**5.23.**

**SPECIÁLIS KERETTANTERV**

**a**

**34 541 07**

**ERJEDÉS- ÉS ÜDÍTŐITAL-IPARI TERMÉKGYÁRTÓ**

**szakképesítés**

**szakiskolában történő oktatásához**

**hallássérültek (sh) 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**

**A hallássérült tanulók**

1. **A hallássérülés fogalma**

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

**2. A hallássérültek csoportosítása**

**2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:**

* Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
* Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
* Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

**2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás**

* Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő

hallássérülés.

* Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő

hallássérülés.

**2.3.**  A csoportosítás történhet **a hallásküszöb**, **a beszéd-, nyelv megértés nehézségei** és **speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

* Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
* Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
* Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
* Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
* Siketség (110 dB felett)

1. **A hallássérülés okai**

A hallási fogyatékosság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

**3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékosság**

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetéses vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

**3.2.Szerzett hallási fogyatékosság**

A szerzett hallási fogyatékosság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékosságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmai, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórokok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékosság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékossággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaróés más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák**,** a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak**,** bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetéses hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetéses hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetéses hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásveszteség ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásveszteségben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

1. **A hallássérülés következményei**

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

**4.1.A hallás jelentősége**

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)

- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)

- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)

- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki

- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)

- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van

- a hallás hangulatokat közvetít

- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.

- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.

- A figyelem önkényesen vándorol

- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.

- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.

- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók

- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.

- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.

- Téves ítélkezés

- Agresszió

- Önértékelési problémák.

**4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara**

**4.2.1. Kiejtés**

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásveszteség, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

* Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
* Lelassult beszédtempó
* Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
* Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
* Helytelen levegővétel
* Gyakori orrhangzósság
* Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
* Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
* Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
* Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibák**hoz. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

**4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél**

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavarai**hoz és az alacsonyabb **olvasási szint**hez. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás évei alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

**4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél**

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

**4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél**

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkál beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásveszteség következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásveszteség mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

* szókincs
* grammatika
* szintaxis
* kiejtés
* beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

* társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
* olvasmányok
* írásbeli munkák.

**5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal**

**5.1.**  **A** **szegregáció** a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

**5.2.**  A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van:a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

* 1. **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.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

**6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek**

**6.1. A hallókészülék**

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőkig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészüléka gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szúrópróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

**6.2.**  Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

**6.3.1. A Cohleáris implantátum „**A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

**Középfül implantátum** enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

**6.3.2. Egyéb műtéti eljárások**

**- timpanoplasztika**

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

**- stapedotomia**

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

**6.4. Indukciós hurok**

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

**7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:**

* Vokális (hangi) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
* Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
* **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézjellel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
* **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
* **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
* **Manuális- taltilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

**8. Módszertani útmutatások**

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,

- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,

- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),

- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),

- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),

- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

**Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.**

* A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítania. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
* A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
* A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
* Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
* A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
* A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
* Zajos hátterű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
* A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
* Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
* A megértés, bevésésellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

**Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban** (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

**Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők**

* A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
* Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatjaa tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
* A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákot.
* A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
* A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
* A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
* Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
* Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítsége. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
* Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
* A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
* Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
* Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
* A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
* Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
* Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükséglethez igazodjon.
* A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
* Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
* A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

**9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei**

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektívmeghatározói lehetnek:

**-** beszédszint

- hallásfok

- személyiség

- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

**10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok**

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.

- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.

- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.

- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.

- Szükséges a tehetség gondozása.

- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

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

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9. évfolyam | 9. évfolyam | 10. évfolyam | 10. évfolyam | 11. évfolyam | 11. évfolyam | 12. évfolyam | 12. évfolyam |
| heti óraszám | éves óraszám | heti óraszám | éves óraszám | heti óraszám | éves óraszám | heti óraszám | éves óraszám |
|  | 36 héttel |  | 36 héttel |  | 36 héttel |  | 31 héttel |
| Közismeret | 10,5 | 378 | 11,5 | 414 | 10,5 | 378 | 10,5 | 325,5 |
| Szakmai elmélet és gyakorlat együtt | **21** | **756+70** | **21** | **756+105** | **21** | **756+105** | **21** | **651** |
| Összesen | 31,5 | 1134+70 | 32,5 | 1170+105 | 31,5 | 1134+105 | 31,5 | 976,5 |
| 8-10% szabad sáv | 2 | 72 | 1,5 | 54 | 1,5 | 54 | 1,5 | 46,5 |
| (közismereti rész) |
| 8-10% szabad sáv | 1,5 | 54 | 2 | 72 | 2 | 72 | 2 | 62 |
| (szakmai rész) |
| Mindösszesen | 35 | 1260 | 36 | 1296 | 35 | 1260 | 35 | 1085 |
| (teljes képzés ideje) |

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