

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
Filologia	FLL	156	
Ciência da Informação	CI	6	
Informática Aplicada	CC	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Crítica Literária ou Ciências da Informação	CLIT ou CI CLIT ou SOC	6	
Crítica Literária ou Sociologia		6	
<i>Total</i>		180	

10 — Plano de estudos:

1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
O Texto e a Língua ou História da Filologia	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Arquivística	CI	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Crítica Textual I	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Crítica Genética I	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
História dos Géneros Literários ou Codicologia	CLIT ou CI	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	

2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Estética da Criação ou Sociologia da Leitura e do Livro	CLIT ou SOC	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Crítica Textual II	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Crítica Genética II	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
A Informática e o Tratamento do Texto	CC	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	
Metodologia da Edição Crítica ou Metodologia da Edição Genética	FLL	S	162	TP: 39; OT: 13; O: 2	6	

Do 3.º ao 6.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Tese	FLL	A	3 240	S: n. a. (*) OT: 270	120	

(*) Não aplicável.

Despacho n.º 4138/2007

Por despacho reitoral de 14 de Novembro de 2006, sob proposta do conselho científico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, foi alterado, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, o plano de estudos do ciclo de estudos integrado conducente à obtenção do grau de mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores da Faculdade de Engenharia desta Universidade, adequado ao Processo de Bolonha pela deliberação n.º 1097/2006, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 149, de 3 de Agosto de 2006, para vigorar a partir do ano lectivo de 2007-2008, que, após efectivação do registo de alteração pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o número R/B-AL 17/2007, seguidamente se publica:

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) — Faculdade de Engenharia.
- 3 — Curso — Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

- 4 — Grau ou diploma — mestre.
- 5 — Área científica predominante do curso — Engenharia Electrotécnica e de Computadores.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma — 300.
- 7 — Duração normal do curso — 10 semestres.
- 8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Telecomunicações (Tecnologias das Comunicações, Redes e Serviços de Comunicações, Comunicação Multimédia, Microelectrónica e Sistemas Embutidos e Processamento de Sinal, Audio e Imagem);
Automação (Gestão Industrial, Informática Industrial, Electrónica Industrial e Instrumentação e Robótica);
Energia (Redes, Mercados Energéticos, Energias Renováveis e Instalações Eléctricas).

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

Área principal (major): Telecomunicações

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	34	
Física	F	8	
Ciências Fundamentais e da Electrotecnia	CFE	39	
Automação, Controlo e Sistemas de Produção Industrial	ACSPI	3	
Electrónica e Sistemas Digitais	ESD	32	
Energia	E		
Informática	I	29	
Telecomunicações	T	47	37
Outras áreas técnicas	OAT	16	
Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal	DPI	7	
Área de formação complementar (minor)			18
Dissertação		30	
<i>Total</i>		245	55

10 — Observações — os créditos optativos correspondem ao seguinte conjunto de especializações: Tecnologias das Comunicações, Redes e Serviços de Comunicações, Comunicação Multimédia, Microelectrónica e Sistemas Embutidos e Processamento de Sinal, Audio e Imagem.

Área principal (major): Automação

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	34	
Física	F	8	
Ciências Fundamentais e da Electrotecnia	CFE	29,25	
Automação, Controlo e Sistemas de Produção Industrial	ACSPI	46,5	42

Área de formação comum

1.º ano

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Socialização e Aprendizagem	DPI	Semestral (1.º)	52	23:23 OT	2	
Propedêuticas de Engenharia Electrotécnica e de Computadores 1. Propedêuticas de Engenharia Electrotécnica e de Computadores 2.	M, I, ESD	Semestral (1.º)	748	362:158 T; 62 TP; 56 PL; 86 OT	28	
	M, F, I, CFE	Semestral (2.º)	800	392:168 T; 98 TP; 35 PL; 91 OT	30	

2.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)		
Probabilidades e Estatística	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Electrónica e Sistemas Digitais	ESD	19	
Energia	E	18	
Informática	I	17	
Telecomunicações	T	9,25	
Outras áreas técnicas	OAT	22	
Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal	DPI	7	
Área de formação complementar (minor)			18
Dissertação		30	
<i>Total</i>		240	60

11 — Observações — os créditos optativos correspondem ao seguinte conjunto de especializações: Gestão Industrial, Informática Industrial, Electrónica Industrial e Instrumentação e Robótica.

Área principal (major): Energia

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	34	
Física	F	8	
Ciências Fundamentais e da Electrotecnia	CFE	26	
Automação, Controlo e Sistemas de Produção Industrial	ACSPI	18	
Electrónica e Sistemas Digitais	ESD	16	
Energia	E	68	24
Informática	I	17	
Telecomunicações	T	6	
Outras áreas técnicas	OAT	28	
Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal	DPI	7	
Área de formação complementar (minor)			18
Dissertação		30	
<i>Total</i>		258	42

12 — Observações — os créditos optativos correspondem ao seguinte conjunto de especializações: Redes, Mercados Energéticos, Energias Renováveis e Instalações Eléctricas.

13 — Plano de estudos:

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Electromagnetismo	F	Semestral (1.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	
Teoria do Sinal	CFE	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Electrónica 1	ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Competências Pessoais e Interpessoais.	DPI	Semestral (1.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	

Área de formação principal (major): Telecomunicações

2.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)		
Ondas Electromagnéticas	F, T	Semestral (2.º)	213	87:28 T; 35 TP; 24 OT	8	
Electrónica 2	ESD	Semestral (2.º)	213	87:42 T; 35 PL; 10 OT	8	
Sistemas e Sinais	CFE	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Microprocessadores	ESD	Semestral (2.º)	213	87:28 T; 49 PL; 10 OT	8	

3.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Fundamentos de Telecomunicações 1.	T	Semestral (1.º)	240	98:42 T; 49 TP; 7 OT	9	
Sistemas e Controlo	CFE	Semestral (1.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	
Métodos Numéricos	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Laboratório de Programação	I	Semestral (1.º)	213	87:28 T; 49 PL; 10 OT	8	
Fundamentos de Telecomunicações 2.	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Processamento Digital de Sinal	CFE	Semestral (2.º)	160	63:42 T; 14 TP; 7 OT	6	
Electrónica 3	ESD	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Arquitecturas e Sistemas Operativos	ESD, I	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	
Economia e Gestão	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	

4.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Sistemas de Telecomunicações	T	Semestral (1.º)	160	63:42 T; 14 TP; 7 OT	6	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Redes de Computadores	T	Semestral (1.º)	160	63:42 T; 14 TP; 7 OT	6	
Investigação Operacional	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Disciplina T1	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina B1	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina T2	F, T	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	Optativa (a).
Disciplina T3	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina T4	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina B2	—	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Análise de Sistemas e Gestão de Projectos.	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	

(a) As unidades curriculares T1 a T6 constituem um conjunto opcional. O quadro n.º 7 apresenta os cinco conjuntos de unidades curriculares que os alunos que seguem o percurso do *major* Telecomunicações têm como opção.

(b) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. o quadro n.º 18.

5.º ano

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)		
Laboratório de Integração de Sistemas.	T	Semestral (1.º)	213	87:28 T; 49 PL; 10 OT	8	
Disciplina T5	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina T6	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina B3	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Preparação da dissertação	—	Semestral (1.º)	107	44 OT	4	
Dissertação	—	Semestral (2.º)	800	40 OT	30	

(a) As unidades curriculares T1 a T6 constituem um conjunto opcional. O quadro n.º 7 apresenta os cinco conjuntos de unidades curriculares que os alunos que seguem o percurso do *major* Telecomunicações têm como opção.

(b) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. o quadro n.º 18.

