

4.º ano curricular

QUADRO N.º 5

Unidade curricular (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto (⁶)					
				T	TP	PL	Total		
Análise e Processamento Digital do Sinal	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Classificação Automática e Reconhecimento de Formas	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Equações em Derivadas Parciais	MA	S1	202,5	42	21	0	(a) 63	7,5	(X)
Estatística Matemática	MA	S1	202,5	42	21	0	(a) 63	7,5	(X)
Estimação e Controlo Digital	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Gestão de Empresas (*) (+)	GES	S1	202,5	—	—	—	(a)	7,5	(X)
Decisão e Processamento de Informação	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Mecânica Racional I	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Sistemas de Informação Geográfica	MA	S1	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Técnicas Matemáticas em Investigação Operacional ...	MA	S1	202,5	0	6	0	(a) 84	7,5	(X)
Análise Numérica II	MA	S2	202,5	42	21	0	(a) 63	7,5	(X)
Análise Linear	MA	S2	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Detecção Remota	MA	S2	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Organização Empresarial e Gestão das Tecnologias (*) (+)	GES	S2	202,5	—	—	—	(a)	7,5	(X)
Álgebra Linear Numérica	MA	S1/S2	202,5	42	21	0	(a) 63	7,5	(X)
Inteligência Artificial (#)	CC	S1/S2	202,5	—	—	—	(a)	7,5	(X)
Matemática Financeira	MA	S1/S2	202,5	42	0	42	(a) 84	7,5	(X)
Opção (2)	UP	S1/S2	202,5	—	—	—	(a)	7,5	(X)
Estágio	MA	S2	810	—	—	—	(a)	30	(X)
Seminário	MA	S2	405	—	—	—	(a)	15	(X)
			1 620					60	

(a) Total = Escolaridade semanal × Número de semanas de aula.

(#) Disciplina leccionada pelo Departamento de Ciência de Computadores. A escolaridade da disciplina é a que consta do plano de estudos das licenciaturas da responsabilidade deste departamento.

(*) A escolaridade da disciplina é indicada pelo departamento responsável pela sua regência.

(+) As disciplinas Gestão de Empresas e Organização Empresarial e Gestão das Tecnologias devem ser escolhidas em alternativa.

(2) Os alunos podem obter até 7,5 créditos numa unidade curricular oferecida por outro departamento da FCUP/unidade orgânica da UP, sujeita à aprovação do Departamento de Matemática Aplicada e do departamento da FCUP/unidade orgânica da UP que oferece a unidade curricular.

(X) Disciplina de opção.

10 de Abril de 2006. — Pelo Chefe de Divisão, (Assinatura ilegível.)

Aviso n.º 5232/2006 (2.ª série). — Por despacho reitoral de 5 de Abril de 2006 e sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi determinado o seguinte para o ano lectivo de 2006-2007 relativamente ao curso de licenciatura em Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos da Faculdade de Ciências desta Universidade:

Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) — Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- 3 — Curso — Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos.
- 4 — Grau ou diploma — licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso — Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos.
- 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 — cinco anos.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture, se aplicável — (Não aplicável.)
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 1

Ramo científico

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciência de Computadores	CC	210	30
Física	F	15	30

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Gestão	Ge	7,5	
Matemática	M	37,5	30
<i>Total</i>		270	(¹) 30

(¹) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessário para a obtenção do grau ou diploma.

10 — Observações:

- 1) O aluno necessita de 30 créditos optativos que podem ser obtidos nas áreas CC, F, M;
- 2) As unidades de crédito correspondentes à aprovação nas disciplinas que integram a licenciatura, até um máximo de 30 ECTS, poderão ser obtidas através de aprovação em escolas com as quais a Faculdade de Ciências tenha protocolo de intercâmbio de estudantes, designadamente programas da União Europeia (CE);
- 3) A inscrição em estágio ficará condicionada à satisfação de três condições:
 - a) Ter obtido aprovação em, pelo menos, 220 unidades de crédito;
 - b) Obtenção de frequência em todas as disciplinas que o antecedem no plano de estudos;
 - c) Um máximo de uma disciplina do 2.º semestre, para além do estágio, sem aprovação.
- 4) Algumas das disciplinas optativas poderão não funcionar.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto
Faculdade de Ciências
 Licenciatura
Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos

1.º ano curricular

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	TP	PL	Total		
Cálculo Infinitesimal I	M	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Introdução aos Computadores	CC	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Matemática para Ciência de Computadores	CC	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Programação Imperativa	CC	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Arquitectura de Computadores	CC	S2	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Cálculo Infinitesimal II	M	S2	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Elementos de Álgebra Linear	M	S2	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Programação Estruturada	CC	S2	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
			1 620					60	

(a) Total = escolaridade semanal × número de semanas de aula.

2.º ano curricular

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	TP	PL	Total		
Análise Infinitesimal	M	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Electricidade	F	S1	202,5	2		3	(a)	7,5	
Estruturas de Dados e Algoritmos	CC	S1	202,5	3		2	(a)	7,5	
Probabilidades e Estatística	M	S1	202,5	2	1	2	(a)	7,5	
Electrónica Digital	F	S2	202,5	2		3	(a)	7,5	
Modelos de Computação	CC	S2	202,5	2,5	2		(a)	7,5	
Programação Declarativa	CC	S2	202,5	2,5		2	(a)	7,5	
Sistemas de Operação I	CC	S2	202,5	2,5		2	(a)	7,5	
			1 620					60	

(a) Total = escolaridade semanal × número de semanas de aula.

3.º ano curricular

QUADRO N.º 4

Unidade curricular (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	TP	PL	Total		
Base de Dados	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5	
Lógica Computacional	CC	S1	202,5	3	1,5		(a)	7,5	
Redes e Sistemas Distribuídos I	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5	
Sistemas de Operação II	CC	S1	202,5		1,5	3	(a)	7,5	
Arquitectura de Redes	CC	S2	202,5		1,5	3	(a)	7,5	
Bases de Dados II	CC	S2	202,5		1,5	3	(a)	7,5	
Inteligência Artificial	CC	S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5	
Interfaces Gráficas	CC	S2	202,5	2,5		2	(a)	7,5	
			1 620					60	

(a) Total = escolaridade semanal × número de semanas de aula.

4.º ano curricular

QUADRO N.º 5

Unidade curricular ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)				Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾				
				T	TP	PL		
Compiladores	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Engenharia de Software	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Investigação Operacional I	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Segurança de Redes e Sistemas I	CC	S1	202,5	3	1,5		(a)	7,5
Aplicações em Rede	CC	S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Complexidade	CC	S2	202,5	3	1,5		(a)	7,5
Disciplina Optativa	CC/F/M	S2	202,5					7,5
Disciplina Optativa	CC/F/M	S2	202,5					7,5
			1 620					60

(a) Total = escolaridade semanal × o número de semanas de aula.

(b) Disciplinas optativas do quadro n.º 7.

(*) A escolaridade da disciplina é indicada pelo departamento responsável pela sua regência.

5.º ano curricular

QUADRO N.º 6

Unidade curricular ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)				Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾				
				T	TP	PL		
Organização e Gestão	Ge	S1	202,5	(*)	(*)	(*)	(a)	7,5
Sociologia e Ética da Informática	CC	S1	202,5		4		(a)	7,5
Disciplina Optativa	CC/F/M	S1	202,5					7,5
Disciplina Optativa	CC/F/M	S1	202,5					7,5
Projecto	CC	S2	810				(a)	30
Estágio	CC	S2	810				(a)	30
			1 620					60

(a) Total = escolaridade semanal × o número de semanas de aula.

(b) Disciplinas optativas do quadro n.º 7.

(*) A escolaridade da disciplina é indicada pelo departamento responsável pela sua regência.

