

**INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E DO AVE****Despacho n.º 8234/2021**

*Sumário:* Alteração da estrutura curricular e plano de estudos do curso de mestrado em Engenharia Eletrónica e de Computadores.

O Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, ao abrigo do disposto nos artigos 75.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 107/2008, de 25 de junho, 230/2009, de 14 de setembro, 115/2013, de 7 de agosto, 63/2016, de 13 de setembro, e pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, sob proposta da Escola Superior de Tecnologia e com a aprovação do seu Conselho Técnico-Científico, na reunião de 26 de maio de 2021, aprova as alterações ao plano do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Engenharia Eletrónica e de Computadores, publicado pelo Despacho n.º 7791/2015, na 2.ª série do *Diário da República* n.º 135, de 14 de julho.

A alteração do plano de estudos foi acreditada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, através do Processo ACEF/1819/1201421, em 19 de maio de 2021 e registada na Direção-Geral do Ensino Superior, com o número de registo R/A-Cr 83/2013/AL01 de 15 de julho de 2021.

Determina a Presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave que se proceda, em cumprimento ao estabelecido na alínea *b*) do n.º.1 do artigo 76.º-B, aditado ao Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, à publicação, em anexo, do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Eletrónica e de Computadores.

**Artigo 1.º****Alteração ao plano de estudos**

O Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, através da Escola Superior de Tecnologia, altera o plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Eletrónica e de Computadores para o plano de estudos constante do anexo a este despacho, do qual faz parte integrante.

**Artigo 2.º****Aplicação**

Esta alteração ao plano de estudos produz efeitos a partir do ano letivo 2021/2022.

19 de julho de 2021. — A Presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, *Prof.ª Doutora Maria José da Silva Fernandes*.

**ANEXO**

1 — Instituição de ensino: Instituto Politécnico do Cávado e do Ave — Escola Superior de Tecnologia (3032)

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

3 — Denominação: Engenharia Eletrónica 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: Automação e Robótica; Eletrónica Médica



## 7 — Estrutura curricular:

**Área de especialização em Automação e Robótica**

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica . . . . .	EE	90,0	
Engenharia da Computação . . . . .	EC	6,0	
Tecnologias da Informação . . . . .	TI	6,0	
Ciências Sociais e Humanas . . . . .	CSH	6,0	
Ciências da Computação . . . . .	CC	6,0	
Engenharia da Computação/ Engenharia Mecânica . . . . .			6,0
<i>Subtotal</i> . . . . .		114,0	6,0
<i>Total</i> . . . . .		120	

**Área de especialização em Eletrónica Médica**

QUADRO N.º 2

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica . . . . .	EE	90,0	
Engenharia da Computação . . . . .	EC	12,0	
Tecnologias da Informação . . . . .	TI	6,0	
Ciências Sociais e Humanas . . . . .	CSH	6,0	
Ciências da Computação . . . . .	CC	6,0	
<i>Subtotal</i> . . . . .		120	
<i>Total</i> . . . . .		120	

8 — Observações: O número máximo de admissões passa a 30.

9 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 3

**Área de especialização em Automação e Robótica**

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	
Computação Móvel . . . . .	CC	1.º	1.º Semestre . . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Processamento Digital de Sinal . . . . .	EE	1.º	1.º Semestre . . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Sistemas Embebidos e de Tempo Real . . . . .	EC	1.º	1.º Semestre . . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Processamento de Imagem e Visão por Computador	TI	1.º	1.º Semestre . . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Laboratórios Integrados I . . . . .	EE	1.º	1.º Semestre . . . . .	160,0				30,0						30,0	6,0	
Opção 1 . . . . .		1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Automação Avançada . . . . .	EE	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Robótica Avançada . . . . .	EE	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Metodologias de Investigação . . . . .	CSH	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Laboratórios Integrados II . . . . .	EE	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0				30,0						30,0	6,0	
Controlo Ótimo e Adaptativo . . . . .	EE	2.º	1.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Fusão de Dados . . . . .	EE	2.º	1.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Manutenção Preventiva e Preditiva . . . . .	EE	2.º	1.º Semestre . . . . .	160,0										30,0	6,0	
Projeto/Dissertação . . . . .	EE	2.º	Anual . . . . .	1 120,0				30,0						30,0	42,0	

**Unidades curriculares opcionais**

QUADRO N.º 4

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 Pneumáticos e Óleo- -hidráulicos . . . . .	EM	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0		30,0							30,0	6,0	
	Redes Industriais de Comunicação . . . . .	EC	1.º	2.º Semestre . . . . .	160,0		30,0							30,0	6,0	



## Área de especialização em Eletrónica Médica

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				
Computação Móvel . . . . .	CC	1.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Processamento Digital de Sinal . . . . .	EE	1.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Sistemas Embebidos e de Tempo Real . . . . .	EC	1.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Processamento Avançado Imagem Biomédica . . . . .	TI	1.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Laboratórios Integrados I . . . . .	EE	1.º	1.º Semestre. . . . .	160,0			30,0							30,0	6,0	
Redes Industriais de Comunicação . . . . .	EC	1.º	2.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Bioinstrumentação Avançada . . . . .	EE	1.º	2.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Robótica Avançada . . . . .	EE	1.º	2.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Metodologias de Investigação . . . . .	CSH	1.º	2.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Laboratórios Integrados II. . . . .	EE	1.º	2.º Semestre. . . . .	160,0			30,0							30,0	6,0	
Tecnologias Emergentes em Electrónica Médica. . . . .	EE	2.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Fusão de Dados . . . . .	EE	2.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Codificação e Transmissão de Informação . . . . .	EC	2.º	1.º Semestre. . . . .	160,0		30,0								30,0	6,0	
Projeto/Dissertação . . . . .	EE	2.º	Anual . . . . .	1120,0			30,0							30,0	42,0	

314423965