



**Segundo ciclo : Mestrado**

**Contactos:**

**Instituto Superior de Agronomia**

Tapada da Ajuda  
1349-017 Lisboa  
[www.isa.utl.pt](http://www.isa.utl.pt)

**Departamento de Matemática**

[www.isa.utl.pt/dm](http://www.isa.utl.pt/dm)  
Telef: 213653325  
e-mail: [dm@isa.utl.pt](mailto:dm@isa.utl.pt)

**Divisão Académica – Núcleo de Pós Graduação**

Tel: 213653118 / 3237  
e-mail: [dacademica@isa.utl.pt](mailto:dacademica@isa.utl.pt)

# **Matemática Aplicada às Ciências Biológicas**

**2009/10**

**Objectivos:** Complementar a formação nas áreas de Estatística, Modelação, Simulação e Computação. Munir os alunos da base científica que permita dominar métodos matemáticos/estatísticos imprescindíveis ao estudo correcto dos fenómenos biológicos.

**Organização:** O curso está organizado em quatro semestres que totalizam 120 ECTS. Destes, 24 ECTS são obrigatórios e constituem a formação base necessária ao acompanhamento das unidades curriculares seguintes e à formação que o mestrado pretende dar. As unidades curriculares opcionais devem totalizar 54 ECTS. O trabalho conducente à preparação da dissertação terá início no primeiro semestre do segundo ano, a par da frequência de unidades curriculares.

Aos alunos que não realizarem a dissertação mas que completem com aproveitamento a parte curricular do Curso, correspondente a 78 ECTS e a três semestres, será emitido um certificado de Pós-Graduação em Matemática Aplicada às Ciências Biológicas.

**Candidaturas:** Divisão Académica do I.S:A.

1ª fase: de 1 de Julho a 17 de Agosto de 2009

2ª fase: de 31 de Agosto a 4 de Setembro de 2009

A lista dos candidatos aceites será divulgada no dia 10 de Setembro.

**Comissão de Curso:**

Jorge Cadima (coordenador)

Isabel Faria

Maria João Martins

**Mais informações:**

[www.isa.utl.pt/home/node/1926](http://www.isa.utl.pt/home/node/1926)

[www.isa.utl.pt/dm](http://www.isa.utl.pt/dm)

**Plano curricular:**

	UNIDADE CURRICULAR	ECTS
1º ano 1º sem.	Complementos de Álgebra e Análise*	6
	Complementos de Probabilidade e Estatística *	6
	Algoritmia e Programação**	6
	Investigação Operacional**	6
	Programação e Bases de Dados**	6
	Sistemas de Informação Geográfica**	6
	Optativa (livre)	6
1º ano 2º sem.	Estatística Multivariada *	6
	Modelação Estatística I *	6
	Estatísticas Ordinais e Estatísticas de Extremos**	3
	Matemática Discreta**	3
	Métodos Numéricos**	3
	Sistemas Dinâmicos e Dinâmica de Populações**	6
	Técnicas de Amostragem**	3
	Técnicas de Simulação**	3
	Optativa (livre)	6
2º ano 1º sem.	Análise de Dados Espaciais**	6
	Modelação Estatística II**	6
	Reconhecimento de Padrões e Processamento de Imagens**	6
	Séries Temporais**	3
2º ano	Dissertação	42

(\*) unidade curricular obrigatória

(\*\*) unidade curricular opcional