

**Szakmai vizsga feltételei és tartalma**  
**KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNY**  
**szakmai vizsgára vonatkozó kivonata**  
**FAIPARI TECHNIKUS SZAKMA**

**1. A szakma alapadatai**

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Fa- és bútorigar ágazat
- 1.2 A szakma megnevezése: Faipari technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0722 08 02
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa- és bútorigar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése:-
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Technikumi oktatásban: 280 óra, Érettségire épülő oktatásban: 140 óra

**8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

- 8.1 Szakma megnevezése: Faipari technikus
- 8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
  - 8.2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények:

A vizsgaremeket, és az elektronikus adathordozóra felvitt dokumentumokat, és a dossziéba fűzött műszaki dokumentációt legkésőbb a szakmai vizsga megkezdése előtti 15. munkanapon kell leadni.

**8.3 Központi interaktív vizsga**

- 8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Szakmai ismeretek, fűrészipari termék gyártása, faház ismeret, bútorigar- és épület-asztalosipari szerkezetek online teszt feladat

**8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:**

A teszt feladatok a fa-és bútorigar termékek szakszerű gyártásához szükséges feltételek (anyagok, gépek, szerszámok, technológiák, műszaki rajzok) helyes értelmezését, a szakmai összefüggések ismeretét, és helyén való alkalmazását, az önálló döntésmeghozatalának képességét méri. A teszt feladat 16 kérdésből áll.

A teszt feladat kérdéseinek lehetséges típusai: alternatív és többszörös feleletválasztás, igaz-hamis állítás eldöntése, felelet kiegészítés, feleletválaszok párosítása, feleletalkotó feladat kiegészítéssel, rangsoroló feladat, ábra felismerés.

A teszt feladatok szakmai ismeretei:

- a hazai fafajok makroszkópikus felismerési jegyei, műszaki tulajdonságai és felhasználási területei (2 tesztkérdés)
- fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott gépek, szerszámok ismerete (2 tesztkérdés)
- szárítási, gőzölési eljárások, és paraméterek (2 tesztkérdés)
- ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazási lehetőségei, a ragasztás technológiája (2 tesztkérdés)
- felületkezelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazási lehetőségei, a felületkezelés technológiája (2 tesztkérdés)
- bútorszerkezet ismerete (1 tesztkérdés)
- ajtó- és ablakszerkezet ismerete (1 tesztkérdés)
- fűrészipari alapanyagok, fűrészáru termelési módok (2 tesztkérdés)
- faházak szerkezeti elemei, építési rendszerei (2 tesztkérdés)

A teszt feladathoz segédeszköz nem használható!

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc 8.3.4

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenység értékelése a központilag kiadott értékelési útmutató alapján történik.

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése:

A vizsgatevékenység két részből áll.

I. vizsgarész: Vizsgaremek, műszak dokumentáció, a termék gyártását nyomon követő fényképek, prezentáció készítése, és védés.

II. vizsgarész: Adott bútorigipari vagy épületasztalos-ipari termék egyszerű alkatrészéről műszaki rajz készítése CAD- szoftverrel számítógépen. A gyártáshoz szükséges program megírása és az alkatrész elkészítése a CNC- gépen.

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása I.

vizsgarész:

- A gyakorlati képző oktatója (konzulense) által előírt, a képző intézmény által jóváhagyott bútorigipari-, vagy épületasztalos-ipari termék, vizsgaremek gyártása.
- A termék számítógépen készített műszaki dokumentációja műszaki rajzokat, szabásjegyzéket (szabástervet), anyagnormát, gyártási folyamatábrát (művelettervet), technológiai leírást, árkalkulációt tartalmaz. - A termék gyártási folyamatát nyomon követő, digitális fényképek dátummal ellátottan

- készülnek. - A vizsgaremeket produktum formájában, a műszak dokumentációt, és a termék gyártási folyamatáról készített fényképeket elektronikus adathordozóra kell rögzíteni.
- A műszak dokumentáció nyomtatott formában, dossziéba fűzve is el kell készíteni.
  - A vizsgaremeket, és az elektronikus adathordozóra felvitt dokumentumokat, és a dossziéba fűzött műszak dokumentációt legkésőbb a szakmai vizsga megkezdése előtti 15. munkanapon kell leadni. - A vizsgaremek bemutatásához készített prezentációt digitális adathordozóra rögzítve a projekt védésére hozza magával a vizsgázó.
  - A vizsgaremek védésének időtartama 20 perc.

## II. vizsgarész:

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

Feladat:

- A vizsgázó készítse el a vizsgaszervezőáltal megadott, bútorigari vagy épületasztalos-ipari termék műszaki rajza alapján a megadottegyszerű alkatrész műszaki rajzát CAD- szoftverrel számítógépen.
- Írjon programot az alkatrész CNC- gépen történő legyártásához.
  - Állítsa be a CNC gépet az alkatrész legyártásához, töltsse be a programot, pozícionálja a munkadarabot, és végezze el a műveletet.

A vizsgarész időtartama 120 perc.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 140 perc 8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

## I. vizsgarész értékelése:

Vizsgaremek funkcionak való megfelelése 10%

Vizsgaremek formai, szerkezeti kialakítása 20% Vizsgaremek kivitele, minősége 10%

A műszaki dokumentáció szakmai megfelelése 40%

A vizsgaremek védeése: reflektív módon mutatja be az önmaga által készített termék gyártását 20 %

## II. vizsgarész értékelése:

CAD- szoftverrel elkészített egyszerű alkatrész műszaki rajzának ábrázolási megfelelése 35%

A CNC gépen történő legyártásához szükséges program szakyszerű megírása 35 %

Az elkészített program alapján, a CNC gépen az alkatrész legyártásának megfelelése 30%

## Értékelési arány:

I. vizsgarész: Vizsgaremek, műszak dokumentáció, a termék gyártását nyomon követő fényképek, prezentáció készítése, és védeés. 60 %

II. vizsgarész: Adott bútorigari vagy épületasztalos-ipari termék egyszerű alkatrészéről műszaki rajz készítése CAD- szoftverrel számítógépen. A gyártáshoz szükséges program megírása és az alkatrész elkészítése a CNC- gépen. 40 %

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív-, és a projekt feladat vizsga tevékenység lebonyolításához rendszergazda szükséges.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A központi interaktív vizsga tevékenység lebonyolításához:

- Vizsgálónként 1 db számítógép internetkapcsolattal.
- Íróeszköz. (vizsgáló biztosítja)

A projekt feladat vizsga tevékenység lebonyolításához:

- Számítógép, projektor (a vizsgaremek védéséhez).
- Vizsgálónként 1 db számítógép CAD-szoftverrel, internetkapcsolat nélkül. - Faipari CNC-gép.
- Mérőeszközök, sablon (méret, forma ellenőrzéshez).
- Asztalosipari alapgépek és kézi szerszámok megléte szükséges.

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

9. **A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:-**