

## Despacho n.º 7908/2012

## ANEXO

Sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º R-65-2012, de 17 de maio de 2012, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, a proposta de alteração do Mestrado em Biologia Molecular e Genética, que foi criado pela deliberação n.º 41/2006, da Comissão Científica do Senado, de 20 de março, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-Cr 12/2006. Este ciclo de estudos foi alterado pelas deliberações n.º 247/2006, de 6 de novembro, e n.º 190/2007, de 14 de dezembro, ambas da Comissão Científica do Senado, registadas pela Direção-Geral do Ensino Superior, respetivamente, com os n.º R/B-AL 5/2007 e n.º R/B-AL 133/2008 e posteriormente publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 68, de 7 de abril, com o n.º 1049/2009, contemplando as referidas alterações.

O ciclo de estudos foi ainda alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-18-2010 (2.13), de 17 de fevereiro, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 62, de 30 de março, pelo Despacho n.º 5759/2010.

## Mestrado em Biologia Molecular e Genética

## 1.º

## Alteração

1 — Tendo-se constatado necessidade de se proceder a ajustamentos curriculares no Mestrado em Biologia Molecular e Genética, publica-se, em anexo, a sua estrutura curricular e o plano de estudos.

2 — Esta alteração foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior, pelo nosso ofício NA/DAPC/Dep.Acad./1.2/2012 n.º 2857, de 29 de maio de 2012, nos termos do artigo 77.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior.

## 2.º

## Entrada em vigor

A presente alteração entra em funcionamento a partir do ano letivo de 2012/2013.

31 de maio de 2012. — O Vice-Reitor, *Prof. Doutor António Vasconcelos Tavares*.

## 1 — Estrutura Curricular

- 1 — Estabelecimento de Ensino: Universidade de Lisboa
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências
- 3 — Curso: Biologia Molecular e Genética
- 4 — Grau de mestre
- 5 — Área científica predominante do curso: Biologia
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 120
- 7 — Duração normal do curso: 2 anos (4 semestres)
- 8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	60	60
<i>Total</i> .....		60	60

## 9 — Observações:

O grau de mestre é obtido através de um ciclo de estudos que totaliza 120 ECTS. Este ciclo compreende uma componente de unidades curriculares (UCs), totalizando 60 créditos, e uma dissertação de Mestrado correspondente aos outros 60 créditos. A primeira componente tem lugar no primeiro ano (dois semestres de 30 UCs cada), e a dissertação tem lugar no 2.º ano.

A componente curricular inclui, em cada semestre, 30 ECTS de disciplinas da área científica da Biologia (Biologia Molecular e Genética). Todas as disciplinas têm um número de créditos múltiplo de 3. Em cada semestre do 1.º ano do curso, os alunos terão de completar um mínimo de 18 ECTS retirados de entre o grupo de disciplinas consideradas nucleares (NUCL). Os restantes 12 ECTS podem ser retirados do mesmo grupo de disciplinas nucleares, cujos horários são sempre compatíveis, ou de um outro grupo de UCs opcionais, mas também da área da Biologia Molecular e Genética. Este conjunto de disciplinas opcionais pode, todos os anos, ser alargado a disciplinas da mesma área científica que sejam oferecidas na Universidade de Lisboa. Tal alargamento, contudo, carece de aprovação pela Comissão Científica do mestrado, a qual julgará acerca do seu interesse para a formação dos alunos na área científica deste mestrado.

## Plano de estudos:

## Universidade de Lisboa

## Faculdade de Ciências

## Biologia Molecular e Genética

## Mestrado

## Biologia

## QUADRO N.º 1

## 1.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Estrutura Cromossómica e Função .....	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5; OT:15	3	NUCL/OPT
Métodos Biomoleculares .....	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	NUCL/OPT, CR, CH
Genética Humana .....	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	NUCL/OPT
Imunidade e Doença .....	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	NUCL/OPT
Genética Populacional .....	BIO	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	NUCL/OPT
Métodos Computacionais em Evolução e Ecologia .....	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5; OT:7,5	3	NUCL/OPT, CH
Tópicos de Evolução e Adaptação Microbiana .....	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	NUCL/OPT
Estrutura e Função de Proteínas .....	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	NUCL/OPT, N
Fisiologia Molecular do Stress .....	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	NUCL/OPT, N
Ética Biomédica e da Biotecnologia .....	BIO	Sem	84	TP:45; OT:15	3	OPT, CH

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Virologia	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT, D
Tópicos de Diversidade Microbiana	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT
Introdução à Fisiologia e Regulação Microbiana	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT
Práticas de Microbiologia I	BIO	Sem	168	PL:135	6	OPT
Biologia e Tecnologia de Células Estaminais	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT
Algologia Aplicada	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT, N
Metabolismo Secundário em Plantas	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT, N
Genética de Procariotas	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*)
Introdução à Biologia de Sistemas	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT(*)
Cinética e Regulação Enzimática	BIO	Sem	168	T:30; TP:11,25; PL:22,5; OT:15	6	OPT(*), CH
Biologia Celular Complementar	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*)
Biocologia Microbiana	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*), CH
Micologia	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*)
Embriologia e Histologia	BIO	Sem	168	T:45; PL:30; OT:15	6	OPT(*), CH
Biologia do Desenvolvimento em Plantas	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*), CH

QUADRO N.º 2

## 1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Microbiologia Molecular	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	NUCL/OPT
Fisiologia Celular e Molecular	BIO	Sem	168	T:30; TP:15; PL:20; OT:15	6	NUCL/OPT
Evolução Molecular	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	NUCL/OPT, CR, CH
Identificação e Diagnóstico em Microbiologia	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	NUCL/OPT
Biologia Evolutiva em Medicina	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	NUCL/OPT, N
Fronteiras da Investigação em Biologia	BIO	Sem	168	T:45; OT:15	6	NUCL/OPT, N
Biocologia Molecular	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	NUCL/OPT
Regulação e Diferenciação	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5; OT:15	3	OPT, CR, CH
Epidemiologia de Doenças Transmissíveis	BIO	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	OPT
Regulação do Ciclo Celular	BIO	Sem	84	T:15; PL:22,5; OT:15	3	OPT
Métodos Computacionais em Genética e Evolução	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5; OT:10	3	OPT
Modelos Animais em Investigação Biomédica	BIO	Sem	84	T:30; TP:7,5; OT:7,5	3	OPT
Introdução à Microbiologia e Saúde	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT
Tópicos de Microbiologia Aplicada	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT
Práticas de Microbiologia II	BIO	Sem	168	PL:135	6	OPT
Cancerígenese	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	OPT
Ecotoxicologia	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	OPT, N
Engenharia Genética	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*), CH
Imunologia	BIO	Sem	168	T:30; TP:30; OT:15	6	OPT(*), CH
Genética de Eucariotas	BIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	OPT(*)
Fundamentos de Bioinformática	BIO	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	OPT(*), CH
Biologia do Desenvolvimento Animal	BIO	Sem	168	T:45; PL:30; OT:15	6	OPT(*)

QUADRO N.º 3

## 2.º ano

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	BIO	Anual	1680	OT:60	60	

## Notas

N: nova; D: deslocada de semestre; CR: alteração do n.º de créditos; CH: Alteração da tipologia das horas de contacto; NUCL: unidade nuclear; OPT: unidade opcional; OPT(\*): só admitida como OPT caso não tenha sido frequentada com aproveitamento pelo aluno na qualidade de estudante do 1.º ciclo.