

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Seminário de Matemática .....	CT	Semestral ...	84	0	0	0	0	28	0	0	3,0	
Topologia .....	AlgTop	Semestral ...	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Electromagnetismo e Óptica .....	Fis	Semestral ...	168	42	14	7	0	0	0	0	6,0	
Lógica Matemática .....	LogCom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Complementos de Probabilidades e Estatística ...	PE	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	
Matemática Computacional .....	ANAA	Semestral ...	126	42	0	0	0	0	0	0	4,5	

## 3.º Ano

## QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)
Análise Numérica .....	ANAA	Semestral ...	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Inferência Estatística .....	PE	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção em PE.
Introdução aos Processos Estocásticos .....	PE	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção em PE.
Programação Matemática .....	AlgTop	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Fundamentos de Álgebra .....	AlgTop	Semestral ...	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	Opção 1.
Métodos Numéricos para Equações Diferenciais Ordinárias .....	ANAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Análise Funcional .....	ARAF	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Complementos de Análise Complexa .....	ARAF	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Equações Diferenciais Ordinárias .....	EDSD	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Geometria Riemanniana .....	Geom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Opção IST I .....		Semestral ...	168								6,0	Opção 1.
Seminário e Monografia .....	CT	Semestral ...	126	0	0	0	0	42	0	0	4,5	Opção 2.
Opção A .....		Semestral ...	126								4,5	Opção 2.
Análise Real .....	ARAF	Semestral ...	210	56	21	0	0	0	0	0	7,5	
Algoritmos e Modelação Computacional .....	LogCom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção em LogCom.
Introdução à Computabilidade e Complexidade .....	LogCom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção em LogCom.
Combinatória e Teoria de Códigos .....	AlgTop	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Análise Aplicada .....	ANAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Análise Numérica de Equações Diferenciais Parciais .....	ANAA	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Equações Diferenciais Parciais .....	EDSD	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Superfícies de Riemann e Curvas Algébricas .....	Geom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Análise de Modelos Lineares .....	PE	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Programação em Lógica e Funcional .....	LogCom	Semestral ...	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opção 1.
Opção IST II .....		Semestral ...	168								6,0	Opção 1.
Projecto em Matemática .....	CT	Semestral ...	126	0	0	0	0	0	0	0	4,5	

Opção em PE — Escolher pelo menos 6 ECTS Opção em LogCom — Escolher pelo menos 6 ECTS.

Opção em PE + Opção em LogCom + Opção 1 — Escolher pelo menos 36 ECTS.

Opção 2 — Escolher pelo menos 4,5 ECTS.

## Despacho n.º 26574/2008

O Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, e nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 1 de Agosto, aprova a alteração ao curso de Licenciatura em Ciências de Engenharia — Engenharia Informática e de Computadores (Campus Taguspark), na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-AL-122/2008, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto-Lei, nos termos que se seguem:

## 1.º

## Alteração do curso

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a estrutura curricular do curso de licenciatura em Ciências de Engenharia — Engenharia Informática e de Computadores (campus Taguspark), criado pela deliberação n.º 293/2003, publicada no *Diário da República* n.º 75 (2.ª série) de 29 de Março de 2003, e adequado pelo registo R/B AD 253/2006, publicado por Despacho do Reitor da

Universidade Técnica de Lisboa n.º 22106/2006 no *Diário da República* n.º 209 (2.ª série) de 30 de Outubro de 2006, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de licenciado em Engenharia Informática e de Computadores e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

## 2.º

## Organização do curso

O curso de licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (campus Taguspark), adiante simplesmente designado por curso, organiza-se em unidades de crédito, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

## 3.º

## Estrutura curricular e plano de estudo

A estrutura curricular e o plano de estudo do curso conducente ao grau de licenciado em Engenharia Informática e de Computadores é o que consta no anexo ao presente despacho.

4.º

**Classificação final**

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — A classificação final do curso é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

3 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

**Normas regulamentares do curso**

O órgão competente do Instituto Superior Técnico aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

- a) Condições específicas de ingresso;
- b) Condições de funcionamento;
- c) Regime de avaliação de conhecimentos;
- d) Regime de precedências;
- e) Regime de prescrição do direito à inscrição, tendo em consideração, quando aplicável, o disposto sobre esta matéria na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto;
- f) Coeficientes de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final;
- g) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;

h) Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico.

6.º

**Início de funcionamento**

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2008-2009.

2 — A transição entre o anterior plano de estudos e o aprovado por esta alteração é feita directamente e sem necessitar de explicitação de qualquer plano de transição.

1 de Setembro de 2008. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

ANEXO I

**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (Campus Taguspark)**

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico (Campus Taguspark).
- 3 — Curso: Engenharia Informática e de Computadores.
- 4 — Grau: licenciado.
- 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Informática e de Computadores.
- 6 — Número de créditos para obtenção do grau: cento e oitenta.
- 7 — Duração normal do curso: seis semestres.
- 8 — Opções/ramos: não aplicável.
- 9 — Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos	ASO	13,5	
Área Científica de Computação Gráfica e Multimédia	CGM	13,5	
Área Científica de Computadores	Comp	12	
Área Científica de Estratégia e Organização	EstOrg	4,5	
Área Científica de Física	Fis	12	
Área Científica de Inteligência Artificial	IA	13,5	
Área Científica de Lógica e Computação	LogCom	10,5	
Área Científica de Matemáticas Gerais	MatGer	27	
Área Científica de Metodologia e Tecnologia da Programação	MTP	39	
Área Científica de Probabilidades e Estatística	PE	6	
Área Científica de Sistemas de Informação	SI	13,5	
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo	SDC	6	
Área Científica de Telecomunicações	Tele	6	
Áreas Científicas Transversais	CT	3	
<i>Total</i>		180	

