

4.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		ECTS	Observações
			Total	Contacto		
Estágio em Bioquímica Clínico-Laboratorial	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Hematologia Clínico-Laboratorial	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Microbiologia Clínico-Laboratorial	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Imuno-Hemoterapia Clínico-Laboratorial	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		ECTS	Observações
			Total	Contacto		
Estágio em Saúde Pública	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Citopatologia	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Histotecnologia e Macroscopia	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Imuno-Histoquímica	CBL	Semestral	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	

2 de maio de 2016. — A Diretora dos Serviços Académicos, *Maria Carlos Ferreira*.

209550332

Aviso n.º 6021/2016

Por Despacho do Vice-Reitor da Universidade do Algarve de 7 de março de 2016 e 7 de abril de 2016, sob proposta do Instituto Superior de Engenharia, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, a alteração do Plano de Estudos do Mestrado em Engenharia Elétrica e Eletrónica, publicado através do Aviso n.º 6592/2015, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 114, de 15 de junho de 2015.

A alteração ao plano de estudos que a seguir se publica foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior em 8 de abril de 2016, de acordo com o estipulado no artigo 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto e registada com número R/A-Ef2374/2011/AL03, a 27 de abril de 2016:

Estrutura curricular e plano de estudos

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Algarve.
- 2 — Unidade orgânica: Instituto Superior de Engenharia.
- 3 — Ciclo de estudos: Engenharia Elétrica e Eletrónica.
- 4 — Grau: Mestrado.
- 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Engenharia Eletrotécnica.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau: 120.
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 2 anos.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável): Área de especialização: Tecnologias da Informação e Telecomunicações; Área de especialização: Sistemas de Energia e Controlo.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Área de especialização: Tecnologias da Informação e Telecomunicações

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica	EE	80	30
Matemática	M		20
Informática	I		30
Qualquer Área Científica	QAC		(a) 10
<i>Total</i>		80	(b) 40

(a) Os 10 ECTS poderão ser realizados em outros cursos Instituto Superior de Engenharia, em outras Unidades Orgânicas da Universidade do Algarve ou em outras Instituições de ensino, no país ou no estrangeiro.

(b) Quando as unidades curriculares optativas forem realizadas em outros cursos podem ser substituídas por unidades curriculares cujo somatório seja igual ou superior a 10 ECTS.

Área de especialização: Sistemas de Energia e Controlo

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Opcionais
Engenharia Eletrotécnica	EE	80	30
Matemática	M		30
Informática	I		30
Qualquer Área Científica	QAC		(a) 10
<i>Total</i>		80	(b) 40

(a) Os 10 ECTS poderão ser realizados em outros cursos Instituto Superior de Engenharia, em outras Unidades Orgânicas da Universidade do Algarve ou em outras Instituições de ensino, no país ou no estrangeiro.

(b) Quando as unidades curriculares optativas forem realizadas em outros cursos podem ser substituídas por unidades curriculares cujo somatório seja igual ou superior a 10 ECTS.

10 — Plano de Estudos:

Ciclo de estudos: Engenharia Elétrica e Eletrónica**Grau: Mestre**

Área de Especialização em Tecnologias da Informação e Telecomunicações

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Sistemas e Redes de Telecomunicações . . .	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 20; PL: 10; OT: 5	10	
Processamento de Sinal	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 15	10	
Opção I	M/EE/I	Semestral	280		10	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Redes de Alto Débito	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 15	10	
Opção II	EE/I	Semestral	280		10	
Opção III	M/EE/I	Semestral	280		10	

1.º ano/1.º e 2.º semestres: disciplinas de Opção I, II e III

QUADRO N.º 5

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Investigação Operacional	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Optimização em Redes	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Métodos Computacionais em Otimização	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Energias Renováveis e Mobilidade Sus-	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 20; PL: 10; OT: 5	10	Optativa.
tentável.						
Comunicações Móveis	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Microeletrónica	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 6; PL: 24; OT: 5	10	Optativa.
Sonar e Comunicações Acústicas Subma-	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 20	10	Optativa.
rinas.						
Computação Inteligente	I	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Comunicações Multimédia	EE	Semestral	280	T: 30; PL: 30; OT: 20	10	Optativa.
Computação Gráfica	I	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 15	10	Optativa.
Visão Computacional	I	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 15	10	Optativa.
Computação Paralela e Distribuída	I	Semestral	280	T: 15; TP: 30; PL: 15; OT: 5	10	Optativa.
Sistemas Multiagente	I	Semestral	280	T: 15; TP: 30; PL: 15; OT: 5	10	Optativa.
Sistemas de Informação	I	Semestral	280	T: 30; PL: 30; OT: 15	10	Optativa.
Eletrónica das Telecomunicações	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 20; PL: 10; OT: 5	10	Optativa.
Outras unidades curriculares	EE	Semestral	280		10	Nova UC optativa.
Outras unidades curriculares	I	Semestral	280		10	Nova UC optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação/Projeto/Estágio	EE	Semestral	560	OT: 40	20	
Opção IV	QAC	Semestral	280		10	

2.º ano/1.º semestre: disciplinas de Opção IV

QUADRO N.º 7

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aplicações de Visão Computacional e Humana.	I	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Simulação em Telecomunicações	EE	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Complementos de Investigação	I	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Projetos de Investigação e Desenvolvimento.	EE	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Outras unidades curriculares	QAC	Semestral	280		10	Optativa.

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação/Projeto/Estágio	EE	Semestral	840	OT: 40	30	

Área de Especialização em Sistemas de Energia e Controlo

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Sistemas de Energia Elétrica	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 5	10	
Sistemas Lineares	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	
Opção I	M/EE/I	Semestral	280		10	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Comando e Proteção de Redes Elétricas	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 20	10	
Opção II	M/EE/I	Semestral	280		10	
Opção III	M/EE/I	Semestral	280		10	

1.º ano/1.º e 2.º semestres: disciplinas de Opção I, II e III

QUADRO N.º 11

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Investigação Operacional	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa
Otimização em Redes	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa
Métodos Computacionais em Otimização	M	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa
Energias Renováveis e Mobilidade Sustentável.	EE	Semestral	280	T: 30; PL: 30; OT: 5	10	Optativa.
Sistemas de Controlo em Tempo Real . . .	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 20	10	Optativa.
Técnicas de Alta Tensão	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; OT: 35	10	Optativa.
Qualidade de Energia	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 15; PL: 15; OT: 20	10	Optativa.
Interfaces Industriais	EE	Semestral	280	T: 15; TP: 15; PL: 30; OT: 5	10	Optativa.
Computação Inteligente	I	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Robótica Móvel	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Visão Computacional	I	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 15	10	Optativa.
Processamento do Trânsito da Energia Elétrica.	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 5	10	Optativa.
Instrumentação Industrial	EE	Semestral	280	T: 30; PL: 30; OT: 5	10	Optativa.
Análise de Máquinas Elétricas	EE	Semestral	280	T: 30; TP: 30; OT: 20	10	Optativa.
Outras unidades curriculares	EE	Semestral	280		10	Optativa.
Outras unidades curriculares	I	Semestral	280		10	Optativa.

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação/Projeto/Estágio	EE	Semestral	560	OT: 40	20	
Opção IV	QAC	Semestral	280		10	

2.º ano/1.º semestre: disciplinas de Opção IV

QUADRO N.º 13

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Simulação de Máquinas e Acionamentos	EE	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Projetos de Investigação e Desenvolvimento.	EE	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Projeto em Térmica de Edifícios	EE	Semestral	280	OT: 35	10	Optativa.
Outras unidades curriculares	QAC	Semestral	280		10	Optativa.

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidade curricular	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação/Projeto/Estágio	EE	Semestral	840	OT: 40	30	