Unidades curriculares optativas organizadas em especialização

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Especialização em Tecnologias das Comunicações (seis unidades curriculares)						
Engenharia de RF e Microondas	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T1.
Semicondutores e Optoelectrónica ...	F, T	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	T2.
Comunicações Ópticas	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T3.
Sistemas de Radiocomunicação ...	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T4.
Complementos de Comunicações Digitais.	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Comunicações e Redes Ópticas	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Antenas e Propagação	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Especialização em Redes e Serviços de Comunicações (seis unidades curriculares)						
Comunicações Móveis	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T1.
Sistemas de Informação e Bases de Dados. Planeamento e Gestão de Redes . . .	I	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	T2.
Redes de Banda Larga	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T3.
Segurança em Sistemas e Redes . . .	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T4.
Serviços de Comunicações	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Sistemas Distribuídos	I	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Especialização em Comunicações Multimédia (seis unidades curriculares)						
Sistemas Multimédia	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T1.
Sistemas de Informação e Bases de Dados. Planeamento e Gestão de Redes . . .	I	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	T2.
Processamento e Codificação de Informação Multimédia. Laboratório Multimédia	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T3.
Televisão Digital e Novos Serviços . . .	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T4.
Análise de Conteúdos Multimédia . . .	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Especialização em Microelectrónica e Sistemas Embutidos (seis unidades curriculares)						
Projecto de Sistemas Digitais	ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T1.
Semicondutores e Optoelectrónica . . .	F, T	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	T2.
Projecto de Circuitos VLSI	ESD	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T3.
Microprocessadores, Periféricos e Interfaces. Projecto de Circuitos Integrados para Comunicações.	ESD	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T4.
Sistemas Embutidos e de Tempo Real. Teste de Sistemas Electrónicos . . .	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Circuitos e Architecturas de Computação.	ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Especialização em Processamento de Sinal, Áudio e Imagem (seis unidades curriculares)						
Reconhecimento de Padrões	CFE	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T1.
Sistemas de Informação e Bases de Dados. Processamento de Imagem	I	Semestral (2.º)	187	77:42 T; 28 TP; 7 OT	7	T2.
Processamento de Áudio e Vídeo . . .	CFE	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T3.
Visão por Computador	ESD, T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	T4.
Processamento da Fala	CFE, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Processamento Digital de Sinal em Tempo Real.	ESD, T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)
Processamento Digital de Sinal em Tempo Real.	T	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	(a)

(a) Os alunos devem completar as 6 UC (T5 e T6) de especialização de entre estas disciplinas.

Área de formação principal (major): Automação

2.º ano

2.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)		
Teoria do Controlo	CFE	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Sistemas Eléctricos de Energia	E	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Telecomunicações	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Electrónica Industrial	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Química e Materiais	OAT	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	

3.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Automação	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Máquinas Eléctricas	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Instalações Eléctricas	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Métodos Numéricos	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Investigação Operacional	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Medição, Sensores e Instrumentação.	ESD	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Controlo Digital	ACSPI, CFE	Semestral (2.º)	173	70:28 T; 35 PL; 7 OT	6,5	
Comunicações Industriais	ACSPI, T	Semestral (2.º)	173	70:28 T; 35 PL; 7 OT	6,5	
Sistemas de Informação	I	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Economia e Gestão	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	

4.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Sistemas Baseados em Microprocessadores.	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Tecnologias da Automação	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Disciplina A1	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina A2	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina B1	-	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Sistemas de Automação	ACSPI	Semestral (2.º)	187	77:28 T; 42 PL; 7 OT	7	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise de Sistemas e Gestão de Projectos. Disciplina A3	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	
Disciplina A4	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina B2	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
	—	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).

(a) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. o quadro n.º 18.

(b) As unidades curriculares A1 a A7 constituem um conjunto opcional. O quadro n.º 12 apresenta os cinco conjuntos de unidades curriculares que os alunos que seguem o percurso do *major* Automação têm como opção.

5.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Sistemas Baseados em Inteligência Computacional. Disciplina A5	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina A6	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina A7	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina B3	—	Semestral (1.º)	187	77:28 T; 42 PL; 7 OT	7	
Dissertação	—	Semestral (2.º)	800	40 OT	30	

(a) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. o quadro n.º 18.

(b) As unidades curriculares A1 a A7 constituem um conjunto opcional. O quadro n.º 12 apresenta os cinco conjuntos de unidades curriculares que os alunos que seguem o percurso do *major* Automação têm como opção.

Unidades curriculares optativas organizadas em especialização

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Especialização em Gestão Industrial (sete unidades curriculares)						
Gestão de Operações	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A1.
Sistemas de Informação Industriais	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A2.
Sistemas de Apoio à Decisão	OAT	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A3.
Integração Empresarial	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A4.
Sistemas de Informação Empresariais.	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A5.
Modelos e Processos de Negócios ...	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A6.
Sistemas de Qualidade e Fiabilidade	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A7.
Especialização em Informática Industrial (sete unidades curriculares)						
Sistemas de Informação Industriais	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A1.
Electrónica de Aquisição e Processamento de Sinal.	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A2.

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Controlo de Movimento	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A3.
Robótica Industrial	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A4.
Sistemas de Informação Empresariais.	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A5.
Sistemas Confiáveis	ACSPI, I	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A6.
Sistemas Embutidos e de Tempo Real.	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A7.
Especialização em Electrónica Industrial e Instrumentação (sete unidades curriculares)						
Electrónica de Aquisição e Processamento de Sinal.	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A1.
Electrónica de Potência	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A2.
Electrónica Automóvel	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A3.
Controlo de Movimento	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A4.
Sistemas de Electrónica	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A5.
Controlo e Conversão de Energia ...	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A6.
Sistemas de Instrumentação	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A7.
Especialização em Robótica (sete unidades curriculares)						
Electrónica de Aquisição e Processamento de Sinal.	ACSPI, ESD	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A1.
Sistemas Baseados em Visão	ACSPI, CFE	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A2.
Robótica Industrial	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A3.
Controlo de Movimento	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A4.
Identificação e Estimação	ACSPI, CFE	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A5.
Sistemas Robóticos Autónomos ...	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A6.
Modelação, Controlo e Sistemas Híbridos.	ACSPI, CFE	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	A7.

Área de formação principal (major): Energia

2.º ano

2.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)		
Teoria do Controlo	CFE	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Sistemas Eléctricos de Energia	E	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Telecomunicações	T	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Electrónica Industrial	ACSPI	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Química e Materiais	OAT	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	

3.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Automação	ACSPI	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Máquinas Eléctricas	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Instalações Eléctricas	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Métodos Numéricos	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Investigação Operacional	M	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Medição, Sensores e Instrumentação.	ESD	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Rede de Transporte e Distribuição	E	Semestral (2.º)	173	70:28 T; 35 TP; 7 OT	6,5	
Regimes Estacionários do SEE	E	Semestral (2.º)	173	70:28 T; 35 TP; 7 OT	6,5	
Sistemas de Informação	I	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Economia e Gestão	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	

4.º ano

1.º e 2.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)		
Supervisão e Controlo do SEE	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Centrais e Subestações	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Regimes Transitórios do SEE	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Sistemas Electromecânicos	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Disciplina B1	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Decisão, Optimização e Inteligência Computacional.	OAT	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Mercados e Qualidade	E	Semestral (2.º)	16	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	
Projecto de Licenciamento	E	Semestral (2.º)	187	77:28 T; 42 PL; 7 OT	7	
Análise de Sistemas e Gestão de Projectos.	OAT	Semestral (2.º)	133	56:49 TP; 7 OT	5	
Disciplina B2	—	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).

(a) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. quadro n.º 18.

5.º ano

1.º e 2.º semestres

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Disciplina E1	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Disciplina E1	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina E1	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina E1	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).
Disciplina B3	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Dissertação	—	Semestral (2.º)	800	40 OT	30	

(a) As unidades curriculares B1 a B3 constituem um outro conjunto opcional (*minor*). É constituído por um conjunto de unidades curriculares que permitem uma formação complementar à área principal de formação, organizadas a partir das diferentes formações principais oferecidas. Cada aluno pode escolher o seu conjunto — v. quadro n.º 18.

(b) As unidades curriculares E1 a E4 constituem um conjunto opcional. O quadro n.º 17 apresenta os cinco conjuntos de unidades curriculares que os alunos que seguem o percurso do *major* Energia têm como opção.

Unidades curriculares optativas organizadas em especialização

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Especialização em Redes (quatro unidades curriculares)						
Sistemas de Protecção	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E1.
Operação do Sistema de Energia	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E2.
Dinâmica e Estabilidade de Sistemas.	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E3.
Fiabilidade e Planeamento	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E4.
Especialização em Mercados Energéticos (quatro unidades curriculares)						
Operação do Sistema de Energia	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E1.
Regulação e Mercados	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E2.
Técnicas para Previsão	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E3.
Economia dos Mercados	OAT	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E4.
Especialização em Energias Renováveis (quatro unidades curriculares)						
Técnicas para Previsão	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E1.
Energia Eólica e Solar	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E2.
Produção Dispersa	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E3.
Gestão da Energia	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E4.
Especialização em Instalações Eléctricas (quatro unidades curriculares)						
Gestão de Energia	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E1.
Concepção e Projecto	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E2.
Luminotecnia e Instalações Industriais.	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E3.
Accionamentos Electromagnéticos ...	E	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	E4.

Área de formação complementar (*minor*)

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Disciplina B1	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina 21	—	Semestral (2.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (a).
Disciplina B3	—	Semestral (1.º)	160	63:28 T; 28 TP; 7 OT	6	Optativa (b).

(a) Conjunto coerente de três unidades curriculares de outros programas de formação oferecidos pela escola.

(2) Indicando a sigla constante do n.º 9 do formulário.

(3) De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

(5) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] número de horas totais. Exemplo: T:15; PL:30.

(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

20 de Dezembro de 2006. — A Vice-Reitora, *Maria de Lurdes Correia Fernandes*.

Despacho (extracto) n.º 4139/2007

Por despacho de 2 de Fevereiro de 2007 do reitor da Universidade do Porto, é autorizada a seguinte afectação de lugares de professor da Faculdade de Letras desta Universidade, nos termos do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho:

Departamentos ou secção autónoma	Professores catedráticos	Professores associados
Departamento de Ciências e Técnicas do Património	4	8
Departamento de Estudos Anglo-Americanos	3	6
Departamento de Estudos Germanísticos	(a) 2	2
Departamento de Estudos Portugueses e Estudos Românicos	(b) 7	(e) 13
Departamento de Filosofia	(d) 2	6
Departamento de Geografia	4	8
Departamento de História e de Estudos Políticos e Internacionais	5	10
Departamento de Sociologia	(c) 1	(f) 3
Secção Autónoma de Jornalismo e Ciências da Comunicação	3	6
<i>Total</i>	31	62

- a) Um lugar a extinguir e a afectar ao Departamento de Sociologia logo que vagar.
b) Um lugar a extinguir e a afectar ao Departamento de Filosofia logo que vagar.
c) Após a extinção de um lugar do Departamento de Estudos Germanísticos o número total de lugares no Departamento de Sociologia será de dois.
d) Após a extinção de um lugar do Departamento de Estudos Portugueses e Estudos Românicos o número total de lugares no Departamento de Filosofia será de três.
e) Um lugar a extinguir e a afectar ao Departamento de Sociologia logo que vagar.
f) Após a extinção de um lugar no Departamento de Estudos Portugueses e Estudos Românicos o número total de lugares no Departamento de Sociologia será de quatro.

8 de Fevereiro de 2007. — O Director de Serviços de Recursos Humanos e Expediente, *Amaldo Azevedo*.

Edital n.º 193/2007

O Doutor António Teixeira Marques, professor catedrático da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e vice-reitor da mesma Universidade, faz saber que, por seu despacho de 30 de Janeiro de 2007, no uso de competência delegada por despacho publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 164, de 25 de Agosto de 2006, pelo prazo de 30 dias úteis a contar da publicação do presente edital no *Diário da República*, se abre concurso documental para o provimento de duas vagas de professor associado do 1.º grupo, subgrupo A (Anatomia), do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, desta Universidade.

Em conformidade com o estipulado nos artigos 37.º, 38.º, 41.º, 42.º e 43.º do Estatuto da Carreira Docente Universitária, publicado em anexo à Lei n.º 19/80, de 16 de Julho, observar-se-ão as seguintes disposições:

I — Ao concurso poderão apresentar-se:

a) Os professores associados do mesmo grupo ou disciplina de outra universidade ou de análogo grupo ou disciplina de outra escola da mesma ou de diferente universidade;

b) Os professores convidados do mesmo grupo ou disciplina ou de análogo grupo ou disciplina de qualquer escola ou departamento da mesma ou de diferente universidade desde que habilitados com o grau de doutor por uma universidade portuguesa, ou equivalente, e com, pelo menos, cinco anos de efectivo serviço como docentes universitários;

c) Os doutores por universidades portuguesas ou com habilitação equivalente, em especialidade considerada adequada à área da disciplina ou grupo de disciplinas para que foi aberto o concurso, que contem, pelo menos, cinco anos de efectivo serviço na qualidade de docentes universitários.

II — 1 — O requerimento de admissão ao concurso é instruído com:

a) Documentos comprovativos do preenchimento das condições fixadas em qualquer das alíneas do n.º 1, designadamente a certidão do doutoramento e a certidão comprovativa do tempo de serviço na qualidade de docente universitário, da qual constem, se for caso disso, os períodos de equiparação a bolseiro usufruídos;

b) 30 exemplares, impressos ou policopiados, do *curriculum vitae* do candidato, com indicação das obras e trabalhos efectuados e publicados, bem como das actividades pedagógicas desenvolvidas.

2 — Os candidatos deverão indicar no requerimento os seguintes elementos:

- a) Nome completo;
b) Filiação;
c) Número e data do bilhete de identidade e serviço que o emitiu;
d) Data e localidade de nascimento;
e) Estado civil;
f) Profissão;
g) Residência ou endereço de contacto.

3 — Não é exigida a apresentação de documentos comprovativos da posse dos requisitos gerais de provimento em funções públicas, bastando a declaração do candidato, sob compromisso de honra, no próprio requerimento ou em documento à parte, da situação precisa em que se encontra relativamente ao conteúdo de cada uma das seguintes alíneas:

- a) Nacionalidade;
b) Cumprimento dos deveres militares ou de serviço cívico, quando obrigatório;
c) Não estar inibido do exercício de funções públicas ou interdito para o exercício das funções a que se candidata;
d) Possuir a robustez física e o perfil psíquico indispensáveis ao exercício da função e ter cumprido as leis de vacinação obrigatória.

III — 1 — A Reitoria comunicará aos candidatos, no prazo de três dias, o despacho de admissão ou não admissão ao concurso, o qual se baseará no preenchimento ou na falta de preenchimento, por parte daqueles, das condições para tal estabelecidas.

2 — No prazo de 30 dias úteis subsequentes ao da recepção do despacho de admissão, devem os candidatos apresentar os documentos indicados no artigo 44.º do Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU), sob pena de exclusão.

A este concurso é ainda aplicável o disposto nos artigos 46.º, 47.º, 48.º, 49.º, n.º 2, 50.º, 51.º e 52.º do ECDU.