

**07223011 számú Faipari gépkezelő megnevezésű szakképesítés  
megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó  
programkövetelmény**

**1 A javaslatot tevő adatai<sup>1</sup>**

- 1.1 Természetes személy esetén:
  - 1.1.1 Név:
  - 1.1.2 Lakcím:
  - 1.1.3 E-mail cím:
  - 1.1.4 Telefonszám:
- 1.2 Nem természetes személy esetén:
  - 1.2.1 Név: **Iparügyekért felelős miniszter**
  - 1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):
  - 1.2.3 Székhely:
  - 1.2.4 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:
  - 1.2.5 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:
  - 1.2.6 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:
  - 1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:
  - 1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:
  - 1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

**2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

- 2.1 Megnevezése: Faipari gépkezelő
- 2.2 Ágazat megnevezése: Fa-és bútoripar
- 2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0722

**3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés**

- 3.1 Megnevezése: Faipari gépkezelő
- 3.2 Szintjének besorolása
  - 3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 3
  - 3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 3

---

<sup>1</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

### 3.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 3

#### **4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése<sup>2</sup>:**

4.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.

4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály: az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képzésekről szóló 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet.

#### **5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

A faiparban előforduló forgácsoló gépeket biztonságosan és szakszerűen kezeli, a vonatkozó munkavédelmi előírások betartásával. Beállítja és működteti a munkavégzéshez szükséges gépeket, szerszámokat és berendezéseket. Elvégezi a gépkarbantartási feladatokat. Értelmezi a gyártási utasításokat, az egyedi és sorozatgyártásban előállított termékek alkatrészeit műszaki rajz vagy egyéb utasítás alapján elkészíti. Gyártási dokumentáció alapján tömörfa és lapalkatrészek megmunkálását végzi faipari alapgépekkel.

Munkája során a számítógép által vezérelt CNC gépeket is alkalmazza. Ismeri a fontosabb CAD/CAM-programok működését.

A faiparban gyártott egyszerű és összetett termékek alkatrészeinek, részegységeinek CNC megmunkálási műveleteit végzi az előírt pontossággal műszaki rajz alapján.

Az alkatrészek méretét és minőségét ellenőrzi.

#### **6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:**

6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll:-

6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése:-

6.1.2 Nyilvántartó hatóság:-

6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma:-

---

<sup>2</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

**7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:**

- 7.1 Iskolai előképzettség<sup>3</sup>: alapközü iskolai végzettség
- 7.2 Szakmai előképzettség:-
- 7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükséges
- 7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama:-

**8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszám (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):**

- 8.1 Minimális óraszám: 700 óra
- 8.2 Maximális óraszám: 900 óra

**9 A szakmai követelmények leírása:**

- 9.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Faipari gépkezelő munkája során figyelembe veszi a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Átfogóan ismeri a munkavédelmi-, szakmaspecifikusan a tűz és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat.  Elkötelezett a környezetvédelem iránt.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért.

<sup>3</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

<b>Sorszám</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
2.	Olvassa és értelmezi az adott faipari műszaki rajzokat és gyártási dokumentumokat, utasításokat.	Ismeri és érti a faipari termék rajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, méretezések és a termék szerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási módokat, és gyártási dokumentációkat.	Önállóan képes faipari műszaki rajzokat és gyártási dokumentumokat értelmezni.
3.	Kiválasztja és használja az adott megmunkálási művelet elvégzéséhez szükséges gépeket, szerszámokat, eszközöket, berendezéseket és elvégzi a forgácsolás műveleteit.	Ismeri a faiparban alkalmazott gépeket, szerszámokat, eszközöket, berendezéseket és azok szakszerű használatát.	Tudatosan választja ki a megmunkáláshoz szükséges gépeket, szerszámokat, eszközöket, berendezéseket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék vagy alkatrész gyártásához szükséges gépeket, szerszámokat, eszközöket, berendezéseket.
4.	Megrajzolja az adott termék egyszerű alkatrészének rajzát CAD/CAM szoftverek segítségével.	Ismeri a CAD/CAM alapú a számítógépes rajzprogramok általános felépítését, a rajz készítésének és archiválásának módját.	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a szakmaspecifikus rajzprogramokat.	Önállóan képes számítógépes alkatrészrajzot készíteni.
5	Adott faipari termék egyszerű és összetett alkatrészének CNC gépen történő gyártásához számítógépes programot ír.	Ismeri a faipari CNC-gépek alapvető programnyelvét. Ismeri a CNC-program írásának módját, összefüggéseit. Ismeri és értelmezni tudja a faipari termékek rajzi ábrázolását.	Átlátja és magabiztosan készíti el az alkatrész gyártásához szükséges számítógépes programot.	Önállóan képes egyszerű és összetett alkatrész gyártásához szükséges számítógépes programot írni.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	CNC megmunkáló gépen legyártja az adott alkatrészt.	Ismeri a faipari CNC-gépek megmunkálási beállítását, a munkadarab gyártási pozicionálását, a program betöltését, futtatását, és a szükséges korrekciók elvégzését.	Körültekintően, biztonságosan állítja be a CNC megmunkáló gépet, magabiztosan pozicionálja a munkadarabot.	Önállóan képes a programot módosítani, a szükséges korrekciókat elvégezni.
7.	Gyártás közbeni és gyártás utáni méret- és minőségellenőrzést végez a megfelelő mérőeszközökkel.	Ismeri a méret- és minőségellenőrzés szabályait, eszközeit.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára, kezelésére.	Önállóan minősíti az elkészült alkatrészt. Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért.

9.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem<sup>4</sup>

**10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerőpiaci relevanciája):**

A faipari ágazat fejlődése ma már nem csak a nagyvállalatoknál, hanem a közép-, és kisvállalkozásoknál is magával hozza a korszerű, modern gépi technológiák és a számítógép által vezérelt CNC gépek elterjedését, melyek működtetése az alapvető faipari ismeretek mellett megkívánja a speciális szakértelmet is. Az ipar kifejezett igénye a speciális szakértelemmel rendelkező munkaerő megjelenése, amely hagyományos faipari gépek mellett a korszerű CNC gépek kezelését is ismeri.

**11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:**

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

<sup>4</sup> A megfelelő válasz aláhúzendő.

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

## 11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Faipari gépkezelési ismeretek

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A teszt feladatsor a faipari gépek, a CNC technológia és a gépi forgácsolás szakmai ismeretekből kerül összeállításra. A teszt feladatok a szakszerű gyártáshoz szükséges feltételek (gépek, szerszámok, rajzok, technológiák) helyes értelmezését, a szakmai összefüggések ismeretét és helyén való alkalmazását, az önálló döntés meghozatalának képességét mérik.

A teszt feladat 15 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, rajz értelmezés.

A teszt feladathoz segédeszköz nem használható!

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Értékelési szempontsor:

- gépek, szerszámok, rajzok, technológiák ismerete
- szakmai összefüggések megértése
- önálló döntés meghozatala
- szakszerű gyártásához szükséges feltételek helyes értelmezése

A vizsgatevékenység értékelése a javítási- értékelési útmutató alapján történik.

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

## 11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Műszaki rajz alapján faipari termék alkatrészeinek gyártása faipari gépeken és CNC megmunkálógépen

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

- Faipari gépek és szerszámok kiválasztása, beállítása, működtetése, alkatrészek gyártása.

- Alkatrész műveleti programjának megírása, CNC gépen történő gyártásához. CNC gép beállítása az alkatrész legyártásához, programbevitel, munkadarab pozicionálás, művelet elvégzése.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80 %

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Értékelési szempontok:

- Faipari gépek kezelése: 20 %
- CNC gép kezelése: 20 %
- Alkatrészek megmunkálásának minősége: 20 %
- Méretpontosság: 20 %
- Feladat készültsége, konformitása: 10%
- Munka- és balesetvédelmi előírások betartása, szerszámok, és gépek szakszerű használata: 10 %

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az írásbeli vizsga tevékenység lebonyolításához rendszergazda szükséges.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Az írásbeli vizsga tevékenység lebonyolításához:

- Vizsgázónként 1 db számítógép internetkapcsolattal
- Íróeszköz (vizsgázó biztosítja)

A projekt feladat vizsga tevékenység lebonyolításához:

- Gyalupad
- Faipari kéziszerszámok
- Faipari kézi kisgépek
- Faipari telepített megmunkológépek
- Faipari CNC-gép
- Mérőeszközök, sablon (méret, forma ellenőrzéshez)
- Munkavédelmi szempontból megfelelő munkaruha és munkacipő, egyéni védőfelszerelések

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

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

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:-

**12 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek**

-