

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

21 iulie 2021

Probă scrisă

**PRELUCRAREA LEMNULUI
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

Model

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. Aspectul macroscopic al lemnului variază în funcție de specia arborelui, dar și în cadrul aceluiași arbore. 15 puncte

- a. Definiți următoarele caractere ale structurii macroscopice a lemnului: alburn, lemn matur, duramen și duramen fals;
- b. Prezentați cele două cazuri tipice de așezare a porilor lemnului în cuprinsul inelului anual, în funcție de specie;
- c. Precizați două specii lemnoase având textură grosieră și două specii lemnoase având textură fină;
- d. Numiți trei factori care influențează mirosul lemnului.

I.2. Debitarea lemnului masiv presupune operații prin care se obțin piese prevăzute cu adaosuri de prelucrare. 15 puncte

- a. Precizați valorile adaosurilor de prelucrare la lățime și la lungime la debitarea reperelor din lemn masiv;
- b. Enumerați patru indicatori economici la debitarea lemnului masiv;
- c. Precizați trei mișcări de reglare specifice ferăstrăului circular de spintecat cu avans mecanic utilizat la debitarea lemnului masiv;
- d. Enumerați cinci norme de securitate, sănătate în muncă și protecția mediului la operația de debitare cu ferăstraie circulare.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Cheresteaua este piesa din lemn rezultată prin ferăstruire longitudinală a buștenilor. 20 de puncte

- a. Enumerați cinci sortimente de cherestea în funcție de lungimea acestora;
- b. Precizați patru valori ale grosimilor scândurilor de foioase;
- c. Menționați patru ansambluri principale ale gaterului vertical utilizat la debitarea buștenilor în cherestea;
- d. Scrieți formula de calcul a volumului lemnului rotund necesară cubării acestuia, precizând, totodată, termenii care intervin în formulă;
- e. Menționați trei factori care determină amplasarea depozitelor pentru uscarea în aer liber a cherestelei.

II.2. Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv se realizează prin intermediul unei succesiuni de operații. 10 puncte

- a. Precizați scopul prelucrării mecanice a reperelor din lemn masiv;
- b. Descrieți cuțitele folosite la mașina de rindeluit la grosime;
- c. Enumerați două operații executate la mașina de rindeluit la grosime;
- d. Precizați două moduri de remediere a defectului: prelucrare mecanică cu așchieri și smulgeri de fibre.

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

III.1. Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculumul pentru clasa a X-a, învățământ profesional, domeniul de pregătire profesională Fabricarea produselor din lemn, Anexa nr. 4 la O.M.E.N. nr. 3915 din 18.05.2017.

URÎ 3. Debitarea materialului lemnos			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
3.1.2.	[...] 3.2.5. [...]	[...] 3.3.5.	Procesul uscării artificiale a cherestelei: [...] <ul style="list-style-type: none">Defecte de uscare a cherestelei

Cunoștințe:

3.1.2. Procesul uscării artificiale a cherestelei:

[...]

- Defecte de uscare a cherestelei

Abilități:

[...]

3.2.5. Identificarea defectelor de uscare și a cauzelor apariției acestora

[...]

Atitudini:

[...]

3.3.5. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă

Proiectați, pe baza conținuturilor învățării, o activitate didactică, prin care se pot dobândi rezultatele învățării (cunoștințe, abilități și atitudini) precizate în secvența din curriculum, având în vedere următoarele cerințe:

- menționarea unei metode didactice interactive, care poate fi utilizată în cadrul activității propuse, precizând două caracteristici ale acesteia;
- prezentarea unui exemplu de utilizare a metodei didactice interactive (argumentarea utilizării metodei în cadrul activității propuse, menționarea formei/formelor de organizare a activității, precizarea sarcinilor de lucru date elevilor, a activităților desfășurate de către elevi, precum și a activităților profesorului);
- menționarea a două mijloace de învățământ care pot fi integrate în procesul de predare-învățare din cadrul activității didactice propuse, precizând, pentru fiecare, secvența didactică în care este utilizat, cu argumentarea utilizării în secvența respectivă;
- precizarea unei metode complementare de evaluare, care poate fi utilizată pentru evaluarea rezultatelor învățării, cu menționarea unui avantaj și a unei limite ale utilizării acestei metode.

24 de puncte

III.2. Prezentați caracteristicile evaluării sumative (cumulative).

6 puncte