

membros deste órgão que sejam titulares do grau de doutor, adstritos ao Grupo de Criminologia, com contrato celebrado com a Faculdade de Direito de duração não inferior a um ano, e em exercício efetivo de funções em regime de tempo integral.

2 — Compete ao Diretor da Faculdade nomear o Diretor de Departamento.

3 — O Diretor é designado por um período de quatro anos, renovável, podendo ser dispensado, no todo ou em parte, do serviço docente durante o seu mandato, nos termos do n.º 4 do artigo 5 deste regulamento.

4 — Compete ao Diretor:

- a) Representar a Escola;
- b) Zelar pelo cumprimento do presente regulamento;
- c) Gerir os recursos humanos e materiais que venham a ser afetados à Escola pelos órgãos da Faculdade;
- d) Superintender na gestão científica, pedagógica e administrativa da Escola;
- e) Elaborar o relatório anual, bem como o plano de atividades da Escola, os quais deverão ser aprovados pelo Diretor da Faculdade;
- f) Presidir às reuniões do Conselho da Escola.

5 — O Diretor da Escola de Criminologia exerce a competência, que lhe seja delegada pelo Diretor da Faculdade, para gerir as verbas disponibilizadas à Escola;

6 — O Diretor é assessorado por um Diretor-Adjunto por ele escolhido.

#### Artigo 5.º

##### (Conselho da Escola)

1 — O Conselho da Escola é formado por:

- a) Todos os docentes e investigadores doutorados adstritos ao Grupo de Criminologia, com contrato celebrado com a Universidade do Porto, de duração não inferior a um ano e em exercício efetivo de funções;
- b) Dois representantes dos docentes e investigadores não doutorados adstritos ao Grupo de Criminologia, com contrato de duração não inferior a um ano e em exercício efetivo de funções, escolhidos pelo Diretor da Escola de Criminologia;
- c) Dois docentes de Direito Penal da Faculdade de Direito, escolhidos pelo Diretor da Escola de Criminologia ouvindo os membros referidos na alínea a) deste artigo;
- d) Os docentes referidos nas alíneas a) e b) do presente artigo podem ser professores convidados com contrato celebrado com a Universidade não inferior a 59 %, desde que não desempenhem funções de gestão ou integrem órgãos de gestão em outras instituições de ensino superior.

2 — O Conselho reúne ordinariamente uma vez por mês.

3 — Compete ao Conselho:

- a) Apreciar genericamente o desenvolvimento das atividades da Escola;
- b) Cooperar com o Diretor na orientação científica e pedagógica da Escola;
- c) Apreciar o relatório anual da Escola;
- d) Propor ao Conselho de Representantes a revisão do presente Regulamento.

4 — Compete, também, ao Conselho propor a dispensa ou a redução do serviço docente do Diretor da Escola, durante o seu mandato, a qual terá de ser aprovada pelo Diretor da Faculdade.

#### Artigo 6.º

##### (Conselho Consultivo)

1 — O Conselho Consultivo é um órgão de auscultação de entidades e instituições da área da Criminologia ou de áreas afins, tendo nele assento:

- a) O Diretor, que preside;
- b) Os docentes e investigadores contratados pela Faculdade para prestar serviço na Escola de Criminologia;
- c) Personalidades de comprovado mérito científico e técnico no domínio da Criminologia e dos problemas sociais com ela relacionados, cooptados pelo órgão;
- d) Representantes de instituições com as quais a Escola de Criminologia mantém relações de cooperação ao nível da investigação, formação e prestação de serviço, cooptados pelo órgão;
- e) Docentes e investigadores de instituições nacionais e internacionais que mantêm um intercâmbio científico e pedagógico regular com a Escola de Criminologia, cooptados pelo órgão.

2 — Cabe ao Conselho Consultivo pronunciar -se sobre:

- a) Os planos de desenvolvimento estratégico da Escola;
- b) Os programas, métodos de ensino e outras questões pedagógicas;

c) A organização de cursos de formação, seminários e outras ações de divulgação do conhecimento criminológico;

d) A atividade científica da Escola e a prestação de serviços à comunidade;

e) O estabelecimento de acordos de cooperação.

3 — O Conselho Consultivo reúne ordinariamente uma vez por ano.

