

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
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Élelmiszeripari csomagológép kezelő
- 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
 - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
 - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: - Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

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 kezeléséhez. 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 (5-ös szint) végzi.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Élelmiszeripari gépkezelő	8111	Élelmiszer-, italgyártó gép kezelője
	8325	Csomagoló-, palackozó- és címkézőgép 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 a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- 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
- Gépönyvek
- 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 élelmiszer-feldolgozási 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, hajtáselemek). Laboratóriumi alpműveleteket végez (tömegmérés, térfogatmérés, oldatkészítés, sűrűségmérés). Ágazathoz kapcsolódó alapszámításokat végez (százalék, aránypár). Ismeri és betartja a munkahelyi tűz-, munka-, baleset- 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.	Alapszinten ismeri az élelmiszeripar növényi és állati eredetű nyersanyagait.	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűségre. Ellátja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi feladatokat.	Irányítás mellett végzi munkáját. Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi előírásokat. Felelősséget vállal saját munkájáért.
2	Munkáját a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi szabályok betartásával végzi.	Alapszinten ismeri a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi szabályokat.		
3	Élelmiszeripari alpműveleteket végez.	Alapszinten 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 gépelemeket.	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket, szegcecseket.		
6	Alapvető ágazati méréseket végez.	Ismeri a tömeg, hosszúság, térfogat, hőmérséklet, sűrűség fogalmát, mértékegységeit, mérésének módját és mérőeszközzeit.		
7	Egyszerű mértani makettekről vetületi ábrát készít.	Alapszinten ismeri a műszaki ábrázolást.		
8	Az élelmiszeripari termékek előállításához	Alapszinten ismeri a termékek előállításához		

	hoz szükséges eszközöket, anyagokat kiválasztja, előkészíti.	szükséges anyagokat, eszközöket.		
--	--	----------------------------------	--	--

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Előkészíti az élelmiszer-előállítás 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 előírásait.		Önállóan dönt a hiba elhárítási módjáról.
3	Elvégzi az élelmiszeripari gép, gépsor termékváltáskor szükséges üritését, tisztítását, töltését.	Ismeri az élelmiszeripari alapanyagok tárolására, illetve a termékváltásra vonatkozó technológiai és higiéniai előírást.	Tevékenységet elkötelezetten végzi. Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat. Törekszik arra, hogy tájékozott legyen az egyes technológiák és eszközök hatékonyságának jellemzőiről, energiafogyasztásukról, környezeti hatásukról. Fontosnak tartja ezen jellemzők ismeretét.	Felelősséget vállal az adott gépsor technológiai utasításának és a higiéniai utasításának betartásáért Dokumentálja a munkáját.
4	Elvégzi a gépek, gépsorok rendszeres karbantartását és tervszerinti kenését.	Ismeri a karbantartási és kenési tervet.		Felelősséget vállal a karbantartási és kenési tervben szereplő munka elvégzéséről.
5	Rajz alapján felismeri és beazonosítja a gépelemeket.	Ismeri a gépelemek csoportosítását, jellemzőit, alkalmazási területeit.	Törekszik a szakszerű ellenőrzésre, és elkötelezett az ellenőrzés fontossága iránt.	Karbantartó bevonásával eldönti, hogy az alkatrész javítható-e.
6	Gépet, gépegységet szét- és összeszerel.	Ismeri a gép, gépegység robbantott ábrás szerelési utasítását, a gépelemek jelképi jelölését, a műszaki rajz szabályait.		
7	Felméri a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat.	Ismeri a fémek jellemzőit, alkalmazási területeit, az adott gépkönyv karbantartásra vonatkozó tartalmát, a gépészeti szabványokat.	Törekszik a szakszerű ellenőrzésre, és elkötelezett az ellenőrzés fontossága iránt.	Irányítás mellett elvégzi a szabályozási és alapvezérlési ele-
8	Felismeri az alkalmazott vezérlési és szabályozási (pneumati-	Azonosítja az alapvezérlési és szabályozási elemeket.		

	kus, hidraulikus) kö- rök működését.			mek cseréjét.
9	Követi a gyártási ter- vet, használja a ter- mékre vonatkozó re- ceptúrákat.	Érti a gyártási ter- vet, illetve a ter- mékre vonatkozó receptúrát.	Elkötelezett a ter- meléscentrikus gondolkodásmód- hoz	Betartja az üzem technológiai előírása- it, és felelősséget vál- lal saját munkájáért.
10	Ellenőrzi a termék minőségét, elkülöníti a hibás terméket.	Alkalmazza a ter- mékre vonatkozó minőségi előírás- okat.	Minőségorientált tevékenységet vé- gez.	Önállóan online mó- don dokumentumokat tölt ki. Munkahelyi vezetője irányítása alatt végzi a tevékeny- ségét.
11	Elvégzi a szükséges korrekciót hibás ter- mék esetén.	Ismeri a termék minőségi jellemzőit.	Törekszik az alap- anyagok gazdasá- gos felhasználására	
12	Elvégzi a próbagyár- tást, és tapasztalatait megosztja a kompe- tens kollégákkal.	Ismeri a próbagyár- tásra vonatkozó előírást.	Figyelemmel kíséri a próbagyártást.	
13	Használja a vállalat- irányítási szoftvereket a szakterületének megfelelően.	Ismeri a szakterüle- tére vonatkozó szoftvereket.	Elkötelezett a digi- tális dokumentu- mok alkalmazásá- ra.	Önállóan választja ki a megfelelő szoftvert.
14	Javaslatot tesz a haté- konyabb termelésre.	Kezdeményez a termelés módosítá- sára.	Kritikusan szemléli a gyártási tervet.	Vezetői irányítással fogalmazza meg ja- vaslatát.
15	Szakszerűen kezeli a melléktermékeket és hulladékot.	Alkalmazói szinten ismeri a hulladékok és melléktermékek kezelésére vonat- kozó szabályokat.	Szem előtt tartja a környezetvédelmi előírásokat, és el- kötelezett a kör- nyezet megóvása iránt.	Önállóan online mó- don dokumentumokat tölt ki, és maradéktal- anul betartja a hulla- dékkezelés szabályait.
16.	Részt vesz a vállalko- zás szabályos működ- tetésében, a vonatkozó dokumentumok elké- szítésében és vezetés- ében.	Alapszinten ismeri a vállalkozások alapításával, mű- ködtetésével kap- csolatos előírás- okat.	Betartja a vállalko- zások működésére vonatkozó jogsza- bályokat.	Irányítással végzi a vállalkozás működte- tésében szükséges munkáját.
17.	Idegen nyelvű pros- pektusokat és webol- dalakat olvas.	Alapszinten ismeri a szakmai idegen- nyelvi kifejezése- ket.	Nyitott az nemzet- közi technológiák és műszaki újítások felé.	Irányítással határoz meg technológiai vál- tozásokat, illetve ja- vaslatot tesz műszaki újításokkal kapcsolat- ban.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

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 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 50%)
- feleletválasztó feladatok a lehetséges jó válaszok felsorolásával (a feladatok aránya az összes feladathoz képest 30%)
- rövidválaszos feladatok (a feladatok aránya az összes feladathoz képest 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

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 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

Komplex gyakorlati vizsgafeladat

A komplex vizsgafeladatnak alkalmasnak kell lennie az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére.

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, félkész- vagy készterméket állít elő, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- meghatározott munkaműveleteket hajt végre.

A szakképző intézmény – 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 60%-át elérte.

7.4 Alapvizsgálattal betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alap- oktatás megne- vezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgálattal betölthető munka- kör(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 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Élelmiszeripari gépkezelő szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

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

A feladatok között szerepelnie kell az alábbi feladattípusoknak:

- igaz-hamis állítások eldöntése,
- feleletválasztás (egyszeres és többszörös),
- technológiai lépések helyes sorrendbe állítása,
- egymáshoz rendelés (párosítás),
- mondatkiegészítés (hiányos szöveg kiegészítése),
- csoportosítás,
- kép (termék és/vagy eszköz és/vagy alkatrész és/vagy táblázat és/vagy ábra és/vagy géprajz és/vagy folyamatábra felismerése és/vagy hiányos elemeinek kitöltése (nem az ábrán, rajzon, táblázatban, hanem az azokon található, hiányzó helyekre illeszkedő, különálló válaszlehetőségek megjelölésével).

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

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: Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A négy témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg:

- 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 %

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

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Élelmiszeripari gépkezelő projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység két vizsgarészből áll:

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

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

b) Portfólió

A portfólió részei:

A portfólió egy rendezett dokumentum, amely 4 részből áll:

1. bemutatkozás

2. célkitűzés

3. szakmai dokumentumok gyűjteménye: a vizsgázó tudását, teljesítményét, fejlődését, attitűd tulajdonságait, felelősségét bemutató bármilyen szöveges, fotós, animációs, filmes, prezentációs elemeknek a gyűjteménye. Közvetlenül a szakmai munkához köthető dokumentumok az oktatói, képzőhelyi dicséretetek, versenyeredmények, elkészített produktumok fényképei, projektmunka folyamatát bemutató dokumentumok, szakmához köthető rendezvények, kiállítások, múzeumlátogatások dokumentálása. A portfóliónak tartalmaznia kell a vizsgázó által legalább egy idegen nyelven tanulmányozott idegen nyelvű szakmai dokumentumot.

4. összegzés: annak összefoglalója, hogy a portfólió tartalma miben szolgálja a vizsgázó szakmai fejlődését

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 portfólió formája, hitelesítése:

A portfólió elektronikus vagy írott formában készült dokumentáció, amelyet a szakképző intézmény által biztosított felületen, vagy egyéb, a szakképző intézmény által meghatározott módon tárol a tanuló. A dokumentumok valóságát a szakmai oktatást végző intézménynek hitelesíteni kell a vizsgát megelőzően.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

Szakmai oktatás esetén a 10-11. évfolyam, kizárólag szakmai vizsgára felkészítő oktatás esetében az 1. és 2. 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 prezentációkészítő programmal).

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

Élelmiszeripari gépkezelő komplex projekt feladat

180 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 bemutató 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 vállalatirányítási 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 vizsgázó minden vizsgarészből külön-külön elérte a megszerezhető pontszámok legalább 40 %-át.

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 lebonyolításához. 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 vállalatirányítási-, gépkezelői szoftverekkel
- 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. Részzakma

10.1 Részzakma alapadatai-

10.1.1 A részzakma megnevezése: **Élelmiszeripari csomagológép kezelő**

10.1.2 A részzakma órakerete: 320-480 óra

10.1.3 A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.4 A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.5 A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

10.2 A részzakma 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 kezeléséhez. Az élelmiszeripari csomagológép kezelő részt vesz az élelmiszeripari csomagológépek üzemeltetési munkáiban. Felügyeli a csomagológép munkáját, felismeri a hibát, és részt vesz a hiba elhárításában. Követi a gyártási tervet, termékváltásnál elvégzi az átállásokat. Elvégzi a technológiai előírás szerinti anyagleürítést, 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, a minőségbiztosítási, a tűz-, munka-, környezetvédelmi és higiéniai előírások figyelembevételével önállóan végzi.

10.3 A részzakma legjellemzőbb FEOR száma

Részzakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Részzakmával betölthető munkakörök
Élelmiszeripari csomagológép kezelő	8111	Élelmiszer-, italgyártó gép kezelője	Élelmiszeripari gép kezelője Élelmiszeripari gépsorkezelő
	8325	Csomagoló-, palackozó- és címkézőgép kezelője	Foglalkozás valamennyi munkakörre

10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapkörű 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 részzakmákra

- 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.	Alapszinten ismeri a csomagológép működtetéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, a gép indításának lépéseit.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett. Munkáját a szabályok betartásával végzi.	Ellenőrzi az előkészített szerszámokat, a 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 előírásait.		A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
3	Elvégzi a csomagológép termékváltáskor szükséges ürítését, tisztítását, töltését.	Ismeri a termékváltásra vonatkozó technológiai és higiéniai előírást.		Tevékenységet elkötelezetten végzi.
4	Elvégzi a csomagológép rendszeres karbantartását és terv szerinti kenését.	Alapszinten ismeri a karbantartási és kenési tervet.	Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, baleset-, környezetvédelmi, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat.	Felelősséget vállal a karbantartási és kenési tervben szereplő munka elvégzéséről.
5	Részt vesz a csomagológép szét- és összeszerelésében.	Alapszinten ismeri a gép, gépegység robbantott ábrás szerelési utasítását, a gépelemek jelképi jelölését, a műszaki rajz szabályait.		Munkáját részben önállóan, segítséggel végzi.
6	Ellenőrzi a termék minőségét (méret, tömeg), elkülöníti a hibás terméket.	Alkalmazza a termékre vonatkozó minőségi (méret, tömeg) előírásokat.	Minőségorientált tevékenységet véggez.	Vezetői instrukciók alapján online módon dokumentumokat tölt ki.
7	Elvégzi a szükséges korrekciót hibás termék esetén.	Ismeri a termék minőségi jellemzőit.	Törekszik az alapanyagok gazdaságos felhasználására.	Munkahelyi vezetője irányítása alatt végzi a tevékenységét.
8	Szakszerűen kezeli a melléktermékeket.	Alapszinten ismeri a hulladékok és	Szem előtt tartja a környezetvédelmi	

	ket és a hulladékot.	melléktermékek kezelésére vonat- kozó szabályokat.	előírásokat.	
--	----------------------	---	--------------	--

10.7 A részzakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:a részzakma 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: 150 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% |
| ● indítási 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 vizsgázó 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:

- Csavarhúzó
- Mérlegek
- Szerelőkulcsok
- Csomagolás eszközei
- Számítógép vállalatirányítási-, gépkezelői szoftverekkel
- 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: –

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából