

Mestrado em Engenharia Matemática

Ano 1

QUADRO N.º 2

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Modelos Biomatemáticos M488	M	S1	7,5	Obrigatória
Grafos e Algoritmos M487	M	S1	7,5	Obrigatória
Estatística Matemática M473	M	S1	7,5	Obrigatória
Equações em Derivadas Parciais 424	M	S1	7,5	Obrigatória
4 disciplinas semestrais dos quadros 3 a 7	M/CC/B/Outras	S2	30	Optativas

Ano 2

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
2 disciplinas semestrais dos quadros 3 a 7	M/CC/B/Outras	S1	15	Optativas
Dissertação/Projecto/Estágio (*)	M	Anual	45	Obrigatória

(*) O aluno deve elaborar uma dissertação, um trabalho de projecto ou realizar um estágio, correspondente a 45 ECTS, na área de Matemática.

QUADRO N.º 3

Lista

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICAA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Métodos Matemáticos em Biologia e Medicina M386	M	S1/S 2	7,5	Opção
Introdução aos Sistemas Dinâmicos M312	M	S1/S 2	7,5	Opção
Combinatória de Palavras e Aplicações à Genética M489	M	S1/S 2	7,5	Opção
Genética Formal e Populacional	B	S1/S 2	5	Opção
Bioinformática CC450	CC	S1/S 2	7,5	Opção - N
Processos de Markov M499	M	S1/S 2	7,5	Opção

QUADRO N.º 4

Lista B

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Teoria da Informação e Codificação M382	M	S1/S 2	7,5	Opção
Álgebra Computacional M342	M	S1/S 2	7,5	Opção
Criptologia Matemática M485	M	S1/S 2	7,5	Opção
Códigos Correctores de Erros M486	M	S1/S 2	7,5	Opção
Geometria Computacional M458	M	S1/S 2	7,5	Opção

QUADRO N.º 5

Lista C

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Programação Matemática M467	M	S1/S 2	7,5	Opção
Séries Temporais M379	M	S1/S 2	7,5	Opção
Controlo Estatístico da Qualidade M378	M	S1/S 2	7,5	Opção
Modelos Matemáticos da Física M484	M	S1/S 2	7,5	Opção
Teoria dos Jogos M383	M	S1/S 2	7,5	Opção
Classificação Automática e Reconhecimento de Formas M475	M	S1	7,5	Opção
Processos de Markov M489	M	S1/S 2	7,5	Opção
Análise Estatística e Processamento de Sinal M465	M	S1/S 2	7,5	Opção

Bases de Dados CC301	CC	S1	7,5	Opção
Ambientes de Desenvolvimento de Aplicações CC426	CC	S1/S 2	7,5	Opção - N

QUADRO N.º 6

Lista D

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Mecânica Racional I M321	M	S1	7,5	Opção
Mecânica Racional II M426	M	S1/S 2	7,5	Opção
Turbulência M428	M	S1/S 2	7,5	Opção
Análise Numérica de Equações Diferenciais M438	M	S1	7,5	Opção
Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais M420	M	S1/S 2	7,5	Opção
Sistemas Dinâmicos M427	M	S1/S 2	7,5	Opção

Modelos Matemáticos da Física M484	M	S1/S 2	7,5	Opção
Cálculo de Variações e Controlo Ótimo M423	M	S1/S 2	7,5	Opção

QUADRO N.º 7

Lista E

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
Sistemas de Informação Geográfica EG362	EG	S2	7,5	Opção
Localização por Satélite EG351	EG	S1	7,5	Opção
Processamento de Imagem EG363	EG	S2	7,5	Opção
Física Estatística e Computacional F303	F	S1/S2	7,5	Opção
Redes de Comunicação CC303	CC	S1	7,5	Opção

Segurança de Redes e Dados CC413	CC	S1/S2	7,5	Opção
Modelos e Métodos de Apoio à Decisão CC448	CC	S2	7,5	Opção - DEN
Redes de Comunicações Móveis CC411	CC	S1/S2	7,5	Opção
Teoria da Informação CC410	CC	S1/S2	7,5	Opção
Criptografia CC442	CC	S1/S2	7,5	Opção
Complexidade CC441	CC	S1/S2	7,5	Opção
Bases de Dados CC301	CC	S1	7,5	Opção
Sistemas e Aplicações CC326	CC	S1/S2	5	Opção

1. Observações:

- O aluno deve obter aprovação nas 4 disciplinas obrigatórias, (30 ECTS) da área de Matemática, que constam do QUADRO N.º 2.
- O aluno deve escolher os restantes 45 ECTS em disciplinas de opção das listas A a E, respeitando as duas regras seguintes:
 - pelo menos 22,5 ECTS devem pertencer a uma mesma lista A, B, C ou D e serem da área de Matemática.
 - no máximo 22,5 ECTS podem ser obtidos numa única área diferente de Matemática.
- Todas as escolhas do aluno são sujeitas à aprovação pela Comissão de Mestrado.
- Durante o segundo ano lectivo o aluno deve elaborar uma dissertação, um trabalho de projecto ou realizar um estágio, correspondente a 45 ECTS, na área de Matemática.