

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**24 iulie 2024**

**Probă scrisă**  
**PRELUCRAREA LEMNULUI**  
**PROFESORI**

**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)**

**I.1. (10 puncte)**

- a. Câte **1 punct** pentru definirea fiecăreia dintre următoarele tipuri de crăpături: gelivura și rulura. **2x1 punct=2 puncte**
- b. Câte **1 punct** pentru precizarea fiecărui tip de gelivură. **2x1 punct=2 puncte**
- c. Câte **1 punct** pentru reprezentarea grafică a fiecărui tip de gelivură. **2x1 punct=2 puncte**
- d. Câte **1 punct** pentru precizarea fiecărui tip de rulură. **2x 1punct=2 puncte**
- e. Câte **1 punct** pentru reprezentarea grafică a fiecărui tip de rulură. **2x1 punct=2 puncte**

**I.2. (10 puncte)**

- a. Reprezentarea grafică a schemei de prelucrare a reperelor liniare **2 puncte**
- b. Câte **1 punct** pentru denumirea **oricăror două elemente** componente ale schemei reprezentate la punctul a. **2x1 punct=2 puncte**
- c. Reprezentarea grafică a schemei de prelucrare a ulucelor oprite pe cantul pieselor **2 puncte**
- d. Câte **1 punct** pentru denumirea **oricăror patru elemente** componente ale schemei reprezentate la punctul c. **4x1 punct=4 puncte**

**I.3. (10 puncte)**

- a. Câte **1 punct** pentru menționarea fiecărei categorii de instalații de uscare cu presiune atmosferică, grupate după modul de transmitere al căldurii. **4x1 punct=4 puncte**
- b. Câte **1 punct** pentru precizarea **oricăror trei diferențe** dintre uscarea în camerele de uscare și uscarea în tunelurile de uscare. **3x1 punct=3 puncte**
- c. Câte **1 punct** pentru menționarea **oricăror trei norme** de de sănătate și securitate în muncă respectate la uscarea artificială a cherestelei. **3x1 punct=3 puncte**

**I.4. (10 puncte)**

- a. Câte **1 punct** pentru definirea fiecăreia dintre cele două noțiuni: umiditatea absolută a lemnului și umiditatea relativă a lemnului. **2x1 punct=2 puncte**
- b. Câte **1 punct** pentru scrierea formulei de calcul specifice fiecăreia dintre cele **două tipuri** de umidități (absolută și relativă) **2x1 punct=2 puncte**  
Precizarea termenilor care intervin în formule **1 punct**
- c. Câte **1 punct** pentru explicarea fiecăreia dintre următoarele noțiuni: umiditatea de saturație a fibrei și umiditatea de saturație a lemnului. **2x1 punct=2 puncte**
- d. Câte **1 punct** pentru precizarea valorilor recomandate pentru umiditatea lemnului folosit în construcția fiecăruia dintre cele **trei produse**: mobilă, instrumente muzicale, lăzi de ambalaj. **3x1 punct=3 puncte**

**I.5. (5 puncte)**

- a. Definirea placajului **1 punct**
- b. Precizarea principiului simetriei care stă la baza structurii placajului **1 punct**
- c. Câte **1 punct** pentru menționarea **oricăror două tipuri** de placaj clasificat după starea suprafeței. **2x1 punct=2 puncte**
- d. Menționarea oricărui domeniu de utilizare a placajului **1 punct**

**I.6. (15 puncte)**

- a. Menționarea operațiilor care se pot realiza cu ferăstrăul circular cu avans mecanic **1 punct**
- b. Câte **1 punct** pentru precizarea denumirii fiecăruia dintre reperele notate cu 1, 2, 5, 3, și 14 pe schema cinematică a ferăstrăului circular cu avans mecanic. **5x1 punct=5 puncte**
- c. Câte **1 punct** pentru precizarea denumirii fiecăreia dintre mișcărilor notate cu I, II, III, IV și V pe schema cinematică a ferăstrăului circular cu avans mecanic. **5x1 punct=5 puncte**
- d. Câte **1 punct** pentru descrierea modului de realizare a fiecăreia dintre mișcărilor notate cu IV și V pe schema cinematică a ferăstrăului circular cu avans mecanic. **2x1 punct=2 puncte**
- e. Câte **1 punct** pentru definirea fiecăruia dintre următorii indicatori economici: indicele de utilizare al materialului lemnos și pierderile de material lemnos. **2x1 punct=2 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1. (24 de puncte)**

- a. Descrierea metodei didactice **8 puncte**  
Punctajul se distribuie astfel:
  - câte **1 punct** pentru menționarea oricăror trei caracteristici ale cazului (**3x1 punct=3 puncte**);
  - câte **1 punct** pentru menționarea fiecăreia dintre cele cinci etape pe care le parcurge un studiu de caz (**5x1 punct=5 puncte**).
- b. Menționarea tuturor elementelor **15 puncte**  
Punctajul se acordă numai în condițiile în care elementele sunt corelate și se distribuie astfel:
  - titlul lecției (**1 punct**);
  - cazul supus studiului (**2 puncte**);
  - mijloacele de învățământ folosite (**2 puncte**);
  - câte **1 punct** pentru activitatea elevilor corespunzătoare fiecăreia dintre cele cinci etape parcurse pentru soluționarea cazului (**5x1 punct=5 puncte**);
  - câte **1 punct** pentru activitatea profesorului corespunzătoare fiecăreia dintre cele cinci etape parcurse pentru soluționarea cazului (**5x1 punct=5 puncte**);

**Notă.** Corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată **1 punct**

**II.2. (6 puncte)**

- Câte **2 puncte** pentru menționarea oricăror două funcții ale manualului școlar **2x2 puncte=4 puncte**
- Câte **1 punct** pentru menționarea oricăror două criterii de elaborare a manualului școlar **2x1 punct=2 puncte**