

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
29 iulie 2020**

**Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI
PROFESORI**

Varianta 3

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.**

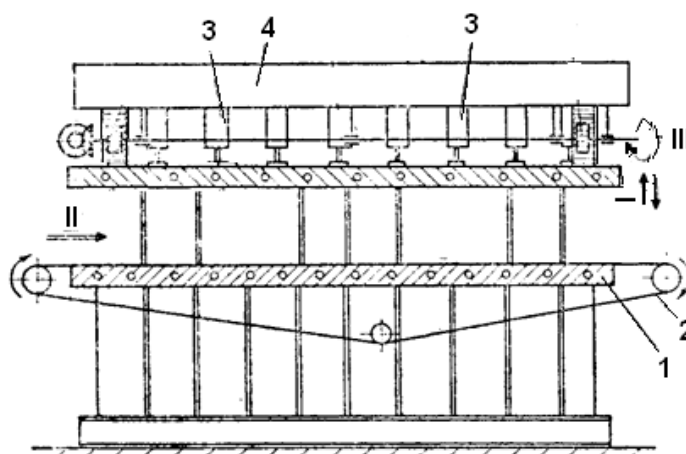
SUBIECTUL I (30 de puncte)

- I.1. Ovalitatea și canelura fac parte din categoria defectelor de formă ale trunchiului. 10 puncte**
- a. Definiți cele două defecte;
 - b. Reprezentați grafic cele două defecte de formă;
 - c. Precizați modul de măsurare a ovalității trunchiului;
 - d. Precizați, pentru fiecare defect, o influență asupra prelucrării lemnului;
 - e. Enumerați alte trei defecte de formă ale trunchiului.
- I.2. Cepuirea este o operație de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv. 10 puncte**
- a. Definiți cepuirea;
 - b. Enumerați cele trei faze de lucru necesare prelucrării cepurilor simple cu umeri profilați;
 - c. Reprezentați schița fiecărei faze de lucru enumerate la punctul **b**;
- I.3. Lemnul poate primi și reține o anumită cantitate de apă din atmosferă sau prin contact direct. 10 puncte**
- a. Definiți următoarele două noțiuni: umiditate absolută a lemnului și umiditate maximă a lemnului;
 - b. Menționați două forme sub care se poate găsi apa din lemn;
 - c. Precizați o influență a fiecăreia dintre formele menționate la punctul **b** asupra proprietăților mecanice ale lemnului;
 - d. Enumerați cele trei metode folosite pentru determinarea umidității lemnului;
 - e. Precizați valoarea recomandată pentru umiditatea lemnului folosit la fabricarea instrumentelor muzicale.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

- II.1. Panourile din PAL pot fi înnobrate prin aplicarea pe suprafața lor a unui furnir estetic. 20 de puncte**
- a. Precizați tipul adezivului folosit la furniruirea panourilor din PAL;
 - b. Menționați trei componente ale soluției de adeziv folosită la furniruirea panourilor din PAL;
 - c. Reprezentați schema tehnologică de aplicare a adezivului la mașina de aplicat adeziv;
 - d. Denumiți cinci elemente componente ale schemei tehnologice reprezentate la punctul **c**;

- e. Pentru schema presei monoetajate din figura alăturată, denumiți elementele componente numerotate pe desen de la 1 la 4.



- f. Precizați valorile celor trei parametri ai regimului de presare, la presa monoetajată.

- II.2. Uscarea artificială a cherestei se realizează în instalații de uscare; 10 puncte**
- Clasificați instalațiile de uscare după modul de funcționare;
 - Menționați trei procedee de transmitere a căldurii la instalațiile de uscare cu presiune atmosferică;
 - Enumerați caracteristicile materialului lemnos de care se ține seama la stabilirea regimului de uscare;
 - Precizați două defecte care pot apărea în timpul uscării cherestei.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

III.1. Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculumul pentru clasa a XI-a, ciclul superior al liceului - filiera tehnologică, calificarea Tehnician în prelucrarea lemnului, domeniul de pregătire profesională Fabricarea produselor din lemn, Anexa nr. 1 la O.M.E.N. nr. 3501 din 29.03.2018.

URÎ 8. ORGANIZAREA PROCESOR DE FABRICAȚIE A MOBILEI ȘI A ALTOR PRODUSE FINITE DIN LEMN			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
8.1.2.	8.2.6.	8.3.4.	Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv: Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv - Operații de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv: îndreptare [...] - Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv: mașini de îndreptat [...]

Cunoștințe:

8.1.2. Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv

- Operații de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv:
- Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv
- [...]

Abilități:

- [...]

8.2.6. Explicarea funcționării mașinilor-unelte folosite la [...] prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv

- [...]

Atitudini:

- [...]

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

- [...]

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

- a. menționarea unei metode centrate pe elev, care poate fi utilizată în cadrul activității propuse, precizând două caracteristici ale acesteia;
- b. prezentarea unui exemplu de utilizare a metodei centrate pe elev (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);
- c. 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;
- d. 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