

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
8 iulie 2025

Probă scrisă

MECANICĂ
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. Bármilyen tárgyat vagy fizikai jelenséget jellemezhetünk minőségileg és mennyiségileg. **20 de puncte**

- Nevezd meg három mérő/ellenőrző eszközt a mérendő mennyiség meghatározási módja szerint;
- Jellemezd a két mérési módszert osztályozva a mérés eredményének a bemutatása szerint;
- Nevezd meg a mérő/ellenőrző eszközök 3 metrologiai jellemzőjét;
- Nevezd meg a hét nemzetközi mértékegységrendszerben használt alapmennyiséget;

I.2. A technikai rajzot úgy kell elkészíteni, hogy könnyen értelmezhető legyen. **20 de puncte**

- Nevezd meg a vékony folytonos vonal 4 felhasználási területét a műszaki rajzban;
- Adj két példát a vastag folytonos vonal használatára a műszaki rajzban;
- Említs meg két ábrázolási szabályát a pontvonalnak;
- Mutasd be a méretezés három elemét;
- Jellemezz három vázlat készítést megelőző szakaszt;

I.3. A nem oldható kötések elemeit nem lehet roncsolás mentesen szét bontani.

20 de puncte

- Nevezd meg a szegecselt kötésnek négy felhasználási területet.
- A szegecs fej alakja(formája) szerint sorolj fel 4 szegecs típust.
- Rendeltetésük szerint sorold fel a három szegecselt kötés típusát.
- Írd le a kézi szegecselés technológiai műveletét.
- Jellemezd a szegecselt kötések ellenőrzését.
- Nevezd meg három a szegecselt kötés létrehozásánál alkalmazandó munkavédelmi és egészségvédelmi szabályt.

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

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a IX-a liceu– filiera tehnologică, domeniul: Mecanică, Anexa nr. 3 la OMENCS nr. 4457 din 05.07.2016

URÎ 2. LĂCĂTUȘĂRIE GENERALĂ			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
2.1.4.	2.2.8. 2.2.9. [...] 2.2.11. 2.2.12. [...]	2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.5. 2.3.6.	4. Operații pregătitoare aplicate semifabricatelor în vederea executării pieselor prin operații de lăcătușerie generală [...] 4.2. Îndreptarea manuală a semifabricatelor (SDV-uri, tehnologii de execuție, metode de control a semifabricatelor îndreptate, norme de securitate și sănătate în muncă); [...]

Cunoștințe:

2.1.4. Operații pregătitoare aplicate semifabricatelor în vederea executării pieselor ([...] îndreptare manuală, [...], SDV-uri, tehnologii de execuție, metode de control, norme de securitate și sănătate în muncă, protecția mediului)

Abilități:

2.2.8. Alegerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor (SDV-urilor) și utilajelor în funcție de operația de lăcătușerie executată;

2.2.9. Utilizarea SDV-urilor și utilajelor în funcție de operația de lăcătușerie executată;

[...]

2.2.11. Îndreptarea manuală a semifabricatelor;

2.2.12. Executarea controlului calității semifabricatelor îndreptate;

[...]

Atitudini:

2.3.1. Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă;

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

2.3.3. Respectarea prescripțiilor din desenele de execuție la realizarea pieselor prin operații de lăcătușerie;

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

2.3.5. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme;

2.3.6. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.

Válaszoljon a következő követelményekre a vizsgatantárgy módszertana szempontjából:

a. Határozza meg a következő fogalmakat: tanterv közös törzsanyag (TC), iskolai tananyag és taneszközök.

b. Adja meg a taneszközök két szerepét.

c. Soroljon fel három taneszközt gyakorlásra, hozzáértés és készségek fejlesztésre.

d. Adjon meg két előnyt és két hátrányt a taneszközökre.

e. A tanulási eredmények kialakítása, fejlesztése érdekében a fenti részletben foglaltak szerint készítsen *egy új anyag közlő leckéhez tervet vagy hozzáértés és készségek kialakítását célzó lecke tervet* amelyikben legalább három bizonyító-tájékoztató taneszközt használjon és egy előadó tanítási módszert figyelembe véve a következőket:

- pontosítsa az adott részletből a tartalmat amit átad a diákoknak

- fogalmazzon meg két műveletesített célkitűzést, a kialakítani próbált viselkedés elérése érdekében megadva a siker biztosításának körülményeit minden esetben. (R. Mager módszer alapján)

- példázza a lecke menete során a három taneszköz alkalmazását és beépítését az előadó tanítási módszerben.

Megjegyzés. A pontozás során az **e.** pontban foglalt megoldásra a követelmény helyes megfogalmazása mellett a tudományos pontosság is pontozóik.