

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**14 iulie 2021**

**Probă scrisă**  
**INFORMATICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Model**

- 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**

- principiu, conform cerinței 1p
- clase și obiecte ( instanțe ), conform cerinței 1p
- membri ai claselor, conform cerinței 2p
- niveluri de acces la membrii clasei, conform cerinței 3 x 1p = 3p
- constructori 2p
- destructori 1p
- enunț al unei probleme adecvate exemplificării indicate 1p
- implementare pentru problema enunțată, conform cerinței 3p  
(pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 2p)
- descriere coerentă a soluției problemei enunțate, conform cerinței 1p

**2. 15 puncte**

- integrare într-un sistem de calcul 2p
- interacțiune dintre un dispozitiv periferic și procesor, conform cerinței 3p
- criteriu de clasificare și categorii corespunzătoare acestuia, conform cerinței 2p
- exemple de tipuri de dispozitive și categorii corespunzătoare lor, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- denumiri ale parametrilor, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- moduri de influențare a performanței, conform cerinței 2 x 2p = 4p

**3. 15 puncte**

- antet al subprogramului, conform cerinței 1p
- determinare în cadrul subprogramului a cifrei maxime indicate 3p  
(pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială, se acordă numai 2p)
- returnare rezultat corect în cadrul subprogramului 1p
- operații cu fișierul (declarație, deschidere pentru citire, citire) 1p
- determinare a valorilor cerute 6p  
(pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială, se acordă numai 3p)
- apeluri conform cerinței ale subprogramului indicat 1p
- declarații de variabile, afișare a datelor, corectitudine globală 1p
- descriere coerentă a algoritmului utilizat 1p

**4. 15 puncte**

- proiectare 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)
- proiectare a relațiilor dintre 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
- proiectare a 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 adăugării datelor, conform cerinței 3p  
(pentru etape/comenzi principal corecte, dar care nu conduc la adăugarea datelor conform cerinței, se acordă numai 1p)

---

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 15 puncte**

- momente ale lecției precizate conform cerinței 4 x 1p = 4p
- activități de învățare adecvate exemplificării indicate, enunțate conform cerinței 2 x 2p = 4p
- precizare a metodei didactice, adecvată exemplificării cerute 1p
- detaliere a activității profesorului, conform cerinței 3p
- detaliere a activității elevilor, conform cerinței 3p

**2. 15 puncte**

- caracteristici ale itemilor, conform cerinței 3 x 1p = 3p
- regulă/cerință de proiectare a itemilor, conform cerinței 2p
- categorii de eseuri, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- enunțuri corecte din punctul de vedere metodico – științific, conform cerinței 2 x 2p = 4p
- criterii de evaluare și de notare, conform cerinței 2 x 2p = 4p