

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
21 iulie 2026**

**Probă scrisă
MECANICĂ
PROFESORI**

Varianta 1

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

I TÊTEL (30 punct)

I.1 Az acélok és az öntvények az ipar fontos anyagcsoportja.

20 pont

- Írja le az acélok előállításának módszerét.
- Nevezzen meg három típusú acélt felhasználása szerint osztályozva.
- Osztályozza az alkatrészöntvényt (második fúziós) kísérő elemek és a szilárdulási feltételek függvényében.
- Soroljon fel három felhasználását az acéloknak és három felhasználását az öntvényeknek.
- Nevezzen meg három technológiai tulajdonságát az acéloknak.
- Magyarázza el hogyan befolyásolja az acél tulajdonságait a nitrálás.
- Adjon meg két ötvöző elemét a fokozottan ötvözött szürke öntvénynek.

I.2 A mérés célja, hogy meghatározzuk egy mennyiség értékét.

10 pont

- Határozza meg a méréshibát.
- A méréshibákat osztályozza megjelenési módjuk és rendszerességük szerint.
- Soroljon fel a mérési folyamatban három tényezőt amely a mérésihiba okozója.
- Nevezzen meg három mérési módszert.

II TÊTEL (30 punct)

II.1 A kézi menetvágás egy lakatosági művelet.

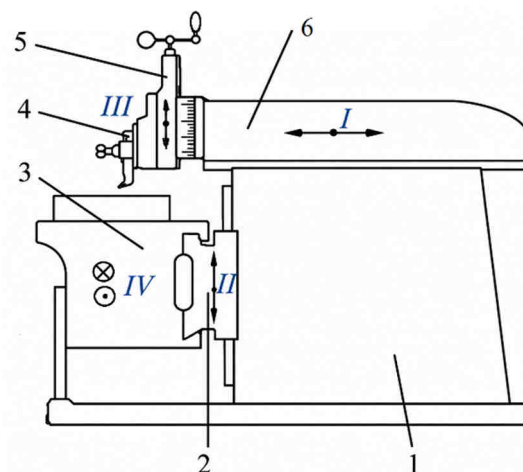
12 pont

- Nevezd meg a belső menetvágáskor használt szerszámot és készüléket.
- Osztályozd a menetmetszőket formájuk szerint.
- Sorolja fel a külső menetvágás munkafázisait.
- Mutassa be a menetek ellenőrzésének összetett módszerét.

II.2 Az alábbi ábrán látható egy harántgyalu (sepping).

18 puncte

- Határozza meg a gyalulási műveletet.
- Soroljon fel négy típusú felületet, amit gyalulással megmunkálunk meg.
- Nevezze meg az ábrán látható harántgyalu 1-től 6-ig számozott részeit.
- Mutassa be az ábrán látható harántgyalu I, II és IV jelölt mozgásokat.
- Soroljon fel három sajátos munkavédelmi előírást gyaluláskor.



SUBIECTUL al III-lea**(30 de puncte)**

Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculumul pentru clasa a X-a *liceu-filiera tehnologică, domeniul: Mecanică, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915 din 18.05.2017*

URÎ 6. REALIZAREA ASAMBLĂRIILOR MECANICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.3. 6.1.3.2.	6.2.29. 6.2.30. 6.2.31. 6.2.38. 6.2.39.	6.3.1. 6.3.2. 6.3.3. 6.3.4. 6.3.5. 6.3.6. 6.3.7. 6.3.8.	3. ASAMBLĂRI DEMONTABILE 3.2. Asamblări prin formă [...] - asamblări cu știfturi și bolțuri (forme constructive, materiale de execuție, rolul asamblărilor cu știfturi și bolțuri, tehnologii de execuție, NSSM la asamblarea cu știfturi și bolțuri).

Cunoștințe:**6.1.3. ASAMBLĂRI DEMONTABILE****6.1.3.2. Asamblări prin formă**

[...]

- asamblări cu știfturi și bolțuri (forme constructive, materiale de execuție, rolul asamblărilor cu știfturi și bolțuri, tehnologii de execuție, NSSM la asamblarea cu știfturi și bolțuri).

Abilități:

6.2.29. Alegerea SDV-urilor necesare executării asamblării prin [...] /cu știfturi/cu bolțuri

6.2.30. Utilizarea SDV-urilor în vederea asamblării prin [...] /cu știfturi/cu bolțuri

6.2.31. Asamblarea [...] /cu știfturi/cu bolțuri a pieselor

6.2.38. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

6.2.39. Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate

Atitudini:

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

6.3.2. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

6.3.3. Preocuparea pentru documentare folosind tehnologia informației

6.3.4. Preocuparea pentru colectarea și transmiterea informațiilor relevante cu privire la construcția și funcționarea echipamentelor de lucru utilizate

6.3.5. Respectarea termenelor/ timpului de realizare a sarcinilor

6.3.6. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

6.3.7. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă

6.3.8. Respectarea măsurilor de prevenire a accidentelor în muncă și a bolilor profesionale

Válaszoljon a következő követelményekre a vizsgatárgyak módszertanával kapcsolatosan:

- Határozza meg a *társalgás/beszélgetés/eszmecsere* didaktikai módszert, adja meg a két alapvető formáját és fogalmazzon meg két eurisztikus kérdést a feladatban szereplő taralom/tartalmakra: az egyik kérdés egy kognitív válasza adjon lehetőséget, a másik kérdés ok/okozat összefüggésben szerepeljen.
- Mutasson be három szerepét a *modellezés* módszer esetében, mint a valóság közvetett felfedezése, valamint adjon meg három didaktikai modellt és a két didaktikai módszert, ami alkalmazhatóak.
- Adjon meg három követelményt a képzés környezetére (kabinet/labor/szakműhely)
- Adjon meg egy lecke típust, amely alkalmas a program részletben szereplő tartalmak ismételtesére/ rögzítésre.
- A fenti program részlet alapján kialakítandó tanulási eredmények/kompetenciák alapján tervezzen egy oktatási tevékenységet a következő elvek alapján:

- Adjon meg két tevékenység példát és egy taneszközt ami használható a tanár vagy a mester részéről a tervezett leckében;
- Adjon meg egy szervezési formát az előbb megtervezett tevékenységre és indokolja meg a választását;
- Választásos alapon példával támassza alá a módszer, amely segítségével racionalizálja/ésszerűsíti az oktatás folyamatát;
- Adjon meg egy modern/kiegészítő felmérési/értékelési módszert, amely megfelel a program részlet értékelésének.