209704232

## Reitoria

### Despacho n.º 9001/2016

Por despacho reitoral de 2016/05/03, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, a alteração da Estrutura Curricular do 1.º ciclo de estudos em Biologia, ministrado pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Ciências, adequado em 25 de outubro de 2006, conforme consta do Despacho n.º 4259/2008, publicado no DR n.º 34, 2.ª série, de 18 de fevereiro de 2008, com a última alteração constante do Despacho n.º 2588/2012, publicada no DR n.º 37, 2.ª série, de 21 de fevereiro de 2012, e acreditado pelo Conselho de Administração da A3ES na sua reunião de 19 de abril de 2016.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior em 4 de maio de 2016 e registada a 21 de junho de 2016 sob o n.º R/A-Ef 2610/2011/AL01, de acordo com o estipulado no artigo 76.º-B do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto.

1 — Instituição de ensino superior: Universidade do Porto.

2 — Faculdade: Faculdade de Ciências.

3 — Ciclo de estudos: Biologia.

4 — Grau: Licenciado.

5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Biologia.

6 — Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos) de acordo com a portaria n.º 256/2005, de 16 de março (CNAEF): 421.

7 — Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau: 180 ECTS.

8 — Duração do ciclo de estudos: 6 Semestres.

9 — Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Biologia;

Biologia com Formação Complementar Centrada em Biologia;

Biologia com Formação Complementar em:

Agronomia ou;

Astronomia ou;

Física ou;

Geologia ou;

Informação Geográfica ou;

Informática ou;

Matemática ou;

Química

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

Todos os percursos alternativos do ciclo de estudos

#### QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia . . . . .	BIOL	96	6
Física . . . . .	FIS	6	—
Matemática . . . . .	M	12	—
Química . . . . .	Q	6	—

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia ou outras áreas científicas das formações complementares da FCUP .....	BIOL ou FCOMP FCUP QACUP	—	42 <sup>(1)</sup>
Qualquer área científica da UPorto		—	12
<i>Total</i> .....		120	60

<sup>(1)</sup> Unidades curriculares do Quadro 7 ou dos quadros das formações complementares (exceto Biologia) da FCUP.

11 — Observações:

A Licenciatura em Biologia tem uma estrutura básica a que correspondem 102 ECTS em Biologia, 6 ECTS em Física, 12 ECTS

em Matemática e 6 ECTS em Química. Os restantes 54 ECTS correspondem a formação adicional. Esta pode ser feita segundo três modelos:

42 ECTS na área da Biologia e 12 em qualquer área científica da UPorto, caso que corresponde à obtenção do grau de Licenciado em Biologia, com formação complementar centrada em Biologia;

42 ECTS numa das outras áreas científicas da FCUP, acima referidas, e 12 em qualquer área científica da UPorto, caso que corresponde à obtenção do grau de Licenciado em Biologia, com formação complementar em Agronomia, ou Astronomia, ou Física, ou Geologia, ou Informação Geográfica, ou Informática, ou Matemática, ou Química;

54 ECTS através da escolha de opções de várias das áreas científicas acima referidas, sem obrigação de satisfazer os requisitos estabelecidos para as formações complementares mencionadas nos dois pontos anteriores, caso que corresponde à obtenção do grau de Licenciado em Biologia, sem nenhum qualificativo adicional.

12 — Plano de estudos:

### Universidade do Porto — Faculdade de Ciências

#### Biologia

#### Licenciado

#### Área científica predominante: Biologia

#### 1.º Ano/1.º Semestre

#### QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Biologia dos Invertebrados .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH
Biologia Celular .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH, D
Biologia de Algas e Fungos .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	N
Física dos Processos Biológicos .....	FIS	S1	162	24	24	—	48	6	CR, CH
Fundamentos de Matemática .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	CR, CH, DEN
<i>Total</i> .....			810				248	30	

#### 1.º Ano/2.º Semestre

#### QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Fundamentos de Estatística .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	CR, CH, D, DEN
Biologia Molecular .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH, D
Biologia das Plantas .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH, DEN
Biologia dos Vertebrados .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH
Fundamentos de Química .....	Q	S2	162	28	21	—	49	6	CR, CH
<i>Total</i> .....			810				249	30	

#### 2.º Ano/1.º Semestre

#### QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Fisiologia Animal I .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH, DEN
Fisiologia Vegetal .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH, DEN

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Genética Formal e Populacional .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH CR, CH, D, AO CR, CH, DEN
Manipulação Molecular e Biotecnologia .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	
Microbiologia .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	
<i>Total</i> .....			810				240	30	

## 2.º Ano/2.º Semestre

## QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Biologia Humana .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH, D, AO CR, CH, DEN CR, CH, D, DEN, AO
Ecologia .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	
Fisiologia Animal II .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	
Genética Molecular e Citogenética .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Opção UPorto .....	QACUP	S2	162	Depende da UC escolhida*				6	
<i>Total</i> .....			810				248**	30	

\* Cálculo para 56 horas de contacto.

\*\* Variável em função da UC de opção escolhida pelo estudante.

## 3.º Ano curricular

## QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Opção de Biologia .....	BIOL	S1/S2	162	—	—	—	48	6	Optativa (Quadro 7) ( <sup>1</sup> )
Opções Condicionadas .....	BIOL ou FCOMP FCUP	S1/S2	1 134	Depende das UCs escolhidas*				42	
Biogeografia e Macroecologia .....	FCUP	S2	81	12	12	—	24	3	N CR, CH Optativa
Evolução .....	BIOL	S2	81	24	—	—	24	3	
Opção UPorto .....	QACUP	S2	162	Depende da UC escolhida*				6	
<i>Total</i> .....			1 620				544**	60	

\* Cálculo para 56 horas de contacto por UC.

\*\* Variável em função das UCs de opção escolhidas pelo estudante.

(<sup>1</sup>) Unidades curriculares do Quadro 7 ou dos quadros das formações complementares (exceto Biologia) da FCUP.

## Opções Especializadas de Biologia

## QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Aquacultura .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa CR, CH, AC Optativa CR, CH Optativa CR, CH, DEN, AO Op- tativa
Biologia Ambiental .....	BIOL	S1	162	24	24	—	48	6	
Biologia da Conservação .....	BIOL	S1	162	24	24	—	48	6	
Biologia do Desenvolvimento .....	BIOL	S2	162	24	24	—	48	6	
Botânica Florestal .....	BIOL	S1	162	—	48	—	48	6	CR, CH Optativa CR, CH Optativa
Cultura de Células e de Tecidos Vegetais .....	BIOL	S1	162	12	—	36	48	6	
Ecologia Marinha .....	BIOL	S2	162	24	24	—	48	6	CR, CH Optativa CR, CH Optativa CR, CH Optativa
Epistemologia da Biologia .....	BIOL	S2	162	—	48	—	48	6	
Estágio .....	BIOL	Anual	486	—	—	144	144	18	

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Etologia .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Fisiologia Vegetal Complementar .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Gestão e Conservação de Aves e Mamíferos .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Gestão de Recursos Naturais .....	BIOL	S1	162	24	24	—	48	6	CR, CH DEN Optativa
Microbiologia Alimentar .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Microbiologia Ambiental .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH, AC Optativa
Nutrição Animal .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Nutrição Vegetal .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Ordenamento Cingético e Piscícola .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Parasitologia Animal .....	BIOL	S2	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Reprodução Humana Assistida .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa
Toxicologia Geral .....	BIOL	S1	162	24	—	24	48	6	CR, CH Optativa

## Formação Complementar em Agronomia

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Agricultura I .....	AGR	S1	162	21	—	28	49	6	Optativas Quadro 9
Bases Fisiológicas de Produção Animal .....	AGR	S1	162	28	—	21	49	6	
Agricultura II .....	AGR	S2	162	21	—	28	49	6	
Bases Fisiológicas de Produção Vegetal .....	AGR	S2	162	21	—	28	49	6	
Opções Agronomia .....	AGR	S1/S2	486	—	—	—	147	18	
<i>Total</i> .....			1 134				343	42	

## Opções Agronomia

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Horticultura Geral .....	AGR	S1	162	21	—	28	49	6	Optativa
Viticultura Geral .....	AGR	S1	162	21	—	28	49	6	Optativa
Modo de Produção Biológico .....	AGR	S1	162	21	—	28	49	6	Optativa
Bases de Proteção de Culturas .....	AGR	S2	162	28	—	21	49	6	Optativa
Fruticultura Geral .....	AGR	S2	162	21	—	28	49	6	Optativa
Zootecnia Geral .....	AGR	S2	162	21	—	28	49	6	Optativa

