

Barem Tema 1 (analiza exploratorie)	
task 1 - analiza univariata (statistici - 1p, histograme/densitate-1p, boxplots-1p)	3p
task 2 - analiza multivariata (corelatii+ vizualizare matrice-1p; teste statistice-1p; scatter plots-1p; boxplots comparative-0.5p; histograme comparative-0.5p; mapari neliniare-1p; PCA-0.5; 3d interactiv-0.5p; cautare proiectii/tourr - 1p)	7p
task 3 - analiza dependente [prdictori, atribut tinta]	1p

Barem Tema 2 (outliers)	
task 1: set competitie (univariat - 2p, multivariat - 2p, vizualizari-1p, identificare prag outliers pe multivariat-1p)	6p
task 2 set etichetat	4p

Barem Tema 3 (reguli asociere)	
Reguli asociere toate attributele (analiza modificare suport/incredere - 3p, interpretare-2p)	5p
Reguli asociere pentru atributul clasa	4p
Vizualizare	1p

Barem Tema 3 (clasare/classification)	
cei 7 algoritmi de clasificare	5p
proiectarea experimentelor	2p
optimizare hiper-parametri	1p
selectie+extragere attribute	1p
tratare distributii nebalansate	1p
stacking, altele	1p
rezultate deosebite	1p

Barem Tema 4 (clasificare nesupervizata/clustering)	
cei 5 algoritmi pe date sintetice	5p
identificare automata numar natural grupuri	2p
clustering pe set competitie	3p

Punctaj final: $0.2 \cdot T1 + 0.1 \cdot T2 + 0.1 \cdot T3 + 0.3 \cdot T4 + 0.3 \cdot T5$