

Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

2.º Ano, 1.º Semestre

QUADRO N.º 9

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)	
Transporte Marítimo e Portos II.	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3
Modelação e Segurança do Tráfego Marítimo.	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3

Nota 3: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

Área de Especialização em Projecto e Construção Naval

2.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 10

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)	
Vibrações de Navios	EANav	Semestral	168	42	14	7	0	0	0	0	0	6	Nota 2

Nota 2: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

Área de Especialização em Transportes Marítimos e Portos

2.º Ano, 2.º Semestre

QUADRO N.º 11

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)	
Organização e Gestão Portuária	EANav	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	0	6	Nota 3

Nota 3: Entre 1.º e 2.º semestre é necessário um número mínimo de 12 ECTS destas unidades curriculares.

Despacho n.º 28761/2008

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 Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores, na sequência do registo de alteração com o n.º R/B–Al 123/2008, 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 Engenharia Informática e de Computadores (campus Taguspark), criado pelo Despacho do Reitor da Universidade Técnica de Lisboa n.º 1100/2007 publicado no *Diário*

da República n.º 15 (2.ª série) de 22 de Janeiro de 2007, na sequência do registo de criação n.º R/B–Cr–85/2006, 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 mestre em Engenharia Informática e de Computadores e ministra o ciclo de estudos a ele conducente.

2.º

Organização do curso

O curso de mestrado 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 mestre em Engenharia Informática e de Computadores é o que consta no anexo ao presente despacho.

4.º

Classificação final

1 — Ao grau de mestre 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) Regras sobre a admissão no ciclo de estudos, em especial as condições de natureza académica e curricular, as normas de candidatura, os critérios de selecção e seriação e o processo de fixação e divulgação das vagas e dos prazos de candidatura;

b) Condições de funcionamento;

c) Concretização da componente de dissertação/projecto;

d) Regimes de precedências e de avaliação de conhecimentos no curso de mestrado;

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) Processo de nomeação do orientador ou dos orientadores, condições em que é admitida a co-orientação e regras a observar na orientação;

g) Regras sobre a apresentação e entrega da dissertação/projecto e sua apreciação;

h) Prazos máximos para a realização do acto público de defesa da dissertação/projecto;

i) Regras sobre a composição, nomeação e funcionamento do júri;

j) Regras sobre as provas de defesa da dissertação/projecto;

k) Processo de atribuição da classificação final;

l) Prazos de emissão da carta de curso e suas certidões e do suplemento ao diploma;

m) 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 tendo em conta a seguinte tabela de equivalências:

Plano de estudos Despacho n.º 1100/2007	Plano de estudos agora aprovado	
Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.	Opção 1	Dissertação/Projecto de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.
	Opção 2	Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores. Projecto de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.

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

Anexo I ao Despacho Reitoral n.º 98/UTL/2008**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do curso de mestrado em Engenharia Informática e de Computadores**

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: Mestre

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Informática e de Computadores

6 — Número de créditos para obtenção do grau: 120

7 — Duração normal do curso: 4 Semestres

8 — Opções/ramos: Neste curso existe um tronco comum com 51 ECTS, quatro áreas de especialização principal, alternativas, com 36 ECTS cada: Sistemas de Informação Empresariais; Tecnologias dos Sistemas Informáticos; Sistemas Multimédia; Sistemas Embebidos, oito áreas de especialização complementar, alternativas, com um mínimo de 21 ECTS cada: Sistemas de Informação Empresariais; Tecnologias dos Sistemas Informáticos; Sistemas Multimédia; Sistemas Embebidos; Sistemas Inteligentes; Redes, Aplicações e Serviços; Engenharia de Software; Fundamentos de Engenharia Informática e, ainda uma área aplicacional com 12 ECTS.

9 — Áreas científicas:

Tronco Comum

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Áreas Científicas Transversais.	CT Diss OL	3	
Todas as áreas científicas do IST*.		42	
Todas as áreas científicas do IST.			6
<i>Total</i>		45	6

* A Dissertação e Projecto de Mestrado poderão ser desenvolvidos no âmbito de qualquer uma das Áreas Científicas do IST em domínios relacionados com o objectivo do curso.

Especialização Principal — Sistemas de Informação Empresariais

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Sistemas de Informação	SI IA	28,5	
Área Científica de Inteligência Artificial		7,5	
<i>Total</i>		36	

Especialização Principal — Tecnologias dos Sistemas Informáticos

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Sistemas de Informação	SI ASO	7,5	
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.		28,5	
<i>Total</i>		36	

Especialização Principal — Sistemas Multimédia

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Inteligência Artificial	IA CGM	7,5	
Área Científica de Computação Gráfica e Multimédia		28,5	
<i>Total</i>		36	

Especialização Principal — Sistemas Embebidos

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO	30	
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo.	SDC	6	
<i>Total</i>		36	

Especialização Complementar — Sistemas Embebidos

QUADRO N.º 6

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO		30
Área Científica de Sistemas, Decisão e Controlo.	SDC		6
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Sistemas Inteligentes

QUADRO N.º 7

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Inteligência Artificial	IA		36
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Sistemas Multimédia

QUADRO N.º 8

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Inteligência Artificial	IA		7,5
Área Científica de Computação Gráfica e Multimédia	CGM		28,5
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Sistemas de Informação Empresariais

QUADRO N.º 9

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Inteligência Artificial	IA		7,5
Área Científica de Sistemas de Informação	SI		28,5
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Tecnologias dos Sistemas Informáticos

QUADRO N.º 10

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO		28,5
Área Científica de Sistemas de Informação	SI		7,5
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Redes, Aplicações e Serviços

QUADRO N.º 11

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO		36
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Engenharia de Software

QUADRO N.º 12

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO		7,5
Área Científica de Sistemas de Informação	SI		7,5
Área Científica de Metodologia e Tecnologia da Programação.	MTP		21
<i>Total</i>			21

Especialização Complementar — Fundamentos de Engenharia Informática

QUADRO N.º 13

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Área Científica de Arquitectura e Sistemas Operativos.	ASO		13,5
Área Científica de Telecomunicações	Tele		6
Área Científica de Computação Gráfica e Multimédia	CGM		13,5
Área Científica de Inteligência Artificial	IA		7,5
Área Científica de Metodologia e Tecnologia da Programação.	MTP		21
Área Científica de Sistemas de Informação	SI		6
<i>Total</i>			21

Área Aplicacional

QUADRO N.º 14

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Todas as áreas científicas do IST.	OL		12
<i>Total</i>			12

Universidade Técnica de Lisboa

Instituto Superior Técnico (Campus Taguspark)

Mestrado Engenharia Informática e de Computadores

Engenharia Informática e de Computadores

Tronco Comum

QUADRO N.º 15

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)	
Dissertação/Projecto de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.	Diss	Anual	1176	14	0	0	0	0	0	0	0	42,0	Opção 1
Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.	Diss	Semestral	840	10	0	0	0	0	0	0	0	30	Opção 2
Projecto de Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores.	Diss	Semestral	336	4	0	0	0	0	0	0	0	12	Opção 2
Portfolio III	CT	Semestral	42	14	0	0	0	0	0	0	0	1,5	
Portfolio IV	CT	Semestral	42	14	0	0	0	0	0	0	0	1,5	
Opção Livre	OL	Semestral	168	—	—	—	—	—	—	—	—	6,0	

Os alunos deverão optar pela realização da componente de dissertação/projecto através da opção 1 ou da opção 2

Especialização Principal — Sistemas de Informação Empresarias

QUADRO N.º 16

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)	
Arquitectura Organizacional de Sistemas de Informação	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Arquitectura, Processos e Ferramentas de Sistemas de Informação.	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Gestão e Tratamento de Informação	SI	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6,0	
Sistemas Empresariais Integrados	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Sistemas de Apoio à Decisão	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	

Especialização Principal — Tecnologias dos Sistemas Informáticos

QUADRO N.º 17

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)	
Administração e Optimização de Bases de Dados	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Centros de Dados	ASO	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	0	6,0	
Planeamento e Gestão de Redes Informáticas	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Plataformas para Aplicações Distribuídas na Internet	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	
Segurança Informática em Redes e Sistemas	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	0	7,5	

Especialização Principal — Sistemas Multimédia

QUADRO N.º 18

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)	
Agentes Autónomos e Sistemas Multi-Agente	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Animação e Visualização Tridimensional	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Concepção Centrada no Utilizador	CGM	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	
Produção de Conteúdos Multimédia	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Programação 3D para Simulação de Jogos	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	

Especialização Principal — Sistemas Embebidos

QUADRO N.º 19

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)	
Ambientes Inteligentes	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Aplicações para Sistemas Embebidos	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Arquitecturas para Computação Embebida	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Computação Móvel	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	
Processamento Digital de Sinais	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	

Especialização Complementar — Sistemas Embebidos

QUADRO N.º 20

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)	
Ambientes Inteligentes	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Aplicações para Sistemas Embebidos	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Arquitecturas para Computação Embebida	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Computação Móvel	ASO	Semestral	210	42	21	0	0	0	0	0	7,5	Opcional
Processamento Digital de Sinais	SDC	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 15 ECTS

Especialização Complementar — Sistemas Inteligentes

QUADRO N.º 21

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)	
Língua Natural	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Procura e Planeamento	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Agentes Autónomos e Sistemas Multi-Agente	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Sistemas de Apoio à Decisão	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Representação do Conhecimento e Raciocínio	IA	Semestral	168	42	21	0	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Especialização Complementar — Sistemas Multimédia

QUADRO N.º 22

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)	
Agentes Autónomos e Sistemas Multi-Agente	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Animação e Visualização Tridimensional	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Produção de Conteúdos Multimédia	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Programação 3D para Simulação de Jogos	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Concepção Centrada no Utilizador	CGM	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Especialização Complementar — Sistemas de Informação Empresariais

QUADRO N.º 23

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)	
Arquitectura Organizacional de Sistemas de Informação	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Arquitectura, Processos e Ferramentas de Sistemas de Informação.	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Sistemas Empresariais Integrados	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Sistemas de Apoio à Decisão	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Gestão e Tratamento de Informação	SI	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Engenharia Informática e de Computadores (T)

Especialização Complementar — Tecnologias dos Sistemas Informáticos

QUADRO N.º 24

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)	
Administração e Optimização de Bases de Dados	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Planeamento e Gestão de Redes Informáticas	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Plataformas para Aplicações Distribuídas na Internet	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Segurança Informática em Redes e Sistemas	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Centros de Dados	ASO	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Especialização Complementar — Redes, Aplicações e Serviços

QUADRO N.º 25

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)	
Plataformas para Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas Embebidos.	ASO	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional
Segurança Informática em Redes e Sistemas	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Computação Móvel	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional

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)
Plataformas para Aplicações Distribuídas na Internet	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Gestão de Redes e Serviços	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Especialização Complementar — Engenharia de Software

QUADRO N.º 26

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)
Arquitecturas de Software	MTP	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Gestão de Projectos Informáticos	SI	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Programação Avançada	MTP	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Plataformas para Aplicações Distribuídas na Internet	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Qualidade de Software	MTP	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6,0	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Especialização Complementar — Fundamentos de Engenharia Informática

QUADRO n.º 27

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)
Sistemas Distribuídos	ASO	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Arquitectura de Computadores	ASO	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional
Redes de Computadores	Tele	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional
Interfaces Pessoa-Máquina	CGM	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Computação Gráfica	CGM	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional
Inteligência Artificial	IA	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Análise e Síntese de Algoritmos	MTP	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Engenharia de Software	MTP	Semestral	210	42	0	21	0	0	0	0	7,5	Opcional
Programação com Objectos	MTP	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional
Modelação	SI	Semestral	168	42	0	21	0	0	0	0	6	Opcional

Opcional — 21 ECTS

Área Aplicacional — Aplicações de Engenharia Informática

QUADRO N.º 28

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)
Unidades curriculares de opção	OL	Semestral	336								12	Opção 1

Opção 1 — Anualmente serão oferecidos diversos conjuntos de 12 ECTS correspondentes a Área Aplicacionais distintas