

5.24.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
34 541 07
ERJEDÉS- ÉS ÜDÍTŐITAL-IPARI TERMÉKGYÁRTÓ
SZAKKÉPESÍTÉS
SZAKISKOLÁBAN TÖRTÉNŐ OKTATÁSÁHOZ
TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTTAK (ST) SZÁMÁRA

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 34 541 07 Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 541 07

A szakképesítés megnevezése: Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra; a második szakképzési évfolyamot követően 105 óra; a harmadik szakképzési évfolyamot követően 105 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában: -

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében az 21. Élelmiszeripar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

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

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

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

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

Vízkezelő berendezés
Szikvízgyártó gép
Üdítőital-gyártás gépei
Szeszesital-gyártás gépei
Folyadékszallító berendezések
Keményítőgyártás gépei
Keményítő hidrolizátum gyártásának gépei
Élesztőgyártás gépei
Ecetgyártás gépei
Malátagyártás gépei
Sörgyártás gépei
Gyümölcspálinka gyártás gépei
Szeszgyártás gépei
Kéziszerszámok, szerelő szerszámok
Mérőeszközök
Mikroszkóp
Alapvető laboratóriumi eszközök
Számítógép nyomtatóval, projektorral
Szoftverek
Egyéni védőeszközök, védőfelszerelések
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés eszközei
Környezetvédelmi eszközök, berendezések

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 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.

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 többlétszolgáltatásokat 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.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többlétszolgáltatásokat 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 **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, meggláttatása, 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 tanulóknak 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 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 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 fentiekén 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 korábbiól 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-döntéshozattal. 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 készítette 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 tananyagrész 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 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 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 szakképesítés oktatásához

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam m heti óraszám 36 hét	9. évfolyam m heti óraszám m	9. évfolyam m éves óraszám m 36 hét	10. évfolyam m heti óraszám m	10. évfolyam m éves óraszám 36 hét	11. évfolyam m heti óraszám m	11. évfolyam m éves óraszám 36 hét	12. évfolyam m heti óraszám m	12. évfolyam m éves óraszám m 32 hét
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	414	10,5	378	10,5	336
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	756+105	21	756+105	21	672
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1170+105	31,5	1134+105	31,5	1008
8-10% szabad sáv	3,5	2	72	1,5	54	1,5	54	1,5	48

(közismereti rész)									
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	1,5	54	2	72	2	72	2	64
Mindösszesen (teljes képzési ideje)	35	35	1260+70	36	1296+105	35	1260+105	35	1120

A szakképesítés oktatására fordítható idő **3459** óra (756+70+756+105+756+105+651+54+72+72+62) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávvval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám										
		9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			70			105	0,5		105		
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.										2	
10897-16 Gyümölcspálinkagyártás	Gyümölcspálinkagyártás technológiája							2,5				
	Gyümölcspálinkagyártás gépei, berendezései							2				
	Gyümölcspálinkagyártás gyakorlata								14			
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások										1	
	A működtetés gyakorlati feladatai											2
10901-16 Üdítőital- és ásványvízgyártás	Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája	3,5										
	Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata		13									
10899-16 Sörgyártás	Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei										4	
	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata											10
11611-16 Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései	Egyéb erjedésipari termékgyártás				7							
	Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata					14						
11612-16 Szikvízgyártás	Szikvízgyártás művelete	0,5										
	Szikvízgyártás gyakorlata		2									

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás	Élelmiszer-higiénia	2									
	Minőségbiztosítás						2				
11610-16 Jövedéki ismeretek	Jövedéki ismeretek									1	
	Jövedéki ismeretek gyakorlat										1
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6	15		7	14		7	14		8 13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		105	21		105	21

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; 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 szakképesítésre 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											Összes en
		9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.							18					18
	Munkajogi alapismeretek							5					5
	Munkaviszony létesítése							5					5
	Álláskeresés							4					4
	Munkanélküliség							4					4
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.			70			105			105	62		62
	Nyelvtani rendszerezés 1.										10		10
	Nyevtani rendszerezés 2.										10		10
	Nyelvi készségfejlesztés										22		22
	Munkavállalói szókincs										20		20
10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás	Gyümölcspálinka-gyártás technológiái							90					90
	Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai							10					10
	Gyümölcsök előkészítése							20					20
	Cefrekészítés							10					10
	Gyümölcscefre erjesztése							10					10
	Lepárlás, fonomítás							20					20
	Pálinka érlelés, tárolás							10					10
	Pálinka kiszerezése							10					10

[illegible]

[illegible]

	Sör kezelése, kiszerezése									24		24
	Melléktermékek, hulladékok									5		5
	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata										310	310
	Alapanyagok átvétele, előkészítése										28	28
	Maláta előállítása										56	56
	Sörlé előállítása										56	56
	Erjesztés vezetése										28	28
	Sör kezelése, kiszerezése										21	21
	Melléktermékek, hulladékok kezelése										21	21
	Sörélesztő kezelése										16	16
	Malátagyártás gépeinek üzemeltetése										28	28
	Sörlé előállítás gépeinek üzemeltetése										28	28
	Sör előállítás gépeinek kezelése										28	28
11611-16 Egyéb erjedésipari termékgyártás	Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései				252							252
	Szeszesital-gyártás				44							44
	Keményítő-gyártás				44							44
	Izocukor gyártása				44							44
	Élesztőgyártás				60							60
	Ecetgyártás				60							60
	Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata					504						504

	Szeszesital készítés				62					62
	Élesztőgyártás				63					63
	Keményítő gyártása				63					63
	Ecetgyártás				63					63
	Erjedésipari termékek vizsgálata				63					63
	Ecetgyártás gépeinek működtetése				30					30
	Élesztőgyártás gépeinek működtetése				30					30
	Keményítőgyártás gépeinek működtetése				30					30
	Izocukor gyártása				70					70
	Szeszesital gyártás gépeinek működtetése				30					30
11612-16 Szikvízgyártás	Szikvízgyártás művelete	18								18
	Szikvízkészítés	18								18
	Szikvízgyártás gyakorlata		72							72
	Szikvíz gyártása		36							36
	Szikvíz palackozása		36							36
10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás	Élelmiszer-higiénia	72								72
	Higiénia szabályozása	10								10
	Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők	20								20
	Műszaki higiénia	20								20
	Élelmiszerfeldolgozás biztonsága	22								22
	Minőség-biztosítás						72			72
	Jó higiéniai gyakorlat						20			20
	ISO 22000, HACCP						32			32

	Minőségbiztosítás dokumentumai						20					20	
11610-16 Jövedéki ismeretek	Jövedéki ismeretek									31		31	
	Jövedéki szabályozás									9		9	
	Adóraktári működés, adózás									13		13	
	Bérfőzés, magánfőzés									9		9	
	Jövedéki ismeretek gyakorlat										31	31	
	Jövedéki szabályozás alkalmazása										31	31	
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		216	540		252	504		252	504		248	403	2919
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	756		105	756		105	651		3199
Elméleti óraszámok/aránya		968 / 30,3 %											
Gyakorlati óraszámok/aránya		2231 / 69,7 %											

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

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező 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
11497-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés I.	Nyelvtani rendszerzés II.	Nyelvi képességfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x	x	x	x
egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	

1.1. A tantárgy tanításának célja

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

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

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

1.3. Témakörök**1.3.1. Nyelvtani rendszerezés****10 óra**

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

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

1.3.2. Nyelvtani rendszerezés**10 óra**

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

1.3.3. Nyelvi készségfejlesztés**22 óra**

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

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegen nyelvi

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

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- étkezés, szállás

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

1.3.4. Munkavállalói szókincs

20 óra

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

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

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

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

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.11	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	digitális alapú feladatmegoldás	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
		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.	Írott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel				
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresői módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkatügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznnyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznnyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznnyelvi beszéd-készség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervező-készség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2.1. A tantárgy tanításának célja

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

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök**2.3.1. Munkajogi alapismeretek****5 óra**

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

Munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

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

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

2.3.2. Munkaviszony létesítése**5 óra**

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

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

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

2.3.3. Álláskeresés**4 óra**

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

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

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresőben), munkaügyi szervezet segítségével

történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

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

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

2.3.4. Munkanélküliség

4 óra

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

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségterítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: a közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

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

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

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

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

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

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
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			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
----------	--------------------------	---	--

		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.	Írott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Írott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10897-16 azonosító számú
Gyümölcspálinka-gyártás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

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

	Gyümölcspálinka- gyártás technológiája	Gyümölcspálinka- gyártás gépei, berendezései	Gyümölcspálinkagyá- rtás gyakorlata
FELADATOK			
Átveszi, minősíti a gyümölcs- és borgazdasági alapanyagokat			x
Válogatja, tisztítja, magozza, aprítja az alapanyagokat		x	x
Speciális előkészítő műveleteket végez		x	x
Cefrét készít, alkalmazza a különböző cefrézési eljárásokat, fájélesztőt használ		x	x
Ellenőrzi a cefre minőségét, megóvjva a káros hatásoktól			x
Folyamatosan figyelemmel kíséri az alkoholos erjedés mechanizmusát			x
Vezeti az erjesztést, kezeli a képződő szén-dioxidot			x
Tárolja a kierjedt cefrét, biztosítja a védelmét a kifőzésig		x	x
Elvégzi a lepárlási műveleteket (kisüsti, egylépcsős)		x	x
Kezeli a mérőműszereket, biztonságtechnikai berendezéseket		x	x
Finomítja az alszeszt		x	x
Elvégzi a pálinka hűtését, derítését, szűrését, természetes érlelését rozsdamentes acéltartályokban vagy hagyományosan fahordókban		x	x
Gyártásközi vizsgálatokat végez			x
Elvégzi az érzékszervi vizsgálatokat, a kész gyümölcspálinkát, borpárlatokat ellenőrzi, minősíti			x
Palackoz, címkéz, gyűjtőcsomagolást végez		x	x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat a gyümölcspálinka-gyártásban használható tisztító- és fertőtlenítőszer alkalmazásával		x	x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat			x
Megszervezi a pálinkafőzde víz- és energiagazdálkodását			x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról		x	x

Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Gyümölcs- és borgazdasági alapanyagok jellemző tulajdonságai	x		
Alapanyagok átvételének és tárolásának feltételei	x	x	
Válogatás, osztályozás célja, elve és módjai	x	x	
Mosás, szár-, mag-, héjeltávolítás	x	x	
Aprítás célja, módjai, alkalmazása	x	x	
Vízkezelés, vízszűrés célja, módja	x	x	
Lényerés és létsztítás célja, módjai, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok	x	x	
Gyümölcscefre készítés célja, módja	x		
Erjesztés alatt végbemenő változások	x		
Lepárlás célja, módja, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok	x		
Derítés, szűrés, természetes érlelés	x		
Gyümölcspálinka-gyártás gépei		x	
Töltés technológiája	x	x	
Csomagolóanyagok	x		
Zárás célja, alkalmazása	x	x	
Palackozógépek és eszközök	x	x	
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x		
Pálinkafélék, borpárlatok összetétele, tulajdonságai, érzékszervi minősége	x		
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x		
Szakmai, technológiai számítások	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Labortechnikai eszközök használata			x
Komplex eszközhasználati képesség			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség			x
Ízérezékelés			x
Szaglás			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőképesség			x
Határozottság	x		x
Motiválhatóság	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias szemlélet			x
Módszeres munkavégzés			x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x

3. Gyümölcspálinka-gyártás technológiája tantárgy

90 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

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

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

2.3. Témakörök

2.3.1. *Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai*

10 óra

Gyümölcsök csoportosítása, jellemzői
Gyümölcsök összetétele
Borgazdasági termékek
Egyéb gyümölcspálinka-gyártási alapanyagok
Alapanyag átvétele (mintavétel, vizsgálat, minősítés)

2.3.2. *Gyümölcsök előkészítése*

20 óra

Válogatás
Mosás
Magozás
Aprítás
Lényerés
Pektinbontás folyamata
Keményítőbontás
Gyümölcs gőzölése
Gyümölcs előkészítés műveleteinek megválasztási szempontjai

2.3.3. *Cefrekészítés*

10 óra

Cefre savvédelme
Cefrekoncentráció beállítás
Tápsó, kiegészítő tápanyagok szerepe
Cefre káros mikroorganizmusai

2.3.4. *Gyümölcscefre erjesztése*

10 óra

Alkoholos erjedés mechanizmusa, befolyásoló tényezők
Élesztővel szembeni követelmények, fajélesztők
Erjesztés optimális körülményei
Szén-dioxid élettani szerepe
Erjesztési technológiák
Beélesztőzés, erjesztés szakaszai
Irányított erjesztés előnyei
Erjesztés vezetése, ellenőrzése
A kiejedt gyümölcscefre összetétele, tárolása

2.3.5. Lepárlás, finomítás**20 óra**

Lepárlás elméleti alapjai
Egyszerű lepárlás, ismételt lepárlás
Kisüsti lepárló, finomító berendezés egységei, az egyes egységek feladata
Kisüsti lepárlás, finomítás folyamata
Lepárlás, finomítás egy lépésben
Vákuumlepárlás
Alkoholtartalom beállításának módjai

2.3.6. Pálinka érlelés, tárolás**10 óra**

Érlelő berendezések jellemzői, kiválasztás szempontjai
Érlelés alatt lejátszódó folyamatok
Tároló berendezések jellemzői
Érlelést befolyásoló tényezők
Pálinka kezelése
Mintavétel szabályai
Pálinka vizsgálati módszerek, pálinkahibák

2.3.7. Pálinka kiserelése**10 óra**

Csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük
Palacktöltés, zárás, címkézés, jelölés
Zárjegy feladata
Késztermék tárolása

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
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Házi feladat	x	x	x	
5.	Tesztfeladat	x	x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**2.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

3. Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

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

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. *Előkészítő műveletek gépei, berendezései*

14 óra

Anyagmozgató berendezések jellemzői, felépítésük
Tároló berendezések
Gyümölcsmosó berendezések
Magozó gépek
Aprítóberendezések

3.3.2. *Cefrészés, erjesztés berendezései, gépei*

10 óra

Cefrésző berendezések kialakítása
Erjesztő berendezések kialakítása
Cefre tárolók kialakítása

3.3.3. *Lepárlás, finomítás gépei, berendezései*

40 óra

Különféle lepárló-finomító berendezések szerkezeti egységei, felépítése, működése
Cefrefőző üst, finomító üst kialakítása, jellemzői
Szeszhűtők kialakítása
Epruvetta kialakítása
Pistórius tányér kialakítása, feladata
Szöllősy-féle szűrő felépítése, feladata
Szeszmérőgép feladata, kialakítása

3.3.4. *Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései*

8 óra

Szűrőberendezések kialakítása, jellemzői
Érlelő, tároló berendezések jellemzői
Palacktöltő berendezés felépítése, működése
Zárógép, címkézőgép működése

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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
---------	-----------------------------------	---	--

		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés	x	x	x	
4.	Géprajz olvasása	x	x	x	

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

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

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

4. Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata tantárgy

504 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

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

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

4.3. Témakörök

4.3.1. Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés

105 óra

A gyümölcs, és borgazdasági alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

A bérőzési cefrék mennyiségi, minőségi átvétele

Alapanyagok tárolása feldolgozásig

A gyümölcspálinka-gyártáshoz alkalmazott élesztők előkészítése

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

Melléktermékek kezelése

Vízkezelés

Lényerés

Cefrekészítés

4.3.2. Erjesztés

70 óra

Erjesztő berendezés előkészítése, ellenőrzése

Beélesztőzés végzése

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

Szén-dioxid kezelése

4.3.3. Lepárlás, finomítás

140 óra

Lepárlás, finomítás elvégzése, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok ellenőrzése

Lepárlási frakciók szakszerű szétválasztása

Valódi szeszfok meghatározása

Pálinkahibák felismerése

Moslék, lepárlási maradék kezelése

4.3.4. Befejező gyártási feladatok

105 óra

Érlelő és tároló berendezések előkészítése, megválasztása

Pálinka érlelése, tárolása

Pálinka hidegkezelése, derítése

Pálinka szűrése

Palackozás

4.3.5. Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása**56 óra**

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

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

A nyomás alatti készülékek tisztítása, napi karbantartása

A hűtők, páracsővek tisztítása, napi karbantartása

Szűrés, töltés gépeinek, berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

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

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

A gyümölcspálinka-gyártásban használt tisztító- és fertőtlenítő szerek alkalmazása

4.3.6. Alapanyag-, gyártásközi és késztermék-ellenőrzési vizsgálatok**28 óra**

Az alapanyagok minőségének meghatározása

Az alkoholtartalom meghatározása, a szeszfok-beállítása

Maradékcukor - meghatározás, gyártásközi vizsgálatok elvégzése

A pálinka érzékszervi vizsgálata, a gyakori pálinkahibák felismerése

Pálinka metil-alkohol, réz, vas, ciántartalmának meghatározása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés	x	x	x	
4.	Folyamatábrák értelmezése	x	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
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.	Képi információk körében				
2.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
2.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11610-16 azonosító számú

Jövedéki ismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

Logikus gondolkodás		
Kontroll (ellenőrzőképesség)		

6. Jövedéki ismeretek tantárgy

31 óra

6.1.A tantárgy tanításának célja

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

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

6.2.Témakörök

6.2.1. *Jövedéki szabályozás*

9 óra

A pálinka és a párlat előállítását és forgalmazását meghatározó jogszabályok
Jövedéki szabályozás célja
Jövedéki szabályozás hatálya
Vámhatóság hatásköre, illetékessége
Jövedéki törvény értelmező rendelkezései

6.2.2. *Adóraktári működés, adózás*

13 óra

Adóraktári engedély, illetve megszűnése
Jövedéki biztosítás
Adókötelezettség, adóalap, adómérték
Adómentesség
Adófelfüggesztés
Adó visszaigénylése
Adóraktárakra vonatkozó szabályok

6.2.3. *Bérfőzés, magánfőzés*

9 óra

Bérfőzésre vonatkozó szabályok
Magánfőzésre vonatkozó szabályok
Adóraktár működése
Üzemakadály
Palackozásra vonatkozó előírások
Zárjegy feladata
Jogkövetkezmények, bírságok
Lefoglalás, elkobzás

6.3.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely

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

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

6.5.A tantárgy értékelésének módja

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

7. Jövedéki ismeretek gyakorlat tantárgy

31 óra

7.2.A tantárgy tanításának célja

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

7.3.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

7.4.Témakörök

7.4.1. Jövedéki szabályok alkalmazása

31 óra

A gyümölcspálinka és párlat előállítására és forgalmazására vonatkozó

jogszabályok alkalmazása

Adóraktár működtetése

Készletbevallás

Mérőberendezések biztonságos üzemeltetése, üzemakadály esetén tennivalók

Készlet megállapítása

Jövedéki nyilvántartások kezelése, dokumentáció készítése

Jövedéki ellenőrzés menete, szankciók

Bérfőzés, magánfőzés jövedéki feladatai

Jövedéki biztosíték meghatározása

7.5.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanüzem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

7.6.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

7.7.A tantárgy értékelésének módja

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

A
10890-16 azonosító számú

**Élelmiszeripari vállalkozások működtetése.
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	x	x
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások		x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai		x
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		x
A telephely kiválasztásának szempontjai	x	
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása	x	
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása	x	
Pályázatokon való részvétel alapjai	x	
A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai	x	
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai	x	
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei	x	
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása	x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése		x
A szerződéskötés alapelvei	x	x
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak	x	
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk	x	
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár	x	
A vagyommérleg 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 ételmisszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai		x
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák	x	
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		

Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédkésztség	x	x
Információforrások kezelése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

8. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy

31 óra

8.1.A tantárgy tanításának célja

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

A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése.

Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása

Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3.Témakörök

8.3.1. *Vállalkozási formák és lehetőségek*

6 óra

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

8.3.2. *Vállalkozás létrehozása*

8 óra

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

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

8.3.3. *Vállalkozás működtetése*

13 óra

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

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

8.3.4. *Vállalkozás átalakítása, megszüntetése*

4 óra

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

8.6.A tantárgy értékelésének módja

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

9. A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy

62 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

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

9.1.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.2.Témakörök

9.2.1. Dokumentáció

10 óra

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése
Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

9.2.2. Értékesítési adminisztráció

16 óra

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

9.2.3. Adózási adminisztráció

18 óra

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

9.2.4. Nyilvántartások vezetése

18 óra

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

9.3.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

9.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

9.5.A tantárgy értékelésének módja

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

A
10901-16 azonosító számú
Üdítőital és ásványvízgyártás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

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

	Üdítőital- és ásványvízgyártás	Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata
FELADATOK		
Átveszi az alap-, adalék-, ízesítő-, színezőanyagokat és egyéb anyagokat, minőségét ellenőrzi, tárolja, előkészíti		x
Vízkezelést végez		x
A termék előállításához felhasznált vizet kezeli, minősíti (ivóvíz minőségű víz)		x
Az alapanyag ásványvizet minősíti, tisztítja, kezel, a berendezéseket működteti, karbantartja, szabályozza		x
Szénsavas üdítőitalt állít elő (cukoroldást végez, szörpöt készít, csendes italt gyárt, szaturál		x
Palackozást, jelölést, gyűjtőcsomagolást (egységrakomány készítése) tárolást, szállítást végez		x
Gyártásközi (fizikai, kémiai, érzékszervi) vizsgálatokat végez, a készterméket ellenőrzi és minősíti		x
Beállítja, üzemelteti a berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fertőtlenítésüket		x
Elvégzi a szükséges szakmai számításokat	x	x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról		x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Dokumentálást végez		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Alap-, adalék-, ízesítő- és színezőanyagok	x	
Tisztító műveletek és berendezések	x	
Szűrés célja, módja és fajtái, szűrőberendezések	x	
Üdítőital-gyártás technológiája, gépei, berendezései	x	
Az ásványvízgyártás műveletei, gépei és berendezései	x	
A vízkezelés és vízszűrés célja, módja	x	
A töltés technológiája, csomagolóanyagok és eszközök	x	
A zárás célja, alkalmazása, töltő- és zárógépek	x	

Jelölés szerepe, módjai	x	
Szakmai, technológiai számítások	x	
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x	
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x	
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
Komplex eszközhasználati képesség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkézség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

10. Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája tantárgy

126 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

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

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

10.3. Témakörök

10.3.1. Üdítőital- és ásványvízgyártás műveletei

35 óra

Az üdítőitalok összetétele, csoportosítása, jellemzői

Az ásványvíz fogalma, összetétele, csoportosítása

A termelési, technológiai számítások alapjai

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

A vízelőkészítés módjai, a cukoroldás lehetőségei

Csendes ital készítése

Szaturálás

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

10.3.2. Ital készítése

35 óra

A töltés technológiája, a zárás célja, alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok előkészítése, gyártása

Címkézés, jelölés szerepe

Egységirakomány képzésének lehetőségei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csírátlantítási műveletei

Hulladékok kezelése

10.3.3. Üdítőital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései

35 óra

Folyadék szállító berendezések

Tároló berendezések

Vízelőkészítő berendezés egységei jellemzőik, működésük

A cukoroldók felépítése, működése

Italkészítés gépei, berendezései

Az ásványvíz töltésre előkészítésének gépei, berendezései

Palaktöltő berendezések szén-dioxiddal dúsított, csendes italok töltésére

Palackkészítő berendezés működési elve

Záró-, címkéző-gépek felépítése, működése

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

10.3.4. Az üdítőital-, ásványvízgyártás minőségi és minősítési előírásai

21 óra

Üdítőitalok, ásványvíz összetétele

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai, gyártásközi vizsgálatok alapjai
A cukortartalom, a CO₂ tartalom meghatározása
Gyártásközi ellenőrzések eredményének értékelése
A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

3.1.	rajz értelmezése	x	x		
------	------------------	---	---	--	--

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

11. Üdítőital-, ásványvízgyártás gyakorlata tantárgy

468 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

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

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Üdítőital-, ásványvízgyártás technológiája, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

11.3. Témakörök

11.3.1. Üdítőitalgyártás

98 óra

Termelési, technológiai számítások elvégzése

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

Vízelőkészítés, cukoroldás, a szirupkészítés, csendes ital készítése

Különböző típusú üdítő-italok készítése

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

11.3.2. Gépek, berendezések karbantartása

41 óra

Az alapanyag-átvétel gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

A vízelőkészítők, cukoroldók napi karbantartása, tisztítása

Az italkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az ásványvíz töltésre előkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az italtöltő- és záró-gépek napi karbantartása

11.3.3. Alapanyag-, gyártásközi-ellenőrzési vizsgálatok

63 óra

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai

Gyártásközi vizsgálatok elvégzése, az eredmények értékelése

Cukortartalom, CO₂ tartalom meghatározása

Dokumentáció készítése

11.3.4. Ásványvízgyártás

42 óra

Ásványvíz nyérése, tisztítása, töltésre előkészítése, tárolása

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

11.3.5. Üdítőital és ásványvíz kiszrelése

63 óra

Különböző italok töltése, zárás alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok készítése, előkészítése, jelölések elvégzése

Egységrakomány készítése

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

11.3.6. Késztermék minőségének ellenőrzése, minősítés

63 óra

CO₂ tartalom meghatározása
 Késztermékek érzékszervi bírálata, minősítése, leggyakoribb termékhibák
 Cukortartalom meghatározása
 Töltőtérfogat ellenőrzése
 Gyártmánylap

11.3.7. Gépek, berendezések tisztítása 63 óra

Az üdítőital-, ásványvízgyártásnál használt tisztító- és fertőtlenítő szerek, eszközök alkalmazása
 CIP rendszer kezelése
 Hulladékok kezelése

11.3.8. Dokumentáció készítése 35 óra

Dokumentumok kitöltése, üzemi dokumentáció rendszere

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10899-16 azonosító számú

Sörgyártás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

	Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata
FELADATOK		
Az alapanyagokat (árpa, maláta, komló) átveszi, minősíti, tisztítja, kezeli, minőségét ellenőrzi, tárolja, előkészíti		x
A sörfőzővíz minőségét ellenőrzi (ivóvíz minőség), a vizet kezeli		x
Árpa áztatást vezet, ellenőrzi		x
A különféle csíráztatási rendszerekhez a levegőt előkészíti, vezeti a csíráztatást		x
Aszal, aszaló-berendezéseket üzemeltet		x
Malátát csíráztat, tisztít, tárol		x
Főzőházi műveleteket - különféle cefrézési eljárások, cefreszűrés, komlóforralás, komlósűrés - végez és ellenőrzi		x
Sörlevet kezel, főzőházi kihozatalt számít		x
Hagyományos és nyomás alatti erjesztést vezet		x
Alkoholmentes, ízesített sört készít		x
Sört szűr és stabilizál, pasztöröz, palackba, hordóba, dobozba fejt		x
Jelöli a terméket		x
Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a készterméket ellenőrzi és minősíti		x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fertőtlenítésüket		x
Elvégzi a szükséges szakmai számításokat		x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról		x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Dokumentálást végez		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Sörárpa, maláta, komló, víz jellemzői, tárolás feltételei	x	
Mintavétel szabályai, sörárpa vizsgálatának módjai, minősítés szempontjai	x	
Sörárpa tisztítás, osztályozás műveletei, berendezései	x	

Aszalás folyamata, maláták jellemzői, malátafajták	x	
Sörélesztő jellemzői, feladata, kezelése, szintenyészet készítés folyamata	x	
Szűrés célja, módja és fajtái, szűrőberendezések	x	
Sörfőzővíz jellemzői, sörfőzővíz előállítása	x	
Sörlé előállítás folyamata (cefrézés alatt lejátszódó folyamatok, cefrézési eljárások, cefreszűrés, komlóforralás)	x	
Sörlé erjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők	x	
Sörlé erjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők	x	
Sör stabilizálása, pasztörözés módjai, feladata	x	
Malátagyártás és sörgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítése,működése	x	x
Sör kiszerezésének folyamata, csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük	x	
A keletkező melléktermékek jellemzői hasznosítási módok kezelése	x	
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok (főzőházi hasznosítás, erjedésfok meghatározása	x	
Sörfélék jellemzői, összetétele	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
Szakmai, technológiai számítások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
Kézügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

12. Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei tantárgy

124 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

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

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

12.3. Témakörök

12.3.1. Malátagyártás előkészítő műveletei

20 óra

Sörárpa (búza) jellemzői, összetétele
Sörárpa (búza) vizsgálata, minősítés szempontjai
Sörárpa (búza) tisztítása, árpatisztító berendezések kialakítása
Sörárpa (búza) osztályozása, osztályozó berendezések jellemezői
Sörárpa (búza) utóérlelése, tárolása, tároló silók kialakítása
Tárolás hatása a technológiai folyamatra

12.3.2. Malátagyártás műveletei

25 óra

Árpa áztatása, árpaáztatók kialakítása
Csíráztatás biokémiai folyamatai, csíráztatók kialakítása
Aszalás, aszaló berendezések kialakítása
Maláta csíráatlanítása, maláta csíráatlanítók kialakítása
Maláta érlelése, érlelés hatása a további technológiai folyamatokra
Különleges maláták gyártása
Maláták fajtái, jellemzőjük

12.3.3. Sörlé előállítása, kezelése

27 óra

Sörfőzővíz előállítása, jellemzői
Pótanyagok jellemzői, előkészítésük
Cefrézési módok, cefrézés ellenőrzése
Cefrézési diagram készítése
Cefrézés alatt lejátszódó folyamatok
Cefréző berendezések kialakítása
Cefre szűrése, szűrőberendezések kialakítása
Komló jellemzői, komlókészítmények
Komlóforralás, komló szerepe, komlóforralók kialakítása
Sörlé ülepítése, sörléülepítők kialakítása
Balling-fok meghatározása
Főzőházi hasznosítás meghatározása
Sörlé hűtése, sörléhűtők kialakítása
Sörlé levegőztetése
Főzőházi hasznosítás meghatározása

12.3.4. Erjesztés

23 óra

Sörélesztő jellemzői, összetétele, sörélesztővel szembeni követelmények

Beélesztőzés, élesztőadag meghatározása
Alkoholos erjedés alatt lejátszódó folyamatok, alkoholos erjedést befolyásoló tényezők
Különféle erjesztési módok (hagyományos, nyomás alatti)
Utóerjesztés, kondicionálás
Alsó és felsőerjesztés vezetése
Erjesztés ellenőrzése, erjesztési diagram értelmezése
Erjedésfok meghatározása (látszólagos, valóságos erjedésfok)
Erjesztő berendezések kialakítása
Élesztő elvétele, élesztőkezelés, élesztőszárítás

12.3.5. Sör kezelése, kiserelése

24 óra

Sör szűrése, sörszűrő berendezések jellemzői
Szűrési segédanyagok jellemzői, szerepe
Sörszűrés ellenőrzése
Sör extrakt tartalmának beállítása
Sör stabilizálása, stabilizálószerrek jellemzői
Sör pasztörözése, PE meghatározása
Pasztöröző berendezések kialakítása
Sörfajták jellemzői
Sör összetétele
Sör élettani hatása
Sör kiserelése (doboz, palack, hordó)
Doboz előkészítése, dobozfejtés
Doboz zárása, jelölése, egységgrakomány képzése
Hordó kialakítása, szerelvényei
Hordó tisztítása, fertőtlenítése
Hordófejtés, jelölés

12.3.6. Melléktermékek, hulladékok

5 óra

Malátagyártás melléktermékeinek jellemzői, hasznosításuk
Törköly összetétele, feldolgozása, hasznosítása
Forró seprő hasznosítása
Szén-dioxid kezelése, hasznosítása
Szén-dioxid környezeti hatása
Élesztő feldolgozása
Hulladékok kezelése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

13. Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata tantárgy

310 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A maláta és sörgyártáshoz szükséges gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a gépek, berendezések tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is.

A tantárgy tartalma biztosítja a jó minőségű sörfélések elkészítését.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

13.3. Témakörök

13.3.1. Alapanyagok átvétele, előkészítése

28 óra

Sörárpa mennyiségi, minőségi átvétele, sörárpa minősítése

Maláta érzékszervi vizsgálata

Maláta őrlése (szárazőrlés, nedvesőrlés), őrlőberendezés kezelése

Malátaőrlemény összetételének ellenőrzése

Minőségi bizonyítványok értelmezése

Sörfőzővíz ellenőrzése

Komlóadag meghatározása

Pótanyagok előkészítése, feltárása

13.3.2. Maláta előállítása

56 óra

Sörárpa tisztítása, osztályozása

Mágnes helyes használata

Árpatisztító, osztályozó berendezések üzemeltetése

Sörárpa tárolásának ellenőrzése, helyes tárolás végzése

Árpa áztatásának vezetése

Csíráztatás vezetése, ellenőrzése, paraméterek megválasztása

Aszalás vezetése

Csírátlanítás végzése

Maláta tárolás ellenőrzése

13.3.3. Sörlé előállítása

56 óra

Maláta, víz mennyiségének meghatározása

Cefrőzési eljárás választása

Pótanyagok feltárása

Cefrekészítés, cefrőzés vezetése, ellenőrzése

Cefrőző berendezések kezelése

Cefre szűrése, cefreszűrő berendezés kezelése

Cefreszűrés ellenőrzése, másolás végzése

Balling-fok meghatározása

Komlóforralás, komlóadag meghatározása, komlóadagolás meghatározása

Extrakttartalom beállítása

Komlóforraló berendezés kezelése

Sörlé ülepítése, ülepítő berendezés kezelése

Sörlé hűtése, hőmérséklet beállítása
Lemezes hőcserélő kezelése
Főzőházi napló vezetése

