

(3) As unidades curriculares indicadas como opcionais, enunciam que o aluno possa optar por uma opção livre à escolha de entre as unidades curriculares existentes em todos os cursos da ESAD, respeitando as regras específicas inerentes à sua escolha, ou frequentar a unidade curricular mencionada na grelha de base do curso. Os créditos finais obtidos, devem ser os mesmos, totalizando 180 créditos. Sendo que são obrigatórios realizar 150 créditos no curso base, e podem ser realizados 30 créditos em unidades curriculares de opção exteriores ao curso.

As unidades curriculares de opção livre devem, genericamente, ser escolhidas pelos alunos de entre as unidades curriculares em funcionamento em todos os cursos da ESAD, disponibilizadas para o efeito, e de entre aquelas que permitam frequência compatível com as unidades curriculares obrigatórias do respectivo curso, num dado semestre. Excepcionalmente, podem ser oferecidas outras unidades curriculares de opção livre, propostas pelo Conselho Científico, com o objectivo de: a) assegurar a actualidade científica das formações; b) por haver manifesto interesse transversal das mesmas relativamente aos cursos da ESAD.

As unidades curriculares de opção condicionada podem ser oferecidas entre as que funcionam em todos os cursos da ESAD — dentro dos condicionalismos fixados por cada plano curricular — ou outras que venham a ser propostas pelo Conselho Científico e que são consideradas fundamentais para definir ou reforçar um determinado perfil dentro das licenciaturas.

Despacho n.º 25 545-AP/2007

Sob proposta do Instituto Politécnico de Leiria:

Considerando o disposto no artigo 13.º da Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, alterada pelas Leis n.ºs 115/97, de 19 de Setembro, e 49/2005, de 30 de Agosto;

Considerando o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro;

Considerando o disposto na Lei n.º 54/90, de 5 de Setembro (estatuto e autonomia dos estabelecimentos de ensino superior politécnico), alterada pelas Leis n.ºs 20/92, de 14 de Agosto, e 71/93, de 26 de Novembro;

Considerando o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março;

Considerando o disposto na Portaria n.º 413-E/99, de 17 de Julho, alterada pela Portaria n.º 680-C/98, de 31 de Agosto;

Considerando que foi devidamente registado na Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-AD-374/2007;

Publica-se em anexo a estrutura curricular e o plano de estudos do Curso de Licenciatura em Engenharia Informática (regime diurno e regime pós-laboral) objecto de adequação no âmbito do Processo de Bolonha, ministrado pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, aprovado pela Portaria n.º 767/99, de 30 de Agosto, alterado pela Portaria n.º 857/99, de 6 de Outubro, e pelo Despacho n.º 20273/2005 (2.ª série) publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 183, de 22 de Setembro.

Artigo 1.º

Plano de estudos

O plano de estudos do Curso de Licenciatura em Engenharia Informática (regime diurno e regime pós-laboral) passa a ter a composição constante dos anexos ao presente despacho.

Artigo 2.º

Transição

As regras de transição para a nova organização decorrente da adequação ao Processo de Bolonha são as fixadas pelo Regulamento n.º 134/2007, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 121, de 26 de Junho.

Artigo 3.º

Aplicação

O disposto no presente despacho aplica-se a partir do ano lectivo de 2007-2008, inclusive.

9 de Outubro de 2007. — O Presidente, *Luciano Rodrigues de Almeida*.

ANEXO I

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Engenharia Informática

Grau de licenciatura

Ramo de Sistemas de Informação

QUADRO N.º 1

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

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências de Base	CB	26	
Ciências de Engenharia	CE	44	
Ciências Complementares	CC	7	
Engenharia Informática — Sistemas de Informação.	EI-SI	86	
Engenharia Informática — Tecnologias de Informação e Comunicação.	EI-TIC	17	
<i>Total</i>		180	

Licenciatura em Engenharia Informática

Ramo de Tecnologias de Informação e Comunicação

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências de Base	CB	26	
Ciências de Engenharia	CE	44	
Ciências Complementares	CC	7	
Engenharia Informática — Sistemas de Informação.	EI-SI	25	
Engenharia Informática — Tecnologias de Informação e Comunicação.	EI-TIC	78	
<i>Total</i>		180	

A proposta de adequação da licenciatura em Engenharia Informática contempla dois ramos de especialização: Sistemas de Informação e Tecnologias de Informação e Comunicação. A opção por um dos ramos da licenciatura é feita no 4.º semestre.

