



## INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

## Despacho n.º 9582/2020

*Sumário:* Alterações do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, e nos termos do Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, e no uso das competências referidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 92.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, foram aprovadas, pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, as alterações do ciclo de estudos conducente ao grau de 159, publicado pelo Despacho n.º 2729/2018, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 53, de 15 de março, a funcionar na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, tendo as mesmas sido registadas pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Ef 630/2011/AL03, de 13 de julho de 2020, publicando-se, anexo, a nova estrutura curricular e o respetivo plano de estudos.

Este despacho produz efeitos a partir do ano letivo 2020/2021.

16 de setembro de 2020. — O Presidente, *Prof. Doutor Pedro Dominginhos*.

## ANEXO

1 — Instituição de ensino: Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal (3152)

2 — Tipo de curso: Mestrado — 2.º ciclo

3 — Denominação: Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

4 — Grau ou diploma: Mestre

5 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 créditos ECTS

6 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Áreas de especialização: Energias Renováveis e Sistemas de Potência; Computadores e Sistemas Ciberfísicos

7 — Estrutura curricular:

## Área de especialização em Energias Renováveis e Sistemas de Potência

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Eletrotecnia e Sistemas de Potência . . . . .	ESP ESP/ET/IM/ TOI	113,5	0,0
Outras . . . . .			6,5
<i>Subtotal</i> . . . . .		113,5	6,5
<i>Total</i> . . . . .		120,0	



## Área de especialização em Computadores e Sistemas Ciberfísicos

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Eletrónica e Telecomunicações .....	ET INF ET/INF/ESP/ CEC	90,0	
Informática .....		15,0	
Outras .....			15,0
<i>Subtotal</i> .....		105,0	15,0
<i>Total</i> .....		120,0	

## 8 — Observações:

O número de créditos ECTS opcionais realizados em cada área disciplinar depende da escolha efetuada pelo estudante, no que respeita às unidades curriculares de opção.

## 9 — Plano de estudos:

**Área de especialização em Energias Renováveis e Sistemas de Potência**

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Dinâmica e Aplicações de Máquinas Elétricas . . . . .	ESP	1.º	1.º Semestre . . . . .	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	
Mercados da Energia Elétrica . . . . .	ESP	1.º	1.º Semestre . . . . .	202,5		60,0								60,0	7,5	
Instalações Elétricas Especiais . . . . .	ESP	1.º	1.º Semestre . . . . .	202,5		60,0						10,0		70,0	7,5	
Sistemas de Geração e Armazenamento de Energia Renovável	ESP	1.º	1.º Semestre . . . . .	202,5		40,0	20,0					10,0		70,0	7,5	
Integração de Recursos Energéticos nas Redes Elétricas . . . . .	ESP	1.º	2.º Semestre . . . . .	202,5		30,0	30,0					10,0		70,0	7,5	
Qualidade da Energia Elétrica . . . . .	ESP	1.º	2.º Semestre . . . . .	202,5		45,0	30,0							75,0	7,5	
Controlo e Gestão da Motorização Elétrica e Híbrida . . . . .	ESP	1.º	2.º Semestre . . . . .	202,5		40,0	20,0					10,0		70,0	7,5	
Optimização em Sistemas de Energia Elétrica . . . . .	ESP	1.º	2.º Semestre . . . . .	202,5		40,0	20,0					10,0		70,0	7,5	
Dissertação/Projeto em ERSP . . . . .	ESP	2.º	Anual . . . . .	1 134,0								45,0		45,0	42,0	
Sistemas de Gestão Técnica e Domótica . . . . .	ESP	2.º	1.º Semestre . . . . .	175,5		60,0								60,0	6,5	
Opção (ERSP) . . . . .	ESP/ET/ IM/TOI	2.º	1.º Semestre . . . . .	175,5		60,0								60,0	6,5	a)
Projeto de Conversores Aplicados às Energias Renováveis . . . . .	ESP	2.º	2.º Semestre . . . . .	135,0		10,0	50,0							60,0	5,0	

a) A escolher de um elenco de unidades curriculares a fixar anualmente pelo Conselho Técnico-Científico da ESTSetúbal/IPS.

**Unidades curriculares opcionais**

QUADRO N.º 4

Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização o ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
					Total (5)	Contacto (6)											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1 . . . . .	Opção (ERSP) . . . . .	ESP/ET/ IM/TOI	2.º	1.º Semestre . . . . .	175,5		60,0							60,0	6,5	a)	

a) A escolher de um elenco de unidades curriculares a fixar anualmente pelo Conselho Técnico-Científico da ESTSetúbal/IPS.

**Área de especialização em Computadores e Sistemas Ciberfísicos**

QUADRO N.º 5

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)											Horas totais de contacto
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise de Dados .....	INF	1.º	1.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0					15,0		75,0	7,5	a)
Redes de Sensores .....	ET	1.º	1.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	
Computação para Dispositivos Móveis .....	INF	1.º	1.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	
Opção 1 (CSC) .....	ET/INF/ ESP/CEC	1.º	1.º Semestre. ....	202,5		60,0								60,0	7,5	
Aplicações de Visão Artificial .....	ET	1.º	2.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	a)
Internet das Coisas e Cidades Inteligentes .....	ET	1.º	2.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	
Sistemas Ciberfísicos .....	ET	1.º	2.º Semestre. ....	202,5		30,0	30,0							60,0	7,5	
Opção 2 (CSC) .....	ET/INF/ ESP/CEC	1.º	2.º Semestre. ....	202,5		60,0								60,0	7,5	
Seminários em CSC .....	ET	2.º	Anual .....	162,0					30,0					30,0	6,0	
Dissertação/Projeto em CSC .....	ET	2.º	Anual .....	1 458,0								60,0		60,0	54,0	

a) A escolher de um elenco de unidades curriculares a fixar anualmente pelo Conselho Técnico-Científico da ESTSetúbal/IPS.

**Unidades curriculares opcionais**

QUADRO N.º 6

Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
					Total (5)	Contacto (6)											Horas totais de contacto
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 1 .....	Opção 1 (CSC) .....	ET/INF/ ESP/CEC	1.º	1.º Semestre. ....	202,5		60,0							60,0	7,5	a)	



Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)
					Total (5)	Contacto (6)								Horas totais de contacto		
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Opção 2 . . . .	Opção 2 (CSC) . . . . .	ET/INF/ESP/CEC	1.º	2.º Semestre. . . .	202,5		60,0							60,0	7,5	a)

a) A escolher de um elenco de unidades curriculares a fixar anualmente pelo Conselho Técnico-Científico da ESTSetúbal/IPS.

313571901