4.º semestre curricular

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Nutrição e Alimentação Animal	621	Semestral	107	TP: 41; OT: 27	4	
Rega e Drenagem	520	Semestral	107	TP: 45; OT: 23	5	
Pastagens e Conservação	621	Semestral	80	TP: 35; OT: 16	5	
Pequenos Ruminantes	621	Semestral	80	TP: 35; OT: 16	4	
Frutiviticultura Biológica I	621	Semestral	80	TP: 35; OT: 16	4	
Protecção das Culturas	620	Semestral	107	TP: 41; OT: 27	4	
Estágio profissionalizante	620	Semestral	107	OT: 7	4	

5.º semestre curricular

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Gestão Empresarial e Empreendedorismo	345	Semestral	133	TP: 62; OT: 23	5	
Bovinicultura Biológica	621	Semestral	133	TP: 48; OT: 20	5	
Culturas Arvenses Biológicas	621	Semestral	133	TP: 47; OT: 21	5	
Mecanização Agrícola	520	Semestral	133	TP: 47; OT: 21	5	
Suinicultura Biológica	621	Semestral	133	TP: 48; OT: 20	5	
Frutiviticultura Biológica II	621	Semestral	133	TP: 48; OT: 20	5	

6.º semestre curricular

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Maneio de Equinos e Equitação	621	Semestral	53	TP: 17,5; OT: 3,5	2	
Horticultura Biológica	621	Semestral	133	TP: 35; OT: 7	5	
Avicultura Biológica	621	Semestral	133	TP: 35; OT: 7	5	
Estágio Profissionalizante	620	Semestral	480	OT: 40	18	

T: Aulas teóricas; TP: Teórico-prática; PL: Práticas laboratoriais; OT: Orientação tutorial.

6 de Outubro de 2011. — O Presidente, *Rui Antunes*.

205259999

Despacho n.º 14566/2011

De acordo com o disposto nos artigos 75.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, aprovo as alterações, sob proposta do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior Agrária de Coimbra, aprovada em reunião de 18 de Maio de 2011, ao plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Biotecnologia, publicado através do Despacho n.º 7957/2007, de 09 de Abril de 2007 (DR n.º 85, 2.ª série, de 03 de Maio de 2007). As presentes alterações entram em vigor a partir do ano lectivo de 2011-2012, tendo sido, nesta data, comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior.

Procede-se, assim, à republicação do plano de estudos da Licenciatura em Biotecnologia ministrada na Escola Superior Agrária de Coimbra Instituto Politécnico de Coimbra.

Alterações: quadro resumo

1 — Alterações das unidades curriculares:

1.1 — Número total de unidades curriculares antes da alteração — 35;

1.2 — Número de unidades curriculares novas introduzidas — 0;

1.3 — Número de unidades curriculares suprimidas — 0;

1.4 — Número de unidades curriculares depois da alteração — 35;

1.5 — Número de unidades curriculares cujo número de horas de contacto foi alterado — 5;

1.6 — Número de unidades curriculares cujo número de créditos foi alterado — 0;

1.7 — Número de unidades curriculares deslocadas entre anos ou semestres — 0;

1.8 — Número de unidades curriculares cuja denominação foi alterada — 0.

2 — Alteração de horas de contacto:

2.1 — Número total de horas de contacto antes da alteração — 2252;

2.2 — Número total de horas de contacto depois da alteração — 2464,5.

3 — Fundamentação da(s) alteração(ões) introduzida(s):

As alterações incluídas nos planos curriculares das Licenciaturas e Mestrados da ESAC, resultam do atendimento à deliberação do Conselho de Gestão do IPC: IPC-DE-001059/2011 (GRHA).

O número de horas total de cada UC manteve-se, tendo apenas sido ajustada a tipologia das horas de contacto, nomeadamente a transferência de horas lectivas (T, TP ou PL) para horas de OT.

Alterações em horas de contacto:

UC do 5.º semestre: aumento de horas de contacto para ajustamento a situações similares noutros cursos;

Opção I (5.º Semestre) e Opções II e III (6.º Semestre): foram explicitadas as horas de contacto;

Estágio Profissionalizante: inclusão de OT.

Considerando o exposto, por não termos efectuado alterações no número total de horas ou nos ECTS, consideramos cumpridas as regras do Procedimento n.º 2/DGA/2011.

ANEXO

Estrutura Curricular e Plano de Estudos da Licenciatura em Biotecnologia

1 — Instituição de ensino — Instituto Politécnico de Coimbra.
2 — Unidade Orgânica — Escola Superior Agrária.
3 — Curso — Biotecnologia.
4 — Grau — Licenciado.
5 — Área científica predominante do curso — Tecnologia de processos Químicos — 524.
6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau — 180 ECTS.
7 — Duração normal do ciclo de estudos — 6 semestres lectivos.
8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture — não aplicável.
9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Tecnologia dos Processos Químicos	524	64	8
Biologia	421	22	
Química	442	18	
Matemática	461	18	
Física	441	12	
Indústrias Alimentares	541	10	
Gestão e Administração	345	9	5
Línguas e Literaturas Estrangeiras	222	6	
Ciências Veterinárias	640	4	
Produção Agrícola e Animal	621	4	
Total		167	13

10 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Coimbra

Escola Superior Agrária

Licenciatura em Biotécnologia

1.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia	421	Anual	160	TP:47; OT:25	6	
Física	441	Anual	160	TP:48; OT:24	6	
Língua Inglesa e Comunicação	222	Anual	80	TP:31; OT:23	3	
Matemática e Informática	461	Anual	160	T:24; PL:39; OT:27	6	
Química e Bioquímica	442	Anual	160	T:31; PL:31; OT:28	6	
Introdução à Biotecnologia	524	Semestral	80	TP:49; OT:19	3	

2.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia	421	Anual	160	TP:47; OT:25	6	
Física	441	Anual	160	TP:48; OT:24	6	
Língua Inglesa e Comunicação	222	Anual	80	TP:31; OT:23	3	
Matemática e Informática	461	Anual	160	T:24; PL:39; OT:27	6	
Química e Bioquímica	442	Anual	160	T:31; PL:31; OT:28	6	
Oficinas Tecnológicas I	524	Semestral	80	TP:49; OT:19	3	

3.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Análise Instrumental	442	Semestral	160	T:29; PL:37; OT:19	6	
Estatística	461	Semestral	160	TP:47; OT:38	6	
Genética	421	Semestral	106	TP:31; OT:11.5	4	
Biologia Molecular	421	Semestral	160	T:29.3; PL:36.7; OT:27.5	6	
Anatomia, Fisiologia e Nutrição	640	Semestral	106	T:15; TP:30; OT:14.5	4	
Oficinas Tecnológicas II	524	Semestral	108	TP:45; OT:23	4	

4.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Engenharia Bioquímica	541	Semestral	136	T:28,5; PL:28,5; OT:19,5	5	
Engenharia Genética	524	Semestral	160	T:28; PL:57; OT:34	6	
Microbiologia Aplicada	524	Semestral	133	T:14; PL:29; OT:25	5	
Imunologia	524	Semestral	136	TP:43;OT:16,5	5	
Cultura de Células	524	Semestral	133	TP:43; OT:16,5	5	
Produção Agrícola e Animal	621	Semestral	102	TP:29; OT:13,5	4	

5.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Operações Unitárias em Biotecnologia	541	Semestral	136	T:28; TP:28; OT:20,5	5	
Gestão Empresarial e Empreendedorismo	345	Semestral	136	TP:62; OT:23	5	
Biotecnologia Animal	524	Semestral	136	TP:42; OT:26	5	
Biotecnologia Vegetal	524	Semestral	136	TP:42; OT:26	5	
Tecnologia das Fermentações e Enzimática	524	Semestral	150	T:14; PL:42; OT:29	6	
Opção I	524	Semestral	106	TP:42; OT:17,5	4	Opção

6.º Semestre Curricular

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Opção II	345	Semestral	102	T:38; OT:4,5	3	Opção
Biotecnologia Ambiental e Alimentar	524	Semestral	136	T:15; PL:30; OT:23	5	
Organização e Análise de Projectos	345	Semestral	136	T:15; PL:30; OT:23	5	
Opção III	524	Semestral	102	TP:45; OT:14.5	5	Opção
Estágio Profissionalizante	524	Semestral	324	OT:34	12	

T: Aulas teóricas; TP: Teórico-prática; PL: Práticas laboratoriais; OT: Orientação tutorial.

6 de Outubro de 2011. — O Presidente, *Rui Antunes.*

205259925