

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Materiais Estruturais	PMME	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Tópicos Avançados em Mecânica de Fluidos Computacional.	TTCE	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Simulação Computacional de Escoamentos Reativos.	TTCE	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Projeto de Sistemas de Controlo Robusto Multi-variáveis.	SDC	D	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Comunicação por Satélite	TELE	D	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Computação Reconfigurável	COMP	D	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Projetos de Circuitos Integrados Testáveis	ELECT	D	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional

1.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
Simulação de Voo.	MAA	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Obrigatória
Otimização Multidisciplinar de Aeronaves	MAA	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Dinâmica Computacional.	MEC	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Mecânica de Sólidos Computacional.	MEC	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Turbulência	TTCE	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Vibrações Mecânicas	PMME	D	168	28	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Arquiteturas para Computação de Elevado Desempenho.	COMP	D	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional

205781784

Despacho n.º 3092/2012

2.º

Programa de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores — Alteração

Organização do curso

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior; da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 6 de novembro; do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro e do Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de março, e na sequência da adequação do curso de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, por Despacho n.º 17656/2008, publicado no *Diário da República* n.º 124, 2.ª série, de 30 de junho, sendo o plano de estudos posteriormente alterado pelo Despacho n.º 29328/2008, publicado no *Diário da República* n.º 221, 2.ª série, de 13 de novembro, e Despacho n.º 21339/2009, publicado no *Diário da República* n.º 184, 2.ª série, de 22 de setembro, aprova a alteração do referido curso, nos termos dos artigos 77.º e 80.º e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo decreto-lei:

O curso de doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, adiante simplesmente designado por curso, é organizado em unidades curriculares e por uma tese original, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular do curso e o plano de estudos do curso conducente ao grau de doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores é o que consta no anexo ao presente despacho.

4.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico, tendo em conta o regulamento de doutoramentos da Universidade Técnica de Lisboa, Despacho n.º 1488/2006 (2.ª série) de 26 de outubro, aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

- Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura e os critérios de seleção;
- Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a coorientação e regras a observar na orientação;
- Processo de registo do tema da tese;
- Condições de preparação da tese;
- Regras sobre a apresentação e entrega da tese e sua apreciação;
- Regras sobre os prazos máximos para a realização do ato público de defesa da dissertação, do trabalho de projeto ou do relatório de estágio;
- Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;
- Regras sobre as provas de defesa da tese;

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do Programa de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

2 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

- i) Processo de atribuição da qualificação final;
 j) Prazos de emissão da carta Doutoral e suas certidões e do suplemento ao diploma;
 k) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico;
 l) Montante das propinas e o respetivo regime de pagamento.

5.º

Início de funcionamento

- 1 — As alterações constantes no presente despacho entram em funcionamento no ano letivo 2011-2012;
 2 — A comunicação à Direção Geral do Ensino Superior foi efetuada no dia 21 de fevereiro de 2012.

21 de fevereiro de 2012. — O Reitor, *António Cruz Serra*.

ANEXO

Alteração à Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Curso de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico.
 3 — Curso: Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.
 4 — Grau: Doutor.
 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

6 — Número de créditos para a obtenção do grau:

Curso de doutoramento — 30 ECTS;
 Tese de doutoramento — 210 ECTS.

7 — Duração normal do curso: curso de doutoramento e tese de doutoramento — 4 anos.

8 — Opções/ramos: Não aplicável.

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

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórias	Optativas
Área Científica de Computadores	Comp		61,5
Área Científica de Eletrónica.	Electr		48
Área Científica de Energia.	Energ		48
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC		60
Área Científica de Telecomunicações.	Tele		36
Opção Livre	OL		6
<i>Total.</i>			(¹) 30

(¹) O número de créditos das áreas científicas optativas necessários, para a obtenção do grau ou diploma.

