



UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

Serviços Académicos

Aviso n.º 18149/2022

Sumário: Alteração ao curso de licenciatura (1.º ciclo) em Engenharia Biomédica.

Sob proposta da Escola de Ciências e Tecnologia, foi aprovada nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto, a alteração do plano de estudos da licenciatura (1.º ciclo) em Engenharia Biomédica, publicado no *Diário da República* n.º 67, de 04 de abril de 2017, série II, Aviso n.º 3502. A alteração ao plano de estudos que a seguir se publica foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior em 01 de agosto de 2022, de acordo com o estipulado no Despacho n.º 5940/2016, e registada com o número R/A-Ef 2225/2011/AL02 em 23 de agosto de 2022.

26/08/2022. — O Reitor, *Emídio Ferreira dos Santos Gomes*.

Regulamento do curso de licenciatura (1.º ciclo) em Engenharia Biomédica

Artigo 1.º

Âmbito

A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, adiante designada por UTAD, confere o grau de licenciado em Engenharia Biomédica.

Artigo 2.º

Enquadramento jurídico

O presente regulamento visa desenvolver e complementar o regime jurídico instituído pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto, e pelas normas internas que disciplinam o regime de estudos conducente ao grau de licenciado na UTAD.

Artigo 3.º

Objetivos

O principal objetivo do 1.º ciclo de estudos em Engenharia Biomédica é formar licenciados com uma sólida e abrangente formação de base nas Ciências Biológicas e de Engenharia, aliada a uma especialização em domínios de interface. Os licenciados deverão integrar-se na cadeia de valor e inovação na saúde. Os objetivos gerais do ciclo de estudos são:

- a) Preparar licenciados com sólida formação de aplicação da engenharia e investigação na saúde, com competências para o mercado de emprego e capacidade de iniciativa empresarial e ética;
- b) A formação superior na ciência e tecnologia biomédica, com o consequente aumento de bem-estar da população no apoio aos serviços de saúde e de riqueza daí esperados;
- c) A modernização do país e da região, ao disponibilizar formação numa área científica emergente com elevado potencial de impacto socioeconómico;
- d) Formar profissionais experientes ao explorar sinergias com Centros de Investigação e Empresas da área da Saúde, com vista ao aumento da competitividade e inovação em Engenharia Biomédica.



Artigo 4.º

Organização

O curso está estruturado de acordo com o Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (ECTS) nos termos do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, e legislação subsequente, e normas internas aplicáveis.

Artigo 5.º

Condições de ingresso

As candidaturas e as condições de admissão processam-se nos termos das disposições legais em vigor sobre a matéria, designadamente através:

- a) Concurso nacional de acesso e ingresso;
- b) Concursos especiais de acesso e ingresso;
- c) Regimes especiais de acesso e ingresso
- d) Regime de mudança de par Instituição/curso e reingresso.

Artigo 6.º

Regime de frequência e de avaliação

O regime de faltas, de avaliação de conhecimentos e de classificação das unidades curriculares que integram o ciclo de estudos são os previstos nas normas internas em vigor aprovadas pelos órgãos competentes.

Artigo 7.º

Creditação

Com base no ECTS e no princípio do reconhecimento mútuo do valor da formação realizada e das competências adquiridas pode ser conferida creditação, nos termos da legislação e regulamentação interna em vigor.

Artigo 8.º

Regime de precedências

Não são admissíveis precedências.

Artigo 9.º

Regime de prescrição

O regime de prescrição aplicável consta das normas aprovadas pelos órgãos competentes da UTAD.

Artigo 10.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos são apresentados em anexo.

Artigo 11.º

Propinas

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



Artigo 12.º

Concessão do grau de licenciado

O grau de licenciado em Engenharia Biomédica é conferido ao estudante que, através da aprovação em todas as unidades curriculares do plano de estudos, tenha obtido 180 ECTS.

Artigo 13.º

Classificação final do curso

1 — A classificação final do curso é expressa no intervalo entre 10 e 20 da escala numérica inteira de 0 a 20 valores.

2 — A classificação final de um curso corresponde à média ponderada (arredondada às unidades) das classificações obtidas nas várias unidades curriculares que integram o plano de estudos do curso, de acordo com o seu peso relativo em ECTS.

Artigo 14.º

Casos omissos

As situações não contempladas neste regulamento seguem o preceituado no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto, e demais legislação aplicável, sendo os casos omissos decididos por despacho do Reitor.

Artigo 15.º

Revisão do regulamento

Por iniciativa da comissão de curso sempre que se revelar necessário, o presente regulamento poderá ser revisto.

