

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
24 iulie 2024

Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI
MAIȘTRI INSTRUCTORI

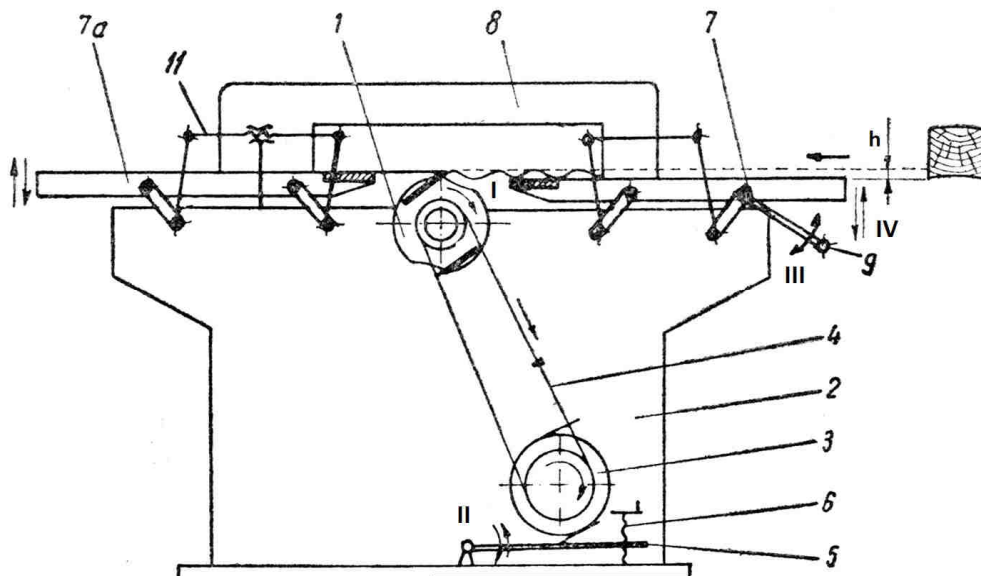
Varianta 2

- 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. Lemnul este o materie primă foarte utilizată datorită proprietăților sale. 10 puncte**
- Definiți rezistența lemnului la tracțiune;
 - Precizați trei specii de lemn, din țara noastră, rezistente la uzură;
 - Scrieți formula de calcul pentru determinarea rezistenței lemnului la forfecare, menționând, totodată, factorii care intervin în formulă;
 - Descrieți modul în care specia influențează durabilitatea lemnului.
- I.2. Procesul finisării presupune înnobilarea suprafețelor cu diverse pelicule. 20 de puncte**
- Definiți următoarele procedee de finisare a lemnului: finisare transparentă și finisare opacă;
 - Precizați scopul următoarelor operații de pregătire a suprafețelor pentru finisare: desprăfuirea, decolorarea, albirea, colorarea și umplerea porilor;
 - Menționați patru procedee de aplicare a lacurilor și vopselelor;
 - Menționați două cauze care produc defectul căderea lacului în pori, la aplicarea prin pulverizare.
- I.3. Șlefuirea este operația prin care se elimină asperitățile de la operațiile anterioare. 15 puncte**
- Descrieți modul în care specia lemnoasă influențează alegerea abrazivilor;
 - Precizați semnificația simbolurilor folosite la notarea materialelor abrazive;
 - Menționați cinci părți componente ale mașinii de șlefuit cu bandă lată cu contact de jos;
 - Menționați două mișcări de reglare a mașinii de șlefuit cu cilindru vertical.
- I.4. Figura de mai jos reprezintă schema cinematică a mașinii de îndreptat. 15 puncte**



- Denumiți elementele componente notate pe schemă cu 1, 3, 4, 6, 8 și 11;
- Descrieți mișcările notate pe schemă cu I, II, III și IV;
- Menționați grosimea cuțitelor folosite la mașina de îndreptat.

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			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștinț e	Abilități	Atitudini	
8.1.2.	8.2.6. [...] 8.2.9. 8.2.10. [...]	[...] 8.3.4. [...]	Prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv <ul style="list-style-type: none">• Operații de prelucrare mecanică a reperelor din lemn masiv: [...], rindeluire, [...]• Mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică a reperelor din lemn masiv: [...], mașini de rindeluit, [...]• Scule pentru mașini-unelte pentru prelucrarea mecanică: cuțițe 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 remediile corespunzătoare care se impun.

Atitudini:

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

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;
- Descrieți metoda didactică interactivă care se utilizează în cadrul activității propuse, argumentând alegerea acesteia în raport cu rezultatele învățării;
- 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**