

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Biosseparações	EQ	Semestral	135	T — 10; TP — 5; PL — 15; OT — 4	5	Obrigatória.
Laboratórios de Biotecnologia	BT	Semestral	270	TP — 25; PL — 50; OT — 4	10	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; TC: trabalho de campo; OT: orientação tutorial.

2.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Tecnologia Ambiental e Bioremediação	EQ	Semestral	135	T — 12; PL — 10; TC — 8; OT — 4	5	Obrigatória.
Biocologia do Ambiente Marinho . . .	BT	Semestral	189	T — 15; TP — 15; PL — 5; TC — 10; OT — 4	7	Obrigatória.
Biomateriais e Biossensores	BT	Semestral	135	T — 20; TP — 20, PL — 5, OT — 4	5	Optativa.
Seminários em Bioempreendedorismo	BT	Semestral	135	T — 10; S — 35, OT — 4	5	Optativa.
Biocologia em Aquacultura	BT	Semestral	135	T — 10; TP — 20, PL — 15, OT — 4	5	Optativa.
Aplicações Farmacêuticas	BT	Semestral	135	T — 15; TP — 15, PL — 15, OT — 4	5	Optativa.
Aplicações Alimentares	BT	Semestral	135	T — 15; TP — 15, PL — 15, OT — 4	5	Optativa.
Cultura de Células e Tecidos	BT	Semestral	135	T — 15; TP — 15, PL — 15, OT — 4	5	Optativa.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; TC: trabalho de campo; S: seminário; OT: orientação tutorial.

3.º e 4.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Dissertação/Projeto/Estágio	BT	Anual	1620	OT — 15	60	a)

a) No 3.º e 4.º Semestres decorrerá uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final, cuja aprovação conduzirá à obtenção do grau de mestre.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

207006365

Despacho n.º 7367/2013

Sob proposta da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Instituto Politécnico de Leiria;

Considerando o disposto nos artigos 76.º e 77.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, aprovo nos termos do anexo ao presente Despacho, a alteração do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Alimentar, da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Instituto Politécnico de Leiria, aprovado pelo Despacho n.º 15706/2006, publicado no Diário de República, 2.ª série, n.º 141, de 24 de julho e alterado pelo Despacho n.º 10501/2011, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 159, de 19 de agosto.

Desta alteração foi dado conhecimento à Direção-Geral do Ensino Superior em 21 de maio de 2013.

Artigo 1.º**Alteração do plano de estudos**

O Instituto Politécnico de Leiria altera o plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Alimentar

para o plano de estudos constante do anexo a este despacho, do qual faz parte integrante.

Artigo 2.º**Aplicação**

A alteração do plano de estudos produz efeitos a partir do ano letivo 2013-2014.

21 de maio de 2013. — O Presidente, *Nuno André Oliveira Mangas Pereira*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino — Instituto Politécnico de Leiria.

1.1 — Unidade orgânica — Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar.

2 — Grau — Licenciado.

3 — Curso — Engenharia Alimentar.

4 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau — 180.

5 — Duração normal do ciclo de estudos — 6 semestres.

6 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Área Científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia e Bioquímica	BB	29	0
Ciência e Tecnologia de Alimentos . . .	CTA	63	7
Ciências Empresariais	CE	5	0
Física	FIS	12	0
Matemática.	MAT	18	0

Área Científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Química	QUI	20	0
Saúde	SAU	4	0
Tecnologia de Processos Químicos	TPQ	18	0
Tecnologia de Proteção do Ambiente . . .	TPA	4	0
<i>Total</i>		173	7

7 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar
Curso de Engenharia Alimentar
Grau de Licenciado

Área Científica predominante: Ciência e Tecnologia dos Alimentos

1.º semestre

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Análise Matemática I	MAT	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:30; OT:4	6	Obrigatória.
Química Geral	QUI	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:15; PL:13; OT:4	6	Obrigatória.
Biologia Geral	BB	Semestral . . .	162	T:26,25; PL:26; OT:4	6	Obrigatória.
Física	FIS	Semestral . . .	189	T:26,25; TP:30; PL:13; OT:4	7	Obrigatória.
Introdução aos Processos Industriais	CTA	Semestral . . .	135	T:30; PL:26; OT:4	5	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

2.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Análise Matemática II	MAT	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:39; OT:4	6	Obrigatória.
Química Alimentar	CTA	Semestral . . .	189	T:26,25; PL:39; OT:4	7	Obrigatória.
Engenharia Processual	TPQ	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:30; OT:4	6	Obrigatória.
Propriedades Físicas e Reológicas	FIS	Semestral . . .	135	TP:30; PL:13; OT:4	5	Obrigatória.
Bioquímica Estrutural	BB	Semestral . . .	162	T:26,25; PL:26; OT:4	6	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

3.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Metabolismo	BB	Semestral . . .	162	T:26,25; PL:39; OT:4	6	Obrigatória.
Microbiologia Alimentar	CTA	Semestral . . .	189	T:26,25; TP:15; PL:26; OT:4	7	Obrigatória.

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Análise de Alimentos I	QUI	Semestral . . .	189	TP:30; PL:26; OT:4	7	Obrigatória.
Fenómenos de Transferência	TPQ	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:15; PL:13; OT:4	6	Obrigatória.
Nutrição	SAU	Semestral . . .	108	T:26,25; PL:15; OT:4	4	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

4.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Genética Molecular	BB	Semestral . . .	162	T:26,25; PL:26; OT:4	6	Obrigatória.
Biotecnologia Alimentar	CTA	Semestral . . .	135	T:15; PL:26; OT:4	5	Obrigatória.
Análise de Alimentos II	QUI	Semestral . . .	189	TP:26,25; PL:39; OT:4	7	Obrigatória.
Estatística Aplicada	MAT	Semestral . . .	162	T:26,25; PL:26; OT:4	6	Obrigatória.
Tecnologia alimentar I	CTA	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:30; PL:13; OT:4	6	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

5.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Tecnologia Alimentar II	CTA	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:30; PL:13; OT:4	6	Obrigatória.
Tratamento de Efluentes e Resíduos	TPA	Semestral . . .	108	TP:41,25; OT:4	4	Obrigatória.
Higiene e Segurança Alimentar	CTA	Semestral . . .	135	T:26,25; TP:30; OT:4	5	Obrigatória.
Tecnologia de Bioprocessos	TPQ	Semestral . . .	162	T:26,25; TP:30; OT:4	6	Obrigatória.
Tecnologia dos Produtos Animais	CTA	Semestral . . .	135	TP:15; PL:26; OT:4	5	Obrigatória.
Análise Sensorial	CTA	Semestral . . .	108	T:15; PL:26; OT:4	4	Obrigatória.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; OT: orientação tutorial.

6.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica (1)	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto (2)		
Toxicologia	BB	Semestral . . .	135	T:15; PL:26; OT:4	5	Obrigatória.
Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar	CTA	Semestral . . .	108	T:15; TP:30; OT:4	4	Obrigatória.
Tecnologia dos Produtos Vegetais	CTA	Semestral . . .	135	TP:15; PL:26; OT:4	5	Obrigatória.
Gestão e Marketing Alimentar	CE	Semestral . . .	135	T:15; TP:30; OT:4	5	Obrigatória.
Investigação e Desenvolvimento na Indústria Alimentar	CTA	Semestral . . .	108	TP:15; PL:26; OT:4	4	Obrigatória.
Projeto em Engenharia	CTA	Semestral . . .	189	TP:37,5; OT:8	7	Optativa.
Estágio	CTA	Semestral . . .	189	TP:15; E:160; OT:4	7	Optativa.

Notas

(1) Sigla de acordo com o indicado no ponto 6.

(2) T: ensino teórico; TP: ensino teórico-prático; PL: ensino prático e laboratorial; E: estágio; OT: orientação tutorial.