**4.12.**

**SPECIÁLIS KERETTANTERV**

**a**

**31 541 02**

**Borász**

**részszakképesítés**

**szakiskolában történő oktatásához**

**tanulásban akadályozottak (st) számára**

a

34 541 06 Szőlész-borász

szakképesítés kerettanterve alapján

**I. A szakképzés jogi háttere**

A speciális 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 31 541 02 Borász részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A részszakképesítés alapadatai**

A részszakképesítés azonosító száma: 31 541 02

A részszakképesítés megnevezése: Borász

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részszakképesítést szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripari szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

**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** | **Részszakképesítés /Szakképzettség** |
| - | - |

**Tárgyi feltételek**

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

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:*

*Nincs.*

**V. A fogyatékossági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok**

**Tanulásban akadályozottak**

1. **A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői**

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

* észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
* kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
* szociális-emocionális terület:
* a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
* az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
* a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetetlenség),
* a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
* az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
* az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
* és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).

 (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38. )

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

1. **A szegregált és integrált szervezeti formák**

**Szegregált** intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

**Integráció** esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárscsoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

**Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

* 1. **Az integráció/inklúzió feltételei**

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárscsoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. **Objektív tényezők**

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

* Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tanterv**et, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
* A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
* Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKt-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
* A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

1. **Szubjektív tényezők**

* A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
* A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
* A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
* A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
* Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai
  1. **Az integráció formái lehetnek:**
* Lokális integráció:az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
* Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
* Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

**3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:**

* az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
* az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
* az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
* az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
* a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
* az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
* lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
* a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

**4. Módszertani javaslatok**

**4.1. Kooperatív tanulás**: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másiknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé.Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

**4.2. Projekt módszer:** közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

**4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)**

* Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
* A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
* Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
* A fentieken kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státusprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

**A módszer elvei**

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státusprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentieken kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

1. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
2. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábbitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
3. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel késztetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
4. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
5. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

**5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások**

**5.1. A heterogén csoportalkotás** hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

**5.2. A differenciálás** létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismétlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.

- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.

- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.

- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

**5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere**: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

**5.4** **Fejlesztő helyiség kialakítása „**Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy pici fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

**5.5. Az IKT-s eszközök** használata jelentős szerepet kap a habilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

1. **Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához**

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Előkészítő évfolyam  heti óraszám 36 hét | 9. évfolyam  heti óraszám | 9. évfolyam  éves óraszám  (36 héttel) | 10. évfolyam  heti óraszám | 10. évfolyam  éves óraszám  (35 héttel) |
| Közismeret | 31,5 | 10,5 | 378 | 11,5 | 402,5 |
| Szakmai elmélet és gyakorlat együtt | 0 | **21** | **756+70** | **21** | **735** |
| Összesen | 31,5 | 31,5 | 1134+70 | 32,5 | 1137,5 |
| 8-10% szabad sáv  (közismereti rész) | 3,5 | 1,5 | 54 | 1,5 | 52.5 |
| 8-10% szabad sáv  (szakmai rész) | 0 | 2 | 72 | 2 | 70 |
| Mindösszesen  (teljes képzés ideje) | 35 | 35 | 1260+70 | 36 | 1260 |

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** | | | | |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10944-12 Borászati gyakorlat | Borászati gyakorlat |  | 9 | 70 |  | 10,5 |
| 10943-12 Borászati szakmai gépek | Borászati szakmai gépek | 3 |  | 2 |  |
| 10906-12 Borászati technológia | Borászati technológia | 4 |  | 4 |  |
| 10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | Élelmiszeripari vállalkozások | 1 |  |  |  |
| A működtetés gyakorlati feladatai |  |  |  | 1,5 |
| 10948-12 Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok | Alapmérések, vizsgálatok, gyakorlat |  | 4 |  | 3 |
| Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám | | 8 | 13 | 6 | 15 |
| Összes heti/ögy óraszám | | 21 | | 70 | 21 | |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