## Formação Complementar em Astronomia

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Fundamentos de Astronomia .....	AST	S2	162	35	21	—	56	6	Optativa Quadro 11
Estrelas .....	AST	S1	162	35	21	—	56	6	
Galáxias .....	AST	S2	162	35	21	—	56	6	
Astronomia Observacional .....	AST	S2	162	—	21	35	56	6	
Astronomia Computacional .....	AST	S1	162	—	14	42	56	6	
Cosmologia Observacional .....	AST	S1	162	35	21	—	56	6	
Opção .....	AST	S2	162	35	21	—	56	6	
<i>Total</i> .....			1 134				392	42	

## Opções Astronomia

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Processos Radioativos em Astrofísica Fluidos e Plasmas em Astrofísica	AST	S2	162	35	21	—	56	6	Optativa Optativa
	AST	S2	162	35	21	—	56	6	

## Formação Complementar em Física

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				CECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Opção A . . . . .	FIS	S1	162	Depende da UC escolhida*				6	Optativa Quadro 13 A
Eletromagnetismo I . . . . .	FIS	S2	162	28	28	—	56	6	
Laboratório de Física I . . . . .	FIS	S2	162	—	—	48	48	6	
Física Térmica . . . . .	FIS	S1	162	35	21	—	56	6	
Ondas e Meios Contínuos . . . . .	FIS	S1	162	35	21	—	56	6	
Física Moderna . . . . .	FIS	S2	162	35	21	—	56	6	
Opção B . . . . .	FIS	S1	162	Depende da UC escolhida*				6	Optativa Quadro 13 B
<i>Total</i> . . . . .			1 134				384**	42	

\* Cálculo para 56 horas de contacto.

\*\* Variável em função das UCs de opção escolhidas pelo estudante.

## Opções Física

QUADRO N.º 13 A

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Mecânica . . . . .	FIS	S1	162	42	21	—	63	6	Optativa Optativa
Física I . . . . .	FIS	S1	162	28	28	—	56	6	

## Opções Física

QUADRO N.º 13 B

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Laboratório de Física II . . . . .	FIS	S1	162	—	—	48	48	6	Optativa Optativa
Mecânica Quântica I . . . . .	FIS	S1	162	28	28	—	56	6	

## Formação Complementar em Geologia

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Mineralogia e Petrologia Geral . . . . .	GEOL	S1	162	28	28	—	56	6	Optativas Quadro 15
Geodinâmica . . . . .	GEOL	S1	162	56	—	—	56	6	
Estratigrafia e Paleontologia . . . . .	GEOL	S1	162	28	28	—	56	6	
Métodos em Cartografia Geológica . . . . .	GEOL	S2	162	28	28	—	56	6	
Elementos de Geologia Estrutural . . . . .	GEOL	S2	162	28	28	—	56	6	
Opções Geologia . . . . .	GEOL	S1/S2	324	—	—	—	112	12	
<i>Total</i> . . . . .			1 134				392	42	

## Opções Geologia

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Informática Aplicada à Geologia	GEOL	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Geoquímica	GEOL	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Património Geológico	GEOL	S1	162	14	—	42	56	6	Optativa
Recursos Geológicos	GEOL	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Geomorfologia	GEOL	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Petrologia Metamórfica	GEOL	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Petrologia Ígnea	GEOL	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Riscos Geológicos	GEOL	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Petrologia Sedimentar e Pedologia	GEOL	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Geologia de Portugal	GEOL	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa

## Formação Complementar em Informação Geográfica

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Localização por Satélite	EGEO	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa Quadro 17
Sistemas de Informação Geográfica	EGEO	S1	162	28	—	28	56	6	
Deteção Remota	EGEO	S1	162	28	—	28	56	6	
Cartografia	EGEO	S2	162	28	—	28	56	6	
Oceanografia	EGEO	S2	162	28	—	28	56	6	
Observação da Terra por Satélite	EGEO	S2	162	28	—	28	56	6	
Opção Engenharia Geográfica	EGEO	S1/S2	162	28	—	28	56	6	
<i>Total</i>			1 134				392	42	

