

---

## **07223005 számú Fröccsöntő megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény kivonata**

<b>11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:</b>
--

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

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

Egyéb feltételek: nincs

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Fröccsöntő írásbeli feladatok

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A írásbeli vizsgatevékenység teszt jellegű feladatsor. A feladatok lehetnek: igaz-hamis vagy feleletválasztásos kérdések; rajz felismerés; rövid érvelések; párosító vagy négyféle asszociációs feladatok; szöveg pótlása; ábra magyarázata, felismerése; csoportosítás. A feladatsort úgy kell összeállítani, hogy az maximum 100 pontot érjen, egy item ne legyen 4 pontnál több. Javításnál az item tovább nem bontható.

Az írásbeli vizsgatevékenység a következő tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Fröccsöntési technológiában előírt anyag-előkészítés műveletei (aprítás, szárítás, keverés, szállítás, adagolás, etetés), berendezései, működési elvük és gépkezelés.
- Termékgyártás hibajelenségei és azok alapanyagra visszavezethető okai.
- A fontosabb adalékanyagok (erősítő, váz- és töltőanyagok, feldolgozást segítő, és terméktulajdonságokat módosító adalékok) és a polimerekre gyakorolt hatásuk.
- Fröccsszerszámok felépítése, részeinek feladata, karbantartása.
- Fröccsöntési technológiai sor kialakítása, az indítás és leállítás lépései.
- A gépszerszám- és színcsere műveleti lépései.
- Fröccsöntőgépek felépítése, részeinek feladata és a bennük lejátszódó fő folyamatok.
- Anyagmozgatással kapcsolatos berendezések és az üzemeltetésükkel összefüggő balesetvédelmi szabályok.
- Anyagokra vonatkozó tárolási szabályok.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Fröccsöntési hibajelenségek és azok okainak feltárási, elhárítási lehetőségei. □ Balesetvédelmi képi jelölések,
- A szakmára jellemző lehetséges munkahelyi ártalmak, veszélyforrások, és ezek kiküszöbölésére szolgáló munkabiztonsági megoldások,
- A munkaterületre jellemző munka, tűz-, baleset és környezetvédelmi előírások.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 30 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a javítási-értékelési útmutató alapján történik, az útmutatóban előírt itemek tovább nem bonthatók.

Témakörök aránya:

- |   |      |
|---|------|
| • Anyag előkészítés, anyagismeret               | 40 % |
| • fröccsöntési technológiák ismerete            | 50 % |
| • Munka, tűz, balesetvédelmi előírások ismerete | 10 % |

Az értékelés százalékos formában történik.

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

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Fröccsöntőgép kezelése

11.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó adott gépen beállított fröccsöntő technológiát ismerteti és véleményezi, majd a feladatutasítás szerint meghatározott technológiai beavatkozásokat végez. A feladat elvégzését követően a munkamenetének módját indokolja. A gyakorlati feladat elvégzése során a vizsgázónak be kell tartania a munkavédelmi szabályokat és használnia kell az egyéni és kollektív védőeszközöket. A vizsgafeladatot a vizsgázó önállóan a vizsgaszervező által megadott információk és utasítások alapján végzi el.

A feladatutasításban meghatározott technológiai beavatkozás az alábbi tanulási eredmények mérésére irányulhat:

- Technológiai utasítás alapján fröccsöntési alapanyag előkészítése.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- A gyártáshoz előírt polimerkeverékek elkészítése.
- Napi fröccsöntőgép- és szerszámkarbantartási feladatok.
- A karbantartási munkához szükséges eszközök, szerszámokat és segédanyagokat kiválasztása.
- Periféria (hűtés, fűtés) berendezések csatlakoztatása.
- Fröccsöntési technológiák indítása és leállítása. □ Szerszám vagy színcsere.
- A gyártáshoz szükséges paraméterek beállítása.
- Termék minőségellenőrzése.
- A fröccsöntési szerszám előkészítése raktározásra.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc (a vizsgázó szóbeli ismertetője ebből max. 10 perc)

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 70%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Értékelési szempontok	Pontszám
A fröccsöntési technológia ismertetése.	20
A fröccsöntési technológia véleményezése.	20
Előadásmód, szakmai nyelv használata	5
Időgazdálkodás	5
Beállítások elvégzése, indoklása	50
<b>Összesen:</b>	<b>100</b>

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 50%-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Helyszín- és gépismerettel rendelkező szakmai oktató, aki biztosítja a munka, tűz- és balesetvédelmi előírások betartatását.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

Vizsgarész	Tárgyi feltételek	A vizsgaszervező biztosítja	A vizsgázó biztosítja
Írásbeli vizsga	Író és rajz felszerelés		X
	Feladat és piszkozat lapok	X	
Projektfeladat	Fröccsöntésre alkalmas technológiai sor	X	

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**