4.º e 5.º anos curriculares

QUADRO N.º 7

Disciplinas optativas

Unidade curricular ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)				Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾				
				T	TP	PL		
Administração de Redes e Sistemas	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Análise e Processamento Digital do Sinal	M	S1	202,5	(*)	(*)	(*)	(a)	7,5
Complementos de Inteligência Artificial	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Computação Gráfica	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Computação Paralela	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Engenharia de Software	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Estatística Matemática	M	S1	202,5	(*)	(*)	(*)	(a)	7,5
Geometria Computacional	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Introdução à Simulação	M	S2	202,5	(*)	(*)	(*)	(a)	7,5
Linguagens Declarativas	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Lógica e Verificação de Software	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Multimédia e Educação	CC	S2	202,5		1,5	3	(a)	7,5
Optimização em Redes	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Processamento de Documentos Estruturados	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Programação Numérica	CC	S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Redes de Comunicações Móveis	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5
Segurança de Redes e Sistemas II	CC	S1	202,5		1,5	3	(a)	7,5
Sistemas e Aplicações	CC	S1	202,5	3		1,5	(a)	7,5

Unidade curricular (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto (⁶)					
				T	TP	PL	Total		
Sistemas e Controlo Linear	M	S1	202,5	(*)	(*)	(*)	(a)	7,5	×
Tópicas Avançadas de Redes	CC	S2	202,5		1,5	3	(a)	7,5	×
Teoria da Computação	CC	S1	202,5	3	1,5		(a)	7,5	×
Teoria da Informação	CC	S1/S2	202,5	3		1,5	(a)	7,5	×

(a) Total = escolaridade semanal × o número de semanas de aula.
 (b) Disciplinas optativas do quadro n.º 7.
 (*) A escolaridade da disciplina é indicada pelo departamento responsável pela sua regência.

10 de Abril de 2006. — O Chefe de Divisão, *António Pereira Bastos*.

Aviso n.º 5233/2006 (2.ª série). — Por despacho reitoral de 5 de Abril de 2006 e sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi determinado o seguinte para o ano lectivo de 2006-2007 relativamente ao curso de licenciatura em Arquitectura Paisagista da Faculdade de Ciências desta Universidade:

Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica — Faculdade de Ciências.
- 3 — Curso — Arquitectura Paisagista.
- 4 — Grau ou diploma — licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso — Arquitectura Paisagista.
- 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 — cinco anos.
- 8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável) — 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 (1)
Arquitectura Paisagista	AP	192,5	—
Botânica	Bot	36,5	—
Ciências Agrárias	CA	38	—
Geologia	G	19	—
Matemática	M	14	—
<i>Total</i>		300	

(1) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas necessário para a obtenção do grau ou diploma.

Nota. — O item n.º 9 é repetido tantas vezes quantas as necessárias para a descrição dos diferentes percursos alternativos (opções, ramos, etc.), caso existam, colocando em título a denominação do percurso.

10 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

1.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto					
				T	P	TP	Total		
Desenho	AP	A	508	0	224	0	224	19	
Biologia e Bioquímica da Célula	Bot	S	175	42	35	0	77	6,5	
Elementos de Geologia	G	S	159	28	42	0	70	6	
Introdução à Arquitectura Paisagista I	AP	S	32	14	0	0	14	1	
Matemática I	M	S	190	42	42	0	84	7	
Fundamentos de Botânica	Bot	S	175	42	35	0	77	6,5	
Ecologia e Climatologia	Bot	S	159	28	42	0	70	6	
Introdução à Arquitectura Paisagista II	AP	S	32	14	0	0	14	1	
Matemática II	M	S	190	42	42	0	84	7	
<i>Totais</i>			1 620					60	

(¹) Indicando a sigla constante do item n.º 9 do formulário.
 (²) De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.
 (³) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T: 15; PL: 30.
 (⁵) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 3

2.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁴)	Observações (⁵)
			Total (⁴)	Contacto					
				T	P	TP	Total		
História da Arte	AP	S	65	28	0	0	28	2,5	
Fisiologia Vegetal	Bot	S	146	28	35	0	63	6	