



## UNIVERSIDADE DE ÉVORA

## Aviso n.º 7663/2020

*Sumário:* Alteração do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Mecatrónica da Universidade de Évora.

Torna-se público que, ao abrigo dos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, foi registada pela Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/A Ef 3449/2011/AL01 em 8 de abril de 2020, a alteração do ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Engenharia Mecatrónica da Universidade de Évora, publicado pelo Despacho n.º 27764/2007 publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 237, de 10 de dezembro de 2007.

Determino no uso de delegação de competências, que, de acordo com o artigo 80.º do decreto-lei supramencionado, se proceda à publicação em anexo, da estrutura curricular e do plano de estudos do curso agora alterado, os quais entram em funcionamento a partir do ano letivo de 2020-2021.

28/4/2020. — A Vice-Reitora, *Cesaltina Pires*.

## ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Évora
- 2 — Unidade orgânica: Escola de Ciências e Tecnologia
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia Mecatrónica
- 5 — Área científica predominante: Engenharia Mecânica/ Engenharia Eletrotécnica
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS
- 7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Ramos: Automação e Robótica; Aeronáutica; Energia
- 8 — Estrutura curricular:

## Ramo em Automação e Robótica

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica . . . . .	EEL	42	
Engenharia Mecânica . . . . .	EME	36	
Engenharia Mecatrónica . . . . .	EMC	12	
Matemática . . . . .	MAT	30	
Informática . . . . .	INF	12	
Física . . . . .	FIS	12	
Química . . . . .	QUI	6	
Gestão . . . . .	GES	6	
Engenharia Eletrotécnica ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrónica	EEL/EME/ EMC		24
<i>Subtotal</i> . . . . .		156	24
<i>Total</i> . . . . .		180	



## Ramo em Aeronáutica

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica . . . . .	EEL	42	
Engenharia Mecânica . . . . .	EME	36	
Engenharia Aeroespacial . . . . .	EAERO	24	
Engenharia Mecatrónica . . . . .	EMC	6	
Matemática . . . . .	MAT	30	
Informática . . . . .	INF	12	
Física . . . . .	FIS	12	
Química . . . . .	QUI	6	
Gestão . . . . .	GES	6	
Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrónica . . . . .	EME/EMC		6
<i>Subtotal</i> . . . . .		174	6
<i>Total</i> . . . . .		180	

## Ramo em Energia

QUADRO N.º 3

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica . . . . .	EEL	42	
Engenharia Mecânica . . . . .	EME	54	
Engenharia Mecatrónica . . . . .	EMC	6	
Matemática . . . . .	MAT	30	
Informática . . . . .	INF	12	
Física . . . . .	FIS	12	
Química . . . . .	QUI	6	
Gestão . . . . .	GES	6	
Engenharia Mecânica ou Engenharia Electrotécnica ou Engenharia Mecânica e Engenharia Electrotécnica . . . . .	EME/EEL		12
<i>Subtotal</i> . . . . .		168	12
<i>Total</i> . . . . .		180	

- 9 — Observações:  
10 — Plano de estudos:

**Universidade de Évora — Escola de Ciências e Tecnologia**
**Ciclo de estudos em Engenharia Mecatrónica**

Grau de licenciado

Ramo em Automação e Robótica

QUADRO N.º 4

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise Matemática I	MAT	1.º	1.º semestre	156	45		30					2		77	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	MAT	1.º	1.º semestre	156	30		30					2		62	6	
Programação I	INF	1.º	1.º semestre	156	30		30							60	6	
Química Geral	QUI	1.º	1.º semestre	156	30	12	12					6		60	6	
Introdução aos Sistemas Mecatrónicos	EMC	1.º	1.º semestre	156	24	12			6					42	6	
Análise Matemática II	MAT	1.º	2.º semestre	156	45		30					2		77	6	
Introdução à Probabilidade e Estatística	MAT	1.º	2.º semestre	156	30		30							60	6	
Física Geral I	FIS	1.º	2.º semestre	156	45	15	15					2		77	6	
Desenho Técnico de Sistemas Mecânicos	EME	1.º	2.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Programação II	INF	1.º	2.º semestre	156	30		30							60	6	
Análise Matemática III	MAT	2.º	1.º semestre	156	45		30					2		77	6	
Gestão de Operações	GES	2.º	1.º semestre	156		60						1		61	6	
Eletrónica Geral	EEL	2.º	1.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Física Geral II	FIS	2.º	1.º semestre	156	45	15	15					2		77	6	
Mecânica Aplicada I	EME	2.º	1.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Máquinas Eléctricas	EEL	2.º	2.º semestre	156	30	18	12							60	6	
Introdução à Ciência dos Materiais e Processos de Fabrico	EME	2.º	2.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Eletrónica I	EEL	2.º	2.º semestre	156	30		30					2		62	6	
Controlo e Automação	EEL	2.º	2.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Termodinâmica Aplicada	EME	2.º	2.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Automatismos Industriais	EEL	3.º	1.º semestre	156	30	30						2		62	6	
Instrumentação	EEL	3.º	1.º semestre	156	30		30					2		62	6	
Eletrónica II	EEL	3.º	1.º semestre	156	30		30					2		62	6	
Mecânica dos Materiais	EME	3.º	1.º semestre	156	30	30						2		62	6	



Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Mecânica de Fluidos . . . . .	EME	3.º	1.º semestre . . .	156	30	15	15							60	6	
Projeto de Sistemas Mecatrónicos . . . . .	EMC	3.º	2.º semestre . . .	156		10						52		62	6	
Opção 1 . . . . .	EEL/EME/EMC	3.º	2.º semestre . . .	624										248	24	

## Unidades curriculares opcionais

## QUADRO N.º 5

Unidade curricular opcional número	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
					Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1 . . . . .	Mecânica Aplicada II . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6		
	Processos de Fabrico . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6		
	Microprocessadores e Sistemas Embebidos . . . . .	EEL	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6		
	Eletrónica Industrial . . . . .	EEL	3.º	2.º semestre . . .	156	30		30				2		62	6		
	Mecânica Estrutural . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6		
	Robótica . . . . .	EMC	3.º	2.º semestre . . .	156	30		30				2		62	6		

## Ramo em Aeronáutica

## QUADRO N.º 6

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise Matemática I . . . . .	MAT	1.º	1.º semestre . . .	156	45		30					2		77	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I . . . . .	MAT	1.º	1.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	



Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações		
				Total	Contacto (1)										Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Programação I . . . . .	INF	1.º	1.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Química Geral . . . . .	QUI	1.º	1.º semestre . . .	156	30	12	12					6		60	6	
Introdução aos Sistemas Mecatrónicos . . . . .	EMC	1.º	1.º semestre . . .	156	24	12				6				42	6	
Análise Matemática II . . . . .	MAT	1.º	2.º semestre . . .	156	45		30				2			77	6	
Introdução à Probabilidade e Estatística . . . . .	MAT	1.º	2.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Física Geral I . . . . .	FIS	1.º	2.º semestre . . .	156	45	15	15				2			77	6	
Desenho Técnico de Sistemas Mecânicos . . . . .	EME	1.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Programação II . . . . .	INF	1.º	2.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Análise Matemática III . . . . .	MAT	2.º	1.º semestre . . .	156	45		30				2			77	6	
Gestão de Operações . . . . .	GES	2.º	1.º semestre . . .	156		60					1			61	6	
Eletrotecnia Geral . . . . .	EEL	2.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Física Geral II . . . . .	FIS	2.º	1.º semestre . . .	156	45	15	15				2			77	6	
Mecânica Aplicada I . . . . .	EME	2.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Máquinas Elétricas . . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30	18	12							60	6	
Introdução à Ciência dos Materiais e Processos de Fabrico . . . . .	EME	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Eletrónica I . . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30		30				2			62	6	
Controlo e Automação . . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Termodinâmica Aplicada . . . . .	EME	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Automatismos Industriais . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Instrumentação . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30		30				2			62	6	
Eletrónica II . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30		30				2			62	6	
Mecânica dos Materiais . . . . .	EME	3.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Mecânica de Fluidos . . . . .	EME	3.º	1.º semestre . . .	156	30	15	15							60	6	
Projeto de Sistemas Aeronáuticos . . . . .	EAERO	3.º	2.º semestre . . .	156		10					52			62	6	
Segurança de Voo e Certificação . . . . .	EAERO	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Sistemas de Aeronaves . . . . .	EAERO	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Desempenho de Aeronaves . . . . .	EAERO	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Opção 1 . . . . .	EME/EMC	3.º	2.º semestre . . .	156										62	6	



## Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 7

Unidade curricular opcional número	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações	
					Total	Contacto (1)										Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Opção 1 . . . . .	Mecânica Aplicada II. . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6	
	Processos de Fabrico. . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6	
	Transferência de Energia e Massa. . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2		62	6	
	Robótica . . . . .	EMC	3.º	2.º semestre . . .	156	30		30				2		62	6	

## Ramo em Energia

QUADRO N.º 8

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho									Créditos	Observações		
				Total	Contacto (1)										Horas totais de contacto	
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise Matemática I . . . . .	MAT	1.º	1.º semestre . . .	156	45		30					2		77	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica I. . . . .	MAT	1.º	1.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	
Programação I . . . . .	INF	1.º	1.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Química Geral . . . . .	QUI	1.º	1.º semestre . . .	156	30	12	12			6				60	6	
Introdução aos Sistemas Mecatrónicos . . . . .	EMC	1.º	1.º semestre . . .	156	24	12			6					42	6	
Análise Matemática II. . . . .	MAT	1.º	2.º semestre . . .	156	45		30							77	6	
Introdução à Probabilidade e Estatística . . . . .	MAT	1.º	2.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Física Geral I . . . . .	FIS	1.º	2.º semestre . . .	156	45	15	15				2			77	6	
Desenho Técnico de Sistemas Mecânicos. . . . .	EME	1.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Programação II. . . . .	INF	1.º	2.º semestre . . .	156	30		30							60	6	
Análise Matemática III . . . . .	MAT	2.º	1.º semestre . . .	156	45		30				2			77	6	
Gestão de Operações . . . . .	GES	2.º	1.º semestre . . .	156		60					1			61	6	
Eletrotecnia Geral. . . . .	EEL	2.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Física Geral II. . . . .	FIS	2.º	1.º semestre . . .	156	45	15	15				2			77	6	
Mecânica Aplicada I . . . . .	EME	2.º	1.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	
Máquinas Elétricas. . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30	18	12							60	6	
Introdução à Ciência dos Materiais e Processos de Fabrico . . . . .	EME	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30					2			62	6	

Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
				Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Eletrónica I . . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	
Controlo e Automação . . . . .	EEL	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Termodinâmica Aplicada . . . . .	EME	2.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Automatismos Industriais . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Instrumentação . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	
Eletrónica II . . . . .	EEL	3.º	1.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	
Mecânica dos Materiais . . . . .	EME	3.º	1.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Mecânica de Fluidos . . . . .	EME	3.º	1.º semestre . . .	156	30	15	15							60	6	
Projeto de Sistemas de Energia . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156		10						52		62	6	
Mecânica Aplicada II . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Transferência de Energia e Massa . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
Opção 1 . . . . .	EME/EEL	3.º	2.º semestre . . .	312										124	12	

## Unidades curriculares opcionais

## QUADRO N.º 9

Unidade curricular opcional número	Unidade curricular	Área científica	Ano curricular	Organização do ano curricular	Horas de trabalho										Créditos	Observações	
					Total	Contacto (1)											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1 . . . . .	Eletrónica Industrial . . . . .	EEL	3.º	2.º semestre . . .	156	30		30					2		62	6	
	Processos de Fabrico . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
	Equipamentos Térmicos . . . . .	EME	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
	Sistemas de Energia Elétrica . . . . .	EEL	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	
	Armazenamento de Energia . . . . .	EME/EEL	3.º	2.º semestre . . .	156	30	30						2		62	6	

(1) 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).

313212909