## Opções Engenharia Geográfica

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Topografia	EGEO	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Fundamentos de Informação Geográfica	EGEO	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa

## Formação Complementar em Informática

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Opções Ciência de Computadores	CC	S1/S2	1 134	196	—	196	392	42	Optativas Quadro 19
<i>Total</i>			1 134				392	42	

## Opções Ciência de Computadores

QUADRO N.º 19

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Programação I	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa (*)
Introdução aos Computadores	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Programação Imperativa . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa (*)
Estruturas Discretas . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Modelos de Computação . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Programação Funcional . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Estruturas de Dados . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa (**)
Desenho e Análise de Algoritmos . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Programação II . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa (**)
Arquitetura de Computadores . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Lógica Computacional . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Sistemas de Operação . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Bases de Dados . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Inteligência Artificial . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Compiladores . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Redes de Comunicação . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Métodos de Apoio à Decisão . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Computabilidade e Complexidade . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Interação Pessoa-Máquina . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Administração de Sistemas . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Arquitetura de Software . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Programação em Lógica . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Sistemas e Aplicações . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa
Sistemas Multimédia . . . . .	CC	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Tecnologias Web . . . . .	CC	S1	162	28	—	28	56	6	Optativa

(\*) Programação I e Programação Imperativa são exclusivas.

(\*\*) Estruturas de Dados e Programação II são exclusivas.

## Formação Complementar em Matemática

## QUADRO N.º 20

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Opções Matemática . . . . .	M	S1	162	Depende da UC escolhida*				6-9	Optativa Quadro 21.1
Opções Matemática . . . . .	M	S1	162	Depende da UC escolhida*				6-9	Optativa Quadro 21.2
Opções Matemática . . . . .	M	S2	162	Depende da UC escolhida*				6-9	Optativa Quadro 21.3
Opções Matemática . . . . .	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa Quadro 21.4
Opções Matemática . . . . .	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa Quadro 21.5
Opções Matemática . . . . .	M	S1/S2	162	—	—	—	56	0-6	Optativa Quadro 21.6
Opções Matemática . . . . .	M	S1/S2	162	28	28	—	56	6-12	Optativa Quadro 21.7
<i>Total</i> . . . . .			1 134				392**	42	

\* Cálculo para 56 horas de contacto.

\*\* Variável em função das UCs de opção escolhidas pelo estudante.

## Opções Matemática

## QUADRO N.º 21.1

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				Ects	Observações
				T	TP	P	Total		
Álgebra Linear e Geometria Analítica . . . . .	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Álgebra Linear e Geometria Analítica I . . . . .	M	S1	243	42	42	—	84	9	Optativa

Nota. — O estudante deve escolher pelo menos uma das UCs previstas.

## Opções Matemática

## QUADRO N.º 21.2

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Análise Real I . . . . .	M	S1	243	42	42	—	84	9	Optativa
Fundamentos de Matemática . . . . .	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Cálculo I .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Matemática I .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa

Nota. — O estudante deve escolher pelo menos uma das UCs previstas.

**Opções Matemática**

QUADRO N.º 21.3

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Análise II .....	M	S2	243	42	42	—	84	9	Optativa
Análise Real II .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Cálculo II .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Matemática II .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa

Nota. — O estudante deve escolher pelo menos uma das UCs previstas.

**Opções Matemática**

QUADRO N.º 21.4

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Algoritmos em Matemática Discreta .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Análise .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Análise Complexa .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Análise III .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Análise Real III .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Equações Diferenciais .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Teoria de Anéis e Aplicações .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Teoria de Grupos .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa

Nota. — Do elenco apresentado tem o estudante de realizar 1 unidade curricular.

**Opções Matemática**

QUADRO N.º 21.5

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Fundamentos de Estatística .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Estatística Aplicada .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Métodos Estatísticos .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Probabilidades e Estatística .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa

Nota. — Do elenco apresentado tem o estudante de realizar 1 unidade curricular.

**Opções Matemática**

QUADRO N.º 21.6

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Análise Complexa .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Análise Numérica .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Equações Diferenciais .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Estatística Aplicada .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
História da Matemática .....	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Algoritmos em Matemática Discreta .....	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa



Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Métodos Numéricos . . . . .	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Teoria de Anéis e Aplicações . . . . .	M	S2	162	28	28	—	56	6	Optativa
Teoria de Grupos . . . . .	M	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa

Nota. — A realização de uma da UCs será facultativa.