ANEXO II

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Curso de Engenharia Informática

Grau de Licenciatura

Área científica predominante do curso: Engenharia Informática

Ramo: Sistemas de Informação

1.º Semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Análise Matemática	CB	Semestral	162	TP: 75; OT: 5	6	
Álgebra Linear	CB	Semestral	135	TP: 60; OT: 5	5	
Física	CB	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; OT: 5	6	
Programação I	CE	Semestral	189	TP: 30; PL: 45; OT: 5	7	
Tecnologia de Computadores	CE	Semestral	108	TP: 30; PL: 30; OT: 5	4	
Introdução à Engenharia Informática	CE	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	

2.º Semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Matemática Discreta	CB	Semestral	162	TP: 75; OT: 5	6	
Estatística	CB	Semestral	81	TP: 45; OT: 5	3	
Programação II	CE	Semestral	189	TP: 30; PL: 45; OT: 5	7	
Arquitectura de Computadores	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Sistemas Operativos	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Inglês	CC	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	

3.º Semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Desenho da Interacção	EI-TIC	Semestral	135	T: 15; PL: 45; OT: 5	5	
Engenharia de Software I	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Bases de Dados	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Redes de Computadores	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Programação Avançada	EI-SI	Semestral	189	T: 30; PL: 45; OT: 5	7	

4.º Semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Aplicações para a Internet	EI-TIC	Semestral	162	PL: 60; OT: 5	6	
Engenharia de Software II	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Inteligência Artificial	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Sistemas de Bases de Dados	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Sistemas de Apoio à Decisão	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	

5.º Semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Desenvolvimento de Aplicações Distribuídas	EI-TIC	Semestral	162	T: 15; PL: 45; OT: 5	6	
Integração de Sistemas	EI-SI	Semestral	162	T: 15; PL: 45; OT: 5	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Segurança da Informação	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Desenvolvimento de Aplicações Empresariais	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Engenharia do Conhecimento	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	

6.º Semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Projecto Informático	EI-SI	Semestral	540	TP: 30; OT: 15	20	
Seminário	CC	Semestral	81	S: 30	3	
Inovação e Empreendedorismo	CC	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	
Sistemas de Informação Empresariais	EI-SI	Semestral	135	T: 15; PL: 45; OT: 5	5	

Ramo: Tecnologias de Informação e Comunicação

1.º Semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Análise Matemática	CB	Semestral	162	TP: 75; OT: 5	6	
Álgebra Linear	CB	Semestral	135	TP: 60; OT: 5	5	
Física	CB	Semestral	162	T: 30; TP: 30; PL: 15; OT: 5	6	
Programação I	CE	Semestral	189	TP: 30; PL: 45; OT: 5	7	
Tecnologia de Computadores	CE	Semestral	108	TP: 30; PL: 30; OT: 5	4	
Introdução à Engenharia Informática	CE	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	

2.º Semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Matemática Discreta	CB	Semestral	162	TP: 75; OT: 5	6	
Estatística	CB	Semestral	81	TP: 45; OT: 5	3	
Programação II	CE	Semestral	189	TP: 30; PL: 45; OT: 5	7	
Arquitectura de Computadores	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Sistemas Operativos	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Inglês	CC	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	

3.º Semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Desenho da Interacção	EI-TIC	Semestral	135	T: 15; PL: 45; OT: 5	5	
Engenharia de Software I	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Bases de Dados	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Redes de Computadores	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Programação Avançada	EI-SI	Semestral	189	T: 30; PL: 45; OT: 5	7	

4.º Semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Aplicações para a Internet	EI-TIC	Semestral	162	PL: 60; OT: 5	6	
Engenharia de Software II	EI-SI	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Sistemas Multimédia	EI-TIC	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Redes de Dados	EI-TIC	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Gestão e Administração de Redes e Serviços	EI-TIC	Semestral	162	T: 15; PL: 60; OT: 5	6	

5.º Semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Desenvolvimento de Aplicações Distribuídas	EL-TIC	Semestral	162	T: 15; PL: 45; OT: 5	6	
Integração de Sistemas	EI-SI	Semestral	162	T: 15; PL: 45; OT: 5	6	
Serviços Multimédia	EL-TIC	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Tópicos Avançados de Redes	EL-TIC	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	
Segurança de Sistemas	EI-TIC	Semestral	162	T: 30; PL: 45; OT: 5	6	

6.º Semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Projecto Informático	EL-TIC	Semestral	540	TP: 30; OT: 15	20	
Seminário	CC	Semestral	81	S: 30	3	
Inovação e Empreendedorismo	CC	Semestral	54	TP: 30; OT: 4	2	
Planeamento de Redes Informáticas	EI-TIC	Semestral	135	TP: 60; OT: 5	5	