**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 CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

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

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

**Tárgyi feltételek**

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

|  |
| --- |
| Vízkezelő berendezés |
| Szikvízgyártó gép |
| Üdítőital-gyártás gépei |
| Szeszesital-gyártás gépei |
| Folyadékszállító 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 |
| Munkabiztonsági eszközök, felszerelések |

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

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

**Tanulásban akadályozottak**

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

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

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

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

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

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. **Objektív tényezők**

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

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

1. **Szubjektív tényezők**

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

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

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

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

**4. Módszertani javaslatok**

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

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

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

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

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

**A módszer elvei**

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

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

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

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

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

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

**5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Előkészítő évfolyam  heti óraszám  36 hét | 9. évfolyam  heti óraszám | 9. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 10. évfolyam  heti óraszám | 10. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 11. évfolyam  heti óraszám | 11. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 12. évfolyam  heti óraszám | 12. évfolyam  éves óraszám  32 héttel |
| 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  (közismereti rész) | 3,5 | 2 | 72 | 1,5 | 54 | 1,5 | 54 | 1,5 | 48 |
| 8-10% szabad sáv  (szakmai rész) | 0 | 1,5 | 54 | 2 | 72 | 2 | 72 | 2 | 64 |
| Mindösszesen  (teljes képzés 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 szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** | | | | | | | | | | |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | | | **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 Gyümölcspálinka-gyártás | Gyümölcspálinka-gyártás technológiája |  |  |  |  | 2,5 |  |  |  |
| Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| Gyümölcspálinka-gyártás 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 termékgyártás | Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései |  |  | 7 |  |  |  |  |  |
| Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata |  |  |  | 14 |  |  |  |  |
| 11612-16 Szikvízgyártás | Szikvízgyártás művelete | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Szikvízgyártás gyakorlata |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás | Élelmiszer-higiénia | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Minőségbiz-tosítás |  |  |  |  | 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 óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak/**témakörök | **Óraszám** | | | | | | | | | | | **Összesen** |
| **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** | **18** |  | **105** |  |  | **18** |
| Munkajogi alapismeretek |  |  |  |  | 5 |  |  |  | **5** |
| Munkaviszony létesítése |  |  |  |  | 5 |  |  |  | **5** |
| Álláskeresés |  |  |  |  | 4 |  |  |  | **4** |
