

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 3923/2021

Sumário: Criação da licenciatura em Engenharia Biológica do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

Criação de Novo Ciclo de Estudos

Licenciatura em Engenharia Biológica

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 61.º do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), publicado pela Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, e o Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, e sucessivas alterações, e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 109/2020, de 7 de abril, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, a criação da Licenciatura em Engenharia Biológica.

Artigo 1.º**Criação**

Este ciclo de estudos foi acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior com o processo n.º NCE/19/1901053, em 17 de dezembro de 2020, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Cr 192/2020, em 12 de janeiro de 2021.

Artigo 2.º**Classificação final do grau de licenciado**

A Universidade de Lisboa, através do Instituto Superior Técnico, confere o grau de licenciado em Engenharia Biológica.

1 — Ao grau de licenciado é atribuída uma classificação final, expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, bem como no seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.

2 — A classificação final é a média aritmética ponderada das classificações obtidas nas unidades curriculares que integram o plano de estudos do curso de licenciatura.

3 — Os coeficientes de ponderação são fixados pelas normas regulamentares a que se refere o artigo 6.º

4 — A classificação final é atribuída pelo órgão legal e estatutariamente competente do Instituto Superior Técnico.

Artigo 3.º**Organização do ciclo de estudos**

O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Biológica é integrado por um conjunto organizado de unidades curriculares denominado curso de licenciatura, a que correspondem 180 créditos e uma duração normal de 6 semestres curriculares.



Artigo 4.º

Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos do ciclo de estudos são os que constam do anexo ao presente Despacho.

Artigo 5.º

Concessão do grau de licenciado

O grau de licenciado é conferido aos que, através da aprovação em todas as unidades curriculares que integram o plano de estudos do curso de licenciatura, tenham obtido o número de créditos fixado.

Artigo 6.º

Normas regulamentares

Os órgãos legal e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico aprovam as normas regulamentares do ciclo de estudos, nos termos do artigo 14.º do RJGDES.

Artigo 7.º

Entrada em vigor

O ciclo de estudos entra em funcionamento a partir do ano letivo de 2021/2022.

5 de abril de 2021. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa
- 2 — Unidade Orgânica: Instituto Superior Técnico
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado
- 4 — Ciclo de Estudos: Engenharia Biológica
- 5 — Área científica predominante: Engenharia Biológica
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres
- 8 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: não aplicável
- 9 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Biomolecular e de Bioprocessos.	EBB	21	0
Ciências Biológicas	CBiol	24	0
Matemáticas Gerais	MatGer	24	0
Lógica e Computação.	LogComp	12	0
Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	SEMAQ	12	0
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	12	0
Probabilidades e Estatística	PE	6	0
Ciências de Engenharia Química	CEQ	15	0
Engenharia e Gestão de Organizações	EGO	3	0



Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Biomateriais, Nanotecnologia e Medicina Regenerativa	BNMR	9	0
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	12	0
Humanidades, Artes e Ciências Sociais	HACS	0	6
Todas as Áreas Científicas do Departamento de Bioengenharia	ACDBE	12	0
Todas as Áreas Científicas do IST-Opções	OL	0	12
<i>Subtotal</i>		162	18
<i>Total</i>		180	

10 — Plano de Estudos:

Universidade de Lisboa — Instituto Superior Técnico

Ciclo de estudos em Engenharia Biológica

Grau de licenciado

QUADRO N.º 2

1.º Ano/ 1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Álgebra Linear	MatGer	Semestral . . .	168	TP-56	6
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	Semestral . . .	168	TP-56	6
Química	QFMN	Semestral . . .	168	T-28, TP-14, PL-14	6
Introdução às Ciências Biológicas	CBiol	Semestral . . .	168	T-35, PL-21	6
Introdução à Bioengenharia	EBB	Semestral . . .	84	T-14, TP-10,5	3
Tópicos de Bioengenharia	BNMR	Semestral . . .	84	T-21, S-7	3

QUADRO N.º 3

1.º Ano/ 2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Cálculo Diferencial e Integral II	MatGer	Semestral . . .	168	TP-56	6	
Bioquímica e Biologia Molecular da Célula.	CBiol	Semestral . . .	168	T-28, TP-7, PL-21	6	
Computação e Programação	LogComp	Semestral . . .	168	T-28; PL-28	6	
Fundamentos de Química Orgânica.	SEMAQ	Semestral . . .	168	T-42, PL-14	6	
Humanidades, Artes e Ciências Sociais I.	HACS	Semestral . . .	84		3	As UCs de HACS são fixadas anualmente pelos órgãos legais e estatutariamente competentes do IST.
Humanidades, Artes e Ciências Sociais II.	HACS	Semestral . . .	84		3	As UCs de HACS são fixadas anualmente pelos órgãos legais e estatutariamente competentes do IST.



