

# Data Science and Advanced Analytics

| Plano de estudos 2026-27

Ano	Grupo	Unidade Curricular (UC)	ECTS	Especialização			
				Business Analytics	Data Science	Data Engineering and Scalable Technologies	Artificial Intelligence and Computational Systems
1.º ano	Técnicas Fundamentais de Ciência de Dados e Análise	Data Mining	7,5	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	UC optativa
		Data Stream Mining	7,5				UC obrigatória
		Aprendizagem Automática	7,5	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	UC optativa
		Tópicos Exploratórios em Inteligência Artificial	7,5				UC obrigatória
		Estatística para Ciência de Dados	7,5	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	UC optativa
		Modelação Estatística	7,5				UC obrigatória
	Análise Orientada para Negócios	Casos de Negócio com Ciência de Dados	7,5	Escolher pelo menos 18 ECTS (3 UC)	UC optativas	UC optativas	UC optativas
		Inteligência Empresarial	7,5				
		Análise de Processos de Negócio	3,5				
		Ética em Ciência de Dados	3,5				
		Transformação Digital	3,5				
	Técnicas Avançadas e Emergentes de IA	Aprendizagem Profunda	7,5	UC optativas	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 8 ECTS (2 UC)	Escolher pelo menos 7,5 ECTS (1 UC)
		Inteligência Computacional para Otimização	7,5				
		Explainable AI	4,0		Escolher pelo menos 8 ECTS (2 UC)		UC obrigatória (16 ECTS)
		Aprendizagem Neural e Evolutiva	4,0				
		Aprendizagem por Reforço	4,0				
		Processamento de Linguagem Natural	4,0				
		Análise de Redes	4,0				
	Big Data e Computação em Nuvem	Modelação e Gestão de Big Data	3,5	Escolher pelo menos 3,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 3,5 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 7 ECTS (2 UC)	UC obrigatória
		Big Data e Computação em Nuvem	3,5				
		Análise de Big Data	3,5	UC optativas	UC optativas		
		Desenvolvimento em Blockchain	3,5				
	Tecnologia e Infraestrutura	Programação para Ciência e Dados	4,0	Escolher pelo menos 4 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 4 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 4 ECTS (1 UC)	Indisponível nesta especialização
		Métodos de Programação	4,0				UC obrigatória
		Armazenamento e Recuperação de Dados	4,0	UC optativas	Escolher pelo menos 4 ECTS (1 UC)	Escolher pelo menos 8 ECTS (2 UC)	Indisponível nesta especialização
		Computação Paralela	4,0				UC optativas
MLOPs		4,0	UC optativas				
2.º ano	Dissertação	Dissertação	54,0	UC obrigatórias (60 ECTS)	UC obrigatórias (60 ECTS)	UC obrigatórias (60 ECTS)	UC obrigatórias (60 ECTS)
		Metodologias de Investigação	6,0				
<b>Total de ECTS obrigatórios</b>				108 ECTS	109,5 ECTS	109,5 ECTS	110 ECTS
<b>Total de ECTS opcionais</b>				12 ECTS	10,5 ECTS	10,5 ECTS	10 ECTS