

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**19 iulie 2023**

**Probă scrisă**  
**PRELUCRAREA LEMNULUI**  
**PROFESORI**

**Varianta 3**

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

**I. TÉTEL** (60 pont)

**I.1. A repedések fahibák.** 10 pont

- a. Határozza meg a következő repedés típusokat: fagyrepedés és gyűrűsrepedés;
- b. Nevezze meg a fagyrepedés típusait;
- c. Ábrázolja a fagyrepedés típusait;
- d. Nevezze meg az gyűrűsrepedés típusait;
- e. Ábrázolja az gyűrűsrepedés típusait.

**I.2. A függőleges tengelyű MNF típusú marógépet egyenes és íves elemek megmunkálására használják.** 10 pont

- a. Ábrázolja az egyenes alkatrészek marási műveletének vázlatrajzát;
- b. Nevezze meg az **a** pontban rajzolt ábra két alkotóelemét;
- c. Ábrázolja a fűrészáru oldalán kialakítandó fészkes csaprés marási műveletének vázlatrajzát;
- d. Nevezze meg az **c** pontban rajzolt ábra négy alkotóelemét;

**I.3. A fűrészáru mesterséges szárítása szárítóberendezésekben történik.** 10 pont

- a. Sorolja fel a hőátadás módja szerint osztályozott légköri nyomáson működő szárítóberendezéseket;
- b. Jegyezzen le három különbséget a szárítókamrák és a szárítóalagutak működésére vonatkozóan;
- c. Jegyezzen le három egészségvédelmi és munkavédelmi szabályt a fűrészáru mesterséges szárítására vonatkozóan.

**I.4. A faanyag egyik fizikai tulajdonsága a nedvességtartalom.** 10 pont

- a. Határozza meg a faanyag abszolút nedvességtartalmát és a faanyag relatív (viszonylagos) nedvességtartalmát;
- b. Írja le az **a** pontban meghatározott két nedvességtartalom (abszolút és relatív nedvességtartalom), számítási képletet, nevezze meg a képletben szereplő jelöléseket
- c. Magyarázza meg a következő kifejezéseket: rostelítettségi nedvességtartalom és a faanyag telítettségi nedvességtartalma;
- d. Jegyezze le a fűrészáru nedvességtartalmának javasolt értékeit, az alábbi három termék készítése esetében: bútor, hangszer, csomagoló ládák.

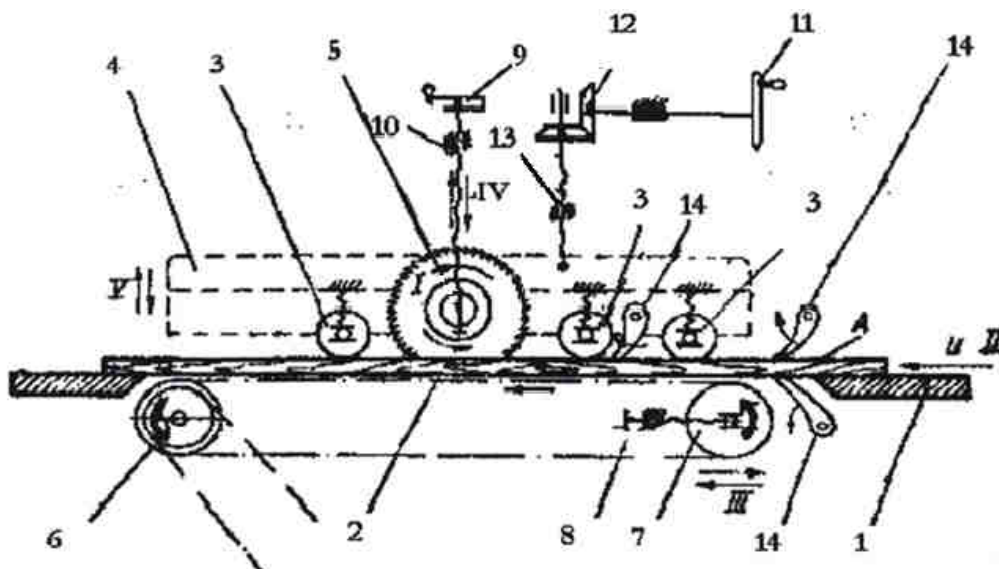
**I.5. A rétegelt falemez (placaj) egy rétegelt termék.** 5 pont

- a. Határozza meg a rétegelt falemezt;
- b. Mutassa be a szimmetria elvét, amely a rétegelt falemez szerkezeti felépítésének alapelve;
- c. Jegyezzen le két rétegelt falemez típust a felületük állapota szerint;
- d. Nevezze meg a rétegelt falemez egy felhasználási területét.

**I.6. A mechanikus előtolású körfűrészgépet faanyag szabására használják.** 15 pont

- a. Jegyezze le azokat a műveleteket amelyeket ezzel a géppel valósíthatunk meg;
- b. Nevezze meg az alábbi ábrán látható mechanikus előtolású körfűrészgép **1, 2, 5, 3, és 14** számokkal jelölt alkotó elemeit;

- c. Nevezze meg az alábbi ábrán látható mechanikus előtolású körfűrészgép I, II, III, IV és V számokkal jelölt mozgásait (állítási lehetőségeit);
- d. Írja le az alábbi ábrán látható mechanikus előtolású körfűrészgép IV és V mozgásainak megvalósulási módját.
- e. Határozza meg a következő gazdasági mutatókat: faanyag felhasználási együtthatója és a faanyag vesztesége.



## II. TÉTEL

(30 pont)

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 MATERIIILOR PRIME ȘI A MATERIALELOR TEHNOLOGICE LA FABRICAREA PRODUSELOR DIN LEMN			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
4.1.1.	4.2.1. 4.2.2. 4.2.19. [...] 4.2.22	4.3.1. 4.3.2. [...]	<b>Structura și identificarea macroscopică a lemnului</b> [...] <ul style="list-style-type: none"><li>● Caracterele structurii macroscopice a lemnului:măduva, alburn, lemn matur,duramen, inele anuale, lemn timpuriu, lemn târziu, porii lemnului, raze medulare, zone de fibre, pete medulare</li></ul> [...]

### Cunoștințe:

#### 4.1.1. Specii lemnoase

- specii lemnoase indigene;
- specii lemnoase exotice;

### Abilități:

4.2.1. Descrierea structurii macroscopice a speciilor lemnoase.

4.2.2. Utilizarea epruvetelor pentru identificarea speciilor lemnoase indigene și exotice

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.

Az esettanulmány egy aktív tanítási módszer, amelyet a szakmai leckék estében különböző tanítási célok elérésére használnak (ismeretek, képességek, állásfoglalás).

Figyelembe véve a tanterv szemelvényt, mutassanak be egy példát az esettanulmány alkalmazásáról, betartva a következő követelményeket:

- a. Írják le a didaktikai módszert figyelembe véve a helyzet három jellemzőjét, illetve a szakaszokat amelyek egy esettanulmány esetében betartásra kerülnek;
- b. Említsék meg a következő kapcsolt elemeket: a lecke címe; a tanulmányozásra kijelölt eset; a használt tanítási eszközök; a tanulók és a tanár tevékenysége az esettanulmány mindenik szakaszában, az eset megoldásáig.

**Megjegyzés.** Pontozzák a használt szakmai nyelv, tudományos helyességét.

**24 pont**

**II.2.** Említsék meg a tankönyvek két funkcióját, illetve ezek két kibocsájtási kritériumát.

**6 pont**