Artigo 16.º

Norma revogatória e entrada em vigor

O presente regulamento revoga o anterior e entra em vigor com a aplicação da nova estrutura curricular e plano de estudos do curso, no ano letivo 2022/2023.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- 2 — Unidade orgânica: Escola de Ciências e Tecnologia
- 3 — Ciclo de estudos: Engenharia Biomédica
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado
- 5 — Área científica predominante: Engenharia Biomédica (CNAEF — 524)
- 6 — Número de créditos necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos (3 anos letivos)
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 6 semestres
- 8 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais (1)
Ciências de Engenharia	CE	45	-
Engenharia Biomédica	EB	42	12
Matemática	M	24	-



Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais (1)
Química	Q	18	-
Física	F	15	-
Biologia	B	24	-
<i>Subtotal</i>		168	12
<i>Total</i>		180	

(1) Número de créditos necessários à obtenção do grau ou diploma.

1.º ano

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (1)	Área (2)	Tipo (3)	Horas de trabalho				Créditos	Obs. (5)	
			Total	Contacto (4)					
				T	TP	PL			S
Análise Matemática I	M	1.º Semestre...	162	15	45	-	-	6	
Álgebra Linear	M	1.º Semestre...	162	30	30	-	-	6	
Química I	Q	1.º Semestre...	162	30	-	30	-	6	
Biologia Celular e Molecular	B	1.º Semestre...	162	30	-	30	-	6	
Fundamentos de Anatomia Humana	EB	1.º Semestre...	81	-	30	-	-	3	
Seminário em Engenharia Biomédica	EB	1.º Semestre...	81	-	-	-	30	3	
Análise Matemática II	M	2.º Semestre...	162	15	45	-	-	6	
Química II	Q	2.º Semestre...	162	30	-	30	-	6	
Física I	F	2.º Semestre...	162	30	15	15	-	6	
Ciência dos Materiais em Engenharia Biomédica	Q	2.º Semestre...	162	-	30	30	-	6	
Programação	CE	2.º Semestre...	162	15	-	45	-	6	

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.

2.º ano

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (1)	Área (2)	Tipo (3)	Horas de trabalho				Créditos	Obs. (5)
			Total	Contacto (4)				
				T	TP	PL		
Histologia	B	1.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Mecânica Aplicada	CE	1.º Semestre...	162	30	30	-	6	
Bioquímica	B	1.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Métodos Numéricos e Estatísticos	M	1.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Sistemas Digitais e Microcontroladores	CE	1.º Semestre...	81	-	15	15	3	
Fisiologia Humana I	EB	1.º Semestre...	81	15	-	15	3	
Física II	F	2.º Semestre...	162	30	15	15	6	
Eletrónica	CE	2.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Algoritmia e Estruturas de Dados	CE	2.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Genética Molecular	B	2.º Semestre...	162	30	-	30	6	
Biofísica Aplicada	F	2.º Semestre...	81	-	30	-	3	
Fisiologia Humana II	EB	2.º Semestre...	81	15	-	15	3	

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.



3.º ano

QUADRO N.º 4

Unidade curricular (1)	Área (2)	Tipo (3)	Horas de trabalho					Créditos	Obs. (5)
			Total	Contacto (4)					
				T	TP	PL	OT		
Mecânica dos Fluidos	CE	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	Optativa. Optativa.
Processamento Digital de Sinal	CE	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	
Biomecânica	EB	1.º Semestre . . .	162	15	15	30	-	6	
Opção I	EB	1.º Semestre . . .	162	-	-	-	-	6	
Opção II	EB	1.º Semestre . . .	162	-	-	-	-	6	
Projeto	EB	2.º Semestre . . .	162	-	-	4	20	6	
Instrumentação Médica	EB	2.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	
Biomateriais	EB	2.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	
Processamento Digital de Imagem	EB	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	
Modelação e Controlo de Sistemas	CE	2.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.

Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 5

Unidade curricular (1)	Área (2)	Tipo (3)	Horas de trabalho					Créditos	Obs. (5)
			Total	Contacto (4)					
				T	TP	PL	S		
Engenharia de Reabilitação Aplicada à Mobilidade e Manipulação	EB	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	Opção I e II.
Microbiologia Aplicada à Saúde	EB	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	Opção I e II.
Bioinformática e Análise Molecular	EB	1.º Semestre . . .	162	-	60	-	-	6	Opção I e II.
Inteligência Artificial	EB	1.º Semestre . . .	162	30	-	30	-	6	Opção I e II.
Introdução à Gestão em Serviços de Saúde	EB	1.º Semestre . . .	162	15	15	15	15	6	Opção I e II.
Desenho e Modelação Computacional em Engenharia Biomédica	EB	1.º Semestre . . .	162	15	-	45	-	6	Opção I e II.

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.

315646628