

## 1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Hora de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Projeto de Tese em Integridade estrutural . . . . .	IE	Anual . . . . .	648	OT 14	24	
Inovação e Empreendedorismo . . . . .	EG	Semestral . . . . .	162	TP 42; OT 5	6	

## 2.º ano e 3.º anos

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Tese de Doutoramento em Integridade estrutural . . . . .	IE	Plurianual . . . . .	3 240	OT 112	120	

## Sistemas avançados de produção

## 1.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Metodologia de Investigação . . . . .	MI	Semestral . . . . .	162	TP 21; OT 5	6	
Seminário de Investigação em Sistemas avançados de produção . . . . .	SAP	Semestral . . . . .	324	S 7; OT 14	12	
Projeto de Tese em Sistemas avançados de produção . . . . .	SAP	Anual . . . . .	162	OT 7	6	
Opção livre . . . . .	O	Semestral . . . . .	162		6	Optativa.

## 1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Projeto de Tese em Sistemas avançados de produção . . . . .	SAP	Anual . . . . .	648	OT 14	24	
Inovação e Empreendedorismo . . . . .	EG	Semestral . . . . .	162	TP 42; OT 5	6	

## 2.º ano e 3.º anos

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Tese de Doutoramento em Sistemas avançados de produção . . . . .	SAP	Plurianual . . . . .	3 240	OT 112	120	

311836258

## Despacho n.º 11645/2018

Sob proposta da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, e pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto foi, no uso das competências referidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 92.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, aprovada a criação do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Ecologia Aplicada, acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Cr 77/2018 de 28 de junho de 2018, cuja estrutura curricular e plano de estudos se publica em anexo.

8 de novembro de 2018. — A Vice-Reitora, *Madalena Alarcão*.

## ANEXO

## Estrutura curricular e plano de estudos

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra e Universidade de Kiel

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

3 — Curso: Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada

4 — Grau ou diploma: Mestre

5 — Área científica predominante do curso: Ecologia

6 — Número de ECTS, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 ECTS

7 — Duração normal do curso: 4 semestres

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

Avaliação de qualidade ambiental e Conservação;

Análise funcional dos ecossistemas.

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

## Avaliação de qualidade ambiental e Conservação

Área científica	Sigla	ECTS obrigatórios	ECTS optativos
Ecologia . . . . .	ECO	60	42-60
Interdisciplinar . . . . .	INT	0	0-12
Geociências . . . . .	GEO	0	0-6
<i>Total</i> . . . . .		60	60

## Análise funcional dos ecossistemas

Área científica	Sigla	ECTS obrigatórios	ECTS optativos
Ecologia . . . . .	ECO	48	60-72
Geociências . . . . .	GEO	0	0-12
<i>Total</i> . . . . .		48	72

10 — Observações: N/A

11 — Plano de estudos

**Avaliação de qualidade ambiental e Conservação****1.º ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Análise de Dados em Ecologia	ECO	Semestral	162	T 15; TP 10; PL 50; S 5	6	
Tópicos Avançados em Ecologia Aplicada	ECO	Semestral	162	TP 40; S 10	6	
Curso de campo em Ecossistemas Mediterrâneos	ECO	Semestral	162	T 4; TP 6; PL 6; TC 64	6	
Curso de campo em Ecossistemas Tropicais	ECO	Semestral	162	T 2; TP 4; PL 4; TC-70	6	Optativa.
Ecologia de cursos de água impactados	ECO	Semestral	162	T 35; TP 15; O 15	6	Optativa.
Ecotoxicologia e Avaliação de Risco Ecológico	ECO	Semestral	162	T 20; TP 10; PL 30; TC 10; S 3	6	Optativa.

**1.º ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Terrestrial ecosystems — Field Studies	ECO	Semestral	162	TC 60	6	Optativa.
Long-Term Development of Landscapes — Field Studies	ECO	Semestral	162	TC 13; OT 39	6	Optativa.
Integrated Management of Rural and Woodland Regions	ECO	Semestral	162	OT 60	6	Optativa.
Freshwater and Wetland Ecosystem — Field Studies	ECO	Semestral	162	T 26; TC 26	6	Optativa.
Fieldtrip Hydrobiology Poland	ECO	Semestral	162	TC 60	6	Optativa.
Coastal and Marine Ecosystems — Field Studies	ECO	Semestral	162	TC 60	6	Optativa.
Principles of Ecosystem analysis	ECO	Semestral	162	OT 26; TP 30	6	Optativa.
Ecosystem Services in Agroecosystems	ECO	Semestral	162	OT 60	6	Optativa.
Economic Aspects of Environmental Management	ECO	Semestral	162	OT 52	6	Optativa.
Ecology of Soils — practical exercises	ECO	Semestral	162	TP 45; TC 7	6	Optativa.
Ecological indicators	ECO	Semestral	162	OT 52	6	Optativa.
Digital Spatial Analysis — practical	ECO	Semestral	162	OT 60	6	Optativa.

