

## Plano de estudos

## 1.º ano — 1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Génese e Qualidade do Solo	CDT	Semestral	168	T:35; TP:35; OT:14	6,0	Optativa.
Hidráulica	CDT	Semestral	168	T:35; TP:35; OT:14	6,0	Optativa.
Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	BIO	Semestral	168	T:48; TP:6; PL:16; OT:14	6,0	Optativa.
Estatística e Delineamento	MAT	Semestral	168	T:35; PL:35; OT:14	6,0	
Composição e Controlo Físico-Química e Sensorial do Vinho	QUI	Semestral	168	TP:70; OT:14	6,0	
Microbiologia Enológica	BIO	Semestral	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Fundamentos da Viticultura	AGR	Semestral	168	T:42; PL:28; OT:14	6,0	Optativa.
Economia Agrícola e Agro-Alimentar	CES	Semestral	168	TP:70; OT:14	6,0	Optativa.

## 1.º ano — 2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Vinificação	EAL	Semestral	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Viticultura	AGR	Semestral	168	T:35; PL:35; OT:14	6,0	
Protecção da Vinha	AGR	Semestral	168	TP:70; OT:14	6,0	
Gestão, Marketing e Comercialização no Sector Vitivinícola	CES	Semestral	168	TP:70; OT:14	6,0	
Engenharia Enológica	EAL	Semestral	168	T:28; TP:42; OT:14	6,0	

## 2.º ano — 1.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Conservação e Estabilização de Vinhos	EAL	Semestral	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Viticultura Avançada	AGR	Semestral	168	T:70; OT:14	6,0	
Estágio Profissionalizante e Visita de Estudo	AGR	Semestral	84	OT:42	3,0	
Viticultura Semi-árida e Tropical	AGR	Semestral	84	T:35; OT:7	3,0	Optativa.
Viticultura de Montanha	AGR	Semestral	84	TP:35; OT:7	3,0	Optativa.
Derivados e Sub-Produtos da Uva e do Vinho	AGR	Semestral	84	T:21; PL:14; OT:7	3,0	Optativa.
Vinhos Licorosos	AGR	Semestral	84	TP:35; OT:7	3,0	Optativa.

## 2.º ano

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Dissertação	AGR/EAL	Anual	1176		42,0	

203052617

## Despacho n.º 5472/2010

Nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior; da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 28

de Outubro; do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008, de 28 de Junho; e do Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março, o Reitor da Universidade Técnica de Lisboa, sob proposta do conselho científico do Instituto Superior de Agronomia, aprova a alteração do curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar.

1.º

Anexo ao Despacho Reitoral n.º 30/UTL/2010

**Alteração do curso**

1 — O curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar foi adequado por Despacho n.º 21993/2006, publicada no *Diário da República* n.º 208, 2.ª série, de 27 de Outubro de 2006, sendo o plano de estudos posteriormente alterado de acordo com o teor do Despacho n.º 27037/2008 publicada no *Diário da República* n.º 206, 2.ª série, de 23 de Outubro de 2008.

2 — A Universidade Técnica de Lisboa, através do Instituto Superior de Agronomia, altera a estrutura curricular e o plano de estudos do curso mencionado em 1.

3 — Mantêm-se inalterados os objectivos e as áreas científicas predominantes do curso, bem como, os artigos n.º 2, 4 e 5 do Despacho n.º 27037/2008 publicado no *Diário da República* n.º 206, 2.ª série, de 23 de Outubro de 2008.

2.º

**Estrutura curricular e plano de estudos**

A estrutura curricular e o plano de estudos, são os que passam a constar do Anexo ao presente Despacho.

3.º

**Início de funcionamento**

1 — As alterações constantes no presente despacho entram em funcionamento no ano lectivo 2010-2011;

2 — A comunicação à Direcção-Geral do Ensino Superior foi efectuada em 18 de Março de 2010.

Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa, 18 de Março de 2010. — O Reitor, *Fernando Ramôa Ribeiro*.

**Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Curso de Licenciatura em Engenharia Alimentar**

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade Técnica de Lisboa (UTL).

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior de Agronomia.

3 — Curso: Engenharia Alimentar.

4 — Grau: Licenciado.

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Alimentar.

6 — Número de créditos para a obtenção do grau: 180.

7 — Duração normal do curso: 3 anos (6 semestres).

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

9 — Áreas Científicas:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	18,0	
Física .....	FIS	24,0	
Matemática .....	MAT	18,0	
Química .....	QUI	24,0	
Agronomia .....	AGR	6,0	
Engenharia Alimentar .....	EAL	66,0	
Ciências Económicas e Sociais .....	CES	18,0	
Engenharia do Ambiente .....	EAM	6,0	
<i>Total</i> .....		180,0	

**Plano de Estudos****1.º Ano — 1.º Semestre**

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Álgebra Linear .....	MAT	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	
Biologia Celular e Microbiologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:47; PL:23; OT:14	6,0	
Física I .....	FIS	Semestral .....	168	T:18; TP:37; P:15; OT:14	6,0	
Química .....	QUI	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	
Análise Sociológica .....	CES	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	

**1.º Ano — 2.º Semestre**

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Matemática .....	MAT	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	
Botânica e Zoologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:47; PL:23; OT:14	6,0	
Física II .....	FIS	Semestral .....	168	T:18; TP:37; P:15; OT:14	6,0	
Química Orgânica e Bioquímica .....	QUI	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	
Introdução em Engenharia Alimentar .....	EAL	Semestral .....	168	TP:70; OT:14	6,0	

## 2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Sensorial . . . . .	EAL	Semestral . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Estatística . . . . .	MAT	Semestral . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Fenómenos de Transferência de Massa e de Energia. . . . .	FIS	Semestral . . .	168	TP:56; PL: 14; OT:14	6,0	
Microbiologia Industrial e Alimentar. . . . .	BIO	Semestral . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Química e Bioquímica dos Alimentos. . . . .	QUI	Semestral . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	

## 2.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Análise Química dos Alimentos. . . . .	QUI	Semestral . . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	
Economia . . . . .	CES	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Nutrição Humana. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Operações Unitárias I. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:56; PL:14; OT:14	6,0	
Produção Vegetal e Animal . . . . .	AGR	Semestral . . . .	168	T:28; PL:42; OT:14	6,0	

## 3.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gestão e Marketing . . . . .	CES	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Processamento e Conservação dos Alimentos. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:56; PL:14; OT:14	6,0	
Reologia e Estrutura dos Alimentos. . . . .	FIS	Semestral . . . .	168	T:42; PL:28; OT:14	6,0	
Tecnologia Alimentar I. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Tratamento de Águas, Efluentes e Resíduos . . . . .	EAM	Semestral . . . .	168	T:28; TP:14; PL:28; OT:14	6,0	

## 3.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Biopolímeros e Embalagem. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Estágio . . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	OT:84	6,0	
Instalações e Equipamento Industrial . . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Qualidade e Segurança Alimentar . . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	
Tecnologia Alimentar II. . . . .	EAL	Semestral . . . .	168	TP:70; OT:14	6,0	

203052706

## Despacho n.º 5473/2010

## Curso de Licenciatura em Engenharia Zootécnica — Alteração

Nos termos dos artigos 11.º, 61.º e 74.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Instituições de Ensino

Superior; da alínea g) do artigo 29.º dos Estatutos da Universidade Técnica de Lisboa, aprovados pelo Despacho Normativo n.º 57/2008, de 28 de Outubro; do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 107/2008, de 28 de Junho; e do Despacho n.º 7287-A/2006, 2.ª série, de 31 de Março, o Reitor da Universidade