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

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

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

2. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak/**témakörök | **Óraszám** | | | | | **Összesen** |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10944-12 Borászati gyakorlat | **Borászati gyakorlat** |  | **324** |  |  | **367,5** | **691,5** |
| Szőlőfeldolgozás, mustkezelés |  | *50* |  |  | *54* | *104* |
| Erjesztés művelete |  | *45* |  |  | *43* | *88* |
| Egyszerű pincemunkák |  | *45* |  |  | *48* | *93* |
| Pinceműveletek |  | *45* |  |  | *48* | *93* |
| Pezsgőgyártás |  | *45* |  |  | *43* | *88* |
| Borturizmus |  | *25* |  |  | *20.5* | *45.5* |
| Üzemi laboratóriumi gyakorlat |  | *20* |  |  | *69* | *89* |
| Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem |  | *25* |  |  | *21* | *46* |
| Munkaszervezésifeladatok ellátása |  | *24* |  |  | *21* | *45* |
| 10943-12 Borászati szakmai gépek | **Borászati szakmai gépek** | **108** |  |  | **70** |  | **178** |
| Műszaki alapismeretek | *12* |  |  |  |  | *12* |
| A szőlőátvétel és-adagolás gépi berendezései | *12* |  |  |  |  | *12* |
| Szőlőfeltárás, mustnyerés gépei | *20* |  |  |  |  | *20* |
| A folyadékszállítás gépei, berendezései | *10* |  |  |  |  | *10* |
| Keverő berendezések | *10* |  |  |  |  | *10* |
| Szeparátorok | *6* |  |  |  |  | *6* |
| Szűrőberendezések | *24* |  | **70** |  |  | *24* |
| Hőkezelő berendezések | *14* |  |  | *6* |  | *20* |
| Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei |  |  |  | *23* |  | *23* |
| Italok palackozásának géprendszerei |  |  |  | *17* |  | *17* |
| Vízkezelők |  |  |  | *3* |  | *3* |
| Kannatöltés |  |  |  | *6* |  | *6* |
| Tisztító és fertőtlenítő berendezések |  |  |  | *6* |  | *6* |
| Melléktermékek feldolgozó géprendszerei |  |  |  | *9* |  | *9* |
| 10906-12 Borászati technológia | **Borászati technológia** | **144** |  |  | **140** |  | **284** |
| A szőlő és bortermelés története | *9* |  |  |  |  | *9* |
| A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük, borászati  termékek jellemzői, rájuk vonatkozó előírások | *20* |  |  |  |  | *20* |
| A szőlő és a bor minőségének összefüggése | *22* |  |  |  |  | *22* |
| A szőlő feldolgozása | *18* |  |  |  |  | *18* |
| Erjesztés |  |  |  | *10* |  | *10* |
| Kékszőlő feldolgozás, vörösbor készítés héjon erjesztéssel | *26* |  |  |  |  | *26* |
| A bor kémiai összetétele |  |  |  | *7* |  | *7* |
| Újborok kezelése | *12* |  |  | *7* |  | *19* |
| Borok tisztító eljárásai | *15* |  |  | *9* |  | *24* |
| A bor harmóniájának kialakítása  Bortörvény, hatósági előírások | *22* |  |  | *14,5* |  | *36,5* |
| A borok érésének szabályozása |  |  |  | *9* |  | *9* |
| A borok stabilizálása |  |  |  | *9* |  | *9* |
| A borászat mikrobiológiája, pincehigiénia megteremtése |  |  |  | *9* |  | *9* |
| Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése, kikezelése |  |  |  | *9* |  | *9* |
| Tokaji borkülönlegességek |  |  |  | *9* |  | *9* |
| Szénsavas borok |  |  |  | *9* |  | *9* |
| Likőrborok, szőlő- és boralapú ízesített italok |  |  |  | *7* |  | *7* |
| A bor palackozása, bortörvény, borászati jogszabályok |  |  |  | *11* |  | *11* |
| A bor érzékszervi vizsgálata, bor és gasztronómia |  |  |  | *20,5* |  | *20,5* |
| 10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | **Élelmiszeripari vállalkozások** | ***36*** |  |  |  |  | ***36*** |
| Vállalkozási formák és lehetőségek | *4* |  |  |  |  | *4* |
| Vállalkozás létrehozása | *12* |  |  |  |  | *12* |
| Vállalkozás működtetése | *12* |  |  |  |  | *12* |
| Vállalkozás átalakítása, megszüntetése | *4* |  |  |  |  | *4* |
| Fogyasztóvédelem | *4* |  |  |  |  | *4* |
| A működtetés gyakorlati feladatai |  |  |  |  | ***52,5*** | ***52,5*** |
| Dokumentáció |  |  |  |  | *9* | *9* |
| Értékesítési adminisztráció |  |  |  |  | *9* | *9* |
| Adózási adminisztráció |  |  |  |  | *9* | *9* |
| Nyilvántartások vezetése |  |  |  |  | *9* | *9* |
| 10948-12 Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok | **Alapmérések, vizsgálatok gyakorlat** |  | ***144*** |  |  | ***105*** | ***249*** |
| Laboratóriumi balesetelhárítási szabályok, eszközök |  | *6* |  |  | *3* | *9* |
| Alapmérések, alapműveletek |  | *20* |  |  | *3* | *23* |
| Must és bor alkotórészeinek meghatározása |  | *20* |  |  | *10* | *30* |
| Szőlő kártevőinek vizsgálata |  | *8* |  |  | *6* | *14* |
| Térfogatos elemzések |  | *36* |  |  | *25* | *61* |
| A szőlő érettségének vizsgálata |  | *6* |  |  | *8* | *14* |
| Borászati előírások, minőségbiztosítás, HACCP, mikrobiológiai vizsgálatok |  | *8* |  |  | *6* | *14* |
| Műszeres vizsgálatok |  | *8* |  |  | *4* | *12* |
| Borbírálat, borismeret |  | *6* |  |  | *8* | *14* |
| Talajvizsgálatok |  | *6* |  |  | *4* | *10* |
| Minőségbiztosítás |  | *6* |  |  | *4* | *10* |
| Próbaderítés |  | *6* |  |  | *4* | *10* |
| Borharmónia kialakítása |  | *8* |  |  | *16* | *24* |
| Palackállósági vizsgálatok |  |  |  |  | *4* | *4* |
| Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám: | | **288** | **468** |  | **210** | **525** | **1491** |
| Összes éves/ögy óraszám: | | **756** | | **70** | **735** | | **1561** |
| Elméleti óraszámok/aránya | | 498/ 31,9% | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | 1063 68,1% | | | | | |

Jelmagyarázat: 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 összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének 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**

