**54 541 02 Élelmiszeripari technikus**

**875. Az Élelmiszeripari műveletek és gépek megnevezésű, 10894-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz
* Vízelőkészítést végez, ellenőriz
* Tisztítóműveleteket hajt végre
* Ülepítést végez, ellenőriz
* Szűrést végez, ellenőriz
* Szitálást végez, ellenőriz
* Szeparálást végez, ellenőriz
* Osztályozást végez, ellenőriz
* Válogatást végez, ellenőriz
* Sajtolást, préselést végez, ellenőriz
* Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)
* Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás)
* Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz
* Előfőzést, főzést végez, ellenőriz
* Sütést végez, ellenőriz
* Pörkölést végez, ellenőriz
* Pasztőrözést, sterilezést végez, ellenőriz
* Szárítást végez, ellenőriz
* Kristályosítást, extrakciót végez, ellenőriz
* Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz
* Fermentálást végez, ellenőriz
* Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz
* Szaturálást végez, ellenőriz
* Érlelést végez, ellenőriz

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek
* Tisztítóműveletek és gépei
* Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei
* Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei
* Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei
* Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei
* Előkészítő műveletek jellemzői, gépei
* Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői
* Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei

*Szakmai készségek:*

* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése
* Folyamatábrák olvasása, értelmezése
* Matematikai készségek

Személyes kompetenciák:

* Pontosság
* Szervezőkészség
* Döntőképesség

Társas kompetenciák:

* Irányítási készség
* Határozottság

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Következtetési képesség
* Helyzetfelismerés

**876. Az Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű, 10895-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat
* Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit
* Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok
* Borászati technológiák
* Pezsgőgyártás elméleti alapjai
* Cukoripari technológia
* Édesipari termékgyártás elméleti alapjai
* Erjedésipari technológiák
* Üdítőital-gyártás elméleti alapjai
* Húsipari technológiák
* Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai
* Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai
* Sütőipari technológiák
* Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai
* Tartósítóipari technológiák
* Tejipari termékgyártás elméleti alapjai
* Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai
* Munkavédelem
* Tűzvédelem alapjai
* Környezetvédelem

*Szakmai készségek:*

* Szakmai olvasott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Információforrások kezelése

Személyes kompetenciák:

* Felelősségtudat
* Döntésképesség
* Önállóság

Társas kompetenciák:

* Fogalmazókészség
* Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

* Lényegfelismerés (lényeglátás)
* Logikus gondolkodás
* Áttekintő képesség

**884. Az Élelmiszeripari alapmérések megnevezésű, 10903-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Laboratóriumi eszközöket és műszereket kezel, kalibrál
* Alkalmazza az általános laboratóriumi ismereteket
* Fizikai mennyiségek laboratóriumi mérését végezi, kiértékeli a kapott eredményt
* Laboratóriumi alapműveleteket: mintavételezést, oldatok készítését, bepárlást, kristályosítást, extrahálást, átkristályosítást, anyagtisztítást, lecsapást, szűrést, centrifugálást, dekantálást, desztillálást végez
* Súly szerinti elemzést végez (gravimetria): hő- és oldhatóságon alapuló módszerekkel, csapadék létesítésén (lecsapáson) alapuló módszerekkel
* Térfogatos elemzést végez (titrimetria)
* Műszeres vizsgálatokat végez: optikai, elektrokémiai, kromatográfiás
* Viszkozitás mérést végez
* Élelmiszerek fehérjetartalmát és cukor-, keményítőtartalmát határozza meg
* Érzékszervi vizsgálatokat, minősítést végez
* Állománymérést végez
* Alkalmazza a szükséges számítógépes szoftvereket és kiértékeli a kapott eredményeket
* Ellenőrzi a mérési eredményeket és jelzi az eltéréseket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Általános laboratóriumi ismeretek, munkaszabályok, baleset-megelőzés, baleset-elhárítás, elsősegélynyújtás
* Legfontosabb laboratóriumi eszközök
* Alapvető laboratóriumi műveletek
* Fizikai mennyiségek laboratóriumi mérése, tömegmérés, térfogatmérés, hőmérsékletmérés, sűrűségmérés
* Laboratóriumi alapműveletek: oldatok készítése, kristályosítás, átkristályosítás, anyagtisztítás lecsapás, szűrés, desztillálás, dekantálás, centrifugálás
* Mintavételi módszerek, mintavételezés
* Gravimetriás elemzés: nedvesség- és szárazanyagtartalom, hamutartalom, homoktartalom, extrakttartalom, zsiradékok mennyiségének meghatározása
* Titrimetriás elemzés: pH, szerves savak, észterek meghatározása
* Optikai mérőmódszerek jellemzői, alkalmazása: fotometria, polarimetria, refraktometria
* Elektrokémiai mérőmódszerek jellemzői alkalmazása: polarometria, konduktometria, pH mérés
* Kromatográfiás mérőmódszerek jellemzői
* Élelmiszerek nyersfehérje, cukor és keményítőtartalmának meghatározása
* Érzékszervi vizsgálatok, érzékszervi minősítés
* Zsengeségmérés
* Viszkozitásmérés

*Szakmai készségek:*

* Laboratóriumi vizsgálathoz szükséges eszközök használata
* Laboratóriumi munka védőeszközeinek használata
* Laboratóriumi műveleti rajzok olvasása, értelmezése
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Számítási feladatok megoldása

Személyes kompetenciák:

* Pontosság
* Precizitás
* Kézügyesség

Társas kompetenciák:

* Határozottság
* Tömör fogalmazás készsége

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Következtetési képesség

**1667. A Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű, 10891-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Betartja az új élelmiszerekhez szükséges engedélyezési eljárásokat
* Alkalmazza az élelmiszer-higiéniás és élelmiszer-biztonsági előírásokat (törvény, rendelet, minőségügyi kézikönyv)
* Alkalmazza a Jó Higiéniai Gyakorlatot (GHP)
* Használja a mikrobák elpusztításának módszereit
* Mikrobák szaporodásának gátlását végzi
* Betartja a HACCP rendszer előírásait
* Betartja a személyi és környezeti higiéniára vonatkozó előírásokat
* Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez
* Élelmiszerek gyártása során kritikus higiéniai pontokat ellenőriz
* ISO 22000, HACCP rendszerek alapelveit ismeri, betartja
* Élelmiszerbiztonsági rendszerek (IFS, BRC), nyomonkövetés alapelveit ismeri, alkalmazza
* Jegyzőkönyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet
* Mikrobiológiai alapismereteit használja
* A hasznos és káros mikroorganizmusok jellemzőit, szaporodásuk és elpusztításuknak lehetőségeit alkalmazza

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok
* Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk
* Jó higiéniai gyakorlat elemei
* Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok
* Mikrobiológiai ismeretek: élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló káros és hasznos mikroorganizmusok, életfeltételei, jellemzői
* Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége
* A mikroorganizmusok szerepe a természetben (hasznos, káros)
* Vírusok, baktériumok, élesztők, penészek, élelmiszer-ipari szempontból fontos mikroorganizmusok fogalma, alaktana, felépítése, anyagcseréje, telepképzése, előfordulási valószínűsége
* Az élelmiszeripari és egészségügyi szempontból fontos mikroorganizmusok
* Az élelmiszer romlása, a leggyakrabban előforduló élelmiszermérgezések, élelmiszer-fertőzések tünetei és az ezzel kapcsolatos higiénés követelmények
* Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményei
* Az életfeltételek és a mikroorganizmusok szaporodása, anyagcseréje közötti összefüggés
* Az endospóraképzés és a vegetatív sejtté alakulás feltételei
* A mikroorganizmusok anyagcseréjének jelentősége az élelmiszeriparban és egyéb területeken (gyógyszer, mezőgazdaság, az ember anyagcseréjében)
* Az élelmiszeripar szempontjából károsnak ítélt mikroorganizmusok elleni védekezés módjai

*Szakmai készségek:*

* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Szakmai nyelvű íráskészség
* Szakmai olvasott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Információforrások kezelése

Személyes kompetenciák:

* Felelősségtudat
* Döntésképesség
* Precizitás

Társas kompetenciák:

* Kapcsolatteremtő készség
* Határozottság

Módszerkompetenciák:

* Higiéniás szemlélet
* Logikus gondolkodás

**1666. Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű, 10890-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról
* Elkészíti, elkészítteti az üzleti tervet
* Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)
* Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál
* Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát
* Egyéni vagy társas vállalkozást hoz létre
* Megtervezi, megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását
* Kivitelezteti a terveket, beszerzi, beszerezteti a gépeket, berendezéseket
* Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét
* Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket
* Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt
* Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket
* Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez
* Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről
* Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői
* A piackutatás módszerei
* Az üzleti terv szükségessége, tartalma, felépítése
* A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások
* A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai
* A belső és külső források biztosításának lehetőségei
* A telephely kiválasztásának szempontjai
* A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása
* A szükséges létszám és munkakörök megállapítása
* Pályázatokon való részvétel alapjai
* A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai
* A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai
* A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei
* A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása
* Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése
* A szerződéskötés alapelvei
* Pénzügyi, számviteli alapfogalmak
* A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk
* Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár
* A vagyonmérleg és az eredménykimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben
* Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai
* Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai
* Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai
* A kommunikáció módszerei, eszközei
* A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői
* Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai
* A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák
* Az élelmiszer-előállító egység kialakításának, átalakításának előírásai
* A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások

*Szakmai készségek:*

* Szakmai olvasott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Információforrások kezelése

Személyes kompetenciák:

* Megbízhatóság
* Felelősségtudat
* Döntésképesség

Társas kompetenciák:

* Határozottság
* Tömör fogalmazás készség
* Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Lényegfelismerés (lényeglátás)
* Ismeretek helyénvaló alkalmazása

**1437. A Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű, 11498-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Idegen nyelven:

- bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)

- alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt

- szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír

- állásinterjún részt vesz

- munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik

- idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez

- munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Idegen nyelven:
* szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése
* egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai
* közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok
* a munkakör alapkifejezései

*Szakmai készségek:*

* Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven
* Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban

Személyes kompetenciák:

* Fejlődőképesség, önfejlesztés

Társas kompetenciák:

* Nyelvi magabiztosság
* Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

* Információgyűjtés
* Analitikus gondolkodás
* Deduktív gondolkodás

**1438. A Foglalkoztatás II. megnevezésű, 11499-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Munkaviszonyt létesít
* Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat
* Feltérképezi a karrierlehetőségeket
* Vállalkozást hoz létre és működtet
* Motivációs levelet és önéletrajzot készít
* Diákmunkát végez

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége
* Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák
* Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)
* Álláskeresési módszerek
* Vállalkozások létrehozása és működtetése
* Munkaügyi szervezetek
* Munkavállaláshoz szükséges iratok
* Munkaviszony létrejötte
* A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései
* A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei
* A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)

*Szakmai készségek:*

* Köznyelvi olvasott szöveg megértése
* Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
* Elemi szintű számítógéphasználat
* Információforrások kezelése
* Köznyelvi beszédkészség

Személyes kompetenciák:

* + - Önfejlesztés
    - Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

* Kapcsolatteremtő készség
* Határozottság

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Információgyűjtés