



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Despacho n.º 4324/2020

Sumário: Alterações do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado 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 Licenciado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, publicado pelo Despacho n.º 7982/2014, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 115, de 18 de junho, 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 625/2011/AL02, de 05 de março 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.

18 de março de 2020. — O Presidente, *Prof. Doutor Pedro Dominginhos*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Instituto Politécnico de Setúbal
- 2 — Unidade orgânica: Escola Superior de Tecnologia de Setúbal
- 3 — Grau ou diploma: Licenciado
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia Eletrotécnica e de Computadores
- 5 — Área científica predominante: Eletrónica e Telecomunicações; Eletrotecnia e Sistemas de Potência
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180
- 7 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Ramos em Mobilidade Elétrica e Energias Renováveis; Eletrónica e Computadores
- 8 — Estrutura curricular:

Ramo em Mobilidade Elétrica e Energias Renováveis

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Eletrotecnia e Sistemas de Potência	ESP	103,5	
Matemática	MAT	24,0	
Eletrónica e Telecomunicações	ET	12,0	
Ciências Empresarias e Comunicação	CEC	9,0	
Controlo e Processos	CP	6,0	
Informática	INF	6,0	
Instrumentação e Medida	IM	6,0	
Mecânica dos Meios Sólidos	MMS	6,0	



Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Tecnologia e Organização Industrial	TOI TA	6,0	
Termodinâmica aplicada		1,5	
<i>Subtotal</i>		180,0	
<i>Total</i>		180,0	

Ramo em Eletrónica e Computadores

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Eletrónica e Telecomunicações	ET	90,0	12,0
Matemática	MAT	24,0	
Informática	INF	18,0	12,0
Eletrotecnia e Sistemas de Potência	ESP	15,0	12,0
Ciências Empresarias e Comunicação	CEC	9,0	
Controlo e Processos	CP	6,0	
Mecânica dos Meios Sólidos	MMS	6,0	
<i>Subtotal</i>		168	12
<i>Total</i>		180	

Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

Ciclo de estudos em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Grau de licenciado

Ramo em Mobilidade Elétrica e Energias Renováveis

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				
Matemática I	MAT	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Introdução à Engenharia Eletrotécnica	ESP	1.º	1.º Semestre . . .	81,0			30,0							30,0	3,0	
Introdução à Programação	INF	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Eletrotecnia I	ESP	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Mecânica	MMS	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Comportamento Organizacional e Gestão de Equipas.	CEC	1.º	1.º Semestre . . .	81,0			30,0							30,0	3,0	
Matemática II	MAT	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Equipamentos e Esquemas Elétricos	ESP	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Eletrotecnia II	ESP	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Eletrónica I	ET	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Sistemas Digitais I	ET	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Matemática Aplicada	MAT	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	
Eletrotecnia III	ESP	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Geração Elétrica de Fontes Renováveis.	ESP + TA	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Eletrónica de Potência	ESP	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Instrumentação e Medida	IM	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Controlo	CP	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Probabilidades e Estatística	MAT	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	
Máquinas Elétricas	ESP	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Manutenção	TOI	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	
Redes de Energia Elétrica	ESP	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Gestão de Energia Elétrica	ESP	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	





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)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Projeto em Energias Renováveis e Produção Descentralizada.	ESP	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Redes de Energia Elétrica Inteligentes	ESP	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Projeto em Instalações Elétricas . . .	ESP	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Conversão Eletromecânica de Energia	ESP	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Projeto em Acionamentos Elétricos	ESP	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Infraestruturas para a Mobilidade Elé- trica.	ESP	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Introdução à Gestão de Empresas . . .	CEC	3.º	2.º Semestre . . .	81,0		30,0								30,0	3,0	
Inovação e Empreendedorismo	CEC	3.º	2.º Semestre . . .	81,0		45,0								45,0	3,0	
Estágio/Projeto em MEER	ESP	3.º	2.º Semestre . . .	324,0							30,0			30,0	12,0	

Ramo em Eletrónica e Computadores

QUADRO N.º 4

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)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Matemática I	MAT	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Introdução à Engenharia Eletrotéc- nica.	ESP	1.º	1.º Semestre . . .	81,0			30,0							30,0	3,0	
Introdução à Programação	INF	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Eletrotecnia I	ESP	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Mecânica	MMS	1.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Comportamento Organizacional e Ges- tão de Equipas.	CEC	1.º	1.º Semestre . . .	81,0		30,0								30,0	3,0	
Matemática II	MAT	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Programação Orientada a Objetos . . .	INF	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Eletrotecnia II	ESP	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	



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				
Eletrónica I	ET	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Sistemas Digitais I	ET	1.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Matemática Aplicada	MAT	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	
Métodos e Ferramentas de Simulação	ET	2.º	1.º Semestre . . .	162,0			60,0							60,0	6,0	
Eletrónica II.	ET	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Telecomunicações I	ET	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Sistemas Digitais II.	ET	2.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Controlo	CP	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Probabilidades e Estatística	MAT	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		60,0								60,0	6,0	
Projeto em Desenho de Sistemas Ele- trónicos.	ET	2.º	2.º Semestre . . .	162,0			60,0				15,0			75,0	6,0	
Microprocessadores	ET	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Telecomunicações II.	ET	2.º	2.º Semestre . . .	162,0		45,0	30,0							75,0	6,0	
Projeto de Bases de Dados	INF	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Eletrónica de Aquisição e Processa- mento de Sinal.	ET	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Sistemas Embebidos	ET	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	
Projeto em Internet das Coisas	ET	3.º	1.º Semestre . . .	162,0			60,0				15,0			75,0	6,0	
Redes de Computadores	ET	3.º	1.º Semestre . . .	162,0		30,0	30,0							60,0	6,0	
Introdução à Gestão de Empresas	CEC	3.º	2.º Semestre . . .	81,0		30,0								30,0	3,0	
Inovação e Empreendedorismo	CEC	3.º	2.º Semestre . . .	81,0		45,0								45,0	3,0	
Opção 1	ET/ESP/ INF	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	Escolhida de entre um elenco a fixar pelo Conselho Técnico-Científico.
Opção 2	ET/ESP/ INF	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0							75,0	6,0	Escolhida de entre um elenco a fixar pelo Conselho Técnico-Científico.
Estágio/Projeto em Eletrónica e Com- putadores.	ET	3.º	2.º Semestre . . .	324,0							30,0			30,0	12,0	



Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 5

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)										
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			Horas totais de contacto
Opção 1	Sistemas de tempo-real	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Hardware Reconfigurável	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Visão Artificial	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Comunicações Móveis	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Redes de Computadores Empresariais.	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações.	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
Opção 2	(Outras a definir pelo CTC)	ESP	3.º	2.º Semestre . . .	162,0									0,0	6,0	
	(Outras a definir pelo CTC)	INF	3.º	2.º Semestre . . .	162,0									0,0	6,0	
	Sistemas de tempo-real	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0									0,0	6,0	
	Hardware Reconfigurável	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Visão Artificial	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Comunicações Móveis	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Redes de Computadores Empresariais.	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
	Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações.	ET	3.º	2.º Semestre . . .	162,0		30,0	45,0						75,0	6,0	
(Outras a definir pelo CTC)	ESP	3.º	2.º Semestre . . .	162,0									0,0	6,0		
(Outras a definir pelo CTC)	INF	3.º	2.º Semestre . . .	162,0									0,0	6,0		

313150588