| Munkanélküliség |  |  |  |  | 4 |  |  |  | **4** |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** |  |  |  |  |  |  | **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 kiszerelése |  |  |  |  | 10 |  |  |  | **10** |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései** |  |  |  |  | **72** |  |  |  | **72** |
| Előkészítő műveletek gépei, berendezései |  |  |  |  | 14 |  |  |  | **14** |
| Cefrézés, erjesztés gépei, berendezései |  |  |  |  | 10 |  |  |  | **10** |
| Lepárlás, fonomítás gépei, berendezései |  |  |  |  | 40 |  |  |  | **40** |
| Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései |  |  |  |  | 8 |  |  |  | **8** |
| **Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata** |  |  |  |  |  | **504** |  |  | **504** |
| Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés |  |  |  |  |  | 105 |  |  | **105** |
| Erjesztés |  |  |  |  |  | 70 |  |  | **70** |
| Lepárlás, finomítás |  |  |  |  |  | 140 |  |  | **140** |
| Befejező gyártási műveletek |  |  |  |  |  | 105 |  |  | **105** |
| Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása |  |  |  |  |  | 56 |  |  | **56** |
| Alapanyag, gyártásközi és késztermék ellenőrzési vizsgálatok |  |  |  |  |  | 28 |  |  | **28** |
| 10890-16  Élelmiszeripari vállalkozások működtetése | **Élelmiszeripari vállalkozások** |  |  |  |  |  |  | **31** |  | **31** |
| Vállalkozási formák és lehetőségek |  |  |  |  |  |  | 6 |  | **6** |
| Vállalkozások létrehozása |  |  |  |  |  |  | 8 |  | **8** |
| Vállalkozások működtetése |  |  |  |  |  |  | 13 |  | **13** |
| Vállalkozások átalakítása, megszüntetése |  |  |  |  |  |  | 4 |  | **4** |
| **A működtetés gyakorlati feladatai** |  |  |  |  |  |  |  | **62** | **62** |
| Dokumentáció |  |  |  |  |  |  |  | 10 | **10** |
| Értékesítési adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 16 | **16** |
| Adózási adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  | 18 | **18** |
| Nyilvántartások vezetése |  |  |  |  |  |  |  | 18 | **18** |
| 10901-16 Üdítőital- és ásványvízgyártás | **Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája** | **126** |  |  |  |  |  |  |  | **126** |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás műveletei | 35 |  |  |  |  |  |  |  | **35** |
| Ital készítése | 35 |  |  |  |  |  |  |  | **35** |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései | 35 |  |  |  |  |  |  |  | **35** |
| Üdítőital- és ásványvízgyártás minőségi és minősítési előírásai | 21 |  |  |  |  |  |  |  | **21** |
| **Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata** |  | **468** |  |  |  |  |  |  | **468** |
| Üdítőitalgyártás |  | 98 |  |  |  |  |  |  | **98** |
| Gépek, berendezések karbantartása |  | 41 |  |  |  |  |  |  | **41** |
| Alapanyag, gyártásközi ellenőrzési vizsgálatok |  | 63 |  |  |  |  |  |  | **63** |
| Ásványvíz-gyártás |  | 42 |  |  |  |  |  |  | **42** |
| Üdítőital és ásványvíz kiszerelése |  | 63 |  |  |  |  |  |  | **63** |
| Késztermék minőségellenőrzése, minősítése |  | 63 |  |  |  |  |  |  | **63** |
| Gépek, berendezések tisztítása |  | 63 |  |  |  |  |  |  | **63** |
| Dokumentáció készítése |  | 35 |  |  |  |  |  |  | **35** |
| 10899-16  Sörgyártás | **Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei** |  |  |  |  |  |  | **124** |  | **124** |
| Malátagyártás előkészítő műveletei |  |  |  |  |  |  | 20 |  | **20** |
| Malátagyártás műveletei |  |  |  |  |  |  | 25 |  | **25** |
| Sörlé előállítása, kezelés |  |  |  |  |  |  | 27 |  | **27** |
| Erjesztés |  |  |  |  |  |  | 23 |  | **23** |
| Sör kezelése, kiszerelése |  |  |  |  |  |  | 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, kiszerelése |  |  |  |  |  |  |  | 21 | **21** |
| Melléktemékek, 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 rendszerezés I. | Nyelvtani rendszerezés II. | Nyelvi készségfejlesztés | 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. **Foglalkoztatás I. tantárgy 62 óra**
   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. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:**