#### Opções Matemática

#### QUADRO N.º 21.7

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	P	Total		
Álgebra Aplicada . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Análise e Processamento Digital de Sinal . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Análise Linear . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Complementos de Geometria . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Controlo Automático . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Equações às Derivadas Parciais e Análise de Fourier . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Geometria Diferencial . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Introdução à Topologia . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Lógica e Fundamentos . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Matemática Computacional . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Matemática Discreta . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Modelos Matemáticos nas Ciências . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Otimização e Aplicações . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Simulação e Processos Estocásticos . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa
Teoria de Números e Aplicações . . . . .	M	S1/S2	162	—	56	—	56	6	Optativa

Nota. — O estudante deve escolher pelo menos uma das UCs previstas.

#### Formação Complementar em Química

#### QUADRO N.º 22

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				Ects	Observações
				T	TP	P	Total		
Introdução ao Processo Analítico . . . . .	Q	S1	162	28	28	—	56	6	Optativas Quadro 23
Química Orgânica I . . . . .	Q	S1	162	42	14	—	56	6	
Fundamentos de Química . . . . .	Q	S2	162	28	21	—	49	6	
Opções Química . . . . .	Q		648	Depende das UCs escolhidas*				24	
<i>Total</i> . . . . .			1 134				385**	42	

\* Cálculo para 56 horas de contacto.

\*\* Variável em função das UCs de opção escolhidas pelo estudante.

#### Opções Química

#### QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Laboratório de Química I . . . . .	Q	S1	162	—	14	42	56	6	Optativa (***)
Laboratório de Química Orgânica . . . . .	Q	S1	81	—	2	26	28	3	Optativa
Laboratório de Química Inorgânica . . . . .	Q	S1	81	—	—	28	28	3	Optativa
Química Nuclear e Radioquímica . . . . .	Q	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Química Inorgânica . . . . .	Q	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Química Biológica . . . . .	Q	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Química-Física . . . . .	Q	S1	162	42	14	—	56	6	Optativa
Introdução à Química dos Materiais . . . . .	Q	S1	162	28	28	—	56	6	Optativa
Laboratório de Química Geral . . . . .	Q	S2	81	—	—	28	28	3	Optativa (***)
Laboratório de Química II . . . . .	Q	S2	81	—	—	28	28	3	Optativa
Laboratório de Química Analítica . . . . .	Q	S2	81	—	—	28	28	3	Optativa
Laboratório de Química-Física . . . . .	Q	S2	81	—	—	28	28	3	Optativa
Química Inorgânica Biológica . . . . .	Q	S2	162	42	14	—	56	6	Optativa

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Recolha e Tratamento de Amostras . . . . .	Q	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Química dos Alimentos e Nutrição . . . . .	Q	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Química Ambiental . . . . .	Q	S2	162	28	—	28	56	6	Optativa
Termodinâmica dos Processos Industriais . . . . .	Q	S2	162	—	56	—	56	6	Optativa

(\*\*\*) Estas unidades são exclusivas.

N — nova; D — deslocada de ano ou semestre; DEN — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CHT — alteração da tipologia das horas de contacto; CR — alteração do número de créditos; AO — alterada de obrigatória para optativa ou de optativa para obrigatória; AC — iteração da área científica.

29 de junho de 2016. — O Reitor, *Prof. Doutor Sebastião José Cabral Feyo de Azevedo*.

209696928

## UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

### Serviços Académicos

#### Regulamento n.º 655/2016

##### Preâmbulo

Dando cumprimento ao estabelecido no artigo 46.º-A do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, foi aprovado por despacho reitoral de 28 de junho de 2016, o Regulamento de Inscrição em Unidades Curriculares Isoladas da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

01/07/2016. — O Reitor, *António Augusto Fontainhas Fernandes*.

#### Regulamento de Inscrição em Unidades Curriculares Isoladas

##### Artigo 1.º

##### Definição

1 — A UTAD, através das suas unidades orgânicas de ensino, institui um regime de frequência de unidades curriculares isoladas, constantes dos planos de estudos dos seus ciclos de estudos de 1.º, 2.º ou 3.º ciclo.

2 — A frequência de unidades curriculares isoladas possibilita o aprofundamento e atualização de conhecimentos, bem como a concretização de uma formação multidisciplinar.

3 — A frequência de unidades curriculares isoladas, por parte de públicos externos à UTAD, visa alargar o acesso a uma formação universitária em áreas ou temas específicos.

##### Artigo 2.º

##### Destinatários

Podem candidatar-se à frequência de unidades curriculares isoladas:

a) Estudantes inscritos num ciclo de estudos de licenciatura, de mestrado ou de doutoramento da UTAD;

b) Outros interessados, qualquer que seja a sua habilitação académica, desde que sejam detentores de um currículo considerado adequado e tenham mais de 16 anos de idade.

##### Artigo 3.º

##### Candidatura e inscrição

1 — A candidatura à frequência de unidades curriculares isoladas é apresentada nos Serviços Académicos da UTAD, nos seguintes prazos:

a) Para candidatura à inscrição em unidades curriculares de 1.º semestre: até 8 dias úteis a contar do último dia do prazo para renovação de inscrição;

b) Para candidatura à inscrição em unidades curriculares de 2.º semestre: até 8 dias úteis a contar do último dia do prazo para alteração de inscrição para unidades curriculares do 2.º semestre.

2 — A candidatura deve ser instruída nos seguintes termos:

a) Impresso próprio devidamente preenchido;

b) *Curriculum vitae* resumido do candidato;

c) Cópia do cartão de cidadão, ou outro documento de identificação, do candidato.

3 — A candidatura fora dos prazos afixados no n.º 1 do presente artigo, desde que devidamente fundamentada, pode ser admitida em casos excecionais e, se o candidato for admitido, a inscrição está sujeita ao pagamento dos emolumentos devidos pela prática de ato fora do prazo, nos termos previstos na tabela emolumentos da UTAD.

4 — A aceitação da inscrição só é válida para o ano letivo em que é apresentada a candidatura.

5 — A notificação da decisão sobre a candidatura é feita por correio eletrónico para o endereço indicado no impresso de candidatura.

6 — A inscrição em unidades curriculares isoladas está condicionada a decisão favorável do Presidente da unidade orgânica de ensino, ouvida a respetiva Direção de Curso.

7 — A aceitação da inscrição nas unidades curriculares fica condicionada à verificação de que, a sua inclusão nas turmas, não vem introduzir prejuízo ao normal funcionamento curricular, nem à qualidade pedagógica do ensino a ministrar.

8 — A decisão sobre as candidaturas é tomada até 15 dias úteis após o término do prazo definido para a sua apresentação.

9 — Aceite a candidatura, a inscrição deve ser feita nos Serviços Académicos, até 10 dias úteis a contar da data de notificação da decisão, mediante o pagamento dos respetivos emolumentos no ato de inscrição.

10 — A aceitação da candidatura caduca se a inscrição não se concretizar no prazo identificado no número anterior.

11 — O não pagamento de emolumentos implica a impossibilidade de frequência das atividades letivas e a participação nos momentos de avaliação.

12 — Após a concretização da inscrição, mesmo que o estudante desista da frequência da unidade curricular, não será reembolsado do pagamento efetuado.

13 — Compete ao interessado decidir da sua preferência pelas unidades curriculares isoladas, pelo que, a Universidade não se responsabiliza por eventuais incompatibilidades entre horários de unidades curriculares pertencentes a cursos onde estejam regularmente inscritos e horários de unidades curriculares isoladas, não sendo permitida a substituição de unidades curriculares, exceto por não funcionamento das mesmas por motivo imputável à UTAD.

##### Artigo 4.º

##### Restrições

1 — Não são passíveis de inscrição em regime de unidade curricular isolada, as unidades curriculares do tipo tese/dissertação/estágio/ensino clínico/projeto/seminário de tese/ prática pedagógica supervisionada, ou outras, cujo acesso seja condicionado pelas unidades orgânicas de ensino.

2 — O estudante não poderá frequentar, em cada ano letivo, unidades curriculares isoladas que, conjuntamente, com as unidades curriculares a que deva estar regularmente inscrito perfaça um número superior a 78 ECTS.

3 — Compete aos Serviços Académicos aferir pelo cumprimento do disposto nos números anteriores.