

## 2.º semestre

## QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Eletrónica . . . . .	CEN	Semestral . . . .	160	T: 34; TP: 34	6	—
Anatomia e Fisiologia Humana II . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Bioquímica II . . . . .	BQ	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Instrumentação e Medidas Biomédicas . . . . .	CEN	Semestral . . . .	160	T: 34; TP: 34	6	—
Processos Físicos do Corpo Humano . . . . .	F	Semestral . . . .	160	T: 34; TP: 34	6	—

## 3.º ano/1.º semestre

## QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bioquímica Clínica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Campos Eletromagnéticos em Sistemas Biológicos . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Controlo de Biosistemas . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Enzimologia . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Imunologia . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Introdução à Teoria Quântica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Neurofisiologia . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Óptica Geométrica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I
Processamento de Sinais e Imagem . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Química Orgânica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa I

## 3.º ano/2.º semestre

## QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bioinformática . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Biomateriais . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Biosensores . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Física Atómica e Nuclear . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Vibração e Ondas . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Genética . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Imagiologia Médica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	—
Óptica Ondulatória . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Química Orgânica Farmacêutica . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II
Seminário . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	TP: 32	6	—
Telemedicina . . . . .	CB	Semestral . . . .	160	T: 34; P: 34	6	Optativa II

## Legenda:

- (2) Sigla constante do item 9  
(3) A—Anual; S—Semestral; T—Trimestral.  
(5) N.º de horas totais para cada atividade: Ensino Teórico (T); Ensino teórico-prático (TP); Ensino prático e laboratorial (PL); Trabalho de campo (TC); Seminário (S); Estágio (E); Orientação tutorial (OT); Outra (O).  
(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa

207383412

## Despacho n.º 15123/2013

Na sequência da Deliberação do Senado n.º 45/200 de 20 de dezembro, e do registo na Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-CR74/2008, do 1.º ciclo de estudos conducente ao grau de

licenciado em Biotecnologia, e tendo em consideração o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, determino:

1.º

**Criação**

A Universidade da Beira Interior ministra o ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Biotecnologia, que confere.

2.º

**Organização do curso**

O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Biotecnologia, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se pelo sistema de unidades de crédito, nos termos do Decreto-Lei n.º 42/2005.

3.º

**Estrutura curricular e plano de estudos**

Os elementos a que se refere o artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 42/2005 de 22 de fevereiro, apresentados em conformidade com as normas técnicas aprovadas pelo Despacho n.º 10543/2005 de 11 de maio, são os constantes em anexo ao presente despacho.

4.º

**Condições de acesso e ingresso**

1 — As condições de acesso e ingresso no curso e o número de candidatos a admitir são estabelecidas em conformidade com o artigo 12.º da Lei n.º 46/86 de 14 de outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo) com as alterações introduzidas pela Lei n.º 49/2005 de 30 de agosto e demais legislação complementar.

2 — Os candidatos colocados nos termos dos números anteriores deverão proceder à sua matrícula e inscrição nos prazos que forem fixados e observar as normas constantes do regime administrativo-pedagógico em vigor na Universidade.

5.º

**Avaliação de conhecimentos**

O regime de avaliação de conhecimentos no curso e respetiva classificação final são fixados nas Regras Gerais de Avaliação de Conhecimentos de acordo com a regulamentação aplicável na Universidade para os restantes ciclos de estudo conducentes ao grau de licenciado.

6.º

**Propinas**

As propinas devidas pelos estudantes do curso serão fixadas nos termos da legislação aplicável.

7.º

**Entrada em funcionamento**

A estrutura curricular e o plano de estudos aprovados na sequência do presente despacho entram em funcionamento a partir do ano letivo 2008/2009, inclusive.

27 de junho de 2008. — O Reitor, *Manuel José dos Santos Silva*.

ANEXO

**Estrutura curricular e plano de estudos**

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade da Beira Interior.
- 2 — Unidade Orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Não aplicável.
- 3 — Curso: Biotecnologia.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 5 — Área científica predominante do curso: Biotecnologia.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180.
- 7 — Duração normal do curso: 3 anos.
- 8 — Opções, ramos, ou formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura (se aplicável): Não aplicável.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bioengenharia .....	BT	66	6
Matemática .....	M	24	—
Física .....	F	12	—
Química .....	Q	30	—
Bioquímica .....	BQ	42	—
<i>Total</i> .....		174	6
		180	

10 — Observações: Os estudantes devem escolher 1 unidade curricular optativa no 3.º Ano/2.º Semestre.

11 — Plano de Estudos:

**Universidade da Beira Interior****Curso: Biotecnologia**

Grau: Licenciado

**Área científica predominante: Biotecnologia**

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)		
Biologia Celular e Molecular .....	QB	S	160	T:34; TP:34	6	—
Cálculo I .....	M	S	160	T:34; TP:34	6	—
Elementos de Física I .....	F	S	160	T:34; TP:34	6	—
Perspetivas em Biotecnologia .....	BT	S	160	TP:68	6	—
Química I .....	QB	S	160	T:34; P:34	6	—

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)		
Álgebra Linear e Numérica .....	M	S	160	T:34; P:34	6	—
Cálculo II .....	M	S	160	T:34; TP:34	6	—
Elementos de Física II .....	F	S	160	T:34; TP:34	6	—

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Biologia Vegetal .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Química II .....	Q	S	160	T:34; P:34	6	—

## 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)		
Métodos Instrumentais de Análise .....	Q	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioquímica I .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Química-Física .....	Q	S	160	T:34; P:34	6	—
Química Orgânica .....	Q	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioestatística .....	M	S	160	T:34; TP:34	6	—

## 2.º ano/2.º semestre

## QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Microbiologia Geral .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioquímica II .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Genética .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioprocessos .....	BT	S	160	TP:68	6	—
Biosecurança e Higiene Laboral .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—

## 3.º ano/1.º semestre

## QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Enzimologia .....	BQ	S	160	T:34; P:34	6	—
Engenharia Bioquímica I .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioquímica Ambiental .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—
Biotecnologia Alimentar .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—
Bioengenharia Industrial .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—

## 3.º ano/2.º semestre

## QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Engenharia Bioquímica II .....	BT	S	160	T:34; P:34	6	—
Engenharia Enzimática .....	BG	S	160	T:34; P:34	6	—
Engenharia Genética .....	BG	S	160	T:34; P:34	6	—

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Bioinformática . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Química Orgânica Farmacêutica . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Biosensores . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Biomateriais . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Ética . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Empreendedorismo . . . . .	BG	S	160	T:34; P:34	6	Optativa.
Seminário . . . . .	BG	S	160	OT:18	6	—

Legenda:

(2) Sigla constante do item 9.

(3) A — Anual; S — Semestral; T — Trimestral.

(5) N.º de horas totais para cada atividade: Ensino Teórico (T); Ensino teórico-prático (TP); Ensino prático e laboratorial (PL); Trabalho de campo (TC); Seminário (S); Estágio (E); Orientação tutorial (OT); Outra (O).

(7) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa; N — nova; D — deslocada; Den — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CR — alteração do n.º de créditos.

207387139

### Despacho n.º 15124/2013

Na sequência do Despacho n.º 11/2009 de 9 de novembro, e do registo na Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B-CR 68/2009, do 1.º ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Bioengenharia, e tendo em consideração o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho, determino:

1.º

#### Criação

A Universidade da Beira Interior ministra o ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Bioengenharia, que confere.

2.º

#### Organização do curso

O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Bioengenharia, adiante simplesmente designado por curso, organiza-se pelo sistema de unidades de crédito, nos termos do Decreto-Lei n.º 42/2005.

3.º

#### Estrutura curricular e plano de estudos

Os elementos a que se refere o artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 42/2005 de 22 de fevereiro, apresentados em conformidade com as normas técnicas aprovadas pelo Despacho n.º 10543/2005 de 11 de maio, são os constantes em anexo ao presente despacho.

4.º

#### Condições de acesso e ingresso

1 — As condições de acesso e ingresso no curso e o número de candidatos a admitir são estabelecidas em conformidade com o artigo 12.º da Lei n.º 46/86 de 14 de outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo) com as alterações introduzidas pela Lei n.º 49/2005 de 30 de agosto e demais legislação complementar.

2 — Os candidatos colocados nos termos dos números anteriores deverão proceder à sua matrícula e inscrição nos prazos que forem fixados e observar as normas constantes do regime administrativo-pedagógico em vigor na Universidade.

5.º

#### Avaliação de conhecimentos

O regime de avaliação de conhecimentos no curso e respetiva classificação final são fixados nas Regras Gerais de Avaliação de Conhecimentos de acordo com a regulamentação aplicável na Universidade para os restantes ciclos de estudo conducentes ao grau de licenciado.

6.º

#### Propinas

As propinas devidas pelos estudantes do curso serão fixadas nos termos da legislação aplicável.

7.º

#### Entrada em funcionamento

A estrutura curricular e o plano de estudos aprovados na sequência da presente deliberação entram em funcionamento a partir do ano letivo 2009/2010, inclusive.

25 de maio de 2009. — O Reitor, *Manuel José dos Santos Silva*.

#### ANEXO

#### Estrutura curricular e plano de estudos

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade da Beira Interior.
- 2 — Unidade Orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Não aplicável.
- 3 — Curso: Bioengenharia.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 5 — Área científica predominante do curso: Bioengenharia.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180.
- 7 — Duração normal do curso: 3 anos.
- 8 — Opções, ramos, ou formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável): Não aplicável.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bioengenharia . . . . .	BE	66	12
Matemática . . . . .	M	24	—
Física . . . . .	F	18	—
Química e Bioquímica . . . . .	QB	24	—
Informática . . . . .	I	24	—
Eletrotécnica . . . . .	EE	12	—
<i>Total</i> . . . . .		168	12
		180	

10 — Observações: Os estudantes devem escolher 2 unidades curriculares optativas no 3.º Ano/2.º Semestre.