Idegen nyelvek

* 1. **Témakörök**
     1. **Nyelvtani rendszerzés *10 óra***

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

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

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

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód**, illetve a **segédigék (képesség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva 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. **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 célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

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

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

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

**/**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 célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

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

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

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.11 | 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. ***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. **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 |  |  |
| Álláskeresési módszerek |  |  | x |  |
| Vállalkozások létrehozása és működtetése |  |  |  | x |
| Munkaügyi szervezetek |  |  | x |  |
| Munkavállaláshoz szükséges iratok |  | x |  |  |
| Munkaviszony létrejötte |  | x |  |  |
| A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései | x | x |  |  |
| A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei |  |  | x | x |
| A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás) |  |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x | x | x | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat | x | x | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x | x | x |
| Köznyelvi beszédkészség | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Önfejlesztés | x | x | x | x |
| Szervezőkészség |  |  | 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 |

1. **Foglalkoztatás II. tantárgy 18 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

-

* 1. **Témakörök** 
     1. **Munkajogi alapismeretek *5 óra***

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

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

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

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

* + 1. **Munkaviszony létesítése *5 óra***

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

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

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

* + 1. **Álláskeresés *4 óra***

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

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

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

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

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

* + 1. **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.

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

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

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

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

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x |  |  |  |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 1.3. | vita |  | x |  |  |
| 1.4 | szemléltetés |  |  | x |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.4. | 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 |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10897-16 azonosító számú**

**Gyümölcspálinka-gyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

**3. Gyümölcspálinka-gyártás technológiája tantárgy 90 óra**

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai 10 óra***

Gyümölcsök csoportosítása, jellemzői

Gyümölcsök összetétele

Borgazdasági termékek

Egyéb gyümölcspálinka-gyártási alapanyagok

Alapanyag átvétele (mintavétel, vizsgálat, minősítés)

* + 1. ***Gyümölcsök előkészítése 20 óra***

Válogatás

Mosás

Magozás

Aprítás

Lényerés

Pektinbontás folyamata

Keményítőbontás

Gyümölcs gőzölése

Gyümölcs előkészítés műveleteinek megválasztási szempontjai

* + 1. ***Cefrekészítés 10 óra***

Cefre savvédelme

Cefrekoncentráció beállítás

Tápsó, kiegészítő tápanyagok szerepe

Cefre káros mikroorganizmusai

* + 1. ***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 kierjedt gyümölcscefre összetétele, tárolása

* + 1. ***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

* + 1. ***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

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

Csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük

Palacktöltés, zárás, címkézés, jelölés

Zárjegy feladata

Késztermék tárolása

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

Szaktanterem

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

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

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

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

1. **Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései tantárgy 72 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Előkészítő műveletek gépei, berendezései 14 óra***

Anyagmozgató berendezések jellemzői, felépítésük

Tároló berendezések

Gyümölcsmosó berendezések

Magozó gépek

Aprítóberendezések

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

Cefréző berendezések kialakítása

Erjesztő berendezések kialakítása

Cefre tárolók kialakítása

* + 1. ***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

* + 1. ***Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései4 8 óra***

Szűrőberendezések kialakítása, jellemzői

Érlelő, tároló berendezések jellemezői

Palacktöltő berendezés felépítése, működése

Zárógép, címkézőgép működése

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

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata tantárgy 504 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

* 1. **Témakörök**
     1. **Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés *105 óra***

A gyümölcs, és borgazdasági alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

A bérfőzési cefrék mennyiségi, minőségi átvétele

Alapanyagok tárolása feldolgozásig

A gyümölcspálinka-gyártáshoz alkalmazott élesztők előkészítése

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

Melléktermékek kezelése

Vízkezelés

Lényerés

Cefrekészítés

* + 1. ***Erjesztés 70 óra***

Erjesztő berendezés előkészítése, ellenőrzése

Beélesztőzés végzése

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

Szén-dioxid kezelése

* + 1. ***Lepárlás, finomítás 140 óra***

Lepárlás, finomítás elvégzése, a műveletek alatt lejátszódó folyamatok ellenőrzése

Lepárlási frakciók szakszerű szétválasztása

Valódi szeszfok meghatározása

Pálinkahibák felismerése

Moslék, lepárlási maradék kezelése

* + 1. ***Befejező gyártási feladatok 105 óra***

Érlelő és tároló berendezések előkészítése, megválasztása

Pálinka érlelése, tárolása

Pálinka hidegkezelése, derítése

Pálinka szűrése

Palackozás

* + 1. ***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, páracsövek tisztítása, napi karbantartása

Szűrés, töltés gépeinek, berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

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

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

A gyümölcspálinka-gyártásban használt tisztító- és fertőtlenítő szerek alkalmazása

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

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

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11610-16 azonosító számú**

**Jövedéki ismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Jövedéki ismeretek tantárgy 31 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

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

A pálinka és a párlat előállítását és forgalmazását meghatározó jogszabályok

Jövedéki szabályozás célja

Jövedéki szabályozás hatálya

Vámhatóság hatásköre, illetékessége

Jövedéki törvény értelmező rendelkezései

* + 1. ***Adóraktári működés, adózás 13 óra***

Adóraktári engedély, illetve megszűnése

Jövedéki biztosítás

Adókötelezettség, adóalap, adómérték

Adómentesség

Adófelfüggesztés

Adó visszaigénylése

Adóraktárakra vonatkozó szabályok

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

Bérfőzésre vonatkozó szabályok

Magánfőzésre vonatkozó szabályok

Adóraktár működése

Üzemakadály

Palackozásra vonatkozó előírások

Zárjegy feladata

Jogkövetkezmények, bírságok

Lefoglalás, elkobzás

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

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Jövedéki ismeretek gyakorlat tantárgy 31 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

* 1. **Témakörök**
     1. ***Jövedéki szabályok alkalmazása 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

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

Tanüzem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

**A**

**10890-16 azonosító számú**

**Élelmiszeripari vállalkozások működtetése.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 31 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése.

