

2.º Ano/ Anual

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projeto/Dissertação	QMN	A	1470 (1.º S: 630, 2.º S: 840)	OT-70 (1.º S: 30, 2.º S: 40)	52,5 (1.º S: 22,5, 2.º S: 30)	—

206474471

UNIVERSIDADE DO MINHO

Instituto de Letras e Ciências Humanas

Aviso n.º 14479/2012

Por despacho da Presidente do Instituto de Letras e Ciências Humanas de 5 de setembro de 2012, proferido por delegação de competência conferida pelo Despacho RT-4/2010, de 21 de abril de 2010, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 85, de 03 de maio de 2010.

Designados, nos termos do artigo 9.º Decreto-Lei n.º 283/83, de 21 de junho, para fazerem parte de Júri para apreciação do pedido de reconhecimento de habilitações do «Professor na Especialidade ‘Filologia’», obtido na Universidade Estatal de São Petersburgo, ao nível de grau de mestre concedido pela Universidade do Minho, requerido pela Mestre Valeria Alekseevna Sherstneva, os seguintes professores:

Presidente: Doutora Maria Aldina Bessa Ferreira Rodrigues Marques, Professora Auxiliar do Departamento de Estudos Portugueses e Lusófonos do Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho;

Vogais: Doutor Miguel António Costa Gonçalves, Professor Associado da Faculdade de Filosofia de Braga da Universidade Católica Portuguesa;

Doutora Cristina Maria Moreira Flores, Professora Auxiliar do Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos do Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho;

5 de setembro de 2012. — A Presidente do Instituto de Letras e Ciências Humanas, *Doutora Maria Eduarda Bicudo Azeredo Keating*, (Professora Catedrática).

206477322

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 14058/2012

Pelo Despacho n.º 12756/2011, de 13 de setembro (*Diário da República*, 2.ª série, n.º 184, de 23 de setembro de 2011), foram por mim delegadas competências nos presidentes dos conselhos científicos das unidades orgânicas, designadamente, nos Presidentes dos Conselhos Científicos da Faculdade de Economia, Faculdade de Direito, Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública, respetivamente, os Professores Doutores Pedro Luis de Oliveira Martins Pita Barros, Rui Manuel Pinto Duarte, Virgílio Estólio do Rosário e João António Catita Garcia Pereira.

Entretanto foram nomeados novos presidentes dos conselhos científicos da Faculdade de Economia, da Faculdade de Direito, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública, respetivamente, os Professores Doutores Avelino Miguel da Mota de Pina e Cunha, João Pedro Barrosa Caupers, Lénea Maria da Graça Campino e Maria Isabel Guedes Loureiro.

Assim, delegei nos presidentes dos conselhos científicos, em concreto no Prof. Doutor Avelino Miguel da Mota de Pina e Cunha, da Faculdade de Economia, Prof. Doutor João Pedro Barrosa Caupers, da Faculdade de Direito, Prof.ª Doutora Lénea Maria da Graça Campino, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical e na Prof.ª Doutora Maria Isabel Guedes Loureiro, da Escola Nacional de Saúde Pública as competências especificadas no Despacho n.º 12756/2011, de 13 de setembro (*Diário da República*, 2.ª série, n.º 184, de 23 de setembro de 2011)

Consideram-se ainda ratificados todos os atos praticados pelos presidentes dos Conselhos Científicos da Faculdade de Economia, Faculdade de Direito, Instituto de Higiene e Medicina Tropical e da Escola Nacional de Saúde Pública desde, respetivamente, 28 de março de 2012, 3 de

julho de 2012, 6 de julho de 2012 e 1 de novembro de 2011, até à data da publicação do presente despacho.

19 de outubro de 2012. — O Reitor, *Prof. Doutor António Bensabat Rendas*.

206476156

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Despacho n.º 14059/2012

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa decidiu ajustar as estruturas curriculares dos seus cursos de 1.º e 2.º ciclos e de mestrados integrados, no sentido de enriquecer a formação atualmente ministrada com competências complementares, comuns a todos os estudantes. Desse ajustamento resultam alterações à estrutura curricular e plano de estudos dos vários cursos.

Por delegação de competências conferidas pelo Despacho Reitoral da Universidade Nova de Lisboa n.º 854/2010, de 13 de janeiro, nos termos do disposto dos artigos 75.º a 80.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 Faculdade de Ciências e Tecnologia publica a nova estrutura curricular e o novo plano de estudos dos cursos em anexo. As alterações aos cursos constantes dos anexos I a V foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 4 de maio de 2012, as alterações aos cursos constantes dos anexos VI a XXVI foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 25 de maio de 2012, e alterações aos cursos constantes dos anexos XXVII a XXIX foram comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior a 20 de junho de 2012.

Anexo I — Licenciatura em Engenharia Informática.

Anexo II — Mestrado em Engenharia Informática.

Anexo III — Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

Anexo IV — Mestrado em Engenharia Civil — Estruturas e Geotecnia.

Anexo V — Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

Anexo VI — Licenciatura em Biologia Celular e Molecular.

Anexo VII — Licenciatura em Bioquímica.

Anexo VIII — Licenciatura em Engenharia Geológica.

Anexo IX — Licenciatura em Matemática.

Anexo X — Licenciatura em Química Aplicada.

Anexo XI — Mestrado em Bioquímica.

Anexo XII — Mestrado em Biotecnologia.

Anexo XIII — Mestrado em Energia e Bioenergia.

Anexo XIV — Mestrado em Engenharia e Gestão da Água.

Anexo XV — Mestrado em Engenharia Geológica (Georrecursos).

Anexo XVI — Mestrado em Engenharia Geológica (Geotecnia).

Anexo XVII — Mestrado em Genética Molecular e Biomedicina.

Anexo XVIII — Mestrado em Matemática e Aplicações.

Anexo XIX — Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar.

Anexo XX — Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica.

Anexo XXI — Mestrado Integrado em Engenharia de Micro e Nanotecnologias.

Anexo XXII — Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente.

Anexo XXIII — Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial.

Anexo XXIV — Mestrado Integrado em Engenharia Física.

Anexo XXV — Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica.

Anexo XXVI — Mestrado Integrado em Engenharia Química e Bioquímica.

Anexo XXVII — Licenciatura em Conservação — Restauro.

Anexo XXVIII — Mestrado em Arte e Ciência do Vidro.

Anexo XXIX — Mestrado em Conservação e Restauro.

21 de setembro de 2012. — O Diretor, *Prof. Doutor Fernando José Pires Santana*.

ANEXO I

Licenciatura em Engenharia Informática

1.º ciclo de Estudos Superiores

(curso registado na Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AD 628/2006, e regulamento publicado no Diário da República, 2.ª série em 26 de janeiro de 2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos da Licenciatura em Engenharia Informática

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Nova de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- 3 — Curso: Licenciatura em Engenharia Informática.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 5 — Área científica predominante do curso: Informática.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS.
- 7 — Duração normal do curso: 3 anos/6 semestres.
- 8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura:

Perfil de Ciências de Engenharia;
Perfil de Informática Aplicada.

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

Licenciatura em Engenharia Informática, Perfil Ciências de Engenharia

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Informática	I	114	(a) 12
Matemática	M	30	0
Física	F	6	0
Engenharia Eletrotécnica	EE	0	6

Perfil Ciências de Engenharia

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática I E	M	S	168	T:42; PL:42	6	CR.
Álgebra Linear e Geometria Analítica E	M	S	169	T:42; PL:28	6	
Introdução à Programação	I	S	250	TP:84	9	CR.
Introdução aos Sistemas e Redes de Computadores	I	S	168	T:42; PL:28; OT:2	6	
Competências Transversais para Ciências e Tecnologia.	CC	S	80	TP:10; P:50	3	N.

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática II E	M	S	168	T:42; PL:42	6	
Matemática Discreta	M	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	
Arquitetura de Computadores	I	S	168	T:42; PL:28; OT:2	6	
Lógica Computacional	I	S	168	T:28; PL:42; OT:1	6	
Programação Orientada pelos Objetos.	I	S	168	T:42; PL:26	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Humanas e Sociais	CHS	3	0
Competências Complementares.	CC	3	0
Qualquer Área Científica	QAC	0	(b) 6
<i>Total</i>		156	24

(a) A serem obrigatoriamente adquiridas em unidades curriculares do bloco de unidades curriculares Avançadas de Informática — quadro n.º 15

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante numa lista, aprovada anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL, que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL

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

Licenciatura em Engenharia Informática, Perfil Informática Aplicada

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Informática	I	114	(a) 6
Matemática	M	30	0
Física	F	6	0
Engenharia Eletrotécnica	EE	0	6
Ciências Humanas e Sociais	CHS	9	0
Competências Complementares.	CC	3	0
Qualquer área científica	QAC	0	(b) 6
<i>Total</i>		162	18

(a) A serem obrigatoriamente adquiridas em unidades curriculares dos quadros n.º 15 ou 17.

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante numa lista, aprovada anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL, que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL.

10 — Observações:

11 — Plano de estudos:

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Unidade Curricular de Engenharia Eletrotécnica	EEC	S	165	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	Optativa, D (a).
Algoritmos e Estruturas de Dados	I	S	168	T:42; PL:26; OT:3	6	D.
Física	F	S	168	T:42; TP:28	6	
Fundamentos de Sistemas de Operação	I	S	168	T:42; PL:24; OT:2	6	
Teoria da Computação	I	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 16

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Probabilidades e Estatística E	M	S	168	TP:56	6	D. CR.
Linguagens e Ambientes de Programação	I	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	
Bases de Dados	I	S	250	T:42; PL:28	9	
Redes de Computadores	I	S	168	T:42 PL:28	6	
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CHS	S	80	TP:32; S:8	3	

3.º ano/5.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Computação Gráfica e Interfaces	I	S	168	T:42; PL:28; OT:2	6	D. Optativa (a).
Inteligência Artificial	I	S	168	T:42; PL:28; OT:1	6	
Métodos de Desenvolvimento de Software	I	S	168	T:42; PL:24	6	
Unidade Curricular Avançada de Informática	I	S	165	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	165	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	Optativa (b).

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 15.

(b) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL.

3.º ano/6.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projeto Integrador	I	S	590	TP:14; PL:28; OT:10 S:14	21	CR.
Programa de Introdução à Prática Profissional	I	S	80	OT:7	3	N (a).
Programa de Introdução à Investigação Científica	I	S	80	OT:7	3	N (a).
Unidade Curricular Avançada de Informática	I	S	168	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	Optativa (b).

(a) O estudante tem que escolher, em alternativa, uma das duas unidades curriculares assinaladas

(b) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 15.

Perfil Informática Aplicada

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática I E	M	S	168	T:42; PL:42	6	CR.
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	S	169	T:42; PL:28	6	
Introdução à Programação	I	S	250	TP:84	9	CR.
Introdução aos Sistemas e Redes de Computadores	I	S	168	T:42; PL:24; OT:2	6	
Competências Transversais para Ciências e Tecnologia ...	CC	S	80	TP:10; P:50	3	N.

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática II E	M	S	168	T:42; PL:42	6	
Matemática Discreta	M	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	
Arquitetura de Computadores	I	S	168	T:42; PL:24; OT:2	6	
Lógica Computacional	I	S	168	T:28; PL:42; OT:1	6	
Programação Orientada pelos Objetos	I	S	168	T:42; PL:26	6	

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Unidade Curricular de Engenharia Eletrotécnica	EEC	S	165	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	Optativa, D (a).
Algoritmos e Estruturas de Dados	I	S	168	T:42; PL:26; OT:3	6	
Física	F	S	168	T:42; TP:28	6	D.
Fundamentos de Sistemas de Operação	I	S	168	T:42; PL:24; OT:2	6	
Teoria da Computação	I	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 16.

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Probabilidades e Estatística E	M	S	168	TP:56	6	
Linguagens e Ambientes de Programação	I	S	168	T:42; PL:28; OT:3	6	
Bases de Dados	I	S	250	T:42; PL:28	9	D, CR.
Redes de Computadores	I	S	168	T:42; PL:28	6	
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CHS	S	80	TP:32; S:8	3	N.

3.º ano/5.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Computação Gráfica e Interfaces	I	S	168	T:42; PL:28; OT:2	6	
Inteligência Artificial	I	S	168	T:42; PL:26; OT:1	6	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Métodos de Desenvolvimento de Software . . . Opcional de Informática	I I	S S	168 168	T:42; PL:28 Horas de contacto depen- dem da opção escolhida.	6 6	D. Optativa (a).
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	165	Horas de contacto depen- dem da opção escolhida.	6	Optativa (b).

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes dos quadros n.º 15 ou 17.

(b) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL.

3.º ano/6.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Aspetos Socio-Profissionais de Informática	CHS	S	162	T:28; PL:24	6	
Programa de Introdução à Prática Profissional	I	S	80	OT:7	3	N (a).
Programa de Introdução à Investigação Científica	I	S	80	OT:7	3	N (a).
Estágio	I	S	588	OT: 10	21	DEN, CR.

(a) O estudante tem que escolher, em alternativa, uma das duas unidades curriculares assinaladas.

Unidades Curriculares do Bloco de Unidades Avançadas de Informática

5.º e 6.º semestres

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Sistemas Distribuídos	I	S	168	T:42; PL:28	6	Optativa.
Programação em Lógica e com Restrições	I	S	168	T:42; PL:28	6	Optativa.
Interpretação e Compilação de Linguagens	I	S	168	T:42; PL:28	6	Optativa.
Análise e Desenho de Algoritmos	I	S	168	T:42; PL:28	6	Optativa.
Algoritmos e Sistemas Distribuídos	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.
Construção e Análise de Sistemas de Software	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.
Arquiteturas de Software	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.
Representação de Raciocínio e Conhecimento	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.
Sistemas de Bases de Dados	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.
Interação Pessoa-Máquina	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa, N.

Unidades Curriculares do Bloco Opcional de Engenharia Eletrotécnica

5.º semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Circuitos Elétricos e Eletrónicos	EEC	S	168	T:42; PL:42	6	Optativa.
Introdução às Telecomunicações	EEC	S	168	T:42; PL:42	6	Optativa.
Sistemas Lógicos	EEC	S	168	T:28; PL:42	6	Optativa.

Unidades Curriculares Optativas de Informática

5.º e 6.º semestres

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Codificação da Informação	I	S	84	T:28; PL:28; OT:1	3	Optativa.
Desenvolvimento de Aplicações para a Web	I	S	165	T:28; PL:42; OT:3	6	Optativa.
Engenharia de Software	I	S	168	T:28; PL:28	6	Optativa.
Gestão de Sistemas de Informação	I	S	162	T:28; PL:28	6	Optativa.
Produção de Conteúdos Multimédia	I	S	162	T:28; PL:28	6	Optativa.

Notas

- (1) Designação.
 (2) Sigla constante do ponto 9.
 (3) Anual, semestral, trimestral ou outra (que se caracterizará).
 (4) Número total de horas de trabalho do estudante.
 (5) T: Ensino teórico; TP: Ensino teórico-prático; PL: Ensino prático e laboratorial; TC: Trabalho de campo; S: Seminário; OT: Orientação tutorial; O: Outra.
 (6) Número de créditos ECTS atribuídos à unidade curricular.
 (7) No caso de unidades curriculares objeto do processo de alteração, indicar a alteração de acordo com o seguinte código:

N — nova; D — deslocada de ano ou semestre; DEN — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CR — alteração do número de créditos.

ANEXO II

Mestrado em Engenharia Informática

2.º ciclo de Estudos Superiores

(curso registado na Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AD 802/2007, e regulamento publicado no *Diário da República*, 2.ª série em 24 de fevereiro de 2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Mestrado em Engenharia Informática

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Nova de Lisboa.
 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências e Tecnologia.
 3 — Curso: Mestrado em Engenharia Informática.
 4 — Grau ou diploma: Mestre.
 5 — Área científica predominante do curso: Informática.
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 ECTS.
 7 — Duração normal do curso: 2 anos/4 semestres.
 8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura: Não aplicável.

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

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Informática	I	42	(a) 57
Matemática	M	6	
Economia e Gestão	EG	3	
Ciências Humanas e Sociais	CHS	3	
Competências Complementares	CC	3	
Qualquer Área Científica	QAC		(b) 6
<i>Total</i>		57	63

(a) 36 créditos ECTS a serem adquiridos em disciplinas do Bloco Inicial de Informática (quadro n.º 6) e os restantes 21 créditos ECTS em disciplinas do Bloco de Especialização em Informática (quadro n.º 7).

(b) 6 créditos ECTS em unidades curriculares escolhidas pelo estudante numa lista, aprovada anualmente pelo Conselho Científico da FCT/UNL, que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT/UNL.

- 10 — Observações:
 11 — Plano de estudos:

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Introdução à Investigação Operacional	M	S	168	T:28; PL: 28	6	
Bloco Inicial de Informática 1	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco Inicial de Informática 2	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco Inicial de Informática 3	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco de Especialização em Informática 1	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (b).

- (a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 6.
 (b) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 7.

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Economia	EG	S	80	TP:42	3	N.
Empreendedorismo	CC	S	80	TP:45	3	N.
Bloco Inicial de Informática 4	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco Inicial de Informática 5	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco Inicial de Informática 6	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco de Especialização em Informática 2	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (b).

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 6.

(b) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 7.

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Comunicação Técnica e Científica	CHS	S	84	TP:28	3	
Bloco de Especialização em Informática 3	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa (a).
Bloco de Especialização em Informática 4	I	S	84	TP:28	3	Optativa (a).
Unidade Curricular do Bloco Livre	QAC	S	168	Horas de contacto dependem da opção escolhida.	6	Optativa (b).

(a) Unidade curricular a escolher pelo estudante de entre as constantes do quadro n.º 7.

(b) Unidade curricular escolhida pelo estudante de entre as de um bloco definido em cada ano pelo Conselho Científico da FCT-UNL, bloco esse que inclui unidades de todas as áreas científicas da FCT-UNL.

2.º ano/3.º e 4.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Dissertação em Engenharia Informática	I	A	1176	OT:36	42	

Bloco Inicial de Informática

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Algoritmos e Sistemas Distribuídos.	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa, DEN.
Análise e Desenho de Algoritmos	I	S	168	T:42; PL: 28	6	Optativa, N.
Arquiteturas de Software	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Construção e Análise de Sistemas de Software	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Interação Pessoa-Máquina	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Interpretação e Compilação de Linguagens	I	S	168	T:42; PL: 28	6	Optativa, N.
Programação em Lógica com Restrições.	I	S	168	T:42; PL: 28	6	Optativa, N.
Representação do Conhecimento e do Raciocínio.	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas de Bases de Dados	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas Distribuídos	I	S	168	T:42; PL: 28	6	Optativa, N.

Bloco de Especialização em Informática

1.º, 2.º e 3.º semestres

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Algoritmos para Problemas Difíceis	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Aprendizagem Automática e Data Mining	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Ciência da Lógica Computacional	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Complementos de Restrições	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Computação Multimédia	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Computação Paralela e Distribuída	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Conceitos e Tecnologias XML	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Data Warehousing	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Desenvolvimento de Software Orientado pelos Objetos	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Engenharia de Requisitos e Desenho de Software	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Gestão de Centros de Dados	I	S	84	TP: 28	3	Optativa.
Gestão de Projetos Informáticos	I	S	84	TP: 28	3	Optativa.
Introdução à Prática Docente e à Investigação Científica I	I	S	84	TP: 28	3	Optativa, N.
Introdução à Prática Docente e à Investigação Científica II	I	S	84	TP: 28	3	Optativa, N.
Linguagens e Modelos para Concorrência e Segurança	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Linguagens para Domínios Específicos	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Lógicas para Especificação e Verificação	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Pesquisa e Otimização	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Programação Multi-Paradigma	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Qualidade do Processo e do Produto	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Redes de Computadores TCP/IP	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Restrições sobre Domínios Finitos e Conjuntos	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Segurança de Sistemas e Redes de Computadores	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Simulação e Computação Numérica	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Síntese de Imagem	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas de Computação em Grid	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas de Computação Móvel e Ubíqua	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas de Operação	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas e Tecnologias de Middleware	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Sistemas Multi-Agente	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Tecnologias de Informação Geográfica	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.
Web Semântica	I	S	168	T:28; PL: 28	6	Optativa.

Notas

- (1) Designação.
(2) Sigla constante do ponto 9.
(3) Anual, semestral, trimestral ou outra (que se caracterizará).
(4) Número total de horas de trabalho do estudante.
(5) T: Ensino teórico; TP: Ensino teórico-prático; PL: Ensino prático e laboratorial; TC: Trabalho de campo; S: Seminário; OT: Orientação tutorial; O: Outra.
(6) Número de créditos ECTS atribuídos à unidade curricular.
(7) No caso de unidades curriculares objeto do processo de alteração, indicar a alteração de acordo com o seguinte código:

N — nova; D — deslocada de ano ou semestre; DEN — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CR — alteração do número de créditos.

ANEXO III

Mestrado Integrado em Engenharia Civil

Ciclo Integrado de Estudos Superiores

(curso registado na Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AD 304/2008, e regulamento publicado no *Diário da República*, 2.ª série em 26 de Janeiro de 2010)

Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Mestrado Integrado em Engenharia Civil

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Nova de Lisboa.
2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências e Tecnologia.
3 — Curso: Mestrado Integrado em Engenharia Civil.
4 — Grau ou diploma: Mestre.
5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Civil.
6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 300 ECTS.
7 — Duração normal do curso: 5 anos/10 semestres.

8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture:

- Perfil de Construção;
Perfil de Estruturas;
Perfil de Geotecnia;
Perfil de Urbanismo e Transportes.

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

Mestrado Integrado em Engenharia Civil,
Perfil de Construção

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Arquitetura	Arq	3	
Ciências de Engenharia	CE	30	