

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## ÉLELMISZERIPARI GÉPKEZELŐ SZAKMA

### 1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Élelmiszeripari gépkezelő
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 05
- 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:Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Élelmiszeripari csomagológép kezelő
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

### 2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Az élelmiszeripari gépkezelő olyan általános és széleskörű tudással és képességgel rendelkezik, amely szükséges és hasznos minden élelmiszeripari ágazati gép, berendezés kezelésére.

Az élelmiszeripari gépkezelő - részt vesz az élelmiszeripari gépek és berendezések üzembehelyezési, üzemeltetési munkáiban. Felügyeli a gépek, gépsorok munkáját, felismeri a hibát, kisebb hibákat szakmai irányítással elhárít.

Automatikus vezérlésű, mechanikus, pneumatikus vagy hidraulikus működtetésű, élelmiszeripari gépeket kezel és részt vesz a gépsor karbantartásában. Követi a gyártási tervet, termékváltásnál elvégzi az átállásokat, folyamatosan figyeli a termék minőségét, a hibás terméket elkülöníti, vezeti a gyártási dokumentációt.

Szakszerűen és biztonságosan üzemelteti a gépeket, berendezéseket.

Munkáját a gazdaságossági elvek, minőségbiztosítási, élelmiszerhigiéniai, technológiai, tűz- munka- és környezetvédelmi és egyéb vonatkozó előírások betartásával (4-es szint)/betartásával és betartatásával (5-ös szint) végzi.

### 3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

○

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Élelmiszeripari gépkezelő	8111	Élelmiszer-, italgyártó gép kezelője

#### 4. **A szakképzésbe történő belépés feltételei**

##### 4.1 Iskolai előképzettség:

- Alapfokú iskolai végzettség

##### 4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

#### 5. **A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek**

##### 5.1 Eszközjegyzék ágazati alapkutatásra

- alapvető fizikai mennyiségeket mérő eszközök (hossz-, tömeg-, térfogat-, hő-, sűrűségmérő eszközök)
- alapvető általános gépelemek
- alapvető élelmiszeripari gépek (nyersanyagtárolók, osztályozó-, tisztító-, aprító-, keverő-, töltő-, csomagoló-, termikus gépek)
- munkavédelmi eszközök

##### 5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Mérőeszközök (tolómérő, derékszög mérő, mikrométer)
- Mérlegek
- Gépelemek
- Lemezalakítás eszközei (lemezvágó olló, kalapács, lemezhajlító)
- Csavarhúzó
- Szerelőkulcsok
- Kalapácsok
- Számbeütő szerszámok
- Fúrógépek
- Köszörűgép
- Menetfúró, menetmetsző szerszámok
- Hidegvágó szerszámok
- Reszelők
- Fűrészek
- Satuk
- Gépészeti szabványok
- Gépkönyvek
- Számítógép vállalatirányítási-, gépkezelői szoftverek
- Élelmiszeripari gépek (nyersanyagtárolók, osztályozógépek, tisztítógépek, aprítógépek, keverőgépek, termikusgépek, töltőgépek, csomagológépek)
- Munkavédelmi eszközök
- Egyéni védőeszközök

## 6. Kimeneti követelmények

### 6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Az alapoktatás olyan általános és széleskörű tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami szükséges és hasznos minden élelmiszeripari ágazati szakmában betöltött munkakör esetén. Az alapoktatás végén a tanulók rálátnak az élelmiszeripari ágazat minden fontos részterületére, ezért megalapozott döntést hozhatnak a szakma kiválasztásánál.

Irányítással élelmiszerfeldolgozási alpműveleteket végez: tárol, osztályoz, tisztít, aprít, kever, termikus műveletek végez (hűt, fagyaszt, főz, süt), csomagol. Felismeri és csoportosítja az élelmiszeripar nyersanyagait, azonosítja, hogy mely iparágak használják fel azokat.

Rendelkezik az élelmiszer-előállításához szükséges műszaki alapismeretekkel: felismeri az élelmiszeriparban használatos szerkezeti anyagokat (fémek és nemfémek), 3D makett alapján vetületi ábrát készít geometriai alapelemekről (téglatest, henger, kúp), felismeri az alapvető gépelemeket (kötő gépelemek, hajtáslemek).

Laboratóriumi alpműveleteket végez (tömegmérés, térfogatmérés, oldatkészítés, sűrűségmérés). Ágazathoz kapcsolódó alapszámításokat végez (százalék, aránypár).

Ismeri és betartja a munkahelyi tűz-, munka-, és környezetvédelmi szabályokat. Ismeri és betartja a személyi- és az élelmiszer-előállítás higiéniai követelményeit.

### 6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Csoportokba rendezi az élelmiszeripari nyersanyagokat.	Alap szinten ismeri az élelmiszeripar növényi és állati eredetű nyersanyagait.	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűsége.	<p>Irányítás mellett végzi munkáját</p> <p>Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat.</p> <p>Felelősséget vállal saját munkájáért.</p>
2	Munkáját a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartásával végzi.	Alap szinten ismeri a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályokat.		
3	Élelmiszeripari alpműveleteket végez.	Alap szinten ismeri a tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, csomagolás, hőkezelés műveleteit.		
4	Kiválasztja az élelmiszeripari munkavégzéshez szükséges szerkezeti anyagokat.	Ismeri az alapvető szerkezeti anyagokat (fémek, nemfémek).		
5	Kiválasztja az alapvető kötő	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket,		

	gépelemeket.	szegecseket .		
6	Alapvető ágazati méréseket végez.	Ismeri a tömeg, hosszúság, térfogat, hőmérséklet, sűrűség fogalmát, mértékegységeit, mérésének módját és mérőeszközeit.		
7	Egyszerű mértani makettekről vetületi ábrát készít.	Alapszinten ismeri a műszaki ábrázolást.		
8	Az élelmiszeripari termékek előállításához szükséges eszközöket, anyagokat kiválasztja, előkészíti.	Alapszinten ismeri a termékek előállításához szükséges anyagokat, eszközöket.		

### 6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Előkészíti az élelmiszerelőállítás megkezdéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, előkészíti az élelmiszeripari gépsor indítását.	Ismeri az adott termelési folyamat működtetéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, gépsor indításának lépéseit.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett Munkája során fontos számára a szabályok betartása.	Ellenőrzi az előkészített szerszámok, gépsor elindításának biztonságos működését. Betartja az adott gépsor technológiai utasítását.
2	Felügyeli az élelmiszeripari gép, gépsor folyamatos működését a visszajelzők segítségével, felismeri és jelzi a hibát.	Ismeri a gép, gépsor technológiai utasításának a visszajelzők működésére vonatkozó előírásokat.		Önállóan dönt a hiba elhárítási módjáról.
3	Elvégzi az élelmiszeripari gép, gépsor termékváltáskor szükséges üritését, tisztítását, töltését.	Ismeri az élelmiszeripari alapanyagok tárolására illetve termékváltásra vonatkozó technológiai és higiéniai előírást.	Tevékenységet elkötelezetten végzi. Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat.	Felelősséget vállal az adott gépsor technológiai utasításának és a higiéniai utasításának betartásáért Dokumentálja a munkáját.
4	Elvégzi a gépek, gépsorok rendszeres	Ismeri a karbantartási és		Felelősséget vállal a

	karbantartását, és terv szerinti kenését.	kenési tervet.		karbantartási és kenési tervben szereplő munka elvégzéséről.
5	Rajz alapján felismeri és beazonosítja gépelemeket.	Ismeri a gépelemek csoportosítását, jellemzőit, alkalmazási területeit.		
6	Gépet, gépegységet szét- és összeszerel.	Ismeri a gép, gépegység robbantott ábrás szerelési utasítását, gépelemek jelképi jelölését, műszaki rajz szabályait.		Karbantartó bevonásával eldönti, hogy az alkatrész javítható-e.
7	Felméri a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat.	Ismeri a fémek jellemzőit, alkalmazási területeit, az adott gépkönyv karbantartásra vonatkozó tartalmát, gépészeti szabványokat.	Törekszik a szakszerű ellenőrzésre, és elkötelezett az ellenőrzés fontossága iránt.	
8	Felismeri az alkalmazott vezérlési és szabályozási (pneumatikus, hidraulikus) körök működését.	Azonosítja az alapvezérlési és szabályozási elemeket.		Irányítás mellett elvégzi a szabályozási és alapvezérlési elemek cseréjét.
9	Követi a gyártási tervet, használja a termékre vonatkozó receptúrákat.	Érti a gyártási tervet, illetve a termékre vonatkozó receptúrát.	Elkötelezett a termeléscentrikus gondolkodásmódhoz	Betartja az üzem technológiai előírásait, és felelősséget vállal saját munkájáért.
10	Ellenőrzi a termék minőségét, elkülöníti a hibásterméket.	Alkalmazza a termékre vonatkozó minőségi előírásokat	Minőségorientált tevékenységet végez	Önállóan online módon dokumentumokat tölt ki.
11	Elvégzi a szükséges korrekciót hibás termék esetén.	Ismeri a termék minőségi jellemzőit	Törekszik az alapanyagok gazdaságos felhasználására	Munkahelyi vezetője irányítása alatt végzi a tevékenységét.
12	Elvégzi a próbagyártást és tapasztalatait megosztja a kompetens kollégákkal.	Ismeri a próbagyártásra vonatkozó előírást.	Figyelemmel kíséri a próbagyártást.	