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

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása

Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Vállalkozási formák és lehetőségek 6 óra***

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

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

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

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

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

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási,

munkajogi alapismeretek, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

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

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése

Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

* + 1. ***Értékesítési adminisztráció 16 óra***

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

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

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

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

* + 1. ***Nyilvántartások vezetése 18 óra***

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

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10901-16 azonosító számú**

**Üdítőital és ásványvízgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Üdítőital- és ásványvízgyártás technológiája tantárgy 126 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Üdítőital- és ásványvízgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Üdítőital- és ásványvízgyártás műveletei 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)

* + 1. ***Ital készítése 35 óra***

A töltés technológiája, a zárás célja, alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok előkészítése, gyártása

Címkézés, jelölés szerepe

Egységrakomány képzésének lehetőségei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csírátlanítási műveletei

Hulladékok kezelése

* + 1. **Üdítőital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései *35 óra***

Folyadékszállító berendezések

Tároló berendezések

Vízelőkészítő berendezés egységei jellemzőik, működésük

A cukoroldók felépítése, működése

Italkészítés gépei, berendezései

Az ásványvíz töltésre előkészítésének gépei, berendezései

Palaktöltő berendezések szén-dioxiddal dúsított, csendes italok töltésére

Palackkészítő berendezés működési elve

Záró-, címkéző-gépek felépítése, működése

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

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

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Üdítőital-, ásványvízgyártás gyakorlata tantárgy 468 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Üdítőital-, ásványvízgyártás technológiája, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Üdítőitalgyártás 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

* + 1. ***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

* + 1. ***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

* + 1. ***Ásványvízgyártás 42 óra***

Ásványvíz nyerése, tisztítása, töltésre előkészítése, tárolása

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

* + 1. ***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

* + 1. ***Késztermék minőségének ellenőrzése, minősítés 63 óra***

CO2 tartalom meghatározása

Késztermékek érzékszervi bírálata, minősítése, leggyakoribb termékhibák

Cukortartalom meghatározása

Töltőtérfogat ellenőrzése

Gyártmánylap

* + 1. ***Gépek, berendezések tisztítása 63 óra***

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

CIP rendszer kezelése

Hulladékok kezelése

* + 1. ***Dokumentáció készítése 35 óra***

Dokumentumok kitöltése, üzemi dokumentáció rendszere

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

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10899-16 azonosító számú**

**Sörgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei tantárgy 124 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

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

Sörárpa (búza) jellemzői, összetétele

Sörárpa (búza) vizsgálata, minősítés szempontjai

Sörárpa (búza) tisztítása, árpatisztító berendezések kialakítása

Sörárpa (búza) osztályozása, osztályozó berendezések jellemezői

Sörárpa (búza) utóérlelése, tárolása, tároló silók kialakítása

Tárolás hatása a technológiai folyamatra

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

Árpa áztatása, árpaáztatók kialakítása

Csíráztatás biokémiai folyamatai, csíráztatók kialakítása

Aszalás, aszaló berendezések kialakítása

Maláta csírátlanítása, maláta csírátlanítók kialakítása

Maláta érlelése, érlelés hatása a további technológiai folyamatokra

Különleges maláták gyártása

Maláták fajtái, jellemzőjük

* + 1. ***Sörlé előállítása, kezelése 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

* + 1. ***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

* + 1. ***Sör kezelése, kiszerelése 24 óra***

Sör szűrése, sörszűrő berendezések jellemzői

Szűrési segédanyagok jellemzői, szerepe

Sörszűrés ellenőrzése

Sör extrakt tartalmának beállítása

Sör stabilizálása, stabilizálószerek jellemzői

Sör pasztőrözése, PE meghatározása

Pasztőröző berendezések kialakítása

Sörfajták jellemzői

Sör összetétele

Sör élettani hatása

Sör kiszerelése (doboz, palack, hordó)

Doboz előkészítése, dobozfejtés

Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése

Hordó kialakítása, szerelvényei

Hordó tisztítása, fertőtlenítése

Hordófejtés, jelölés

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

Malátagyártás melléktermékeinek jellemzői, hasznosításuk

Törköly összetétele, feldolgozása, hasznosítása

Forró seprő hasznosítása

Szén-dioxid kezelése, hasznosítása

Szén-dioxid környezeti hatása

Élesztő feldolgozása

Hulladékok kezelése

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata tantárgy 310 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

A tantárgy tartalma biztosítja a jó minőségű sörféleségek elkészítését.

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

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

* 1. **Témakörök**
     1. ***Alapanyagok átvétele, előkészítése 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

* + 1. ***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

* + 1. ***Sörlé előállítása 56 óra***

Maláta, víz mennyiségének meghatározása

Cefrézési eljárás választása

Pótanyagok feltárása

Cefrekészítés, cefrézés vezetése, ellenőrzése

Cefréző berendezések kezelése

Cefre szűrése, cefreszűrő berendezés kezelése

Cefreszűrés ellenőrzése, máslás végzése

Balling-fok meghatározása

Komlóforralás, komlóadag meghatározása, komlóadagolás meghatározása

Extrakttartalom beállítása

Komlóforraló berendezés kezelése

Sörlé ülepítése, ülepítő berendezés kezelése

Sörlé hűtése, hőmérséklet beállítása

Lemezes hőcserélő kezelése

Főzőházi napló vezetése

* + 1. ***Erjesztés vezetése 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

* + 1. ***Sör kezelése, kiszerelése 21 óra***

Szűrési segédanyag előkészítése, szemcseösszetétel meghatározása

Sör szűrése, sörszűrő berendezés előkészítése, szűrés vezetése, ellenőrzése

Sörszűrés ellenőrzése

Sör extraktartalmának beállítása

Sör stabilizálása

Sör pasztőrözése, pasztőröző berendezés kezelése

Sör kiszerelése (doboz, palack, hordó)

Doboz előkészítése, dobozfejtés

Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése

Hordó kialakítása, szerelvényei

Hordó tisztítása, fertőtlenítése

Hordófejtés, jelölés

Töltés ellenőrzése

* + 1. ***Melléktermékek, hulladékok kezelése 21 óra***

Malátagyártás melléktermékeinek kezelése

Törköly kezelése, feldolgozása

Forró seprő kezelése

Szén-dioxid gyűjtése, kezelése

Élesztőfelesleg gyűjtése, feldolgozása

Hulladékok gyűjtése, kezelése

* + 1. ***Sörélesztő kezelése 16 óra***

Sörélesztő tisztítása

Sörélesztő tárolása

Porélesztő felhasználása

Élesztő színtenyészet készítése

* + 1. ***Malátagyártás gépeinek üzemeltetése 28 óra***

Árpatisztítók, porciklonok, osztályozó berendezések

Árpaáztatók, csíráztató berendezések, aszalók

Malátacsírátlanítók

Malátatároló silók

Szemcsésanyag szállító berendezések

* + 1. ***Sörlé előállítás gépeinek üzemeltetése 28 óra***

Száraz és nedvesőrlők

Cefréző berendezések

Örvénykád

Lemezes hőcserélő

Folyadékszállítás berendezések

* + 1. ***Sör előállítás gépeinek üzemeltetése 28 óra***

Erjesztőberendezések

Sörszűrők

Sörtároló (nyomás alatti) tartályok

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

Tanműhely, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11611-16 azonosító számú**

**Egyéb erjedésipari termékgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései tantárgy 252 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Szeszesitalgyártás 44 óra***

