

Despacho n.º 4724/2008

Por Deliberação da Secção Permanente do Senado, em reunião de 2006-10-25, sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi aprovada a adequação do curso de Licenciatura em Física desta Universidade, ao regime fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, passando a designar-se por ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Física, da Faculdade de Ciências desta Universidade, registado pela Direcção-Geral do Ensino Superior sob o número R/B — AD-946/2007, cuja estrutura curricular e plano de estudos seguidamente se publicam:

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Ciências.
- 3 — Curso: Física.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso: Física.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180.
- 7 — Duração normal do curso: 6 semestres.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):
Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 9

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Física	F	65	0-37,5
Matemática	M	30	0-22,5
Ciência dos Computadores	CC	7,5	0-37,5
Química	Q	7,5	0-37,5
Desenvolvimento Pessoal e Inter-Pessoal	DPI	2,5	—
Astronomia	AST		0-22,5
Ciências Biológicas	B		0-45
Geologia	G		0-45
Agronomia	AGR		0-45
Tecnologia Alimentar	TA		0-5
Deteccção Remota	DR		0-7,5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Processamento de Imagem	PI		0-7,5
Tecnologia Espacial	TE		0-15
Topografia	Top		0-30
Opções livres na FCUP (2)			0-15
Opções livres na UP (3)	Não F	—	7,5-15
<i>Total</i>		112,5	67,5

Observações:

(1) As unidades curriculares optativas, para garantir coerência na formação, estão estruturadas em blocos correspondentes a áreas científicas bem definidas, devendo o aluno optar por um destes blocos. Face à flexibilidade do sistema, cabe ao Director do Curso a verificação das escolhas feitas pelo aluno.

(2) Opções FCUP são unidades curriculares de escolha livre no âmbito da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

(3) Opções UP são unidades curriculares de escolha livre no âmbito da Universidade do Porto, com excepção da área predominante da licenciatura. Estas opções, que totalizarão no máximo 15 créditos, tanto podem ser utilizadas como uma introdução a áreas das ciências sociais e assim diversificar uma vivência universitária, como o podem para complementar a sua formação em áreas tecnológicas ou de gestão.

(4) Os créditos de livre escolha (opções FCUP e ou opções UP) podem ser utilizados em unidades curriculares ou num estágio/projecto.

(5) Os estudantes que desejarem prosseguir estudos de 2º ciclo para habilitação para o exercício profissional para a docência no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário nos domínios de Física e de Química devem escolher, para completar um total mínimo de 50 créditos na área da Química, as unidades curriculares no Bloco na área da Química bem como uma opção UP de, no mínimo, 5 créditos na área de Química.

T: aulas teóricas;

TP: aulas teórico-práticas (problemas);

PL: práticas laboratoriais ou computacionais;

OT: orientação tutorial.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto**Faculdade de Ciências. Departamento de Física****Licenciatura em Física****Área científica predominante do curso: Física****Semestre 1****QUADRO N.º 11.A.1**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações
			Total	Contacto			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
				T	TP	PL	
Mecânica (F101)	F	Semestral	202,5	42	21	6	7,5
Cálculo Infinitesimal (M111)	M	Semestral	202,5	42	28	—	7,5
Álgebra Linear (M141)	M	Semestral	202,5	42	28	—	7,5
Introdução à Programação (CC101)	CC	Semestral	202,5	28	14	28	7,5

Semestre 2

QUADRO N.º 11.A.2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Electromagnetismo (F102)	F	Semestral	202,5	T 42	TP 21	PL 6	7,5	
Laboratório de Física I (F112)	F	Semestral	135	-	14	28	5	
Técnicas de Comunicação (DPI122)	DPI	Semestral	67,5	-	-	22	2,5	
Cálculo Infinitesimal II (M112)	M	Semestral	202,5	42	28	-	7,5	
Fundamentos de Química (Q102)	Q	Semestral	202,5	42	14	14	7,5	

Semestre 3

QUADRO N.º 11.A.3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Ondas e Meios Contínuos (F201)	F	Semestral	202,5	T 42	TP 21	PL 6	7,5	
Física Térmica (F203)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	
Análise Infinitesimal I (M213)	M	Semestral	202,5	42	28	-	7,5	
Opção (*)		Semestral	202,5			-	7,5	Optativa

