

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
22 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 **(60 de puncte)**

I.1. Defectele de structură sunt cauzate de anomalii de creștere a arborilor. 10 puncte

- Enumerați patru defecte de structură ale lemnului;
- Definiți două defecte de structură ale lemnului;
- Reprezentați grafic cele două defecte de structură definite la punctul **b**.
- Pentru fiecare dintre cele două defecte de structură definite la punctul **b**, precizați câte o influență asupra prelucrabilității lemnului.

I.2. În procesul de fabricare a mobilei, o atenție deosebită trebuie acordată șlefuirii suprafețelor.

10 puncte

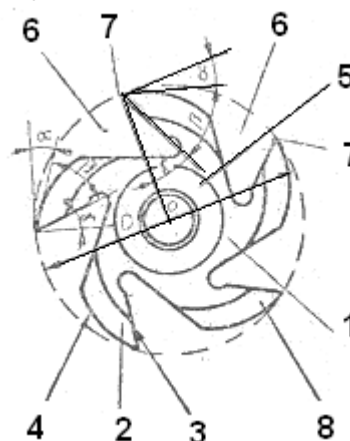
- Definiți șlefuirea;
- Precizați cele două etape ale șlefuirii lemnului, menționând totodată scopul fiecărei etape;
- Enumerați patru norme de sănătate și securitate în muncă la șlefuire.

I.3. Furniruirea cuprinde grupul de operații necesare pentru aplicarea, prin încheiere și presare, a unui furnir pe suprafața unei plăci sau reper. 20 puncte

- Precizați scopul operației de pregătire a panourilor în vederea furniruirii;
- Enumerați cinci operații de pregătire a furnirelor;
- Argumentați importanța operației de aplicare a adezivului pentru realizarea unei furniruri de calitate;
- Descrieți modul de formare a pachetului la furniruirea dublă;
- Menționați parametrii regimului de presare la încheierea furnirelor;
- Enumerați trei defecte de furniruire a panourilor;
- Menționați, pentru fiecare dintre cele trei defecte enumerate la punctul **f**, câte o cauză a apariției lor.

I.4. Pentru frezarea lemnului se folosesc freze monobloc cu alezaj. 10 puncte

- Definiți frezele monobloc cu alezaj;
- Menționați trei tipuri principale de freze monobloc cu alezaj;
- Denumiți șase elemente constructive ale unei freze, dintre cele numerotate pe desen de la **1** la **8**.



I.5. Debitarea furnirelor estetice se poate face prin tăiere plană la mașini orizontale. 10 puncte

- Prezentați principiul de lucru al mașinii orizontale de tăiat plan furnire;
- Menționați patru părți componente ale mașinii orizontale de tăiat plan furnire;
- Enumerați patru norme de sănătate și securitate în muncă la debitarea prin tăiere plană a furnirelor estetice.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară 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	
4.1.2.	4.2.5. 4.2.6. 4.2.7.	4.3.4.	Defectele lemnului: <ul style="list-style-type: none">● Definiție, cauze● Defecte de formă a trunchiului● Defecte de structură [...]

Cunoștințe:

4.1.2. Calitatea materiilor prime utilizate la fabricarea produselor din lemn

- Defecte naturale[...]
- Influența defectelor lemnului asupra calității produselor finite

Abilități:

[...]

4.2.5. Recunoașterea defectelor lemnului și precizarea defectelor admise și neadmise[...]

4.2.6. Calcularea mărimii curburii și conicității pentru un trunchi dat

4.2.7. Explicația influenței defectelor asupra utilizării practice a lemnului

[...]

Atitudini:

[...]

4.3.3. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme de valorificare a lemnului cu defecte

[...]

Pornind de la secvența dată, proiectați demersul didactic pentru o **lecție de evaluare**, având în vedere următoarele:

- Prezentarea conținutului activităților de instruire;
- Precizarea resurselor necesare desfășurării lecției;
- Prezentarea desfășurării lecției, menționând, pentru fiecare moment al lecției, activitatea profesorului, activitatea elevilor, strategia didactică și metoda de evaluare;
- Proiectarea a trei itemi, câte unul din fiecare categorie (itemi obiectivi, itemi semiobiectivi, itemi subiectivi), utilizați pentru evaluarea rezultatelor învățării.

Notă: Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate, precum și corectitudinea proiectării itemilor și a baremului acestora.

25 de puncte

II.2. Argumentați un punct de vedere personal privind utilizarea simultană a Standardului de Pregătire Profesională și a curriculumului/programei școlare pentru proiectarea activității didactice.

5 puncte