Édesítőanyagok, édesítőszerek jellemzői

Cukoroldás módjai, gépei

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

Színezőanyagok csoportosítása, jellemzői

Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz jellemzői

Ízesítőanyagok

Drogkivonat, drogpárlat készítés

Receptúra feladata

Szeszes italok csoportosítása

Szeszesitalok összeállítása

Gyártótank jellemzői

Javítások végzése

Kontrakció

Italok derítése

Italok szűrése

Szűrőberendezések kialakítása

Érlelés alatt lejátszódó folyamatok

Érlelő berendezések

Tároló berendezések

Csendes ital kiszerelése

* + 1. ***Keményítő gyártás 44 óra***

Keményítőgyártás alapanyagainak jellemzői

Búzaliszt tárolása, tárolás paraméterei

Búzaliszt szitálása

Tésztakészítés

Dagasztógép kialakítása

Tészta pihentetése

Keményítő kimosása, kimosó berendezés felépítése

Burgonya tisztítása

Burgonya aprítása, aprítóberendezés kialakítása

Keményítő kimosása, ívszita felépítése

Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása

Kukorica tisztítása

Kukorica áztatása, áztató berendezések

Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői

Csíraelválasztás

Kukoricadara finomőrlése

Keményítő kimosása

Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései

Keményítőtej víztelenítése

Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása

Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai

Keményítő tárolásának paraméterei

Melléktermékek, ikertermék feldolgozása, hasznosítása

* + 1. ***Izocukor gyártása 44 óra***

Keményítőbontó enzimek fajtái, működésük

Keményítőbontás enzimes folyamata

Enzimműködést befolyásoló tényezők

Keményítő cukortermékek előállításának folyamata

Izocukor előállításának folyamata

Izocukor összetétele, tárolása

* + 1. ***Élesztőgyártás 60 óra***

Mikroorganizmusok csoportosítása életműködésük szerint

Mikroorganizmusok alaktana, anyagcsere folyamatai

Mikroorganizmusok szaporodása

Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete

Sütőélesztő jellemzői

Melasz fogalma, jellemzői

Melasz fizikai, kémiai tulajdonságai

Melasz mikrobiológiai jellemzői

Segédanyagok

Kiegészítő tápanyagok

Tápsó

Levegő

Tisztító, fertőtlenítőszerek

Vízzel szembeni követelmények

Melasz hígítása, savazása

Melasz sterilizálása

Melasz derítése

Színtenyészet fogalma

Laboratóriumi színtenyészet

Üzemi színtenyészet, színtenyész fermentor felépítése

Oltóélesztő előállítása, levegőztetők kialakítása

Eladóélesztő előállítása, paraméterek

Érett élesztőcefre feldolgozása, szeparátorok működése

Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő működése

Élesztő csomagolása

Élesztő tárolásának feltételei

Szárított sütőélesztő előállítása

* + 1. ***Ecetgyártás 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

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata tantárgy 504 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Szeszesital készítés 62 óra***

Mennyiségi, minőségi átvétel módjai, szempontjai

Mintavétel, átlagminta készítése

Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz minősítése

Cukor, izocukor átvétele

Cukorszirup készítése

Drogok aprítása, kivonatoló folyadék megválasztása

Drogkivonat készítése

Drogpárlat készítése

Receptúra alapján ital összeállítása

Szeszesital javítása, javításhoz szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

Szeszesital szűrése, szűrőberendezés kezelése

Szeszes italok érlelése, paraméterek meghatározása, beállítása

Érlelő berendezések előkészítése

* + 1. ***Élesztőgyártás 63 óra***

Melasz mennyiségi, minőségi átvétele

Melasz tárolása

Melasz hígítása

Melasz hőkezelése

Melasz derítése

Lemezes hőcserélő működtetése

Laboratóriumi színtenyészet készítése

Üzemi színtenyészet készítése

Színtenyész fermentor kezelése

Oltóélesztő előállítása

Eladóélesztő fermentálása, fermentorok kezelése

Érett élesztőcefre szeparálása

Élesztőtej víztelenítése, vákuumdobszűrő kezelése

Élesztő formázása

Élesztő csomagolása

Élesztő tárolása, paraméterek meghatározása

Élesztő tárolás paraméterei, ellenőrzése

* + 1. ***Keményítő gyártása 63 óra***

Alapanyagok minősítése

Keményítőgyártás alapjai

Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása

Kukorica tisztítása

Kukorica áztatása, áztató berendezések

Kukorica durva őrlése, őrlőberendezések jellemzői

Csíraelválasztás

Kukoricadara finomőrlése

Keményítő kimosása

Keményítőtej tisztításának módjai, berendezései

Keményítőtej víztelenítése

Nedves keményítő szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása

Keményítő csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai

Keményítő tárolásának paraméterei

Melléktermékek feldolgozása, hasznosítása

* + 1. ***Ecetgyártás 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

* + 1. ***Erjedésipari termékek vizsgálata 63 óra***

Szeszesitalok vizsgálata

Alkoholtartalom meghatározása

Ecet vizsgálata

Savtartalom meghatározása

Élesztő vizsgálata

Mikroszkóp használata

Keményítő vizsgálata

* + 1. ***Ecetgyártás gépeinek működtetése 30 óra***

Frings-féle ecetképző, Frings-féle acetátor

Membránszűrő

* + 1. ***Élesztőgyártás gépeinek működtetése 30 óra***

Különféle levegőztetők

Fermentorok

Szeparátor

Vákuumdobszűrő

Pneumatikus szárító

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

Ívszita

Centrifuga

Aprítóberendezések

Keményítő kimosó

Pneumatikus szárító

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

Mérlegek

Gyártótank

Lepárló berendezés

Perkolátor

* + 1. ***Izocukor gyártása 70 óra***

Keményítőbontó enzimek fajtái, működésük

Keményítőbontás enzimes folyamatának ellenőrzése

Enzimműködést befolyásoló tényezők meghatározása

Paraméterek beállítása, ellenőrzése

Keményítő cukortermékek előállításának folyamata

Izocukor előállításának folyamata

Izocukor összetételének befolyásolása

Izocukor kezelése

Izocukor tárolásatárolása

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

Tanműhely

Kisüzemi termelőhely

Nagyüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11612-16 azonosító számú**

**Szikvízgyártás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Szikvízgyártás műveletei tantárgy 18 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Szikvízgyártás gyakorlata, Üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

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

A szikvíz jellemzői

Az alapanyagok jellemzése, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai

A vízelőkészítés módjai

A szikvíz készítésének műveletei, szikvíz töltése, tárolása, szállítása

A szikvízgyártó berendezések felépítése, egységei

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Szikvízgyártás gyakorlata tantárgy 72 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

Szikvízgyártás, üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

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

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása

Vízelőkészítés végzése

Szén-dioxid lefejtése

Szikvíz készítése, paraméterek beállítása

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

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

Szikvizes palack, ballon előkészítése, karbantartása

Szikvíz töltése, jelölése, tárolása, szállítása

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

Tanműhely, kisüzemi termelőhely

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10904-16 azonosító számú**

**Higiénia és minőségbiztosítás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Élelmiszer higiénia tantárgy 72 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

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

Minőségbiztosítás, erjedésipari termékek előállításának technológiái, gyakorlatai

* 1. **Témakörök**
     1. ***Higiénia szabályozása 10 óra***

Európai Uniós jogszabályok, rendeletek (általános)

Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)

Növényi eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek

Jó higiéniai gyakorlat elemei

* + 1. ***Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők 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 ésmegelőzése

Tartósítási eljárások

* + 1. ***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-, fertőtlenítőszerek és a velük szemben támasztott követelmények

Rovar-, rágcsáló-mentesítés

Személyi higiénia

Dolgozóra vonatkozó előírások

Munkaruha, védőruha (védőfelszerelések)

* + 1. ***Élelmiszer-feldolgozás biztonsága 22 óra***

Növényi eredetű nyersanyagok feldolgozása

Csomagolás

Raktározás, tárolás

Szállítás

Személyi higiénia

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

Szaktanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Minőségbiztosítás tantárgy 72 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. ***Jó higiéniai gyakorlat 20 óra***

Fogalma

Tartalma

Erjedésiparhoz tartozó GHP

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés jelentősége, alkalmazása

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei

Tisztító-, fertőtlenítőszerekkel szemben támasztott követelmények

* + 1. ***ISO 22000, HACCP 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

* + 1. ***Minőségbiztosítás dokumentumai 20 óra***

Minőségirányítási kézikönyv (szabvány követelményei)

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

Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan”)

Feljegyzések, ellenőrző lapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**Összefüggő szakmai gyakorlat**

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 erjedésipari 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