Semestre 4

QUADRO N.º 11.A.4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Tópicos de Física Moderna e Astrofísica (F202)	F	Semestral	202,5	T 42	TP 21	PL -	7,5	
Laboratório de Física II (F212)	F	Semestral	202,5	-	-	56	7,5	
Opção (*)		Semestral	202,5				7,5	Optativa
Opção (*,**)	Não F	Semestral	202,5				7,5	Optativa

(*) No caso do estudante optar, respectivamente, pelo bloco de Informática ou Química para as suas opções nos semestres 5 e 6, deverá escolher uma destas opções nessa área;
 No caso do estudante optar por Agronomia, Biologia, Geologia ou Informação Geográfica para as suas opções nos semestres 5 e 6, deverá escolher ambas as opções nessa área.
 (*) Se o estudante optar pelo bloco de Física, esta opção é de escolha livre de entre todas as unidades curriculares ministradas na UP, com excepção da área de Física.

Semestre 5

QUADRO N.º 11.A.5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Mecânica Quântica (F301)	F	Semestral	202,5	T 42	TP 28	PL -	7,5	
Laboratório de Física III (F311)	F	Semestral	202,5	-	-	56	7,5	
Opções Bloco			405				15	Optativa

Semestre 6

QUADRO N.º 11.A.6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Opção Lista C (*)	F	Semestral	202,5	T	TP	PL	7,5	Optativa
Opções Bloco		Semestral	405				15	Optativa
Opção UP(*)	Não F	Semestral	202,5				7,5	Optativa

(*) A tipologia das horas de contacto depende da opção escolhida

Lista C

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Física Estatística e Computacional (F303)	F	Semestral	202,5	T	TP	PL	7,5	Optativa
Electrodinâmica e Relatividade (F305)	F	Semestral	202,5	42	21	7,5	7,5	Optativa
Óptica (F302)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Física da Matéria Condensada (F304)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Física Nuclear e Partículas (F306)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa

Se o estudante que escolher o bloco de opções de Física deve considerar nesta lista apenas as unidades curriculares de Óptica (F302), Física da Matéria Condensada (F304) ou Física Nuclear e Partículas (F306).

Bloco de opções na área de Física

Semestre 5

QUADRO I

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Física Estatística e Computacional (F303)	F	Semestral	202,5	T	TP	PL	7,5	Optativa
Electrodinâmica e Relatividade (F305)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa

Semestre 6

QUADRO II

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Opção Lista F1	F	Semestral	202,5	T	TP	PL	7,5	Optativa
Opção Lista F1	F	Semestral	202,5			-	7,5	Optativa
Opção Lista F2	F	Semestral	202,5			-	7,5	Optativa

Opções Lista F1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	
Óptica (F302)	F	Semestral	202,5	T	TP	PL	7,5	Optativa
Física da Matéria Condensada (F304)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Física Nuclear e de Partículas (F306)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa

Opções Lista F2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)				Créditos	Observações
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)
Óptica (F302)	F	Semestral	202,5	T 42	TP 21	PL -	7,5	Optativa (1)
Física da Matéria Condensada (F304)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa(1)
Física Nuclear e de Partículas (F306)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa(1)
Elasticidade e Dinâmica de Fluidos (F308)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Cosmologia e Astrofísica de Altas Energias (AST359)	AST	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Geofísica (F312)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Electrónica (F322)	F	Semestral	202,5	42	23	12	7,5	Optativa
Mecânica Avançada (F326)	F	Semestral	202,5	42	21	-	7,5	Optativa
Física Computacional (F316)	F	Semestral	202,5	28	-	42	7,5	Optativa

Obs: O estudante não pode optar por unidades curriculares de uma lista que tenha também escolhido numa outra.

Bloco de opções na área de Matemática

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)				Créditos	Observações
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)
Opção Lista M1	M	Semestral	202,5	T	TP	PL -	7,5	Optativa
Opção Lista M1	M	Semestral	202,5			-	7,5	Optativa
Opção Lista M2	M	Semestral	202,5			-	7,5	Optativa

Opções Lista M1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto (5)					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	Total	(6)	(7)
Álgebra I (M241)	M	S1	202,5	42	28		70	7,5	Optativa
Equações Diferenciais (M222)	M	S2	202,5	42	28		70	7,5	Optativa

Opções Lista M2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto (5)					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	Total	(6)	(7)
Análise Complexa e Análise de Fourier (M212)	M	S2	202,5	42	28		70	7,5	Optativa
Análise Infinitesimal II (M214)	M	S2	202,5	42	28		70	7,5	Optativa

