	4,5
Construções .....	C	46,5	34,5
Desenho .....	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	40,5	18-24
Física .....	F	10,5	
Geociências .....	CC	6,0	