

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, e na da FCUL, 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, e na da FCUL, 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 atribui-lhe, 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.

201621606

Deliberação n.º 1034/2009

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 35/2006, de 20 de Março de 2006, a criação da licenciatura em Matemática Aplicada, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-Cr 7/2006.

1.º

Criação

A Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Ciências, confere o grau de licenciado em Matemática Aplicada.

2.º

Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Matemática Aplicada, visa oferecer formação nas áreas da Matemática com maior aplicação e nível de empregabilidade, procurando que os licenciados sejam capazes de utilizar a Matemática na resolução de problemas concretos, tanto em ambiente empresarial como no desenvolvimento de tecnologia de ponta e no apoio à investigação. Pretende-se ainda que os alunos sejam capazes de utilizar e desenvolver ferramentas Informáticas para a resolução de problemas de Matemática Aplicada e que adquiram alguns conhecimentos em outras áreas científicas, sendo ainda oferecida uma base suficientemente alargada e profunda de conhecimentos que permitam o prosseguimento de estudos de 2.º Ciclo.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Matemática Aplicada compreende 6 semestres curriculares / 3 anos curriculares, sendo concedido o grau de licenciado a quem nele obtiver 180 créditos, afectos às áreas científicas integradas na respectiva estrutura curricular e planos de estudos constantes do anexo à presente deliberação.

3.º

Regulamento

O regulamento do presente ciclo de estudos, nos termos do artigo 14.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 da licenciatura em Matemática Aplicada

1 — Regulamento

a) Condições específicas de ingresso

1 — As condições específicas de ingresso são fixadas anualmente pelo órgão legal e estatutariamente competente, nos termos das disposições legais em vigor, e divulgadas na página da Universidade de Lisboa, em www.ul.pt.

2 — Para o ano lectivo de 2006-2007 e seguintes:

2.1 — as provas de ingresso são: Matemática ou Matemática e uma das seguintes: Biologia e Geologia ou Física e Química.

2.2 — Não existem pré-requisitos.

2.3 — Os candidatos devem ter uma nota de candidatura com classificação não inferior a 100 na escala de 0-200. Os candidatos devem apresentar ainda provas de ingresso com classificações não inferiores a 95 na escala 0-200, no âmbito dos exames nacionais de cada uma das disciplinas específicas exigidas para o curso pretendido.

2.4 — a fórmula de cálculo da nota é (Média do Secundário x 0.5) + (Provas de Ingresso x 0.5).

b) Condições de funcionamento

O ciclo de estudos organiza-se em 3 anos ou 6 semestres curriculares, num total anual de 40 semanas de trabalho do estudante, com 1680 horas de trabalho. Cada semana de trabalho do estudante corresponde a 42 horas e cada crédito de uma unidade curricular a 28 horas.

c) Estrutura curricular e plano de estudos

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

d) Regime de avaliação de conhecimentos

O regime de frequência e de avaliação de conhecimentos das unidades curriculares que integram o plano de estudos é definido pelo Regulamento Geral de Avaliação em vigor na Universidade de Lisboa e pelo Regulamento do Regime de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos de 1.º Ciclo na FCUL.

e) Regime de precedências

Sem prejuízo da organização estruturada no plano de estudo do presente ciclo de estudos, não existe regime de precedências.

f) Regime de prescrição do direito à inscrição

O regime de prescrições é o que resulta da aplicação do disposto na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto, alterada pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

g) Coeficiente de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final

1 — A classificação final 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 dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

2 — A regra de cálculo da classificação final do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado 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), das classificações obtidas nas unidades curriculares que integram o respectivo plano de estudos.

3 — Os coeficientes de ponderação são iguais ao número de créditos atribuído, respectivamente, a cada unidade curricular.

h) 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 15 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.

i) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico

A licenciatura em Matemática Aplicada da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa será acompanhada pelos Departamentos de Matemática e de Estatística e Investigação Operacional no âmbito das respectivas competências científica e pedagógica próprias, estabelecendo as ligações necessárias com os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade.

