

2.º ciclo — Grau de licenciado

QUADRO N.º 4

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Estratégia Empresarial	1.º semestre	2		3			(a) (a) (a)
Projecto e Empreendedorismo	1.º semestre		6				
Opção	1.º semestre						
Opção	1.º semestre						
Opção	1.º semestre						
Economia e Gestão da Inovação	2.º semestre		4				
Fiscalidade Internacional	2.º semestre		5				
Marketing Internacional	2.º semestre		4				
Estágio	2.º semestre						

(a) A escolaridade é variável de acordo com as unidades curriculares escolhidas pelo aluno.

Portaria n.º 1211/2005**de 25 de Novembro**

Sob proposta do Instituto Politécnico de Coimbra e da sua Escola Superior Agrária;

Considerando o disposto no Regulamento Geral dos Cursos Bietápicos de Licenciatura das Escolas de Ensino Superior Politécnico, aprovado pela Portaria n.º 413-A/98, de 17 de Julho, alterada pelas Portarias n.ºs 533-A/99, de 22 de Julho, e 1359/2004, de 26 de Outubro;

Considerando o disposto na Portaria n.º 595/2005, de 15 de Julho;

Ao abrigo do 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, e no capítulo III do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho;

Manda o Governo, pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, o seguinte:

1.º

Ramos

O 2.º ciclo do curso bietápico de licenciatura em Biotecnologia ministrado pela Escola Superior Agrária do

Instituto Politécnico de Coimbra, criado pela Portaria n.º 595/2005, de 15 de Julho, desdobra-se nos seguintes ramos:

- a) Bioenergética Renovável;
- b) Bioprodutos.

2.º

Plano de estudos

É aprovado, nos termos do anexo da presente portaria, o plano de estudos do curso.

3.º

Estágio

As unidades curriculares denominadas Estágio realizam-se nos termos fixados por regulamento a aprovar pelo órgão legal e estatutariamente competente do estabelecimento de ensino.

4.º

Aplicação

O disposto no presente diploma aplica-se a partir do ano lectivo de 2005-2006, inclusive.

O Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, *José Mariano Rebelo Pires Gago*, em 9 de Novembro de 2005.

ANEXO

Instituto Politécnico de Coimbra

Escola Superior Agrária

Curso de Biotecnologia

1.º ciclo — Grau de bacharel

QUADRO N.º 1

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Biologia	1.º semestre	2		2			
Física	1.º semestre	2		2			

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Inglês Técnico	1.º semestre		2,5				
Matemática I	1.º semestre	2		3			
Química Geral	1.º semestre	2		2			
Química Orgânica	1.º semestre	2		2,5			
Biotecnologia na Agronomia	2.º semestre		2				
Bioquímica	2.º semestre	2		3			
Botânica e Fisiologia Vegetal	2.º semestre	2		2			
Matemática II	2.º semestre	2		2			
Microbiologia	2.º semestre	2		3			
Tecnologias de Informação e Comunicação	2.º semestre		4				

QUADRO N.º 2

2.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Engenharia Bioquímica	1.º semestre	2		3			
Estatística	1.º semestre	2		2			
Fundamentos de Engenharia de Processos	1.º semestre	1	3				
Genética Molecular	1.º semestre	2		3			
Termodinâmica	1.º semestre	1	2				
Zoologia e Fisiologia Animal	1.º semestre	2		2			
Complementos de Matemática	2.º semestre	2		2,5			
Engenharia Genética	2.º semestre	2		4			
Gestão Tecnológica e Inovação	2.º semestre	1	2				
Microbiologia Aplicada	2.º semestre	2		2			
Processos de Separação em Biotecnologia	2.º semestre	2	3				
Produção Agrícola e Animal	2.º semestre		2,5				

QUADRO N.º 3

3.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Biotecnologia Aplicada à Floresta	1.º semestre	1	3				
Aplicações Biotecnológicas na Produção Agrícola	1.º semestre	1		2			
Aplicações Biotecnológicas na Produção Animal	1.º semestre	1		2			
Fenómenos de Transferência I	1.º semestre	2	3				
Métodos Instrumentais de Análise e Metrologia	1.º semestre	1		3			
Tecnologia das Fermentações e Enzimática	1.º semestre	2		4			
Biotecnologia e Ambiente	2.º semestre	1	3				
Biotecnologia Alimentar	2.º semestre	1		2			
Organização e Análise de Projectos	2.º semestre	1	2				
Reactores Biológicos	2.º semestre	2	3				
Estágio I	2.º semestre					10	

2.º ciclo — Grau de licenciado

Ramo de Bioenergética Renovável

QUADRO N.º 4

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Clonagem e Organismos Geneticamente Modificados	1.º semestre	2		2			
Cultura in Vitro	1.º semestre		2,5				

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Fenómenos de Transferência II	1.º semestre	1,5	3				
Gestão e Planeamento Industrial	1.º semestre	2		2			
Modelação de Processos Biotecnológicos	1.º semestre	2	2				
Tratamento de Resíduos e Biorremediação	1.º semestre	1,5		2			
Opção	1.º semestre		2,5				
Biocombustíveis	2.º semestre	2		2			
Impacte Ambiental e Toxicologia	2.º semestre	2		2			
Instrumentação e Controlo Industrial	2.º semestre	2		2			
Opção	2.º semestre	2		2			
Química da Biomassa	2.º Semestre	2		2			
Valorização Energética de Resíduos	2.º semestre	2		2			

QUADRO N.º 5

2.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Estágio II	Anual					30	

Ramo de Bioprodutos

QUADRO N.º 6

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Clonagem e Organismos Geneticamente Modificados	1.º semestre	2		2			
Cultura in Vitro	1.º semestre		2,5				
Fenómenos de Transferência II	1.º semestre	1,5	3				
Gestão e Planeamento Industrial	1.º semestre	2		2			
Modelação de Processos Biotecnológicos	1.º semestre	2	2				
Tratamento de Resíduos e Biorremediação	1.º semestre	1,5		2			
Opção	1.º semestre		2,5				
Alimentos Funcionais e Nutrição	2.º semestre	1,5		3			
Biocompostos	2.º semestre	1,5		3			
Bioinformática	2.º semestre	1,5		2			
Gestão da Qualidade	2.º semestre	2		2			
Opção	2.º semestre	1,5		3			
Toxicologia e Impacte de Bioprodutos	2.º semestre	2		2			

QUADRO N.º 7

2.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Estágio II	Anual					30	

Portaria n.º 1212/2005

de 25 de Novembro

Sob proposta do Instituto Politécnico de Coimbra e da sua Escola Superior de Educação;

Considerando o disposto no Regulamento Geral dos Cursos Bietápicos de Licenciatura das Escolas de Ensino Superior Politécnico, aprovado pela Portaria n.º 413-A/98, de 17 de Julho, alterada pelas Portarias n.ºs 533-A/99, de 22 de Julho, e 1359/2004, de 26 de Outubro;