13	Használja a vállalatirányítási szoftvereket a szakterületének megfelelően.	Ismeri a szakterületére vonatkozó szoftvereket.	Elkötelezett a digitális dokumentumok alkalmazására.	Önállóan választja ki a megfelelő szoftvert.
14	Javaslatot tesz a hatékonyabb termelésre.	Kezdeményez a termelés módosítására.	Kritikusan szemléli a gyártási tervet.	Vezetői irányítással fogalmazza meg javaslatát.
15	Szakszerűen kezeli a melléktermékeket és hulladékot.	Alkalmazói szinten ismeri a hulladékok és melléktermékek kezelésére vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a környezetvédelmi előírásokat és elkötelezett a környezet megóvása iránt.	Önállóan online módon dokumentumokat tölt ki, és maradéktalanul betartja a hulladékkezelés szabályait.
16.	Részt vesz a vállalkozás szabályos működtetésében, a vonatkozó dokumentumok elkészítésében és vezetésében.	Alap szinten ismeri a vállalkozások alapításával, működtetésével kapcsolatos előírásokat.	Betartja a vállalkozások működésére vonatkozó jogszabályokat.	Irányítással végzi a vállalkozás működtetésében szükséges munkáját.
17.	Idegen nyelvű prospektusokat és weboldalakat olvas.	Alap szinten ismeri a szakmai idegennyelvi kifejezéseket.	Nyitott az nemzetközi technológiák és műszaki újítások felé.	Irányítással határoz meg technológiai változásokat, illetve javaslatot tesz műszaki újításokkal kapcsolatban.

## **7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

### **7.2 Írásbeli vizsga**

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszeripari alapismeretek

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

- Az élelmiszeripari nyersanyagok csoportosítása és jellemzése 50%
- Munkavédelmi, tűzvédelmi, higiéniai alapismeretek 50%

A feladatsornak legalább 15 legfeljebb 20 feladatot kell tartalmaznia.

Az írásbeli feladatokat az alábbi formában kell összeállítani:

- tesztfeladatok, ahol csak egy jó válasz lehetséges és legalább négy válaszlehetőséget kell megadni (a tesztfeladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 50%)
- feleletválasztó feladatok a lehetséges jó válaszok felsorolásával (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 30%)
- rövidválaszos feladatok (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%).

- 7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc
- 7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20%
- 7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Értékelési útmutató alapján  
Az értékelés százalékos formában történik.  
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 31 %-át elérte.

### 7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: élelmiszeripari ágazati alapgyakorlat

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

7.3.2.1 Komplex gyakorlati vizsgafeladat

Élelmiszeripari alpműveletet végez, melynek során:

- anyagokat kiválaszt,
- a rendelkezésére bocsátott receptúra alapján anyagszükségletet számol és mér,
- anyagokat, eszközöket előkészít,
- élelmiszeriparban használt anyagok egyes fizikai vagy kémiai tulajdonságait méri, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- élelmiszeriparban használt munkadarabot, fél- vagy készterméket állít elő, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- meghatározott munkaműveleteket hajt végre.

Az iskola – saját lehetőségeinek figyelembevételével - a fenti tevékenységek közül legalább négyet tartalmazó tételsort állít össze.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80 %

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:

- |   |     |
|---|-----|
| ○ a megadott művelet szakszerű elvégzése                          | 30% |
| ○ a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata | 30% |
| ○ a megadott műveleti sorrend betartása                           | 10% |
| ○ a mérés pontossága,   | 10% |
| ○ a munkavégzés esztétikája                                       | 10% |
| ○ a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása           | 10% |

- Az értékelés százalékos formában történik.
- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
-	-	-	-

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

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

8.1 Szakma megnevezése: Élelmiszeripari gépkezelő

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: Élelmiszeripari gép kezelése

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

- Fémipari anyagismeret, fémek csoportosítása, jellemzése, fő alkalmazási területei 20 %
- Műszaki rajz alapszintű ismerete 30 %
- Gépelemek csoportosítása, jellemzése, alkalmazása, jelképi jelölése 40 %
- Élelmiszeripari alapanyagok tárolása 10 %

Az írásbeli feladatokat többféle feladattípus szerint kell összeállítani, oly módon, hogy az összesen 15-20 feladatot tartalmazzon

- 5-7 feladatot teszt formában kell összeállítani, csak egy jó válasz lehetséges és legalább három válaszlehetőséget kell megadni,
- 6-9 feladat kiegészítendő feladattípusként kell összeállítani, egy-egy feladatban három -négy kiegészítendő elemnek kell lennie az elemek felsorolásával és 1-2 db fölösleges elem beiktatásával,
- 4-6 feladat igaz-hamis állítások eldöntésére vonatkozik.

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: Értékelési útmutató alapján az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása 10 %
- a kivitelezés szakszerűsége, minősége 30 %
- műveleti sorrend betartása 15 %
- szakmai kommunikáció a munkatársakkal a munka elvégzése folyamán 10 %
- a gépkezelői szoftverek közül a megfelelő kiválasztása, használata 20 %
- szükséges dokumentáció kiválasztása a vállalati irányítási szoftverek közül,

dokumentumok kitöltése, azok minősége 15 %

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

### 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszeripari gépkezelő komplex projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység két részből áll:

8.4.2.1 Élelmiszeripari gép kezelése: a gép elindítása vagy leállítása, termékváltás vagy átállás után technológiai paraméterek beállítása

- gép vagy gépsor indításakor vagy leállításkor szükséges feladatok elvégzése,
- termékváltás során elvégzendő műveletek végrehajtása a gépkezelői szoftver alkalmazásával,
- technológiai paraméterek beállítása a gyártási terv alapján,



- korrekciók végrehajtása.

#### 8.4.2.2 Portfólió

A portfólió részei:

- Bemutatkozás, célkitűzés: A tanuló bemutatja saját magát, megfogalmazza, hogy miért választotta a szakmáját, milyen célokat kíván elérni, várhatóan milyen nehézségekkel kell szembenéznie, melyek a saját erősségei, és azok a tanulással kapcsolatos tulajdonságai (kompetenciái), amelyek fejlesztésre szorulnak.
- Dokumentumok gyűjteménye: A dokumentumok a tanuló tudását, teljesítményét, fejlődését, attitűd tulajdonságait, felelősségét bemutató bármilyen szöveges, fotós, animációs, filmes, prezentációs elemeknek a gyűjteménye. Közvetlenül a szakmai munkához köthető dokumentumok a tanári dicséretetek, versenyeredmények, elkészített produktumok fényképei, önvallomás a szakmáról, projektmunka folyamatát bemutató dokumentumok, szakmához köthető rendezvények, kiállítások, múzeumlátogatások dokumentálása, önreflexiók. A portfólióba szerepelnie kell legalább egy idegen nyelvű szakmai dokumentumnak.
- Összegzés (reflexió): Az összegzés (reflexió) átfogó, összegző megállapításokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogy a tanuló hogyan ítéli meg a szakemberré válásának folyamatát, kompetenciáinak fejlődését, melyek azok a területek, amelyek a képzés során a legjobban foglalkoztatták, a szakmájával kapcsolatban milyen jövőbeni elképzelései vannak, egyéb általa fontosnak tartott információk.

A portfólió formai követelményei:

- Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárás, 2,5 cm-es margó.
- A dokumentumokban szereplő táblázatok, ábrák, fényképek, animációk, filmes elemek forrását jelölni kell.
- A dokumentumok készítéséhez felhasznált forrásokat (könyvek, folyóiratok, internetes források, egyéb források), a dokumentum végén fel kell tüntetni.

A portfóliót a vizsga megkezdése előtt 10 nappal a vizsgabizottság elnökének el kell juttatni.

