

## 5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Laboratório de Investigação: Prova Final (Disserertação ou Trabalho de Projecto)	HA/PR/TA/TC/TR	2.º semestre . . . . .	840	OT — 40	30	

203029954

**Despacho n.º 5017/2010**

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e no artigo 37.º, n.º 2 dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de Dezembro de 2008.

Considerando o disposto no Despacho n.º 4259/2007 (2.ª série), n.º 47, de 7 de Março, que adequa a Licenciatura em Biologia Aplicada, devidamente registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-AD-140/2007.

Sob proposta da Escola de Ciências:

1 — São aprovadas as alterações ao mapa de organização do plano de estudos da Licenciatura em Biologia Aplicada, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

2 — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano lectivo de 2010-2011.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior, para os efeitos legalmente fixados.

Universidade do Minho, 10 de Março de 2010. — O Reitor, *António M. Cunha*.

## ANEXO

**Licenciatura em Biologia Aplicada**

1 — Unidade orgânica: Escola de Ciências.

2 — Ciclo de estudos: Licenciatura em Biologia Aplicada.

3 — Grau: Licenciatura.

4 — Área científica predominante do curso: Biologia.

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

6 — Duração normal do ciclo de estudos: 6 semestres.

7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura: não aplicável.

8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia . . . . .	B	132 ECTS	24 ECTS
Matemática . . . . .	M	12 ECTS	—
Química . . . . .	Q	12 ECTS	6 ECTS
Física . . . . .	F	6 ECTS	6 ECTS
Geologia . . . . .	G	—	6 ECTS
<i>Total . . . . .</i>		162	18

9 — Plano de estudos:

## Universidade do Minho

## Escola de Ciências

## Licenciatura em Biologia Aplicada

## 1.º ano

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>1.º semestre</b>						
Laboratórios de Biologia . . . . .	B	1.º S	140	T-30; P-30	5	
Laboratórios de Química . . . . .	Q	1.º S	168	T-15; TP-15; P-45	6	
Química Orgânica . . . . .	Q	1.º S	168	T-30; TP-30	6	
Moléculas Biológicas . . . . .	B	1.º S	182	T-30; TP-15; P-30	6,5	
Arquitectura e Dinâmica Celulares . . . . .	B	1.º S	182	T-30; TP-15; P-30	6,5	
<b>2.º semestre</b>						
Bioenergética e Metabolismo . . . . .	B	2.º S	168	T-30; P-30	6	
Microbiologia . . . . .	B	2.º S	168	T-30; P-30	6	
Diferenciação e Desenvolvimento . . . . .	B	2.º S	168	T-30; P-30	6	
Botânica . . . . .	B	2.º S	168	T-30; TP-15; P-30	6	
Zoologia . . . . .	B	2.º S	168	T-30; TP-15; P-30	6	

## 2.º ano

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>1.º semestre</b>						
Matemática Aplicada à Biologia .....	M	1.º S	168	T-30; P-45	6	
Hereditariedade e Evolução .....	B	1.º S	168	T-30; TP-15; P-15	6	
Física dos Sistemas Biológicos .....	F	1.º S	168	T-30; TP-15; P-30	6	
Fisiologia Animal .....	B	1.º S	168	T-30; P-30	6	
Fisiologia Vegetal .....	B	1.º S	168	T-30; P-30	6	
<b>2.º semestre</b>						
Análise de Dados e Estatística .....	M	2.ºS	168	T-30; P-45	6	
Genes e Genomas .....	B	2.ºS	168	T-30; P-30	6	
Expressão Genética .....	B	2.ºS	168	T-30; TP-15; P-30	6	
Genética Molecular e Bioinformática .....	B	2.ºS	168	T-30; TP-30; P-15	6	
Fisiologia Microbiana .....	B	2.ºS	168	T-30; P-30	6	

## 3.º ano

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>1.º semestre</b>						
Biologia Vegetal Aplicada .....	B	1.º S	168	T-30; P-30	6	
Biologia Animal Aplicada .....	B	1.º S	168	T-30; P-30	6	
Microbiologia Aplicada .....	B	1.º S	168	T-30; TP-15; P-30	6	
Opção I .....	B/F/Q/G	1.º S	168	T-30; P-30	6	Optativa.
Opção II .....	B/F/Q/G	1.º S	168	T-30; P-30	6	Optativa.
<b>2.º semestre</b>						
Ecologia Geral .....	B	2.ºS	168	T-30; P-30	6	
Ecologia Aplicada .....	B	2.ºS	168	T-15; TP-15; P-30	6	
Opção III .....	B/F/Q/G	2.ºS	168	T-30; P-30	6	Optativa.
Projecto .....	B/F/Q/G	2.ºS	336	P-90; SE-15	12	

203030122

## Despacho n.º 5018/2010

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, e no artigo 37.º, n.º 2 dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de Dezembro de 2008.

Considerando o disposto no Despacho n.º 15 230/2009 (2.ª série), n.º 128, de 6 de Julho, que cria o Mestrado em Ecologia, devidamente registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-Cr-32/2009.

Sob proposta da Escola de Ciências:

1 — São aprovadas as alterações ao mapa de organização do plano de estudos do Mestrado em Ecologia, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

2 — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano lectivo de 2010-2011.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior, para os efeitos legalmente fixados.

Universidade do Minho, 10 de Março de 2010. — O Reitor, António M. Cunha.

## ANEXO

## Mestrado em Ecologia

- 1 — Unidade orgânica: Escola de Ciências
- 2 — Ciclo de estudos: Mestrado em Ecologia
- 3 — Grau: Mestre
- 4 — Área científica predominante do curso: Ecologia
- 5 — Número de créditos, necessário à obtenção do grau: 120 ECTS
- 6 — Duração normal do ciclo de estudos: 4 semestres
- 7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura: não aplicável
- 8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

## QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ecologia .....	ECO CT QA	102	5-18
Ciências da Terra .....			0-7
Qualquer Área .....			0-6
<i>Total</i> .....		102	18