**2.º ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Seminário em Ecologia I	ECO	Semestral	108	S 5; OT 22	4	
Laboratório e Campo em Ecologia I	ECO	Semestral	216	OT 108	8	
Dissertação em Ecologia Aplicada	ECO	Anual	324	O 2; OT 100	12	
Ciclos Biogeoquímicos e Avaliação de Zonas Húmidas	ECO	Semestral	162	T 24; TP 20; TC 4; PL-20	6	Optativa.
Técnicas Bioquímicas e Moleculares em Ecologia	ECO	Semestral	162	T 15; PL 50; S 6	6	Optativa.
Ecologia comportamental	ECO	Semestral	162	T 25; TP 15; OT 10	6	Optativa.

**2.º ano/2.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Dissertação em Ecologia Aplicada	ECO	Anual	486	O 2; OT 140	18	
Escrita Científica	INT	Semestral	162	T 25; TP 25	6	Optativa.
Avaliação da Qualidade Ambiental	ECO	Semestral	162	T 24; PL 12; TP 6; TC 6; O 4	6	Optativa.
Ecotoxicologia e Avaliação de Risco Ecológico	ECO	Semestral	162	T 20; TP 10; PL 30; TC 10; S 3	6	Optativa.
Conservação e Gestão da Biodiversidade	ECO	Semestral	162	T 20; TP 43; TC 6; S-4	6	Optativa.
Ecologia Fluvial	ECO	Semestral	162	T 24; TC 8; PL 14; TP 18	6	Optativa.
Ecoliteracia	INT	Semestral	162	TP 48	6	Optativa.

**Análise funcional dos ecossistemas****1.º ano/1.º semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Análise de Dados em Ecologia	ECO	Semestral	162	T 15; TP 10; PL 50; S 5	6	
Tópicos Avançados em Ecologia Aplicada	ECO	Semestral	162	TP 40; S 10	6	
Curso de campo em Ecossistemas Mediterrâneos	ECO	Semestral	162	T 4; TP 6; PL 6; TC 64	6	
Curso de campo em Ecossistemas Tropicais	ECO	Semestral	162	T 2; TP 4; PL 4; TC-70	6	Optativa.
Ecologia de cursos de água impactados	ECO	Semestral	162	T 35; TP 15; O 15	6	Optativa.
Ecotoxicologia e Avaliação de Risco Ecológico	ECO	Semestral	162	T 20; TP 10; PL 30; TC 10; S 3	6	Optativa.

## 1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Terrestrial ecosystems — Field Studies . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	TC 60	6	Optativa.
Long-Term Development of Landscapes — Field Studies.	ECO	Semestral . . . .	162	TC 13; OT 39	6	Optativa.
Integrated Management of Rural and Woodland Regions	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Freshwater and Wetland Ecosystem — Field Studies . . .	ECO	Semestral . . . .	162	T 26; TC 26	6	Optativa.
Fieldtrip Hydrobiology Poland . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	TC 60	6	Optativa.
Coastal and Marine Ecosystems — Field Studies . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	TC 60	6	Optativa.
Ecosystem Services in Agroecosystems . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Economic Aspects of Environmental Management . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 52	6	Optativa.
Ecology of Soils — practical exercises . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	TP 45; TC 7	6	Optativa.
Ecological indicators . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 52	6	Optativa.
Digital Spatial Analysis — practical . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Principles of Ecosystem analysis . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 26; TP 30	6	Optativa.

## 2.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Theory of Ecosystem dynamics and decomposing systems.	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Terrestrial ecozones and ecosystems . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Principles of Environmental Economics & Environmental Planning.	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Plant x environment interactions . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Planning and Managing Science Projects . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Modelling Ecosystem — Practical exercises . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	T 13; TP 52	6	Optativa.
GIS and Population dynamics in Landscapes . . . . .	GEO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Ecosystem Development and Ecosystem Protection . . . . .	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.
Advanced Ecosystem Analysis in Environmental management.	ECO	Semestral . . . .	162	OT 60	6	Optativa.

## 2.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Research Project & Dissertation . . . . .	ECO	Semestral . . . .	810	O 4; OT 240	30	

311836599

## Despacho n.º 11646/2018

Sob proposta da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, e pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto foi, no uso das competências referidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 92.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, aprovada a criação do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Recursos Geológicos, acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Cr 73/2018 de 28 de junho de 2018, cuja estrutura curricular e plano de estudos se publica em anexo.

8 de novembro de 2018. — A Vice-Reitora, *Madalena Alarcão*.

## ANEXO

## Estrutura curricular e plano de estudos

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra  
2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Ciências e Tecnologia

- 3 — Curso: Mestrado em Recursos Geológicos  
4 — Grau ou diploma: Mestre  
5 — Área científica predominante do curso: Ciências da Terra  
6 — Número de ECTS, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 ECTS  
7 — Duração normal do curso: 4 semestres  
8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável): n/a  
9 — Áreas científicas e ECTS que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Área científica	SIGLA	ECTS obrigatórios	ECTS optativos
Ciências da Terra . . . . .	ECO	48	72
<i>Total</i> . . . . .		48	72

- 10 — Observações: A obtenção da totalidade dos ECTS correspondentes às unidades curriculares do primeiro ano do ciclo de estudos (60 ECTS) confere ao estudante o direito de solicitar o certificado do Curso de Especialização em Georrecursos Regionais.

A lista de unidades curriculares optativas é definida anualmente pelo Conselho Científico.