

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**24 iulie 2024**  
**Probă scrisă**  
**PRELUCRAREA LEMNULUI**  
**PROFESORI**

**Varianta 2**

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

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

**I.1.** Adezivii și materialele peliculogene fac parte din categoria materialelor tehnologice folosite în industria lemnului. **10 puncte**

- Definiți adezivii;
- Menționați patru proprietăți ale adezivilor;
- Precizați tipurile de materiale peliculogene, clasificate după aspectul peliculei realizate pe suprafața piesei;
- Menționați trei proprietăți ale materialelor peliculogene.

**I.2.** Defectele lemnului reprezintă abateri de la creșterea normală a arborilor, de la structura, aspectul și compoziția chimică a lemnului. **10 puncte**

- Definiți defectul ovalitatea trunchiului;
- Reprezentați defectul ovalitatea trunchiului;
- Precizați modul de calcul a ovalității trunchiului;
- Menționați două influențe ale ovalității asupra prelucrării lemnului;
- Enumerați tipurile de noduri, clasificate după gradul de aderență cu masa lemnului înconjurător;
- Menționați două influențe ale nodurilor asupra prelucrabilității lemnului.

**I.3.** Prelucrarea cherestelei și semifabricatelor pentru mobilă începe cu operațiile de debitare.

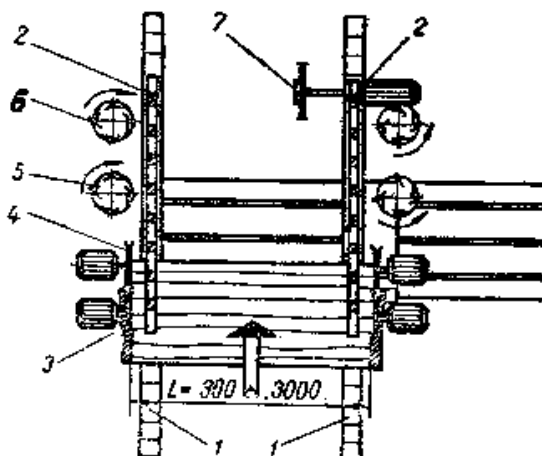
**20 de puncte**

- Definiți debitarea;
- Enumerați patru operații de debitare a reperelor pentru mobilă;
- Reprezentați cele patru operații de debitare a reperelor pentru mobilă enumerate la punctul b;
- Definiți indicatorii economici la debitarea lemnului masiv;
- Precizați operațiile de reglare a ferăstrăului panglică;
- Menționați patru norme de securitate, sănătate în muncă și protecția mediului la operația de debitare.

**I.4.** În figura de mai jos este reprezentată schema agregatului de prelucrat panouri CPC-25.

**10 puncte**

- Identificați sculele tăietoare numerotate pe schemă cu 3,4,5,6 și 7;
- Enumerați operațiile realizate de agregat cu ajutorul sculelor tăietoare identificate la punctul a.



**I.5. Uscarea artificială a cherestelei utilizată în producția de mobilă se face în instalații speciale.**

**10 puncte**

- Precizați valoarea umidității pe care trebuie să o aibă cheresteaua utilizată în producția de lambriuri din lemn masiv;
- Precizați condițiile pe care trebuie să le îndeplinească cheresteaua dintr-o stivă supusă uscării;
- Descrieți modul de pregătire a probelor martor folosite pentru determinarea umidității cherestelei în timpul uscării;
- Precizați elementele de care se ține seama la stabilirea regimului de uscare a cherestelei;
- Menționați două defecte care pot apărea în timpul uscării artificiale a cherestelei.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1.** Secvența de instruire de mai jos face parte 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 4. FOLOSIREA MATERIILOR PRIME ȘI A MATERIALELOR TEHNOLOGICE LA FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
4.1.3.	4.2.9. 4.2.10. [...] 4.2.12. 4.2.19. [...] 4.2.22	4.3.1. 4.3.2. [...] 4.3.7.	Proprietățile lemnului <ul style="list-style-type: none"><li>Proprietățile fizice: densitate, umiditate, umflarea, contragerea</li></ul> [...]

**Cunoștințe:**

**4.1.3. Proprietățile lemnului**

- proprietăți fizice;

[...]

**Abilități:**

**4.2.9.** Descrierea proprietăților fizice ale lemnului.

**4.2.10.** Precizarea influenței proprietăților fizice asupra prelucrabilității lemnului.

**4.2.12.** Utilizarea sortimentelor de materii prime pentru realizarea unui produs finit dat.

**4.2.19.** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.

**4.2.22.** Comunicarea/raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.

**Atitudini:**

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

**4.3.2.** Asumarea responsabilității pentru sarcina primită.

**4.3.7.** Respectarea instrucțiunilor date pentru realizarea sarcinilor de lucru.

*Instruirea interactivă* înseamnă altceva decât transmitere de cunoștințe gata structurate, complete și bine organizate. În cadrul instruirii interactive profesorul “îi învață pe alții să învețe”, iar acest lucru este posibil datorită rolurilor multiple pe care acesta le îndeplinește, pe lângă acela de creator, organizator și gestionar al conținuturilor, al activităților didactice, al situațiilor și experiențelor de învățare și formare.

Utilizând ca suport secvența din curriculum, proiectați o activitate didactică în care se utilizează o *metodă didactică interactivă*, respectând următoarele cerințe:

**20 de puncte**

- Menționați subiectul / tema activității didactice și rezultatele învățării vizate;

- b.** Descrieți metoda didactică interactivă care se utilizează în cadrul activității propuse, argumentând alegerea acesteia în raport cu rezultatele învățării;
- c.** Prezentați modul de desfășurare a activității didactice în care se utilizează metoda didactică interactivă, menționând următoarele elemente corelate: forma/formele de organizare a activității, sarcinile de lucru ale elevilor, activitățile desfășurate de către elevi, precum și activitățile profesorului;
- d.** Menționați două mijloace de învățământ care sunt integrate în procesul de predare-învățare din cadrul activității didactice propuse, precizând, pentru fiecare, secvența didactică în care este utilizat;
- e.** Precizați o metodă tradițională de evaluare, care poate fi utilizată pentru evaluarea rezultatelor învățării vizate, cu menționarea unui avantaj și a unei limite ale utilizării acestei metode.

**II.2.** Realizați o analiză comparativă a evaluării formative și a evaluării sumative pe baza unui set de cinci criterii / parametri formulați de către dumneavoastră. **10 puncte**