**Slika na kojoj se prikazuje ukrasni isječci, crtež, dijagram, grafika

Opis je automatski generiran67. Horvátországi Ifjú Technikusok Versenye**

**Megyei versenyszint 2024./2025.**

**Technika 5. osztály – Makettezés és modellezés**

**Gyakorlati feladat: TÁMLA NÉLKÜLI SZÉK – „HOKEDLI”**

SZÜKSÉGES ANYAG:

* balzafa 240 x 100 x 2 mm – 1 db
* faipari ragasztó vagy univerzális ragasztó (nem pillanatragasztó)

SZÜKSÉGES SZERSZÁMOK ÉS ESZKÖZÖK:

* műszaki rajzeszközök és kék golyóstoll
* modellező kés – szike
* fém vonalzó
* ruhaszárító csipeszek vagy más rögzítőeszközök (ragasztáshoz segítségként)
* 20–30 mm széles kreppszalag (ragasztásnál segítségként)
* különböző finomságú csiszolópapírok (280-as vagy finomabb)
* 180-as vagy durvább csiszolópapír, deszkára rögzítve
* munkafelület (alátét)
* zsebkendők (a ragasztó letörléséhez)
* védőkesztyűk
* egyszer használatos orvosi maszk (azoknak, akik érzékenyek a balza csiszolásakor keletkező porra)

A megadott gyakorlati feladat elvégzésére 90 perc áll rendelkezésre.

A feladatod, hogy készíts el egy támla nélküli széket – úgynevezett „hokedli”-makettet.

A hokedlik készülhetnek fából vagy különböző anyagok kombinációjából. Nagyon praktikusak, mind a négy oldalról rájuk lehet ülni, könnyen az asztal alá tolhatók (például műhelyben). Régebben használták mosóedény-alátétként is, kézi ruhamosáskor.

A feladat minél gyorsabb és sikeresebb megoldásához tanulmányozd át az összeszerelt makett és az összeszerelt alkatrészek képét, valamint az alkatrészek műhelyrajzát és kövesd az operációs listát!

Ügyelj a munkaműveletek sorrendjére, a munkahelyed megszervezésére, valamint a munkavédelmi előírások betartására!

Ha marad elegendő időd, egészítsd ki az alkotást új elemekkel, hogy javítsd annak funkcionalitását vagy külalakját!

Ezért külön pontokat kaphatsz (legfeljebb 2 pontot).

**A gyakorlati feladat befejezése után kötelező:**

* + ellenőrizni az alkotás működőképességét
  + az alkotásra olvashatóan ráírni a jelszavadat
  + rendet rakni a munkahelyeden
  + felkészülni a műszaki alkotás bemutatására a jelen dokumentum végén található útmutató alapján

Az egyes alkatrészek összeállításának és a teljesen összeállított alkotásnak a bemutatása

1

2

Slika na kojoj se prikazuje prostirka za rezanje

Opis je automatski generiran

4

3

Slika na kojoj se prikazuje Trokut

Opis je automatski generiran

Slika na kojoj se prikazuje Trokut, uzorak, kvadrat, prostirka za rezanje

Opis je automatski generiran

2

1

–

5

6

1

Slika na kojoj se prikazuje pod, namještaj, ukrasni stolić, stol

Opis je automatski generiran

6

3

4

2

5

7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 | A szék lábai közötti keresztléc | 2 | balzafa 2 mm |
| 6 | A szék szerkezetének rövidebb léce | 2 | balzafa 2 mm |
| 5 | A szék szerkezetének hosszabb léce | 2 | balzafa 2 mm |
| 4 | A szék lábának keskenyebb léce | 4 | balzafa 2 mm |
| 3 | A szék lábának szélesebb léce | 4 | balzafa 2 mm |
| 2 | Négyzet alakú merevítés az ülőlap alatt | 1 | balzafa 2 mm |
| 1 | Ülőke | 1 | balzafa 2 mm |
| **Pozíció** | **Pozíciószám** | **db** | **Anyag** |
|  | **„HOKEDLI“ – TÁMLA NÉLKÜLI SZÉK** | | |

A részek (pozíciók) műhelyrajza

**1**

**2**

44

44

36

36

**3**

45

5

**5**

45

7

**4**

36

7

**6**

32

7

**7**

36

5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 | A szék lábai közötti keresztléc | 2 | balzafa 2 mm |
| 6 | A szék szerkezetének rövidebb léce | 2 | balzafa 2 mm |
| 5 | A szék szerkezetének hosszabb léce | 2 | balzafa 2 mm |
| 4 | A szék lábának keskenyebb léce | 4 | balzafa 2 mm |
| 3 | A szék lábának szélesebb léce | 4 | balzafa 2 mm |
| 2 | Négyzet alakú merevítés az ülőlap alatt | 1 | balzafa 2 mm |
| 1 | Ülőke | 1 | balzafa 2 mm |
| **Pozíció** | **Pozíciószám** | **db** | **Anyag** |
| M1:1 | **„HOKEDLI“ – TÁMLA NÉLKÜLI SZÉK** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FIGYELEM: A MUNKAVÉGZÉS SORÁN KÜLÖNÖSEN ÜGYELJ AZ ÉLES ÉS HEGYES RÉSZEKRE, VALAMINT AZ ESZKÖZÖKRE, ÉS ALKALMAZZ MINDEN SZÜKSÉGES VÉDŐINTÉZKEDÉST.** | | |
| **Operációs lista** | | |
| **A MŰVELETEK SORRENDJE ÉS NEVEI** | **SZÜKSÉGES FELSZERELÉS ÉS SZERSZÁM** | **A MUNKAMENET LEÍRÁSA ÉS MEGJEGYZÉSEK** |
| 1. **A pozíciók (részek)**   **felrajzolása** | - műszaki rajzfelszerelés | Rajzold körbe gondosan az alkatrészeket (pozíciókat) a balzafára a műhelyrajzban megadott méretek szerint! A pozíció hosszabb oldalát mindenképp a balza száliránya mentén rajzold meg! Használd ki az anyag széleit a rajzolás megkezdéséhez, és helyezd egymás mellé az elemeket, hogy könnyebb és gyorsabb legyen a munka! Ügyelj arra, hogy azokból a pozíciókból, amelyek több darabból állnak, elegendő számút rajzolj meg! |
| 1. **A pozíciók (részek) kivágása** | - modellező kés/  szike  - fémvonalzó vagy háromszög  - csiszolópapír  - alátát a munkához | Figyelmesen vágjatok ki minden pozíciót! Szükség szerint csiszoljátok meg.  A modellező kés/szike használatakor fokozottan figyeljetek a biztonságos használatra! |
| 1. **A pozíciók összeillesztése** | * faragasztó * kreppszalag * ruhacsipeszek * csiszolópapírok * munkalap (alátét) | 1. Ragasszátok fel a 2-es pozíciót (merevítést) az 1-es pozícióra (ülőlapra) úgy, hogy minden oldalon egyforma távolság maradjon a szélétől! (Ez látható az összeállított alkatrészek képén.) Rögzítsétek csipesszel vagy kreppszalaggal és hagyjátok megszáradni! 2. Ragasszátok a 4-es pozíciókat (keskenyebb láblécek) a 3-as pozíciókra (szélesebb láblécek), ahogy az összeállított alkatrészek képén is látszik! Ezután hagyjátok megszáradni! 3. Ragasszátok az 5-ös és 6-os pozíciókat (a szék szerkezetének lécei) a 2-es pozícióra, ahogy a képen látható! Hagyjátok egy kicsit száradni! 4. Ragasszátok fel a széklábakat a szék szerkezetére a teljesen összeállított alkotás alapján! Hagyjátok egy kicsit száradni! 5. Ragasszátok fel a keresztléceket is a teljesen összeállított alkotás alapján! Ezeket is hagyjátok egy kicsit száradni! 6. Végül finom csiszolópapírral csiszoljátok át az egészet, és ellenőrizzétek, hogy stabil-e – egyenesen áll-e vagy billeg!   Figyeljetek arra, hogy szépen és pontosan dolgozzatok! |
| 1. **A munka csinosítása, elemek hozzáadása** | * műszaki rajzeszközök * olló * modellező kés * fém vonalzó * munkalap (alátét) * ragasztó | Ha maradt elég időtök, a megmaradt anyagból készítsetek új elemeket, hogy jobb legyen az alkotás működése vagy kinézete! Ezért külön pontot kaphattok (legfeljebb 2 pontot).  A szike és az olló használatakor különösen figyeljetek a munkavédelmi szabályokra! |

**Útmutató a műszaki alkotás bemutatásához**

A bemutatótok legfeljebb 5 percig tarthat.  
Ahhoz, hogy a műszaki alkotásotok bemutatása teljes legyen és minél több pontot kapjon, az előadásban szerepeljenek a következő elemek:

* az előadás legyen folyamatos és érthető
* soroljátok fel a használt műszaki dokumentációkat, rajzokat és munkafolyamatokat
* használjatok műszaki elnevezéseket az alkotás részeire, a szerszámokra, eszközökre és anyagokra
* magyarázzátok el, mire való az alkotás, és mutassátok be saját ötleteiteket a működés vagy a kinézet javítására