**1.23.**

**Szakképzési kerettanterv**

**a**

**34 541 07**

**Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó**

**szakképesítéshez**

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakképzési kerettanterv

* a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
* a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
* a 34 541 07 számú, Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 34 541 07

Szakképesítés megnevezése: Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

* 3 évfolyamos képzés esetén: a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
* 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai végzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakmai és vizsgakövetelményt kiadó rendelet 3. számú mellékletében az élelmiszeripari szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy** | **Szakképesítés/Szakképzettség** |
| - | - |

**Tárgyi feltételek**

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

**V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra**

A szakközépiskolai képzésben a heti és éves szakmai óraszámok:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Évfolyam | Heti óraszám  szabadsáv nélkül | Éves óraszám  szabadsáv nélkül | Heti óraszám  szabadsávval | Éves óraszám  szabadsávval |
| 9. évfolyam | 14,5 óra/hét | 522 óra/év | 17 óra/hét | 612 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 10. évfolyam | 23 óra/hét | 828 óra/év | 25 óra/hét | 900 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 11. évfolyam | 23 óra/hét | 713 óra/év | 25,5 óra/hét | 791 óra/év |
| Összesen: | | 2343 óra |  | 2583 óra |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Évfolyam | Heti óraszám  szabadsáv nélkül | Éves óraszám  szabadsáv nélkül | Heti óraszám  szabadsávval | Éves óraszám  szabadsávval |
| 1. évfolyam | 31,5 óra/hét | 1134 óra/év | 35 óra/hét | 1260 óra/év |
| Ögy. |  | 160 óra |  | 160 óra |
| 2. évfolyam | 31,5 óra/hét | 977 óra/év | 35 óra/hét | 1085 óra/év |
| Összesen: | | 2271 óra |  | 2505 óra |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | |
| 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | |
| heti óraszám | | ögy | heti óraszám | | ögy | heti óraszám | | heti óraszám | | ögy | heti óraszám | |
| e | gy | e | gy | e | gy | e | gy | e | gy |
| A fő szakképesítésre vonatkozóan: | Összesen | **4,5** | **10** | **140** | **7** | **16** | **140** | **7** | **16,** | **9,5** | **22** | **160** | **9,5** | **22** |
| Összesen | **14,5** | | **23,0** | | **23,0** | | **31,5** | | **31,5** | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** |  |  |  |  |  |  | **0,5** |  | **0,5** |  |  |  |  |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** |  |  |  |  |  |  | **2** |  | **2** |  |  |  |  |
| 10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás | **Gyümölcspálinka-gyártás technológiája** |  |  |  | **1,5** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései** |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1,5** |  |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata** |  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  | **7** |
| 10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | **Élelmiszeripari vállalkozáősok** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1** |  |
| **A működtetés gyakorlati feladatai** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  | **2** |
| 10901-16 Üdítőital- és ásványvízgyártás | **Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája** | **2** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata** |  | **8** |  |  |  |  |  |  |  | **8** |  |  |  |
| 10899-16 Sörgyártás | **Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei** |  |  |  | **3,5** |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |
| **Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata** |  |  |  |  | **9,5** |  |  |  |  |  |  |  | **12** |
| 11611-16 Egyéb erjedésipari termékekgyártás | **Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései** |  |  |  |  |  |  | **3,3** |  | **3** |  |  |  |  |
| **Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata** |  |  |  |  |  |  |  | **14** |  | **12** |  |  |  |
| 11612-16 Szikvízgyártás | **Szikvítgyártás művelete** | **0,5** |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** |  |  |  |  |
| **Szikvízkészítés gyakorlata** |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |
| 10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás | **Élelmiszerhigiénia** | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
| **Minőségbiztosítás** | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
| 11610-16 Jövedéki ismeretek | **Jövedéki ismeretek** |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| **Jövedéki ismeretek gyakorlat** |  |  |  |  | **0,5** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | | |
| 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | Összesen | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | | Összesen |
| e | gy | ögy | e | gy | ögy | e | gy | e | gy | ögy | e | gy |
| A szakképe-sítésre vonatkozó: | Összesen | **157** | **365** | **140** | **248** | **580** | **140** | **214** | **499** | **2343** | **340** | **794** | **160** | **293** | **684** | **2271** |
| Összesen | **522** | | **828** | | **713** | | **1134** | | **977** | |
| Elméleti óraszámok (arány ögy-vel) | 618 óra (26,4%) | | | | | | | | 633 óra (27,9%) | | | | |
| Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel) | 1444 óra (73,6%) | | | | | | | | 1478 óra (72,1%) | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **15** | **0** | **15** | **15** | **0** |  | **0** | **0** | **15** |
| Munkajogi alapismeretek |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Munkaviszony létesítése |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Álláskeresés |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Munkanélküliség |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 | 3 |  |  |  |  | 3 |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** | **62** | **0** |  | **0** | **0** | **62** |
| Nyelvtani rendszerezés 1 |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Nyelvtani rendszerezés 2 |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Nyelvi készségfejlesztés |  |  |  |  |  |  | 22 |  | 22 | 22 |  |  |  |  | 22 |
| Munkavállalói szókincs |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 |
| 10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás | **Gyümölcspálinka-gyártás technológiája** | **0** | **0** |  | **54** | **0** |  | **0** | **0** | **54** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5 |  | 5 |
| Gyümölcsök előkészítése |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 14 |  | 14 |
| Cefrekészítés |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5 |  | 5 |
| Gyümölcscefre erjesztése |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 |  |  |  | 14 |  | 14 |
| Lepárlás, finomítás |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Pálinka érlelés, tárolás |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Pálinka kiszerelése |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései** | **0** | **0** |  | **40** | **0** |  | **0** | **0** | **40** | **0** | **0** |  | **40** | **0** | **40** |
| Előkészítő műveletek gépei, berendezései |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Cefrézés, erjesztés gépei, berendezései |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Lepárlás, finomítás gépei, berendezései |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata** | **0** | **0** |  | **0** | **216** |  | **0** | **0** | **216** | **0** | **0** |  | **0** | **239** | **239** |
| Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Erjesztés |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 40 | 40 |
| Lepárlás, finomítás |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 55 | 55 |
| Befejező gyártási műveletek |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Alapanyag, gyártásközi és késztermék ellenőrzési vizsgálatok |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| 10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | **Élelmiszeripari vállalkozások** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** |
| Vállalkozási formák és lehetőségek |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Vállalkozás létrehozása |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Vállalkozás működtetése |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  |  |  | 13 |  | 13 |
| Vállalkozás átalakítása, megszüntetése |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 2 |
| **A működtetés gyakorlati feladatai** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **62** | **62** | **0** | **0** |  | **0** | **62** | **62** |
| Dokumentáció |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |
| Értékesítési adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 |  |  |  |  | 18 | 18 |
| Adózási adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 |  |  |  |  | 18 | 18 |
| Nyílvántartások vezetése |  |  |  |  |  |  |  | 16 | 16 |  |  |  |  | 16 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10901-16 Üdítőital- és ásványvízgyártás | **Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája** | **72** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás műveletei | 25 |  |  |  |  |  |  |  | 25 | 25 |  |  |  |  | 25 |
| Ital készítése | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései | 25 |  |  |  |  |  |  |  | 25 | 25 |  |  |  |  | 25 |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás minőségi és minősítési előírásai | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| **Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata** | **0** | **288** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **288** | **0** | **288** |  | **0** | **0** | **288** |
| Üdítőitalgyártás |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Gépek, berendezések karbantartása |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Alapanyag, gyártásközi ellenőrzési vizsgálatok |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| Ásványvízgyártás |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| Üdítőital és ásványvíz kiszerelése |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Késztermék minőségellenőrzése, minősítése |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| Gépek, berendezések tisztítása |  | 30 |  |  |  |  |  |  | 30 |  | 30 |  |  |  | 30 |
| Dokumentáció készítése |  | 30 |  |  |  |  |  |  | 30 |  | 30 |  |  |  | 30 |
| 10899-16 Sörgyártás | **Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei** | **0** | **0** |  | **118** | **0** |  | **0** | **0** | **118** | **0** | **0** |  | **118** | **0** | **118** |
| Malátagyártás előkészítő műveletei |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 20 |  |  |  | 20 |  | 20 |
| Malátagyártás műveletei |  |  |  | 25 |  |  |  |  | 25 |  |  |  | 25 |  | 25 |
| Sörlé előállítása, kezelése |  |  |  | 33 |  |  |  |  | 33 |  |  |  | 33 |  | 33 |
| Erjesztés |  |  |  | 25 |  |  |  |  | 25 |  |  |  | 25 |  | 25 |
| Sör kezelése, kiszerelése |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Melléktermékek, hulladékok |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5 |  | 5 |
| **Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata** | **0** | **0** |  | **0** | **346** |  | **0** | **0** | **346** | **0** | **0** |  | **0** | **365** | **365** |
| Alapanyagok átvétele, előkészítése |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Maláta előállítása |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Sörlé előállítása |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 41 | 41 |
| Erjesztés vezetése |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 50 | 50 |
| Sör kezelése, kiszerelése |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Melléktermékek, hulladékok kezelése |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Sörélesztő kezelése |  |  |  |  | 34 |  |  |  | 34 |  |  |  |  | 34 | 34 |
| Malátagyártás gépeinek üzemeltetése |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Sörlé előállítás gépeinek üzemeltetése |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 | 30 |
| Sör előállítás gépeinek üzemeltetése |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 | 30 |
| 11611-16 Egyéb erjedésipari termékekgyártás | **Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **103** | **0** | **103** | **103** | **0** |  | **0** | **0** | **103** |
| Szeszesitalgyártás |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 15 |
| Keményítőgyártás |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 |
| Izocukor gyártása |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 15 |
| Élesztőgyártás |  |  |  |  |  |  | 33 |  | 33 | 33 |  |  |  |  | 33 |
| Ecetgyártás |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 |
| **Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **437** | **437** | **0** | **429** |  | **0** | **0** | **429** |
| Szeszesital készítés |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Élesztőgyártás |  |  |  |  |  |  |  | 60 | 60 |  | 52 |  |  |  | 52 |
| Keményítő gyártása |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  | 50 |  |  |  | 50 |
| Ecetgyártás |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Erjedésipari termékek vizsgálata |  |  |  |  |  |  |  | 52 | 52 |  | 52 |  |  |  | 52 |
| Ecetgyártás gépeinek működtetése |  |  |  |  |  |  |  | 45 | 45 |  | 45 |  |  |  | 45 |
| Élesztőgyártás gépeinek működtetése |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  | 50 |  |  |  | 50 |
| Keményítógyártás gépeinek üzemeltetése |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 |  | 30 |  |  |  | 30 |
| Izocukor gyártása |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 |  | 40 |  |  |  | 40 |
| Szeszesitalgyártás gépeinek üzemeltetése |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 |  | 30 |  |  |  | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11612-16 Szikvíz-gyártás | **Szikvítgyártás művelete** | **18** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **18** | **18** | **0** |  | **0** | **0** | **18** |
| Szikvízkészítés | 18 |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 |  |  |  |  | 18 |
| **Szikvízkészítés gyakorlata** | **0** | **72** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **0** | **72** |  | **0** | **0** | **72** |
| Szikvíz gyártása |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| Szikvíz palackozása |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| 10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás | **Élelmiszerhigiénia** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** |
| Higiénia szabályozása | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Műszaki higiénia | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Élelmiszerfeldolgozás biztonsága | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| **Minőségbiztosítás** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** |
| Jó higiéniai gyakorlat | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| ISO 22000, HACCP | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 |
| Minőségbiztosítás dokumentumai | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| 11610-16 Jövedéki ismeretek | **Jövedéki ismeretek** | **0** | **0** |  | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **0** | **0** |  | **36** | **0** | **36** |
| Jövedéki szabályozás |  |  |  | 9 |  |  |  |  | 9 |  |  |  | 9 |  | 9 |
| Adóraktári működés, adózás |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  | 18 |
| Bérfőzés, magánfőzés |  |  |  | 9 |  |  |  |  | 9 |  |  |  | 9 |  | 9 |
| **Jövedéki ismeretek gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **18** |  | **0** | **0** | **18** | **0** | **0** |  | **0** | **18** | **18** |
| Jövedéki szabályozás alkalmazása |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 | 18 |

