

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
<b>Opção 2</b>						
Estrutura da Matéria.....	FIS	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 3	6	Optativa
Química-Física II.....	QUI	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 5	6	Optativa
<b>Opção 3</b>						
Física Ambiental.....	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 15; OT: 3	6	Optativa
Microbiologia.....	CV	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 5	6	Optativa
<b>Opção 4</b>						
Física da Radiação.....	FIS	Semestral	162	T: 45; TP: 15; OT: 3	6	Optativa
Bioquímica.....	QUI	Semestral	162		6	Optativa

201937459

**Despacho n.º 14621/2009**

O Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei 107/2008, de 25 de Junho, prevê que os estabelecimentos de ensino superior promovam, até ao final do ano lectivo de 2008-2009, a adequação dos cursos que se encontram a ministrar e os graus que estão autorizados a conferir à nova organização decorrente do Processo de Bolonha.

Assim:

a) Tendo em atenção a deliberação do Senado Universitário, reunido em 25 de Setembro de 2008, adoptada ao abrigo das disposições conjugadas nos artigos 7.º e 25.º da Lei n.º 108/88, de 24 de Setembro, no n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 155/89, de 11 de Maio, bem como na alínea d) do n.º 1 do artigo 21.º dos Estatutos da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, homologados através do Despacho Normativo n.º 11-A/98, de 16 de Fevereiro, no sentido de aprovar a criação da Licenciatura em Engenharia Biomédica;

b) Na sequência do registo R/B-AD-309/2008, efectuado conforme o disposto no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 155/89, de 11 de Maio e no Despacho n.º 7287-C/2006, de 31 de Março;

Procede-se em anexo, nos termos estabelecidos pelo Despacho n.º 10543/2005, de 11 de Maio, à publicação do regulamento, estrutura curricular e plano de estudos referentes à adequação do ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Engenharia Biomédica.

22 de Junho de 2009. — O Reitor, *Armando Mascarenhas Ferreira*.

**Regulamento do curso de Licenciatura em Engenharia Biomédica****Artigo 1.º****Âmbito de aplicação**

O presente regulamento disciplina o regime especial aplicável ao curso de Licenciatura em Engenharia Biomédica, adiante simplesmente designado por “Curso”, leccionado pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a seguir “UTAD”.

**Artigo 2.º****Enquadramento jurídico**

O presente regulamento visa desenvolver e complementar o regime jurídico instituído pelas normas pedagógicas e demais normativos aplicáveis.

**Artigo 3.º****Objectivos do curso**

1 — O curso tem como principais objectivos:

- Fornecer uma formação sólida em Ciências Básicas, Ciências de Engenharia e Engenharia Biomédica, sustentando-se nos conhecimentos prévios de nível secundário;
- Ter equivalência reconhecida em ciclos similares no espaço europeu de ensino superior;
- Permitir o acesso imediato a outros graus de ensino em instituições nacionais e internacionais;

d) Formar profissionais de Engenharia que, compreendendo a problemática da Saúde, tenham uma sólida preparação científica e técnica para intervir de forma eficiente nos diversos domínios da Saúde;

e) Contribuir para o progresso social e económico do País ao disponibilizar uma formação numa área científica e técnica avançada.

**Artigo 4.º****Organização do curso**

1 — O curso está estruturado de acordo com o Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (a seguir “ECTS”), nos termos arquitectados pelos artigos 4.º a 10.º do Decreto-lei 42/2005, de 22 de Fevereiro, e pelo Regulamento Interno de Aplicação do Sistema de Créditos Curriculares.

2 — A aquisição do grau de licenciado pressupõe a obtenção, num período normal de seis semestres lectivos, de 180 ECTS, nos termos estabelecidos pela estrutura curricular e plano de estudos.

**Artigo 5.º****Creditação**

1 — Com base no sistema europeu de transferência e acumulação de créditos (ECTS) e no princípio do reconhecimento mútuo do valor da formação realizada e das competências adquiridas podem ser creditadas:

- Formação realizada no âmbito de outros ciclos de estudos superiores em estabelecimentos de ensino nacionais ou estrangeiros, quer a obtida no quadro da organização decorrente do Processo de Bolonha quer a obtida anteriormente;
- Formação realizada no âmbito de cursos de especialização tecnológica;
- Competências adquiridas através da experiência profissional e formação pós-secundária;

2 — Os procedimentos a adoptar para a creditação são os constantes do Regulamento de Creditação.

**Artigo 6.º****Regime de precedências**

Não são admissíveis precedências com carácter vinculativo.

**Artigo 7.º****Estrutura curricular e plano de estudos**

A estrutura curricular e plano de estudos são os constantes, respectivamente, nos Pontos 9. e 11. do anexo.

**Artigo 8.º****Propinas**

As propinas são fixadas anualmente de acordo com a legislação e regulamentação em vigor.

## Artigo 9.º

**Lacunas e Omissões**

Os factos relevantes não contemplados neste regulamento serão decididos, por interpretação ou integração, através de despacho reitoral.

## Artigo 10.º

**Avaliação e revisão do regulamento**

Por iniciativa da Coordenação de Curso o presente regulamento deverá ser avaliado e revisto para cada edição do curso.

## Artigo 11.º

**Entrada em vigor**

As normas estabelecidas neste regulamento consideram-se em vigor aquando da entrada em funcionamento do curso.

## ANEXO

**Formulário de caracterização e apresentação da estrutura curricular e plano de estudos do curso de licenciatura em Engenharia Biomédica**

- 1 — Estabelecimento de Ensino: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.  
 2 — Unidade Orgânica:  
 3 — Curso: Licenciatura em Engenharia Biomédica.  
 4 — Grau ou diploma: Licenciatura.  
 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Biomédica.

6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS.

7 — Duração normal do curso: Seis semestres lectivos.

8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura:

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 9

Área científica	Sigla (*)	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática . . . . .	M	24	
Química . . . . .	Q	17	
Física . . . . .	F	11	
Biologia . . . . .	B	23	
Ciências de Engenharia . . . . .	CE	48	
Ciências Complementares . . . . .	CC	5	
Engenharia Biomédica . . . . .	EB	42	10
<i>Total</i> . . . . .		170	10

10 — Observações: O curso integra 2 unidades curriculares de opção, com 5 ECTS cada, podendo o aluno escolher unidades curriculares da área científica de Engenharia Biomédica ministradas nos cursos de Enfermagem, Medicina Veterinária, Ciências do Desporto, Reabilitação Psicomotora ou Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas, sob parecer do Coordenador do Curso.

11 — Plano de estudos:

**Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro****Engenharia Biomédica****Licenciatura**

## 1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11.1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Análise Matemática I . . . . .	M	Semestral	162	T: 30; TP: 30; OT: 4,5	6	
Álgebra Linear . . . . .	M	Semestral	162	T: 30; TP: 30; OT: 4,5	6	
Biofísica . . . . .	F	Semestral	135	T: 22,5; TP: 30; OT: 1,5	5	
Química I . . . . .	Q	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Biologia Celular e Molecular . . . . .	B	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Seminário I . . . . .	EB	Semestral	54	S: 15; OT: 6	2	

## 1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 11.2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Análise Matemática II . . . . .	M	Semestral	162	T: 30; TP: 30; OT: 4,5	6	
Química II . . . . .	Q	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Genética Molecular . . . . .	B	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Ciência dos Materiais . . . . .	Q	Semestral	135	TP: 45; OT: 9	5	
Programação . . . . .	CE	Semestral	135	TP: 45; OT: 9	5	
Seminário II . . . . .	EB	Semestral	54	S: 15; OT: 6	2	

## 2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11.3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Anatomia Humana . . . . .	EB	Semestral	162	TP: 60; OT: 4,5	6	
Métodos Numéricos e Estatísticos . . . . .	M	Semestral	162	T: 30; TP: 30; OT: 4,5	6	
Bioquímica . . . . .	B	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Histologia . . . . .	B	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Electromagnetismo e Óptica . . . . .	F	Semestral	162	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 4,5	6	

## 2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 11.4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biomateriais . . . . .	EB	Semestral	162	T: 30; TP: 30; OT: 4,5	6	
Electrotecnia . . . . .	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Desenho Assistido por Computador . . . . .	CE	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	
Mecânica dos Materiais . . . . .	CE	Semestral	162	T: 15; TP: 30; PL: 15; OT: 4,5	6	
Fisiologia Humana . . . . .	EB	Semestral	162	T: 30; PL: 30; OT: 4,5	6	

## 3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11.5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Mecânica dos Fluidos . . . . .	CE	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Processos Tecnológicos . . . . .	CE	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Electrónica e Instrumentação . . . . .	CE	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Introdução à Gestão . . . . .	CC	Semestral	135	TP: 45; OT: 9	5	
Biomecânica I . . . . .	EB	Semestral	135	T: 15; TP: 22,5; PL: 15; OT: 1,5	5	
Opção I . . . . .	EB	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	

## 3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 11.6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Instrumentação Médica . . . . .	EB	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Processamento Digital de Sinal . . . . .	CE	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Modelação e Controlo de Sistemas . . . . .	CE	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	
Biomecânica II . . . . .	EB	Semestral	135	T: 15; TP: 22,5; PL: 15; OT: 1,5	5	
Projecto . . . . .	EB	Semestral	135	O: 45; OT: 9	5	
Opção II . . . . .	EB	Semestral	135	T: 22,5; PL: 30; OT: 1,5	5	

201937118

## INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

## Despacho (extracto) n.º 14622/2009

Por despacho de 18 de Maio de 2009 do Presidente do Instituto:

Mestre José Carlos Guedes dos Prazeres Miranda, equiparado a assistente do 2.º triénio da Escola Superior de Tecnologia e Gestão — autorizada a equiparação a bolseiro fora do país de 21/06/2009 a 23/06/2009.

23 de Junho de 2009. — O Presidente, *Jorge Manuel Monteiro Mendes*.  
201941898

## Despacho (extracto) n.º 14623/2009

Por despacho de 18 de Maio de 2009 do Presidente do Instituto:

Mestre Pedro Alexandre Nogueira Cardão, Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão — autorizada a equiparação a bolseiro fora do país de 04/05/2009 a 11/05/2009.

23 de Junho de 2009. — O Presidente, *Jorge Manuel Monteiro Mendes*.  
201941695