Bloco de opções na área de Matemática Aplicada

Opções Lista MA1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)				Créditos	Observações
			Total	Contacto				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)
Métodos Numéricos M232	M	S2	202,5	42 T: 28 PL			7,5	Optativa
Simulação M268	M	S1/S2	202,5	70 TP			7,5	Optativa
Análise e Processamento Digital de Sinal M363	M	S1	202,5	42T: 21 TP: 7 OT			7,5	Optativa
Controlo Estatístico da Qualidade M378	M	S1/S2	202,5	63 TP: 7 OT			7,5	Optativa
Estatística Aplicada M372	M	S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT			7,5	Optativa
Séries Temporais M379	M	S1/S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT			7,5	Optativa
Matemática Financeira M469	M	S1/S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT			7,5	Optativa

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Sistemas e Controlo Linear M369	M	S1/S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT	7,5	Optativa
Classificação Automática e Reconhecimento de Formas M475	M	S1	202,5	56T 14 OT	7,5	Optativa

Opções Lista MA2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Numérica I M231	M	S1	202,5	42 T: 28 TP	7,5	Optativa
Grafos e Aplicações M281	M	S2	202,5	42 T: 28 TP	7,5	Optativa
Teoria dos Números e Criptografia M242	M	S2	202,5	42 T: 28 TP	7,5	Optativa
Análise Numérica II M332	M	S2	202,5	42 T: 21 TP: 7 OT	7,5	Optativa
Álgebra Computacional M342	M	S1/S2	202,5	42 T: 21 TP: 7 OT	7,5	Optativa
Teoria da Informação e Codificação M382	M	S1/S2	202,5	42 T: 21 TP: 7 OT	7,5	Optativa
Teoria Algébrica dos Autómatos M459	M	S1/S2	202,5	56 T: 14 OT	7,5	Optativa
Geometria Computacional M458	M	S1/S2	202,5	56 T: 14 OT	7,5	Optativa

O estudante deverá escolher no mínimo 3 unidades curriculares da mesma lista

Bloco de opções na área de Estatística e Modelos

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Estatística Aplicada M372	M	S2	202,5	42 T: 28 TP	7,5	
Opção Lista EM1 (*)	M	S1/S2	202,5		7,5	
Opção Lista EM2 (*)	M	S1/S2	202,5		7,5	

(*) Uma destas opções deve ter nível 300 ou superior.

Opções Lista EM1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Simulação M268	M	S1/S2	202,5	70 TP	7,5	Opção
Matemática Financeira M469	M	S1/S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT	7,5	Opção
Controlo Estatístico da Qualidade M378	M	S1/S2	202,5	63 TP: 7 OT	7,5	Opção
Séries Temporais M379	M	S1/S2	202,5	42T: 21 TP: 7 OT	7,5	Opção
Classificação Automática e Reconhecimento de Formas M475	M	S1	202,5	56T 14 OT	7,5	Opção
Estatística Matemática M473	M	S1	202,5	56 T: 14 OT	7,5	Opção

Opções Lista EM2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Equações Diferenciais M222	M	S2	202,5	42 T: 28 TP	7,5	Opção
Modelos Matemáticos M182	M	S2	202,5	42 T: 28 PL	7,5	Opção
Métodos Matemáticos em Biologia e Medicina M386	M	S1/S2	202,5	42 T: 21 TP: 7OT	7,5	Opção
Modelação e Análise de Dados Ambientais M461	M	S1	135	49 TP	5	Opção

Bloco de opções na área de Astronomia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto (5)				
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	(6)	(7)
Fundamentos de Astronomia (AST112)	AST	Semestral	202,5	42	42	—	7,5	Optativa
Astronomia Estelar (AST232)	AST	Semestral	202,5	42	42	—	7,5	Optativa
Galáxias e Cosmologia	AST	Semestral	202,5				7,5	Optativa
Opção Lista Ast-F	F	Semestral	202,5				7,5	Optativa

Opções Lista Ast-F

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)			Créditos	Observações	
			Total	Contacto (5)				
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	(6)	(7)
Mecânica (F101)	F	Semestral	202,5	42	21	6	7,5	Optativa
Electromagnetismo (F102)	F	Semestral	202,5	42	21	6	7,5	Optativa
Ondas e Meios Contínuos (F201)	F	Semestral	202,5	42	21	6	7,5	Optativa
Física Térmica (F203)	F	Semestral	202,5	42	21	—	7,5	Optativa
Tópicos de Física Moderna e Astrofísica (F202)	F	Semestral	202,5	42	21	—	7,5	Optativa
Electrodinâmica e Relatividade (F305)	F	Semestral	202,5	42	21	—	7,5	Optativa
Elasticidade e Dinâmica de Flúidos (F308)	F	Semestral	202,5	42	21	—	7,5	Optativa

Bloco de opções na área de Informática

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Contacto	Total			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)
Introdução à Ciência de Computadores	CC	S1	42T + 28PL	202.5	7.5	CC103	Optativa
Estruturas de Dados e Algoritmos	CC	S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC200	Optativa
Opção Lista Inf	CC	S1/S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC200	Optativa
Opção Lista Inf	CC	S1/S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC200	Optativa
Opção Lista Inf	CC	S1/S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC200	Optativa

Opções Lista Inf

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Código	Observações
			Contacto	Total			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)
Bases de Dados	CC	S1	42T + 28PL	202.5	7.5	CC301	Optativa
Sistemas de Operação	CC	S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC222	Optativa
Lógica e Programação	CC	S2	42T + 28PL	202.5	7.5	CC216	Optativa
Computabilidade	CC	S1	42T + 28PL	202.5	7.5	CC333	Optativa
Computação Gráfica	CC	S2	28T + 21PL	135.0	5	CC324	Optativa
Modelos de Computação	CC	S2	28T + 21PL	135.0	5	CC218	Optativa
Arquitetura de Software	CC	S1	28T + 21PL	135.0	5	CC226	Optativa
Interação Pessoa-Máquina	CC	S1	28T + 21PL	135.0	5	CC205	Optativa
Redes de Comunicação	CC	S1	42T + 28PL	202.5	7.5	CC303	Optativa
Métodos de Apoio à Decisão	CC	S2	28T + 21PL	135.0	5	CC330	Optativa
Sistemas Inteligentes	CC	S2	28T + 21PL	135.0	5	CC322	Optativa
Sistemas e Aplicações	CC	S1/S2	28T + 21PL	135.0	5	CC220	Optativa
Tecnologias Web	CC	S1	28T + 21PL	135.0	5	CC307	Optativa
Sistemas Multimédia	CC	S1/S2	28T + 21PL	135.0	5	CC328	Optativa

Bloco de opções na área de Química

Semestre 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto (5)					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	Outras	(6)	(7)
Estrutura e Reactividade em Química Inorgânica (Q112).	Q	Semestral	202,5	40	14	16		7,5	Optativa

Semestre 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto (5)					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	TP	PL	Outras	(6)	(7)
Química Analítica (Q253)	Q	Semestral	135	28	14	14		5	Optativa
Química Física (Q263)	Q	Semestral	135	28	28	0		5	Optativa
Química Orgânica (Q243)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa

Semestre 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	TP	PL	Outras		
Química Inorgânica Biológica (Q264)	Q	Semestral	202,5	28	14	28		7,5	Optativa
Química Nuclear e Radioquímica (Q274)	Q	Semestral	202,5	28	42	0		7,5	Optativa
Química Ambiental (Q310)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Química Bioinorgânica (Q316)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Química Industrial Verde (Q318)	Q	Semestral	135	28	28	0		5	Optativa
Laboratório Avançado de Química Física (Q320)	Q	Semestral	135	0	0	56		5	Optativa
Termodinâmica dos Processos Industriais (Q326)	Q	Semestral	135	28	28	0		5	Optativa
Electroquímica Industrial (Q328)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Química dos Produtos Naturais (Q300)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Indústrias Alimentares (Q306)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Química dos Alimentos e Nutrição (Q308)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Design de Fármacos (Q340)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Recolha e Tratamento de Amostras (Q330)	Q	Semestral	135	28	0	28		5	Optativa
Sensores Químicos e Bioquímicos (Q336)	Q	Semestral	135	0	28	28		5	Optativa
Planeamento Experimental e Introdução à Quimio- metria (Q338).	Q	Semestral	135	0	28	28		5	Optativa

