

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

MŰANYAG-FELDOLGOZÓ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Vegyipar ágazat
- 1.2 A szakma megnevezése: Műanyag-feldolgozó
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0722 24 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Vegyipar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 70 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 80 óra

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Műanyag-feldolgozó
- 8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
 - 8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
 - 8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: —

8.3 Központi interaktív vizsga

- 8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Műanyag-feldolgozói interaktív feladatok
- 8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A központi interaktív 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 az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Anyagvizsgálati módszerek leírása, mérések felismerése (geometriai mérések, fizikai mérések, mechanikai anyagvizsgálatok, reológiai vizsgálatok).
- Anyag- és gyártmányismeret alapján történő anyagi rendszerek jellemzése, adalékanyagok hatása a polimerekre, hibajelenségek anyagi okai, keverékkészítés, környezetvédelem, MSDS lapok használata.

- Anyag-előkészítés és gyártás műveleteinek, berendezéseinek, működési elvének és a gépkezelésnek ismerete a gépészeti ismeretek a műanyagipari előkészítés tükrében (aprítás, darabolás, osztályozás, fajtázás, granulátumok szárítása, pneumatikus szállítása és adagolása, keverékkészítés berendezései, alakító berendezések, formacikk-gyártó gépek).
- Műanyagipari feldolgozási technológiák ismerete (technológiai alapismeretek, extrudálás, fröccsöntés, kalanderezés, sajtolás).

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés a központi javítási útmutató alapján történik, az útmutatóban előírt itemek tovább nem bonthatók. Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| Anyagvizsgálat | 15% |
| Anyag- és gyártmányismeret | 15% |
| Gépészeti ismeretek és műanyagipari gépek | 35% |
| Műanyagipari feldolgozási technológiák | 35% |

- Az értékelés százalékos formában történik.
- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Műanyag-feldolgozó projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó a tanulmányok alatti összetett gyártási feladatot mutat be. A duális képzőhely által kijelölt konzulenssel közösen választott termék gyártásáról a vizsgázó a rendelkezésére álló időben információkat szerez, ezeket feldolgozza, és bemutatót készít belőle a következő szempontok betartásával:

- Bemutatja a gyártott terméket. Beszél a termék megnevezéséről, feladatáról, anyagáról, jellemző méreteiről, egyéb fontos jellemzőiről.
- Bemutatja az alapanyag előkészítését, a gyártási technológiát, a termék minőségellenőrzési rendszerét, a lehetséges gyártási hibákat és kiküszöbölésüket, saját szerepét a gyártási folyamatban.

A bemutató végső információs tartalmát a vizsgázó kötelezően egyeztetni a duális képzőhely konzulensével, amely egyeztetésről a duális képzőhely nyilatkozatot ad ki.

A max. 20 diát tartalmazó bemutatót a nyilatkozattal együtt a vizsgaszervezőnek kell leadni. A bemutatóhoz a vizsgázó csatolhat egyéb szemléltető anyagot is (pl. termékmintát). A bemutató leadási határideje legkésőbb a vizsga megkezdése előtti 30. nap. A leadás formáját a vizsgaszervező határozza meg.

Formai követelmények: A prezentáció tartalmazhat képeket, táblázatokat, műszaki ábrákat, folyamatábrákat, amelyek segítik a vizsgázót az összetett gyártási feladat bemutatásában. A prezentáció elkészítésekor kiemelt figyelemmel kell kezelni a források megjelenítését a prezentációban.

A feladat kiválasztásától a bemutató leadásáig legalább hat hónap kell rendelkezésre álljon a kidolgozásra. 8.4.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc, felkészülés nincs. A vizsgázó legfeljebb 10 percen mutatja be a gyártási feladatot, a fennmaradó időben a vizsgabizottság szakmai beszélgetést folytathat a vizsgázóval az adott gyártási témában. 8.4.4 A

vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60% 8.4.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.
- Az értékelés százalékos formában történik. Az értékelési

szempontjai:

| Értékelési szempontok | Pontszám |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Bemutatja a gyártott terméket. Beszél a termék megnevezéséről, feladatáról, anyagáról, jellemző méreteiről, egyéb fontos jellemzőiről. | 10 |
| Bemutatja az alapanyag előkészítését. | 10 |
| Bemutatja a gyártási technológiát. | 20 |
| Bemutatja a termék minőségellenőrzési rendszerét. | 10 |
| Bemutatja a lehetséges gyártási hibákat és kiküszöbölésüket. | 10 |
| Bemutatja saját szerepét a gyártási folyamatban. | 10 |
| Előadásmód | 10 |
| Szakmai nyelv használata | 10 |
| Időgazdálkodás | 10 |
| Összesen: | 100 |

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: informatikai háttérrel biztosító rendszergazda.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

| Vizsgarész | Tárgyi feltételek | A vizsga szervező biztosítja | A vizsgázó biztosítja |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Központi interaktív vizsga | Író és rajz felszerelés | | X |
| | Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas számítógép | | X |
| | IKT-eszközök | X | |
| | Piszkozat lap | X | |
| Projektfeladat | IKT-eszközök | X | |

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: Amennyiben a tanuló felmentett a projekt vizsgatevékenység szóbeli része alól, a vizsgabizottság csak az elkészített bemutatót értékeli az első hat szempont szerint, majd ebből számol százalékos teljesítményt.

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

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

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