2 — Estrutura curricular

1 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Matemática Aplicada

2 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau: 180 créditos ECTS

3 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos, 6 semestres

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

O curso estrutura-se em:

1. Ramo de Estatística e Investigação Operacional;

2. Ramo de Estatística e Investigação Operacional com Minor em outra área científica;

3. Ramo de Aplicações Fundamentais;

4. Ramo de Aplicações Fundamentais com Minor em outra área científica;

Licenciatura em Matemática Aplicada Ramo de Estatística e Investigação Operacional

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	68	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	57	12-18
Informática	INF	18	0
Física	FIS	7	0
Economia	ECO	0	0-6
Formação Social, Cultural e Ética	FCSE	6	6
Total		156	24

Licenciatura em Matemática Aplicada — Ramo de Estatística e Investigação Operacional com Minor em outra área científica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	68	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	39	6
Informática	INF	18	0
Física	FIS	7	0
Formação Social, Cultural e Ética	FCSE	6	6
Minor		30	0
Total		168	12

Licenciatura em Matemática Aplicada Ramo de Aplicações Fundamentais

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	98	15
Estatística e Investigação Operacional	EIO	21	0
Informática	INF	12	0
Física	FIS	7	0
Variável	VAR	0	15
Formação Social, Cultural e Ética	FCSE	6	6
Total		144	36

Licenciatura em Matemática Aplicada — Ramo de Aplicações Fundamentais com Minor em outra área científica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	83	15
Estatística e Investigação Operacional	EIO	21	0
Informática	INF	12	0
Física	FIS	7	0
Formação Social, Cultural e Ética	FCSE	6	6
Minor		30	0
Total		159	21

Observações: As unidades curriculares de Formação Cultural, Social e Ética serão disponibilizadas anualmente pela FCUL (ver Quadro em anexo).

A realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 30 ECTS numa área científica diferente da área científica principal do

curso confere a menção de “Minor” nessa área científica associada à designação do curso.

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

Ramo de Aplicações Fundamentais: Nas sete disciplinas de Álgebra e Análise dos dois primeiros anos da licenciatura, o aluno pode optar pela frequência da versão dita “avançada” da disciplina, sempre que ela seja

oferecida num dado ano lectivo. A aprovação em 4 disciplinas avançadas e uma média de licenciatura superior ou igual a 15 valores permite a atribuição do grau de licenciado com Menção Honrosa. A aprovação numa disciplina avançada pressupõe: (i) ao longo do semestre, um esforço de estudo adicional; (ii) aprovação, ao nível do Bom ou Muito Bom, num exame final (e ou testes); (iii) uma avaliação complementar, oral ou escrita.

3 — Plano de estudos

Universidade de Lisboa

Faculdade de Ciências

Matemática Aplicada

Licenciatura — Matemática Aplicada

Ramo de Estatística e Investigação Operacional

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Elementos de Matemática	MAT	Sem	196	T:30; TP:45; OT:15	7	
Programação I	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Investigação Operacional	EIO	Sem	196	T:30; TP:45; PL:15; OT:15	7	
Geometria	MAT	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

2.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática III	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Probabilidade	EIO	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Análise Numérica I	MAT	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

2.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática IV	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Física	FIS	Sem	196	T:45; TP:30; OT:15	7	
Estatística	EIO	Sem	196	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7	
Programação II	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

3.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22.5; OT:30	6	
Análise de Dados	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Programação Matemática	EIO	Sem	168	T:37.5; TP:30; PL:7.5; OT:15	6	
Grafos	EIO	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Processos Estocásticos e Simulação	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	

3.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Estatística Aplicada	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Optimização Não Linear	EIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Opção de Ramo 1		Sem	168		6	Optativa
Opção de Ramo 2		Sem	168		6	Optativa
Opção de Ramo 3		Sem	168		6	Optativa

Opções do Ramo de Estatística e Investigação Operacional

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Inferência Estatística	EIO	Sem	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Análise de Dados Multivariados	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Amostragem e Planeamento de Experiências	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Análise Estatística de Informação Geográfica	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Análise e Simulação de Sistemas	EIO	Sem	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	
Optimização Discreta	EIO	Sem	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
Economia e Gestão	ECO	Sem	168	T:30; TP:30; OT:15	6	

Ramo de Estatística e Investigação Operacional com *Minor* em outra área científica

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Elementos de Matemática	MAT	Sem	196	T:30; TP:45; OT:15	7	
Programação I	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Investigação Operacional	EIO	Sem	196	T:30; TP:45; PL:15; OT:15	7	
Geometria	MAT	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

2.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática III	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Probabilidade	EIO	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Análise Numérica I	MAT	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

2.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática IV	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Física	FIS	Sem	196	T:45; TP:30; OT:15	7	
Estatística	EIO	Sem	196	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7	
Programação II	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

3.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bases de Dados	INF	Sem	168	T:30; TP:22,5; OT:30	6	
Análise de Dados	EIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Programação Matemática	EIO	Sem	168	T:37,5; TP:30; PL:7,5; OT:15	6	
Opção de Minor I		Sem	168		6	
Opção de Minor II		Sem	168		6	

3.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Estatística Aplicada	EIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	
Optimização Discreta	EIO	Sem	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	Optativa(a)
Optimização Não Linear	EIO	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa(a)
Opção de Minor III		Sem	168		6	
Opção de Minor IV		Sem	168		6	
Opção de Minor V		Sem	168		6	

(a) Escolher em alternativa

Ramo de Aplicações Fundamentais

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Elementos de Matemática	MAT	Sem	196	T:30; TP:45; OT:15	7	
Programação I	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Investigação Operacional	EIO	Sem	196	T:30; TP:45; PL:15; OT:15	7	
Geometria	MAT	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

2.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática III	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Probabilidade	EIO	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Análise Numérica I	MAT	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

2.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática IV	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Física	FIS	Sem	196	T:45; TP:30; OT:15	7	
Estatística	EIO	Sem	196	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7	
Programação II	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa

3.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Equações Diferenciais	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Análise Matricial	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Opção A	MAT	Sem	210		7.5	Optativa
Opção A ou B	VAR	Sem	210		7.5	Optativa

Opções A do Ramo de Aplicações Fundamentais

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mecânica Racional	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Elementos de Computação	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	

Opções B do Ramo de Aplicações Fundamentais

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Relatividade e Cosmologia A	FIS	Sem	210	T:45; TP:45; OT:15	7.5	

3.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Superior	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	Optativa. Optativa.
Análise Numérica II	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Opção C	MAT	Sem	210		7.5	
Opção C ou D	VAR	Sem	210		7.5	

Opção C do Ramo de Aplicações Fundamentais

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Teoria da Medida	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Matemática Financeira	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Modelos Biomatemáticos	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7.5	

Opção D do Ramo de Aplicações Fundamentais

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Física Computacional A	FIS	Sem	210	T:45; TP:45; OT:15	7.5	

Ramo de Aplicações Fundamentais com *Minor* em outra área científica

1.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Elementos de Matemática	MAT	Sem	196	T:30; TP:45; OT:15	7	
Programação I	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Informática na Óptica do Utilizador	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

1.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	Optativa.
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Investigação Operacional	EIO	Sem	196	T:30; TP:45; PL:15; OT:15	7	
Geometria	MAT	Sem	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	

2.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática III	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Álgebra I	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Probabilidade	EIO	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Análise Numérica I	MAT	Sem	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês	FCSE	Sem	84	OT:30 / eLearning	3	

2.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática IV	MAT	Sem	196	T:45; TP:45; OT:15	7	
Física	FIS	Sem	196	T:45; TP:30; OT:15	7	
Estatística	EIO	Sem	196	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7	
Programação II	INF	Sem	168	T:30; TP:30; OT:30	6	
Opção FCSE	FCSE	Sem	84	Ver Quadro FCSE	3	Optativa.

3.º Ano / 1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Equações Diferenciais	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Mecânica Racional	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	Optativa (a).
Análise Matricial	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	Optativa (a).
Opções de Minor		Sem	420		15	

(a) Escolher em alternativa.

3.º Ano / 2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Numérica II	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	
Modelos Biomatemáticos	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; PL:15; OT:15	7.5	Optativa (a).
Análise Superior	MAT	Sem	210	T:45; TP:30; OT:15	7.5	Optativa (a).
Opções de Minor		Sem	420		15	

(a) Escolher em alternativa.

Grupo de Opção — Formação Cultural, Social e Ética**Todas as Licenciaturas**

Unidades curriculares	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
		Total	Contacto		
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A Ciência e as Cidades	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Alterações Climáticas	2.º sem	84	T:15; TP:22.5; OT:15	3	
Astronomia e Astrofísica	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Bioética	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Ciência Contemporânea	2.º sem	168	T:30; TP:22.5; OT:15	6	
Ciência ou Ficção? De Einstein a Frankenstein	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Comunicação: Teoria e Prática	1.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
De Kepler aos Fractais	1.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Educação, Valores e Cidadania	2.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Evolução do Pensamento Matemático	1.º sem	84	TP:30; OT:15	3	
Geologia e Sociedade	1.º sem	168	T:45; OT:15	6	
Haverá Limites na Ciência	1.º sem	84	T:30; OT:15	3	

Unidades curriculares	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
		Total	Contacto		
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
História das Ciências	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
História do Pensamento Biológico	1.º sem	84	T:30; OT:15	3	
História dos Jogos de Tabuleiro	2.º sem	84	T:30; OT:15	3	
Inovação e Transferência de Tecnologias	2.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Métodos de Estudo e Trabalho no Ensino Superior	1.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Problemas Éticos do Nosso Tempo	2.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Projecto Empresarial	2.º sem	168	TP:67,5; OT:15	6	
Questões de Sociologia da Comunicação	2.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Sociologia e Modernidade	1.º sem	84	TP:45; OT:15	3	
Sustentabilidade Energética	2.º sem	84	T:15; TP:22,5; OT:15	3	
Terra, Ambiente e Clima	1.º sem	84	T:30; OT:15	3	

201614276

Deliberação n.º 1035/2009

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências desta Universidade, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 61.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 39/2006, de 20 de Março de 2006, a adequação do mestrado em Biologia da Conservação, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AD-502/2006, conforme Despacho do Director-Geral, de 6 de Junho de 2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 120, de 23 de Junho, com o n.º 13201/2006, alterado pela deliberação n.º 245/2006, de 6 de Novembro de 2006, da Comissão Científica do Senado, registada pela Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-A1 03/2007.

1.º

Adequação

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

2.º

Objectivos e Organização do ciclo de estudos

1 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia da Conservação, visa proporcionar uma sólida formação em Biologia da Conservação especialmente nos princípios Ecológicos, da fauna e dos ecossistemas do nosso território, das metodologias utilizadas para os estudar, de princípios e técnicas de conservação da Biodiversidade, e ainda de técnicas de gestão e ordenamento de espécies e ecossistemas explorados pelo Homem. O curso pretende não só dotar os alunos de conhecimentos científicos e técnicos avançados mas também de experiência de trabalho laboratorial, analítico e de campo que os prepare de forma pragmática para a sua futura vida profissional. O mestre em Biologia da Conservação será um profissional apto para exercer funções em empresas de estudos de impacto e de gestão de recursos naturais, autarquias, institutos do Estado e Organizações não Governamentais e será capaz de ampliar os conhecimentos sobre a constituição e funcionamento dos nossos ecossistemas, de disponibilizar a informação necessária para o aumento da produtividade e sustentabilidade da sua exploração e de compatibilizar as actividades económicas com a preservação ambiental.

2 — O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Biologia da Conservação 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 da Conservação 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, e da deliberação da Comissão Científica do Senado desta Universidade n.º 94/2006, de 25 de Setembro de 2006,

alterada pela deliberação n.º 25/2008 de 4 de Julho de 2008, 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 da Conservação****1 — 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:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia	BIO	102	0-12
Outra	OUT	6	0-12
<i>Total</i>		108	12

Observações:

O Curso é composto por uma componente curricular envolvendo 10-12 disciplinas, totalizando 60 créditos, e por uma dissertação de Mestrado, correspondente a outros 60 créditos. A componente curricular inclui 5-6 disciplinas em cada semestre, incluídas em 2 categorias: nuclear, com carácter obrigatório (4-5 disciplinas), e opcional (1 disciplina).

1 — Em cada ano lectivo a Comissão de Mestrado indicará quais as 4-5 disciplinas nucleares obrigatórias que, em cada semestre, funcionarão nesse ano lectivo. No 2.º semestre funciona sempre com carácter obrigatório a disciplina 'Projecto'.

2 — Os alunos cujo currículo não inclua formação em áreas consideradas como constituindo requisito essencial para o acompanhamento do presente curso de mestrado, poderão ser aconselhados pela Comissão de Mestrado a utilizar até 12 dos créditos optativos na realização de disciplinas de licenciatura na área do mestrado.

Opção Livre: 6 créditos em disciplina(s) de qualquer área científica da FCUL (excepto disciplinas que tenham sobreposição de conteúdos programáticos) ou disciplina(s) de outra área científica da UL.