**Universidade Técnica de Lisboa — Instituto Superior Técnico**

**Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (Campus Taguspark)**

**Engenharia Informática e de Computadores**

**1.º ano, 1.º semestre**

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Teoria da Computação	LogCom	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Álgebra Linear	MatGer	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Fundamentos da Programação	MTP	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Sistemas Digitais	Comp	Semestral	168	42	10,5	10,5	0	0	0	0	0	6	

## 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			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Cálculo Diferencial e Integral II .....	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	0	7,5	
Matemática Discreta .....	LogCom	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Mecânica e Ondas .....	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	0	6	
Arquitectura de Computadores .....	Comp	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	
Introdução aos Algoritmos e Estruturas de Dados .....	MTP	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	

## 2.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Análise Complexa e Equações Diferenciais ...	MatGer	Semestral	210	56	21	0	0	0	0	0	0	7,5	
Electromagnetismo e Óptica .....	Fis	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	0	6	
Gestão .....	EstOrg	Semestral	126	28	21	0	0	0	0	0	0	4,5	
Programação com Objectos .....	MTP	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	
Sistemas Operativos .....	ASO	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	

## 2.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Probabilidades e Estatística .....	PE	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Compiladores .....	MTP	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	
Computação Gráfica .....	CGM	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	
Lógica para Programação .....	IA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Sistemas e Sinais .....	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	

## 3.º ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Portfolio I .....	CT	Semestral	42	14	0	0	0	0	0	0	0	1,5	
Bases de Dados .....	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Inteligência Artificial .....	IA	Semestral	210	42	21	0	0	0	0	0	0	7,5	
Interfaces Pessoa Máquina .....	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Redes de Computadores .....	Tele	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6	

## 3.º ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)								Créditos	Observações	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							(6)	(7)	
Portfólio II .....	CT	Semestral	42	14	0	0	0	0	0	0	0	1,5	
Análise e Síntese de Algoritmos .....	MTP	Semestral	210	42	21	0	0	0	0	0	0	7,5	
Engenharia de Software .....	MTP	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Modelação .....	SI	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	
Sistemas Distribuídos .....	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	

**Despacho n.º 26575/2008**

O reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior Técnico, e nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro e do artigo 28.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 70/89, de 1 de Agosto, aprova a alteração ao curso de Licenciatura em Ciências de Engenharia — Engenharia Electrónica, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B-Al-107/2008, efectuado na Direcção-Geral do Ensino Superior nos termos dos artigos 77.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março, e tendo em consideração o disposto no artigo 76.º do mesmo Decreto-Lei, nos termos que se seguem:

1.º

**Alteração do curso**

1 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, altera a designação e a estrutura curricular do curso de licenciatura em Ciências de Engenharia — Engenharia Electrónica, criado pela deliberação n.º 422/2003, publicada no *Diário da República* n.º 61 (2.ª série) de 13 de Março de 2003, e adequado pelo registo R/B AD 252/2006, publicado por Despacho do Reitor da Universidade Técnica de Lisboa n.º 980/2007 no *Diário da República* n.º 13 (2.ª série) de 18 de Janeiro de 2007, de acordo com o regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março;

2 — Em resultado desta alteração, a Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de licenciado em Engenharia Electrónica e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

2.º

**Organização do curso**

O curso de licenciatura em Engenharia Electrónica, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se em unidades de crédito, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

3.º

**Estrutura curricular e plano de estudo**

A estrutura curricular e o plano de estudo do curso conducente ao grau de licenciado em Engenharia Electrónica é o que consta no anexo ao presente despacho.

4.º

**Classificação final**

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final expressa no intervalo de 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — A classificação final do curso é a média aritmética ponderada, arredondada às unidades, das classificações das unidades curriculares em que o aluno realizou os créditos necessários para a obtenção do grau.

3 — Os coeficientes de ponderação serão fixados pelo órgão competente do Instituto Superior Técnico.

5.º

**Normas regulamentares do curso**

O órgão competente do Instituto Superior Técnico aprova as normas regulamentares do curso, nomeadamente:

- Condições específicas de ingresso;
- Condições de funcionamento;
- Regime de avaliação de conhecimentos;
- Regime de precedências;
- Regime de prescrição do direito à inscrição, tendo em consideração, quando aplicável, o disposto sobre esta matéria na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto;
- Coefficientes de ponderação e procedimentos para o cálculo da classificação final;
- Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;
- Processo de acompanhamento pelos órgãos pedagógico e científico.

6.º

**Início de funcionamento**

1 — As normas definidas no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo de 2008-2009;

2 — A transição entre o anterior plano de estudos e o aprovado por esta alteração é feita directamente e sem necessitar de explicitação de qualquer plano de transição.

1 de Setembro de 2008. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

## ANEXO I

**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de Licenciatura em Engenharia Electrónica**

- Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa
- Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico
- Curso: Engenharia Electrónica
- Grau: Licenciado
- Área científica predominante do curso: Engenharia Electrónica
- Número de créditos para obtenção do grau: 180
- Duração normal do curso: 6 Semestres
- Opções./ramos: não aplicável
- Áreas científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Matemáticas Gerais .....	MatGer	27	
Área Científica de Computadores .....	Comp	30	
Área Científica de Química-Física, Materiais e Nanociências .....	QFMN	6	
Área Científica de Física .....	Fis	18	
Área Científica de Estratégia e Organizações .....	EstOrg	4,5	