

CONHECIMENTO E RACIOCÍNIO



2023/24

Docentes

- Anabela Simões

- Aulas teóricas
- Aulas práticas: P1, P2, P3 e PL
- Gabinete 21 – 2º piso DEIS
- E-mail: abs@isec.pt



- Inês Domingues

- Aulas práticas: P4 e P5
- Gabinete 29 – 2º piso DEIS
- E-mail: ines.domingues@isec.pt



Programa

1. Introdução

2. Representação do conhecimento

3. Algoritmos de raciocínio e aprendizagem:

Raciocínio Lógico: Sistemas Periciais

Raciocínio Baseado em Casos

Raciocínio Incerto

Raciocínio Probabilístico: Redes Bayesian

Raciocínio Difuso: Lógica Difusa

Métodos de regressão linear

Redes Neurais: perceptrão, redes *feedforward*, gradiente descendente,
backpropagation

Algoritmos de *Clustering*

Avaliação

- Avaliação Teórica
 - Exame (sem consulta): 12 valores
- Avaliação Prática (grupos de 2 alunos)
 - Trabalho prático: 8 valores
 - Data de entrega: 12 Maio
 - Defesas: 13 a 23 Maio

Planeamento (previsto)

Semanas	Data	Teóricas	Práticas
1	08/02	Apresentação	
2	15/02	Raciocínio Lógico e CBR	Ficha 1
3	22/02	CBR / Raciocínio Probabilístico	Ficha 2 - CBR
4	29/02	Raciocínio Probabilístico /Difuso	Ficha 2 - CBR
5	07/03	Raciocínio Difuso	Ficha 3 - Bayes
6	14/03	Regressão Linear	Ficha 4 - Fuzzy
7	21/03	Redes Neurais: perceptrão	Ficha 4 - Fuzzy
8	04/04	Não há aulas Teóricas	
9	11/04	Redes Neurais	Ficha 5 – Regressão Linear
10	18/04	Redes Neurais	Ficha 6 - Redes Neurais
11	25/04	FERIADO	Ficha 7 – Redes Neurais
12	02/05	EDA: exploratory data analysis	Ficha 8 – Redes Neurais
13	09/05	Clustering	Apoio TP
14	16/05	Revisões, resolução de exercícios	Defesas TP
15	23/05	Defesas TP	Defesas TP

Software aulas prácticas

- Matlab
 - Deep Learning
 - Fuzzy Logic
 - Bioinformatics
 - Image Processing
 - Optimization
 - Statistics and Machine Learning
- GeNie – Bayes Fusion
 - <https://download.bayesfusion.com/files.html?category=Academia>