

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	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geotecnia	G	10,5	6-12
Hidráulica	H	18,0	6-12
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

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

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	1,5	4,5
Construções	C	18,0	6-12
Desenho	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	69,0	46,5
Física	F	10,5	
Geociências	CC	6,0	
Geotecnia	G	10,5	6-12
Hidráulica	H	18,0	6-12
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

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

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	1,5	4,5
Construções	C	18,0	6-12

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Desenho	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	40,5	18-24
Física	F	10,5	
Geociências	CC	6,0	
Geotecnia	G	39,0	34,5
Hidráulica	H	18,0	6-12
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

**Mestrado Integrado em Engenharia Civil —
Área de Especialização em Hidráulica,
Recursos Hídricos e Ambiente**

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	1,5	4,5
Construções	C	18,0	6-12
Desenho	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	40,5	18-24
Física	F	10,5	
Geociências	CC	6,0	
Geotecnia	G	10,5	6-12
Hidráulica	H	46,5	34,5
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

**Mestrado Integrado em Engenharia Civil —
Área de Especialização em Mecânica Estrutural**

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	1,5	4,5
Construções	C	18,0	6-12
Desenho	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	69,0	46,5
Física	F	10,5	
Geociências	CC	6,0	
Geotecnia	G	10,5	6-12
Hidráulica	H	18,0	6-12
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

**Mestrado Integrado em Engenharia Civil —
Área de Especialização em Urbanismo, Transportes
e Vias de Comunicação**

QUADRO N.º 6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Competências Transversais	CT	1,5	4,5
Construções	C	18,0	6-12
Desenho	D	4,5	
Estruturas e Mecânica Estrutural	EME	40,5	18-24
Física	F	10,5	
Geociências	CC	6,0	
Geotecnia	G	10,5	6-12
Hidráulica	H	18,0	6-12
Informática	I	4,5	
Matemática	M	28,5	
Matemática Aplicada	MA	18,0	
Química	Q	4,5	
Topografia	T	6,0	
Economia e Gestão	EG	4,5	
Gestão Ambiental	GA	4,5	
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	16,5	6-12
Engenharia Geográfica	EGeogr		0-30
Engenharia Geológica e de Minas	EGMin		0-30
<i>Total</i>		225,0	75

Será conferido o grau de licenciado em Ciências da Engenharia Civil aos alunos que tenham completado os 180 créditos ECTS correspondentes aos 6 primeiros semestres de trabalho. Este grau de licenciado, embora não possibilite o acesso directo ao exercício da profissão, demonstra o reconhecimento de um nível de competências e contribui para a concretização do objectivo da mobilidade dos estudantes no espaço europeu do ensino superior.

II — PLANO DE ESTUDOS

Universidade de Coimbra — Faculdade de Ciências e Tecnologia

Mestrado Integrado em Engenharia Civil

Mestre

Engenharia Civil (Área de Especialização A — Construções)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

2.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	T = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	GC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 7,5; PL = 15	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15;	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; TC = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 15	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cadastro	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Acústica Aplicada	C	Semestral	162,0	TP = 65; PL = 2,5	6,0	Opcional
Instalações Técnicas em Edifícios	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Processos Gerais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Técnicas de Reabilitação de Patologias Não-Estruturais	C	Semestral	162,0	TP = 67,5	6,0	Opcional
Segurança e Qualidade na Construção	C	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	Opcional
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Construções	C	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Engenharia Civil (Área de Especialização B — Estruturas)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5;	7,5	—
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

2.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 19

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 20

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	GC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 21

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15;	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 22

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; TC = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 15	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cadastro	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 24

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 25

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Concepção, Dimensionamento e Reabilitação de Estruturas.	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Estruturas de Madeira e Alvenaria	EME	Semestral	162,0	T = 30; TP = 37,5	6,0	Opcional
Segurança de Estruturas ao Fogo	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 7,5; PL = 15	6,0	Opcional
Projecto Assistido por Computador	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Estruturas de Betão	EME	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	Opcional
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 26

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Estruturas	EME	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Engenharia Civil (Área de Especialização C — Geotecnia)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 27

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5;	7,5	—

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 28

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

2.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 29

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 30

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	GC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 31

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15;	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 32

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; T = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 15	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cadastro	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 33

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 34

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 35

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica das Rochas	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos do Estado Crítico	G	Semestral	162,0	T = 30; PL = 22,5; OT = 15	6,0	Opcional
Obras de Escavação e Contenção	G	Semestral	162,0	T = 45; OT = 15; O = 7,5	6,0	Opcional
Obras de Terra	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; O = 7,5	6,0	Opcional
Engenharia Sísmica Geotécnica	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	Opcional
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 36

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Geotecnia	G	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Engenharia Civil (Área de Especialização D — Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 37

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5;	7,5	—
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 38

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

2.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 39

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 40

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	CC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 41

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15;	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 42

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; TC = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 15	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cadastro	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 43

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 44

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 45

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Engenharia Fluvial e Costeira	H	Semestral	162,0	T = 15; TP = 30; PL = 5; TC = 5; S = 5; OT = 7,5	6,0	Opcional
Gestão Integrada de Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 12,5; OT = 10	6,0	Opcional
Projecto Assistido por Computador em Hidráulica Urbana	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Projecto e Exploração de ETAR	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Aproveitamentos Energéticos	H	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	Opcional
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 46