**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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10944-12 Borászati gyakorlat | Borászati gyakorlat | | | | | | | | |
| Szőlőfeldolgozás, mustkezelés | Erjesztés művelete | Egyszerű pincemunkák | Pinceműveletek | Pezsgőgyártás | Borturizmus | Üzemi laboratóriumi gyakorlat | Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem | Munkaszervezési feladatok ellátása |
| FELADATOK | | | | | | | | |  |
| Elvégzi a szőlő mennyiségi és minőségi átvételét | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Kezeli a szőlőfeldolgozó berendezéseket | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a szőlő, cefre és must kezelését, segédanyagok (kén, enzim, derítőanyag) adagolását | x | x |  | x |  |  |  |  | x |
| Tisztítja, ülepíti a mustot, szükség esetén elvégzi a must javítását | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a kékszőlő héjon erjesztési 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 |  |  |  |  | x |  | x |
| Végrehajtja az újbor fejtését, elvégzi az alapkénezést |  | x | x | x |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a tárolótartályok tisztítását, fertőtlenítését |  | x | x | x |  |  | x | x |  |
| Próbaderítést végez |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Előkészíti a derítőanyagokat és végrehajtja a derítést |  |  |  | x | x |  | x |  |  |
| Végrehajtja a borok szűrését |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Érzékszervi vizsgálatokkal figyelemmel kíséri a borok fejlődését |  | x |  | x |  |  | x |  |  |
| Betartja a higiéniai előírásokat, végrehajtja a borászati üzemrészek tisztítását, fertőtlenítését | x | x | x | x | x |  | x | x | x |
| Elvégzi a borok javítókezeléseit |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a borok fejtését, a borüledék gyűjtését |  |  |  | x |  |  |  | x | x |
| Kezeli a hőkezelő berendezést |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a pezsgőkészítés munkafázisait |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| Stabilitási próbákat végez |  |  |  | x |  |  | x |  |  |
| Végrehajtja a sterilszűrést |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| Elvégzi a palackozás előtti minőségbiztosítási méréseket, mikrobiológiai vizsgálatokat |  |  |  |  |  |  | x | x |  |
| Végrehajtja a palackozás részfeladatait |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Önállóan palackozást végez |  | x |  | x |  |  |  |  |  |
| Betartja a munkavédelmi előírásokat |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Bekapcsolódik a pincei vendéglátásba |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Ellátja a borértékesítés alapfeladatait |  |  |  |  |  | x |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | |  |
| A borszőlőfajták minőségét meghatározó tényezők | x |  |  |  |  | x |  |  |  |
| A szőlőfajták borászati technológiai sajátosságai | x |  |  |  |  | x |  |  |  |
| A szőlőfajták tulajdonságai | x |  |  |  |  | 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 |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Kékszőlő feldolgozása, rozé, siller, vörösbor készítése | x |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Borászati üzemek helyiségeinek tisztántartása, karbantartása, pince higiénia megteremtése |  |  |  |  |  |  | x | x | x |
| Tisztító és fertőtlenítő szerek hatásmechanizmusa, alkalmazásuk | x | x | x | x | x |  | x | x |  |
| Tárolóedények, hordók külső, belső kezelése, tisztítása | x | x | x | x | x |  |  | x |  |
| Mintavétel, mintaküldés szabályai | x | x | x | x | x |  | x |  | x |
| Bor alkotórészeinek laboratóriumi és érzékszervi vizsgálata | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| A bor tisztítókezelései, gépek, berendezések |  | x | x | x | x |  | x |  | x |
| Borharmónia kialakítása, a borok érésének szabályozása | x | x | x | x | x |  | x |  |  |
| Borkülönlegességek, szénsavas borok készítése | x |  |  |  | x | x |  |  |  |
| A bor palackozása, palackozási technológiák |  |  |  |  | x |  | x | x | x |
| A borturizmus alapjai |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| A vendéglátás szabályai |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Az energiafelhasználás új megoldásai | x |  | x | x | x |  |  | x |  |
| A környezetvédelem fontossága | x | x | x | x | x |  | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | |  |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x | x | x |  |  |  | x | x |  |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x | x | x | x | x |  | x | x | x |
| Szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x | x | x | x | x |  | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |  |
| Kézügyesség | x | x | x | x | x |  | x | x |  |
| Szervezőkészség | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Felelősségtudat | x | x | x | x | x |  | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |  |
| Kapcsolatteremtő képesség |  |  |  |  |  | x |  | x | x |
| Motiválhatóság | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| Kezdeményezőkészség | x | x | x |  |  | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | |  |
| Logikus gondolkodás | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Áttekintő képesség | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Tervezés | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

1. **Borászati gyakorlat tantárgy 691,5óra**
   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 képzésben 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 *104 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, must szűrés)

Must hűtése, berendezés használata

Édesítő must készítése

Szeszezett must (misztella) készítése

Cukortartalom emelés

* + 1. **Erjesztés művelete *88 óra***

Élesztő előkészítése

Fajélesztő alkalmazása

Irányított erjesztés

Spontán erjesztés

Az erjesztés különleges esetei

Héjon erjesztés technológiája

Rosé bor készítés

Siller bor készítés

Mintavétel, ellenőrző vizsgálatok

* + 1. **Egyszerű pincemunkák *93 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 *93 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 *88 óra***

A pezsgőkészítés gyakorlati feladatai

Tankpezsgő gyártás

Palackos erjesztésű pezsgőkészítés –hagyományos eljárással

Palackos erjesztésű és érlelésű és szűréssel seprőtelenített pezsgő készítése

Pezsgő palackozás műveletei

* + 1. **Borturizmus *45,5 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 *89 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 *46 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 *45 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)***