Bloco de opções na área de Biologia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	TP	PL	Total		
Biologia Molecular e Celular	B	S1	135	28	—	21	49	5,0	Optativa
Zoologia Geral	B	S1	202,5	35	—	35	70	7,5	Optativa
Biologia das Plantas	B	S1	202,5	42	—	28	70	7,5	Optativa
Ecologia Geral	B	S2	135	22,5	22,5	—	45,0	5,0	Optativa
Genética Geral	B	S2	202,5	30	—	37,5	67,5	7,5	Optativa
Opção Lista B	B	S1/S2	135					5,0	Optativa
Opção Lista B2	B	S1/S2	202,5					7,5	Optativa

Opções Lista B1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	TP	PL	Total		
Epistemologia da Biologia	B	S1	135	—	45	—	45	5,0	Optativa
Fisiologia Animal	B	S2	135	22,5	—	22,5	45,0	5,0	Optativa

Opções Lista B2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	TP	PL	Total		
Ecofisiologia Vegetal	B	S1	202,5	28	—	42	70	7,5	Optativa
Fisiologia Vegetal	B	S2	202,5	28	0	42	70	7,5	Optativa

Bloco de opções na área de Geologia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	PL	TP	TC		
(1)	(2)	(3)	(4)	T	PL	TP	TC	(6)	(7)
Mineralogia e Petrologia Geral (G103)	G	S	202,5	28	42	0	0	7,5	
Geodinâmica (G113)	G	S	202,5	42	0	28	0	7,5	
Métodos em Cartografia Geológica (G124)	G	S	135	0	28	28	28	5	
Estratigrafia e Paleontologia (G212)	G	S	135	28	0	28	0	5	
Elementos de Geologia Estrutural (G114)	G	S	135	28	0	28	0	5	
Opções Lista G	G	S	405					15	

Opções Lista G

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)					Créditos	Observações
			Total	Contacto					
				T	PL	TP	TC		
(1)	(2)	(3)	(4)	T	PL	TP	TC	(6)	(7)
Geologia e Ambiente (G271)	G	S	135	28	0	28	0	5	Opção
Património Geológico (G285)	G	S	135	28	0	28	0	5	Opção
Recursos Geológicos (G351)	G	S	135	28	28	0	0	5	Opção
Geomorfologia (G211)	G	S	135	28	0	28	0	5	Opção
Riscos Geológicos (G372)	G	S	135	28	0	28	0	5	Opção
Petrologia Ígnea e Metamórfica (G234)	G	S	135	28	28	0	0	5	Opção
Petrologia Sedimentar e Pedologia (G232)	G	S	135	28	28	0	0	5	Opção
Geologia Global (G316)	G	S	135		0	56	0	5	Opção

Bloco de opções na área de Informação Geográfica

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Localização por satélite EG351	EG	S1	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Deteção Remota EG352	EG	S1	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Cartografia EG361	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Sistemas de Informação Geográfica EG362	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Opções da Lista IG	EG	S1/S2	405	—	15	Optativa

Opções Lista IG

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(0)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Topografia EG24	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Órbitas de Satélites EG242	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Processamento de Imagem EG363	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa
Hidrografia EG364	EG	S2	202.5	28T; 42 TP	7,5	Optativa

Bloco de opções na área de Agronomia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)				Créditos	Observações	
			Total	Contacto					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	P	TP	Total	(6)	(7)
Agricultura Geral	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	
Bases da Protecção das Culturas	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	
Produção Animal e Vegetal	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	
Opções Lista Agro	AGR	S1/S2	810					30	

Lista Agro

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)				Créditos	Observações	
			Total	Contacto					
(1)	(2)	(3)	(4)	T	P	TP	Total	(6)	(7)
Viticultura Geral	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Horticultura Geral	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Enologia	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Qualidade e Segurança Alimentares	AGR	S1	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Agricultura Biológica	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Fruticultura Geral	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Marketing Agro-Alimentar	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Silvicultura Geral	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Análise Sensorial	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa
Zootecnia Geral	AGR	S2	135	28	21	0	49	5,0	Optativa

21 de Janeiro de 2008. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Faculdade de Medicina Veterinária

Aviso n.º 4579/2008

Em cumprimento da alínea *h*) do artigo 9.º da Constituição, a Administração Pública, enquanto entidade empregadora, promove activamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação.