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

**A**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Foglalkoztatás II. |
| FELADATOK | |
| Munkaviszonyt létesít | x |
| Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat | x |
| Feltérképezi a karrierlehetőségeket | x |
| Vállalkozást hoz létre és működtet | x |
| Motivációs levelet és önéletrajzot készít | x |
| Diákmunkát végez | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége | x |
| Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák | x |
| Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka) | x |
| Álláskeresési módszerek | x |
| Vállalkozások létrehozása és működtetése | x |
| Munkaügyi szervezetek | x |
| Munkavállaláshoz szükséges iratok | x |
| Munkaviszony létrejötte | x |
| A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései | x |
| A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei | x |
| A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás) | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Elemi szintű számítógép használat | x |
| Információforrások kezelése | x |
| Köznyelvi beszédkészség | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Önfejlesztés | x |
| Szervezőkészség | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| Határozottság | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Információgyűjtés | x |

1. **Foglalkoztatás II. tantárgy 15 óra/15 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

—

* 1. **Témakörök**
     1. ***Munkajogi alapismeretek 4 óra/4 óra***

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

* + 1. ***Munkaviszony létesítése 4 óra/4 óra***

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

* + 1. ***Álláskeresés 4 óra/4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

* + 1. ***Munkanélküliség 3 óra/3 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat | x |  |  |  |
| 2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 3. | vita |  | x |  |  |
| 4. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 6. | házi feladat |  |  | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x |  |  |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Leírás készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  | x |  |  |
| 2.3 | Tesztfeladat megoldása |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11497-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Foglalkoztatás I. |
| FELADATOK | |
| Idegen nyelven: |  |
| bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással) | x |
| egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt | x |
| idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Idegen nyelven: |  |
| közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok | x |
| a munkakör alapkifejezései | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven | x |
| Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Nyelvi magabiztosság | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Információgyűjtés | x |
| Analitikus gondolkodás | x |

1. **Foglalkoztatás I. tantárgy 62 óra/62 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondatszerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Idegen nyelvek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Nyelvtani rendszerezés 1 10 óra/10 óra***

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvető idősíkra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múltra, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégzendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeidő használattal ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

* + 1. ***Nyelvtani rendszerezés 2 10 óra/10 óra***

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód**, illetve a **segédigék (képesség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

* + 1. ***Nyelvi készségfejlesztés 22 óra/22 óra***

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás

- a munka világa

- napi tevékenységek, aktivitás

- étkezés, szállás

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

* + 1. ***Munkavállalói szókincs 20 óra/20 óra***

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

*A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.*

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x |  |
| 2. | megbeszélés |  |  | x |  |
| 3. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 4. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 6. | házi feladat | x |  |  |  |
| 7. | digitális alapú feladatmegoldás | x |  |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  | x |  |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Levélírás | x |  |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  |  | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | x |  |
| 4.2. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10897-16 azonosító számú**

**Gyümölcspálinka-gyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10897-16 azonosító számú Gyümölcspálinka-gyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Gyümölcspálinka-gyártás technológiája | Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései | Gyümölcspálinkagyártás gyakorlata |
| FELADATOK | | | |
| Átveszi, minősíti a gyümölcs- és borgazdasági alapanyagokat |  |  | x |
| Válogatja, tisztítja, magozza, aprítja az alapanyagokat |  | x | x |
| Speciális előkészítő műveleteket végez |  | x | x |
| Cefrét készít, alkalmazza a különböző cefrézési eljárásokat, fajélesztőt használ |  | x | x |
| Ellenőrzi a cefre minőségét, megóvja a káros hatásoktól |  |  | x |
| Folyamatosan figyelemmel kíséri az alkoholos erjedés mechanizmusát |  |  | x |
| Vezeti az erjesztést, kezeli a képződő szén-dioxidot |  |  | x |
| Tárolja a kierjedt cefrét, biztosítja a védelmét a kifőzésig |  | x | x |
| Elvégzi a lepárlási műveleteket (kisüsti, egylépcsős) |  | x | x |
| Kezeli a mérőműszereket, biztonságtechnikai berendezéseket |  | x | x |
| Finomítja az alszeszt |  | x | x |
| Elvégzi a pálinka hűtését, derítését, szűrését, természetes érlelését rozsdamentes acéltartályokban vagy hagyományosan fahordókban |  | x | x |
| Gyártásközi vizsgálatokat végez |  |  | x |
| Elvégzi az érzékszervi vizsgálatokat, a kész gyümölcspálinkát, borpárlatokat ellenőrzi, minősíti |  |  | x |
| Palackoz, címkéz, gyüjtőcsomagolást végez |  | x | x |
| Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat a gyümölcspálinka-gyártásban használható tisztító- és fertőtlenítőszerek alkalmazásával |  | x | x |
| Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat |  |  | x |
| Megszervezi a pálinkafőzde víz- és energiagazdálkodását |  |  | x |
| Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról |  | x | x |
| Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | |
| Gyümölcs- és borgazdasági alapanyagok jellemző tulajdonságai | x |  |  |
| Alapanyagok átvételének és tárolásának feltételei | x | x |  |
| Válogatás, osztályozás célja, elve és módjai | x | x |  |
| Mosás, szár-, mag-, héjeltávolítás | x | x |  |
| Aprítás célja, módjai, alkalmazása | x | x |  |
| Vízkezelés, vízszűrés célja, módja | x | x |  |
| Lényerés és létisztítás célja, módjai, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok | x | x |  |
| Gyümölcscefre készítés célja, módja | x |  |  |
| Erjesztés alatt végbemenő változások | x |  |  |
| Lepárlás célja, módja, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok | x |  |  |
| Derítés, szűrés, természetes érlelés | x |  |  |
| Gyümölcspálinka-gyártás gépei |  | x |  |
| Töltés technológiája | x | x |  |
| Csomagolóanyagok | x |  |  |
| Zárás célja, alkalmazása | x | x |  |
| Palackozógépek és eszközök | x | x |  |
| Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok | x |  |  |
| Pálinkafélék, borpárlatok összetétele, tulajdonságai, érzékszervi minősége | x |  |  |
| Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások | x |  |  |
| Szakmai, technológiai számítások | x |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x | x |
| Labortechnikai eszközök használata |  |  | x |
| Komplex eszközhasználati képesség |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | |
| Állóképesség |  |  | x |
| Ízérzékelés |  |  | x |
| Szaglás |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | |
| Segítőkészség |  |  | x |
| Határozottság | x |  | x |
| Motiválhatóság | x |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | |
| Higiéniás szemlélet |  |  | x |
| Módszeres munkavégzés |  |  | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés |  |  | x |

