

10 — Observações:

1 ECTS = 28 horas (Universidade do Minho);

1 ECTS = 27 horas (Universidade do Porto);

O valor de unidades ECTS de cada área científica (quadro 1) foi determinado pelo somatório dos valores correspondentes de cada unidade curricular:

a) Bioenergética e Metabolismo: FV:10 ECTS; FMP:7 ECTS;

b) Análise e Regulação da Expressão de Genes: BM: 9 ECTS; FMP: 2 ECTS;

c) Regulação Molecular do Desenvolvimento Vegetal: FV: 4 ECTS; FMP: 10 ECTS;

d) Respostas Fisiológicas, Bioquímicas e Moleculares ao Stresse: FV: 4 ECTS; FMP: 9 ECTS;

e) Projecto: FV: 2 ECTS; FMP: 2 ECTS; BM: 1 ECTS;

f) Dissertação: FV: 20 ECTS; FMP: 20 ECTS; BM: 20 ECTS.

11 — Plano de estudos:

**Universidade do Minho/Universidade do Porto**

**Escola de Ciências/Faculdade de Ciências**

**Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas**

**Mestre**

**Biologia Vegetal**

**1.º semestre curricular**

**QUADRO N.º 1**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bioenergética e Metabolismo .....	FV/FMP	Semestral	181	T: 79; TP:41; PL: 32; SE: 15; OT:14	17	
Análise e Regulação da Expressão de Genes	BM/FMP	Semestral	126	T: 73; TP:27; PL: 21; OT:5 .....	13	

**2.º semestre curricular**

**QUADRO N.º 2**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Regulação Molecular do Desenvolvimento Vegetal.	FV/FMP	Semestral	121	T:72; TP: 5; PL: 31; SE: 2; OT:11	13	
Respostas Fisiológicas, Bioquímicas e Moleculares ao Stresse.	FV/FMP	Semestral	130	T:58; TP: 24; PL: 32; OT:16 .....	12	
Projecto .....	FV/FMP/BM	Semestral	168	T:2; OT:37 .....	5	

**3.º e 4.º semestres curriculares**

**QUADRO N.º 3**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação .....	FV/FMP/BM	Anual	1680	OT: 300 .....	60	

**Notas:**

(2) Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

(3) De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

(5) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais.

Ex: T: 15;

PL: 30.

(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

FV: Fisiologia Vegetal; FMP: Fisiologia Molecular de Plantas; BM: Biologia Molecular.

T-Teóricas; TP: Teórico-Práticas, PL: Práticas Laboratoriais; SE:Seminário; OT: Orientação Tutoria.

**Despacho n.º 16 470-N/2007**

Nos termos do disposto no artigo 4.º da resolução SU-107/06, de 6 de Novembro de 2006, do senado universitário da Universidade do Minho que, ao abrigo do disposto n.º 1 do artigo 7.º da Lei n.º 108/88, de 24 de Setembro; do n.º 2 do artigo 20.º dos Estatutos da Universidade do Minho, publicados no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 40, de 25 de Fevereiro de 2005; do n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 155/89, de 11 de Maio, e do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, aprovou a criação do curso de mestrado em Química do

Meio Ambiente devidamente registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o n.º R/B-Cr 121/2007;

Sob proposta do conselho académico, determino:

1 — É aprovado o mapa de organização do plano de estudos do curso de mestrado em Química do Meio Ambiente, anexo ao presente despacho.

2 — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano lectivo de 2007-2008.

30 de Maio de 2007. — O Reitor, *A. Guimarães Rodrigues*.

**Formulário**

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Minho.  
 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.).  
 3 — Curso — mestrado em Química do Meio Ambiente.  
 4 — Grau ou diploma — mestre.  
 5 — Área científica predominante do curso — Química.  
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma — 120 ECTS.  
 7 — Duração normal do curso — dois anos.  
 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável) — não aplicável.

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

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química .....	QUI	120	0
<i>Total</i> .....		120	0

10 — Plano de estudos:

**Universidade do Minho****Escola de Ciências****Química do Meio Ambiente****Mestrado****Química****1.º ano/1.º semestre****QUADRO N.º 1**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Química dos Sistemas Ambientais .....	QUIM	S	168	T:30; TP:30 .....	6	
Amostragem e Preparação de Amostras .....	QUIM	S	168	T:30; TP:15; PL:30 .....	6	
Técnicas de Separação e Análise .....	QUIM	S	168	T:30; TP:15; PL:30 .....	6	
Processos Químicos Eco-compatíveis .....	QUIM	S	168	T:30; TP:30 .....	6	
Seminário I .....	QUIM	S	168	S:30 .....	6	

**1.º ano/2.º semestre****QUADRO N.º 2**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Sistemas Ambientais e Poluição .....	QUIM	S	196	T:45; TP:30 .....	7	
Métodos Quimiométricos .....	QUIM	S	168	T:30; TP:15; PL:15 .....	6	
Tecnologias de Reciclagem e Remediação .....	QUIM	S	168	T:45; TP:30 .....	6	
Química Ambiental Aplicada .....	QUIM	S	140	PL:45; OT:15 .....	5	
Seminário II .....	QUIM	S	168	S:30 .....	6	

**2.º ano****QUADRO N.º 3**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projecto Individual * .....	QUIM	A	1680	OT:30; S:15 .....	60	O

\* Pode consistir numa dissertação de natureza científica original ou num trabalho de projecto original ou ainda num estágio de natureza profissional objecto de relatório final, de acordo com o Decreto-Lei n.º 74/2006, artigo 20.º