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	H	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Engenharia Civil (Área de Especialização E — Mecânica Estrutural)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 47

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5;	7,5	—
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 47

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 47

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 50

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	CC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 51

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15;	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 52

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; TC = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 15	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 53

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 54

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 55

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Projecto de Estrutura e Fundações	EME	Semestral	283,5	T = 81,5; TP = 2,5; PL = 31; O = 5	10,5	Optativa
Pontes	EME	Semestral	162,0	T = 45; PL = 20; O = 2,5	6,0	Optativa
Estruturas Metálicas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; PL = 20; O = 2,5	6,0	Optativa
Opção (a definir anualmente)	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 19,5; PL = 3	6,0	(b)
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Optativa. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

(b) Optativa. Pode ser escolhida qualquer disciplina de seis créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 47

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Mecânica Estrutural	EME	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Optativa. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Engenharia Civil (Área de Especialização F — Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação)

1.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 57

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Civil	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	—
Análise Matemática I	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Informática	I	Semestral	121,5	T = 30; PL = 22,5	4,5	—
Física Geral I	F	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Química Geral	Q	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

1.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 58

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Topografia	T	Semestral	162,0	T = 37,5; PL = 30	6,0	—
Análise Matemática II	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Estatísticos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Física Geral II	F	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

2.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 59

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Mecânica II	EME	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	—
Análise Matemática III	M	Semestral	202,5	T = 45; TP = 42,5	7,5	—
Métodos Numéricos	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Mecânica dos Meios Contínuos	EME	Semestral	162,0	T = 55; TP = 7,5; PL = 5	6,0	—
Desenho Técnico	D	Semestral	121,5	T = 45; TP = 7,5	4,5	—
Competências Transversais I	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

2.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 60

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Sistemas de Engenharia	MA	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia da Engenharia	CC	Semestral	162,0	T = 45; PL = 19,5; O = 3	6,0	—
Resistência dos Materiais I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	—
Materiais de Construção	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral I	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—

3.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 61

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Resistência dos Materiais II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 5; PL = 2,5	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos I	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Hidráulica Geral II	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Física das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Planeamento Regional e Urbano	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Geologia Estrutural	EGMin	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; TC = 7,5	6,0	Opcional
Mecânica das Rochas	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 22,5; PL = 15	6,0	Opcional
Geodesia	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cartografia e Sist. de Informação Geográfica	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

3.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 62

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Teoria das Estruturas I	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 16; PL = 4,5; OT = 2	6,0	Opcional
Mecânica dos Solos II	G	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Hidrologia e Recursos Hídricos	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 5; TC = 2,5	6,0	Opcional
Vias de Comunicação I	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Opcional
Betão Armado I	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	Opcional
Mineralogia e Petrologia	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 7,5; PL = 22,5; TC = 7,5	6,0	Opcional
Cartografia Geológica	EGMin	Semestral	162,0	TP = 30; PL = 15; TC = 22,5	6,0	Opcional
Prospecção Geofísica	EGMin	Semestral	162,0	T = 30; TP = 15; PL = 7,5; TC = 5	6,0	Opcional
Fotogrametria	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Topografia Aplicada	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional
Cadastro	EGeogr	Semestral	162,0	T = 45; TP = 17,5; OT = 5	6,0	Opcional

4.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 63

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Saneamento Básico	H	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Tecnologia das Construções	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Betão Armado II	EME	Semestral	162,0	T = 60; TP = 7,5	6,0	—
Vias de Comunicação II	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 7,5	6,0	—
Teoria das Estruturas II	EME	Semestral	162,0	T = 45; TP = 15; PL = 6; OT = 1,5	6,0	—

4.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 64

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Estruturas Metálicas	EME	Semestral	162,0	T = 52,5; TP = 10; PL = 2,5; O = 2,5	6,0	—
Impactes Ambientais	GA	Semestral	121,5	T = 37,5; TP = 7,5; OT = 7,5	4,5	—
Fundações	G	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Projecto Urbano	UTVC	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—
Direcção, Gestão e Fiscalização de Obras	C	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	—
Gestão de Empreendimentos	EG	Semestral	121,5	T = 30; TP = 22,5	4,5	—

5.º Ano/1.º semestre

QUADRO N.º 65

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Engenharia de Infra-estruturas de Transporte	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Optativa
Planeamento de Transportes	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Optativa
Planeamento e Gestão Urbanística Municipal	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Optativa
Seminário de Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	Semestral	162,0	T = 45; TP = 22,5	6,0	Optativa
Projecto de Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	Semestral	121,5	TP = 52,5	4,5	Optativa
Competência Transversal II	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Opcional. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

5.º Ano/2.º semestre

QUADRO N.º 66

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Dissertação em Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	UTVC	Semestral	769,5	OT = 160	28,5	—
Competência Transversal III	CT	Semestral	40,5	T = 15; O = 2,5	1,5	(a)

(a) Optativa. Pode ser escolhida qualquer disciplina de 1,5 créditos leccionada na Faculdade de Ciências e Tecnologia, sujeita a aprovação pelo coordenador do Mestrado Integrado em Engenharia Civil.