
Szakmai vizsga feltételei és tartalma
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNY
szakmai vizsgára vonatkozó kivonata
ERJEDÉS- ÉS ÜDÍTŐITAL-IPARI TECHNIKUS

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Erjedés- és üdítőital-ipari technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0721 05 06
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése:-
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 245 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Erjedés- és üdítőital-ipari technikus
- 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: Erjedés- és üdítőital-ipari technikus központi interaktív vizsga
- 8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A központi interaktív vizsgatevékenység a következő tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

1. Erjedés- és üdítőital-ipari alap-, adalék-, segédanyagok; általános és speciális előkészítő-, termékgyártási műveletek és folyamatok; késztermékek.

-
2. Erjedésipari mikrobiológiai ismeretek és folyamatok.
 3. Erjedés- és üdítőital-ipari gépek/berendezések felépítése, működésük, üzemeltetésük, munkavédelmi előírásaik.
 4. Jövedéki törvény általános és erjedésiparra vonatkozó előírásai.
 5. Komplex szakmai számítási feladatok.

A feladatsort az alábbi súlyozással szükséges összeállítani:

1. Erjedésipari termékgyártás (50%)
2. Mikrobiológia (10%)
3. Szakmai gépek/berendezések (15%)
4. Jövedéki törvény (10%)
5. Szakmai számítás (15%)

Az írásbeli feladatokat az alábbi formában kell összeállítani:

A feladatsornak legalább 20 legfeljebb 25 feladatot kell tartalmaznia.

Az egyes feladattípusok javasolt aránya:

- erjedés- és üdítőital-ipari termék megnevezése, gyártási műveletek helyes sorrendbe állítása (15%)
- igaz-hamis állítások eldöntése (15%)
- egymáshoz rendelés (párosítás) (10%)
- hiányos szöveg kiegészítése, táblázat hiányos elemeinek kitöltése (15%) - esszé típusú válaszadás (15%)
- géprajz (ábra) felismerése, berendezés megnevezése, részeinek és működésének ismertetése (15%)
- szakmai számítási feladat (15%)

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- erjedés- és üdítőital-ipari alap-, adalék-, segédanyagok; általános és speciális előkészítő-, termékgyártási műveletek és folyamatok; késztermékek ismerete (50%)
- erjedésipari mikrobiológia ismerete (10%)

-
- erjedés- és üdítőital-ipari gépek/berendezések felépítésének, működésének, üzemeltetésének, munkavédelmi előírásainak ismerete (15%)
 - jövedéki törvény általános és erjedésiparra vonatkozó előírásainak ismerete (10%)
 - komplex szakmai számítási feladatok megoldása (15%)
 - A javítás a feladatsorhoz készített értékelési útmutató alapján, 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: Erjedés- és üdítőital-ipari termékkészítő projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység öt részből áll:

a) részfeladat: A vizsgázó a következő feladatok egyikét végzi el, majd szakmai beszélgetést folytat:

o Sörgyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

vagy

o Gyümölcspálinka-gyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

vagy

o Üdítőital- és szikvízgyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

A projektfeladat a) részfeladat feladatsorának összeállítása a választott feladat figyelembevételével történik.

b) részfeladat: A vizsgázó a következő feladatok egyikét végzi el, majd szakmai beszélgetést folytat:

o Élesztőgyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

vagy

-
- o Keményítőgyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

vagy

- o Ecetgyártás: termékgyártási részműveletet/részműveleteket és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

A projektfeladat b) részfeladat feladatsorának összeállítása a választott feladat figyelembevételével történik.

c) részfeladat:

A vizsgázó az a) vagy b) részfeladatban felhasznált alapanyagot, vagy a félkész-/készterméket minősíti és az ehhez kapcsolódó dokumentációt elkészíti.

d) részfeladat:

Vizsgaremek bemutatása (pl.: fűszerezett ecet, kézműves sör).

A vizsgázó rövid prezentáció formájában ismerteti a vizsgaremek előállítását, a célkitűzések megvalósulását, bemutatja a jogszabályi előírásoknak megfelelő címketervet és a produktumot.

A vizsgaremek bemutatása maximum 10 percen történik.

e) részfeladat:

A vizsgázó bemutatja a portfóliót, ismerteti a szakmai fejlődését, az elért célokat. A vizsgázó a termékekről a bizottsággal szakmai beszélgetést folytat. A beszélgetés időtartama: maximum 10 perc. A beszélgetés súlyaránya a projektvizsgán belül 5%.

Elvárások a portfólióval kapcsolatban:

- o tanulói munkák, produktumok célirányos és következetes összegyűjtése
- o tartalma és formája tükrözze a konkrét tevékenységeket, célokat
- o papír alapú és/vagy digitális formátumban készüljön

Portfólió részei:

- o bemutatkozás (név, szakma)
- o célkitűzés (elérendő eredmények, erősségek, fejlesztendő területek)

- dokumentumok gyűjteménye (munkanapló részlet, mérési jegyzőkönyv, szakmai számítás, dolgozat, fotó/videofelvétel a tanuló munkájáról és szakmai tevékenységéről, versenyeredmény)
- összegzés (elért eredmények, célkitűzés megvalósulása)
- a vizsgaremek elkészítésének szöveges és fényképes dokumentációja

A tanuló azokból a szakmai munkához közvetlenül köthető dokumentumokból készíti el a portfólióját, amelyet érdemesnek tart a bemutatásra. Félévente legalább egyet gyűjt össze a felsorolt dokumentumok közül és félév végén csatolja a gyűjteménnyel kapcsolatos reflexióját, amelyben értékeli a munkáját, szakmai és személyes fejlődését, tapasztalatait.

A portfólió fontosabb elemeit a vizsgázó rövid prezentáció formájában maximum 10 percen ismerteti.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

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

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozása:

a) részfeladat értékelésének szempontjai:

- o a megadott gyártási művelet/műveletek szakszerű, pontos végrehajtása (50%)
- o a munkavégzéshez szükséges eszközök/gépek/berendezések szakszerű használata (25%)
- o munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (10%)
- o gyártási műveletek és folyamatok ismerete, szakmai nyelvhasználat (15%)

Az a) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 30%

b) részfeladat értékelésének szempontjai:

- o a megadott gyártási művelet/műveletek szakszerű, pontos végrehajtása (50%)
- o a munkavégzéshez szükséges eszközök/gépek/berendezések szakszerű használata (25%)
- o munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (10%)
- o gyártási műveletek és folyamatok ismerete, szakmai nyelvhasználat (15%)

A b) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 20%

c) részfeladat értékelésének szempontjai:

o mérések, minősítések pontossága, kiértékelése 60%

o mérési jegyzőkönyv tartalmi kivitelezése, precizitása 40%

A c) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 20%

d) részfeladat értékelésének szempontjai:

- o vizsgaremek kivitelezése (60%)
- o címke kivitelezése, esztétikája, kötelező jelölések pontossága (20%)
- o előadás módja (20%)

A d) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 20%

e) részfeladat értékelésének szempontjai:

- o portfólió szakmai tartalma (60%)
- o portfólió esztétikai kivitelezése, igényessége (20%)
- o előadás módja (20%)

Az e) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 10%

- Az értékelés százalékos formában történik.
- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám

legalább 40%-át elérte. 8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsga ideje alatt rendszergazda jelenlétében biztosított legyen az online vizsga zavartalan lebonyolítása. A projekt feladat 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:

- anyagmozgató gépek, berendezések
- mérőeszközök
- mintavételi eszközök
- laboratóriumi eszközök
- folyadékszállítás, tisztítás, tárolás berendezései
- előkészítő műveletek gépei, berendezései

-
- erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártás speciális gépei, berendezései
 - sörgyártás speciális gépei, berendezései (malátaórlás, cefrészés-, cefreszűrés-, komlóforralás, sörlé kezelés, sörlé erjesztés-, pasztörözés berendezései)
 - gyümölcspálinka-gyártás speciális gépei, berendezései (cefrészés, erjesztés, lepárlásfinomítás, érlelés berendezései)
 - üdítőital- és ásványvízgyártás speciális gépei, berendezései (vízkezelő-, cukoroldó -, ital készítő berendezés)
 - szikvízgyártás speciális gépei, berendezései (vízkezelő-, szikvízgyártó berendezés)
 - élesztőgyártás speciális gépei, berendezései (élesztő szaporító présélesztő előállítás gépei, élesztőszárítás berendezései)
 - keményítőgyártás speciális gépei, berendezései (kimosó-, élesztőtej tisztító-, keményítőtej víztelenítő, nedves keményítő szárító berendezés))
 - ecetgyártás speciális gépei, berendezései (ecetképző vagy acetátor, ecetszűrő, pasztöröző berendezés)
 - befejező műveletek berendezései (palack előkészítő, palackkészítő gépek, berendezések, töltő, záró-, címkéző, csomagológépek)
 - környezetvédelmi eszközök, berendezések
 - munkabiztonsági eszközök, egyéni védőeszközök, felszerelések
 - számítógép, projektor, internet

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

A központi interaktív vizsgán használható:

- számológép

A projektfeladat során használható:

- Magyar Élelmiszerkönyv –

gyártmánylap

- minőségbiztosítási dokumentum

- vizsgaremek prezentációja

- portfólió dokumentációja

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

**ÜDÍTŐITAL-IPARI TERMÉKKÉSZÍTŐ
RÉSZSZAKMA**

...

10.7 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- i. a részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Üdítőital-ipari termékkészítő projektfeladat

10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása: Üdítőital-

és szikvízgyártás:

- üdítőital- és szikvízgyártáshoz szükséges alapanyagot vesz át és minősít
- termékgyártási részműveletet és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180perc

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

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:

- alapanyag átvételének és minősítésének pontossága, szakszerűsége (10%)
- a gyártástechnológiai műveletek szakszerű, pontos végrehajtása, a gyártástechnológiai folyamatok ismerete (60%)
- a gépek, berendezések biztonságos és rendeltetésszerű üzemeltetése (20%)
- munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (10%)

Az értékelés százalékos formában történik.

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

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A projekt feladat időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő, aki gépek/berendezések meghibásodása esetén képes elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tud biztosítani.

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

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A projektfeladat során használható:

- Magyar Élelmiszerkönyv
- gyártmánylap

SÖRGYÁRTÓ RÉSZSZAKMA

11.7 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

11.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- ii. a részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

11.7.2 Projektfeladat

11.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Sörgyártó projektfeladat

11.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása: Maláta-, sörgyártás:

- söripari alapanyagot vesz át és minősít
- termékgyártási részműveletet és az ehhez kapcsolódó gépek/berendezések üzemeltetését végzi.

11.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

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

11.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:

- alapanyag átvételének és minősítésének pontossága, szakszerűsége (10%)
- a gyártástechnológiai műveletek szakszerű, pontos végrehajtása, a gyártástechnológiai folyamatok ismerete (60%)
- a gépek, berendezések biztonságos és rendeltetésszerű üzemeltetése (20%)
- munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (10%)

Az értékelés százalékos formában történik.

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

...

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

11.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A projektfeladat során használható:

- Magyar Élelmiszerkönyv
- gyártmánylap