

4.12.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 02
Borász
részsakképesítés
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 részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 02

A részsakképesítés 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 fogyatékosági 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 tanulónál 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, megközelíthetatlenség),
 - 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.

2. 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 kortárs csoporton 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.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól 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 **tantervet**, 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 többlétszolgáltatások elérését.

2. 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

2.2. 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 másoknak, 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 tanulónak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén 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 státuszprobléma 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 feladatot.”

„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 státuszprobléma 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.

4. 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.
5. 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 korábbtól 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.
6. 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.
7. 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 tananyagrészt előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.

8. 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 használata, 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 kicsi 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 rehabilitációs, 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.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés 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 részsakképesítés 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 óraszám a 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 részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
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
	Munkaszervezési feladatok ellátása		24			21	45
10943-12 Borászati szakmai gépek	Borászati szakmai gépek	108		70	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					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, kezelése				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
	Élelmiszeripari	36					36

10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	vállalkozások					
	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	Pezsgógyártás	Borturizmus	Uzemi laboratóriumi gyakorlat	Elelmiszerhigiénia, 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 alapkénevezést		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 üzemszerek 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			

1.1. 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 bizonyosságot.

1.2. 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.

1.3. Témakörök**1.3.1. 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, cefrekénevezés, cefreáztatás

Cefrekezelés, cefre hűtése

Léelválasztás

Sajtolás (préselés)

Mustosztályozás

Törköly felhasználási módjai

Enzimek, élesztők, tápanyagok előkészítése, beadagolása

Must kénevezése

Musttisztítás (derítés, ülepités, szeparálás, flotáció, must szűrés)

Must hűtése, berendezés használata

Édesítő must készítése

Szeszezett must (misztella) készítése

Cukortartalom emelés

1.3.2. Erjesztés művelete**88 óra**

Élesztő előkészítése
Fajlesztő alkalmazása
Irányított erjesztés
Spontán erjesztés
Az erjesztés különleges esetei
Héjon erjesztés technológiája
Rosé bor készítés
Siller bor készítés
Mintavétel, ellenőrző vizsgálatok

1.3.3. 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

1.3.4. 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
 Védőgáz as 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 (pasztörözés)
 Hidegkezelés (frigorifikálás)
 Szűrés
 Borok szűrése kovafölddel
 Szűrés lapszűrővel
 Szűrés membránszűrőkkel
 Aljborok (híg seprők) szűrése vákuum-dobszűrővel
 Seprőszűrés szűrőpréssel

1.3.5. 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

1.3.6. Borturizmus

45,5 óra

Borkóstolás, borbírálat előírásai módszerei
 Személyi feltételek
 Tárgyi feltételek
 A kóstolás alapjai és menete
 Értékelési módszerek
 Felszolgálat
 A bor felszolgálásának technikája
 A bor kitöltése
 Pezsgőspalack nyitása
 Borok dekantálása
 Borok és ételek párosítása
 Bormarketing gyakorlat

1.3.7. Üzemi laboratóriumi gyakorlat

89 óra

Must összetevőinek mérése
 Savtartalom meghatározás
 Cukortartalom meghatározás

Kénssav tartalom mérése
Próbaderítés készítése
Illósav meghatározás
Hatóanyag tartalom mérése
Oldatkészítés
Alkoholtartalom meghatározás
pH mérés

1.3.8. 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 higiénája
 Az élelmiszer forgalom higiénája
 Csomagolás, szállítás, tárolás
 Élelmiszer vizsgálat
Veszélyes anyagok kezelése, megsemmisítése
Környezetvédelem
Foglalkozási ártalmak és betegségek

1.3.9. 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

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem
számítógép terem
tanműhely
kisüzemi termelőhely
nagyüzemi termelőhely

tangazdaság
demonstrációs terem
laboratórium
mérőszoba

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

1.5.1. 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	csoporth	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		

1.5.2. 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	x	x			

	szóban				
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		

1.6. 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 géprendszeri	Italok palackozásának géprendszeri	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 részeit (töltő, címkéző, palettázó gép, stb)										x		x		
Palackozást végez									x	x		x		
Hőkezelést végez			x					x						

különböző berendezésekkel														
Betartja a gépek, eszközök munkavédelmi előírásait		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bort kénez, cseppfolyós SO ₂ -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	x								x	x				

[illegible]

képesség														
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	

2. Borászati szakmai gépek tantárgy

178 óra

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műszaki alapismeret

12 óra

Szabványok, jelölésrendszer
Nézetek, metszetek
Oldható és nem oldható kötések, menetek
Csapágys és jelölésük

2.3.2. A szőlőátvétel- és adagolás gépi berendezései

12 óra

Mérlegek, hídmérleg, tartálmérleg
Mintavevő berendezések
Szállítmányt ürítő berendezések
Melléktermékek továbbítására használt szállítóberendezések
Segédanyag-adagolók
Membránszivattyúk

2.3.3. A szőlőfeltárás, mustnyerés, musttisztítás gépei, berendezései

20 óra

Zúzó- és bogyózó gépek
Cefreszivattyúk
Szakaszos és folyamatos léelvásztó berendezések
Szakaszos és folyamatos prések, mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, csigás sajtók
Ülepítő, flotáló berendezések
Fehérborszőlő feldolgozó gépsorok

Folyamatábrák szerkesztése, értelmezése

2.3.4. A folyadékszállítás gépei, berendezései

10 óra

Térfogat-kiszorítású szivattyúk

Dugattyús szivattyúk

Csigaszivattyúk

Gumilapátos szivattyúk

Forgódugattyús szivattyúk

Fogaskerék szivattyúk

Axiáldugattyús szivattyú

Örvényszivattyúk

Centrifugálszivattyú

2.3.5. Keverő berendezések

10 óra

Az egalizálás szerepe

Folyadéksugaras keverők (szivattyúk, ejektorok)

Mechanikus keverők (propeller, turbina, stb.)

Keverés fejtőgépekkel

2.3.6. Szeparátorok

6 óra

A centrifugális tisztítás szerepe

Kamrás szeparátorok

Tányéros centrifugák

Csigás szeparátorok

2.3.7. Szűrőberendezések

24 óra

A szűrés elve

Lapszűrők

Kovaföldszűrők (kamrás, tartályos szűrők)

Membránszűrők

Aljszűrők, vákuum-dobszűrő

Tangenciális szűrők

2.3.8. Hőkezelő berendezések

20 óra

A hőkezelés fizikai alapjai

Lemezes, csöves, csőkiágós hőcserélők

A hőkezelés géprendszerei

Meleg-hideg- kombinatív hőcserélő berendezések

Tartós hidegkezelés

2.3.9. 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
Pezsgőtankok
Tankpezsgőgyártás géprendszerei

2.3.10. Italok palackozásának géprendszerei

17 óra

Palack-előkészítő gépek
Palackmosó gépek
Palacköblítő gépek
Palacksterilizáló gépek
Palacktöltő gépek
 Vákuumtöltők
 Ellennyomásos töltőgépek
Palackzáró gépek
Kupakológépek
Címkézőgépek
Csomagológépek
Csomagolóeszköz-előkészítő gépek
Palackrakódó gépek
Üzemen belüli szállítás gépei
Szállítószalag-pályák
Targoncák
A palackozás italellátó rendszere
Kézi palackozó gépek

2.3.11. Vízkészítők

3 óra

Vízlágyítás technológiai célokra, mosógépekhez, kazánokhoz
Ioncserés vízlágyítás
Koagulációs vízkezelés

2.3.12. Kannatöltés

6 óra

Szivattyús rendszerű töltés
Túlnyomásos, szén-dioxiddal működő kannatöltés

2.3.13. Tisztító és fertőtlenítő berendezések

6 óra

Kisnyomású (2-10 bár)
Közepes nyomású (20-30) bár
Magasnyomású (50-100 bár)
Hőmérséklet alapján
 Hideg
 Meleg
Körfejtéses rendszerű berendezések
Zárt rendszerű tisztítóberendezés

2.3.14. Melléktermékek feldolgozó géprendszerei

9 óra

Törköly feldolgozó gépek
Borkósav kinyerés gépei
Szőlőmagolaj kinyerése csigas olajpréssel

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

2.5.1. 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	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X			
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés	X			

2.5.2. 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	
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	

2.6. 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

[illegible]

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	X
Elvégzi a különböző borok érzékszervi összehasonlítását											X	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			
Végrehajtja 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				

[illegible]

Könyvelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x																x
Könyvelvi 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
Szervezőképesség				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
Kezdeményezőképesség				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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. Témakörök**3.3.1. A szőlő és bortermelés története****9 óra**

A szőlő őshazája, szőlőtermesztés elterjedése a világon,

a világ bortermelő országai

Borszőlő és csemege-szőlő termesztés

Fontosabb statisztikai adatok

Magyarország borászatának története

Magyarország borászata napjainkban, fontosabb adatok

3.3.2. 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

3.3.3. 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

3.3.4. 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

3.3.5. Erjesztés

10 óra

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

Mustok hűtése

Mustjavítás

Borélesztők jellemzése, életfeltételeik

Fajélesztő adagolás

Erjedési hőmérsékletek szabályozása

3.3.6. Kékszőlő feldolgozás, vörösbor készítés héjon erjesztéssel **26 óra**

Mennyiségi, minőségi átvétel
A szíнкиoldás lehetőségei
Bogyózás, zúzás, cefrekezelés,
Héjon erjesztés, erjesztő berendezések
Újbor nyerése
Rozé, siller bor készítése
Borok érlelése, újhordós erjesztés, érlelés

3.3.7. A bor kémiai összetétele **7 óra**

Szárazanyag tartalom, szénhidrátok
Alkoholok és oxidációs termékek
Szerves savak, észterek,
Fenolos alkotórészek
Aromaanyagok
Ásványi anyagok
Vitaminok, színanyagok

3.3.8. 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

3.3.9. 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, enzimatis, egyéb derítési módok
Szűrés, szűrőanyagok, szűrési módok,
Szűrőberendezések

3.3.10. A bor harmóniájának kialakítása. Bortörvény, hatósági előírások
36,5 óra

Házasítás
Savtartalom növelés, csökkentés, előírások
A borok édesítése
A borok színjavítása
Aktuális jogszabályok előírásai

3.3.11. Borok érésének szabályozása **9 óra**

Kénezés
Tároló edények megválasztása, oxidatív, reduktív technológia alkalmazása
Védőgázok alkalmazása
Hiper-reduktív technológia

Barrique érlelés

3.3.12. Borok stabilizálása

9 óra

A bor zavarosságának okai és fajtái
Stabilizáló eljárások, hidegkezelés, melegkezelés
Borstabilizálás kémiai anyagokkal

3.3.13. 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

3.3.14. Borhibák, borbetegségek, azok megelőzése, kezelése

9 óra

A borhibák okai, keletkezésük megelőzése, kezelése
Borbetegségek, káros mikroorganizmusok szaporodásának gátlása, a betegségek megelőzése, kezelése

3.3.15. 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, másolás
Szőlő szüret, feldolgozás, áztatás, erjesztés, érlelés
A tokaji borok jellemzése, beltartalmi értékei, forgalomba hozatal feltételei

3.3.16. 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, szűrővel seprőtelenített pezsgő készítése
palackos erjesztésű, degorzsálással seprőtelenített pezsgő készítése
Tartályban erjesztett pezsgő készítése

3.3.17. 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

3.3.18. 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, kiserelése
Aktuális előírások, jogszabályok a kiserelésre, címkézésre vonatkozóan
Palackok csomagolása, raktározása, szállítása

3.3.19. 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

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Borászati szaktanterem

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

3.5.1. 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		

3.5.2. 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	
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	X	X			

	munkavégzés irányítással				
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

3.6. 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						
Kivitelezteteti a terveket, beszerzi/beszerezteteti 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

4. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy

36 óra

4.1. 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.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – mindegyik témakörhöz

4.3. Témakörök

4.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek

4 óra

Vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak

Vállalkozási formák jellemzői

Az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai

Alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

4.3.2. 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

4.3.3. 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

4.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése

4 óra

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

4.3.5. 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 képviselőjét ellátó egyesületek

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak

A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

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

4.5.1. 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	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		
1.2	házi feladat	X	X		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont)
---------	--------------------------	---	---

		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	lebontása, pontosítása)
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		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

5. A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy

52,5 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

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

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – mindegyik témakörhöz

5.3. Témakörök

5.3.1. Dokumentáció

9 óra

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése,
Üzleti terv felépítése,
Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások.

5.3.2. Értékesítési adminisztráció

9 óra

Nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete
(készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat),
Áfa (nettó, bruttó számlaérték) számolása.

5.3.3. Adózási adminisztráció

9 óra

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése.

5.3.4. Nyilvántartások vezetése

9 óra

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

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

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

5.5.1. 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	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		
1.2	házi feladat	X	X		

5.5.2. 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			

5.6. 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

[illegible]

[illegible]

6. Alapmérések, vizsgálatok, gyakorlat tantárgy

249 óra

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. Témakörök

6.3.1. Laboratóriumi balesetelhárítási szabályok, eszközök

9 óra

A laboratórium használati rendje, vegyszerek kezelése

Tennivalók baleset, tűz bekövetkezése esetén

Eszközök csoportosítása anyaguk szerint

Eszközök használata

6.3.2. 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

6.3.3. 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

6.3.4. Szőlő kártevőinek vizsgálata

14 óra

A mikroszkóp kezelésének szabályai

Preparátumok készítése

Penészgombák vizsgálata

Gombakártevők azonosítása
Rügyboncolás

6.3.5. Térfogatos elemzések (titrimetria)

61 óra

Faktorozás

Acidi-alkalimetria

Savtartalom, illósavtartalom meghatározás, víz lúgosságának meghatározása

Oldatok hatóanyagtartalmának vizsgálata

Oxidi-reduktometria

Kénessavtartalom, K-piroszulfít hatóanyagtartalom, redukáló cukortartalom meghatározás

Komplexometria

Víz keménységének meghatározása

6.3.6. A szőlő érettségének vizsgálata

14 óra

Glüko-acidimetrikus mutatószám meghatározása

Cukortartalom mérése magyar hitelesített mustfokolóval

Titrálható savtartalom meghatározása

Próbaszüret kézi refraktométerrel

Érés index meghatározása

6.3.7. 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

6.3.8. Műszeres vizsgálatok

12 óra

Spektrofotometriás vizsgálatok

Refraktometria

Polarimetria

pH- mérés

6.3.9. Borbírálat, borismeret

14 óra

Borbírálati módszerek

Hibás, beteg borok bírálata

6.3.10. Talajvizsgálatok

10 óra

Talaj kötöttségének vizsgálata

A talaj szerkezetének vizsgálata

Vízmegkötő képesség vizsgálata

A talaj pH értékének meghatározása

Méztartalom meghatározása

Nitrit-, nitrát-, ammónium tartalom meghatározása

6.3.11. Minőségbiztosítás**10 óra**

Kromatográfiás vizsgálatok

Hamisítások kimutatása

Mintavétel, minta jelölése

6.3.12. Próbaderítés**10 óra**

A derítés hatásmechanizmusa

Derítőanyagok jellemzése

A próbaderítés fogalma, végrehajtása

6.3.13. Borharmónia kialakítása**24 óra**

A házasítás, próbaházasítás

Savharmónia kialakítása (savtartalom növelése, csökkentése, módszerei)

Szintelenítés aktívszénnel

6.3.14. Palackállósági vizsgálatok**4 óra**

Hidegpróba

Melegpróba

Rázó próba

Levegő próba

Mikrobiológiai vizsgálatok

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*Laboratórium, üzemi laboratórium***6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****6.5.1. 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	csoporth	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		

6.5.2. 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			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés 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, cefrekénekezés, cefreáztatás

Cefrekezelés, cefre hűtése

Léelválasztás

Sajtolás (préselés)

Mustosztályozás

Törköly felhasználási módjai

Enzimek, élesztők, tápanyagok előkészítése, beadagolása

Must kénezése

Musttisztítás (derítés, ülepités, szeparálás, flotáció, must szűrés)

Must hűtése, berendezés használata

Édesítő must készítése

Szeszezett must (misztella) készítése

Cukortartalom emelés

Erjesztés művelete

Élesztő előkészítése

Fajlesztő 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 légtérének 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
Védőgáz as 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 (pasztörözés)
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
Felszolgálat
A bor felszolgálásának technikája
A bor kitöltése
Pezsgőpalack nyitása
Borok dekantálása

Üzemi laboratóriumi gyakorlat

Must összetevőinek mérése
Savtartalom meghatározás
Cukortartalom meghatározás
Kénssav 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 higiénája
 Az élelmiszer forgalom higiénája
 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