



UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

Serviços Académicos

Aviso n.º 8000/2023

Sumário: Alteração ao plano de estudos do mestrado (2.º ciclo) em Engenharia Informática.

Sob proposta da Escola de Ciências e Tecnologia, foi aprovada nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, a alteração ao plano de estudos do Mestrado em Engenharia Informática, publicado no *Diário da República* (2.ª série), n.º 214/2019, Aviso n.º 16039/2018 de 07 de novembro. A alteração que a seguir se publica foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior em 17 de março de 2023 e registada com o número R/A-Cr 124/2011/AL02 em 30 de março de 2023.

A estrutura curricular e o plano de estudos anexas ao presente aviso, entram em vigor no ano letivo 2023/2024.

06/04/2023. — O Reitor, *Emídio Ferreira dos Santos Gomes*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- 2 — Unidade orgânica: Escola de Ciências e Tecnologia
- 3 — Grau ou diploma: Mestrado (2.º ciclo)
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia Informática
- 5 — Área científica predominante: Ciências Informáticas (CNAEF — 481)
- 6 — Número de créditos necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 créditos (ECTS)
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 4 semestres (2 anos letivos)
- 8 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais (1)
Informática Avançada	IA	60	36
Ciências da Engenharia	CE	7,5	—
Ciências Informáticas	CI	12	—
Ciências Humanas e Sociais	CHS	4,5	—
<i>Subtotal</i>		84	36
<i>Total</i>		120	

(1) o número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para obtenção do grau ou diploma, é de 36

9 — Plano de estudos

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano	Tipo (3)	Horas de trabalho						Créditos
				Total	Contacto (4)					
					T	TP	PL	S	OT	
Arquitetura e Padrões de Software	CI	1.º	1.º Semestre. . .	162	30	—	30	—	—	6
Investigação Operacional.	CE	1.º	1.º Semestre. . .	162	30	—	30	—	—	6



Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano	Tipo (3)	Horas de trabalho					Créditos	
				Total	Contacto (4)					
					T	TP	PL	S		OT
Opção 1 — Agrupamento disciplinar 1	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Opção 1 — Agrupamento disciplinar 2	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Opção 1 — Agrupamento disciplinar 3	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Integração de Sistemas	CI	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Empreendedorismo Tecnológico	CHS/CE	1.º	2.º Semestre . . .	162	—	45	—	15	—	6
Opção 2 — Agrupamento disciplinar 1	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Opção 2 — Agrupamento disciplinar 2	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Opção 2 — Agrupamento disciplinar 3	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	—	30	—	—	6
Dissertação/Projeto/Estágio	IA	2.º	Anual	1620	—	—	—	—	450	60

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares opcionais

Optativas por grupo disciplinar	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano	Tipo (3)	Horas de trabalho			Créditos
					Total	Contacto (4)		
						T	PL	

Agrupamento Disciplinar — Interação Pessoa Computador

Opção 1	Crowdsourcing	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 1	Interfaces Inteligentes	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Desenvolvimento de Aplicações Móveis	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0

Agrupamento Disciplinar — Redes e Telemática

Opção 1	Internet das Coisas	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 1	Redes e Serviços de Comunicações Móveis	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Computação Ubíqua	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0

Agrupamento Disciplinar — Sistemas Computacionais

Opção 1	Administração de Sistemas	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Criptografia e Segurança de Sistemas Informáticos	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Cloud Computing	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0

Agrupamento Disciplinar — Sistemas, Decisão e Controlo

Opção 1	Data Science Aplicada	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 1	Deeplearning Aplicado	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Computação Natural	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0

Agrupamento Disciplinar — Computação Gráfica

Opção 1	Desenvolvimento de Jogos Digitais	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Desenvolvimento em Realidade Virtual	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0

Agrupamento Disciplinar — Processamento de Sinal e de Imagem

Opção 1	Processamento Digital de Imagem	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 1	Processamento Digital de Sinal	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Visão Por Computador	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0



Optativas por grupo disciplinar	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano	Tipo (3)	Horas de trabalho			Créditos
					Total	Contacto (4)		
						T	PL	
Agrupamento Disciplinar — Sistemas de Informação								
Opção 1	Sistemas de Informação Avançados	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Business Intelligence	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Plataformas Digitais	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Agrupamento Disciplinar — Tecnologias Web								
Opção 1	Programação Web Avançada	IA	1.º	1.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Opção 2	Ferramentas Low-code para Desenvolvimento Web.	IA	1.º	2.º Semestre . . .	162	30	30	6,0
Sem agrupamento disciplinar								
	UC «Extra»	IA	1.º	Semestral	162	30	30	6,0 (a)

(1) Denominação da unidade curricular; (2) sigla constante no quadro das áreas científicas; (3) organização do ano curricular; (4) indicar para cada atividade, o número de horas totais.

(a) O estudante poderá escolher uma unidade curricular (UC) de 6 ECTS de entre as várias UC disponibilizadas pelos cursos de 2.º ciclo da UTAD e enquadráveis na área científica Informática Avançada. A inscrição fica condicionada à aprovação prévia pela Comissão de Curso.

316352923