**1.86.**

**Szakképzési kerettanterv**

**a**

**34 541 06**

**SZŐLÉSZ-BORÁSZ**

**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 06 Szőlész-borász szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 34 541 06

Szakképesítés megnevezése: Szőlész-borász

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** | **8** | **15** | **140** | **8** | **15** | **10,5** | **21** | **160** | **10** | **21,5** |
| Összesen | **14,5** | | **23,0** | | **23,0** | | **31,5** | | **31,5** | |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  | 0,5 |  |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| 10947-12 A szőlőtermesztés gyakorlata | A szőlőtermesztés gyakorlata |  | 4 |  |  | 6,5 |  |  | 6 |  | 9 |  |  | 8,5 | |
| 10945-12 A szőlőtermesztés technológiája | A szőlőtermesztés technológiája | 1 |  |  | 2 |  |  | 2 |  | 3 |  |  | 2 |  | |
| 10944-12 Borászati gyakorlat | Borászati gyakorlat |  | 4 |  |  | 6,5 |  |  | 6 |  | 9 |  |  | 9 | |
| 10906-12 Borászati technológia | Borászati technológia | 1 |  |  | 2 |  |  | 2 |  | 3 |  |  | 2 |  | |
| 10946-12 A szőlőtermesztés szakmai gépei | A szőlőtermesztés szakmai gépei | 1 |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 |  | |
| 10943-12 Borászati szakmai gépek | Borászati szakmai gépek | 1 |  |  | 2 |  |  | 0,5 |  | 2 |  |  | 1,5 |  | |
| 10948-12 Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok | Alapmérések, vizsgálatok gyakorlat |  | 2 |  |  | 2 |  |  | 2 |  | 3 |  |  | 3 | |
| 10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | Élelmiszeripari vállalkozások |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  | |
| A működtetés gyakorlati feladatai |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 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 | **162** | **360** | **140** | | **288** | **540** | | **140** | | | **248** | | **465** | **2063** | **378** | **756** | | **160** | **310** | | **667** | | **2100** | |
| Összesen | **522** | | **828** | | | **713** | | | **1134** | | | **977** | | | |
| Elméleti óraszámok (arány ögy-vel) | 698 óra (29,8 %) | | | | | | | | | | | | | 688 óra (30,3 %) | | | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel) | 1645 óra (70,2%) | | | | | | | | | | | | | 1583 óra (69,7 %) | | | | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | | **Foglalkoztatás II.** |  |  |  |  | | |  | |  | | **15** |  | | **15** |  |  |  | | | **15** | |  | **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.** |  |  |  |  | | |  | |  | | **62** |  | | **62** |  |  |  | | | **62** | |  | **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 | |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | **Munkahelyi egészség és biztonság** | | **18** |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | **18** | **18** |  |  | | |  | |  | | **18** |
| Munkavédelmi alapismeretek | | 4 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 4 | 4 |  |  | | |  | |  | | 4 |
| Munkahelyek kialakítása | | 4 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 4 | 4 |  |  | | |  | |  | | 4 |
| Munkavégzés személyi feltételei | | 2 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 2 | 2 |  |  | | |  | |  | | 2 |
| Munkaeszközök biztonsága | | 2 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 2 | 2 |  |  | | |  | |  | | 2 |
| Munkakörnyezeti hatások | | 2 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 2 | 2 |  |  | | |  | |  | | 2 |
| Munkavédelmi jogi ismeretek | | 4 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 4 | 4 |  |  | | |  | |  | | 4 |
| **10947-12 A szőlőtermesztés gyakorlata** | **A szőlőtermesztés gyakorlata** | |  | **144** |  |  | | | **234** | |  |  | | **186** | | **564** |  | **324** |  | | |  | | **264** | | **588** |
| Szőlő telepítése | |  | 12 |  |  | | | 58 | |  |  | |  | | 70 |  | 35 |  | | |  | | 34 | | 69 |
| Szőlő éves munkái | |  | 19 |  |  | | | 64 | |  |  | | 91 | | 174 |  | 109 |  | | |  | | 70 | | 179 |
| Szőlő metszése | |  | 42 |  |  | | | 42 | |  |  | | 56 | | 140 |  | 70 |  | | |  | | 70 | | 140 |
| Szőlő szaporítása | |  | 24 |  |  | | | 49 | |  |  | | 7 | | 80 |  | 50 |  | | |  | | 30 | | 80 |
| Gazdálkodás, turizmus | |  | 14 |  |  | | | 14 | |  |  | | 32 | | 60 |  | 30 |  | | |  | | 30 | | 60 |
| Szőlő szüretelése | |  | 33 |  |  | | | 7 | |  |  | |  | | 40 |  | 30 |  | | |  | | 30 | | 60 |
| **10945-12 A szőlőtermesztés technológiája** | **A szőlőtermesztés technológiája** | | **36** |  |  | **72** | | |  | |  | **62** | |  | | **172** | **108** |  |  | | | **62** | |  | | **170** |
| A szőlő eredete, morfológiája, élettana | | 12 |  |  |  | | |  | |  |  | |  | | 12 | 12 |  |  | | |  | |  | | 12 |
| A szőlő termesztési környezete, fajták | |  |  |  | 20 | | |  | |  | 14 | |  | | 34 | 34 |  |  | | |  | |  | | 34 |
| A szőlő szaporítása | |  |  |  |  | | |  | |  | 20 | |  | | 22 | 22 |  |  | | |  | |  | | 22 |
| Szőlőművelési alapismeretek | | 24 |  |  | 20 | | |  | |  |  | |  | | 44 | 20 |  |  | | | 22 | |  | | 42 |
| A szőlőbogyó beltartalma | |  |  |  | 32 | | |  | |  |  | |  | | 32 | 20 |  |  | | | 12 | |  | | 32 |
| A szőlőművelés logisztikája, gazdálkodás | |  |  |  |  | | |  | |  | 14 | |  | | 14 |  |  |  | | | 14 | |  | | 14 |
| Biogazdálkodás | |  |  |  |  | | |  | |  | 14 | |  | | 14 |  |  |  | | | 14 | |  | | 14 |
| **10944-12 Borászati gyakorlat** | **Borászati gyakorlat** | |  | **144** |  |  | | | **234** | |  |  | | **186** | | **564** |  | **324** |  | | |  | | **279** | | **603** |
| Szőlőfeldolgozás, mustkezelés | |  | 32 |  |  | | | 38 | |  |  | | 18 | | 88 |  | 44 |  | | |  | | 40 | | 84 |
| Erjesztés művelete | |  | 12 |  |  | | | 40 | |  |  | | 20 | | 72 |  | 36 |  | | |  | | 36 | | 72 |
| Egyszerű pincemunkák | |  | 22 |  |  | | | 32 | |  |  | | 24 | | 78 |  | 64 |  | | |  | | 33 | | 97 |
| Pinceműveletek | |  | 22 |  |  | | | 32 | |  |  | | 24 | | 78 |  | 62 |  | | |  | | 38 | | 100 |
| Pezsgőgyártás | |  | 8 |  |  | | | 36 | |  |  | | 28 | | 72 |  | 40 |  | | |  | | 32 | | 72 |
| Borturizmus | |  | 12 |  |  | | | 10 | |  |  | | 12 | | 34 |  | 20 |  | | |  | | 14 | | 34 |
| Üzemi laboratóriumi gyakorlat | |  | 12 |  |  | | | 22 | |  |  | | 36 | | 70 |  | 18 |  | | |  | | 54 | | 72 |
| Élelmiszerhigiénia, munkavédelem | |  | 12 |  |  | | | 12 | |  |  | | 12 | | 36 |  | 20 |  | | |  | | 16 | | 36 |
| Munkaszervezési feladatok ellátása | |  | 12 |  |  | | | 12 | |  |  | | 12 | | 36 |  | 20 |  | | |  | | 16 | | 36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10906-12 Borászati technológia** | **Borászati technológia** | **36** |  |  | **72** |  |  | **62** |  | **170** | **108** |  |  | **62** |  | **170** |
| A szőlő és bortermelés története | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 |
| A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük, borászati termékek jellemzői, rájuk vonatkozó előírások | 11 |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 11 |  |  |  |  | 11 |
| A szőlő és a bor minőségének összefüggése | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| A szőlő feldolgozása | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Erjesztés |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Kékszőlő feldolgozás, vörösbor készítése héjon erjesztéssel |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| A bor kémiai összetétele |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 |
| Újborok kezelése |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Borok tisztító eljárásai |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 15 |
| A bor harmóniájának kialakítása.  Bortörvény, hatósági előírások |  |  |  | 22 |  |  |  |  | 22 | 22 |  |  |  |  | 22 |
| A borok érésének szabályozása |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| A borok stabilizálása |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| A borászat mikrobiológiája, pincehigiénia megteremtése |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése, kikezelése |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| Tokaji borkülönlegességek |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| Szénsavas borok |  |  |  |  |  |  | 7 |  | 7 |  |  |  | 7 |  | 7 |
| Likőrborok, szőlő- és boralapú ízesített italok |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  |  | 5 |  | 5 |
| A bor palackozása, bortörvény, borászati jogszabályok |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| A bor érzékszervi vizsgálata, bor és gasztronómia |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  |  | 12 |  | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10946-12 A szőlőtermesztés szakmai gépei** | **A szőlőtermesztés szakmai gépei** | **36** |  |  | **72** |  |  |  |  | **108** | **72** |  |  | **31** |  | **103** |
| Szőlőtelepítés gépei | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 12 |  | 12 |
| A szőlőmetszés gépesítése | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| A nyesedékaprítás gépei | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  | 3 |
| Kötözőanyagok és eszközök | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Zöldmunkák gépesítése | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Talajművelés, talajápolás | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Trágyaszórás |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| A növényvédelem gépei |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 | 16 |  |  |  |  | 16 |
| Munkavédelem | 3 |  |  | 2 |  |  |  |  | 5 | 3 |  |  | 2 |  | 5 |
| A szőlőbetakarítás gépei |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Törkölyfeldolgozás |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 2 |
| Többsoros művelési eljárások |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Gépkapcsolások |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 |  |  |  | 5 |  | 5 |
| Lejtős területek művelése |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| A szőlőművelő traktorok műszaki kialakítása |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Ökonómiai alapok |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 |  |  |  | 6 |  | 6 |
| **10943-12 Borászati szakmai gépek** | **Borászati szakmai gépek** | **36** |  |  | **72** |  |  | **16** |  | **124** | **72** |  |  | **47** |  | **119** |
| Műszaki alapismeretek | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| A szőlőátvétel és-adagolás gépi berendezései | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Szőlőfeltárás, mustnyerés gépei | 14 |  |  |  |  |  |  |  | 14 | 14 |  |  |  |  | 14 |
| A folyadékszállítás gépei, berendezései | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Keverő berendezések |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Szeparátorok |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Szűrőberendezések |  |  |  | 16 |  |  |  |  | 16 | 16 |  |  |  |  | 16 |
| Hőkezelő berendezések |  |  |  | 16 |  |  |  |  | 16 |  |  |  | 14 |  | 14 |
| Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei |  |  |  | 16 |  |  |  |  | 16 |  |  |  | 15 |  | 15 |
| Italok palackozásának géprendszerei |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 |  |  |  | 12 |  | 12 |
| Vízkezelők |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 2 |
| Kannatöltés |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  |  | 4 |  | 4 |
| Tisztító és fertőtlenítő berendezések |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Melléktermékek feldolgozó géprendszerei |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| **10948-12 Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok** | **Alapmérések, vizsgálatok gyakorlat** |  | **72** |  |  | **72** |  |  | **62** | **206** |  | **108** |  |  | **93** | **201** |
| Laboratóriumi balesetelhárítási szabályok, eszközök |  | 4 |  |  | 2 |  |  | 1 | 7 |  | 4 |  |  | 2 | 6 |
| Alapmérések, alapműveletek |  | 18 |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 16 |  |  | 2 | 18 |
| Must és bor alkotórészeinek meghatározása |  | 16 |  |  | 8 |  |  |  | 24 |  | 16 |  |  | 8 | 24 |
| Szőlő kártevőinek vizsgálata |  | 8 |  |  | 4 |  |  |  | 12 |  | 6 |  |  | 6 | 12 |
| Térfogatos elemzések |  | 16 |  |  | 25 |  |  | 10 | 51 |  | 28 |  |  | 20 | 48 |
| A szőlő érettségének vizsgálata |  | 4 |  |  | 5 |  |  | 5 | 14 |  | 3 |  |  | 9 | 12 |
| Borászati előírások, minőségbiztosítás, HACCP, mikrobiológiai vizsgálatok |  | 6 |  |  | 6 |  |  |  | 12 |  | 6 |  |  | 6 | 12 |
| Műszeres vizsgálatok |  |  |  |  | 5 |  |  | 4 | 9 |  | 6 |  |  | 4 | 10 |
| Borbírálat, borismeret |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  | 5 |  |  | 8 | 13 |
| Talajvizsgálatok |  |  |  |  | 4 |  |  | 4 | 8 |  | 4 |  |  | 4 | 8 |
| Minőségbiztosítás |  |  |  |  | 5 |  |  | 4 | 9 |  | 4 |  |  | 4 | 8 |
| Próbaderítés |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  | 4 |  |  | 4 | 8 |
| Borharmónia kialakítása |  |  |  |  | 8 |  |  | 10 | 18 |  | 6 |  |  | 12 | 18 |
| Palackállósági vizsgálatok |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 | 4 |
| **10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése** | **Élelmiszeripari vállalkozások** |  |  |  |  |  |  | **31** |  | **31** |  |  |  | **31** |  | **31** |
| Vállalkozási formák és lehetőségek |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  |  |  | 3 |  | 3 |
| Vállalkozás létrehozása |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Vállalkozás működtetése |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| Vállalkozás átalakítása, megszüntetése |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  |  | 4 |  | 4 |
| Fogyasztóvédelem |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  |  | 4 |  | 4 |
| **A működtetés gyakorlati feladatai** |  |  |  |  |  |  |  | **31** | **31** |  |  |  |  | **31** | **31** |
| Dokumentáció |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 11 |  |  |  |  | 11 | 11 |
| Értékesítési adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |
| Adózási adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |
| Nyilvántartások vezetése |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |

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) bekezdés 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) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11500-12 azonosító számú**

**Munkahelyi egészség és biztonság**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Munkahelyi egészség és biztonság |
| FELADATOK | |
| Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét | x |
| Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |
| Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |
| Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában | x |
| A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték | x |
| A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei | x |
| A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása | x |
| Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai | x |
| A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei | x |
| Munkaeszközök a munkahelyeken | x |
| Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken | x |
| Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet | x |
| Információforrások kezelése | x |
| Biztonsági szín- és alakjelek | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x |
| Felelősségtudat | x |
| Szabálykövetés | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Döntésképesség | x |
| Visszacsatolási készség | x |
| Irányíthatóság |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Irányítási készség | x |
| Rendszerező képesség | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | x |
| Helyzetfelismerés | x |

1. **Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy**  **18** **óra/18 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

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

***3.3.1. Munkavédelmi alapismeretek 4 óra/4 óra***

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

***3.3.2. Munkahelyek kialakítása 4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken.

Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.

A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek.

Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

***3.3.3. Munkavégzés személyi feltételei 2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

***3.3.4.*** ***Munkaeszközök biztonsága 2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

***3.3.5. Munkakörnyezeti hatások 2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben.

A munkavállalók részvételének jelentősége

***3.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek 4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez.

A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről.

A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei.

A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

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

*Tanterem*

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x |  | A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai |

**3.5.2.*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** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  | Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése |
| 1.3. | szemléltetés |  |  | x | Oktatófilmek (pl. NAPO) |
| 1.4. | házi feladat | x |  |  |  |
| 1.5. | teszt | x |  |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10947-12 azonosító számú**

**A szőlőtermesztés gyakorlata**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10947-12 azonosító számú, A szőlőtermesztés gyakorlata megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | A szőlőtermesztés gyakorlata |
| FELADATOK | |
| Szőlőültetvényt telepít | x |
| Szőlőültetvényt pótol | x |
| Elvégzi a szőlőültetvény zöldmunkáit | x |
| Tápanyag-utánpótlást végez | x |
| Elvégzi a szőlőültetvény növényvédelmét | x |
| Végrehajtja a szőlőültetvény egyéb kézi munkáit | x |
| Elvégzi a szőlőültetvény támrendszerének kialakítását, karbantartását | x |
| Szőlőt metsz | x |
| Elvégzi a speciális művelésmódok kialakítását (teraszírozás) | x |
| Szaporítóanyag-termesztés során elvégzi a növény ápolását | x |
| Előkészíti a szüretet, próbaszüretet végez | x |
| Végrehajtja a szüret lebonyolítását | x |
| Betartja a munkavédelmi feladatokat a technológia során | x |
| Minőségbiztosítási méréseket végez (talaj, fürt) | x |
| Elvégzi a szőlő feldolgozását | x |
| Borkészítés, borkezelés | x |
| Pincei vendéglátáshoz és borturizmushoz kapcsolódó feladatokat lát el | x |
| Borértékesítést végez | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Az oltvány fogalma | x |
| A telepítés jogi lehetőségei | x |
| A telepítés előkészületei | x |
| A telepítés végrehajtásának módjai | x |
| A telepítés eszköz- és géprendszere | x |
| Az új ültetvények kezelési előírásai | x |
| A metszés alapjai | x |
| Az alakító metszés | x |
| A művelésmódok | x |
| A termőre metszés gyakorlata | x |
| A tápanyagok hatásmechanizmusa | x |
| A növényvédelem szerepe | x |
| Az éghajlat összetevői, mérési lehetőségek | x |
| Az oltvány és simavesszős szaporítóanyag különbségei | x |
| A telepítés ideje | x |
| A szőlőültetvényben lezajló változások | x |
| A próbaszüret fontossága | x |
| A táblatörzskönyv és a pincekönyv vezetése | x |
| A szüreti feladatok egymásra épülése | x |
| A munkavédelem fontossága a napi munkában | x |
| A laboratóriumi mérések menete, adatrögzítés | x |
| A szőlőfeldolgozás lépései | x |
| A must erjesztésének technológiája | x |
| A borkészítés menete | x |
| A forgalmi borral szembeni elvárások | x |
| A borturizmus alapjai | x |
| A vendéglátás szabályai | x |
| Az energiafelhasználás új megoldásai | x |
| A környezetvédelem fontossága | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Kézügyesség | x |
| Szervezőkészség | x |
| Felelősségtudat | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő képesség | x |
| Motiválhatóság | x |
| Kezdeményezőkészség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Áttekintő képesség | x |
| Tervezés | x |

1. **A szőlőtermesztés gyakorlata 564 óra/ 588 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló legyen képes a szőlőtermesztés gyakorlati feladatainak az elvégzésére.  
A feladatok magukba foglalják a szőlő szaporítását, a szőlő éves technológiai feladatait, a telepítés alapfogásait, a metszés technikáját, a szüret előkészítését, lebonyolítását, kiegészülve a gazdálkodás és turizmus tennivalóival.

A képzés során a gyakorlati anyag megismerésével és elsajátításával a végzett tanuló önálló munkavégzéssel legyen képes családi birtok nagyságú szőlőterület gondozását, ápolását megoldani. A tudása lehetővé tegye számára, hogy átlássa a feladatok szükségességét, egymásra épülését és alapszintű szervezését.

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

A tanulónak a modul elsajátításához rendelkeznie kell az alapvető írás-olvasás, szövegértés, matematikai és logikai képességgel. A gyakorlatokon való eredményes munkához nélkülözhetetlen a megfelelő állóképesség.

* 1. **Témakörök** 
     1. ***Szőlő telepítése 70 óra /69 óra***

Terület előkészítése

Talajmintavétel értékelés

Kitűzés

Oltványelőkészítés

Telepítés módjai

Az oktatandó anya felöleli a szőlő telepítéséhez szükséges hatósági előírásokat, a terület előkészítésének szakmai elvárásait, a telepítés végrehajtásának különböző módszereit. Megismerésre kerül az oltvány telepítés előtti előkészítése.

* + 1. ***Szőlő éves munkái 174 óra / 179 óra***

Oltványápolás-ültetett, iskola

Zöldmunkák

Tápanyagutánpótlás

Talajmunkák

Növényvédelem

Támrendszer karbantartása

Meteorológiai előrejelzés rendszere, fagyvédelem

Vízutánpótlás

Vadkárelhárítás, kerítések

Biogazdálkodás

A tanítás során bemutatásra kerül a metszés alapja, a különböző metszési fogalmak. Gyakorlat keretében elvégzendő az alakító metszés technológiája és a termőre metszés különböző formái. Feladat még a termésszabályozás elvének ismertetése és elvégzése. A tananyag több hazai és külföldi metszésmód bemutatását is elvégzi.

* + 1. ***Szőlő metszése 140 óra /140 óra***

Metszési alapismeretek

Alakító metszés

Termőre metszési módszerek

Termésszabályozás

Az oktatás több éves rendszerében ez a legfontosabb tanítási terület. A témakör felöleli az oltványápolás, az új telepítések feladatait, tavaszi, őszi talajmunkákat, a növényvédelmet, a tápanyag utánpótlását, a zöldmunkákat. Megismerteti a speciális feladatokat, a vízgazdálkodás, a meteorológia bevonását, a vadkárelhárítást, a támrendszer építését. Külön kitér a biogazdálkodás feladataira.

* + 1. ***Szőlő szaporítása 80 óra /80 óra***

Magoncról

Alanyvessző termelése

Nemes csapok

Zöld oltás

Bujtás

Sima vesszős szaporítás

Oltványelőkészítés technológiája

Oltvány felszedés, tárolás

A tananyag egységes rendszerben mutatja be a szőlő szaporításának különböző lehetőségeit, annak három formáját. A magról történő hajtatás, a simavesszős módszert, az ajánlott oltvány előkészítését, hajtatását, nyári gondozását. Ebben az esetben is biztosítani kell a saját területen történő gyakorlati bemutatást, munkavégzést.

* + 1. ***Gazdálkodás, turizmus 60 óra /60 óra***

A szőlőművelés gazdasága

Vendéglátás

Borismereti alapfogalmak

Az eredmények szakmai tevékenység nem lehet meg a gazdálkodási ismeretek megismerése nélkül. A munkafolyamatok önköltségének számítása, azok összesítése az eredményes működés feltétele. A szőlőtermesztés rendezett tájban való elhelyezkedése kiváló lehetőséget teremt arra, hogy az egészséges, szép környezetben vendéglátással is foglalkozhasson a termelő.

A vendéglátás alapjainak megismertetése a témakör feladata. A helyiség, kiszolgáló létesítmények, egyedi építészeti és növényvilág építése, vendéglátási alapismeretek tartoznak a tárgyba.

* + 1. ***Szőlő szüretelése 40 óra /60 óra***

Szüret előkészítése

Szüret lebonyolítása

Feladatok a szőlőben a szüret után

A szőlőtermesztés utolsó területe a szüret. Ebbe a zónába tartozik a próbaszüret, az adminisztratív előírások, a logisztikai feladatok, a szüreti gépek karbantartása, az infrastruktúra, a szüret emberi és gépészeti igényeinek biztosítása, speciális helyzetekbe való felkészülés megismerése.

Érinteni szükséges a borászati technológia főbb lépéseit.

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

Saját kezelésben lévő gyakorló szőlőskert (mérete minimum 2-4 ha)

A helyszínen lévő szociális és labor helyiség

Ide telepített öntöző bemutató technológia (mobil és fix kivitelben)

Genetikai labor megléte

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

***4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoportbontás** | **Osztálykeret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X | X | X |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | X | X |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | X | X | X |  |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X | X | X |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása | X | X | X |  |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | X | X | X |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajzkészítés tárgyról | X | X | X |  |
| 3.2. | XY rajzelemzés, hibakeresés | X | X | X |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | X | X | X |  |
| 4.2. | Utólagos szóbeli beszámoló | X | X | X |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | X |  |  |
| 5.2. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | X | X |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | X | X | X |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | X | X | X |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | X | X | X |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | X | X | X |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése | X | X | X |  |
| 8.2. | Technológiai minták elemzése | X | X | X |  |
| 8.3. | Geometriai mérési gyakorlat | X | X | X |  |
| 8.4. | Vegyészeti laboratóriumi alapmérések | X | X | X |  |
| **9.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 9.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | X | X | X |  |

***4.5.2 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** |
| 1.1 | magyarázat | X | X | X |  |
| 1.2. | kiselőadás | X | X |  |  |
| 1.3. | megbeszélés | X | X | X |  |
| 1.4. | szemléltetés | X | X | X |  |
| 1.5. | kooperatív tanulás | X | X | X |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10945-12 azonosító számú**

**A szőlőtermesztés technológiája**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10945-12 azonosító számú, A szőlőtermesztés technológiája megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | A szőlőtermesztés technológiája |
| FELADATOK | |
| Alkalmazza a szőlőnövény származásában rejlő tulajdonságokat | x |
| Alkalmazza a szőlőnövény morfológiai tulajdonságait | x |
| Elvégzi a zöldmunkákat | x |
| Szőlőt permetez | x |
| Végrehajtja a tápanyag-utánpótlást | x |
| Elvégzi a szőlő alakító és termőre metszését | x |
| Megfelelő metszési módokat alkalmaz a különböző művelésmódoknál | x |
| Elvégzi a szaporítóanyag gondozását | x |
| Előkészíti a telepítést | x |
| Végrehajtja a telepítést | x |
| Csemegeszőlőt ápol, szüretel | x |
| Alanyvesszőt termeszt, betakarít | x |
| Meghatározza a szüret időpontját, próbaszüretet végez | x |
| Elvégzi a szüretet és a válogatást | x |
| Érzékszervi és laboratóriumi vizsgálatokat végez | x |
| Végrehajtja a must erjesztését | x |
| Elvégzi a bor kezelését, alapvető pinceműveleteket, iskolázó pinceműveleteket,  a bor palackozását | x |
| Bekapcsolódik a vendéglátás feladataiba | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A szőlőnövény fejlődéstörténete | x |
| Az éghajlat tényezőinek hatása a szőlőnövényre | x |
| Magyarország borvidékeinek jellemzői | x |
| A szőlő életműködése | x |
| A metszés elmélete | x |
| A rügyterhelés és a termés összefüggése | x |
| A metszés, terhelés hatása a bor minőségére | x |
| A szőlő részeinek belső felépítése | x |
| A szőlő részeinek külső leírása, meghatározó jegyei | x |
| A tápanyag-utánpótlás elmélete | x |
| A helyes permetezési módok | x |
| A szőlő fő kórokozói, károkozói | x |
| A borszőlőfajták csoportosítása, jellemzése | x |
| Csemegeszőlő-termesztés | x |
| A nemesítés módja | x |
| Az oltványkészítés és hajtatás technológiája | x |
| Az ültetvény vízgazdálkodása, öntözése | x |
| Az energia-biomassza felhasználása | x |
| A szüret előkészítésének feladatai, szüreti terv | x |
| A szüret lebonyolításának logisztikai feladata | x |
| Az irányított és spontán erjesztés | x |
| A bor kezelése alapvető szinten | x |
| A bor kezelése árubor szinten | x |
| Vendéglátási alapok | x |
| Adminisztrációs feladatok | x |
| Szakmai számítások | x |
| A borturizmus alapjai | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Szorgalom, igyekezet | x |
| Önállóság | x |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Visszacsatolási készség | x |
| Forgalmazó készség | x |
| Közérthetőség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Rendszerező képesség | x |
| Emlékező képesség | x |
| Lényegfelismerés | x |

1. **A szőlőtermesztés technológiája 172 óra /170 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók az ismeretanyag megismerése után egységes rendszerben kezeljék a szőlészeti technológia elméleti területeit. Képesek legyenek arra, hogy alapvető összefüggéseket tudjanak párhuzamba állítani a terület gyakorlati feladataival.

Az elvégzett munkák elméleti háttereit tudatosan alkalmazzák a területen végzett feladatok esetében.

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

A témakör elsajátítását segíti, ha a tanulók alkalmazzák a magyar nyelv és irodalom, a történelem, a fizika, a matematika a kémia tantárgyból tanultakat. Segíti a tanulás folyamatát, ha rendelkeznek alapvető rajzkészséggel, rajzfelismerő készséggel és felhasználják a gazdálkodás, turizmus terén.

* 1. **Témakörök**
     1. ***A szőlő eredete, morfológiája, élettana 12 óra /12 óra***

A szőlő származása

A szőlő földalatti részei

A szőlő föld feletti részei

Metszési alapfogalmak

A technológia alapja a szőlő származásának történelmi áttekintése az alapfajok rendszertani besorolása. A szőlőnövény megismerése morfológiai (földalatti és feletti) rendszerben és a részletes elemek bemutatása. Ide tartozik a szőlőnövény részeinek feladatleírása. A tananyaghoz hozzátartozik az alapfogalmak tisztázása a szakmai nyelv megfelelő használatának érdekében.

* + 1. ***A szőlő termesztési környezete, fajták 34 óra /34 óra***

Éghajlati elhelyezkedése

Csapadékigény, vízigény

Napsütés, hőösszeg

Talajviszonyok, domborzat

Fajták

Borvidékek

Összefoglalás, rendszerezés

A termesztési környezet meghatározó a szőlőnövény technológiájában.

Az éghajlati hatások elemei minden évben más-más környezeti tényezőként jelennek meg a termesztésben. A különböző éghajlati elemek hatásait, optimális mértékeit teljes bizonyossággal kell ismerniük a tanulóknak.

Alapvető elvárás, hogy a szőlőnövény nemes és alapvető fajtáinak ismerete is rendelkezésre álljon. A fajták ismeretének, azok jellemzőinek figyelembe kell venni, hogy szakiskolai képzést végzünk.

A tananyag mélységét és az elvárásokat ennek megfelelően kell meghatározni.

Szükséges a tanulónak szakiskolai szinten a Borvidékek témájának megismerése.

* + 1. ***A szőlő szaporítása 22 óra/22 óra***

Magoncról

Sima vesszőről

Oltványkészítés

Egyéb módok

A tanulónak ebben a témakörben meg kell ismernie a szőlőnövény szaporításának különböző módjait. A témakör ismereténél nem a gyakorlati végrehajtásra kell a hangsúlyt fektetni, hanem az elméleti összefüggéseire kell fókuszálni. Fontos feladat, hogy ebben a témakörben minden egyes szaporítási módszernél a teljes folyamat bemutatásra kerüljön.

* + 1. ***Szőlőművelési alapismeretek 44 óra/42 óra***

Éves életciklus

Metszési megoldások

Zöldmunka elmélete

Növényvédelem elmélete

Talajművelés, tápanyagpótlás

Támrendszer kialakítása

Felkészülés a szüretre

Felmérés, összefoglalás

A témakörben megint összhangot kell teremteni a gyakorlatban tanultakkal. Meg kell ismertetni a tanulókkal a gyakorlati fogások elméleti hátterét, a feladatok szakmai összefüggéseit. Alapvető elvárás, hogy a szakiskolai tanulók nagy biztonsággal tudják a szőlő éves ciklusait és azok részpontjait. A tanítás folyamán minden esetben ki kell hangsúlyozni, hogy tevékenységük végzésekor kiemelt területként kell kezelni a környezettudatos technológia, a környezetvédelem szerepét.

Be kell mutatni a különböző környezetkímélő technológiákat. Tárgyalásra kell, hogy kerüljön a szüreti felkészülés, a szőlőben végzett szüret utáni feladatok pontjai is.

* + 1. ***A szőlőbogyó beltartalma 32 óra/32 óra***

A szőlőbogyó kialakulása

A szőlőbogyó kémiai beltartalma

A szőlőbogyóban lezajló változások

Technológiai és biológiai érettség

Az erjedés menete

Összefoglalás, értékelés

A szőlőnövényben, a bogyóban végbemenő változások alapvetően meghatározzák a termesztés eredményességét. A szőlész feladata, hogy olyan gyümölcsöt állítson elő a nyers fogyasztás és a borászat számára, amely piacképes terméket eredményez. Külön kell választani a két terület elvárásait.

Az elvárások paramétereinek ismeretében kell meghatározni az alkalmazott technológiát, szüretelési módot, időpontot. A témakör tárgyalásánál ismertetni kell a borászati igényeket, azok fő jellemzőit.

A tananyag elsajátításához rendkívül fontos, hogy a tanulók rendelkezzenek biztos kémiai alapismeretekkel.

* + 1. ***A szőlőművelés logisztikája, gazdálkodás 14 óra/14 óra***

Munkaszervezés a szőlőben

Éves bekerülési költségek

Szükséges géppark a termő szőlőben

Borászati költségek

Vendéglátás, marketing

Az eredményes gazdálkodás alapfeltétele, hogy az ágazatban dolgozó szakemberek tisztában legyenek a gazdasági összefüggésekkel. A szakiskolai szinten is fel kell vázolni az alapvető elvárásokat, amelyek az eredményes gazdálkodáshoz nélkülözhetetlenek.

* + 1. ***Biogazdálkodás 14 óra/14 óra***

Biogazdálkodás feltételei

Biotechnológia az üzemben

Minőségbiztosítás

Az utóbbi időben igen jelentős mértékben megnőtt a biogazdálkodás termékei iránti igény.

Ennek megfelelően a tananyagba be kell építeni a biogazdálkodás témakörét. Be kell mutatni, milyen feltételek mellett lehet ezt a tevékenységet végezni. Szükséges az engedélyek feltételeit, a telepítési, művelési technológiai elvárások és a minősítés elvárásainak tárgyalása. A téma oktatásakor tanácsos ennek a területnek egy gyakorló szakembert előadásra meghívni.

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

A tanítás helyszíne tanterem. Az oktatáshoz szükséges szakmai anyagokat összeállítani, amelyek PowerPointos előadás formában bemutatható.

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

**5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **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 | X | X |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | X | X | X |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | X | X | X |  |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése | X | X | X |  |
| 2. | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X | X | X |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | X | X | X |  |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása | X | X | X |  |
| 2.4. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X | X | X |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | X | X | X |  |
| 3.2. | rajzkészítés tárgyról | X | X | X |  |
| 3.3. | rajz kiegészítés | X | X | X |  |
| 3.4. | rajzelemzés, hibakeresés | X | X | X |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | X |  |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  |  | X |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | X |  |  |
| **5.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Technológiai minták elemzése | X | X | X |  |

**5.5.2 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** |
| 1.1 | magyarázat | X | X | X |  |
| 1.2. | kiselőadás | X | X |  |  |
| 1.3. | megbeszélés | X | X | X |  |
| 1.4. | szemléltetés | X | X | X |  |
| 1.5. | házi feladat | X | X | X |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10944-12 azonosító számú**

**Borászati gyakorlat**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10944-12 azonosító számú, Borászati gyakorlat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Borászat gyakorlat |
| FELADATOK | |
| Elvégzi a szőlő mennyiségi és minőségi átvételét | x |
| Kezeli a szőlőfeldolgozó berendezéseket | x |
| Elvégzi a szőlő, cefre és must kezelését, segédanyagok (kén, enzim, derítőanyag) adagolását | x |
| Tisztítja, ülepíti a mustot, szükség esetén elvégzi a must javítását | x |
| Elvégzi a kékszőlő héjonerjesztési feladatait | x |
| Előkészíti és beadagolja a tápsót és a fajélesztőt | x |
| Irányítja az erjesztést, ellenőrzi az erjedés körülményeit | x |
| Figyelemmel követi a cukorfogyást, laboratóriumi vizsgálatokat végez | x |
| Végrehajtja az újbor fejtését, elvégzi az alapkénezést | x |
| Elvégzi a tárolótartályok tisztítását, fertőtlenítését | x |
| Próbaderítést végez | x |
| Előkészíti a derítőanyagokat és végrehajtja a derítést | x |
| Végrehajtja a borok szűrését | x |
| Érzékszervi vizsgálatokkal figyelemmel kíséri a borok fejlődését | x |
| Betartja a higiéniai előírásokat, végrehajtja a borászati üzemrészek tisztítását, fertőtlenítését | x |
| Elvégzi a borok javítókezeléseit | x |
| Elvégzi a borok fejtését, a borüledék gyűjtését | x |
| Kezeli a hőkezelő berendezést | x |
| Elvégzi a pezsgőkészítés munkafázisait | x |
| Stabilitási próbákat végez | x |
| Elvégzi a palackozás előtti minőségbiztosítási méréseket, mikrobiológiai vizsgálatokat | x |
| Végrehajtja a palackozás részfeladatait | x |
| Önállóan palackozást végez | x |
| Betartja a munkavédelmi előírásokat | x |
| Bekapcsolódik a pincei vendéglátásba | x |
| Ellátja a borértékesítés alapfeladatait | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A borszőlőfajták minőségét meghatározó tényezők | x |
| A szőlőfajták borászati technológiai sajátosságai | x |
| A szőlőfajták tulajdonságai | x |
| Borászati üzemek jellemzői, | x |
| A szőlő érettségének meghatározása | x |
| A szőlő szedése és válogatása | x |
| A szőlő mennyiségi és minőségi átvétele | x |
| Szőlőbogyók feltárása, cefreszállítás | x |
| Cefre kezelése, kénezés, enzimes kezelés, stb. | x |
| Léelválasztás, préselés | x |
| Must kezelése, összetételének javítása | x |
| Irányított erjesztés végrehajtása, szempontjai | x |
| Kékszőlő feldolgozása, rosé, siller, vörösbor készítése | x |
| Borászati üzemek helyiségeinek tisztántartása, karbantartása, pince higiénia megteremtése | x |
| Tisztító és fertőtlenítő szerek hatásmechanizmusa, alkalmazásuk | x |
| Tárolóedények, hordók külső, belső kezelése, tisztítása | x |
| Mintavétel, mintaküldés szabályai | x |
| Bor alkotórészeinek laboratóriumi és érzékszervi vizsgálata | x |
| A bor tisztítókezelései, gépek, berendezések | x |
| Borharmónia kialakítása, a borok érésének szabályozása | x |
| Borkülönlegességek, szénsavas borok készítése | x |
| A bor palackozása, palackozási technológiák | x |
| A borturizmus alapjai | x |
| A vendéglátás szabályai | x |
| Az energia-felhasználás új megoldásai | x |
| A környezetvédelem fontossága | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Kézügyesség | x |
| Szervezőkészség | x |
| Felelősségtudat | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő képesség | x |
| Motiválhatóság | x |
| Kezdeményezőkészség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Áttekintő képesség | x |
| Tervezés | x |

1. **Borászat gyakorlat 564 óra/603 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan borász szakemberek képzése, akik a borászati üzemekben, családi vállalkozásokban, kisebb üzemekben az ott alkalmazott gépekkel és berendezésekkel a technológia által megkövetelt beavatkozásokat el tudják végezni, a szőlőfeldolgozást, mustkezelést, erjesztést és a bor kezelését önállóan ellátni. Képesek részt venni a borok (italok) palackozásában a higiéniai és esztétikai szempontok figyelembevételével.

Alakuljon ki a résztvevőben megfelelő higiéniai szemlélet, fizikai állóképesség, esztétikai érzék, humánus és környezetorientált szemléletmód, a monotónia tűrése, a pontos és gazdaságos munkavégzés igénye.

Olyan személyiségjegyek kialakítása mely folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre ösztönöz és a feladatok vállalása és megoldása során kellő önismeretről, felelősségtudatról és a környezettel szemben toleranciáról tesz bizonyságot.

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

A tanulónak a modul elsajátításához rendelkeznie kell az alapvető írás-olvasás, szövegértés, matematikai és logikai képességgel. A gyakorlatokon való eredményes munkához nélkülözhetetlen a megfelelő állóképesség.

* 1. **Témakörök** 
     1. ***Szőlőfeldolgozás, mustkezelés 88 óra/84 óra***

Szüret előkészítése

Próba szüret-mintaszüret

Sav, cukor tartalom mérése

Szüreti idő meghatározása

Termékenységi számolás

Szüreti logisztikai feladatok

Szüreti terv készítése

Érési idő, technológiai cél

A szőlő szedése, begyűjtése

Feldolgozás logisztikája

Fehérbor szőlő feldolgozása

Kék szőlő feldolgozása

Bogyófeltárás, cefrekénezés, cefreáztatás

Cefrekezelés, cefre hűtése

Léelválasztás

Sajtolás (préselés)

Mustosztályozás

Törköly felhasználási módjai

Enzimek, élesztők, tápanyagok előkészítése, beadagolása

Must kénezése

Musttisztítás (derítés, ülepítés, szeparálás, flotáció, mustszűrés)

Must hűtése, berendezés használata

Édesítő must készítése

Szeszezett must (misztella) készítése

Cukortartalom emelés

* + 1. ***Erjesztés művelete 72 óra/72 óra***

Élesztő előkészítése

Fajélesztő alkalmazása

Irányított erjesztés

Spontán erjesztés

Az erjesztés különleges esetei

Héjon erjesztés technológiája

Rosé borkészítés

Siller borkészítés

Mintavétel, ellenőrző vizsgálatok

* + 1. ***Egyszerű pincemunkák 78 óra/97 óra***

A pincék és borászati üzemek tisztántartása, karbantartása

A levegő cseréjének és tisztaságának biztosítása

A falak tisztántartása és karbantartása

A ciszternák tisztán tartása és karbantartása

A padozat tisztán tartása és karbantartása

A fix és mobil fejtővezetékek tisztán tartása és karbantartása

A pincei edények, eszközök tisztántartása és karbantartása

A fémből készült berendezések, gépek tisztán tartása és karbantartása

Egyéb tisztán tartási és karbantartási és ellenőrzési feladatok

A pince légterének kénezése

A hordók és tárolótartályok külső és belső kezelése

A vasbeton tartályok tisztítása és karbantartása

Az ászokhordók tisztítása és karbantartása

A szállítóhordók kezelése

A hordók nyitása, zárása

Csapolás, visszacsapolás

A bor mennyiségének megállapítása

A betöltött mennyiség megállapítása Hoffmann-féle hordómérő táblázat segítségével

A folyadék mennyiség megállapítása folyadékmérő órával

Mintavétel

Mintavétel lopóval

Mintavétel mintázótömlővel

Mintavétel mintázókosárral

Mintafajták, a mintavétel menete

* + 1. ***Pinceműveletek 78 óra/100 óra***

Töltögetés

Kénezés

Borok kénezése kálium-piroszulfittal

A borok kénezése cseppfolyós kén-dioxiddal (SO2)

Kénezés törzsoldattal

Fejtés

Félig zárt fejtés végrehajtása

A szellőztető nyílt fejtés végrehajtása

Zárt fejtés végrehajtása

Az ellennyomásos zárt fejtés végrehajtása

Házasítás

Házasítás gyakorlati végrehajtása

Keverési, egalizálási módok

Keverés körfejtéssel

Keverés légkompresszorral

Keverés szén-dioxid-gázzal

Védőgázas ejektoros keverés

Keverés propellerkeverővel

Szeparálás

A szeparálás helye a borászati technológiában

A szeparálás végrehajtása

Borkezelések

Derítés

Szénkezelések

Színezési eljárások

Savtartalom szabályozása

Alkoholtartalom szabályozása

Cukortartalom szabályozása

Hőkezelések

Borok melegkezelése (pasztőrözés)

Hidegkezelés (frigorifizálás)

Szűrés

Borok szűrése kovafölddel

Szűrés lapszűrővel

Szűrés membránszűrőkkel

Aljborok (híg seprők) szűrése vákuum-dobszűrővel

Seprőszűrés szűrőpréssel

* + 1. ***Pezsgőgyártás 72 óra/72 óra***

A pezsgőkészítés gyakorlati feladatai

Tankpezsgő gyártás

Palackos erjesztésű pezsgőkészítés –hagyományos eljárással

Palackos erjesztésű és érlelésű és szűréssel seprőtlenített pezsgő készítése

Pezsgő palackozás műveletei

* + 1. ***Borturizmus 34 óra/34 óra***

Borkóstolás, borbírálat előírásai módszerei

Személyi feltételek

Tárgyi feltételek

A kóstolás alapjai és menete

Értékelési módszerek

Felszolgálás

A bor felszolgálásának technikája

A bor kitöltése

Pezsgőspalack nyitása

Borok dekantálása

Borok és ételek párosítása

Bormarketing gyakorlat

* + 1. ***Üzemi laboratóriumi gyakorlat 70 óra/72 óra***

Must összetevőinek mérése

Savtartalom meghatározás

Cukortartalom meghatározás

Kénessav tartalom mérése

Próbaderítés készítése

Illósav meghatározás

Hatóanyag tartalom mérése

Oldatkészítés

Alkoholtartalom meghatározás

pH mérés

* + 1. ***Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem 36 óra/36 óra***

Műszaki baleset elhárítás

Üzemi rend

Az üzem egészségügye

Telepítés, elrendezés

Világítás

Szellőztetés

Vízellátás, szennyvízkezelés

Az anyagtárolás és anyagmozgatás biztonságtechnikája

Kéziszerszámok biztonságtechnikája

Gépek és berendezések biztonságtechnikája

Az elektromosság biztonságtechnikája

Tűzvédelem

Lélektani balesetelhárítás

Elsősegélynyújtás

Élelmiszerek előállítása és forgalomba hozatala

Az üzem tisztasága

Személyi higiénia

Az élelmiszer termelés higiéniája

Az élelmiszer forgalom higiéniája

Csomagolás, szállítás, tárolás

Élelmiszer vizsgálat

Veszélyes anyagok kezelése, megsemmisítése

Környezetvédelem

Foglalkozási ártalmak és betegségek

* + 1. ***Munkaszervezési feladatok ellátása 36 óra/36 óra***

Dokumentációk kezelése

A termék azonosítása, nyomon követése

Folyamatszabályozás

Ellenőrző, mérő- és vizsgáló berendezések kezelése

A nem megfelelő termék kezelése

Helyesbítő és megelőző tevékenység

Minőségügyi bizonylatok kezelése

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

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás) szaktanterem

számítógépterem

tanműhely

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

demonstrációs terem

laboratórium

mérőszoba

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **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 | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | 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. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x |  |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x |  |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból | x |  |  |  |
| 3.3. | rajzkészítés tárgyról | x |  |  |  |
| 3.4. | rajz kiegészítés | x |  |  |  |
| 3.5. | rajzelemzés, hibakeresés | x | x | x |  |
| 3.6. | rajz készítése Z-rendszerről | x |  |  |  |
| 3.7. | rendszerrajz kiegészítés | x |  |  |  |
| 3.8. | rajzelemzés, hibakeresés | x | x |  |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x |  |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4..4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x |  |  |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték |  | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x |  |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x |  |  |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 7.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés | x | x |  |  |
| 7.3. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | x | x |  |  |
| 7.4. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről |  | x | x |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése | x | x |  |  |
| 8.2. | Technológiai minták elemzése | x | x |  |  |
| 8.3. | Vegyészeti laboratóriumi alapmérések | x |  |  |  |
| 8.4. | Anyagminták azonosítása | x | x |  |  |
| 8.5. | Tárgyminták azonosítása | x | x |  |  |
| **9.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 9.1 | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x |  |  |  |
| 9.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x |  |  |  |

* + 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** |
| 1.1 | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés |  | x |  |  |
| 1.3. | kiselőadás |  | x |  |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x |  |  |
| 1.5. | vita |  | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x |  |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x |  |  |
| 1.10. | szerepjáték |  |  | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x |  |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10906-12 azonosító számú**

**Borászati technológia**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10906-12 azonosító számú, Borászati technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Borászati technológia tantárgy |
| FELADATOK | |
| Alkalmazza a különböző szőlőtermesztési technológiákat | x |
| Figyelembe veszi a szőlőfajták tulajdonságait és alkalmazza a borkészítési technológia során | x |
| Felismeri az ökológiai tényezők hatását a szőlő minőségére | x |
| Felismeri és alkalmazza a termesztéstechnikai eljárások és a termés minősége közötti összefüggést | x |
| Tudatosan alkalmazza a különböző fajélesztőket és az erjesztési technológiákat | x |
| Rendszerezi és végrehajtja a különböző tisztító és stabilizáló eljárásokat | x |
| Végrehajtja a különböző borkészítési technológiákat | x |
| Elvégzi a különböző borok érzékszervi összehasonlítását | x |
| Alkalmazza a termőhelyek, borvidékek, szőlőfajták jellegzetességeit a borok érzékszervi értékelése során | x |
| Bort bírál, végrehajtja a borhibák, borbetegségek megelőzésének feladatait | x |
| Elvégzi a hibás, beteg borok kikezelését | x |
| Végrehajtja a borok tisztító kezeléseit | x |
| Próbaderítést végez | x |
| Végrehajtja az üzemi derítést | x |
| Kezeli a szűrőberendezéseket | x |
| Végrehajtja a borok stabilizálását | x |
| Fehér, rosé, siller-és vörösbor készítési eljárásokat alkalmaz | x |
| Elvégzi a borok ászokhordós érlelését | x |
| Végrehatja a palackozást | x |
| Kezeli a palackozó gépeket | x |
| Alkalmazza a tokaji borkülönlegességek készítését, kezelését | x |
| Pezsgő alapbort kezel | x |
| Pezsgőt szűr, degorzsál | x |
| Pezsgőt palackoz | x |
| Alkalmazza a borturizmusban rejlő lehetőségeket | x |
| Felismeri a környezet védelmében rejlő lehetőségeket és azokat tudatosan alkalmazza munkája során | x |
| Elvégzi a pincei adminisztrációt | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A szőlőnövény származása, Magyarország és a világ borászata | x |
| A szőlőnövény morfológiája, a szőlőnövény vegetációs fázisai | x |
| A szőlőnövény életműködése, környezeti feltételek | x |
| Éves munkák a szőlőben (metszés, művelésmódok, zöldmunkák, növényvédelem, tápanyag-utánpótlás) | x |
| Szaporítóanyag-előállítás, szaporítóanyag-gondozás | x |
| A szőlő telepítése | x |
| Magyarország borvidékei | x |
| Borszőlőfajták minőségét meghatározó tényezők | x |
| A szőlőfajták borászati technológiai sajátosságai | x |
| A szőlőfajták tulajdonságai | x |
| Borászati üzemek jellemzői | x |
| A szőlő érettségének meghatározása | x |
| Szüret, szőlőszállítás | x |
| A szőlő mennyiségi és minőségi átvétele | x |
| Szőlőbogyók feltárása, cefreszállítás | x |
| A cefre kezelése, kénezés, enzimes kezelés, stb. | x |
| Léelválasztás, préselés | x |
| Must kezelése, összetételének javítása | x |
| Az élesztők tulajdonságai | x |
| Irányított erjesztés végrehajtása, szempontjai | x |
| Kékszőlő feldolgozása, rozé, siller, vörösbor készítése | x |
| Borászati üzemek helyiségeinek tisztántartása, karbantartása, pince higiénia megteremtése | x |
| Tisztító és fertőtlenítő szerek hatásmechanizmusa, alkalmazásuk | x |
| Tárolóedények, szerepük a bor érlelésében | x |
| A bor tisztítókezelései, gépek, berendezések | x |
| Borharmónia kialakítása, a borok érésének szabályozása | x |
| Borkülönlegességek, szénsavas borok készítése | x |
| A bor palackozása, palackozási technológiák | x |
| A borturizmus alapjai | x |
| A vendéglátás szabályai | x |
| Környezetvédelem és a jövedéki törvény | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Kézügyesség | x |
| Szervezőkészség | x |
| Felelősségtudat | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő képesség | x |
| Motiválhatóság | x |
| Kezdeményezőkészség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Áttekintő képesség | x |
| Tervezés | x |

1. **Borászati technológia 170 óra/ 170 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A végzett szakember a szőlészet területén ismeri a szőlőtermesztés gyakorlati fogásainak teljes feladatát, a szőlészetben használt géppark működtetését, a szüret előkészítését, lebonyolítását. A borászati termék előállításának vertikumát a must kezelésétől egészen a forgalomba hozott palackozott borig. Tisztában van a szőlőtermesztés, borászat gazdálkodási alapismereteivel és ugyanilyen szinten a borturizmus, a biogazdálkodás, a helyi borértékesítés és az adminisztráció szabályaival.

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

Ahhoz, hogy a végzett szőlész-borász szakember a szakmai képzés során el tudja sajátítani a szakmai tantárgyak tartalmát, fontos, hogy képes legyen a megfelelő számításokat elvégezni, megfelelő szinten birtokában legyen az írás és olvasás tudásának.

Tudjon szöveget értelmezni, hivatalos jelentéseket elkészíteni. Rendelkezzen informatikai, internetes ismeretekkel, tudja kezelni a számítógépet, táblázatkezelő programokat.

Legyen tisztában a magyar nyelv szabályaival.

* 1. **Témakörök** 
     1. ***A szőlő és bortermelés története 5 óra/5 óra***

A szőlő őshazája, szőlőtermesztés elterjedése a világon, a világ bortermelő országai

Borszőlő és csemegeszőlő termesztés

Fontosabb statisztikai adatok

Magyarország borászatának története

Magyarország borászata napjainkban, fontosabb adatok

* + 1. ***A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük, borászati termékek jellemzői, rájuk vonatkozó előírások 11 óra/11 óra***

Borászati üzemek csoportosítása méret és funkció szerint

Pincék típusai, épített és hagyományos pincék

A jó pinceklíma jellemzői

Borászati üzemek létesítésének feltételei, előírások

A tároló és érlelő pincék, tároló tartályok, hordók típusai, jellemzői

Borászati termékek csoportosítása és jellemzőik

Természetes borok, FN, OFJ, OEM

Tokaji borkülönlegességek

Szénsavas borok

Újborok, óborok, muzeális borok

* + 1. ***A szőlő és a bor minőségének összefüggése 12 óra/12 óra***

A szőlőfajták cukortermelő képessége

Szőlő alkotórészeinek hatása a bor minőségére

Korai, késői érésű fajták, sav- cukor harmónia

Fajták és az érlelési technológiák összefüggése

Borkülönlegességek

A szőlőfajták borászati értékét meghatározó tényezők

Az érés jellemzői, szakaszai

Az érés során bekövetkező változások

A must kémiai összetétele

Cukrok és savak változása

Íz-illat-zamat anyagok képződése

Extrakt tartalom kialakulása

A szüret lebonyolítása a borászati szempontok figyelembe vételével

Minőségi bor készítéséhez jó minőségű, egészséges termés, válogatva szüretelés végrehajtása

Ládás szüret, higiéniai előírások betartása

Gépi szüret helyes megválasztása

* + 1. ***A szőlő feldolgozása 8 óra/ 8 óra***

Feldolgozó üzem jellemzése, felszereltsége

Mennyiségi és minőségi átvétel

A szőlő feltárása, bogyózás, zúzás

Cefrekezelés

Léelválasztás, áztatás

Préselés

Melléktermékek gyűjtése

Mustok frakcionálása

* + 1. ***Erjesztés 8 óra/ 8 óra***

A mustok tisztítása, ülepítés, derítés, flotálás, szeparálás, enzimes kezelés

Mustok hűtése

Mustjavítás

Borélesztők jellemzése, életfeltételeik

Fajélesztő adagolás

Erjedési hőmérsékletek szabályozása

* + 1. ***Kékszőlő feldolgozás, vörösborkészítés héjonerjesztéssel 12 óra/ 12 óra***

Mennyiségi, minőségi átvétel

A színkioldás lehetőségei

Bogyózás, zúzás, cefrekezelés,

Héjonerjesztés, erjesztőberendezések

Újbor nyerése

Rosé, siller bor készítése

Borok érlelése, újhordós erjesztés, érlelés

* + 1. ***A bor kémiai összetétele 5 óra/ 5 óra***

Szárazanyag tartalom, szénhidrátok

Alkoholok és oxidációs termékek

Szerves savak, észterek,

Fenolos alkotórészek

Aromaanyagok

Ásványi anyagok

Vitaminok, színanyagok

* + 1. ***Újborok kezelése 10 óra/ 10 óra***

A seprő jellemzése

A fejtés fogalma, módjai, az első fejtés idejét és módját meghatározó tényezők

A fejtés gépei, azok megválasztásának szempontjai

Finom seprőn való érlelés

Barnatörési próba

Kénezés, alapkénezés, a bor tulajdonságainak és a kénezés mértékének összefüggései

A kénezés hatásai, kénezőanyagok jellemzői, alkalmazásai

A töltögetés, célja, módja, előírásai

* + 1. ***Borok tisztítóeljárásai 15 óra/ 15 óra***

Az újborok zavarosító anyagai, azok jellemzése

Gravitációs ülepítés, öntisztulás

Derítés, a derítés szabályai, derítőanyagok jellemzése, a derítés  
hatásmechanizmusa

Bentonitos, csersav-zselatinos, enzimatikus, egyéb derítési módok

Szűrés, szűrőanyagok, szűrési módok,

Szűrőberendezések

* + 1. ***A bor harmóniájának kialakítása. Bortörvény, hatósági előírások*  *22 óra/ 22 óra***

Házasítás

Savtartalom növelés, csökkentés, előírások

A borok édesítése

A borok színjavítása

Aktuális jogszabályok előírásai

* + 1. ***Borok érésének szabályozása 6 óra/6 óra***

Kénezés

Tároló edények megválasztása, oxidatív, reduktív technológia alkalmazása

Védőgázok alkalmazása

Hiper-reduktív technológia

Barrique érlelés

* + 1. ***Borok stabilizálása 6 óra/6 óra***

A bor zavarosságának okai és fajtái

Stabilizáló eljárások, hidegkezelés, melegkezelés

Borstabilizálás kémiai anyagokkal

* + 1. ***A borászat mikrobiológiája, pincehigiénia megteremtése 6 óra/6 óra***

A mikroorganizmusok jellemzése, baktériumok, élesztők, penészek

Hasznos és káros mikroorganizmusok

Biológiai almasav - bontás

Tisztító és fertőtlenítő szerek, hatásmechanizmusuk

* + 1. ***Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése 6 óra/ 6 óra***

A borhibák okai, keletkezésük megelőzése, kikezelés

Borbetegségek, káros mikroorganizmusok szaporodásának  
gátlása, a betegségek megelőzése, kikezelés

* + 1. ***Tokaji borkülönlegességek készítése 6 óra/ 6 óra***

Tokaji borvidék jellemzése, termesztett szőlőfajták

Az aszúsodás feltételei

Az aszúsodott szőlőből készült tokaji borkülönlegességek,  
szamorodni, 3-6 puttonyos aszú, eszencia, fordítás, máslás

Szőlő szüret, feldolgozás, áztatás, erjesztés, érlelés

A tokaji borok jellemzése, beltartalmi értékei, forgalomba  
hozatal feltételei

* + 1. ***Szénsavas borok 7 óra/ 7 óra***

A szénsavas borok jellemzése

Gyöngyözőborok, habzóborok

Pezsgő, minőségi pezsgő, illatos minőségi pezsgő

A pezsgő készítés alapanyagai must, alapbor, anyaélesztő, erjesztési likőr, expedíciós likőr

Palackos erjesztésű pezsgőkészítési technológiák, palackos erjesztésű, szűréssel seprőtlenített pezsgő készítése palackos erjesztésű, degorzsálással seprőtlenített pezsgő készítése

Tartályban erjesztett pezsgő készítése

* + 1. **Likőrborok, szőlő- és boralapú ízesített italok *5 óra/ 5 óra***

Likőrborok jellemzői, alapanyagok, ízesítő anyagok

Külföldi likőrborok, borkülönlegességek

Élesztőhártya alatt érlelt borkülönlegességek

Szárított szőlőből, túlérett szőlőből készült borok

Ízesített bor, ürmösbor

* + 1. ***A bor palackozása, bortörvény, borászati jogszabályok 8 óra/ 8 óra***

A palackozás célja

Palackozó üzemek jellemzői, üzemrészek

A bor előkészítése palackozásra, a borral szemben támasztott követelmények, palackozási engedély

A palackozás technológiái, hideg-és melegsteril palackozás

A palackok zárása, kiszerelése

Aktuális előírások, jogszabályok a kiszerelésre, címkézésre vonatkozóan

Palackok csomagolása, raktározása, szállítása

* + 1. ***A bor érzékszervi vizsgálata, bor és gasztronómia 12 óra/ 12 óra***

A borbírálat célja, módszerei

Környezeti és személyi feltételek

A borok tulajdonságaira használt kifejezések

Borversenyek, pontozásos módszerek

Bor- és vedéglátás, gasztronómia

Borok és ételek párosítása

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne***

Szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **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. | Információk önálló rendszerezése |  |  | X |  |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  |  | X |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | X |  |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X |  |
| 2.4. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  |  | X |  |
| 2.5. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  |  | X |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése |  |  | X |  |
| 3.2. | rajz készítés tárgyról |  |  | X |  |
| 3.3. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  | X |  |
| 3.4. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  | X |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  |  | X |  |
| 4.2. | Utólagos szóbeli beszámoló |  |  | X |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | X |  |
| 5.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  |  | X |  |
| 5.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | X |  |
| 5.4. | Csoportos versenyjáték |  |  | X |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Műveletek gyakorlása |  |  | X |  |
| 6.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  |  | X |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  |  | X |  |

* + 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** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | X |  |
| 1.2. | elbeszélés |  |  | X |  |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | X |  |
| 1.4. | megbeszélés |  |  | X |  |
| 1.5. | vita |  |  | X |  |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | X |  |
| 1.7. | projekt |  |  | X |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  |  | X |  |
| 1.9. | szerepjáték |  |  | X |  |
| 1.10. | házi feladat |  |  | X |  |
| 1.11. | egyéb |  |  | X |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10946-12 azonosító számú**

**A szőlőtermesztés szakmai gépei**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10946-12 azonosító számú, A szőlőtermesztés szakmai gépei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | A szőlőtermesztés szakmai gépei |
| FELADATOK | |
| Kezeli a szőlőművelés erőgépeit | x |
| Üzemelteti a talajmarót, a szárzúzót | x |
| Elvégzi a műtrágyaszórást | x |
| Kezeli a szervestrágya-szórót | x |
| Kezeli a sorművelő, a mélytalaj-lazító, a függesztett permetező, a vontatott permetező, a törzstisztító és a lombcsonkázó gépeket és azok adaptereit | x |
| Szőlőt telepít, pótol a gödörfúró és az oszlopnyomó segítségével | x |
| Műveli a kiskerti szőlőt, kezeli annak gépeit | x |
| Metszést végez, kezeli a metszés eszközeit | x |
| Alkalmazza a szüreti szállítóeszközöket | x |
| Elvégzi a gépek, eszközök karbantartását | x |
| Alkalmazza és betartja a gépek, eszközök munkavédelmi előírásait | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Az erőgépek csoportjai a felhasználásuk alapján | x |
| Az erőgépek karbantartásának szükségessége, menete | x |
| Az erőgépek alkalmazása és felépítése | x |
| A talajmaró felépítése, működési elve | x |
| A szárzúzó felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A permetező felépítése, működési elve | x |
| A sorművelő felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A tárcsa felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A lombcsonkozó felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A gödörfúró, az oszlopnyomó működési elve | x |
| A törzstisztító felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A mélytalaj-lazító felépítése, működési elve, üzemeltetése | x |
| A szervestrágya-szóró felépítése, működési elve | x |
| A műtrágyaszóró felépítése, működési elve, technológiai helye | x |
| A szakmához tartozó egyéb gépek jellemzői, technológiai felhasználásuk | x |
| A gépek karbantartási igényei, anyagai | x |
| Karbantartási napló vezetése | x |
| A telepítéshez használatos gépek rendszerezése | x |
| A szüret szervezéséhez szükséges gépek feladatai, karbantartása | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Kézügyesség | x |
| Döntésképesség | x |
| Precizitás | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő képesség | x |
| Határozottság | x |
| Irányítási készség | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x |
| Hibakeresés | x |
| Módszeres munkavégzés | x |

1. **A szőlőtermesztés szakmai gépei 108 óra/103 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A korszerű borászat elengedhetetlen feltétele a szőlővel és borral kapcsolatos gépek, gépsorok ismerete, azok megfelelő alkalmazása, a versenyképesség biztosítása**.**

Munkája során gyakorlottan kezeli a műveletekkel, technológiákkal kapcsolatos berendezéseket**.**

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

A témakör elsajátítását segíti, ha a tanulók alkalmazzák a magyar nyelv és irodalom, a történelem, a fizika, a matematika a kémia tantárgyból tanultakat. Segíti a tanulás folyamatát, ha rendelkeznek alapvető rajzkészséggel, rajzfelismerő készséggel és felhasználják a gazdálkodás, turizmus terén.

* 1. **Témakörök** 
     1. ***Szőlőtelepítés gépei 12 óra/12 óra***

A szőlőtelepítés gépesítésének célja

Régi ültetvények felszámolása

Új ültetvények létesítése

Ültetési módszerek

Huzalos támasz készítése

Támrendszerek anyagai

- tartóoszlopok

- impregnált faoszlopok

- keményfák

- műanyag csúccsal ellátott faoszlopok

- fémoszlopok

- Műanyag oszlopok

- betonoszlopok

- az oszlopok felszámolása és környezetterhelő hatásuk megszüntetése

törzstámaszok, növénykarók

huzalok

- huzalfajták

- ártalmatlanítás

végoszlopok rögzítése, horgonyzások

- horgonykialakítások

huzalrendszerek alkatrészei

- huzalrögzítők

- támhuzaltartók (kifeszítők, távtartók, rugós támhuzaltartók)

- huzalfeszítők

* + 1. ***A szőlőmetszés gépesítése 4 óra/4 óra***

Kézi metszőollók

Kézi fűrészek, ágvágó ollók

Pneumatikus ollók

Elektromos metszőollók

Előmetsző gépek

* + 1. ***A nyesedékaprítás gépei 3 óra/3 óra***

Venyigeaprító gépek

* + 1. ***Kötözőanyagok és eszközök 4 óra/4 óra***

Kötözőanyagok

Kötöző készülékek

Kötözőanyagok és készülékek törzskötözéshez

Egyéb rögzítőanyagok és –eszközök

* + 1. ***Zöldmunkák gépesítése 4 óra/4 óra***

Törzstisztítás

törzstisztítók (tőkenyaktisztítók, hajtásdörzsölők)

Kötözés

kötözők (kötözőgépek)

Csonkázás (lombmetszés)

Levelezés

A támhuzalok leszerelése

* + 1. ***Talajművelés, talajápolás 6 óra/6 óra***

Mechanikus talajápolás

Passzív talajművelő eszközök

Aktív művelőeszközök

Művelőeszköz-kombinációk

Mélyművelés

a talaj megemelés elve szerint dolgozó lazítók

a talajréteg szétomlasztásának elvével való lazítás

Takarónövények vetése, ápolása

Takarónövények vetése

Gyepesített felületek ápolása

Talajtakarás

A szalmaterítés gépesítése

A soraljművelés gépei

Mechanikai soraljművelés

Kémiai sorápolás

Különböző soraljművelési eljárások összehasonlítása

* + 1. ***Trágyaszórás 6 óra/6 óra***

Műtrágyaszóró gépek

Tartályládás műtrágyaszórók

Röpítés elvén működő műtrágyaszórók

Szervestrágya szóró gépek

Komposztszórók (keskeny sorközű szórók)

Nagyteljesítményű komposztszórók

A működés módja, munkaidő-szükséglet és műveleti költségek

* + 1. ***A növényvédelem gépei 18 óra/16 óra***

A növényvédő gépekkel kapcsolatos fontosabb törvényi előírások

A növényvédő gépek feladatai

Az alkalmazástechnika alapjai

A cseppképzés módjai

A permetcsepp átmérőjének jelentősége

A növényvédő szerek kijuttatásának eljárásai

Permetezés

Porlasztás

A növényvédő gépek kialakítása

Ventilátortípusok

Permetlészívattyúk

Permetlétartályok és töltésük

Keverőszerkezetek

Szűrők

Beállítóarmatúrák (nyomásbeállító armatúrák)

Szórófejek

Ültetvénypermetezők továbbfejlesztett változatai

Kettős hatóanyag alkalmazás

Permetlé-visszanyerés és érzékelőtechnika

Alagútpermetezés

Kollektoros eljárás (cseppleválasztó)

Reflektoros eljárás

Érzékelőtechnika

Permetlé-felhasználás és koncentráció

Légporlasztású permetezőgépek beállítása és számításai a szőlő növényvédelméhez

Általános módszerek a növényvédő szerek megtapadásának javítására

A területteljesítmény növelésének módszerei

A permetezőgépek karbantartása, ellenőrzése és tisztítása

A permetezőgépek felülvizsgálata

Gépkarbantartás

Téli tárolás

Géptisztítás

Növényvédő szerek, szermaradékok és csomagoló anyagok ártalmatlanítása, megsemmisítése

Alkalmazástechnika lejtős területeken

Tömlős permetezés

Helikopteres permetezés

Motoros háti permetezőgépek

Nagyteljesítményű porlasztógépek (Sprayer), Ködképzők

* + 1. ***Munkavédelem 5 óra/5 óra***

Védőruházat

* + 1. ***A szőlőbetakarítás gépei 8 óra/8 óra***

Kézi betakarítási eljárások

A szőlő szedése és szüretelőtartályba gyűjtése

A szőlő kiszállítása az ültetvényből (traktorral járható ültetvényben)

Szőlőszállítás az ültetvényről közvetlenül a szőlőfeldolgozóba

Gépi szőlőbetakarítás

Vontatott betakarítógépek

Magajáró betakarítógépek

A szőlőbetakarító gépek felépítése és működési elve

A betakarítás minősége

Tisztítás és karbantartás

A költségek összehasonlítása és gazdaságossági számítások

* + 1. ***Törkölyfeldolgozás 2 óra/2 óra***
    2. ***Többsoros művelési eljárások 4 óra/4 óra***
    3. ***Gépkapcsolások 6 óra/5 óra***
    4. ***Lejtős területek művelése 10 óra/8 óra***

Hagyományos csörlős gépesítés

Kötélcsörlők

Üléssel felszerelt művelő eszközök

Kötélvontatású speciális eszközök

Kötélvontatású szállítórendszerek

Új vonósköteles géprendszerek

Kötélvontatású eszközhordozók

Saját kormányzású, drótkötél vontatású eszközök

Lejtős szőlők sínpályái

Lejtős területek magajáró eszközei

Kézi irányítású kis lánctalpas traktorok

Üléssel felszerelt, keskeny nyomtávú lánctalpas traktorok

Eszközhordozók

Alacsony építésű hegyi traktorok (Trak)

Lejtős területek keskeny nyomtávú traktorai

* + 1. ***A szőlőművelő traktorok műszaki kialakítása 10 óra/10 óra***

Traktorkialakítások, építési formák

Traktorok fő szerkezeti elemei

Motor

Üzemanyag-felhasználás

Tengelykapcsolók

Hajtómű

A teljesítményleadó tengely (TLT)

Kardántengely

Traktorhidraulika

Kormányzás

Fékek

Kerékabroncsozás

Ergonómia és a traktorok kialakítása

Közlekedésbiztonság

Traktorvásárlást segítő ellenőrző lista

* + 1. ***Ökonómiai alapok 6 óra/6 óra***

Gépköltségek

Együttműködési formák és az üzemek közötti közös géphasználat

Az épületek költségei

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

szaktanterem

számítógép terem

tanműhely

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

demonstrációs terem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **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 | X |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  | X | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | X |  |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x | X |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  | x | X |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | X |  |  |
| 2.2. | Leírás készítése | X |  |  |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | X |  |  |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | X |  |  |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | X |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | X |  |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x |  |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból | x |  |  |  |
| 3.3. | rajz készítés tárgyról | x |  |  |  |
| 3.4. | rajz kiegészítés | x | x |  |  |
| 3.5. | rajz elemzés, hibakeresés | x | x | x |  |
| 3.6. | rajz készítése Z-rendszerről | x | x |  |  |
| 3.7. | rendszerrajz kiegészítés | x | x |  |  |
| 3.8. | rajz elemzés, hibakeresés | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x |  |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x |  |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x |  |  |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  | x |  |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték |  | x |  |  |

* + 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** |
| 1.1 | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x |  |  |
| 1.3. | kiselőadás | x |  |  |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x |  |  |
| 1.5. | szemléltetés | x | x |  |  |
| 1.6. | projekt | x | x |  |  |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 1.8. | szimuláció | x | x |  |  |
| 1.9. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.10. | egyéb | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10943-12 azonosító számú**

**Borászati szakmai gépek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10943-12 azonosító számú, Borászati szakmai gépek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Borászati szakmai gépek |
| FELADATOK | |
| Kezeli a szőlőfeldolgozás gépeit, a zúzó-bogyózót | x |
| Elvégzi a szőlőfeldolgozást, alkalmazza a szőlőfeldolgozás gépeit | x |
| Kezeli a fejtés gépeit | x |
| Alkalmazza a hűtőberendezéseket | x |
| Mossa és kezeli a tartályokat, tárolóedényeket | x |
| Végrehajtja a borok szűrését különböző szűrőberendezésekkel | x |
| Kezeli a palackozó gép különböző részegységeit (töltő, címkéző, palettázó gép, stb.) | x |
| Palackozást végez | x |
| Hőkezelést végez különböző berendezésekkel | x |
| Betartja a gépek, eszközök munkavédelmi előírásait | x |
| Bort kénez, cseppfolyós SO2-adagoló berendezést kezel | x |
| Pezsgőt készít | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A gépi szüret folyamata, gazdaságossága | x |
| A szőlőfeldolgozás gépeinek beüzemelése és rendszerben való használata | x |
| Az üzemi prések paraméterei | x |
| A fejtés gépei, berendezései | x |
| A különböző hűtőberendezések működése, felhasználási lehetőségeik | x |
| A technológiához és a bor mennyiségéhez legjobban megfelelő tartályok, azok kezelése | x |
| A szűrőberendezések működési elve, valamint gyakorlati működtetésük | x |
| A palackozás gépei, azok működése | x |
| Kisüzemi szintű borpalackozás technológiája | x |
| A hőkezelő berendezések működési elve, a készre kezelés technológiájában való szerepük | x |
| A pezsgőgyártás gépei | x |
| A gépek napi szintű karbantartása | x |
| A berendezések működtetésekor előírt munkavédelmi szabályok | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x |
| Szakmai szöveg megértése | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Kézügyesség | x |
| Döntésképesség | x |
| Precizitás | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő képesség | x |
| Határozottság | x |
| Irányítási készség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x |
| Hibakeresés | x |
| Módszeres munkavégzés | x |

1. **Borászati szakmai gépek 124 óra/119 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A korszerű borászat elengedhetetlen feltétele a szőlővel és borral kapcsolatos gépek, gépsorok ismerete, azok megfelelő alkalmazása, a versenyképesség biztosítása**.**

Munkája során gyakorlottan kezeli a műveletekkel, technológiákkal kapcsolatos berendezéseket**.**

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

Ahhoz, hogy a végzett szőlész-borász szakember a szakmai képzés során el tudja sajátítani a szakmai tantárgyak tartalmát, fontos, hogy képes legyen a megfelelő számításokat elvégezni, megfelelő szinten birtokában legyen az írás és olvasás tudásának.

Tudjon szöveget értelmezni, hivatalos jelentéseket elkészíteni. Rendelkezzen informatikai, internetes ismeretekkel, tudja kezelni a számítógépet, táblázatkezelő programokat.

Legyen tisztában a magyar nyelv szabályaival.

* 1. **Témakörök** 
     1. ***Műszaki alapismeret 8 óra/8 óra***

Szabványok, jelölésrendszer

Nézetek, metszetek

Oldható és nem oldható kötések, menetek

Csapágyak és jelölésük

* + 1. ***A szőlőátvétel- és adagolás gépi berendezései 8 óra/8 óra***

Mérlegek, hídmérleg, tartálymérleg

Mintavevő berendezések

Szállítmányt ürítő berendezések

Melléktermékek továbbítására használt szállítóberendezések

Segédanyag-adagolók

Membránszivattyúk

* + 1. ***A szőlőfeltárás, mustnyerés, musttisztítás gépei, berendezései***

***14 óra/14 óra***

Zúzó- és bogyózó gépek

Cefreszivattyúk

Szakaszos és folyamatos léelválasztó berendezések

Szakaszos és folyamatos prések, mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, csigás sajtók

Ülepítő, flotáló berendezések

Fehérborszőlő feldolgozó gépsorok

Folyamatábrák szerkesztése, értelmezése

* + 1. ***A folyadékszállítás gépei, berendezései 6 óra/6 óra***

Térfogat-kiszorítású szivattyúk

Dugattyús szivattyúk

Csigaszivattyúk

Gumilapátos szivattyúk

Forgódugattyús szivattyúk

Fogaskerék szivattyúk

Axiáldugattyús szivattyú

Örvényszivattyúk

Centrifugálszivattyú

* + 1. ***Keverő berendezések 6 óra /6 óra***

Az egalizálás szerepe

Folyadéksugaras keverők (szivattyúk, ejektorok)

Mechanikus keverők (propeller, turbina, stb.)

Keverés fejtőgépekkel

* + 1. ***Szeparátorok 6 óra/ 6 óra***

A centrifugális tisztítás szerepe

Kamrás szeparátorok

Tányéros centrifugák

Csigás szeparátorok

* + 1. ***Szűrőberendezések 16 óra/16 óra***

A szűrés elve

Lapszűrők

Kovaföldszűrők (kamrás, tartályos szűrők)

Membránszűrők

Aljszűrők, vákuum-dobszűrő

Tangenciális szűrők

* + 1. ***Hőkezelő berendezések 16 óra/14 óra***

A hőkezelés fizikai alapjai

Lemezes, csöves, csőkígyós hőcserélők

A hőkezelés géprendszerei

Meleg-hideg- kombinatív hőcserélő berendezések

Tartós hidegkezelés

* + 1. **Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei *16 óra/15 óra***

A szén-dioxid elnyelését befolyásoló tényezők

Nyomás

Hőmérséklet

Érintkezési felület

Gáztalanítás

Kémiai összetétel

Szén-dioxid ellátó berendezések

Palackos szén-dioxid lefejtő rendszer

Tartályos szén-dioxid lefejtő rendszer

Szénsavas italok ellennyomásos fejtése

Pezsgőstankok

Tankpezsgőgyártás géprendszerei

* + 1. ***Italok palackozásának géprendszerei 12 óra/12 óra***

Palack-előkészítő gépek

Palackmosó gépek

Palacköblítő gépek, palacksterilizáló gépek

Palacktöltő gépek

Vákuumtöltők

Ellennyomásos töltőgépek

Palackzáró gépek

Kupakológépek

Címkézőgépek

Csomagológépek

Csomagolóeszköz-előkészítő gépek

Palackrakodó gépek

Üzemen belüli szállítás gépei

Szállítószalag-pályák

Targoncák

A palackozás italellátó rendszere

Kézi palackozó gépek

* + 1. ***Vízkezelők* *2 óra/2 óra***

Vízlágyítás technológiai célokra, mosógépekhez, kazánokhoz

Ioncserés vízlágyítás

Koagulációs vízkezelés

* + 1. ***Kannatöltés*  *4 óra/4 óra***

Szivattyús rendszerű töltés

Túlnyomásos, szén-dioxiddal működő kannatöltés

* + 1. ***Tisztító és fertőtlenítő berendezések*  *4 óra/4 óra***

Kisnyomású (2-10 bár)

Közepes nyomású (20-30) bár

Magasnyomású (50-100 bár)

Hőmérséklet alapján

Hideg

Meleg

Kőrfejtéses rendszerű berendezések

Zárt rendszerű tisztítóberendezés

* + 1. **Melléktermékek feldolgozó géprendszerei *6 óra/4 óra***

Törköly feldolgozó gépek

Borkősav kinyerés gépei

Szőlőmagolaj kinyerése csigás olajpréssel

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

Szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **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. | Írásos elemzések készítése |  |  | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése |  |  | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  |  | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  |  | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése |  |  |  |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból |  |  |  |  |
| 3.3. | rajz készítés tárgyról |  |  |  |  |
| 3.4. | rajz kiegészítés |  |  |  |  |
| 3.5. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  |  |  |
| 3.6. | rajz készítése Z-rendszerről |  |  |  |  |
| 3.7. | rendszerrajz kiegészítés |  |  |  |  |
| 3.8. | rajz elemzés, hibakeresés |  |  |  |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése |  |  | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  |  | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  |  | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló |  |  | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  |  | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  |  | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték |  |  | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Műveletek gyakorlása |  |  | x |  |
| 6.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  |  | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  |  | x |  |
| 7.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés |  |  | x |  |
| 7.3. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről |  |  | x |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai minták elemzése |  |  |  |  |
| 8.2. | Tárgyminták azonosítása |  |  |  |  |
| **9.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |

* + 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** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | X |  |
| 1.2. | elbeszélés |  |  | X |  |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | X |  |
| 1.4. | megbeszélés |  |  | X |  |
| 1.5. | vita |  |  | X |  |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | X |  |
| 1.7. | projekt |  |  | X |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  |  | X |  |
| 1.9. | szimuláció |  |  | X |  |
| 1.10. | szerepjáték |  |  | X |  |
| 1.11. | házi feladat |  |  | X |  |
| 1.12. | egyéb |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10948-12 azonosító számú**

**Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10948-12 azonosító számú Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok gyakorlat |
| FELADATOK | |
| Tömegmérést, térfogatmérést, sűrűségmérést végez | x |
| Alkalmazza a laboratóriumi alapműveleteket, precízen kezeli az eszközöket, műszereket | x |
| Önállóan határozza meg a szabad és összes kénessavat | x |
| Meghatározza a titrálható savtartalmat, a bor alkoholtartalmát | x |
| Meghatározza a szőlő beltartalmi értékeit a szüret előtt | x |
| Méri és értékeli a must erjesztés előtti paramétereit | x |
| Figyelemmel követi a mustban bekövetkező változásokat az erjesztés alatt | x |
| Próbaházasítást végez, értékeli és ellenőrzi azok alkotórészeit | x |
| Alkalmazza a házasításra vonatkozó előírásokat | x |
| Értékeli a vízminőségi vizsgálatok adatait | x |
| Próbaderítést végez, elvégzi annak értékelését | x |
| Elvégzi a borharmónia kialakításához szükséges próbasorozatokat | x |
| Alkalmazza a tisztítási, fertőtlenítési eljárásokat | x |
| Elvégzi a vörösborok színanyag kontrolljának feladatát | x |
| Értékeli a talajvizsgálatok eredményeit | x |
| Azonosítja a szőlőnövény betegségeit okozó mikroorganizmusokat | x |
| Alkalmazza a növény védőszerek kezelésének, keverésének szabályait | x |
| Palackállósági vizsgálatokat végez | x |
| Mikroszkóp segítségével azonosítja a mustban, borban lévő mikroorganizmusokat, üledéket | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Laboratóriumi rendszerszabályok, vegyszerek kezelése, biztonsági előírások | x |
| Laboratóriumi alapmérések (tömeg- és térfogatmérés, sűrűségmérés oldatkészítés) | x |
| Refraktometria | x |
| Titrimetria, titrálhatósav, illósavtartalom meghatározása | x |
| Alkoholtartalom meghatározás különböző módszerekkel | x |
| Must és a bor cukortartalmának egyszerű meghatározásai | x |
| Mikrobiológiai vizsgálatok | x |
| Szőlő szüret előtti paraméterei | x |
| Must és bor beltartalmának összetétele | x |
| Erjesztés alatt lejátszódó folyamatok | x |
| Élesztő hatékonyságának vizsgálata | x |
| Próbaderítés feladatai | x |
| Házasítások előírásai, hatályos jogszabályok | x |
| Borok kénezése, kénezőanyagok jellemzői | x |
| Víz minőségét befolyásoló tényezők, vízkeménység | x |
| Borkezelések eredményeinek kontrollálása | x |
| Talajvizsgálatok szerepe, a szőlő tápanyagigénye | x |
| Szőlő kórokozói, azok kártétele | x |
| Érzékszervi bírálatok szempontjai | x |
| Színanyagvizsgálatok | x |
| Palackozás előtti stabilitási vizsgálatok | x |
| Palackozás technológiájának vizsgálata | x |
| Pezsgő technológiák laboratóriumi vizsgálata | x |
| Borkülönlegességek jellemzőinek vizsgálata | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x |
| Mennyiségérzék | x |
| Szakmai szöveg hallás utáni értése | x |
| Szakmai nyelvi beszédkészség | x |
| Elemi számolási készség | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Önállóság | x |
| Megbízhatóság | x |
| Kézügyesség | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Visszacsatolási készség | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| Fogalmazó készség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x |

1. **Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok gyakorlat 206 óra/201 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A végzett szőlész-borász szakemberek képesek elvégezni a szakmához tartozó alapméréseket, a szőlőtermesztés és a borkészítés során a termék minőségét befolyásoló értékek meghatározását. Az eredmények alapján tudatosan alkalmazzák az egyes műveleteket, korrekciós kezeléseket. Munkájuk során betartják az előírásokat, céljuk a fogyasztóhoz kerülő termék minőségének maximális biztosítása.

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

Ahhoz, hogy a végzett szőlész-borász szakember a szakmai képzés során el tudja sajátítani a szakmai tantárgyak tartalmát, fontos, hogy képes legyen a megfelelő számításokat elvégezni, megfelelő szinten birtokában legyen az írás és olvasás tudásának.

Tudjon szöveget értelmezni, hivatalos jelentéseket elkészíteni. Rendelkezzen informatikai, internetes ismeretekkel, tudja kezelni a számítógépet, táblázatkezelő programokat.

Legyen tisztában a magyar nyelv szabályaival.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Laboratóriumi balesetelhárítási szabályok, eszközök *7 óra/6 óra***

A laboratórium használati rendje, vegyszerek kezelése

Tennivalók baleset, tűz bekövetkezése esetén

Eszközök csoportosítása anyaguk szerint

Eszközök használata

* + 1. **Alapmérések, alapműveletek *18 óra/18 ór*a**

Tömegmérés

- asztali mérlegek, táramérlegek, digitális mérlegek

- mérési elv, mérlegek kezelése

Térfogatmérés

- Térfogatmérő eszközök

- Térfogatmérő eszközök kezelése

Hőmérsékletmérés

Laboratóriumi hőforrások kezelése

Bepárlás, desztilláció

Oldatok készítése

Sűrűségmérés különböző módszerekkel

* + 1. **Must és bor alkotórészeinek meghatározása *24 óra/24 óra***

Must cukortartalmának meghatározása magyar hitelesített mustfokolóval

Párlat alkoholtartalmának meghatározása areométerrel, DMA-készülékkel

Bor alkoholtartalmának meghatározása Malligand-készülékkel

Vonadékanyag tartalom meghatározás

* + 1. **Szőlő kártevőinek vizsgálata *12 óra/12 óra***

A mikroszkóp kezelésének szabályai

Preparátumok készítése

Penészgombák vizsgálata

Gombakártevők azonosítása

Rügyboncolás

* + 1. **Térfogatos elemzések (titrimetria) *51 óra/48 óra***

Faktorozás

Acidi-alkalimetria

Savtartalom, illósavartalom meghatározás, víz lúgosságának meghatározása

Oldatok hatóanyagtartalmának vizsgálata

Oxidi-reduktometria

Kénessavtartalom, K-piroszulfit hatóanyagtartalom, redukáló

cukortartalom meghatározás

Komplexometria

Víz keménységének meghatározása

* + 1. ***A szőlő érettségének vizsgálata 14 óra/12 óra***

Glüko-acidimetrikus mutatószám meghatározása

Cukortartalom mérése magyar hitelesített mustfokolóval

Titrálható savtartalom meghatározása

Próbaszüret kézi refraktométerrel

Érési index meghatározása

* + 1. ***Borászati előírások, minőségbiztosítás, HACCP, mikrobiológiai vizsgálatok* *12 óra/12 óra***

A minőség fogalma, az élelmiszerek minőségét meghatározó

tényezők

Az élelmiszerek csomagolása

HACCP

Bortörvény

Tenyésztéses mikrobiológiai vizsgálatok

Bor üledéktartalmának meghatározása

* + 1. ***Műszeres vizsgálatok 9 óra/10 óra***

Spektrofotometriás vizsgálatok

Refraktometria

Polarimetria

pH-mérés

* + 1. ***Borbírálat, borismeret 12 óra/13 óra***

Borbírálati módszerek

Hibás, beteg borok bírálata

* + 1. ***Talajvizsgálatok 8 óra/8 óra***

Talaj kötöttségének vizsgálata

A talaj szerkezetének vizsgálata

Vízmegkötő képesség vizsgálata

A talaj pH értékének meghatározása

Mésztartalom meghatározása

Nitrit-, nitrát-, ammónium tartalom meghatározása

* + 1. ***Minőségbiztosítás 9 óra/8 óra***

Kromatográfiás vizsgálatok

Hamisítások kimutatása

Mintavétel, minta jelölése

* + 1. ***Próbaderítés 8 óra/8 óra***

A derítés hatásmechanizmusa

Derítőanyagok jellemzése

A próbaderítés fogalma, végrehajtása

* + 1. ***Borharmónia kialakítása 18 óra/18 óra***

A házasítás, próbaházasítás

Savharmónia kialakítása (savtartalom növelése, csökkentése, módszerei)

Színtelenítés aktív szénnel

* + 1. ***Palackállósági vizsgálatok 4 óra/4 óra***

Hidegpróba

Melegpróba

Rázó próba

Levegő próba

Mikrobiológiai vizsgálatok

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

Laboratórium, üzemi laboratórium

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **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. | Információk önálló rendszerezése |  | x |  |  |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  | x |  |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  | x |  |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  | x |  |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése |  |  |  |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból |  |  |  |  |
| 3.3. | rajzkészítés tárgyról |  |  |  |  |
| 3.4. | rajz kiegészítés |  |  |  |  |
| 3.5. | rajzelemzés, hibakeresés |  |  |  |  |
| 3.6. | rajz készítése Z-rendszerről |  |  |  |  |
| 3.7. | rendszerrajz kiegészítés |  |  |  |  |
| 3.8. | rajzelemzés, hibakeresés |  |  |  |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  | x |  |  |
| 4.2. | Utólagos szóbeli beszámoló |  | x |  |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 5.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 5.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Műveletek gyakorlása |  | x |  |  |
| 6.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  | x |  |  |
| 7.2. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről |  | x |  |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése |  | x |  | pH mérők |
| 8.2. | Technológiai minták elemzése |  | x |  |  |
| 8.3. | Vegyészeti laboratóriumi alapmérések |  | x |  |  |
| 8.4. | Anyagminták azonosítása |  | x |  |  |
| **9.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 9.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett |  | x |  |  |
| 9.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással |  | x |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  | x |  |  |
| 1.2. | kiselőadás |  | x |  |  |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 1.4. | szemléltetés |  | x |  |  |
| 1.5. | házi feladat |  | x |  |  |
| 1.6. | egyéb |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés 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 | Élelmiszeripari vállalkozások működtetése |
| FELADATOK | | |
| Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról | x | 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 | x |
| Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát | x | 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 | x |
| Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét | x |  |
| Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket | x | x |
| Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt | x | 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 | x |
| A piackutatás módszerei |  |  |
| Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése | x | x |
| A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások | x | 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 | x |
| Pályázatokon való részvétel alapjai | x | x |
| A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai | x |  |
| A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai | x | x |
| A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei | x |  |
| A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása |  | x |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése |  |  |
| A szerződéskötés alapelvei | x |  |
| Pénzügyi, számviteli alapfogalmak |  |  |
| 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 |  |  |
| Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai | x |  |
| Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai |  | 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 | x |
| A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások | x | 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**

Matematika – alapműveletek, százalékszámítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vállalkozási formák és lehetőségek 3 óra/3 óra***

A vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak, vállalkozási formák jellemzői, az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai, alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban.

* + 1. ***Vállalkozás létrehozása 10 óra/10 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 10 óra/10 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 4 óra/4 óra***

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

* + 1. ***Fogyasztóvédelem 4 óra/4 óra***

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)

Csomagolás (alapvető előírások)

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat

Fogyasztói érdekek képviseletét ellátó egyesületek

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak

A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**
  2. **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. | kiselőadás |  |  | x |  |
| 3. | 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 feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.2. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x |  |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  | x |  |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vállalkozások működtetésének gyakorlata tantárgy 31 óra/31 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Matematika – alapműveletek, százalékszámítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Dokumentáció 11 óra/11óra***

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése

Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

* + 1. ***Értékesítési adminisztráció 5 óra/5 óra***

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

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

* + 1. ***Adózási adminisztráció 5 óra/5 óra***

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

* + 1. ***Nyilvántartások vezetése 10 óra/10 óra***

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

* 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. | bemutatás |  | x |  |  |
| 2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 3. | szemléltetés |  | x |  |  |
| 4. | vezetett gyakorlás |  | 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. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.2. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  | x |  |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 4.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 5. | Szolgáltatási tevékenységek körében | | | | |
| 5.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) bekezdés 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **10947-12 A szőlőtermesztés gyakorlata** | **A szőlőtermesztés gyakorlata** |
| *Szőlő éves munkái* |
| *Szőlő szaporítása* |
| *Szőlőművelés gépei* |
| *Pincei gyakorlat* |
| *Gazdálkodás, turizmus* |
| **10944-12 Borászati gyakorlat** | **Borászati gyakorlat** |
| *Szőlőfeldolgozás, mustkezelés* |
| *Erjesztés művelete* |
| *Egyszerű pincemunkák* |
| *Pinceműveletek* |
| *Pezsgőgyártás* |
| *Borturizmus* |
| *Üzemi laboratóriumi gyakorlat* |
| *Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem* |
| *Munkaszervezési feladatok ellátása* |

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

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **10947-12 A szőlőtermesztés gyakorlata** | **A szőlőtermesztés gyakorlata** |
| *Szőlő éves munkái* |
| *Szőlő szaporítása* |
| *Szőlőművelés gépei* |
| *Pincei gyakorlat* |
| *Gazdálkodás, turizmus* |

|  |  |
| --- | --- |
| **10944-12 Borászati gyakorlat** | **Borászati gyakorlat** |
| *Szőlőfeldolgozás, mustkezelés* |
| *Erjesztés művelete* |
| *Egyszerű pincemunkák* |
| *Pinceműveletek* |
| *Pezsgőgyártás* |
| *Borturizmus* |
| *Üzemi laboratóriumi gyakorlat* |
| *Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem* |
| *Munkaszervezési feladatok ellátása* |