

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**8 iulie 2025**

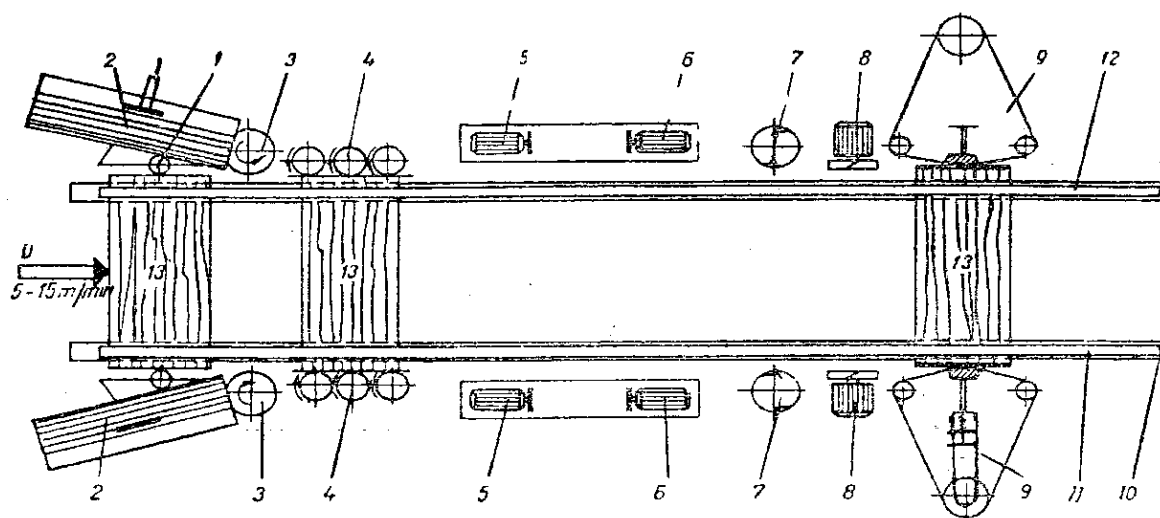
**Probă scrisă**  
**PRELUCRAREA LEMNULUI**  
**PROFESORI**

**Varianta 2**

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

**I TÊTEL** **(60 punct)**

- I.1.** A szijács, az érett fa és a geszt a fa makroszkopikus jellemzői. **10 pont**
- Határozza meg a következő három fogalmat: szijács, érett fa és geszt.
  - Soroljon fel két lombhullató fafajtát melyeknél megtalálható a geszt.
  - Soroljon fel két tűlevelű fafajtát melyeknél megjelenik a geszt.
  - Nevezzen meg három különbséget a fa gesztje és szijácsa között melyek fizikai, mechanikai és technológiai tulajdonságán észlelhető.
- I.2.** A csapozás a csapok és csapfészkek marási műveletének összessége. **15 pont**
- Sorolja fel azokat a munkafázisokat melyek az egyoldalú csapozó gépen elvégezhetőek.
  - Ábrázolja grafikusán az **a.** pontban felsorolt munkafázisokat.
  - Nevezze meg az **a.** pontban megemlített munkafázisoknál használt forgácsoló szerszámokat.
  - Írja le a csapozógép három állítási lehetőségét.
- I.3.** A fenyő fűrészáru természetes szárításánál szükséges ennek a máglyázása. **15 pont**
- Határozza meg egy fűrészáru máglya méreteit.
  - Sorolja fel egy máglya elkészítésénél betartandó feltételeket.
  - Határozza meg a máglyázásnál használt hézaglécek méretét.
  - Írja le hogyan helyezkednek el a hézaglécek vízszintes és függőleges síkban.
  - Határozza meg a természetes szárítást.
  - Nevezze meg a félnedves nedvességtartalom értékét.
  - Soroljon fel három meteorológiai tényezőt, mely befolyásolja a fűrészáru természetes száradását.
- I.4.** A bútorgyártásban használt faforgácslemezek, PAL, éleit furnérozással védhetjük. **20 pont**
- Nevezzen meg két másik eljárást amellyel az élek védését és merevítését elérhetjük, a furnérozás kivételével.
  - Ábrázolja grafikusán két élvédési eljárást.
  - Azonosítsa be a **11 és 12** számozott elemeket a lenti ábrán, melyet egy élfurnérozó és élmegmunkáló gépcsoport látható.
  - Sorolja fel azokat a műveleteket amelyeket az élfurnérozó és élmegmunkáló gépcsoporton el lehet végezni.
  - Írja le az élfurnérozási műveletet melyet a élfurnérozó és élmegmunkáló gépcsoporton végzünk és nevezze meg az összes megszámozott alkotó elemet melyek az ábrán szerepelnek.



## II. TÊTEL

(30 pont)

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. 4.2.8.	4.3.3. 4.3.4.	<b>Defectele lemnului:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Definiție, cauze</li><li>● Defecte de formă a trunchiului</li><li>● Defecte de structură</li><li>● Noduri</li><li>● Crăpături</li><li>● Găuri și galerii de insecte</li><li>● Colorații anormale și alterații</li></ul>

### Cunoștințe:

#### 4.1.2. Calitatea materiilor prime utilizate la fabricarea produselor din lemn

- Defecte naturale și de fabricație;
- Influența defectelor lemnului asupra calității produselor finite.

### Abilități:

- 4.2.5. Recunoașterea defectelor lemnului și precizarea defectelor admise și neadmise conform standardelor de calitate în vigoare
- 4.2.6. Calcularea mărării curburii și conicității pentru un trunchi dat
- 4.2.7. Explicația influenței defectelor asupra utilizării practice a lemnului
- 4.2.8. Valorificarea lemnului cu defecte

### Atitudini:

- 4.3.3. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme de valorificare a lemnului cu defecte
- 4.3.4. Respectarea cerințelor calitative în alegerea sortimentelor de materii prime

A *Proiekt* egy átfogó módszer, amely lehetővé teszi a tanulás komplex, árnyalt értékelését, segítve a tanulók egyéni jótulajdonságainak a felfedezésében. Egy projekt megvalósítása nagy mennyiségű munkát igényel, amely megvalósulhat az osztályban vagy azon kívül. Egy a tanulók számára erősen motiváló módszer.

Felhasználva a curriculum szemelvényét, tervezzenek egy szumatív értékelő módszert, amelyben a projekt módszert használták, a következő követelményekkel:

**24 pont**

- a. Említsék meg a projekt témát/alanyt, pontosítva ugyanakkor a formát/formákat a projekt megvalósításához szükséges tevékenységek megszervezésében;
- b. Soroljanak fel öt elemet a projekt struktúrájából, összetételéből;
- c. Részletezzék a projekt megvalósítási szakaszokból, a tényleges kutatás szakaszát, az anyagok megvalósításának szakaszát, megemlítve mindenik esetében a következő kapcsolt elemeket: diákok tevékenysége, szükséges anyagi erőforrások, a tanár szerepe/tevékenysége;
- d. Fogalmazzanak meg két értékelési kritériumot, amely a projekt minőségére vonatkozik, illetve két értékelési kritériumot, amely a diák tevékenységének a minőségére vonatkozik.

**II.2.** Egy értékelés érvényessége, pontossága, objektivitása olyan ideális elemek amely felé tart, a valóságban azonban vannak nehézségek, amelyek megakadályozzák ezek megvalósítását. Így a diákok értékelésében, a jegyadásban adódik egy sor hiba, ingadozás, amelyek bizonyos zavaró tényezőknek betudhatóak.

**6 pont**

- a. Írják le a *rend hatást* illetve a *hallo hatást*.
- b. Mutassanak be egy módszert, amivel elkerülhetjük a szubjektívizmust az értékelésben.