



UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 9190/2021

Sumário: Alteração da licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

Alteração de Ciclo de Estudos

Licenciatura em Engenharia de Minas e Recursos Energéticos

(inclui a Alteração da designação da Licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas)

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), publicado 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, e da Deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 132 /2021, de 19 de julho de 2021, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, e alterados pelo Despacho Normativo n.º 1-A/2016, de 1 de março e pelo Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio, a alteração da Licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas.

Este ciclo de estudos foi adequado pelo Despacho n.º 22364/2006, publicado no *Diário da República*, n.º 212, 2.ª série, de 3 de novembro, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-AD-248/2006. Posteriormente, o ciclo de estudos foi alterado pelo Despacho n.º 26580/2008, publicado no *Diário da República*, n.º 204, 2.ª série, de 21 de outubro, pelo Despacho n.º 17842/2010, publicado no *Diário da República*, n.º 231, 2.ª série, de 29 de novembro e pelo Despacho n.º 9922/2013, publicado no *Diário da República*, n.º 144, 2.ª série, de 29 de julho.

O ciclo de estudos foi acreditado pela A3ES, com o Processo n.º ACEF/2021/0506717, em 11 de maio de 2021.

1.º

Alteração

As alterações consideradas necessárias ao adequado funcionamento do ciclo de estudos são as que constam na estrutura curricular e no plano de estudos em anexo ao presente despacho, e incluem a alteração da sua denominação, passando a designar-se Licenciatura em Engenharia de Minas e Recursos Energéticos.

2.º

Entrada em vigor

Estas alterações, registadas pela DGES com o n.º R/A-Ef 2161/2011/AL01, em 26 de julho de 2021, entram em vigor a partir do ano letivo 2021/2022.

3 de agosto de 2021. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Lisboa

2 — Unidade orgânica: Instituto Superior Técnico (1518)



- 3 — Grau ou diploma: Licenciado
 4 — Ciclo de estudos: Engenharia de Minas e Recursos Energéticos
 5 — Área científica predominante: Engenharia de Minas e Recursos Energéticos
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS
 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 e Gestão de Organizações	EGO	0	3
Físicas e Tecnologias Básicas	FBas	15	0
Matemáticas Gerais	MatGer	24	0
Minas e Georrecursos	MG	84	0
Probabilidades e Estatística	PE	6	0
Química-Física, Materiais e Nanociências	QFMN	6	0
Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	HARH	6	0
Mecânica Estrutural e Estruturas	MEE	6	0
Metodologia e Tecnologias da Programação	MTP	12	0
Engenharia de processos e Projeto	EPP	3	0
Humanidades, Artes e Ciências Sociais	HACS	0	6
Área Científica em Minas e Georrecursos	ACMG	9	0
<i>Subtotal</i>		171	9
<i>Total</i>		180	

10 — Observações: O elenco das unidades curriculares opcionais é fixado anualmente pelos Órgãos Legais e Estatutariamente competentes do IST.



11 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Cálculo Diferencial e Integral I	MatGer	1.º	1.º Semestre. . . .	168		56								56	6	
Química	QFMN	1.º	1.º Semestre. . . .	168	28	14	14							56	6	
Petrologia	MG	1.º	1.º Semestre. . . .	84		20	4,5							24,5	3	
Álgebra Linear	MatGer	1.º	1.º Semestre. . . .	168		56								56	6	
Grandes Desafios e os Recursos da Terra. . .	MG	1.º	1.º Semestre. . . .	168		14	14		7					35	6	
Mineralogia	MG	1.º	1.º Semestre. . . .	84		20	4,5							24,5	3	
Geoquímica	MG	1.º	2.º Semestre. . . .	84		16,5	8							24,5	3	
Balances de Massa e Energia	EPP	1.º	2.º Semestre. . . .	84		28								28	3	
Cálculo Diferencial e Integral II.	MatGer	1.º	2.º Semestre. . . .	168		56								56	6	
Física I	FBas	1.º	2.º Semestre. . . .	168	28	21								49	6	
Fundamentos de Geomática	MG	1.º	2.º Semestre. . . .	168	21		24,5	3,5						49	6	
Geologia Aplicada.	MG	1.º	2.º Semestre. . . .	168	21	14		14						49	6	
Cálculo Diferencial e Integral III	MatGer	2.º	1.º Semestre. . . .	168			56							56	6	
Economia Circular	MG	2.º	1.º Semestre. . . .	84	7	17,5								24,5	3	
Hidrogeologia	MG	2.º	1.º Semestre. . . .	84	7	14	3,5							24,5	3	
Recursos Minerais e Energia	MG	2.º	1.º Semestre. . . .	168	21	21		7						49	6	(*)
Física II.	FBas	2.º	1.º Semestre. . . .	168	28	21								49	6	
Fundamentos da Programação	MTP	2.º	1.º Semestre. . . .	168	35		21							56	6	
Modelos de Simulação e Otimização de Sistemas	MG	2.º	2.º Semestre. . . .	168	21		21							42	6	
Geofísica	MG	2.º	2.º Semestre. . . .	84		17,5	7							24,5	3	
Introdução aos Algoritmos e Estruturas de Dados	MTP	2.º	2.º Semestre. . . .	168	35		21							56	6	
Mecânica Aplicada à Geoengenharia.	MEE	2.º	2.º Semestre. . . .	168		56								56	6	
Introdução à Física Experimental.	FBas	2.º	2.º Semestre. . . .	84		3,5	21							24,5	3	
Probabilidade e Estatística.	PE	2.º	2.º Semestre. . . .	168		56								56	6	
Opção.	EGO	3.º	1.º Semestre. . . .	84	14	10,5								24,5	3	a)
Aprendizagem Estatística para Engenharia da Terra e do Ambiente.	MG	3.º	1.º Semestre. . . .	168	14	7	21							42	6	
Métodos e Tecnologias Mineiras	MG	3.º	1.º Semestre. . . .	168	21	21								42	6	
Mecânica das Rochas	MG	3.º	1.º Semestre. . . .	168	14	21	7							42	6	
Instrumentação e Aquisição de Sinais em Geoengenharia.	MG	3.º	1.º Semestre. . . .	84		14	10,5							24,5	3	
Processamento de Minérios e Resíduos Sólidos	MG	3.º	1.º Semestre. . . .	168	21	14	7							42	6	
Projeto Integrador de 1.º Ciclo em Engenharia de Minas e Recursos Energéticos.	ACMG	3.º	2.º Semestre. . . .	252							21			21	9	



Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Hidráulica I	HARH	3.º	2.º Semestre	168		53,9	2,1							56	6	
Mecânica dos Solos	MG	3.º	2.º Semestre	84	14	10,5								24,5	3	
Exploração e Produção de Geo-Energia	MG	3.º	2.º Semestre	168	21		21							42	6	
Humanidades, Artes e Ciências Sociais I	HACS	3.º	2.º Semestre	84										0	3	b)
Humanidades, Artes e Ciências Sociais II	HACS	3.º	2.º Semestre	84										0	3	b)

a) Escolher uma UC de entre as duas oferecidas, Gestão ou Introdução à Economia.

b) UC Opcionais a fixar anualmente pelos órgãos competentes do IST.

(*) Conhecimentos prévios ao nível de Mineralogia, Petrologia, Geologia Geral, Cartografia, Geoquímica.

Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 3

Unidade curricular opcional	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
					Total	Contacto											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção	Gestão	EGO	3.º	1.º Semestre	84	14	10,5							24,5	3	a)	
	Introdução à Economia	EGO	3.º	1.º Semestre	84	14	10,5							24,5	3	a)	

a) Escolher uma UC de entre as duas oferecidas, Gestão ou Introdução à Economia.

314550332