*szaktanterem*

*számítógép terem*

*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 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 | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés |  | x |  |  |
| 1.3. | kiselőadás |  | x |  |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x |  |  |
| 1.5. | házi feladat | x | x |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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 | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  | x | 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 | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x |  |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x |  |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  |  |
| 2.5. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x |  |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból | x |  |  |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 5.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | 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 |  |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése | x | x |  |  |
| 8.2. | Technológiai minták elemzése | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10943-12  Borászati szakmai gépek | Borászati szakmai gépek | | | | | | | | | | | | | | |
| Műszaki alapismeretek | | A szőlőátvétel és-adagolás gépi berendezései | Szőlőfeltárás, mustnyerés gépei | A folyadékszállítás gépei, berendezései | Keverő berendezések | Szeparátorok | Szűrőberendezések | Hőkezelő berendezések | Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei | Italok palackozásának géprendszerei | Vízkezelők | Kannatöltés | Tisztító és fertőtlenítő berendezések | Melléktermékek feldolgozó géprendszerei |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kezeli a szőlőfeldolgozás gépeit, a zúzó-bogyózót | |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a szőlőfeldolgozást, alkalmazza a szőlőfeldolgozás gépeit | |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kezeli a fejtés gépeit | |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| Alkalmazza a hűtőberendezéseket | |  |  | x |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Mossa és kezeli a tartályokat, tárolóedényeket | |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x | x |  |
| Végrehajtja a borok szűrését különböző szűrőberendezésekkel | |  |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  | x |  |  |
| Kezeli a palackozó gépsor különböző részegységeit (töltő, címkéző, palettázó gép, stb) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |
| Palackozást végez | |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x |  |  |
| Hőkezelést végez különböző berendezésekkel | |  |  | x |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Betartja a gépek, eszközök munkavédelmi előírásait | |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Bort kénez, cseppfolyós SO2-adagoló berendezést kezel | |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pezsgőt készít | |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |
| Végrehajtja a préselést | |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| Alkalmazza a szőlőművelés munkagépeit | | x |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| Szőlőtelepítést végez | |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a szőlő szállítását | |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Irányítja a szüretelő kombájn munkáját | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kezeli a szőlőművelés erőgépeit | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Az erőgépek legfontosabb paraméterei | x | |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| A munkagépek használata a szőlőtermesztés technológiájában | x | |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| A gépi szüret folyamata, gazdaságossága |  | |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A szőlőfeldolgozás gépeinek beüzemelése és rendszerben való használata |  | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Az üzemi prések paraméterei |  | |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A fejtés gépei, berendezései |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| A különböző hűtőberendezések működése, felhasználási lehetőségeik |  | |  | x |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| A technológiához és a bor mennyiségéhez legjobban megfelelő tartályok, azok kezelése | x | |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| A szűrőberendezések működési elve, valamint gyakorlati működtetésük |  | |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  |  |  |  |
| A palackozás gépei, azok működése |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  |
| Kisüzemi szintű borpalackozás technológiája |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |
| A hőkezelő berendezések működési elve, a készre kezelés technológiájában való szerepük |  | |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x |  |
| A pezsgőgyártás gépei |  | |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| A gépek napi szintű karbantartása |  | | x | x | x | x | x | x | x |  | x |  |  | x |  |
| A berendezések működtetésekor előírt munkavédelmi szabályok |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x | | x | x | x |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása | x | | x | x | x | x |  | x |  | x | x |  |  | x |  |
| Szakmai szöveg megértése | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése | x | | x | x | x |  |  | x | x | x | x |  |  | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kézügyesség |  | | x | x | x |  |  | x | x | x | x |  |  | x | x |
| Döntésképesség |  | | x | x |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |
| Precizitás |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapcsolatteremtő képesség |  | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Határozottság |  | | x | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| Irányítási készség |  | | x | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása |  | | x | x | x |  |  | x | x | x | x |  |  | x |  |
| Hibakeresés |  | |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  | x | x |  |
| Módszeres munkavégzés |  | | x | x | x |  |  |  |  | x | x |  |  | x |  |

1. **Borászati szakmai gépek tantárgy 178 óra**
   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 *12 óra***

Szabványok, jelölésrendszer

Nézetek, metszetek

Oldható és nem oldható kötések, menetek

Csapágyak és jelölésük

* + 1. **A szőlőátvétel- és adagolás gépi berendezései *12 óra***

Mérlegek, hídmérleg, tartálymérleg

Mintavevő berendezések

Szállítmányt ürítő berendezések

Melléktermékek továbbítására használt szállítóberendezések

Segédanyag-adagolók

Membránszivattyúk

* + 1. **A szőlőfeltárás, mustnyerés, musttisztítás gépei, berendezései *20 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 *10 óra***

Térfogat-kiszorítású szivattyúk

Dugattyús szivattyúk

Csigaszivattyúk

Gumilapátos szivattyúk

Forgódugattyús szivattyúk

Fogaskerék szivattyúk

Axiáldugattyús szivattyú

Örvényszivattyúk

Centrifugálszivattyú

* + 1. **Keverő berendezések *10 óra***

Az egalizálás szerepe

Folyadéksugaras keverők (szivattyúk, ejektorok)

Mechanikus keverők (propeller, turbina, stb.)

Keverés fejtőgépekkel

* + 1. **Szeparátorok *6 óra***

A centrifugális tisztítás szerepe

Kamrás szeparátorok

Tányéros centrifugák

Csigás szeparátorok

* + 1. **Szűrőberendezések *24 óra***

A szűrés elve

Lapszűrők

Kovaföldszűrők (kamrás, tartályos szűrők)

Membránszűrők

Aljszűrők, vákuum-dobszűrő

Tangenciális szűrők

* + 1. **Hőkezelő berendezések *20 óra***

A hőkezelés fizikai alapjai

Lemezes, csöves, csőkígyós hőcserélők

A hőkezelés géprendszerei

Meleg-hideg- kombinatív hőcserélő berendezések

Tartós hidegkezelés

* + 1. **Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei *23 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 *17 óra***

Palack-előkészítő gépek

Palackmosó gépek

Palacköblítő gépekPalacksterilizáló 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 *3 óra***

Vízlágyítás technológiai célokra, mosógépekhez, kazánokhoz

Ioncserés vízlágyítás

Koagulációs vízkezelés

* + 1. **Kannatöltés *6 óra***

Szivattyús rendszerű töltés

Túlnyomásos, szén-dioxiddal működő kannatöltés

* + 1. **Tisztító és fertőtlenítő berendezések *6 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 *9 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 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. | elbeszélés | X |  |  |  |
| 1.3. | kiselőadás | X |  |  |  |
| 1.4. | megbeszélés | X |  |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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. | Olvasott 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 |  |  |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x |  |  |  |
| 3.2. | rajz készítése leírásból | x |  |  |  |
| **4.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Műveletek gyakorlása |  |  | x |  |
| 4.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10906-12  Borászati technológia | Borászati technológia tantárgy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A szőlő és bortermelés története | A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük, borászati  termékek jellemzői, rájuk vonatkozó előírások | | A szőlő és a bor minőségének összefüggése | A szőlő feldolgozása | Erjesztés | Kékszőlő feldolgozás, vörösbor készítés héjonerjesztéssel | A bor kémiai összetétele | Újborok kezelése | Borok tisztító eljárásai | A bor harmóniájának kialakítása  Bortörvény, hatósági előírások | A borok érésének szabályozása | A borok stabilizálása | A borászat mikrobiológiája, pincehigiénia megteremtése | Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése, kikezelése | Tokaji borkülönlegességek | Szénsavas borok | Likőrborok, szőlő- és boralapú ízesített italok | A bor palackozása, bortörvény, borászati jogszabályok | A bor érzékszervi vizsgálata, bor és gasztronómia |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alkalmazza a különböző szőlőtermesztési technológiákat |  |  | x | | x | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Figyelembe veszi a szőlőfajták tulajdonságait és alkalmazza a borkészítési technológia során |  |  | x | | x | x | x |  | x | x |  | x | x |  |  | x | x |  | x |  | |
| Felismeri az ökológiai tényezők hatását a szőlő minőségére |  |  | x | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Felismeri és alkalmazza a termesztéstechnikai eljárások és a termés minősége közötti összefüggést |  |  | x | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Tudatosan alkalmazza a különböző fajélesztőket és az erjesztési technológiákat |  |  |  | |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | |
| Rendszerezi és végrehajtja a különböző tisztító és stabilizáló eljárásokat |  |  |  | | x | x | x |  | x | x | x |  | x |  |  |  | x |  | x |  | |
| Végrehajtja a különböző borkészítési technológiákat |  |  |  | |  |  | x |  | x | x | x | x | x |  |  | x | x | x | x | x | |
| Elvégzi a különböző borok érzékszervi összehasonlítását |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x | x | x | x | x | x | |
| Alkalmazza a termőhelyek, borvidékek, szőlőfajták jellegzetességeit a borok érzékszervi értékelése során |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x | |
| Bort bírál, végrehajtja a borhibák, borbetegségek megelőzésének feladatait |  |  |  | |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x | |
| Elvégzi a hibás, beteg borok kikezelését |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x | |
| Végrehajtja a borok tisztító kezeléseit |  |  |  | |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Próbaderítést végez |  |  |  | |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Végrehajtja az üzemi derítést |  |  |  | |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Kezeli a szűrőberendezéseket |  |  |  | |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | |
| Végrehajtja a borok stabilizálását |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  | x |  | |
| Fehér, rozé, siller-és vörösbor készítési eljárásokat alkalmaz |  | x |  | |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Elvégzi a borok ászokhordós érlelését |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  | x |  |  | |
| Végrehatja a palackozást |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  | |
| Kezeli a palackozó gépeket |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  | |
| Alkalmazza a tokaji borkülönlegességek készítését, kezelését |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x |  |  |  |  | |
| Pezsgő alapbort kezel |  |  |  | |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  | x |  |  |  | |
| Pezsgőt szűr, degorzsál |  |  |  | |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | |
| Pezsgőt palackoz |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  | |
| Alkalmazza a borturizmusban rejlő lehetőségeket |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | |
| Felismeri a környezet védelmében rejlő lehetőségeket és azokat tudatosan alkalmazza munkája során |  | x |  | |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Elvégzi a pincei adminisztrációt |  |  |  | | x | x | x |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  | x |  | |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A szőlőnövény származása, Magyarország és a világ borászata | x |  |  | | x | x | x | x | 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 | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Borszőlőfajták minőségét meghatározó tényezők | x |  | x | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A szőlőfajták borászati technológiai sajátosságai |  |  | x | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A szőlőfajták tulajdonságai |  |  | x | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Borászati üzemek jellemzői |  | x |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| A szőlő érettségének meghatározása |  |  | x | | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szüret, szőlőszállítás |  |  | x | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A szőlő mennyiségi és minőségi átvétele |  |  |  | | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szőlőbogyók feltárása, cefreszállítás |  |  |  | | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A cefre kezelése, kénezés, enzimes kezelés, stb. |  |  |  | | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Léelválasztás, préselés |  |  |  | | x |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Must kezelése, összetételének javítása |  |  |  | | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Az élesztők tulajdonságai |  |  |  | |  | x | x |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |
| Irányított erjesztés végrehajtása, szempontjai |  |  |  | |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kékszőlő feldolgozása, rozé, siller, vörösbor készítése |  |  |  | | x | x |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Borászati üzemek helyiségeinek tisztántartása, karbantartása, pince higiénia megteremtése |  | x |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| Tisztító és fertőtlenítő szerek hatásmechanizmusa, alkalmazásuk |  | x |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| Tárolóedények, szerepük a bor érlelésében |  | x |  | |  |  |  | x | x | x | x | x | x |  | x | x | x |  | x |  |
| A bor tisztítókezelései, gépek, berendezések |  |  |  | |  |  |  |  | x | x | x |  | x |  |  |  | x |  | x |  |
| Borharmónia kialakítása, a borok érésének szabályozása |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Borkülönlegességek, szénsavas borok készítése |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |
| A bor palackozása, palackozási technológiák |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| A borturizmus alapjai |  | x |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| A vendéglátás szabályai |  | x |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Környezetvédelem és a jövedéki törvény |  | x |  | |  |  | x | x | x | x | x | x |  |  | x | x | x | x | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x | x | x | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Alapvető számítási feladatok alkalmazása |  | x |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  |  |  | x | x | x |  |
| Szakmai szöveg megértése |  |  |  | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai rajzok felismerése, értelmezése |  |  |  | |  |  | x |  | x | x | x | x | x | x |  | x | x | x | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kézügyesség |  |  |  | | x | x | x |  | x | x |  | x | x |  |  |  |  |  | x | x |
| Szervezőkészség |  |  |  | | x | x | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Felelősségtudat |  |  |  | | x | x | x |  | x | x |  |  |  | x | x |  |  |  | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapcsolatteremtő képesség |  |  |  | | x | x | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Motiválhatóság |  |  |  | | x | x | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Kezdeményezőkészség |  |  |  | | x | x | x |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logikus gondolkodás |  |  |  | | x | x | x |  | x |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Áttekintő képesség |  |  |  | | x | x | x |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Tervezés |  |  |  | | x | x | x |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  | x | x |

1. **Borászati technológia tantárgy 284 óra**
   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 *9 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 *20 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 *22 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 *18 óra***

Feldolgozó üzem jellemzése, felszereltsége

Mennyiségi és minőségi átvétel

A szőlő feltárása, bogyózás, zúzás

Cefrekezelés

Léelválasztás, áztatás

Préselés

Melléktermékek gyűjtése

Mustok frakcionálása

* + 1. **Erjesztés *10 óra***

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

Mustok hűtése

Mustjavítás

Borélesztők jellemzése, életfeltételeik

Fajélesztő adagolás

Erjedési hőmérsékletek szabályozása

* + 1. **Kékszőlő feldolgozás, vörösbor készítés héjon erjesztéssel *26 óra***

Mennyiségi, minőségi átvétel

A színkioldás lehetőségei

Bogyózás, zúzás, cefrekezelés,

Héjon erjesztés, erjesztő berendezések

Újbor nyerése

Rozé, siller bor készítése

Borok érlelése, újhordós erjesztés, érlelés

* + 1. **A bor kémiai összetétele *7 óra***

Szárazanyag tartalom, szénhidrátok

Alkoholok és oxidációs termékek

Szerves savak, észterek,

Fenolos alkotórészek

Aromaanyagok

Ásványi anyagok

Vitaminok, színanyagok

* + 1. **Újborok kezelése *19 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 *24 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 *36,5 óra***

Házasítás

Savtartalom növelés, csökkentés, előírások

A borok édesítése

A borok színjavítása

Aktuális jogszabályok előírásai

* + 1. **Borok érésének szabályozása *9 óra***

Kénezés

Tároló edények megválasztása, oxidatív, reduktív technológia alkalmazása

Védőgázok alkalmazása

Hiper-reduktív technológia

Barrique érlelés

* + 1. **Borok stabilizálása 9 óra**

A bor zavarosságának okai és fajtái

Stabilizáló eljárások, hidegkezelés, melegkezelés

Borstabilizálás kémiai anyagokkal

* + 1. **A borászat mikrobiológiája, pincehigiénia megteremtése *9 óra***

A mikroorganizmusok jellemzése, baktériumok, élesztők, penészek

Hasznos és káros mikroorganizmusok

Biológiai almasav- bontás

Tisztító és fertőtlenítő szerek, hatásmechanizmusuk

* + 1. **Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése, kikezelése *9 óra***

A borhibák okai, keletkezésük megelőzése, kikezelés

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

* + 1. **Tokaji borkülönlegességek készítése *9 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 *9 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 seprőtelenített pezsgő készítése   
palackos erjesztésű, degorzsálással seprőtelenített pezsgő készítése

Tartályban erjesztett pezsgő készítése

* + 1. **Likőrborok, szőlő- és boralapú ízesített italok *7 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 *11 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 *20,5 óra***

A borbírálat célja, módszerei

Környezeti és személyi feltételek

A borok tulajdonságaira használt kifejezések

Borversenyek, pontozásos módszerek

Bor és vendéglátás, gasztronómia

Borok és ételek párosítása

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

*Borászati szaktanterem*

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat | X | X |  |  |
| 1.2 | házi feladat | X | X |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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 | x |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x |  |  |
| **2.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | X | X |  |  |
| 2.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | X | X |  |  |
| **3.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Műveletek gyakorlása | x | x |  |  |
| 3.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10890-16 azonosító számú**

**Élelmiszeripari vállalkozások működtetése**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10890-16**  **Élelmiszeripari vállalkozások működtetése** | Élelmiszeripari vállalkozások | | | | A működtetés gyakorlati feladatai | | | |
| Vállalkozási formák és lehetőségek | Vállalkozás létrehozása | Vállalkozás működtetése | Vállalkozás átalakítása, megszüntetése | Dokumentáció | Értékesítési adminisztráció | Adózási adminisztráció | Nyilvántartások vezetése |
| 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 |  |  |  |  |  |  |
| Egyéni, vagy társas vállalkozást hoz létre |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét |  | X |  |  | X |  |  |  |
| Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket |  | X |  |  | X |  |  |  |
| Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt |  |  | X |  | X | X | X | X |
| Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez |  |  | X |  |  | X |  |  |
| Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről |  |  |  | X | X |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | |
| Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői | X |  |  |  |  |  |  |  |
| A piackutatás módszerei | X |  |  |  | X |  |  |  |
| Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése | X |  |  |  | X |  |  |  |
| A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások | X | X |  |  |  |  |  |  |
| A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai |  | X |  |  | X |  |  |  |
| A belső és külső források biztosításának lehetőségei |  | X |  |  |  |  |  |  |
| A telephely kiválasztásának szempontjai |  | X |  |  |  |  |  |  |
| A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása |  | X |  |  |  |  |  |  |
| A szükséges létszám és munkakörök megállapítása |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Pályázatokon való részvétel alapjai |  | X |  |  |  |  |  |  |
| A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai |  | X | X |  |  |  |  |  |
| A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai |  | X | X |  |  |  |  |  |
| A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei |  | X | X |  | X |  |  |  |
| A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása |  | X | X |  | X |  |  | X |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése |  |  | X |  | X | X | X | X |
| A szerződéskötés alapelvei |  | X | X |  | X | X |  | X |
| Pénzügyi, számviteli alapfogalmak |  |  | X |  |  | X |  | X |
| A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár |  |  | X |  |  |  |  | X |
| A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai |  |  | X |  | X |  |  |  |
| A kommunikáció módszerei, eszközei |  |  | X |  |  |  |  |  |
| A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai |  |  |  |  |  | X | X | X |
| A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák |  |  | X |  |  | X |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | |
| Szakmai olvasott szöveg megértése | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | X | X | X | X |  |  |  |  |
| Információforrások kezelése |  |  |  |  | X | X | X | X |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Megbízhatóság | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Felelősségtudat | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Döntésképesség |  | X | X | X |  | X | X |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Határozottság | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tömör fogalmazás készsége | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Kapcsolatteremtő készség | X | X | X | X | X | X | X | X |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Logikus gondolkodás | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | X | X | X | X | X | X | X | X |

1. **Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 36 óra**
   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 feladatok elsajátítása. Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

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

Matematika – mindegyik témakörhöz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Vállalkozási formák és lehetőségek *4 óra***

Vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak

Vállalkozási formák jellemzői

Az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai

Alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

* + 1. **Vállalkozás létrehozása *12 óra***

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Telephely

Eszköz- és munkaerőigény

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

* + 1. **Vállalkozás működtetése *12 óra***

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek

Leltározási, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

Kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

* + 1. **Vállalkozás átalakítása, megszüntetése *4 óra***

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

* + 1. **Fogyasztóvédelem *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)***

-

* 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 (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat | X | X |  |  |
| 1.2 | házi feladat | X | X |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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 | x |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x |  |  |
| **2.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | X | X |  |  |
| 2.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | X | X |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy 52,5 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Matematika – mindegyik témakörhöz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Dokumentáció *9 óra***

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése,

Üzleti terv felépítése,

Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások.

* + 1. **Értékesítési adminisztráció *9 óra***

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

Áfa (nettó, bruttó számlaérték) számolása.

* + 1. **Adózási adminisztráció *9 óra***

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése.

* + 1. **Nyilvántartások vezetése *9 óra***

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

jelenléti ív felépítése, vezetése.

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

-

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási 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 | X |  |  |
| 1.2 | házi feladat | X | X |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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 | x |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x |  |  |
| **2.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | X | X |  |  |
| 2.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | X | X |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10948-12 azonosító számú**

**Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Szőlész-borász alapmérések, vizsgálatok  10948-12 | Alapmérések, vizsgálatok, gyakorlat | | | | | | | | | | | | | |
| Laboratóriumi balesetelhárítási szabályok, eszközök | Alapmérések, alapműveletek | Must és bor alkotórészeinek meghatározása | Szőlő kártevőinek vizsgálata | Térfogatos elemzések | A szőlő érettségének vizsgálata | Borászati előírások, minőségbiztosítás, HACCP, mikrobiológiai vizsgálatok | Műszeres vizsgálatok | Borbírálat, borismeret | Talajvizsgálatok | Minőségbiztosítás | Próbaderítés | Borharmónia kialakítása | Palackállósági vizsgálatok |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | |
| Tömegmérést, térfogatmérést, sűrűségmérést végez |  | x | x |  | x | x |  |  |  |  |  | x | x | x |
| Alkalmazza a laboratóriumi alapműveleteket, precízen kezeli az eszközöket, műszereket | x | x | x | x | x | x | x | x |  | x | x | x | x | c |
| Önállóan határozza meg a szabad és összes kénessavat |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Meghatározza a titrálható savtartalmat, a bor alkoholtartalmát |  |  | x |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Meghatározza a szőlő beltartalmi értékeit a szüret előtt |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Méri és értékeli a must erjesztés előtti paramétereit |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Figyelemmel követi a mustban bekövetkező változásokat az erjesztés alatt |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Próbaházasítást végez, értékeli és ellenőrzi azok alkotórészeit |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  | 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 minkoorganizmusokat |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alkalmazza a növényvédőszerek kezelésének, keverésének szabályait |  | x |  |  |  |  | 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 |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mikrobiológiai vizsgálatok |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |
| Szőlő szüret előtti paraméterei |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Must és bor beltartalmának összetétele |  | x | x |  | x | x |  | 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 |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Talajvizsgálatok szerepe, a szőlő tápanyagigénye |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| Szőlő kórokozói, azok kártétele |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Érzékszervi bírálatok szempontjai |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Színanyagvizsgálatok |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Palackozás előtti stabilitási vizsgálatok |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Palackozás technológiájának vizsgálata |  |  |  |  | x |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Pezsgő technológiák laboratóriumi vizsgálata |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Borkülönlegességek jellemzőinek vizsgálata |  |  | x |  | x |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |
| Mennyiségérzék |  | x |  |  | x |  |  |  |  | x |  | x | x |  |
| Szakmai szöveg hallás utáni értése |  |  | x |  | x | x |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Szakmai nyelvi beszédkészség |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x |  |  |  |
| Elemi számolási készség |  | x | x |  | x | x | x | x |  |  |  | x | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | |
| Önállóság |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Megbízhatóság |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Kézügyesség |  | x | x | x | x | x | x | x |  | x |  | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | |
| Visszacsatolási készség |  |  |  |  | x | x | x | x | x |  |  | x | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség |  |  | x |  | x | x |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Fogalmazó készség |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x | x | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | |
| Logikus gondolkodás |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

1. **Alapmérések, vizsgálatok, gyakorlat tantárgy 249 óra**
   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 *9 óra***

A laboratórium használati rendje, vegyszerek kezelése

Tennivalók baleset, tűz bekövetkezése esetén

Eszközök csoportosítása anyaguk szerint

Eszközök használata

* + 1. **Alapmérések, alapműveletek *23 óra***

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 *30 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 *14 óra***

A mikroszkóp kezelésének szabályai

Preparátumok készítése

Penészgombák vizsgálata

Gombakártevők azonosítása

Rügyboncolás

* + 1. **Térfogatos elemzések (titrimetria) *61 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***

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 *14 óra***

A minőség fogalma, az élelmiszerek minőségét meghatározó

tényezők

Az élelmiszerek csomagolása

HACCP

Bortörvény

Tenyésztéses mikrobiológiai vizsgálatok

Bor üledéktartalmának meghatározása

* + 1. **Műszeres vizsgálatok *12 óra***

Spektrofotometriás vizsgálatok

Refraktometria

Polarimetria

pH- mérés

* + 1. **Borbírálat, borismeret *14 óra***

Borbírálati módszerek

Hibás, beteg borok bírálata

* + 1. **Talajvizsgálatok *10 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 *10 óra***

Kromatográfiás vizsgálatok

Hamisítások kimutatása

Mintavétel, minta jelölése

* + 1. **Próbaderítés *10 óra***

A derítés hatásmechanizmusa

Derítőanyagok jellemzése

A próbaderítés fogalma, végrehajtása

* + 1. **Borharmónia kialakítása *24 óra***

A házasítás, próbaházasítás

Savharmónia kialakítása (savtartalom növelése,

csökkentése, módszerei)

Színtelenítés aktívszénnel

* + 1. **Palackállósági vizsgálatok *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)***
     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 | x |  |  |
| 1.2. | kiselőadás | x | x |  |  |
| 1.3. | megbeszélés | x | x |  |  |
| 1.4. | szemléltetés | x | x |  |  |
| 1.5. | házi feladat | x | x |  |  |
| 1.6. | egyéb | x | x |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható 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 |  |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  |  |
| **3.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Műveletek gyakorlása |  | x |  |  |
| 3.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  |  |
| **4.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**Összefüggő szakmai gyakorlat**

**OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához**

9. évfolyamot követően 70 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 |
| **10944-12 Borászati gyakorlat** | **Borászati gyakorlat** |
| Szőlőfeldolgozás, mustkezelés |
| Erjesztés művelete |
| Egyszerű pincemunkák |
| Pinceműveletek |
| Pezsgőgyártás |
| Borturizmus |
| Üzemi laboratóriumi gyakorlat |
| Élelmiszerhigiénia, Munkavédelem |
| Munkaszervezési feladatok ellátása |

**Borászati gyakorlat tantárgy**

**Témakörök**

**Szőlőfeldolgozás, mustkezelés**

Sav, cukor tartalom mérése

Szüreti idő meghatározása

Termékenységi számolás

Szüreti logisztikai feladatok

Szüreti terv készítése

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, must szűrés)

Must hűtése, berendezés használata

Édesítő must készítése

Szeszezett must (misztella) készítése

Cukortartalom emelés

**Erjesztés művelete**

Élesztő előkészítése

Fajélesztő alkalmazása

Irányított erjesztés

Spontán erjesztés

Az erjesztés különleges esetei

Héjon erjesztés technológiája

**Egyszerű pincemunkák**

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

**Pinceműveletek**

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

**Pezsgőgyártás**

A pezsgőkészítés gyakorlati feladatai

Tankpezsgő gyártás

Palackos erjesztésű pezsgőkészítés –hagyományos eljárással

Palackos erjesztésű és érlelésű és szűréssel seprőtelenített pezsgő készítése

Pezsgő palackozás műveletei

**Borturizmus**

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

**Üzemi laboratóriumi gyakorlat**

Must összetevőinek mérése

Savtartalom meghatározás

Cukortartalom meghatározás

Kénessav tartalom mérése

Próbaderítés készítése

Illósav meghatározás

Hatóanyag tartalom mérése

Oldatkészítés

Alkoholtartalom meghatározás

pH mérés

**Élelmiszerhigiénia, munkavédelem**

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

**Munkaszervezési feladatok ellátása**

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