Plano de Estudos

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto									
				T	TP	PL	TC (5)	S	E	OT			
Prática de Apoio ao Ensino		Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Obrigatória
Fundações Modernas de Redes de Computadores.	Comp (*)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Segurança em Redes Móveis	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Redes de Sensores	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	7,5	Opcional
Qualidade de Serviço em Redes de Dados	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Algoritmos para Automação do Projeto em Eletrónica	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Automação do Projeto de Circuitos Integrados Analógicos e Mistos Analógico-Digitais	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Computação Reconfigurável	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Seminário Avançado em Processamento de Fala	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Inteligência Computacional	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Otimização Multiobjectivo Baseada em Algoritmos Evolutivos	Comp	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Gestão de Energia em Microeletrónica	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Eletromagnéticos para Imagiologia e Medida sem Contacto Físico	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Circuitos Integrados para Rádio Frequência	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Circuitos Integrados Testáveis	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Arquiteturas para Computação de Elevado Desempenho	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Conversão de Energia a Alta Frequência	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Eletrónicos Avançados para Multimédia e Comunicações	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Optoelectrónica Avançada	Electr	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Gestão e Planeamento de Sistemas de Energia	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Análise de Risco e Fiabilidade em Sistemas de Energia	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Otimização Inteligente	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Simulação dos Campos em Eletrotecnia	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Eletrónicos de Potência	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Potência Pulsada	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Tópicos Avançados em Integração de Fontes de Energia Renováveis nas Redes de Energia Elétrica	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Projeto de Geradores Elétricos de Baixa Velocidade para Aproveitamentos de Energias Renováveis	Energy	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Estimação e Classificação	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Visão por Computador	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Tópicos Avançados em Robótica	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Dinâmicos e Otimização	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Controlo Não Linear	SDC (*)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Otimização Não-linear	SDC (*)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Eventos Discretos	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Biometria	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	0	6	Opcional

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)								Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto								
				T	TP	PL	TC (5)	S	E	OT		
Redes: Modelos e Algoritmos Distribuídos	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Tópicos para Inteligência Artificial	SDC	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Problemas Inversos em Processamento de Sinal e Imagem	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Aprendizagem Estatística	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Metodologias de Simulação em Análise de Desempenho	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas de Comunicação por Satélite	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Modelação e Análise de Sistemas de Telecomunicações por Fibra Ótica	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Sistemas Avançados de Comunicações Pessoais	Tele	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional
Opção Livre	OL (*)	Semestral	168	42	0	0	0	0	0	0	6	Opcional

(¹) Unidade curricular de outros DEA ou de um DFA do IST.

(*) Unidade curricular comum com o programa CMU — Infraestruturas Críticas e Avaliação de Risco.

205781646

Despacho n.º 3093/2012

Programa de Doutoramento em Matemática — Alteração

Despacho reitoral n.º 5/UTL/20112, O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do Presidente do Instituto Superior Técnico, nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior; da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 6 de novembro; do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro e do Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de março, e na sequência da adequação do curso de Doutoramento em Matemática por Despacho n.º 17985/2008 publicado no *Diário da República* n.º 127, 2.ª série, de 3 de julho, sendo o plano de estudos posteriormente alterado de acordo com o teor do Despacho n.º 22400/2008, publicado no *Diário da República* n.º 167, 2.ª série, de 29 de agosto, e do Despacho n.º 21345/2009, publicada no *Diário da República* n.º 184, 2.ª série, de 22 de setembro, aprova a alteração do referido curso, nos termos dos artigos 77.º e 80.º e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo decreto-lei:

1.º

Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do Programa de Doutoramento em Matemática, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

2 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de doutor em Matemática, e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

2.º

Organização do curso

O curso de doutoramento em Matemática, adiante simplesmente designado por curso, é organizado em unidades curriculares e por uma tese original, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro.

3.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular do curso e o plano de estudos do curso conducente ao grau de doutor em Matemática é o que consta no anexo I ao presente despacho.

4.º

Normas regulamentares do curso

O órgão competente do Instituto Superior Técnico, tendo em conta o regulamento de doutoramentos da Universidade Técnica de Lisboa,

Despacho n.º 1488/2006, 2.ª série de 26 de outubro, aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

- Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura e os critérios de seleção;
- Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a coorientação e regras a observar na orientação;
- Processo de registo do tema da tese;
- Condições de preparação da tese;
- Regras sobre a apresentação e entrega da tese e sua apreciação;
- Regras sobre os prazos máximos para a realização do ato público de defesa da dissertação, do trabalho de projeto ou do relatório de estágio;
- Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;
- Regras sobre as provas de defesa da tese;
- Processo de atribuição da qualificação final;
- Prazos de emissão da carta Doutoral e suas certidões e do suplemento ao diploma;
- Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico;
- Montante das propinas e o respetivo regime de pagamento.

5.º

Início de funcionamento

1 — As alterações constantes no presente despacho entram em funcionamento no ano letivo 2011-2012;

2 — A comunicação à Direção Geral do Ensino Superior foi efetuada no dia 21 de fevereiro de 2012.

21 de fevereiro de 2012. — O Reitor, *António Cruz Serra*.

Anexo ao Despacho Reitoral N.º 5/UTL/2012

Alteração à Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Curso de Doutoramento em Matemática

- Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa
- Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico
- Curso: Matemática
- Grau: Doutor
- Área científica predominante do curso: Matemática
- Número de créditos para a obtenção do grau: Curso de doutoramento — 34 ECTS;
Tese de doutoramento — 180 ECTS.
- Duração normal do curso: curso de doutoramento e tese de doutoramento — 3,5 a 4 anos
- Opções/ramos: Não aplicável