13.3.4. Erjesztés vezetése

28 óra

Élesztőadag meghatározása
Beélesztőzés
Erjesztési paraméterek beállítása, ellenőrzése, erjesztési napló vezetése
Erjesztő berendezések kezelése
Élesztőelvétel, élesztő kezelése
Utóerjesztés vezetése, utóerjesztő berendezés kezelése
Kondicionálás vezetése, kondicionáló berendezés kezelése
Erjesztési napló vezetése, erjedésfok meghatározása

13.3.5. Sör kezelése, kiserelése

21 óra

Szűrési segédanyag előkészítése, szemcseösszetétel meghatározása
Sör szűrése, sörszűrő berendezés előkészítése, szűrés vezetése, ellenőrzése
Sörszűrés ellenőrzése
Sör extraktartalmának beállítása
Sör stabilizálása
Sör pasztörözése, pasztöröző berendezés kezelése
Sör kiserelése (doboz, palack, hordó)
Doboz előkészítése, dobozfejtés
Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése
Hordó kialakítása, szerelvényei
Hordó tisztítása, fertőtlenítése
Hordófejtés, jelölés
Töltés ellenőrzése

13.3.6. Melléktermékek, hulladékok kezelése

21 óra

Malátagyártás melléktermékeinek kezelése
Törköly kezelése, feldolgozása
Forró seprő kezelése
Szén-dioxid gyűjtése, kezelése
Élesztőfelesleg gyűjtése, feldolgozása
Hulladékok gyűjtése, kezelése

13.3.7. Sörelesztő kezelése

16 óra

Sörelesztő tisztítása
Sörelesztő tárolása
Porélesztő felhasználása
Élesztő szintenyészet készítése

13.3.8. Malátagyártás gépeinek üzemeltetése

28 óra

Árpatisztítók, porciklonok, osztályozó berendezések
Árpaáztatók, csíráztató berendezések, aszalók
Malátacsírátlanítók
Malátatároló silók
Szemcsésanyag szállító berendezések

13.3.9. Sörlé előállítás gépeinek üzemeltetése**28 óra**

Száraz és nedvesőrlők
Cefrítő berendezések
Örvénykád
Lemezes hőcserélő
Folyadékszállítás berendezések

13.3.10. Sör előállítás gépeinek üzemeltetése**28 óra**

Erjesztőberendezések
Sörszűrők
Sörtároló (nyomás alatti) tartályok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

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

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

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

13.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11611-16 azonosító számú
Egyéb erjedésipari termékgyártás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

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

	Egyéb erjedéssipari termékek előállításának technológiai, gépei, berendezései	Egyéb erjedéssipari termékgyártás gyakorlata
FELADATOK		
Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesital gyártás, keményítőgyártás, keményítő hidrolizátum gyártás alapanyagait, felhasznált anyagait átveszi		x
Ecet fermentációt végez, ellenőriz (denaturál, cefrét készít, fermentál)		x
Ecetet kezel (szűr, pasztőröz, ecetsavtartalmat beállít)		x
Élesztőszaporítást végez, ellenőriz (laboratóriumi szintenyészetet, üzemi szintenyészetet, oltóélesztőt, eladóélesztőt gyárt)		x
Élesztőtej víztelenítést végez, szárított sűrűélesztőt gyárt		x
Élesztőt csomagol, tárol		x
Keményítőtartalmú alapanyagokat előkészít		x
Keményítő kimosást, tisztítást végez		x
Keményítőtejet víztelenít, szárít, csomagol		x
Izocukrot gyárt		x
Drogkivonatot, drogpárlatot gyárt		x
Cukorszirupot készít		x
Szeszesitalt gyárt, javítást végez, szűr		x
Szeszesitalt érlel		x
Csendes italt kiszerel (palacot előkészít, tölt, zár, címkéz, jelöl)		x
Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesital gyártás, keményítőgyártás gépi berendezéseit üzemelteti		x
Betartja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Ecetgyártás, élesztőgyártás, szeszesitalgyártás, keményítőgyártás, keményítő hidrolizátum gyártás anyagainak jellemzői	x	
Ecetsavbaktérium jellemzői, feladata	x	
Ecet fermentáció folyamata, fermentációt befolyásoló tényezők	x	
Ecet tartósításának módja, jellemzői	x	

Élesztő jellemzői, összetétele, szaporodása, szintenyészet fogalma	x	
Laboratóriumi szintenyészet készítés folyamata	x	
Sütőélesztő üzemi szaporításának folyamata	x	
Érett élesztőcefre feldolgozása	x	
Száritott élesztő gyártásának folyamata	x	
Élesztő kiserelése, csomagolóanyagok jellemzői	x	
Keményítőtartalmú alapanyagok jellemzői, tárolás feltételei	x	
Keményítőtartalmú alapanyagok előkészítésének folyamata	x	
Keményítő kimosásának lehetőségei, keményítőtej tisztításának folyamata	x	
Keményítőtej tisztítás, víztelenítés folyamata	x	
Csomagolóanyagok jellemzői, élesztő csomagolásának folyamata, tárolás feltételei	x	
Keményítóbontó enzimek jellemzői, működésük feltételei	x	
Keményítő hidrolizátumok jellemzői, felhasználási lehetőségei	x	
Keményítő hidrolízis folyamata	x	
Szeszesitalok csoportosítása, drogkivonat, drogpárlat készítés módjai	x	
Cukorszirup készítés folyamata	x	
Szeszesital összeállításának szabályai, receptúra szerepe	x	
Szeszesital pihentetése, érlelése alatt végbemenő folyamatok	x	
Ecetgyártás, élesztőgyártás, keményítőgyártás, szeszesitalgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítésük, üzemeltetési előírások	x	
Melléktermékek jellemzői, hasznosítási lehetőségei	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet		x
Módszeres munkavégzés		x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

14. Egyéb erjedéssipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései
tantárgy **252 óra**

14.1. A tantárgy tanításának célja

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

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Szeszesitalgyártás

44 óra

Édesítőanyagok, édesítőszer jellemzői
Cukoroldás módjai, gépei
Adalékanyagok, állományjavítók, aromák, ízfokozók, étkezési savak, sók
Színezőanyagok csoportosítása, jellemzői
Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz jellemzői
Ízesítőanyagok
Drogekivonat, drogpárlat készítés
Receptúra feladata
Szeszes italok csoportosítása
Szeszesitalok összeállítása
Gyártótank jellemzői
Javítások végzése
Kontrakció
Italok derítése
Italok szűrése
Szűrőberendezések kialakítása
Érlelés alatt lejátszódó folyamatok
Érlelő berendezések
Tároló berendezések
Csendes ital kiserelése

14.3.2. Keményítő gyártás

44 óra

Keményítőgyártás alapanyagainak jellemzői
Búzálist tárolása, tárolás paraméterei
Búzálist szitálása
Tésztakészítés
Dagasztógép kialakítása
Tészta pihentetése
Keményítő kimosása, kimosó berendezés felépítése
Burgonya tisztítása
Burgonya aprítása, aprítóberendezés kialakítása
Keményítő kimosása, ívszita felépítése
Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása
Kukorica tisztítása
Kukorica áztatása, áztató berendezések
Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői

Csíraelválasztás
Kukoricadara finomórlése
Keményítő kimosása
Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései
Keményítőtej víztelenítése
Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása
Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai
Keményítő tárolásának paraméterei
Melléktermékek, ikertermék feldolgozása, hasznosítása

14.3.3. Izocukor gyártása

44 óra

Keményítóbontó enzimek fajtái, működésük
Keményítóbontás enzimes folyamata
Enzimműködést befolyásoló tényezők
Keményítő cukortermékek előállításának folyamata
Izocukor előállításának folyamata
Izocukor összetétele, tárolása

14.3.4. Élesztőgyártás

60 óra

Mikroorganizmusok csoportosítása életműködésük szerint
Mikroorganizmusok alaktana, anyagsere folyamatai
Mikroorganizmusok szaporodása
Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete
Sütőélesztő jellemzői
Melasz fogalma, jellemzői
Melasz fizikai, kémiai tulajdonságai
Melasz mikrobiológiai jellemzői
Segédanyagok
Kiegészítő tápanyagok
Tápsó
Levegő
Tisztító, fertőtlenítőszer
Vízzel szembeni követelmények
Melasz hígítása, savazása
Melasz sterilizálása
Melasz derítése
Színtenyészet fogalma
Laboratóriumi színtenyészet
Üzemi színtenyészet, színtenyész fermentor felépítése
Oltóélesztő előállítása, levegőztetők kialakítása
Eladóélesztő előállítása, paraméterek
Érett élesztőcefre feldolgozása, szeparátorok működése
Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő működése
Élesztő csomagolása
Élesztő tárolásának feltételei
Szárított sütőélesztő előállítása

14.3.5. Ecetgyártás

60 óra

Ecetsavbaktérium jellemzői

Etil-alkohol jellemzői
 Biológiai ecet előállításának biokémiai folyamata
 Túloxidáció okai
 Denaturálás
 Ecetcefre készítés
 Különféle ecet fermentációs eljárások
 Acetátor, ecetképző kialakítása, szerelvényei
 Ecet derítése, szűrése
 Membránszűrő működése
 Derítőanyagok jellemzői
 Ecet mikrobiológiai stabilizálása
 Ecetfajták jellemzői

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

Szaktanterem

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

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

15. Egyéb erjedéssipari termékgyártás gyakorlata tantárgy

504 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

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

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Szeszesital készítés

62 óra

Mennyiségi, minőségi átvétel módjai, szempontjai
Mintavétel, átlagminta készítése
Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz minősítése
Cukor, izocukor átvétele
Cukorszirup készítése
Drogok aprítása, kivonatoló folyadék megválasztása
Drogekivonat készítése
Drogpárlat készítése
Receptúra alapján ital összeállítása
Szeszesital javítása, javításhoz szükséges anyagok mennyiségének meghatározása
Szeszesital szűrése, szűrőberendezés kezelése
Szeszes italok érlelése, paraméterek meghatározása, beállítása
Érlelő berendezések előkészítése

15.3.2. Élesztőgyártás

63 óra

Melasz mennyiségi, minőségi átvétele
Melasz tárolása
Melasz hígítása
Melasz hőkezelése
Melasz derítése
Lemezes hőcserélő működtetése
Laboratóriumi szintenyészet készítése

Üzemi szintenyészet készítése
Szintenyész fermentor kezelése
Oltóélesztő előállítása
Eladóélesztő fermentálása, fermentorok kezelése
Érett élesztőcefre szeparálása
Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő kezelése
Élesztő formázása
Élesztő csomagolása
Élesztő tárolása, paraméterek meghatározása
Élesztő tárolás paraméterei, ellenőrzése

15.3.3. *Keményítő gyártása*

63 óra

Alapanyagok minősítése
Keményítőgyártás alapjai
Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása
Kukorica tisztítása
Kukorica áztatása, áztató berendezések
Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői
Csíraelválasztás
Kukoricadara finomörlése
Keményítő kimosása
Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései
Keményítőtej víztelenítése
Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása
Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai
Keményítő tárolásának paraméterei
Melléktermékek feldolgozása, hasznosítása

15.3.4. *Ecetgyártás*

63 óra

Etil-alkohol mennyiségi, minőségi átvétele
Etil-alkohol denaturálása, denaturátum mennyiségének kiszámítása
Ecetcefre készítése, denaturátum, víz mennyiségének meghatározása
Ecet előállítása felületi módszerrel
Szubmerz ecet előállítás
Acetátor, ecetképző kezelése
Fermentáció ellenőrzése
Ecet derítése
Ecetsavtartalom beállítása
Ecet szűrése
Ecet mikrobiológiai stabilizálása
Ecet tárolása

15.3.5. *Erjedésipari termékek vizsgálata*

63 óra

Szeszesitalok vizsgálata
Alkoholtartalom meghatározása
Ecet vizsgálata
Savtartalom meghatározása
Élesztő vizsgálata
Mikroszkóp használata

Keményítő vizsgálata

15.3.6. *Ecetgyártás gépeinek működtetése* **30 óra**
Frings-féle ecetképző, Frings-féle acetátor
Membránszűrő

15.3.7. *Élesztőgyártás gépeinek működtetése* **30 óra**
Különféle levegőztetők
Fermentorok
Szeparátor
Vákuumdobszűrő
Pneumatikus szárító

15.3.8. *Keményítőgyártás gépeinek működtetése* **30 óra**
Ívszita
Centrifuga
Aprítóberendezések
Keményítő kimosó
Pneumatikus szárító

15.3.9. *Szeszesital gyártás gépeinek üzemeltetése* **30 óra**
Mérlegek
Gyártótank
Lepárló berendezés
Perkolátor

15.3.10. *Izocukor gyártása* **70 óra**
Keményítóbontó enzimek fajtái, működésük
Keményítóbontás enzimes folyamatának ellenőrzése
Enzimműködést befolyásoló tényezők meghatározása
Paraméterek beállítása, ellenőrzése
Keményítő cukortermékek előállításának folyamata
Izocukor előállításának folyamata
Izocukor összetételének befolyásolása
Izocukor kezelése
Izocukor tárolásátárolása

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely
Kisüzemi termelőhely
Nagyüzemi termelőhely

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

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	Magyarázat		x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Megfigyelés	x	x		
4.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
5.	Szemléltetés		x	x	
6.	Projekt		x		

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

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

15.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11612-16 azonosító számú

Szikvízgyártás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

	Szikvízgyártás művelete	Szikvízgyártás gyakorlata
FELADATOK		
Meghatározza a szikvíz előállításához szükséges alapanyag, segédanyag, csomagolóanyag szükségletet	x	x
Vízkezelést, vízvizsgálatot végez		x
Vízhűtést végez		x
CO ₂ átvételt, tárolást, lefejtést végez		x
Szikvizes palackot, ballont, egyéb csomagolóanyagot előkészít		x
Beállítja, üzemelteti, karbantartja, tisztítja a szikvízgyártó berendezést		x
Szikvíztöltést végez		x
Szikvíz minőséget ellenőriz		x
Termékjelölést végez		x
Szikvíz tárolást, szállítást végez		x
Dokumentálást végez		x
Betartja a szikvízgyártás munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Kezeli a hulladékokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szikvíz, szénsavas ivóvíz fogalma	x	
Ivóvíz jellemzői, víznyerőhelyek jellemzői	x	
Szikvízgyártáshoz felhasználható ivóvízzel szemben támasztott követelmények	x	
CO ₂ jellemzői	x	
CO ₂ lefejtés művelete, berendezésének jellemzői	x	
Szaturálás fogalma, CO ₂ elnyeletést befolyásoló tényezők	x	
Vízhűtő berendezések kialakítása, működése	x	
Szikvizes palackok jellemzői, előkészítésük folyamata	x	
Szikvizes ballon jellemzői, előkészítés folyamata	x	
Műanyag palack előállítása, előkészítése, jellemzői	x	
Gyűjtőcsomagoló anyagok jellemzői	x	
Szaturáló berendezések kialakítása	x	
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x	
Szikvíztöltő berendezés kialakítása	x	
Szikvíz jelölésének módjai, feladata	x	

Szikvíz jellemzői, vizsgálata, minőségi követelményei	x	
Szikvíz tárolásának, szállításának szabályai	x	
Tisztító és fertőtlenítőszeresek jellemzői	x	
Minőségbiztosítás alapjai	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Felelősségtudat		x
Ízérvékelés		x
Állóképesség		x
Szaglás		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias, minőség- és környezettudatos szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

16. Szikvízgyártás műveletei tantárgy

18 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

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

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szikvízgyártás gyakorlata, Üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

16.3. Témakörök

16.3.1. Szikvízkészítés

18 óra

A szikvíz jellemzői

Az alapanyagok jellemzése, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai

A vízelőkészítés módjai

A szikvíz készítésének műveletei, szikvíz töltése, tárolása, szállítása

A szikvízgyártó berendezések felépítése, egységei

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

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

17. Szikvízgyártás gyakorlata tantárgy

72 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

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

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szikvízgyártás, üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

17.3. Témakörök

17.3.1. Szikvíz gyártása

36 óra

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása

Vízelőkészítés végzése

Szén-dioxid lefejtése

Szikvíz készítése, paraméterek beállítása

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

17.3.2. Szikvíz palackozása

36 óra

Szikvízes palack, ballon előkészítése, karbantartása

Szikvíz töltése, jelölése, tárolása, szállítása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, kisüzemi termelőhely

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

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	

1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10904-16 azonosító számú
Higiénia és minőségbiztosítás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

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

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

Döntésképeség	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Logikus gondolkodás	x	x

18. Élelmiszer higiénia tantárgy

72 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

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

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

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Minőségbiztosítás, erjedéssipari termékek előállításának technológiai, gyakorlatai

18.3. Témakörök

18.3.1. *Higiénia szabályozása*

10 óra

Európai Unió jogszabályok, rendeletek (általános)

Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)

Növényi eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek

Jó higiéniai gyakorlat elemei

18.3.2. *Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők*

20 óra

Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok
szalmonellák

sztafilokokkuszok

Clostridium botulinum

Escherichia coli

Bacillus cereus

Mérgező gombák

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések előfordulásának helye
és megelőzése

Tartósítási eljárások

18.3.3. *Műszaki higiénia*

20 óra

Üzem telepítésének kritériumai

Tiszta, szennyezett övezetek

Épület helyiségeinek kialakítása

– felületek

– nyílászárók

– világítás

– szellőztetés

– hulladéktárolás (veszélyes hulladékok tárolása, elkülönítése)

– szociális létesítmények

Szennyvízkezelés

Gépekre, berendezésekre vonatkozó követelmények

Takarítás: tisztítás, fertőtlenítés

Tisztító-, fertőtlenítőszeres és a velük szemben támasztott követelmények

Rovar-, rágcsáló-mentesítés
Személyi higiénia
Dolgozóra vonatkozó előírások
Munkaruha, védőruha (védőfelszerelések)

18.3.4. *Élelmiszer-feldolgozás biztonsága*

22 óra

Növényi eredetű nyersanyagok feldolgozása
Csomagolás
Raktározás, tárolás
Szállítás
Személyi higiénia

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

18.6. A tantárgy értékelésének módja

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

19. Minősegbiztosítás tantárgy

72 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

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

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Jó higiéniai gyakorlat

20 óra

Fogalma

Tartalma

Érjedéssparhoz tartozó GHP

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés jelentősége, alkalmazása

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei

Tisztító-, fertőtlenítőszerrel szemben támasztott követelmények

19.3.2. ISO 22000, HACCP

32 óra

ISO 22000 élelmiszerirányítási rendszer felépítése, tartalmának lényegi elemei, előnyei

HACCP rendszer lényege, alapelvei, alkalmazási területei

Kritikus pontok jelentősége, szabályozási lehetőségek

Nyomonkövetés jelentősége

EFSIS, BRC szabvány jellemzői

19.3.3. Minősegbiztosítás dokumentumai

20 óra

Minőségirányítási kézikönyv (szabvány követelményei)

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

Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan”)

Feljegyzések, ellenőrző lapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

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

19.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

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

19.5. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

SNI/2 évfolyamot követően 105 óra

SNI/3 évfolyamot követően 105 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.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

10901-16 Üdítőital és ásványvízgyártás

11612-16 Szikvízgyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás/Higiénia

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

A szakmai tartalom részletes kifejtése

11611-16 Egyéb erjedéssipari termékgyártás

A SNI/3. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás/Minőségbiztosítás

11620-16 Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek