

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

**SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA
ÉLELMISZER-ELLENŐRZÉSI TECHNIKUS SZAKMA**

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Élelmiszer-ellenőrzési technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0721 05 03
- 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

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

- 4.1 Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Érettségire épülő szakmai oktatás esetén: érettségi végzettség
- 4.2 Alkalmassági követelmények
 - 4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
 - 4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Élelmiszer-ellenőrzési 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: -

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

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszer-ellenőrzési technikus szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredményeket méri:

- Élelmiszeralitika: a mintavétel, a klasszikus és műszeres analízis eljárás, művelete, eszközök, műszerek, vegyszerek, összefüggések, a végbemenő kémiai folyamatok leírása egyenletekkel.
- Érzékszervi vizsgálatok szerepe, módszerei, végrehajtása kiértékelése.
- Mikrobiológia: mikroorganizmusok csoportosítása, életfeltételeik, hasznos és káros tevékenység, kimutatás, működésük megszüntetése.
- Élelmiszeripari technológiák: technológiai folyamatok nyersanyagtól a késztermékig, műveletek, hatásuk a termék összetételre, minőségre. Nyersanyag, gyártásközi és késztermék minősítés.
- Gazdaságtan: műszer, eszköz, vegyszer használat megtervezése.

A feladatsort az alábbi súlyozással szükséges összeállítani:

- Élelmiszeralitika (30%)
- Érzékszervi vizsgálatok (20%)
- Mikrobiológia (20%)
- Élelmiszeripari technológiák (20%)
- Gazdaságtan (10%)

Az egyes feladattípusok javasolt aránya:

- feleletválasztós 25%
- kiegészítendő 25%
- rendezéses 25%
- igaz-hamis 25%

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: 120 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 15%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

- Élelmiszeralitika: a mintavétel, a klasszikus és műszeres analízis eljárás, művelete, eszközök, műszerek, vegyszerek, összefüggések, a végbemenő kémiai folyamatok leírása egyenletekkel (folyamatábra kiegészítése, igaz-hamis feladatok). (30%)
- Érzékszervi vizsgálat önálló ismertetése (20%)

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

- Mikrobiológia: területéhez kapcsolódó (mikroorganizmusok csoportosítása, életfeltételeik, hasznos és káros tevékenység, kimutatás, működésük megszüntetése) feleletválasztós kérdések (egyszerű választás, többszörös választás, válaszok beillesztése. (20%)
- Élelmiszeripari technológiák: ismertetése a megadott technológiai lépések sorrendbe állításával, és a termék megnevezése (20%)
- Gazdaságtan: műszer, eszköz, vegyszer használat költségek megtervezése (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: Élelmiszer-ellenőrzési technikus projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása A vizsgatevékenység három részből áll:

Portfólió készítése és szóbeli védeke (10%),

Komplex élelmiszervizsgálat, az elvégzett élelmiszervizsgálat mérési adatait, számításokat, valamint a vizsgálat eredményét rögzíti és a vizsgálat elvét röviden ismerteti a jegyzőkönyvben 80%

Élelmiszervizsgálattal kapcsolatos szakmai számítások elvégzése (10%)

8.4.2.1 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 dicsérek, versenyeredmények, elkészített produktumok fényképei, önvallomás a szakmáról, projekt munka folyamatát bemutató dokumentumok, szakmához köthető rendezvények, kiállítások, múzeumlátogatások dokumentálása, önreflexiók.

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 formája:

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

A portfólió elektronikus dokumentum, amelyet a szakképző intézmény által biztosított felületen, vagy egyéb, a szakképző intézmény által meghatározott módon tárol a tanuló. A dokumentumok valódiságát – a szakmai oktatást végző intézménynek hitelesíteni kell a vizsgát megelőzően. A portfóliót a projektfeladat megkezdése előtt legalább 10 nappal, a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

Technikumi szakmai oktatás esetén 11-13. évfolyam, érettségire épülő szakmai oktatás esetén 13-14. évfolyam. Félévenként legalább egy (összesen legalább 4), a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges.

A portfólió véde:

A projektfeladat portfólió vizsgatevékenységének része az elkészített portfólió bemutatása. Ennek formája 10 perces bemutató, melynek során a vizsgázó egy számítógéppel támogatott prezentáció keretében bemutatja a portfóliója tartalmát és utána szakmai beszélgetést folytat a vizsgabizottság tagjaival és utána válaszol a bizottság tagjainak (előzetesen) feltett kérdéseire.

A portfólió formai követelményei:

- Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárt igazítás, 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.

8.4.2.2. Komplex élelmiszervizsgálat és dokumentálás:

A vizsgázó élelmiszervizsgálatot végez, amelyet dokumentál.

A vizsgatevékenység részei

- | | |
|--|-----|
| - mintavétel és mintakezelés | 10% |
| - minta előkészítés | 10% |
| - analitikai vizsgálat | 40% |
| - műszer ellenőrzés (kalibrálás, ha szükséges) | |
| - számítás és értékelés | 10% |
| - dokumentálás (mérési jegyzőkönyv készítése) | 30% |

A vizsgázó élelmiszervizsgálati útmutatót, vizsgálati szabványt, táblázatokat alkalmazhat. A vizsgán a jelölt az elvégzett élelmiszervizsgálat elvét, mérési adatait, a számításokat, valamint a vizsgálat eredményét jegyzőkönyvben rögzíti.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 85%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a vizsgaszervező által készített javítási-értékelési útmutató alapján történik.

- a mérési jegyzőkönyv értékelése formai- (15%),

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

- tartalmi (25%) követelményei a javítási-értékelési útmutató alapján.
- a szabályos, szakszerű munkavégzés 50%
- munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok betartása 10%.

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

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai:

- közvetlenül a szakmához köthető dokumentumok mennyisége, stílus (szakmai szóhasználat, nyelvhelyesség), formai kialakítás (képek, ábrák, korszerű ábrázolástechnikai eszközök alkalmazása), formai követelményeknek való megfelelés: 40%
 - a tanuló tudása, teljesítménye, elért eredmények, legalább egy idegen nyelven, a szakmához köthető idegen nyelvű irodalom tanulmányozása: 40%
 - a tanulási folyamat, kompetenciák fejlődésének bemutatása, attitűd tulajdonságok: 20%
- A portfólió akkor fogadható el, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Az interaktív vizsga ideje alatt rendszergazda jelenlétében biztosított legyen az online vizsga zavartalan lebonyolítása. A gyakorlati vizsga időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő személyzet, akik műszerek/berendezések meghibásodása esetén képesek elhárítani a hibát, vagy helyettesítő műszert/berendezést tudnak biztosítani.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Mérőeszközök
- Analitikai, mikrobiológiai, érzékszervi laboratórium
- Egyéni védőeszközök
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Vegyifülke, elszívó berendezés
- Szárítószekrény, izzítókemence
- Műszeres analitika eszközei, berendezései, műszerei
- Klasszikus analitika eszközei, berendezései
- Mikrobiológiai vizsgálatok eszközei, műszerei, berendezései
- Laboratóriumi gyors- és analitikai mérlegek
- Fagyasztó és hűtőszekrények
- Tűzvédelmi és munkabiztonsági eszközök
- Sterilizáló berendezések
- Mikroszkóp
- Vegyszerek
- Érzékszervi vizsgálatok eszközei, berendezései

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

- Bírálati fülkék
- Érzékszervi vizsgálatokhoz szükséges használati eszközök
- Adatok gyűjtését és feldolgozását biztosító berendezések

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
Az online írásbeli vizsgán használható: számológép, A
gyakorlati vizsgán használható:
Magyar Élelmiszerkönyv
Táblázatok
Minőségbiztosítási dokumentum

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

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából