

## QUADRO N.º 11

## Grupo Opcional 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Aerodinâmica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	Opcional.
Dispositivos Fotovoltaicos: Materiais e Tecnologia	ENG	Semestral	168	T:30; TP:22,5; OT:15	6	Opcional.
Energia da Biomassa	ENG	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	Opcional.
Energia dos Oceanos	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	Opcional.
Energia Eólica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	Opcional.
Energia Geotérmica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	Opcional.
Energia Hídrica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; OT:15	6	Opcional.
Energia Solar Fotovoltaica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	Opcional.
Energia Solar Térmica	ENG	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	Opcional.
Hidrogénio e Novos Vetores Energéticos	ENG	Semestral	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5; OT:15	6	Opcional.
Sistemas Energéticos em Edifícios	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	Opcional.
Transferência de Calor em Edifícios	ENG	Semestral	168	T:30; TP:30; PL:15; OT:15	6	Opcional.

208490034

**Despacho n.º 3158/2015****Extinção de Ciclo de Estudos****Mestrado em Tecnologias e Metodologias em e-Learning**

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências e do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 54.º do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), publicado pela Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, aprovo, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, a extinção do Mestrado em Tecnologias e Metodologias em e-Learning.

Este ciclo de estudos foi criado pela deliberação n.º 117/2006, da Comissão Científica do Senado, de 30 de março, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-Cr 28/2007, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 68, de 7 de abril, pela deliberação n.º 1040/2009, e alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-42-2012, de 8 de março, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 64, de 29 de março, pelo Despacho n.º 4544/2012.

Esta extinção foi aprovada nas reuniões do Conselho Científico, de 21 de janeiro de 2015, e do Conselho Pedagógico, de 26 de fevereiro de 2015, da Faculdade de Ciências, e nas reuniões do Conselho Científico, de 20 de novembro de 2014, e do Conselho Pedagógico, de 9 de janeiro de 2015, do Instituto de Educação, ouvida a Comissão de Coordenação do Curso, e entra em vigor a partir do ano letivo de 2014/2015.

Nos termos do n.º 3 da Resolução n.º 53/2012, de 19 de dezembro, da A3ES, os alunos matriculados e inscritos no ciclo de estudos têm até ao ano letivo de 2015/2016 para o concluir.

Desta publicação será dado conhecimento à A3ES e à DGES.

3 de março de 2015. — O Reitor, *António Cruz Serra*.

208490229

**Despacho n.º 3159/2015****Alteração de Ciclo de Estudos****Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação**

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março (entretanto 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 alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto), e a deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação

e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 257/2014, de 13 de novembro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, a alteração da Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação.

Este ciclo de estudos foi criado pela deliberação n.º 37/2006, da Comissão Científica do Senado, de 20 de março, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-Cr 5/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 66, de 3 de abril, pela deliberação n.º 991/2009,

O ciclo de estudos foi ainda alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-22-2010 (8), de 9 de março, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 63, de 31 de março, pelo Despacho n.º 5874/2010, e acreditado pela A3ES, em 6 de maio de 2014.

1.º

**Alteração**

1 — As alterações consideradas necessárias ao adequado funcionamento do ciclo de estudos (CE) são as que constam na estrutura curricular e no plano de estudos em anexo ao presente despacho.

2 — A partir do ano letivo 2015/2016 a denominação do CE passa a ser “Tecnologias de Informação”.

2.º

**Entrada em vigor**

1 — Estas alterações foram aprovadas pela A3ES e registadas pela DGES com o n.º R/A-Ef 1889/2011/AL01, em 19 de fevereiro de 2015.

2 — A alteração do plano de estudos entra em vigor a partir do ano letivo de 2014/2015.

3 — A alteração da denominação do CE entra em vigor a partir do ano letivo de 2015/2016.

3 de março de 2015. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO

**Estrutura Curricular**

- 1 — Universidade de Lisboa
  - 2 — Faculdade/Instituto: Faculdade de Ciências
  - 3 — Ciclo de Estudos: Tecnologias de Informação e Comunicação
- A partir do ano letivo 2015/2016 o ciclo de estudos passa a designar-se: Tecnologias de Informação
- 4 — Grau ou diploma: Licenciatura
  - 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Informática
  - 6 — Número de créditos necessário à obtenção do grau: 180 ECTS
  - 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres
  - 8 — Ramos, variantes, áreas de especialização ou especialidades em que o ciclo de estudos se estrutura: Não aplicável

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

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática .....	MAT	12	0
Estatística e Investigação Operacional .....	EIO	6	0
Informática .....	INF	114	6
Minor .....	MIN	0	30
Formação Cultural, Social e Ética .....	FCSE	6	6
<i>Total</i> .....		138	42

10 — Observações:

As unidades curriculares de Formação Cultural, Social e Ética serão disponibilizadas anualmente pela FC.

É obrigatória a realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 30 ECTS numa área científica diferente da área científica principal do curso, conferindo 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 pela FC, sob proposta do Departamento responsável.

Os alunos deverão realizar 30 ECTS em Minor, e os restantes 6 ECTS optativos na área científica de Informática.

Plano de Estudos

**Universidade de Lisboa**

**Faculdade de Ciências**

**Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação**

**Área científica predominante: Informática**

QUADRO N.º 1

1.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Elementos de Matemática I .....	MAT	Semestral .....	168	T:30; TP:45	6	DEN; CH
Programação I .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5	6	CH
Arquiteturas de Computadores .....	INF	Semestral .....	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	CH
Disciplinas da área de FCSE .....	FCSE	Semestral .....	168	—	6	Optativa.
Inglês .....	FCSE	Semestral .....	84	eLearning	3	CH
Informática na Ótica do Utilizador .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> .....			840		30	

QUADRO N.º 2

1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Introdução às Probabilidades e Estatística .....	EIO	Semestral .....	168	T:30; TP:45	6	CH
Introdução às Tecnologias Web .....	INF	Semestral .....	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	N
Redes de Computadores .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5	6	CH
Programação II .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5; PL:22,5	6	CH
Elementos de Matemática II .....	MAT	Semestral .....	168	T:30; TP:45	6	DEN; CH
<i>Total</i> .....			840		30	

QUADRO N.º 3

2.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Programação Centrada em Objetos .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5	6	CH
Bases de Dados .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5	6	CH
Interação com Computadores .....	INF	Semestral .....	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	CH
Sistemas Operativos .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5	6	D; CH
Fundamentos e Técnicas de Visualização .....	INF	Semestral .....	168	T:30; TP:22,5	6	CH
<i>Total</i> .....			840		30	

QUADRO N.º 4

## 2.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Análise e Desenho de Software . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	CH
Aplicações e Serviços na Web . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	CH
Conceção de Produto . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	CH
Aplicações Distribuídas . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	D; CH
Sistemas Inteligentes . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	DEN; CH
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 5

## 3.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Planeamento e Gestão de Projeto . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5;	6	CH
Construção de Sistemas de Software . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:22,5; TP:22,5; PL:22,5	6	DEN; CH
Opcional do Minor 1 . . . . .	MIN	Semestral . . . . .	168	—	6	Optativa.
Opcional do Minor 2 . . . . .	MIN	Semestral . . . . .	168	—	6	Optativa.
Opcional do Minor 3 ou Opcional 1 Informática	MIN/INF	Semestral . . . . .	168	—	6	Optativa (a).
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

(a) Escolher em alternativa com a condição de realizar sempre 30 ECTS em Minor e 6 ECTS na área de Informática.

QUADRO N.º 6

## 3.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Projeto de Tecnologias de Redes . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	OT:45	6	Optativa (a). Optativa. Optativa.
Projeto de Tecnologias de Informação . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	OT:45	6	
Opcional do Minor 3 ou Opcional 1 Informática	MIN/INF	Semestral . . . . .	168	—	6	
Opcional do Minor 4 . . . . .	MIN	Semestral . . . . .	168	—	6	
Opcional do Minor 5 . . . . .	MIN	Semestral . . . . .	168	—	6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

(a) Escolher em alternativa com a condição de realizar sempre 30 ECTS em Minor e 6 ECTS na área de Informática.

QUADRO N.º 7

## Grupo Opcional

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Princípios de Programação . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	Optativa; N.
Teoria da Computação . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	Optativa; N.
Segurança Informática . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	Optativa; passou de obrigatória a opcional; CH.
Engenharia do Conhecimento . . . . .	INF	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22,5	6	Optativa; N.

## Siglas

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