

Parte dos créditos obrigatórios e ou optativos pode ser adquirida por creditação de formação obtida ou realizada em instituições congéneres, nacionais ou estrangeiras.

A duração do curso de 3.º ciclo será de 3 anos em tempo integral, embora excepcionalmente possa chegar a 5 anos, em conformidade com

o Regulamento de Estudos Pós Graduada da Universidade de Lisboa, ou seja, enquanto se mantiver válido o registo de tese.

Todos os Grupos Opcionais poderão incluir ainda outras unidades curriculares, a fixar anualmente pelo conselho científico da FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

### 3 — Plano de estudos

#### Universidade de Lisboa/Faculdade de Ciências

#### Engenharia Biomédica e Biofísica

#### Doutoramento

#### Engenharia Biomédica

#### 1.º Ano

#### QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Seminário	BioEng	Anual	168	OT: 30	6	
Estágio de Investigação	BioEng	Anual	336-1512	OT: 30-135	12-54	
Unidades Curriculares do MIEBB	BioEng	Semestral	0-840		0-30	optativa
Unidades Curriculares do MIEBB	C Bio	Semestral	0-336		0-12	optativa

#### MIEBB — Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica

#### 2.º Ano

#### QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Seminário Doutoral I	BioEng	Anual	168	OT: 20	6	
Tese	BioEng	Anual	1512	OT: 120	54	

#### 3.º Ano

#### QUADRO — PLANO DE ESTUDOS

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Seminário Doutoral II	BioEng	Anual	168	OT: 20	6	
Tese	BioEng	Anual	1512	OT: 120	54	

201624814

#### Deliberação n.º 1049/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 41/2006, de 20 de Março de 2006, a criação do mestrado em Biologia Molecular e Genética, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 12/2006, alterado pela deliberação n.º 247/2006, de 6 de Novembro de 2006, da Comissão Científica do Senado, registada

pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AI 5/2007, alterado pela deliberação n.º 190/2007, de 14 de Dezembro de 2007, da Comissão Científica do Senado, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AI 133/2008.

#### 1.º

#### Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de mestre em Biologia Molecular e Genética.

## 2.º

**Objectivos e Organização do ciclo de estudos**

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia Molecular e Genética, visa proporcionar conhecimentos científicos especializados, numa área em permanente evolução que aliada a meios computacionais permite a localização e estudo da estrutura e funções dos genes, o estudo da evolução dos microrganismos causadores de doenças e a compreensão do sistema imunitário. Esta formação avançada permite o desenvolvimento de competências profissionais no exercício de funções em laboratórios que lidam com problemas ambientais, saúde pública, medicina forense, investigação fundamental e aplicada no meio universitário.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia Molecular e Genética compreende 4 semestres curriculares / 2 anos curriculares, sendo concedido o grau de mestre a quem nele obtiver 120 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular e planos de estudos constantes do anexo à presente deliberação, através da aprovação no curso de mestrado em Biologia Molecular e Genética com 60 créditos e da aprovação na defesa de um trabalho autónomo original, de natureza científica ou profissionalizante, com 60 créditos.

## 3.º

**Regulamento**

O regulamento do presente ciclo de estudos, nos termos do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, é o que consta do anexo à presente deliberação.

## 4.º

**Entrada em vigor**

O presente ciclo de estudos entrou em funcionamento a partir do ano lectivo de 2006-2007.

23 de Março de 2009. — A Vice-Reitora, *Inês Duarte*.

## ANEXO

**Normas regulamentares do mestrado em Biologia Molecular e Genética****1 — Regulamento****a) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos****1 — Habilitações de acesso**

São admitidos como candidatos à inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia Molecular e Genética:

a) Os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal na área científica da Biologia, Bioquímica, Medicina, Ciências da Saúde e áreas afins.

b) Os titulares de grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um estado aderente a este Processo nas áreas científicas da Biologia, Bioquímica, Medicina, Ciências da Saúde e áreas afins.

c) Os titulares de um grau académico superior estrangeiro na área científica da Biologia, Bioquímica, Medicina, Ciências da Saúde e áreas afins que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo conselho científico da Faculdade de Ciências.

**2 — Normas de candidatura**

a) Os candidatos devem apresentar a sua candidatura junto dos serviços administrativos nos prazos fixados para o efeito;

b) O processo de candidatura será instruído com os seguintes documentos:

Boletim de candidatura ou requerimento dirigido ao Presidente do C. Científico;

Certidão de licenciatura ou grau académico equivalente;

Currículo escolar, científico ou profissional com cópias dos documentos a que faz referência;

Carta de candidatura/ motivação à frequência do curso.

**3 — Critérios de selecção e de seriação**

Na selecção dos candidatos à frequência deste ciclo de estudos será efectuada uma avaliação global do seu percurso, em que serão ponderados os seguintes critérios:

a) Classificação do grau académico de que são titulares, pontuado de 1 a 5

b) Currículo académico científico e técnico, pontuado de 1 a 5;

c) Experiência profissional no área do curso, pontuado de 1 a 5;

d) Poderá ser efectuada uma entrevista ao candidato, se a comissão científica do ciclo de estudos assim o entender.

Os candidatos serão seriados de acordo com a pontuação obtida na selecção.

**4 — Processo de fixação e divulgação das vagas**

a) A matrícula e inscrição estão sujeitas a limitações quantitativas, a fixar anualmente por Despacho do conselho científico da Faculdade de Ciências, sob proposta da comissão científica de estudos pós-graduados do Departamento de Biologia Vegetal;

b) Na fixação do n.º de vagas ter-se-á em conta o número mínimo de alunos indispensável ao funcionamento do curso;

c) O número de vagas será divulgado pelos meios habituais, nomeadamente na página da Universidade de Lisboa, [www.ul.pt](http://www.ul.pt) e na da FCUL, [www.fc.ul.pt](http://www.fc.ul.pt).

**5 — Prazos de candidatura**

Os prazos de candidatura serão fixados anualmente pelo Conselho Directivo da Faculdade de Ciências e divulgados pelos meios habituais e na página da Universidade de Lisboa, em [www.ul.pt](http://www.ul.pt) e a da FCUL, [www.fc.ul.pt](http://www.fc.ul.pt).

**b) Condições de funcionamento**

1 — A concessão do grau de mestre obriga à conclusão de um ciclo de estudos com 120 créditos e uma duração normal de 4 semestres, compreendendo:

Frequência e aprovação num curso de especialização, denominado curso de mestrado nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com a duração mínima de 2 semestres, significando uma carga de trabalho do aluno correspondente a 60 créditos;

Uma componente de trabalho autónomo supervisionado, correspondente a 60 créditos do ciclo de estudos.

2 — O conselho científico nomeará, no início de cada ano lectivo, sob proposta da comissão científica de estudos pós-graduados do Departamento de Biologia Vegetal o professor coordenador e a comissão científica do mestrado.

**3 — Compete ao professor coordenador:**

a) Coordenar o funcionamento do mestrado;

b) Coordenar com os órgãos da Faculdade a orientação geral do mestrado;

c) Providenciar para que todos os alunos tenham um orientador e um plano de trabalho;

d) Colaborar, sempre que seja solicitado, na gestão de receitas externas que venham a ser atribuídas ao curso;

e) Participar em todos os processos de avaliação, certificação, reestruturação e avaliação do ensino pós-graduado da(s) respectiva(s) área(s) científica(s).

**4 — Compete à comissão científica propor ao conselho científico:**

a) A selecção dos candidatos à frequência do curso;

b) A nomeação dos orientadores de dissertação e do trabalho de projecto;

c) A aprovação dos respectivos temas e ou planos de trabalho;

d) A constituição dos júris para apreciação da dissertação e dos trabalhos de projecto.

e) Zelar pelo bom funcionamento do ciclo de estudos e diligenciar no sentido de avaliar a qualidade e o impacto da formação ministrada;

f) Promover todas as acções de análise prospectiva que permitam avaliar, de forma objectiva e sistemática, o interesse em manter ou modificar as ofertas de formação;

g) Propor as alterações curriculares que se revelarem adequadas, em função dos objectivos do ciclo de estudos e da sua aceitação / procura.

h) a aprovação do plano de estudos de cada aluno no curso de mestrado, havendo lugar à creditação da formação adquirida anteriormente.

5 — A Comissão Científica do Curso deverá ainda assegurar-se de que o processo do aluno está instruído com todos os elementos obrigatórios.

**c) Estrutura curricular e plano de estudos**

A estrutura curricular e o plano de estudos figuram nos números 2. e 3. deste anexo.

**d) Concretização da componente a que se refere a alínea b) do n.º 1 do artigo 20.º do DL 74/2006**

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia Molecular e Genética integra a elaboração de uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projecto, originais, ou ainda um estágio de natureza profissionalizante, supervisionados, a sua discussão e aprovação.

2 — Estes trabalhos correspondem a 60 créditos do ciclo de estudos e uma duração normal de 2 semestres curriculares de trabalho dos alunos.

**e) Regime de precedências e de avaliação de conhecimentos**

1 — Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudos do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências, salvo o disposto no número seguinte.

2 — O aluno não poderá iniciar a fase a que se refere a alínea d) do presente regulamento sem ter concluído, pelo menos, 40% das unidades de crédito fixadas para a totalidade do ciclo de estudos.

3 — A metodologia de avaliação de cada disciplina do plano de estudos do mestrado em Biologia Molecular e Genética deverá atender à natureza do conteúdo científico, das competências a desenvolver e das modalidades de ensino-aprendizagem utilizadas.

4 — A classificação do curso de mestrado é a média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), das classificações obtidas nas unidades curriculares que o integram.

5 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuídos a cada unidade curricular.

6 — A aprovação do curso de mestrado é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

7 — Aos alunos aprovados são atribuídas as menções qualitativas de Suficiente, Bom, Muito Bom e Excelente, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

8 — Aos alunos aprovados no curso de mestrado é conferido um diploma e respectivo suplemento ao diploma, nos termos do disposto no n.º 2 da alínea n).

**f) Regime de prescrição do direito à inscrição**

1 — O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de mestre em Biologia Molecular e Genética é, para os alunos inscritos em tempo integral, o da duração do ciclo de estudos, acrescido de 50% da duração do mesmo, findo o qual prescreve o direito à inscrição.

2 — O prazo máximo para a conclusão do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de mestre em Biologia Molecular e Genética é, para os alunos inscritos que comprovem o estatuto de trabalhador — estudante, o dobro do prazo máximo definido no ponto anterior.

**g) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores**

1 — O(s) orientadore(s) de dissertação e dos trabalhos de projecto é (são) nomeado(s) pelo conselho científico, sob proposta da comissão científica do mestrado, conforme o disposto no n.º 4. b), da alínea b).

2 — O(s) orientadore(s) deverá (ão) ser doutor(es) ou especialista(s) de mérito reconhecido pelo conselho científico da Faculdade de Ciências.

3 — A orientação pode ser assegurada em regime de co-orientação por dois orientadores, nacionais e estrangeiros, desde que um seja docente da Faculdade de Ciências.

**h) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, e sua apreciação**

1 — Terminada a elaboração da dissertação ou do trabalho de projecto, o mestrando deve solicitar a realização das provas em requerimento dirigido ao Presidente do conselho científico, acompanhado por:

a) 7 exemplares da dissertação ou do trabalho de projecto;

b) 4 exemplares dos mesmos em suporte informático (CD-ROM ou similar), para efeitos de depósito legal, na Biblioteca Nacional e no Observatório da Ciência e do Ensino Superior e para arquivo no

Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa (SIBUL) e na Biblioteca Central da Faculdade de Ciências;

c) 7 exemplares do *curriculum vitae*;

d) 7 resumos dos trabalhos em português e em inglês, de cerca de 300 palavras cada, acompanhados da indicação de cerca de cinco palavras-chave;

e) índices.

2 — Caso o trabalho final seja dissertação de mestrado, o requerimento referido no ponto anterior deve ser acompanhado de declaração do aluno em como autoriza que o resumo do trabalho de natureza científica seja disponibilizado para consulta digital, através do SIBUL, nos termos da deliberação n.º 83/2006, da Comissão Científica do Senado, de 28 de Junho.

3 — A apresentação do trabalho de natureza científica ou profissional deve obedecer às regras estabelecidas no artigo 27.º do Regulamento de Estudos Pós-Graduados da Universidade de Lisboa.

**i) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio**

O acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto ou de discussão do relatório de estágio profissionalizante deverá ser agendado até ao máximo de 60 dias após o despacho de aceitação (*admissibilidade por conformidade processual*) da dissertação pelo conselho científico.

**j) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri**

1 — O júri para apreciação da dissertação ou do trabalho de projecto é nomeado pelo conselho científico, sob proposta da Comissão Científica do ciclo de estudos, no máximo de 30 dias após o despacho de aceitação da dissertação.

2 — O despacho de nomeação deverá ser afixado em local público da faculdade e divulgado na página da Universidade de Lisboa, em [www.ul.pt](http://www.ul.pt), e na da FCUL, [www.fc.ul.pt](http://www.fc.ul.pt).

3 — O júri é constituído por três a cinco membros, incluindo o orientador ou os orientadores.

4 — Os membros do júri devem ser especialistas no domínio em que se insere a dissertação ou o trabalho de projecto ou o estágio profissionalizante e são nomeados de entre nacionais ou estrangeiros titulares do grau de doutor ou especialistas de mérito reconhecido como tal pelo conselho científico.

5 — As deliberações do júri são tomadas por maioria dos membros que o constituem, através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções.

6 — Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos de cada um dos membros e a respectiva fundamentação, que pode ser comum a todos ou alguns membros do júri.

7 — O presidente do júri pode solicitar a todos os membros do júri que se pronunciem por escrito sobre a aceitação da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio profissionalizante e sobre a designação dos arguentes principais. No caso de haver unanimidade dos membros do júri, estas decisões serão ratificadas em reunião do júri momentos antes do acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto ou da discussão do relatório de estágio profissionalizante.

8 — No caso de não haver unanimidade dos membros do júri, realizar-se-á uma reunião antes do acto público, na qual poderá ser deliberada uma recomendação fundamentada para o candidato proceder:

a) À reformulação da dissertação, trabalho de projecto ou relatório de estágio, no prazo máximo de 60 dias;

b) À solicitação, no prazo máximo de 20 dias, de um novo plano de trabalho/orientador, nos termos do disposto no n.º 3 c), da alínea b), quando não for admissível a aceitação da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, sem prejuízo do disposto na alínea f).

l) Regras sobre as provas de defesa da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio

1 — O acto público de defesa da dissertação ou do trabalho de projecto deverá ser marcado no prazo máximo de 30 dias após a nomeação do júri.

2 — O Edital das provas deverá ser afixado em local público da faculdade e divulgado na página da Universidade de Lisboa, em [www.ul.pt](http://www.ul.pt), e na da FCUL, [www.fc.ul.pt](http://www.fc.ul.pt).

3 — A discussão da dissertação ou do trabalho de projecto ou do relatório de estágio profissionalizante não poderá exceder os 90 minutos e nela podem intervir todos os membros do júri.

4 — O candidato deverá dispor de tempo idêntico ao utilizado pelos membros do júri.

**m) Processo de atribuição da classificação final**

1 — O júri nomeado para apreciar e discutir a dissertação, o trabalho de projecto ou o relatório de estágio atribuído, concluída a prova pública, uma classificação final expressa no intervalo de 10 a 20, da escala numérica inteira de 0 a 20, quando entenda aprovar o aluno.

2 — Não obtendo o aluno a aprovação, em sede de discussão da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio, o que o impede de obter o grau de mestre, o aluno obterá a classificação final do curso de mestrado, aplicando-se o disposto nos números 5 e 6, bem como o disposto no n.º 4 da alínea e).

3 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre corresponde à determinação da média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada no final às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a 50 centésimas), da classificação final do curso de mestrado e da classificação final a que se refere o número anterior (dissertação, trabalho de projecto ou relatório de estágio).

4 — Os coeficientes de ponderação são iguais, respectivamente, às percentagens de créditos a que correspondem o curso de mestrado e a dissertação, o trabalho de projecto ou o relatório de estágio no plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre.

5 — Aos alunos aprovados são atribuídas classificações finais no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações, nos termos do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

6 — As classificações previstas no número anterior são acompanhadas de menções qualitativas de *Suficiente*, *Bom*, *Muito Bom* e *Excelente*, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

**n) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma**

1 — As certidões serão emitidas pelos serviços respectivos da Faculdade de Ciências, no prazo máximo de 30 dias após a sua requisição pelo interessado.

2 — A certidão de registo, genericamente designada de diploma, ou a carta de curso / doutoral, de requisição facultativa, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, qualquer uma delas acompanhada do suplemento ao diploma, é emitida pelos serviços respectivos da Reitoria

da Universidade de Lisboa, no prazo máximo de 90 dias, após a sua requisição pelo interessado.

**o) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico**

O acompanhamento pelos conselhos científico e pedagógico processa-se conforme o disposto nos artigos 3.º e 4.º do Regulamento de Estudos Pós-Graduados da Universidade de Lisboa.

**2 — Estrutura curricular**

1 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Biologia

2 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 120 créditos ECTS

3 — Duração normal do ciclo de estudos: 2 anos, 4 semestres

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

5 —

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	BIO	102	0-18
Bioinformática	BI	0	0-18
Economia	ECO	0	0-6
Total		102	18

Observações

60 dos 102 créditos obrigatórios na área científica da Biologia, referem-se à dissertação científica do 2.º ano do ciclo de estudos conducente à obtenção do grau de mestre.

Todos os grupos opcionais poderão incluir outras unidades curriculares, a fixar anualmente pelo conselho científico da FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

**3 — Plano de estudos****Universidade de Lisboa****Faculdade de Ciências****Biologia Molecular e Genética****Mestrado****Biologia****1.º ano / 1.º semestre**

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Virologia	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	
Microbiologia Molecular	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	
Estrutura Cromossómica e Função	BIO	Sem	84	T:15;TP:22,5;OT:15	3	
Genética Populacional	BIO	Sem	168	T:30;TP:45;OT:15	6	
Imunidade e Doença	BIO	Sem	168	T:30;TP:22,5;OT:15	6	OPT
Fisiologia Celular e Molecular	BIO	Sem	168	T:30;TP:15;PL:20;OT:15	6	OPT
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
Tópicos de Evolução e Adaptação Microbiana	BIO	Sem	84	T:22,5;OT:15	3	OPT
Práticas de Microbiologia I	BIO	Sem	168	PL:135	6	OPT
Aprendizagem Automática em Biologia	BI	Sem	168	T:30;TP:22,5;OT:30	6	OPT
Biologia e Tecnologia de Células Estaminais	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT
Genética Humana	BIO	Sem	168	T:30;TP:45;OT:15	6	OPT
Introdução à Biologia de Sistemas	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	OPT
Genética de Procariontas	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)
Genética Animal Aplicada	BIO	Sem	168	T:45; TP:30;OT:15	6	OPT (*)
Cinética e Regulação Enzimática	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Biologia Celular Complementar	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)
Biotecnologia Microbiana	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:30	6	OPT(*)
Micologia	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)
Embriologia e Histologia	BIO	Sem	168	T:45; TP:30;OT:15	6	OPT(*)
Biologia do Desenvolvimento em Plantas	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:30	6	OPT(*)

OPT(\*) Disciplina só admitida como OPT caso não tenha sido frequentada com aproveitamento pelo aluno na qualidade de estudante do 1.º ciclo

#### 1.º ano / 2.º semestre

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Regulação e Diferenciação	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5;OT:15	3	
Métodos Biomoleculares	BIO	Sem	84	T:15; TP:22,5;OT:15	3	
Regulação do Ciclo Celular	BIO	Sem	168	T:15; TP:15; PL:30; OT:30	6	
Ética Biomédica e da Biotecnologia	BIO	Sem	84	T:45;OT:15	3	
Evolução Molecular	BIO	Sem	84	T:15; TP: 22,5;OT:15	3	
Identificação e Diagnóstico em Microbiologia	BIO	Sem	84	T:22,5; OT:15	3	
Epidemiologia de Doenças Transmissíveis	BIO	Sem	168	T:30; TP:45;OT:15	6	OPT
Genes e Moléculas no Desenvolvimento	BIO	Sem	168	T:30;P:45;OT:15	6	OPT
Genética Evolutiva Humana	BIO	Sem	84	T:15;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Projecto Empresarial	ECO	Sem	168	TP:67,5;OT:15	6	OPT
Cancerigénese	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5;OT:30	6	OPT
Métodos Computacionais em Genética e Evolução	BIO	Sem	84	T:15;TP:22,5; OT:10	3	OPT
Genética Estatística	BIO	Sem	84	T:15;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Biotecnologia Molecular	BIO	Sem	168	T:30; TP:22,5;OT:30	6	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
Predição e Identificação de Genes	BI	Sem	84	T:10;TP:15;OT:15	3	OPT
Microarrays e Expressão Génica	BI	Sem	84	T:7,5;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Armazenamento e Prospecção de Dados	BI	Sem	84	T:7,5;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Perspectivas em Bioinformática	BI	Sem	84	T:7,5;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Ontologias Biomédicas	BI	Sem	84	T:15;TP:11;OT:30	3	OPT
Genómica Funcional e Comparativa	BIO	Sem	84	T:7,5;TP:22,5;OT:15	3	OPT
Engenharia Genética	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:30	6	OPT(*)
Imunologia	BIO	Sem	168	T:30;TP:22,5;OT:15	6	OPT(*)
Genética de Eucariotas	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)
Fundamentos de Bioinformática	BIO	Sem	168	T:30;PL:45;OT:15	6	OPT(*)
Citogenética	BIO	Sem	168	T:45; TP:30;OT:15	6	OPT(*)
Biologia do Desenvolvimento Animal	BIO	Sem	168	T:45; PL:30;OT:15	6	OPT(*)

OPT(\*) Disciplina só admitida como OPT caso não tenha sido frequentada com aproveitamento pelo aluno na qualidade de estudante do 1.º ciclo

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

201624288

#### Deliberação n.º 1050/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a Comissão Científica do Senado, aprovou, pela deliberação n.º 126/2006, de 30 de Outubro de 2006, a criação do mestrado em Química Teórica e Modelação Computacional, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 30/2007.

#### 1.º

#### Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de mestre em Química Teórica e Modelação Computacional.

#### 2.º

#### Objectivos e organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Química Teórica e Modelação Computacional visa:

a) Proporcionar uma formação especializada em Química para licenciados noutras áreas que tenham obtido um “Minor em Química” no seu primeiro ciclo, contribuindo assim para a formação de cientistas e outros profissionais com perfis interdisciplinares;

b) Formar futuros cientistas, desenvolvendo as competências adequadas à integração num 3.º ciclo, oferecendo de qualquer modo uma sólida formação em Química de natureza teórica e computacional, extremamente útil a qualquer estudante que queira integrar o tecido