1 — Nos termos do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho, torna-se público que, pelo prazo de 10 dias úteis a contar da data da publicação do presente aviso no *Diário da República*, devidamente autorizado por despacho de 08.01.11 do Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Medicina Veterinária, proferido por delegação de competências, se encontra aberto concurso interno de acesso geral para provimento de um (1) lugar de Técnico Superior de 1.ª classe da carreira Técnica Superior, área de Planeamento de Actividades Escolares, do quadro de pessoal não docente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa, aprovado pela Portaria n.º 143/90, de 21 de Fevereiro, com as alterações introduzidas e constantes do mapa II, anexo ao despacho reitoral de n.º 21 969/2001 (2.ª série), publicado no *Diário da República*, n.º 246, de 23 de Outubro, n.º 18 962/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 180 de 18 de Setembro.

2 — Prazo de validade — o concurso é válido apenas para a vaga posta a concurso, esgotando-se com o seu preenchimento.

3 — O local de trabalho situa-se na Faculdade de Medicina Veterinária, sita na Av. da Universidade Técnica — Polo Universitário — Alto da Ajuda — 1300-477 Lisboa.

4 — Legislação aplicável — o presente concurso rege-se pelas disposições legais constantes dos Decretos-Lei n.º 427/89, de 7 de Dezembro; Decreto-Lei n.º 353-A/89, de 16 de Outubro, com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 404-A/98, de 18 de Dezembro, alterado pela lei n.º 44/99, de 11 de Junho; Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho; 442/91, de 15 de Novembro, com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 6/96, de 31 de Janeiro.

5 — O vencimento é o previsto no mapa anexo ao Decreto-Lei n.º 404-A, de 18 de Dezembro, com a nova redacção dada pela lei n.º 44/99, de 11 de Junho, sendo as condições de trabalho e as regalias sociais, as genericamente vigentes para os funcionários da Administração Pública.

6 — Conteúdo funcional — ao lugar a preencher compete efectuar trabalhos de carácter predominantemente de apoio técnico-laboratorial, na recolha e tratamento de dados no levantamento de situações e na elaboração de relatórios e pareceres, com vista à realização de estudos ou

concepção de projectos, na área das actividades ligadas ao Planeamento de Actividades Escolares e acompanhamento da sua execução.

7 — São requisitos gerais e especiais de admissão ao concurso:

a) Requisitos gerais — Serem funcionários que satisfaçam as condições estabelecidas no artigo. 29.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho;

b) Requisitos especiais — Encontrarem-se nas condições previstas na alínea *c)* do n.º 1 do artigo. 4.º do Decreto-Lei n.º 404-A/98, de 18 de Dezembro, com a nova redacção dada pela lei n.º 44/99, de 11 de Junho.

8 — Métodos de selecção — no presente concurso será utilizada a avaliação curricular e a entrevista profissional de selecção:

8.1 — Avaliação curricular: Serão ponderados os seguintes factores, em função das exigências correspondentes ao conteúdo funcional do lugar a prover e do disposto no n.º. 2 do artigo. 22.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho:

a) — Habilitação académica de base, onde se ponderará a titularidade de um grau académico ou sua equiparação legalmente reconhecida dos candidatos;

b) — Formação profissional — em que se ponderarão as acções de formação e aperfeiçoamento profissionais, desde que devidamente comprovadas, relacionadas com a área funcional do lugar posto a concurso, considerando-se ainda as acções na área de laboratório, uma vez que os conhecimentos e a prática nessa, serão relevados;

c) — Experiência profissional, em que se ponderará o desempenho efectivo de funções na área de actividade para que o concurso foi aberto. Assim, ponderar-se-á, designadamente, a experiência que os candidatos demonstrarem possuir na área do Planeamento das Actividades Escolares e na laboratorial, desenvolvidas em Universidades ou outros estabelecimentos de Ensino Superior, devendo ambas ser avaliadas, designadamente, pela sua natureza e duração;

d) — Classificação de serviço e ou avaliação de desempenho na sua expressão quantitativa, convertida na escala de 0 a 20 valores.

8.2 — A entrevista profissional de selecção — visa avaliar, numa relação interpessoal e de forma objectiva e sistemática, as aptidões profissionais e pessoais dos candidatos.

9 — O método de selecção será classificado de 0 a 20 valores, considerando-se não aprovados os candidatos que na avaliação curricular ou na classificação final obtenham classificação inferior a 9,5 valores.

10 — Formalização das candidaturas:

As candidaturas deverão ser formalizadas mediante requerimento, elaborado em papel normalizado nos termos do Decreto-Lei n.º. 112/90, de 4 de Abril, dirigido ao Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa e