

Deliberação n.º 2051/2009

Por despacho reitoral de 2009/04/07, no uso da competência atribuída pela Secção Permanente do Senado de 9 de Julho de 2008, sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, a alteração da Estrutura Curricular do 2.º Ciclo de Estudos conducente ao grau de mestre em Ciência de Computadores, pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Ciências, adequado em 15 de Fevereiro de 2008.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior em 3 de Julho de 2009, de acordo com o estipulado no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de Junho.

1 — Estabelecimento de ensino:

Universidade do Porto.

2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade de Ciências.

3 — Curso:

Ciência de Computadores.

4 — Grau ou diploma:

Mestre.

5 — Área científica predominante do curso:

Ciência de Computadores.

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.

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

Áreas de especialização: Lógica e Computação e Sistemas Paralelos e Distribuídos.

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
Ciência de Computadores	CC	72,5	30
Desenvolvimento Pessoal e Inter-Pessoal	DPI	2,5	15
Opções Livres (1)			
<i>Total</i>		75	45

Observações:

(1) As opções livres podem ser disciplinas em qualquer área científica, incluindo Ciência de Computadores.

(2) O curso oferece duas áreas de especialização, cujos planos de estudo estão definidos nos quadros 2a e 2b.

(3) As especializações oferecidas são:

Lógica e Computação (quadros 2a e 2c)

Sistemas Paralelos e Distribuídos (quadros 2b e 2d)

(4) Os alunos deverão realizar em alternativa as disciplinas:

Dissertação

Estágio.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto — Faculdade de Ciências

Ciência de Computadores

Mestre

QUADRO N.º 2a

Área de especialização de Lógica e Computação

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Fundamentos de Linguagens de Programação	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC440	Quadro 2c
Criptografia	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC442	
Opções	CC	S1	405		15		
Tópicos Avançados em Algoritmos	CC	S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC445	Quadro 2c
Opções		S2	607,5		22,5		
Comunicação Técnica	DPI	S3	67,5	25 (21TP+4OT)	2,5	DPI463	Quadro 2c
Opção	CC	S3	202,5		7,5		
Dissertação	CC	S3/S4	810	1 350 (1 308E+42OT)	50	CC472	
Estágio	CC	S3/S4	1 350	1 350 (1 308E+42OT)	50	CC473	(a)
			3 240		120		(b)

(a) Os alunos deverão realizar em alternativa Dissertação ou Estágio.

(b) Os alunos terão de fazer uma disciplina optativa do quadro 2c, aí assinalada como opção específica.

QUADRO N.º 2b

Área de especialização de Sistemas Paralelos e Distribuídos

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Programação Paralela e Distribuída	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC430	DEN
Sistemas Distribuídos e Móveis	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC435	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Opções	CC	S1	405	67 (42T+21PL+4OT)	15	CC432	Quadro 2d
Computação Grid		S2	202,5		7,5		
Opções	DPI	S2	607,5	25 (21TP+4OT)	22,5	DPI463	Quadro 2d
Comunicação Técnica		S3	67,5		2,5		
Opção	CC	S3	202,5	1 350 (1 308E+42OT)	7,5	CC472	Quadro 2d
Dissertação	CC	S3/S4	810		50		
Estágio	CC	S3/S4	1 350	1 350 (1 308E+42OT)	50	(a)	
			3 240		120		(b)

1 — Os alunos deverão realizar em alternativa Dissertação ou Estágio.

2 — Os alunos terão de fazer uma disciplina optativa do quadro 2d, aí assinalada como opção específica.

QUADRO N.º 2c

Disciplinas Optativas da Especialização em Lógica e Computação

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Complexidade	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC441	Opção específica
Algoritmos Geométricos	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC443	Opção específica
Implementação de Linguagens	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC444	Opção específica
Tópicos Avançados de Lógica	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC446	Opção específica
Verificação Formal de Software	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC447	Opção específica
Programação Paralela e Distribuída	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC430	
Sistemas Distribuídos e Móveis	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC435	DEN
Computação Grid	CC	S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC432	
Aplicações e Serviços Web	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC434	N
Sistemas Embebidos	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC416	
Bioinformática	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC450	
Complementos de Computação Gráfica	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC457	
Tópicos Avançados de Bases de Dados	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC420	
Tópicos Avançados de Inteligência Artificial	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC451	
Métodos de Pesquisa Avançada	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC452	
Teoria da Informação	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC410	
Visão Computacional	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC456	DEN
Análise in Silico de Genomas, Transcriptomas e Proteomas	B	S1/S2	130	49 (14T+35TP)	5	B303	
Álgebra I	M	S1	202,5	70 (42T+28PL)	7,5	M241	
Álgebra II	M	S1/S2	202,5	70 (42T+21PL+7OT)	7,5	M341	
Álgebra Computacional	M	S1/S2	202,5	70 (42T+21PL+7OT)	7,5	M342	
Teoria Algébrica dos Autómatos	M	S1/S2	202,5	70 (56T+14OT)	7,5	M445	

Nota: O semestre de cada disciplina será fixado pela comissão científica, até Maio de cada ano, em tempo de os alunos poderem efectuar normalmente a sua inscrição.

QUADRO N.º 2d

Disciplinas Optativas da Especialização em Sistemas Paralelos e Distribuídos

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Aplicações e Serviços Web	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC434	Opção específica N
Sistemas Embebidos	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC416	Opção específica
Fundamentos de Linguagens de Programação	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC440	
Criptografia	CC	S1	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC442	
Tópicos Avançados em Algoritmos	CC	S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC445	
Complexidade	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC441	
Algoritmos Geométricos	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC443	
Implementação de Linguagens	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC444	Opção específica N
Tópicos Avançados de Lógica	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC446	
Verificação Formal de Software	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC447	
Bioinformática	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC450	
Complementos de Computação Gráfica	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC457	N
Tópicos Avançados de Bases de Dados	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC420	Opção específica N
Tópicos Avançados de Inteligência Artificial	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC451	
Métodos de Pesquisa Avançada	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC452	
Teoria da Informação	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC410	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Total	Contacto			
Visão Computacional	CC	S1/S2	202,5	67 (42T+21PL+4OT)	7,5	CC456	DEN
Análise in Silico de Genomas, Transcriptomas e Proteomas	B	S1/S2	135	49 (14T+35TP)	5	B303	
Álgebra I	M	S1	202,5	70 (42T+28PL)	7,5	M241	
Álgebra II	M	S1/S2	202,5	70 (42T+21PL+7OT)	7,5	M341	
Álgebra Computacional	M	S1/S2	202,5	70 (42T+21PL+7OT)	7,5	M342	
Teoria Algébrica dos Autómatos	M	S1/S2	202,5	70 (56T+14OT)	7,5	M445	

Nota: O semestre de cada disciplina será fixado pela comissão científica, até Maio de cada ano, em tempo de os alunos poderem efectuar normalmente a sua inscrição.

N — Nova; D — Deslocada de ano ou semestre; DEN — Denominação Alterada; CH — alteração de horas de contacto; CR — alteração do número de créditos;

3 de Julho de 2009. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

201996687

Deliberação n.º 2052/2009

Por despacho reitoral de 2009/05/11, no uso da competência delegada pela Secção Permanente do Senado de 9 de Julho de 2008, sob proposta do conselho científico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, a alteração da Estrutura Curricular do 2.º Ciclo de Estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Biomédica, pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia, adequado em 7 de Setembro de 2007.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior em 3 de Julho de 2009, de acordo com o estipulado no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de Junho.

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Porto.

2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Engenharia.

3 — Curso: Engenharia Biomédica.

4 — Grau ou diploma: Mestre

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Biomédica (código CORDIS 06.02.04).

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 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
Bases de Engenharia biomédica	EBMb	30	30
Opções avançadas em Engenharia biomédica	EBMo		
Dissertação em Engenharia biomédica	EBMd	60	
<i>Total</i>		90	30(1)

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

Nota: O item 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 — Observações:

Não aplicável.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

Engenharia Biomédica

Mestre

Engenharia Biomédica

1.º ano

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total (4)	Contacto (5)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bases de Engenharia biomédica:						
Seminários em Engenharia Biomédica	EBMb	Semestral (1.º)	54	S: 20	2	N*
Ética e Legislação	EBMb	Semestral (1.º)	81	T: 30	3	CR, CH, DO*
Monografia	EBMb	Semestral (1.º)	270	OT: 40	10	CR, CH, DO*
Trabalhos Práticos	EBMb	Semestral (2.º)	405	PL: 150	15	CR, CH*

* Todas as unidades curriculares são obrigatórias