EXAMENUL NAŢIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2022
Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI
MAIŞTRI INSTRUCTORI

Model

- **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. Speciile lemnoase prezintă structură macroscopică şi caracteristici fizice distincte. **(15 puncte)**
- **a.** Descrieţi următoarele caracteristici ale măduvei: culoare, formă, grosime;
- **b.** Menţionaţi aspectul inelelor anuale pe secţiunile principale ale lemnului;
- **c.** Precizaţi tipurile de texturi ale lemnului;
- **d.** Numiţi doi factori care influenţează mirosul lemnului;
- **e.** Menţionaţi câte o substanţă care determină următoarele tipuri de gusturi ale lemnului: astringent şi dulceag.

I.2. Noptiera face parte din categoria mobilierului de depozitare. **(15 puncte)**
- **a.** Definiţi componentele de structură: reper simplu, reper complex, subansamblul şi ansamblu;
- **b.** Numiţi elementele componente ale sertarului;
- **c.** Menţionaţi două părţi componente ale noptierei care pot fi realizate în sistem panou complex;
- **d.** Reprezentaţi schiţa îmbinării la 90° cu cepuri cilindrice aplicate;
- **e.** Precizaţi trei soluţii de asamblare a spatelui noptierei cu fundul şi tavanul.

I.3. Uscarea cherestelei reprezintă procesul prin care se elimină apa din lemn. **(15 puncte)**
- **a.** Precizaţi trei factori care influenţează uscarea naturală a cherestelei;
- **b.** Menţionaţi dimensiunile stivelor de cherestea de răşinoase din depozitul de cherestea;
- **c.** Enumeraţi patru factori care influenţează durata de uscare naturală a cherestelei;
- **d.** Precizaţi trei procedee de uscare artificială a cherestelei;
- **e.** Numiţi două moduri de a preîntâmpina următorul defect de uscare al cherestelei: crăpăturile.

I.4. Şlefuirea reprezintă operaţia de eliminare a asperităţilor de pe suprafeţele pieselor din lemn. **(15 puncte)**
- **a.** Precizaţi trei materiale din care sunt executate granulele abrazive;
- **b.** Menţionaţi două materiale folosite ca suport pentru granulele abrazive;
- **c.** Precizaţi granulaţiile materialelor abrazive folosite pentru șlefuirea grosieră a următoarelor materiale: lemn masiv şi suprafeţe furniruite;
- **d.** Numiţi patru utilaje folosite pentru şlefuirea elementelor din lemn masiv;
- **e.** Precizaţi câte două cauze ale apariţiei fiecăruia dintre următoarele defecte de şlefuire: şlefuiri penetrante şi carbonizarea suprafeţelor şlefuite.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Următoarea secvență de instruire 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 8. ORGANIZAREA PROCESELOR DE FABRICAȚIE A MOBILEI ȘI A ALTOR PRODUSE FINITE DIN LEMN			**Conţinuturile învăţării**
Rezultate ale învăţării (codificate conform SPP)			
Cunoştinţe	**Abilităţi**	**Atitudini**	

8.1.2.	**8.2.6.** **[...]** **8.2.9.** **8.2.10.** **8.2.22.** **8.2.23.**	**[...]** **8.3.4.** **[...]**	**Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv** • Operații de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv: [...], burghiere și scobire, [...] • Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv: [...], mașini de burghiat, [...] • Scule pentru mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică: cuțite drepte, burghie, freze • Norme de securitatea și sănătatea muncii • Defecte de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv.

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;
- scule pentru mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică;
- norme de securitatea și sănătatea muncii;
- defecte de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv.

Abilități:
8.2.6. Explicarea funcționării mașinilor-unelte folosite la debitarea și prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv.
8.2.9. Alegerea SDV-urilor necesare, în funcție de operația de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv care se execută.
8.2.10. Asocierea defectelor de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv cu cauzele și remedierile corespunzătoare care se impun.
8.2.22. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.
8.2.23. Comunicarea/raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.

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

Pornind de la secvența dată, proiectați demersul didactic pentru **o lecţie de formare de priceperi şi deprinderi** – lecție de lucrări practice, experimentale, în laborator sau în atelierul școlar, având în vedere următoarele cerințe:

a. Detalierea conținutului învățării necesar dobândirii rezultatelor învățării vizate;
b. Precizarea metodelor și mijloacelor de învățământ, precum și a formelor de organizare a activității, justificând, pentru fiecare, relevanța utilizării lor în raport cu dobândirea rezultatelor învățării;
c. Prezentarea desfășurării lecției, menționând, pentru fiecare moment al lecției, următoarele elemente corelate: activitatea profesorului, activitatea elevilor, strategia didactică și metoda/metodele de evaluare.
Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată.

19 puncte

II.2. Referitor la particularitățile mediului de instruire în atelierul școală, menționați trei cerințe în organizarea atelierului școlar și două avantaje ale desfășurării activităților didactice în atelier.
8 puncte

II.3. Menționați trei funcții didactice ale mijloacelor de învățământ. **3 puncte**