QUADRO N.º 4

2.º Ano/ 1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Cálculo Diferencial e Integral III	MatGer	Semestral . . .	168	TP-56	6
Algoritmos e Modelação Computacional	LogComp	Semestral . . .	168	T-28; PL-28	6
Física I	FBas	Semestral . . .	168	T-28, TP-21	6
Termodinâmica Química	CEQ	Semestral . . .	168	T-14, TP-42	6
Microbiologia	CBiol	Semestral . . .	168	T-42, PL-14	6

QUADRO N.º 5

2.º Ano/ 2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Probabilidade e Estatística	PE	Semestral . . .	168	TP-56	6
Física II	FBas	Semestral . . .	168	T-28, TP-21	6
Fenómenos de Transporte	CEQ	Semestral . . .	168	T-21, TP-28, PL-7	6
Química Bioanalítica	SEMAQ	Semestral . . .	168	T-21, TP-14, PL-21	6
Química-Física Aplicada	QFMN	Semestral . . .	168	T-14, TP-21, PL-14	6

QUADRO N.º 6

3.º Ano/ 1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Processos de Engenharia Biológica	EBB	Semestral . . .	168	T-21, TP-28	6
Fenómenos de Transporte em Sistemas Biológicos	EBB	Semestral . . .	168	T-28, TP-14	6
Engenharia Enzimática	EBB	Semestral . . .	168	T-28, TP-14, PL-7	6
Engenharia Genética	CBiol	Semestral . . .	168	T-28, PL-21	6
Gestão	EGO	Semestral . . .	84	T-14, TP-10,5	3
Introdução a Processos de Separação	CEQ	Semestral . . .	84	TP-24.5	3

QUADRO N.º 7

3.º Ano/ 2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Projeto Integrador do 1.º ciclo em Engenharia Biológica	ACDBE	Semestral . . .	336	OT-14	12
Engenharia de Células e Tecidos	BNMR	Semestral . . .	168	T-21, TP-7, PL-3,5, S-3,5, OT-7	6
Pre-Major	OL	Semestral . . .	84	24,5	3
Pre-Major	OL	Semestral . . .	84	24,5	3
Pre-Major	OL	Semestral . . .	168	49	6



QUADRO N.º 8

Lista de opções Pre-Major

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS
Laboratórios de Engenharia Biológica . . .	EBB	Semestral . . .	84	PL-24,5	3
Introdução à Matemática Computacional	ANAA	Semestral . . .	84	TP-28	3
Microbiomas	CBiol	Semestral . . .	168	T-42, TP-7	6
Introdução à Economia	EGO	Semestral . . .	84	T-14, TP-10,5	3
Biologia Estrutural	CBiol	Semestral . . .	168	T-49	6
Biotecnologia Marinha	EBB	Semestral . . .	84	T-14, TP-7	3
Tecnologias Verdes e Estratégias de Decisão.	EBB	Semestral . . .	168	T-14, TP-35	6
Fabrico de Biofármacos	EBB	Semestral . . .	84	TP-21	3
Biorefinarias e Bioprocessos	EBB	Semestral . . .	84	TP-21	3
Design de Nanomateriais	QFMN	Semestral . . .	168	TP-35, PL-14	6
Fábricas Celulares Microbianas	CBiol	Semestral . . .	168	T-28, PL-14, OT-7	6
Engenharia e Design de Proteínas	EBB	Semestral . . .	84	T-21	3
Simulação de Sistemas Dinâmicos	EPP	Semestral . . .	84	TP-28	3

Observações: escolher 12 ECTS; optativa fixada anualmente pelos órgãos legais e estatutariamente competentes IST.

313710621