1. **Gyümölcspálinka-gyártás technológiája tantárgy 54 óra/68 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyümölcspálinka gyártás művelete tantárgy tanításának célja a szükséges elméleti alapok elsajátítása. A tantárgy tartalma megfelelő alapot biztosít a gyümölcspálinka előállítás gyakorlati feladataihoz.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Szakmai gépek, berendezések, jövedéki ismeretek, higiénia, munkabiztonság, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai 5 óra/5 óra***

Gyümölcsök csoportosítása, jellemzői

Gyümölcsök összetétele

Borgazdasági termékek

Egyéb gyümölcspálinka-gyártási alapanyagok

Alapanyag átvétele (mintavétel, vizsgálat, minősítés)

* + 1. ***Gyümölcsök előkészítése 10 óra/15 óra***

Válogatás

Mosás

Magozás

Aprítás

Lényerés

Pektinbontás folyamata

Keményítőbontás

Gyümölcs gőzölése

Gyümölcs előkészítés műveleteinek megválasztási szempontjai

* + 1. ***Cefrekészítés 5 óra/5 óra***

Cefre savvédelme

Cefrekoncentráció beállítás

Tápsó, kiegészítő tápanyagok szerepe

Cefre káros mikroorganizmusai

* + 1. ***Gyümölcscefre erjesztése 8 óra/15 óra***

Alkoholos erjedés mechanizmusa, befolyásoló tényezők

Élesztővel szembeni követelmények, fajélesztők

Erjesztés optimális körülményei

Szén-dioxid élettani szerepe

Erjesztési technológiák

Beélesztőzés, erjesztés szakaszai

Irányított erjesztés előnyei

Erjesztés vezetése, ellenőrzése

A kierjedt gyümölcscefre összetétele, tárolása

* + 1. ***Lepárlás, finomítás 10 óra/10 óra***

Lepárlás elméleti alapjai

Egyszerű lepárlás, ismételt lepárlás

Kisüsti lepárló, finomító berendezés egységei, az egyes egységek feladata

Kisüsti lepárlás, finomítás folyamata

Lepárlás, finomítás egy lépésben

Vákuumlepárlás

Alkoholtartalom beállításának módjai

* + 1. ***Pálinka érlelés, tárolás 8 óra/8 óra***

Érlelő berendezések jellemzői, kiválasztás szempontjai

Érlelés alatt lejátszódó folyamatok

Tároló berendezések jellemzői

Érlelést befolyásoló tényezők

Pálinka kezelése

Mintavétel szabályai

Pálinka vizsgálati módszerek, pálinkahibák

* + 1. ***Pálinka kiszerelése 8 óra/10 óra***

Csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük

Palacktöltés, zárás, címkézés, jelölés

Zárjegy feladata

Késztermék tárolása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Házi feladat | x | x | x |  |
| 5. | Tesztfeladat | x | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|  |  | egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |  |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x |  |
| 3. | Képi információk körében |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  | x |  |
| 3.2. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5. | Gyakorlati munkavégzés körében |  |  |  |  |
| 5.1. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x | x |  |
| 6. | Vizsgálati tevékenységek körében |  |  |  |  |
| 6.1. | Anyagminták azonosítása |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései tantárgy 40 óra/40 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyümölcspálinka előállításához szükséges gépek, berendezések felépítésének, működésének megismerése.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Előkészítő műveletek gépei, berendezései 10 óra/10 óra***

Anyagmozgató berendezések jellemzői, felépítésük

Tároló berendezések

Gyümölcsmosó berendezések

Magozó gépek

Aprítóberendezések

* + 1. ***Cefrézés, erjesztés berendezései, gépei 10 óra/10 óra***

Cefréző berendezések kialakítása

Erjesztő berendezések kialakítása

Cefre tárolók kialakítása

* + 1. ***Lepárlás, finomítás gépei, berendezései 10 óra/10 óra***

Különféle lepárló-finomító berendezések szerkezeti egységei, felépítése, működése

Cefrefőző üst, finomító üst kialakítása, jellemzői

Szeszhűtők kialakítása

Epruvetta kialakítása

Pistórius tányér kialakítása, feladata

Szöllősy-féle szűrő felépítése, feladata

Szeszmérőgép feladata, kialakítása

* + 1. ***Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései 10 óra/10 óra***

Szűrőberendezések kialakítása, jellemzői

Érlelő, tároló berendezések jellemezői

Palacktöltő berendezés felépítése, működése

Zárógép, címkézőgép működése

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés | x | x | x |  |
| 4. | Géprajz olvasása | x | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|  |  | egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |  |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x |  |
| 3. | Képi információk körében |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  | x |  |
| 3.2. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5. | Gyakorlati munkavégzés körében |  |  |  |  |
| 5.1. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x | x |  |
| 6. | Vizsgálati tevékenységek körében |  |  |  |  |
| 6.1. | Anyagminták azonosítása |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata tantárgy 216 óra/239 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyümölcspálinka-gyártásához szükséges gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a gépek, berendezések működtetését, tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is. A tantárgy tartalma megfelelő alapot biztosít a jó minőségű pálinka-félék elkészítéséhez.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Gyümölcspálinka-gyártás műveletei, gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. **Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés *36 óra/36 óra***

A gyümölcs, és borgazdasági alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

A bérfőzési cefrék mennyiségi, minőségi átvétele

Alapanyagok tárolása feldolgozásig

A gyümölcspálinka-gyártáshoz alkalmazott élesztők előkészítése

A rendelkezésre álló alapanyag függvényében az előkészítő műveletek megtervezése, válogatás, osztályozás, az alapanyag mosása, szár-, mag eltávolítása aprítás, pektinbontás, gőzölés, az alkalmazott gépek, berendezések előkészítése, napi karbantartása

Melléktermékek kezelése

Vízkezelés

Lényerés

Cefrekészítés

* + 1. ***Erjesztés 36 óra/40 óra***

Erjesztő berendezés előkészítése, ellenőrzése

Beélesztőzés végzése

Az erjesztés alatt végbemenő változások figyelemmel kísérése, az erjesztés vezetése, dokumentáció végzése

Szén-dioxid kezelése

* + 1. ***Lepárlás, finomítás 36 óra/55 óra***

Lepárlás, finomítás elvégzése, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok ellenőrzése

Lepárlási frakciók szakszerű szétválasztása

Valódi szeszfok meghatározása

Pálinkahibák felismerése

Moslék, lepárlási maradék kezelése

* + 1. ***Befejező gyártási feladatok 36 óra/36 óra***

Érlelő és tároló berendezések előkészítése, megválasztása

Pálinka érlelése, tárolása

Pálinka hidegkezelése, derítése

Pálinka szűrése

Palackozás

* + 1. ***Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása 36 óra/36 óra***

A gyümölcs előkészítés gépi berendezéseinek, a cefréző berendezéseknek a tisztítása, napi karbantartása

Az erjesztő-berendezések, a különféle lepárló-finomító berendezések tisztítása, napi karbantartása

A nyomás alatti készülékek tisztítása, napi karbantartása

A hűtők, páracsövek tisztítása, napi karbantartása

Szűrés, töltés gépeinek, berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A gyümölcspálinkák érlelő-, tároló-berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A palackok, hordók mozgatására szolgáló berendezéseknek, a tárolás berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A gyümölcspálinka-gyártásban használt tisztító- és fertőtlenítő szerek alkalmazása

* + 1. ***Alapanyag-, gyártásközi és késztermék-ellenőrzési vizsgálatok***

***36 óra/36 óra***

Az alapanyagok minőségének meghatározása

Az alkoholtartalom meghatározása, a szeszfok-beállítása

Maradékcukor - meghatározás, gyártásközi vizsgálatok elvégzése

A pálinka érzékszervi vizsgálata, a gyakori pálinkahibák felismerése

Pálinka metil-alkohol, réz, vas, ciántartalmának meghatározása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés | x | x | x |  |
| 4. | Folyamatábrák értelmezése | x | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 1.1. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2. | Képi információk körében | | | | |
| 2.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| 2.2. | rajz elemzés, hibakeresés | x | x | x |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 5. | Gyakorlati munkavégzés körében | | | | |
| 5.1. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x |  |  |
| 6. | Üzemeltetési tevékenységek körében | | | | |
| 6.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 6.2 | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | x | x |  |  |
| 7. | Vizsgálati tevékenységek körében | | | | |
| 7.1. | Technológiai próbák végzése | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11610-16 azonosító számú**

**Jövedéki ismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11610-16 azonosító számú Jövedéki ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Jövedéki ismeretek | Jövedéki ismeretek gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Ismeri és alkalmazza a jövedéki törvény előírásait, a pálinka jövedéki ellenőrzésének szabályait a termelés és forgalmazás során | x | x |
| Ismeri és alkalmazza az adókötelezettség, adófelfüggesztés és adófizetési kötelezettség fogalmát | x | x |
| Tudja az adó mértékét, az eljárási szabályokat | x | x |
| Betartja és betartatja a bérfőzés és magánfőzés jogszabályi előírásait |  | x |
| Betartja az alkoholtermék palackozásával, zárjegy alkalmazásával kapcsolatos törvényi előírásokat |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| A pálinka és a párlat előállítását és forgalmazását meghatározó jövedéki szabályok | x |  |
| Adóraktári működés általános feltételei | x |  |
| Jövedéki biztosíték | x |  |
| Adóraktári engedély megszűnése | x |  |
| Jövedéki adózás | x |  |
| Adóraktárak bizonylatolási és nyílvántartási kötelezettségei | x | x |
| Bérfőzésre vonatkozó szabályok | x |  |
| Magánfőzésre vonatkozó szabályok | x |  |
| Jövedéki ellenőrzések, szankciók | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Felelősségtudat |  | x |
| Döntésképesség |  | x |
| Pecizítás |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Kapcsolatteremtő képesség |  | x |
| Határozottság |  | x |
| Segítőkészség |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Áttekintő képesség |  |  |
| Logikus gondolkodás |  |  |
| Kontroll (ellenőrzőképesség) |  |  |

1. **Jövedéki ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az újkori jövedéki szabályozás megismerése annak érdekében, hogy a szakember meg tudjon felelni a hatósági ellenőrzések elvárásainak.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Gyümölcspálinka-gyártás, sörgyártás, szeszesital-gyártás, ecetgyártás technológiája, gyakorlata

* 1. **Témakörök**
     1. ***Jövedéki szabályozás 9 óra/9 óra***

A pálinka és a párlat előállítását és forgalmazását meghatározó jogszabályok

Jövedéki szabályozás célja

Jövedéki szabályozás hatálya

Vámhatóság hatásköre, illetékessége

Jövedéki törvény értelmező rendelkezései

* + 1. ***Adóraktári működés, adózás 18 óra/18 óra***

Adóraktári engedély, illetve megszűnése

Jövedéki biztosítás

Adókötelezettség, adóalap, adómérték

Adómentesség

Adófelfüggesztés

Adó visszaigénylése

Adóraktárakra vonatkozó szabályok

* + 1. ***Bérfőzés, magánfőzés 9 óra/9 óra***

Bérfőzésre vonatkozó szabályok

Magánfőzésre vonatkozó szabályok

Adóraktár működése

Üzemakadály

Palackozásra vonatkozó előírások

Zárjegy feladata

Jogkövetkezmények, bírságok

Lefoglalás, elkobzás

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés |  | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Tesztfeladat | x | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|  |  | egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |  |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok |  |  |  |  |
| 2.1. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.3. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Csoportos munkaformák körében |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x | x |  |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 4. | Gyakorlati munkavégzés körében |  |  |  |  |
| 4.1. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 5. | Üzemeltetési tevékenységek körében |  |  |  |  |
| 5.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 5.2. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Jövedéki ismeretek gyakorlat tantárgy 18 óra/18 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A pálinka és a párlat előállítására és forgalmazására vonatkozó szabályok gyakorlati feladatainak elsajátítása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Jövedéki ismeretek, Gyümölcspálinka-gyártás műveletei, sörgyártás műveletei, szeszesital-gyártás műveletei, ecetgyártás.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Jövedéki szabályok alkalmazása 18 óra/18 óra***

A gyümölcspálinka és párlat előállítására és forgalmazására vonatkozó

jogszabályok alkalmazása

Adóraktár működtetése

Készletbevallás

Mérőberendezések biztonságos üzemeltetése, üzemakadály esetén tennivalók

Készlet megállapítása

Jövedéki nyilvántartások kezelése, dokumentáció készítése

Jövedéki ellenőrzés menete, szankciók

Bérfőzés, magánfőzés jövedéki feladatai

Jövedéki biztosíték meghatározása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanüzem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Megfigyelés | x | x | x |  |
| 4. | Adatgyűjtés | x | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
  1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10890-16 azonosító számú**

**Élelmiszeripari vállalkozások működtetése.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10890-16 azonosító számú Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Élelmiszeripari vállalkozások | A működtetés gyakorlati faladatai |
| FELADATOK | | |
| Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról | x |  |
| Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet | x | x |
| Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek) | x | x |
| Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál | x |  |
| Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát | x |  |
| Egyéni vagy társas vállalkozást hoz létre | x |  |
| Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását | x |  |
| Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket | x |  |
| Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét | x |  |
| Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket | x |  |
| Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt | x |  |
| Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket | x |  |
| Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez | x |  |
| Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről | x |  |
| Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat | x |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői | x |  |
| A piackutatás módszerei | x | x |
| Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése | x | x |
| A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások |  | x |
| A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai |  | x |
| A belső és külső források biztosításának lehetőségei |  | x |
| A telephely kiválasztásának szempontjai | x |  |
| A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása | x |  |
| A szükséges létszám és munkakörök megállapítása | x |  |
| Pályázatokon való részvétel alapjai | x |  |
| A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai | x |  |
| A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai | x |  |
| A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei | x |  |
| A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása | x |  |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése |  | x |
| A szerződéskötés alapelvei | x | x |
| Pénzügyi, számviteli alapfogalmak | x |  |
| A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk | x |  |
| Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár | x |  |
| A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben | x |  |
| Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai | x |  |
| Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai | x |  |
| Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai | x | x |
| A kommunikáció módszerei, eszközei | x |  |
| A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői | x |  |
| Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai |  | x |
| A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák | x |  |
| A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Szakmai olvasott szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| Döntésképesség | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Határozottság | x | x |
| Tömör fogalmazás készsége | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Logikus gondolkodás | x | x |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x |

1. **Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 31 óra/31 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése

A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása

Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Vállalkozási formák és lehetőségek 8 óra/8 óra***

A témakör részletes kifejtéseA vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak, vállalkozási formák jellemzői, az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai, alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

* + 1. ***Vállalkozás létrehozása 8 óra/8 óra***

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

A vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

* + 1. ***Vállalkozás működtetése 13 óra/13 óra***

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási,

munkajogi alapismeretek, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

* + 1. ***Vállalkozás átalakítása, megszüntetése 2 óra/2 óra***

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  |  | x |  |
| 4. | Projekt | x | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy 62 óra/62 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Elsősorban az élelmiszeripari kisvállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapbizonylatok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. **Dokumentáció *10 óra/10 óra***

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése

Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

* + 1. ***Értékesítési adminisztráció 18 óra/18 óra***

Nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

* + 1. ***Adózási adminisztráció 18 óra/18 óra***

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

* + 1. ***Nyilvántartások vezetése 16 óra/16 óra***

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése, leltárívek tartalma, kitöltése, jelenléti ív felépítése, vezetése

**A**

**10901-16 azonosító számú**

**Üdítőital és ásványvízgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10901-16 azonosító számú Üdítőital és ásványvízgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Üdítőital- és ásványvízgyártás | Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata |
| FELADATOK | | |
| Átveszi az alap-, adalék-, ízesítő-, színezőanyagokat és egyéb anyagokat, minőségét ellenőrzi, tárolja, előkészíti |  | x |
| Vízkezelést végez |  | x |
| A termék előállításához felhazsnált vizet kezeli, minősíti (ivóvíz minőségű víz) |  | x |
| Az alapanyag ásványvizet minősíti, tisztítjí, kezel, a berendezéseket működteti, karbantartja, szabályozza |  | x |
| Szénsavas üdítőitalt állít elő (cukoroldást végez, szörpöt készít, csendes italt gyárt, szaturál |  | x |
| Palackozást, jelölést, gyűjtőcsomagolást (egységrakomány készítése) tárolást, szállítást végez |  | x |
| Gyártásközi (fizikai, kémiai, érzékszervi) vizsgálatokat végez, a készterméket ellenőrzi és minősíti |  | x |
| Beállítja, üzemelteti a berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fertőtlenítésüket |  | x |
| Elvégzi a szükséges szakmai számításokat | x | x |
| Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról |  | x |
| Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait |  | x |
| Dokumentálást végez |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Alap-, adalék-, ízesítő- és színezőanyagok | x |  |
| Tisztító műveletek és berendezések | x |  |
| Szűrés célja, módja és fajtái, szűrőberendezések | x |  |
| Üdítőital-gyártás technológiája, gépei, berendezései | x |  |
| Az ásványvízgyártás műveletei, gépei és berendezései | x |  |
| A vízkezelés és vízszűrés célja, módja | x |  |
| A töltés technológiája, csomagolóanyagok és eszközök | x |  |
| A zárás célja, alkalmazása, töltő- és zárógépek | x |  |
| Jelölés szerepe, módjai | x |  |
| Szakmai, technológiai számítások | x |  |
| Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok | x |  |
| Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai | x |  |
| A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása | x |  |
| Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Szakmai nyelvű beszédészség | x | x |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Labortechnikai eszközök használata |  | x |
| Komplex eszközhasználati képesség |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Állóképesség |  | x |
| Felelősségtudat |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Segítőkészség |  | x |
| Határozottság |  | x |
| Motiválhatóság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Higiéniás szemlélet |  | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x |

1. **Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája tantárgy 72 óra/72 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az üdítőital- és ásványvíz készítéséhez szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat, különféle technológiákat, gépeket, berendezéseket, a minőségi és minősítési előírásokat. A tantárgy tartalma alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Üdítőital- és ásványvízgyártás műveletei 25óra/25 óra***

Az üdítőitalok összetétele, csoportosítása, jellemzői

Az ásványvíz fogalma, összetétele, csoportosítása

A termelési, technológiai számítások alapjai

Az alapanyagok jellemzése, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai, ízesítő, színező- és egyéb adalékanyagok jellemzői

A vízelőkészítés módjai, a cukoroldás lehetőségei

Csendes ital készítése

Szaturálás

Az ásványvíz nyerése, tisztítása, töltésre előkészítése, tárolása, ásványvíz CO2 tartalmának növelése, csökkentése, (csendes és szén-dioxiddal dúsított)

* + 1. ***Ital készítése 12 óra/12 óra***

A töltés technológiája, a zárás célja, alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok előkészítése, gyártása

Címkézés, jelölés szerepe

Egységrakomány képzésének lehetőségei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csírátlanítási műveletei

Hulladékok kezelése

* + 1. **Üdítőital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései *25 óra/25 óra***

Folyadékszállító berendezések

Tároló berendezések

Vízelőkészítő berendezés egységei jellemzőik, működésük

A cukoroldók felépítése, működése

Italkészítés gépei, berendezései

Az ásványvíz töltésre előkészítésének gépei, berendezései

Palaktöltő berendezések szén-dioxiddal dúsított, csendes italok töltésére

Palackkészítő berendezés működési elve

Záró-, címkéző-gépek felépítése, működése

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

* + 1. ***Az üdítőital-, ásványvízgyártás minőségi és minősítési előírásai***

***10 óra/10 óra***

Üdítőitalok, ásványvíz összetétele

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai, gyártásközi vizsgálatok alapjai

A cukortartalom, a CO2 tartalom meghatározása

Gyártásközi ellenőrzések eredményének értékelése

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Folyamatábrák értelmezése | x | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| 2.2. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  |  |
| 2.3. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Üdítőital-, ásványvízgyártás gyakorlata tantárgy 288 óra/288óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja az elméleti ismeretek alkalmazásával üdítőital, ásványvíz elvárt minőségben történő előállítása. Italgyártás gépeinek, berendezéseinek szakszerű előkészítése, kezelése, leállítása. Gyártásközi vizsgálatok elvégzése.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Üdítőital-, ásványvízgyártás technológiája, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Üdítőitalgyártás 40 óra/40 óra***

Termelési, technológiai számítások elvégzése

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása, ízesítő, színező és egyéb adalékanyagok átvétele, tárolása

Vízelőkészítés, cukoroldás, a szirupkészítés, csendes ital készítése

Különböző típusú üdítő-italok készítése

A munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásainak biztosítása

* + 1. ***Gépek, berendezések karbantartása 40 óra/40 óra***

Az alapanyag-átvétel gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

A vízelőkészítők, cukoroldók napi karbantartása, tisztítása

Az italkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az ásványvíz töltésre előkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az italtöltő- és záró-gépek napi karbantartása

* + 1. ***Alapanyag-, gyártásközi-ellenőrzési vizsgálatok 36 óra/36 óra***

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai

Gyártásközi vizsgálatok elvégzése, az eredmények értékelése

Cukortartalom, CO2 tartalom meghatározása

Dokumentáció készítése

* + 1. ***Ásványvízgyártás 36 óra/36 óra***

Ásványvíz nyerése, tisztítása, töltésre előkészítése, tárolása

Ásványvíz CO2 tartalmának növelése, csökkentése, (csendes és széndioxiddal dúsított)

* + 1. ***Üdítőital és ásványvíz kiszrelése 40óra/40óra***

Különböző italok töltése, zárás alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok készítése, előkészítése, jelölések elvégzése

Egységrakomány készítése

A munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásainak biztosítása

* + 1. ***Késztermék minőségének ellenőrzése, minősítés 36 óra/36 óra***

CO2 tartalom meghatározása

Késztermékek érzékszervi bírálata, minősítése, leggyakoribb termékhibák

Cukortartalom meghatározása

Töltőtérfogat ellenőrzése

Gyártmánylap

* + 1. ***Gépek, berendezések tisztítása 30 óra/30 óra***

Az üdítőital-, ásványvízgyártásnál használt tisztító- és fertőtlenítő szerek, eszközök alkalmazása

CIP rendszer kezelése

Hulladékok kezelése

* + 1. ***Dokumentáció készítése 30 óra/30 óra***

Dokumentumok kitöltése, üzemi dokumentáció rendszere

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Folyamatábrák értelmezése | x | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |
| 4. | Komplex információk körében | | | | |
| 4.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| 5. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 5.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10899-16 azonosító számú**

**Sörgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10899-16 azonosító számú Sörgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei | Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata |
| FELADATOK | | |
| Az alapanyagokat (árpa, maláta, komló) átveszi, minősíti, tisztítja, kezeli, minőségét ellenőrzi, tárolja, előkészíti |  | x |
| A sörfőzővíz minőségét ellenőrzi (ivóvíz minőség), a vizet kezeli |  | x |
| Árpa áztatást vezet, ellenőriz |  | x |
| A különféle csíráztatási rendszerekhez a levegőt előkészíti, vezeti a csíráztatást |  | x |
| Aszal, aszaló-berendezéseket üzemeltet |  | x |
| Malátát csírátlanít, tisztít, tárol |  | x |
| Főzőházi műveleteket - különféle cefrézési eljárások, cefreszűrés, komlóforralás, komlószűrés - végez és ellenőriz |  | x |
| Sörlevet kezel, főzőházi kihozatalt számít |  | x |
| Hagyományos és nyomás alatti erjesztést vezet |  | x |
| Alkoholmentes, ízesített sört készít |  | x |
| Sört szűr és stabilizál, pasztőröz, palackba, hordóba, dobozba fejt |  | x |
| Jelöli a terméket |  | x |
| Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a készterméket ellenőrzi és minősíti |  | x |
| Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fertőtlenítésüket |  | x |
| Elvégzi a szükséges szakmai számításokat |  | x |
| Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról |  | x |
| Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait |  | x |
| Dokumentálást végez |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Sörárpa, maláta, komló, víz jellemzői, tárolás feltételei | x |  |
| Mintavétel szabályai, sörárpa vizsgálatának módjai, minősítés szempontjai | x |  |
| Sörárpa tisztítás, osztályozás műveletei, berendezései | x |  |
| Aszalás folyamata, maláták jellemzői, malátafajták | x |  |
| Sörélesztő jellemzői, feladata, kezelése, színtenyészet készítés folyamata | x |  |
| Szűrés célja, módja és fajtái, szűrőberendezések | x |  |
| Sörfőzővíz jellemzői, sörfőzővíz előállítása | x |  |
| Sörlé előállítás folyamata (cefrézés alatt lejátszódó folyamatok, cefrézési eljárások, cefreszűrés, komlóforralás) | x |  |
| Sörlé erjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők | x |  |
| Sörlé erjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők | x |  |
| Sör stabilizálása, pasztőrözés módjai, feladata | x |  |
| Malátagyártás és sörgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítése,működése | x | x |
| Sör kiszerelésének folyamata, csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük | x |  |
| A keletkező melléktermékek jellemzői hasznosítási módok kezelése | x |  |
| Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok (főzőházi hasznosítás, erjedésfok meghatározása | x |  |
| Sörfélék jellemzői, összetétele | x |  |
| Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások | x |  |
| Szakmai, technológiai számítások | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Labortechnikai eszközök használata |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Állóképesség |  | x |
| Felelősségtudat |  | x |
| Kézügyesség |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Segítőkészség |  | x |
| Határozottság |  | x |
| Motiválhatóság |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Higiéniás szemlélet |  | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x |

1. **Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei tantárgy 118 óra/118 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja a maláta és sör előállítás folyamatainak és berendezéseinek megismerése, a megfelelő minőségű munkavégzéshez. A termék iránti felelősségérzet kialakítása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Maláta és sörgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás, jövedéki ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Malátagyártás előkészítő műveletei 20 óra/20 óra***

Sörárpa (búza) jellemzői, összetétele

Sörárpa (búza) vizsgálata, minősítés szempontjai

Sörárpa (búza) tisztítása, árpatisztító berendezések kialakítása

Sörárpa (búza) osztályozása, osztályozó berendezések jellemezői

Sörárpa (búza) utóérlelése, tárolása, tároló silók kialakítása

Tárolás hatása a technológiai folyamatra

* + 1. ***Malátagyártás műveletei 25 óra/25 óra***

Árpa áztatása, árpaáztatók kialakítása

Csíráztatás biokémiai folyamatai, csíráztatók kialakítása

Aszalás, aszaló berendezések kialakítása

Maláta csírátlanítása, maláta csírátlanítók kialakítása

Maláta érlelése, érlelés hatása a további technológiai folyamatokra

Különleges maláták gyártása

Maláták fajtái, jellemzőjük

* + 1. ***Sörlé előállítása, kezelése 33óra/33 óra***

Sörfőzővíz előállítása, jellemzői

Pótanyagok jellemzői, előkészítésük

Cefrézési módok, cefrézés ellenőrzése

Cefrézési diagram készítése

Cefrézés alatt lejátszódó folyamatok

Cefréző berendezések kialakítása

Cefre szűrése, szűrőberendezések kialakítása

Komló jellemzői, komlókészítmények

Komlóforralás, komló szerepe, komlóforralók kialakítása

Sörlé ülepítése, sörléülepítők kialakítása

Balling-fok meghatározása

Főzőházi hasznosítás meghatározása

Sörlé hűtése, sörléhűtők kialakítása

Sörlé levegőztetése

Főzőházi hasznosítás meghatározása

* + 1. ***Erjesztés 25 óra/25 óra***

Sörélesztő jellemzői, összetétele, sörélesztővel szembeni követelmények

Beélesztőzés, élesztőadag meghatározása

Alkoholos erjedés alatt lejátszódó folyamatok, alkoholos erjedést befolyásoló tényezők

Különféle erjesztési módok (hagyományos, nyomás alatti)

Utóerjesztés, kondicionálás

Alsó és felsőerjesztés vezetése

Erjesztés ellenőrzése, erjesztési diagram értelmezése

Erjedésfok meghatározása (látszólagos, valóságos erjedésfok)

Erjesztő berendezések kialakítása

Élesztő elvétele, élesztőkezelés, élesztőszárítás

* + 1. ***Sör kezelése, kiszerelése 10 óra/10 óra***

Sör szűrése, sörszűrő berendezések jellemzői

Szűrési segédanyagok jellemzői, szerepe

Sörszűrés ellenőrzése

Sör extrakt tartalmának beállítása

Sör stabilizálása, stabilizálószerek jellemzői

Sör pasztőrözése, PE meghatározása

Pasztőröző berendezések kialakítása

Sörfajták jellemzői

Sör összetétele

Sör élettani hatása

Sör kiszerelése (doboz, palack, hordó)

Doboz előkészítése, dobozfejtés

Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése

Hordó kialakítása, szerelvényei

Hordó tisztítása, fertőtlenítése

Hordófejtés, jelölés

* + 1. ***Melléktermékek, hulladékok 5 óra/5 óra***

Malátagyártás melléktermékeinek jellemzői, hasznosításuk

Törköly összetétele, feldolgozása, hasznosítása

Forró seprő hasznosítása

Szén-dioxid kezelése, hasznosítása

Szén-dioxid környezeti hatása

Élesztő feldolgozása

Hulladékok kezelése

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Házi feladat | x |  |  |  |
| 5. | Tesztfeladat | x |  |  |  |
| 6. | Folyamatábrák értelmezése |  | x | x |  |
| 7. | Kiselőadás készítése | x | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1 | Tesztfeladat megoldása | x | x |  |  |
| 2.2. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  |  |
| 2.3. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata tantárgy 346 óra/365 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A maláta és sörgyártásához szükséges gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a gépek, berendezések tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is. A tantárgy tartalma biztosítja a jó minőségű sörféleségek elkészítését.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Maláta és sörgyártás műveletei, gépei, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás, jövedéki ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Alapanyagok átvétele, előkészítése 36 óra/36 óra***

Sörárpa mennyiségi, minőségi átvétele, sörárpa minősítése

Maláta érzékszervi vizsgálata

Maláta őrlése (szárazőrlés, nedvesőrlés), őrlőberendezés kezelése

Malátaőrlemény összetételének ellenőrzése

Minőségi bizonyítványok értelmezése

Sörfőzővíz ellenőrzése

Komlóadag meghatározása

Pótanyagok előkészítése, feltárása

* + 1. ***Maláta előállítása 36 óra/36 óra***

Sörárpa tisztítása, osztályozása

Mágnes helyes használata

Árpatisztító, osztályozó berendezések üzemeltetése

Sörárpa tárolásának ellenőrzése, helyes tárolás végzése

Árpa áztatásának vezetése

Csíráztatás vezetése, ellenőrzése, paraméterek megválasztása

Aszalás vezetése

Csírátlanítás végzése

Maláta tárolás ellenőrzése

* + 1. ***Sörlé előállítása 36 óra/41 óra***

Maláta, víz mennyiségének meghatározása

Cefrézési eljárás választása

Pótanyagok feltárása

Cefrekészítés, cefrézés vezetése, ellenőrzése

Cefréző berendezések kezelése

Cefre szűrése, cefreszűrő berendezés kezelése

Cefreszűrés ellenőrzése, máslás végzése

Balling-fok meghatározása

Komlóforralás, komlóadag meghatározása, komlóadagolás meghatározása

Extrakttartalom beállítása

Komlóforraló berendezés kezelése

Sörlé ülepítése, ülepítő berendezés kezelése

Sörlé hűtése, hőmérséklet beállítása

Lemezes hőcserélő kezelése

Főzőházi napló vezetése

* + 1. ***Erjesztés vezetése 36 óra/50 óra***

Élesztőadag meghatározása

Beélesztőzés

Erjesztési paraméterek beállítása, ellenőrzése, erjesztési napló vezetése

Erjesztő berendezések kezelése

Élesztőelvétel, élesztő kezelése

Utóerjesztés vezetése, utóerjesztő berendezés kezelése

Kondicionálás vezetése, kondicionáló berendezés kezelése

Erjesztési napló vezetése, erjedésfok meghatározása

* + 1. ***Sör kezelése, kiszerelése 36 óra/36 óra***

Szűrési segédanyag előkészítése, szemcseösszetétel meghatározása

Sör szűrése, sörszűrő berendezés előkészítése, szűrés vezetése, ellenőrzése

Sörszűrés ellenőrzése

Sör extraktartalmának beállítása

Sör stabilizálása

Sör pasztőrözése, pasztőröző berendezés kezelése

Sör kiszerelése (doboz, palack, hordó)

Doboz előkészítése, dobozfejtés

Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése

Hordó kialakítása, szerelvényei

Hordó tisztítása, fertőtlenítése

Hordófejtés, jelölés

Töltés ellenőrzése

* + 1. ***Melléktermékek, hulladékok kezelése 36 óra/36 óra***

Malátagyártás melléktermékeinek kezelése

Törköly kezelése, feldolgozása

Forró seprő kezelése

Szén-dioxid gyűjtése, kezelése

Élesztőfelesleg gyűjtése, feldolgozása

Hulladékok gyűjtése, kezelése

* + 1. ***Sörélesztő kezelése 34 óra/34 óra***

Sörélesztő tisztítása

Sörélesztő tárolása

Porélesztő felhasználása

Élesztő színtenyészet készítése

* + 1. ***Malátagyártás gépeinek üzemeltetése 36 óra/36 óra***

Árpatisztítók, porciklonok, osztályozó berendezések

Árpaáztatók, csíráztató berendezések, aszalók

Malátacsírátlanítók

Malátatároló silók

Szemcsésanyag szállító berendezések

* + 1. ***Sörlé előállítás gépeinek üzemeltetése 30 óra/30 óra***

Száraz és nedvesőrlők

Cefréző berendezések

Örvénykád

Lemezes hőcserélő

Folyadékszállítás berendezések

* + 1. ***Sör előállítás gépeinek üzemeltetése 30 óra/30 óra***

Erjesztőberendezések

Sörszűrők

Sörtároló (nyomás alatti) tartályok

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Projekt |  | x | x |  |
| 5. | Folyamatábra értelmezése |  | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x | x |  |  |
| 2.2 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x |  |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11611-16 azonosító számú**

**Egyéb erjedésipari termékgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11611-16 azonosító számú Egyéb erjedésipari termékgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiai, gépei, berendezései | Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata |
| FELADATOK | | |
| Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesital gyártás, keményítőgyártás, keményítő hidrolizátum gyártás alapanyagait, felhasznált anyagait átveszi |  | x |
| Ecet fermentációt végez, ellenőriz (denaturál, cefrét készít, fermentál) |  | x |
| Ecetet kezel (szűr, pasztőröz, ecetsavtartalmat beállít) |  | x |
| Élesztőszaporítást végez, ellenőriz (laboratóriumi színtenyészetet, üzemi színtenyészetet, oltóélesztőt, eladóélesztőt gyárt) |  | x |
| Élesztőtej víztelenítést végez, szárított sütőélesztőt gyárt |  | x |
| Élesztőt csomagol, tárol |  | x |
| Keményítőtartalmú alapanyagokat előkészít |  | x |
| Keményítő kimosást, tisztítást végez |  | x |
| Keményítőtejet víztelenít, szárít, csomagol |  | x |
| Izocukrot gyárt |  | x |
| Drogkivonatot, drogpárlatot gyárt |  | x |
| Cukorszirupot készít |  | x |
| Szeszesitalt gyárt, javítást végez, szűr |  | x |
| Szeszesitalt érlel |  | x |
| Csendes italt kiszerel (palacot előkészít, tölt, zár, címkéz, jelöl) |  | x |
| Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesital gyártás, keményítőgyártás gépi berendezéseit üzemelteti |  | x |
| Betartja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesitalgyártás, keményítőgyártás, keményítő hidrolizátum gyártás anyagainak jellemzői | x |  |
| Ecetsavbaktérium jellemzői, feladata | x |  |
| Ecet fermentáció folyamata, fermentációt befolyásoló tényezők | x |  |
| Ecet tartósításának módja, jellemzői | x |  |
| Élesztő jellemzői, összetétele, szaporodása, színtenyészet fogalma | x |  |
| Laboratóriumi színtenyészet készítés folyamata | x |  |
| Sütőélesztő üzemi szaporításának folyamata | x |  |
| Érett élesztőcefre feldolgozása | x |  |
| Szárított élesztő gyártásának folyamata | x |  |
| Élesztő kiszerelése, csomagolóanyagok jellemzői | x |  |
| Keményítőtartalmú alapanyagok jellemzői, tárolás feltételei | x |  |
| Keményítőtartalmú alapanyagok előkészítésének folyamata | x |  |
| Keményítő kimosásának lehetőségei, keményítőtej tisztításának folyamata | x |  |
| Keményítőtej tisztítás, víztelenítés folyamata | x |  |
| Csomagolóanyagok jellemzői, élesztő csomagolásának folyamata, tárolás feltételei | x |  |
| Keményítőbontó enzimek jellemzői, működésük feltételei | x |  |
| Keményítő hidrolizátumok jellemzői, felhasználási lehetőségei | x |  |
| Keményítő hidrolízis folyamata | x |  |
| Szeszesitalok csoportosítása, drogkivonat, drogpárlat készítés módjai | x |  |
| Cukorszirup készítés folyamata | x |  |
| Szeszesital összeállításának szabályai, receptúra szerepe | x |  |
| Szeszesital pihentetése, érlelése alatt végbemenő folyamatok | x |  |
| Ecetgyártás, élesztőgyártás, keményítőgyártás, szeszesitalgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítésük, üzemeltetési előírások | x |  |
| Melléktermékek jellemzői, hasznosítási lehetőségei | x |  |
| Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Labortechnikai eszközök használata |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Állóképesség |  | x |
| Felelősségtudat |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Segítőkészség |  | x |
| Határozottság |  | x |
| Motiválhatóság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Higiéniás szemlélet |  | x |
| Módszeres munkavégzés |  | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés |  | x |

1. **Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései tantárgy 103 óra/103 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Szeszesitalgyártás, ecetgyártás, élesztőgyártás, keményítőgyártás, izocukorgyártás technológiáinak és berendezéseinek megismerése, a megfelelő minőségű munkavégzés érdekében. A termék iránti felelősségérzet kialakítása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Szeszesitalgyártás 15 óra/15 óra***

Édesítőanyagok, édesítőszerek jellemzői

Cukoroldás módjai, gépei

Adalékanyagok, állományjavítók, aromák, ízfokozók, étkezési savak, sók

Színezőanyagok csoportosítása, jellemzői

Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz jellemzői

Ízesítőanyagok

Drogkivonat, drogpárlat készítés

Receptúra feladata

Szeszes italok csoportosítása

Szeszesitalok összeállítása

Gyártótank jellemzői

Javítások végzése

Kontrakció

Italok derítése

Italok szűrése

Szűrőberendezések kialakítása

Érlelés alatt lejátszódó folyamatok

Érlelő berendezések

Tároló berendezések

Csendes ital kiszerelése

* + 1. ***Keményítő gyártás 20 óra/20 óra***

Keményítőgyártás alapanyagainak jellemzői

Búzaliszt tárolása, tárolás paraméterei

Búzaliszt szitálása

Tésztakészítés

Dagasztógép kialakítása

Tészta pihentetése

Keményítő kimosása, kimosó berendezés felépítése

Burgonya tisztítása

Burgonya aprítása, aprítóberendezés kialakítása

Keményítő kimosása, ívszita felépítése

Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása

Kukorica tisztítása

Kukorica áztatása, áztató berendezések

Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői

Csíraelválasztás

Kukoricadara finomőrlése

Keményítő kimosása

Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései

Keményítőtej víztelenítése

Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása

Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai

Keményítő tárolásának paraméterei

Melléktermékek, ikertermék feldolgozása, hasznosítása

* + 1. ***Izocukor gyártása 15 óra/15 óra***

Keményítőbontó enzimek fajtái, működésük

Keményítőbontás enzimes folyamata

Enzimműködést befolyásoló tényezők

Keményítő cukortermékek előállításának folyamata

Izocukor előállításának folyamata

Izocukor összetétele, tárolása

* + 1. ***Élesztőgyártás 33 óra/33 óra***

Mikroorganizmusok csoportosítása életműködésük szerint

Mikroorganizmusok alaktana, anyagcsere folyamatai

Mikroorganizmusok szaporodása

Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete

Sütőélesztő jellemzői

Melasz fogalma, jellemzői

Melasz fizikai, kémiai tulajdonságai

Melasz mikrobiológiai jellemzői

Segédanyagok

Kiegészítő tápanyagok

Tápsó

Levegő

Tisztító, fertőtlenítőszerek

Vízzel szembeni követelmények

Melasz hígítása, savazása

Melasz sterilizálása

Melasz derítése

Színtenyészet fogalma

Laboratóriumi színtenyészet

Üzemi színtenyészet, színtenyész fermentor felépítése

Oltóélesztő előállítása, levegőztetők kialakítása

Eladóélesztő előállítása, paraméterek

Érett élesztőcefre feldolgozása, szeparátorok működése

Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő működése

Élesztő csomagolása

Élesztő tárolásának feltételei

Szárított sütőélesztő előállítása

* + 1. ***Ecetgyártás 20 óra/20 óra***

Ecetsavbaktérium jellemzői

Etil-alkohol jellemzői

Biológiai ecet előállításának biokémiai folyamata

Túloxidáció okai

Denaturálás

Ecetcefre készítés

Különféle ecet fermentációs eljárások

Acetátor, ecetképző kialakítása, szerelvényei

Ecet derítése, szűrése

Membránszűrő működése

Derítőanyagok jellemzői

Ecet mikrobiológiai stabilizálása

Ecetfajták jellemzői

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**
  2. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

*Szaktanterem*

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Projekt |  | x |  |  |
| 5. | Kiselőadás | x |  |  |  |
| 6. | Tesztfeladatok | x |  |  |  |
| 7. | Folyamatábrák értelmezése | x |  |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |
| 4. | Komplex információk körében | | | | |
| 4.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata tantárgy 437 óra/429 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja az elméleti ismeretek alkalmazásával szeszesital, keményítőt, izocukor, élesztő, ecet elvárt minőségben történő előállítása. A technológiai folyamatok gépeinek, berendezéseinek szakszerű előkészítése, kezelése, leállítása. Gyártásközi vizsgálatok elvégzése. Munkabiztonsági előírások betartása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Szeszesital készítés 40 óra/40 óra***

Mennyiségi, minőségi átvétel módjai, szempontjai

Mintavétel, átlagminta készítése

Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz minősítése

Cukor, izocukor átvétele

Cukorszirup készítése

Drogok aprítása, kivonatoló folyadék megválasztása

Drogkivonat készítése

Drogpárlat készítése

Receptúra alapján ital összeállítása

Szeszesital javítása, javításhoz szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

Szeszesital szűrése, szűrőberendezés kezelése

Szeszes italok érlelése, paraméterek meghatározása, beállítása

Érlelő berendezések előkészítése

* + 1. ***Élesztőgyártás 60 óra/52 óra***

Melasz mennyiségi, minőségi átvétele

Melasz tárolása

Melasz hígítása

Melasz hőkezelése

Melasz derítése

Lemezes hőcserélő működtetése

Laboratóriumi színtenyészet készítése

Üzemi színtenyészet készítése

Színtenyész fermentor kezelése

Oltóélesztő előállítása

Eladóélesztő fermentálása, fermentorok kezelése

Érett élesztőcefre szeparálása

Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő kezelése

Élesztő formázása

Élesztő csomagolása

Élesztő tárolása, paraméterek meghatározása

Élesztő tárolás paraméterei, ellenőrzése

* + 1. ***Keményítő gyártása 50 óra/50 óra***

Alapanyagok minősítése

Keményítőgyártás alapjai

Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása

Kukorica tisztítása

Kukorica áztatása, áztató berendezések

Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői

Csíraelválasztás

Kukoricadara finomőrlése

Keményítő kimosása

Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései

Keményítőtej víztelenítése

Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása

Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai

Keményítő tárolásának paraméterei

Melléktermékek feldolgozása, hasznosítása

* + 1. ***Ecetgyártás 40 óra/40 óra***

Etil-alkohol mennyiségi, minőségi átvétele

Etil-alkohol denaturálása, denaturátum mennyiségének kiszámítása

Ecetcefre készítése, denaturátum, víz mennyiségének meghatározása

Ecet előállítása felületi módszerrel

Szubmerz ecet előállítás

Acetátor, ecetképző kezelése

Fermentáció ellenőrzése

Ecet derítése

Ecetsavtartalom beállítása

Ecet szűrése

Ecet mikrobiológiai stabilizálása

Ecet tárolása

* + 1. ***Erjedésipari termékek vizsgálata 52 óra/52 óra***

Szeszesitalok vizsgálata

Alkoholtartalom meghatározása

Ecet vizsgálata

Savtartalom meghatározása

Élesztő vizsgálata

Mikroszkóp használata

Keményítő vizsgálata

* + 1. ***Ecetgyártás gépeinek üzemeltetése 45 óra/45 óra***

Frings-féle ecetképző, Frings-féle acetátor

Membránszűrő

* + 1. ***Élesztőgyártás gépeinek működtetése 50 óra/50 óra***

Különféle levegőztetők

Fermentorok

Szeparátor

Vákuumdobszűrő

Pneumatikus szárító

* + 1. ***Keményítőgyártás gépeinek működtetése 40 óra/30 óra***

Ívszita

Centrifuga

Aprítóberendezések

Keményítő kimosó

Pneumatikus szárító

* + 1. ***Szeszesital gyártás gépeinek üzemeltetése 20 óra/30 óra***

Mérlegek

Gyártótank

Lepárló berendezés

Perkolátor

* + 1. ***Izocukor gyártása 40 óra/40 óra***

Keményítőbontó enzimek fajtái, működésük

Keményítőbontás enzimes folyamatának ellenőrzése

Enzimműködést befolyásoló tényezők meghatározása

Paraméterek beállítása, ellenőrzése

Keményítő cukortermékek előállításának folyamata

Izocukor előállításának folyamata

Izocukor összetételének befolyásolása

Izocukor kezelése

Izocukor tárolásatárolása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely

Kisüzemi termelőhely

Nagyüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat |  | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Megfigyelés | x | x |  |  |
| 4. | Folyamatábrák értelmezése | x | x | x |  |
| 5. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 6. | Projekt |  | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  | x |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x | x |  |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11612-16 azonosító számú**

**Szikvízgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11612-16 azonosító számú Szikvízgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Szikvízgyártás művelete | Szikvízgyártás gyakorlata |
| FELADATOK | | |
| Meghatározza a szikvíz előállításához szükséges alapanyag, segédanyag, csomagolóanyag szükségletet | x | x |
| Vízkezelést, vízvizsgálatot végez |  | x |
| Vízhűtést végez |  | x |
| CO2 átvételt, tárolást, lefejtést végez |  | x |
| Szikvizes palackot, ballont, egyéb csomagolóanyagot előkészít |  | x |
| Beállítja, üzemelteti, karbantartja, tisztítja a szikvízgyártó berendezést |  | x |
| Szikvíztöltést végez |  | x |
| Szikvíz minőséget ellenőriz |  | x |
| Termékjelölést végez |  | x |
| Szikvíz tárolást, szállítást végez |  | x |
| Dokumentálást végez |  | x |
| Betartja a szikvízgyártás munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait |  | x |
| Kezeli a hulladékokat |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Szikvíz, szénsavas ivóvíz fogalma | x |  |
| Ivóvíz jellemzői, víznyerőhelyek jellemzői | x |  |
| Szikvízgyártáshoz felhasználható ivóvízzel szemben támasztott követelmények | x |  |
| CO2 jellemzői | x |  |
| CO2 lefejtés művelete, berendezésének jellemzői | x |  |
| Szaturálás fogalma, CO2 elnyeletést befolyásoló tényezők | x |  |
| Vízhűtő berendezések kialakítása, működése | x |  |
| Szikvizes palackok jellemzői, előkészítésük folyamata | x |  |
| Szikvizes ballon jellemzői, előkészítés folyamata | x |  |
| Műanyag palack előállítása, előkészítése, jellemzői | x |  |
| Gyűjtőcsomagoló anyagok jellemzői | x |  |
| Szaturáló berendezések kialakítása | x |  |
| Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok | x |  |
| Szikvíztöltő berendezés kialakítása | x |  |
| Szikvíz jelölésének módjai, feladata | x |  |
| Szikvíz jellemzői, vizsgálata, minőségi követelményei | x |  |
| Szikvíz tárolásának, szállításának szabályai | x |  |
| Tisztító és fertőtlenítőszerek jellemzői | x |  |
| Minőségbiztosítás alapjai | x |  |
| Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Komplex eszközhasználati képesség | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Felelősségtudat |  | x |
| Ízérzékelés |  | x |
| Állóképesség |  | x |
| Szaglás |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Határozottság |  | x |
| Motiválhatóság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Higiéniás, minőség- és környzettudatos szemlélet |  | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x |

1. **Szikvízgyártás műveletei tantárgy 18 óra/18 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A szikvíz készítéséhez szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat, különféle technológiákat, gépeket, berendezéseket, a minőségi és minősítési előírásokat.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Szikvízgyártás gyakorlata, Üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

* 1. **Témakörök**
     1. ***Szikvízkészítés 18 óra/18 óra***

A szikvíz jellemzői

Az alapanyagok jellemzése, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai

A vízelőkészítés módjai

A szikvíz készítésének műveletei, szikvíz töltése, tárolása, szállítása

A szikvízgyártó berendezések felépítése, egységei

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés | x | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 4. | Folyamatábra értelmezése |  | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | x | x |  |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |
| 4. | Komplex információk körében | | | | |
| 4.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Szikvízgyártás gyakorlata tantárgy 72 óra/72 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A szikvízgyártási gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a szikvízgyártó gépek tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is.  
A tantárgy tartalma megfelelő alapot biztosít a jó minőségű termékek előállításához.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Szikvízgyártás, üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

* 1. **Témakörök**
     1. ***Szikvíz gyártása 36 óra/36 óra***

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása

Vízelőkészítés végzése

Szén-dioxid lefejtése

Szikvíz készítése, paraméterek beállítása

A munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásainak biztosítása

* + 1. ***Szikvíz palackozása 36 óra/36 óra***

Szikvizes palack, ballon előkészítése, karbantartása

Szikvíz töltése, jelölése, tárolása, szállítása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely, kisüzemi termelőhely

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat |  | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés |  | x | x |  |
| 3. | Szemléltetés |  | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 3. | Képi információk körében | | | | |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |
| 4. | Komplex információk körében | | | | |
| 4.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x |  |  |
| 5. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 5.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10904-16 azonosító számú**

**Higiénia és minőségbiztosítás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10904-16 azonosító számú Higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Élelmiszerhigiénia | Minőségbiztosítás |
| FELADATOK | | |
| Betartja az új élelmiszerekhez szükséges engedélyezési eljárásokat |  | x |
| Betartja a higiénihához kapcsolódó rendeleteket, jogszabályokat | x | x |
| Alkalmazza az élelmiszer higiéniai és élelmiszer biztonsági előírásokat | x | x |
| Alkalmazza a Jó Higiéniai Gyakorlatot (GHP) | x | x |
| Betartja a HACCP rendszer előírásait |  | x |
| Betartja a személyi és környezeti higiéniára vonatkozó előírásokat | x | x |
| Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez | x | x |
| A teljes élelmiszer-előállítás folyamán betartja és alkalmazza a személi és feldolgozásra vonatkozó műszaki higiénia szabályokat | x |  |
| Betartja az ISO 22000 és a HACCP rendszerek alapelveit |  | x |
| Alkalmazza az élelmiszer-biztonsági rendszerek (IFS, BRC) nyomonkövetési alapelveit |  | x |
| Jegyzőkönyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok | x | x |
| Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk | x | x |
| Jó higiéniai gyakorlat elemei | x | x |
| Minőségirányítási rendszerek elemei, jellemzői (ISO 22000, HACCP, IFS, BRC) |  | x |
| Nyomonkövetés jelentősége, lépései |  | x |
| Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok |  | x |
| Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményei | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Szakmai olvasott szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Felelősségtudat | x | x |
| Döntésképesség | x | x |
| Precizitás | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x |
| Határozottság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Higiéniás szemlélet | x | x |
| Logikus gondolkodás | x | x |

1. **Élelmiszer higiénia tantárgy 36 óra/36 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer előállításának, forgalomba hozatalának a forgalmazhatóságra való alkalmasságával összefüggő követelményeit, az ezzel kapcsolatos Európai Uniós és hazai jogszabályokat.

Az élelmiszer útján terjedő fertőzés és egyéb ártalom megelőzésének és elhárításának módjait. Az élelmiszer-előállító üzemek telepítési és higiéniai követelményeit, valamint a termelésre, raktározásra, csomagolásra, szállításra vonatkozó biztonsági előírásait.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Minőségbiztosítás, erjedésipari termékek előállításának technológiái, gyakorlatai

* 1. **Témakörök**
     1. ***Higiénia szabályozása 8 óra/8 óra***

Európai Uniós jogszabályok, rendeletek (általános)

Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)

Növényi eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek

Jó higiéniai gyakorlat elemei

* + 1. ***Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők 8 óra/8 óra***

Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok

szalmonellák

sztafilokokkuszok

Clostridium botulinum

Escherichia coli

Bacillus cereus

Mérgező gombák

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések előfordulásának helye ésmegelőzése

Tartósítási eljárások

* + 1. ***Műszaki higiénia 10 óra/10 óra***

Üzem telepítésének kritériumai

Tiszta, szennyezett övezetek

Épület helyiségeinek kialakítása

* felületek
* nyílászárók
* világítás
* szellőztetés
* hulladéktárolás (veszélyes hulladékok tárolása, elkülönítése)
* szociális létesítmények

Szennyvízkezelés

Gépekre, berendezésekre vonatkozó követelmények

Takarítás: tisztítás, fertőtlenítés

Tisztító-, fertőtlenítőszerek és a velük szemben támasztott követelmények

Rovar-, rágcsáló-mentesítés

Személyi higiénia

Dolgozóra vonatkozó előírások

Munkaruha, védőruha (védőfelszerelések)

* + 1. ***Élelmiszer-feldolgozás biztonsága 10 óra/10 óra***

Növényi eredetű nyersanyagok feldolgozása

Csomagolás

Raktározás, tárolás

Szállítás

Személyi higiénia

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés |  | x | x |  |
| 3. | Tesztfeladatok | x | x |  |  |
| 4. | Szemléltetés |  | x | x |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Minőségbiztosítás tantárgy 36 óra/37 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a veszélyek bekövetkezésének megelőzésére, ismételt előfordulásuk kiküszöbölésére koncentráló rendszer elemeit, dokumentumait, melyet a gyártó annak biztosítására alkalmaz, hogy termékeivel a vevők minőségi elvárásait folyamatosan kielégítse.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Jó higiéniai gyakorlat 10 óra/10 óra***

Fogalma

Tartalma

Erjedésiparhoz tartozó GHP

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés jelentősége, alkalmazása

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei

Tisztító-, fertőtlenítőszerekkel szemben támasztott követelmények

* + 1. ***ISO 22000, HACCP 20 óra/20 óra***

ISO 22000 élelmiszerirányítási rendszer felépítése, tartalmának lényegi elemei, előnyei

HACCP rendszer lényege, alapelvei, alkalmazási területei

Kritikus pontok jelentősége, szabályozási lehetőségek

Nyomonkövetés jelentősége

EFSIS, BRC szabvány jellemzői

* + 1. ***Minőségbiztosítás dokumentumai 6 óra/7 óra***

Minőségirányítási kézikönyv (szabvány követelményei)

Minőségirányítási eljárások (folyamatleírások „ki-mit-mikor”)

Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan”)

Feljegyzések, ellenőrző lapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
     1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | Magyarázat | x | x | x |  |
| 2. | Megbeszélés |  | x | x |  |
| 3. | Dokumentumok kezelése, készítése | x | x | x |  |
| 4. | Szemléltetés |  | x | x |  |
| 5. | Projekt |  | x |  |  |

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport-bontás | osztály-keret |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.2. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.2. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 2.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**Összefüggő szakmai gyakorlat**

**I. Három évfolyamos oktatás közismereti képzéssel**

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10901-16 Üdítőital és ásványvízgyártás

11612-16 Szikvízgyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás

A 2/10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10899-16 Sörgyártás

10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás

11610-16 Jövedéki ismeretek

**II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül**

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

11901-16 Üdítőital és ásványvízgyártás

11612-16 Szikvízgyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás”