

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**19 iulie 2023**

**Probă scrisă**  
**INFORMATICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

**1. 15 puncte**

- noțiuni preliminare, conform cerinței 3 x 1p = 3p
  - descriere coerentă a etapelor algoritmului, conform cerinței 2p
  - exemplificare a etapelor algoritmului, conform cerinței 2p
  - enunț al unei probleme adecvate exemplificării indicate 1p
  - descriere coerentă a soluției problemei enunțate, conform cerinței 2p
  - implementare conform cerinței pentru problema enunțată 5p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 3p)

**2. 15 puncte**

- noțiuni preliminare, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- modalitate de utilizare/aplicare a opțiunilor de formatare, conform cerinței 1p
- opțiuni de personalizare, conform cerinței 6 x 2p = 12p

**3. 15 puncte**

- antet al subprogramului, conform cerinței 1p
  - determinare a sumei cerute în cadrul subprogramului 4p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 2p)
- operații cu fișierul (declarare, deschidere pentru citire, citire) 1p
  - determinare a cifrei de control minime cerute 3p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 2p)
- determinare a numărului de termeni cerut 3p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 2p)
- apeluri conform cerinței ale subprogramului indicat 1p
  - declarații, afișare a datelor, corectitudine globală 1p
  - descriere coerentă a algoritmului utilizat 1p

**4. 15 puncte**

- precizare a entităților în cadrul modelului conceptual al bazei de date, conform cerinței 3p
- (pentru precizarea atributelor entităților, dar nu și a identificatorilor unici, se acordă numai 1p)
- precizare a relațiilor între entități în cadrul modelului conceptual al bazei de date, conform cerinței 3p
  - respectare a formelor normale indicate cu enumerare restricții/reguli, conform cerinței 3 x 1p = 3p
  - precizare a structurii tabelelor în cadrul modelului fizic al bazei de date conform cerinței 3p
- (pentru precizarea câmpurilor de date ale tabelelor, dar nu și a cheilor primare/străine, se acordă numai 1p)
- etape sau comenzi SQL corespunzătoare obținerii datelor, conform cerinței 3p
- (pentru etape/comenzi principale corecte, dar care nu conduc la obținerea datelor conform cerinței, se acordă numai 1p)

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 15 puncte**

- precizare a unei forme de organizare a activității didactice conform cerinței 1p
- justificare a alegerii formei de organizare, conform cerinței 2p
- precizare a mijlocului de învățământ utilizat, adecvat exemplificării cerute 1p
- precizare a metodei didactice, adecvate exemplificării cerute 1p
- precizare a unei activități de învățare adecvate exemplificării cerute 2p
- detaliere a activității profesorului, conform cerinței 4p
- detaliere a activității elevilor, conform cerinței 4p

**2. 15 puncte**

- caracteristici ale itemilor, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- cerințe/reguli de proiectare a itemilor, conform cerinței 3 x 1p = 3p
- enunțuri corecte din punctul de vedere metodic – științific, conform cerinței 2 x 3p = 6p
- răspunsuri așteptate, conform cerinței 2 x 2p = 4p