A portfólió formája, hitelesítése:

A dokumentumok valóságát a vizsgát megelőzően hitelesíteni kell.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

Szakmai oktatás esetén 10-11. évfolyam, kétéves oktatás esetében 13. és 14. évfolyam. Félévenként legalább egy, a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges, melyhez szorosan kapcsolódik a vizsgázó reflexiója, amelyben értékeli a munkáját, fejlődését, tapasztalatait.

A portfólió legfontosabb elemeit a vizsgázó a vizsgán egy rövid (maximum 10 perc) prezentációban mutatja be (PowerPoint, Prezi vagy egyéb prezentáció készítő programmal).

#### 8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

Élelmiszeripari gépkezelő komplex projekt feladat	240 perc
Portfólió bemutatása	10 perc

#### 8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

Ezen belül Élelmiszeripari gépkezelő komplex projekt feladat	90 %
Portfólió készítés és bemutatás aránya a projektfeladaton belül:	10%

#### 8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Élelmiszeripari gépkezelő komplex projekt feladat	
● a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása	10 %
● a kivitelezés szakszerűsége, minősége	30 %
● műveleti sorrend betartása	15 %
● szakmai kommunikáció a munkatársakkal a munka elvégzése folyamán	10 %
● a gépkezelői szoftverek közül a megfelelő kiválasztása, használata	20 %
● szükséges dokumentáció kiválasztása a vállalati irányítási szoftverek közül, dokumentumok kitöltése, azok minősége	15 %

#### Portfólió értékelésének szempontjai:

A portfólió értékelését a vizsgabizottság végzi.

- Szakmai tartalom 60 %
  - Reflexió 20 %
  - Formai elvárásoknak való megfelelés, igényesség 20 %
- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.  
A portfóliót a projektvizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:  
A szakmai vizsga ideje alatt rendszergazda jelenléte biztosított legyen az online vizsga és a projektfeladat zavartalan lebonyolítására. A gyakorlati vizsga időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő, aki gépek/berendezések meghibásodása esetén képes elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tud biztosítani.

#### 8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsgán:

- számítógépes munkaállomás
- internet

Projektfeladat Élelmiszeripari gép kezelése: a gép elindítása vagy leállítása, termékváltás vagy átállítás után technológiai paraméterek beállítása részéhez

- nyomtató
- szerelőkulcsok
- csavarhúzó
- termék tárolására alkalmas eszközök
- mérleg
- gépészeti szabványok
- gépkönyvek
- számítógép vállalatiirányítási-, gépkezelői szoftverek
- élelmiszeripari gépek (nyersanyagtárolók, osztályozógépek, tisztítógépek, aprítógépek, keverőgépek, termikusgépek, töltőgépek, csomagológépek)
- munkavédelmi eszközök
- egyéni védőeszközök

Projektfeladat - Portfólió bemutató részéhez:

- Projektor

- Számítógépes munkaállomás vagy laptop

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

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90%

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

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

## 10. Részsakma

### 10.1 Részsakma alapadatai-

10.1.1 A részsakma megnevezése: Élelmiszeripari csomagológép kezelő

10.1.2 A részsakma órakerete: 320-480 óra

10.1.3 A részsakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint:3

10.1.4 A részsakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint:3

10.1.5 A részsakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint:2

10.2 A részsakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Az élelmiszeripari csomagológép kezelő olyan általános tudással és képességgel rendelkezik, ami szükséges és hasznos minden élelmiszeripari ágazati csomagológép kezelésére.

Az élelmiszeripari csomagológép kezelő - részt vesz az élelmiszeripari csomagológépek üzemeltetési munkáiban. Felügyeli a csomagológép munkáját, felismeri a hibát, s részt vesz a hiba elhárításában. Követi a gyártási tervet, termékváltásnál elvégzi az átállásokat. Elvégzi a technológiai előírás szerinti anyag leürítést, tisztítást, fertőtlenítést. Folyamatosan figyeli a termék minőségét, méretét, tömegét. A hibás terméket elkülöníti, vezeti a gyártási dokumentációt. Irányítás mellett szakszerűen és biztonságosan üzemelteti a csomagológépet és segédberendezéseket. A technológiai feladatokat a gazdaságossági elvek, minőségbiztosítási, a tűz- munka-, környezetvédelmi és higiéniai előírások figyelembevételével önállóan végzi.

10.3 A részsakma legjellemzőbb FEOR száma

Részsakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Élelmiszeripari csomagológép kezelő	8111	Élelmiszer-, italgyártó gép kezelője

10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

10.4.2 Alkalmassági követelmények

10.4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5 Eszközjegyzék a részsakmákra

- Mérlegek
- Gépelemek
- Csavarhúzó
- Szerelőkulcsok
- Kalapácsok
- Reszelők
- Csomagolás eszközei

- Számítógép vállalatirányítási-, gépkezelői szoftverek
- Élelmiszeripari csomagológépek
- Hulladék kezelés eszközei
- Alapanyag tárolók és eszközei
- Takarítás eszközei
- Munkavédelmi eszközök
- Egyéni védőeszközök

## 10.6 Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Előkészíti a csomagolás megkezdéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, előkészíti a csomagológép indítását.	Alap szinten ismeri a csomagológép működtetéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, gép indításának lépéseit.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett. Munkáját a szabályok betartásával végzi.  Tevékenységet elkötelezetten végzi. Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat.	Ellenőrzi az előkészített szerszámok, gépsor elindításának biztonságos működését Betartja az adott gépsor technológiai utasítását.
2	Felügyeli az élelmiszeripari csomagológép, folyamatos működését a visszajelzők segítségével, felismeri és jelzi a hibát.	Ismeri a csomagológép, technológiai utasításának a visszajelzők működésére vonatkozó előírásokat.		A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
3	Elvégzi a csomagológép, termékváltáskor szükséges ürítését, tisztítását, töltését.	Ismeri a termékváltásra vonatkozó technológiai és higiéniai előírást.		Betartja az adott gép technológiai utasítását és a higiéniai utasítást Vezetői felügyelettel dokumentálja a munkáját.
4	Elvégzi a csomagológép rendszeres karbantartását és terv szerinti kenését.	Alap szinten ismeri a karbantartási és kenési tervet.		Felelősséget vállal a karbantartási és kenési tervben szereplő munka elvégzéséről.
5	Részt vesz a csomagológép szét- és összeszerelésében.	Alap szinten ismeri a gép, gépegység robbantott ábrás szerelési utasítását,		Munkáját részben önállóan, segítséggel végzi.

		gépelemek jelképi jelölését, műszaki rajz szabályait.		
6	Ellenőrzi a termék minőségét (méret, tömeg) elkülöníti a hibásterméket.	Alkalmazza a termékre vonatkozó minőségi (méret, tömeg) előírásokat.	Minőségorientált tevékenységet végez.	Vezetői instrukciók alapján online módon dokumentumokat tölt ki. Munkahelyi vezetője irányítása alatt végzi a tevékenységét.
7	Elvégzi a szükséges korrekciót hibás termék esetén.	Ismeri a termék minőségi jellemzőit.	Törekszik az alapanyagok gazdaságos felhasználására.	
8	Szakszerűen kezeli a melléktermékeket és hulladékot.	Alap szinten ismeri a hulladékok és melléktermékek kezelésére vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a környezetvédelmi előírásokat.	

## 10.7 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

### 10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- a részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

### 10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszeripari csomagológép kezelése: a gép elindítása vagy leállítása, termékváltás, technológiai paraméterek beállítása.

### 10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

- csomagológép indításakor vagy leállításakor szükséges feladatok elvégzése
- termékváltás során elvégzendő műveletek
- technológiai paraméterek beállítása a gyártási terv szerint
- ellenőrző mérések végzése, dokumentálása
- korrekció végrehajtása

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

10.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100 %

### 10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása 10 %
- indítás vagy leállítási feladatok szakszerű végzése 25 %
- termékváltás során elvégzendő feladatok (Ürítés, tisztítás, fertőtlenítés) 25 %
- ellenőrző mérések végzése, dokumentálása 20 %
- szakmai kommunikáció a munkatársakkal a munka elvégzése folyamán 10 %
- dokumentumok kitöltése, minősége 10 %

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

## 10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsga időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő, akik gépek/berendezések meghibásodása esetén képes elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tud biztosítani.

## 10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Csavarhúzók

- Mérlegek
- Szerelőkulcsok
- Csomagolás eszközei
- Számítógép vállalatirányítási-, gépkezelői szoftverek
- Élelmiszeripari csomagológépek
- Hulladék kezelés eszközei
- Alapanyag tárolók és eszközei
- Takarítás eszközei
- Munkavédelmi eszközök
- Egyéni védőeszközök

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

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok -