

5.89.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
34 541 10
TEJIPARI SZAKMUNKÁS
szakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. 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 10 számú, Tejipari szakmunkás megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 541 10

Szakképesítés megnevezése: Tejipari szakmunkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapkörű iskolai végzettség vagy iskolai végzettség hiányában

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

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

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

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

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

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

Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközök, berendezések (élelmiszervizsgáló laboratórium): érzékszervi minősítéshez, savfok, pH meghatározáshoz, tej zsírtartalom meghatározásához, túró zsírtartalmának meghatározásához, tej sűrűségének meghatározásához, kultúrákészítéshez, hőmérséklet, térfogat és tömeg méréséhez, oldatkészítéshez, szárazanyag-, nedvesség- és hamutartalom meghatározásához.
Tejtermékgyártáshoz szükséges eszközök, berendezések (tejüzem): <ul style="list-style-type: none">– friss fogyasztású tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések– savanyított, alvasztott tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések– tartós tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések– vaj gyártásához szükséges eszközök, berendezések– túró gyártáshoz szükséges eszközök, berendezések
Sajtgyártáshoz szükséges eszközök, berendezések (sajtüzem, sajtműhely, vagy tejüzem): <ul style="list-style-type: none">– alapanyag-tárolók, szűrők– tisztítócentrifuga, fölözőgép, pasztőr, homogénező berendezés (a sajt típusától függően)– sajt készítő berendezés(ek)– alvadék-leválasztók, csurgató berendezések– sajtprések– sózó berendezés– csomagológépek
Melléktermékek, hulladékok kezelésére, esetleges hasznosítására szolgáló eszközök, berendezések,
Munka-, tűz- és környezetvédelmi berendezések, eszközök
Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközök, berendezések (élelmiszervizsgáló

laboratórium): érzékszervi minősítéshez, savfok, pH meghatározáshoz, tej zsírtartalom meghatározásához, túró zsírtartalmának meghatározásához, tej sűrűségének meghatározásához, kultúrákészítéshez, hőmérséklet, térfogat és tömeg méréséhez, oldatkészítéshez, szárazanyag-, nedvesség- és hamutartalom meghatározásához.
<p>Tejtermékgyártáshoz szükséges eszközök, berendezések (tejüzem):</p> <ul style="list-style-type: none"> – friss fogyasztású tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések – savanyított, alvasztott tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések – tartós tejtermékek gyártásához szükséges eszközök, berendezések – vaj gyártásához szükséges eszközök, berendezések – túró gyártáshoz szükséges eszközök, berendezések
<p>Sajtgyártáshoz szükséges eszközök, berendezések (sajtüzem, sajtműhely, vagy tejüzem):</p> <ul style="list-style-type: none"> – alapanyag-tárolók, szűrők – tisztítócentrifuga, főlőzőgép, pasztőr, homogénező berendezés (a sajt típusától függően) – sajt készítő berendezés(ek) – alvadék-leválasztók, csurgató berendezések – sajtprések – sózó berendezés – csomagológépek

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.

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

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

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

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

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

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar

következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

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

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

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

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

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

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

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

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

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

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

2.1.Az integráció/inklúzió feltételei

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

1. Objektív tényezők

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

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s

eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.

- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikerebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált

környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

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

4. Módszertani javaslatok

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

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

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

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

módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

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

A módszer elvei

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

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

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

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

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

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata

annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.

5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábbitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

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

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek

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

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismétlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

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

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert

működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

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

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti szakképesítés oktatásához

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám 36 héttel	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám 36 héttel	11. évfolyam heti óraszám	11. évfolyam éves óraszám 36 héttel	12. évfolyam heti óraszám	12. évfolyam éves óraszám 32 héttel
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	414	10,5	378	10,5	336
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	756+105	21	756+105	21	672
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1170+105	31,5	1134+105	31,5	1008
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	2	72	1,5	54	1,5	54	1,5	48
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	1,5	54	2	72	2	72	2	64
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1296+105	35	1260+105	35	1120

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

1. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

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			105	0,5	
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.										2	
10900-16 Tejtermékgyártás	Tejtermékgyártás	5			3			2			2	
	Tejtermékgyártás gyakorlata		7			8			8			6,5
10898-16 Sajt- és túrógyártás	Sajt- és túrógyártás	3			3			3			2	
	Sajt- és túrógyártás gyakorlata		6			7			8			6
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások										1	
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata											1
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		6	15		5	16		7,5	13,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		105	21		105	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 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 óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám											Összes en	
		9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam			
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.										15		15	
	Munkajogi alapismeretek											4		4
	Munkaviszony létesítése											4		4
	Álláskeresés											4		4
	Munkanélküliség											3		3
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.			70			105			105	62		62	
	Nyelvtani rendszerezés 1											10		10
	Nyelvtani rendszerezés 2											10		10
	Nyelvi készségfejlesztés											22		22
	Munkavállalói szókincs											20		20
10900-16 Tejtermékgyártás	Tejtermékgyártás	180			108			72			61		421	

Fogyasztói tej és ízesített tejkészítmények gyártástechnológiája	72								12		84
Savanyított tejkészítmények gyártástechnológiája	36								16		52
Vaj és tejszínkészítmények gyártástechnológiája			36						6		42
Tartós tejtermékek gyártástechnológiája						36			6		42
Tejtermékgyártás gépei I.	36								6		42
Tejtermékgyártás gépei II.			36			18			6		60
Tejtermékgyártás minősítésének alapjai			36			18			6		60
Tejtermékgyártás munkavédelmi, higiéniai előírásai	36								3		39
Tejtermékgyártás gyakorlata		252			288			288		202	1030
Fogyasztói tej és ízesített tejkészítmények gyártása		108			72					38	218
Savanyított tejkészítmények gyártása		108					144			42	294
Vaj és tejszínkészítmények gyártása				144						35	179
Tartós tejtermékek gyártása							108			17	125
Tejtermékek minőségvizsgálata I.		36			72					35	143
Tejtermékek minőségvizsgálata II.							36			35	71

10898-16 Sajt- és túrógyártás	Sajt- és túrógyártás	108			108			108			62		386
	Friss sajtok és túrófélések gyártástechnológiája	36									10		46
	Kemény sajtok gyártástechnológiája							72			8		80
	Félkemény sajtok gyártástechnológiája				54						8		62
	Lágysajtok gyártástechnológiája	18									8		26
	Sajt és túrógyártás gépei I.	36									8		44
	Sajt és túrógyártás gépei II.				18			18			8		44
	Sajt és túrófélék minősítésének alapjai				36			18			6		60
	Sajt-és túrógyártás munkavédelmi, higiéniai előírásai	18									6		24
	Sajt- és túrógyártás gyakorlata		216			252			288			187	943
	Friss sajtok és túrófélések előállítása		108									38	146
	Kemény sajtok előállítása								216			38	254
	Félkemény sajtok előállítása					180						38	218
	Lágysajtok előállítása		108									38	146
	Sajt- és túrófélék minőségvizsgálata					72			72			35	179

10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások										31		31
	Vállalkozási formák és lehetőségek										4		4
	Vállalkozás létrehozása										8		8
	Vállalkozás működtetése										7		7
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése										4		4
	Fogyasztóvédelem										8		8
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata											31	31
	Dokumentáció											6	6
	Értékelési adminisztráció											7	7
	Adózási adminisztráció											6	6
	Nyilvántartások vezetése											12	12
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		288	468		216	540		180	576		231	420	2919
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	756		105	756		105	651		3199
Elméleti óraszámok/aránya		915 / 28,6 %											
Gyakorlati óraszámok/aránya		2284 / 71,4 %											

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 szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 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

11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

	Foglalkoztatás II.
FELADATOK	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzt készít	x
Diákmunkát végez	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	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
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédképesség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önfejlesztés	x
Szervezőképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

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

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
—**1.3. Témakörök****1.3.1. Munkajogi alapismeretek****4 óra/4 óra**

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

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, 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 (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

1.3.2. Munkaviszony létesítése**4 óra/4 óra**

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő 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.

1.3.3. Álláskeresés**4 óra/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.

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

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

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

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

1.3.4. Munkanélküliség

3 óra/3 óra

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

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

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

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

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

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

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatsztintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

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 témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
FELADATOK	
Idegen nyelven:	
bemutakozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	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
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x

2.1. 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 mondat szerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 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.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

2.3. Témakörök**2.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1****10 óra/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 múlt, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégzendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeidő használatával ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

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

2.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2**10 óra/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 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.

2.3.3. Nyelvi készségfejlesztés**22 óra/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 alapszókincséhez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a cél nyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

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

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

2.3.4. Munkavállalói szókincs

20 óra/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 tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a cél nyelvi 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.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélikrás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

10900-16 azonosító számú

**Tejtermékgyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10900-16 azonosító számú Tejtermékgyártás. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tejtermékgyártás	Tejtermékgyártás gyakorlata
FELADATOK		
Alapanyagokat (tej, tejszín, sajtfeleségek) vesz át, minősít, tisztít, kezel, minőséget ellenőriz, tárol, előkészít	x	x
Elvégzi a tej tisztítását, főlözését, zsírtartalmának beállítását, homogénezését, pasztörözését, hűtését	x	x
Pasztörözött tejfeleségeket, tejkészítményeket és tejszínkészítményeket gyárt (fogyasztói tej, soványtejes-kakaó, pudingfeleségek, natúr és ízesített joghurt és kefir, tejföl, habtejszín, natúr és ízesített tartós termékek),	x	x
Vajat és vajkészítményeket gyárt	x	x
Különböző típusú kultúrákat, oltókat és egyéb adalék- és ízesítő anyagokat alkalmaz	x	x
Kultúrát főz	x	x
Natúr és ízesített friss sajtokat készít különböző állatfajok tejének felhasználásával	x	x
Érlelt (lágy, félkemény, kemény) sajtokat készít különböző állatfajok tejének felhasználásával	x	x
Natúr és ízesített ömlesztett sajtokat készít különböző sajt-alapanyagok felhasználásával	x	x
Natúr és ízesített sajt-készítményeket készít különböző sajt-alapanyagok felhasználásával	x	x
Túrót gyárt különböző állatfajok tejének felhasználásával	x	x
Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a késztermékeket ellenőrzi és minősíti	x	x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat a tejtermékgyártásban használható tisztító- és fertőtlenítőszer alkalmazásával	x	x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat	x	x
Megszervezi a tejüzem víz- és energia-gazdálkodását	x	x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról	x	x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait	x	x

SZAKMAI ISMERETEK		
A tej fogalma, összetétele, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai	x	x
Engedélyezett ízesítő- és színezőanyagok jellemzése	x	
Az alapanyag átvétele, tárolása	x	x
Tisztítás, főzés, zsírtartalom-beállítás	x	x
Homogénezés	x	x
Hőkezelés, hűtés, pasztörözés	x	x
A mikroorganizmusok fogalma, csoportosítása	x	
A tejfeldolgozás káros mikroorganizmusai	x	x
A tejfeldolgozás hasznos mikroorganizmusai	x	x
A mikroorganizmusok szaporodásának meggátlása, elpusztításának lehetőségei	x	x
Színtenyészetek csoportosítása, jellemzése, optimális körülményeik	x	x
Any- és tömegkultúra készítése	x	x
Különböző zsírtartalmú fogyasztói tejfélések gyártása	x	x
Ízesített tejkészítmények gyártása	x	x
Különböző zsírtartalmú habtejszín-félések gyártása	x	x
Natúr és ízesített kefir- és joghurt-félések gyártása	x	x
Túró és túrókészítmények gyártása	x	x
Sajt és sajtészítmények gyártása	x	x
Ömlesztett sajt gyártása	x	x
Vaj és vajkészítmények gyártása	x	x
Natúr és ízesített tejszíntermékek gyártása	x	x
Tejporfélések gyártása emberi fogyasztásra, takarmányozási célra	x	x
Ultrapasztörözött fogyasztói tejfélések, ízesített tejkészítmények	x	x
Tejipari gépek, berendezések	x	x
Szakmai, technológiai számítások	x	x
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x	x
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x	x
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x	x
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	x
Az alkalmazott veszélyes anyagok/keverékek biztonsági adatlapjainak ismerete és az azokban foglaltak alkalmazása	x	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	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat	x	x
Kézügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkézség		x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiéniás szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés		x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

3. Tejtermékgyártás tantárgy

421 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző tejtermékek gyártásához szükséges elméleti ismeretek elsajátítása, a tejfeldolgozás lépéseinek megismerése, amely magában foglalja a különféle technológiákat, gépeket, berendezéseket, munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat, a minőségi és minősítési előírásokat. A tantárgy tartalma megalapozza a gyakorlati feladatok végrehajtását.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mikroorganizmusok (életfeltételek, életjelenségek, szaporítási, elpusztítási lehetőségek)

Kémia – tejsavas erjedés, cukrok tulajdonságai, fehérjebomlás, enzimek

Matematika – alpműveletek, arányosság, százalékszámítás

3.3. Témakörök

3.3.1. *Fogyasztói tej és ízesített tejkészítmények gyártástechnológiája*

84 óra

A tej, mint nyersanyag

A tej, összetétele, csoportosítása, jellemzése, a tejtermékgyártás szempontjából fontos fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságok, táplálkozási értékelése

A tejtermékek fogalma, összetétele, csoportosítása

A termelési, technológiai számítások alapjai

Az alapanyagok minősítésének előírásai, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai

A tej átvételének és tárolásának feltételei, tárolási paraméterek

A tej tisztítása, fölözése, zsírtartalom beállítás, pasztörözés, homogénezés

A szintenyészetek jellemzése, kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító) szabályai

A különböző típusú kultúrák, oltók és egyéb adalék- és ízesítő anyagok alkalmazása, a legfontosabb hasznos és káros mikrobák

Fogyasztói tej előállítása, a tej átvétele, tejösszetétel beállítás, pasztörözés, homogénezés, kiserelése

Ízesített tejfeleségek, pl. soványtejes-kakaó, csokoládétej, előállítása, kiserelése, csomagolása

Technológiai vonalak, műveletek

3.3.2. *Savanyított tejkészítmények gyártástechnológiája*

52 óra

Savanyított tejtermékek készítése, joghurt és kefir előállítása, natúr és ízesített változatban

Technológiai vonalak, műveletek

3.3.3. *Vaj és tejszínkészítmények gyártástechnológiája*

42 óra

A pasztörözött tejfeleségek, tejkészítmények és tejszínkészítmények gyártástechnológiája

Tejszín készítmények (édes és savanyú) gyártásának folyamata (habtejszín, kávétejszín, tejföl)

Tejföl, habtejszín, natúr és ízesített tartós termékek előállítása)

A vaj és vajkészítmények gyártástechnológiája, a tejszínkészítés, érlelés, fázis megfordulás, (köpülés), vaj érlelése, a vajgyártás módjai

Pudingfeleségek, natúr és ízesített, tejdesszertek technológiai folyamata

Technológiai vonalak, műveletek

3.3.4. Tartós tejtermékek gyártástechnológiája 42 óra

Tartós és féltartós tejek, tejkészítmények előállítása, UHT kezelés
Natúr és ízesített tartós termékek
Tejpor, sűrített tej
Technológiai vonalak, műveletek

3.3.5. Tejtermékgyártás gépei I. 42 óra

A tejtájtétel eszközeinek, berendezéseinek felépítése, működése
A tejtároló berendezések, érlelő-, alvasztó-tartályok, tankok felépítése, működése
A főlőzőgépek, pasztörözők, ultrapasztörözők, homogénező berendezések felépítése, működése
A kultúrakészítő tankok felépítése, működése
A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája
A technológiai vonalak, gépek, felépítése, berendezések tisztítási, csírátlantítási műveletei

3.3.6. Tejtermékgyártás gépei II. 60 óra

A vajgyártás gépei, berendezései
A sűrítő-, porítóberendezések csoportosítása, jellemzése
A csomagológépek felépítése, működése
A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája
A technológiai vonalak, gépek, felépítése, berendezések tisztítási, csírátlantítási műveletei

3.3.7. A tejtermékek minősítésének alapjai 60 óra

A tej kémiai és fizikai vizsgálata (zsírtartalom, zsírmentes szárazanyag-tartalom, szárazanyag-tartalom, savfok, pH, sűrűség, fagyáspont meghatározás), kultúravizsgálatok
Tej és tejtermékek mikrobiológiai vizsgálata
A nyerstej mikrobiológiai paramétereinek meghatalmazása (penész- és élesztőszám meghatározása)
A relatív zsírtartalom számítása
A gyártásközi vizsgálatok (savfok, pH, zsírtartalom) alapjai
A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások

3.3.8. Tejtermékgyártás munkavédelmi, higiéniai előírásai 39 óra

A tejtermékgyártás technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek munkavédelmi előírásai
A tejtermékgyártás technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek tűzvédelmi előírásai
A tejtermékgyártás technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek környezetvédelmi előírásai, szennyvízgazdálkodás a tejiparban
A tejtermékgyártás technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek higiéniai követelményei, személyi higiéniai követelmények
A Magyar Élelmiszerkönyv vonatkozó fejezetei
A HACCP, mint a kritikus pontok feltárásának és ellenőrzésének lehetőségei, az akkreditálás célja és alapelvei
A melléktermékek, hulladékok hasznosításának lehetőségei

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	szemléltetés			x	Géprajzok, képek, folyamatábrák
4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítés tárgyról			x	

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

4. Tejtermékgyártás gyakorlata tantárgy

1030 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tejtermékgyártáshoz 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 stabil alapot biztosít a jó minőségű tejtermékek, tejkészítmények előállításához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mikroorganizmusok (életfeltételek, életjelenségek, szaporítási, elpusztítási lehetőségek)

Kémia – tejsavas erjedés, cukrok tulajdonságai, fehérjebomlás, enzimek

Matematika alpműveletek, arányosság, százalékszámítás

4.3. Témakörök

4.3.1. *Fogyasztói tej és ízesített tejkészítmények gyártása*

218 óra

A termelési, technológiai számítások elvégzése

A tej minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása feldolgozásig

A tej tisztítása, főlözés, zsírtartalom beállítás, pasztörözés, homogénezés

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), különböző típusú kultúrák, oltók és egyéb adalék- és ízesítő anyagok alkalmazása

Pasztörözött tejfélések, tejkészítmények gyártása (fogyasztói tej, soványtejes-kakaó stb.)

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

A tejtároló berendezések napi karbantartása, tisztítása

A tejtároló berendezések napi karbantartása, tisztítása

A tejpipában használt tisztító- és fertőtlenítő szerek alkalmazása

4.3.2. *Savanyított tejkészítmények gyártása*

294 óra

A termelési, technológiai számítások elvégzése

Savanyított tejtermékek készítése, joghurt és kefir előállítása, natúr és ízesített változatban

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), különböző típusú kultúrák, oltók és egyéb adalék- és ízesítő anyagok alkalmazása

Az érlelő-, alvasztó-tartályok, tankok napi karbantartása, tisztítása

A főlőzőgépek, pasztőrözők, ultrapasztőrözők, homogénező berendezések napi karbantartása, tisztítása

A kultúrakészítő tankok napi karbantartása, tisztítása

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

4.3.3. Vaj és tejszínekészítmények gyártása

179 óra

A termelési, technológiai számítások elvégzése

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), különböző típusú kultúrák, oltók és egyéb adalék- és ízesítő anyagok alkalmazása

Tejszínekészítmények gyártása (pudingféleségek, tejföl, habtejszín)

Vaj és vajkészítmények gyártása. A vajgyártás technológiai műveletei és folyamatai Szakaszos és folyamatos vajgyártás. Vajkészítmények gyártása, minőségi követelményei

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

A vajgyártó berendezések (nyitott, zárt, üstök, kádak, tankok), ömlesztő berendezések napi karbantartása, tisztítása

A vajgyártás gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

4.3.4. Tartós tejtermékek gyártása

125 óra

Tartós és féltartós tejek, tejkészítmények előállítása, UHT kezelés

Natúr és ízesített tartós termékek

Tejpor, sűrített tej

A porító berendezések napi karbantartása, tisztítása

A csomagológépek napi karbantartása, tisztítása

A technológiai vonalak zárt rendszerű tisztítása, napi karbantartása

4.3.5. Tejtermékek minőségvizsgálata I.

143 óra

A beltartalmi értékek meghatározása (zsírtartalom, zsírmentes szárazanyagtartalom, szárazanyagtartalom, savfok, pH, sótartalom), az alapanyagok minősítése, kultúravizsgálatok

A relatív zsírtartalom számítása

A gyártásközi vizsgálatok (savfok, pH, zsírtartalom) elvégzése, az eredmények értékelése

4.3.6. Tejtermékek minőségvizsgálata II.

71 óra

A gyártásközi vizsgálatok (savfok, pH, zsírtartalom) elvégzése, az eredmények értékelése

A felhasznált anyagokkal szemben támasztott követelmények

A késztermékek érzékszervi bírálata, minősítése, a tejtermékek leggyakoribb hibái

Mikrobiológiai vizsgálatok végzése fogyasztói tejek és egyéb tejtermékek gyártása során

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tejüzem, tejfeldolgozó, tanüzem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	bemutató		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	vezetett gyakorlás		x		
5.	önálló feladatmegoldás felügyelettel		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		

6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

10898-16 azonosító számú

**Sajt- és túrógyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10898-16 azonosító számú Sajt- és túrógyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sajt- és túrógyártás	Sajt- és túrógyártás gyakorlata
FELADATOK		
Ellenőrzi, minősíti és tárolja az alapanyagot (különböző állatfajok teje)	x	x
Általános tejkezelési műveleteket végez (durva és finom tisztítás) Általános tejkezelési műveleteket végez (durva és finom tisztítás)	x	x
Beállítja a tej zsírtartalmát, homogénezést végez	x	x
Hőkezelést végez, hűt	x	x
A tejet a gyártás helyszínére irányítja	x	x
Kád- vagy tankmunkát irányít	x	x
Különböző típusú kultúrákat, oltókat és egyéb adalék- és ízesítő anyagokat alkalmaz	x	x
Ellenőrzi az alvasztás folyamatának paramétereit	x	x
Felvágja és aprítja az alvadékot	x	x
Kimelegíti a megfelelő állomány eléréséig az alvadékot	x	x
A sajt jellegének megfelelően utómelegíti az alvadékot	x	x
A sajt jellegének megfelelően végrehajtja az alvadékmosást	x	x
Elvégzi az alvadék utósajtolását	x	x
Elvégzi az alvadék esetleges speciális kezelését	x	x
Hozzáadja a szükséges ízesítő- és adalékanyagot	x	x
A formázás módjának megfelelően végrehajtja a savó leválasztását	x	x
A sajt jellegétől függően préseli az alvadékot	x	x
A sajt jellegének megfelelően sózza a sajtot	x	x
A termék jellegének megfelelően végrehajtja az érlelést	x	x
Ellenőrzi az érlelést	x	x
Gyártásközi vizsgálatokat végez	x	x
Elvégzi az érzékszervi vizsgálatokat, a késztermékeket ellenőrzi és minősíti	x	x
Darabolást, szeletelést, csomagolást végez	x	x
Kiszállításig tárolja a terméket	x	x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat	x	x

Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket, és elvégzi a tisztításukat a sajt- és túrógyártásban használható tisztító- és fertőtlenítőszer alkalmazásával		x
Megszervezi a sajtüzem víz- és energia-gazdálkodását		x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról	x	x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A tej fogalma, összetétele (különböző állatfajok)	x	
A tej fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai	x	x
Tisztítás, főlözés, zsírtartalom-beállítás	x	x
Homogénezés	x	x
Hőkezelés, hűtés, pasztörözés	x	x
A mikroorganizmusok fogalma, csoportosítása	x	
A tejfeldolgozás káros mikroorganizmusai	x	x
A tejfeldolgozás hasznos mikroorganizmusai	x	x
A mikroorganizmusok szaporodásának meggátlása	x	x
A mikroorganizmusok elpusztításának lehetőségei	x	x
Savanyítás, alvasztás	x	x
Alvadék-kidolgozás	x	x
Adalékanyagok csoportosítása, jellemzése	x	
Engedélyezett ízesítő- és színezőanyagok jellemzése	x	x
Túró és túrókészítmények gyártása	x	x
Friss- és lágy sajtok gyártása	x	x
Félkemény- és keménysajtok gyártása	x	x
A sajtgyártás gépei, berendezései	x	x
Szakmai, technológiai számítások	x	x
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok		x
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x	x
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x	x
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	x
Az alkalmazott veszélyes anyagok/keverékek biztonsági adatlapjainak ismerete és az azokban foglaltak alkalmazása	x	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	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat	x	x
Kézügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkézség		x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés		x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

5.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző sajt- és túrófélések gyártásához 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 stabil alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mikroorganizmusok (életfeltételek, életjelenségek, szaporítási, elpusztítási lehetőségek)

Kémia – tejsavas erjedés, cukrok tulajdonságai, fehérjebomlás, enzimek

Matematika – alpműveletek, arányosság, százalékszámítás

5.3. Témakörök**5.3.1. *Friss sajtok és túrófélések gyártástechnológiája*****46 óra**

A tej, összetétele, csoportosítása, jellemzése, a sajt és a túrógyártás szempontjából fontos fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai

A sajt és a túró fogalma, összetétele, csoportosítása, jellemzése

A termelési, technológiai számítások alapjai

Az alapanyagok minősítésének előírásai, a minőségi, mennyiségi átvétel szabályai

A tej átvételének és tárolásának feltételei, tárolási paraméterek

A tej tisztítása, főzése, zsírtartalom beállítás, pasztörözés, homogénezés, a műveletek összefüggései, késztermékre gyakorolt hatásai

A szintenyészetek jellemzése, kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító) szabályai

A legfontosabb hasznos és káros mikrobák, oltóenzimek hatása

A sajtgyártás műveletei: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás, formázás, préselés, sózás, a sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításig

A különböző zsírtartalmú túrófélések gyártástechnológiája

A különböző túrókészítmények (ízesített és natúr) gyártástechnológiája

A friss-sajtok, savanyú-tejszín sajtok gyártástechnológiája

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csírátlanítási műveletei

5.3.2. *Kemény sajtok gyártástechnológiája***80 óra**

A sajtgyártás műveletei: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás, formázás, préselés, sózás, a sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításig

A szintenyészetek jellemzése, kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító) szabályai

Kemény sajtok gyártástechnológiája

Különleges sajtok készítésének speciális műveletei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csírátlanítási műveletei

5.3.3. *Félkemény sajtok gyártástechnológiája***62 óra**

A sajtgyártás műveletei: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás, formázás, préselés, sózás, a sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításig

A szintenyészetek jellemzése, kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító) szabályai

Félkemény sajtok gyártástechnológiája

Különleges sajtok készítésének speciális műveletei
A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csíráatlanítási műveletei

5.3.4. Lágysajtok gyártástechnológiája 26 óra

A sajtgyártás műveletei: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás, formázás, préselés, sózás, a sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításhoz

A friss-sajtok, savanyú-tejszín sajtok gyártástechnológiája

A szintenyészetek jellemzése, kultúrákészítés (anya-, és tömegsavanyító) szabályai

A lágysajtok gyártástechnológiája

Különleges sajtok készítésének speciális műveletei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csíráatlanítási műveletei

5.3.5. A sajt- és túrógyártás gépei I. 44 óra

A tejtájtétel eszközeinek, berendezéseinek felépítése, működése.

A tejtároló berendezések felépítése, működése

A főlözögépek, pasztörök, homogénező berendezések felépítése, működése

A kultúrákészítő tankok felépítése, működése

A sajt- és túrókészítés gépeinek, berendezéseinek biztonságtechnikája

5.3.6. A sajt- és túrógyártás gépei II. 44 óra

A sajt készítő berendezések (nyitott, zárt, üstök, kádak, tankok) felépítése, működése

Sajtpréses, sózó, felépítése, működése, érlelő-helyiségek kialakítása, érlelési paraméterek

A csomagológépek felépítése, működése

A sajt- és túrókészítés gépeinek, berendezéseinek biztonságtechnikája

5.3.7. A sajt- és a túróféleségek minősítésének alapjai 60 óra

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai

A beltartalmi értékek meghatározásának előírásai (zsírtartalom, zsírtmentes szárazanyag-tartalom, szárazanyag-tartalom, savfok, pH, só-tartalom), kultúrávizsgálatok, relatív zsírtartalom számítása

A gyártásközi vizsgálatok (savfok, pH, zsírtartalom) alapjai

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások, forgalomba hozatali korlátozások

Sajt, ömlesztett sajt és túró kémiai és fizikai vizsgálata

Zsírtartalom

Szárazanyagra vonatkoztatott zsírtartalom

Víz- és szárazanyag-tartalom meghatározása

Nátrium-klorid tartalom meghatározása

5.3.8. A sajt- és túrógyártás munkavédelmi, higiéniai előírásai 24 óra

A sajt- és túrókészítés technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek munkavédelmi előírásai

A sajt- és túrókészítés technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek tűzvédelmi előírásai

A sajt- és túrókészítés technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek környezetvédelmi előírásai

A sajt- és túrókészítés technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek higiéniai követelményei, személyi higiéniai követelmények

A Magyar Élelmiszerkönyv vonatkozó fejezetei

A HACCP, mint a kritikus pontok feltárásának és ellenőrzésének lehetőségei, az akkreditálás célja és alapelvei

A melléktermékek, hulladékok hasznosításának lehetőségei

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	szemléltetés			x	Géprajzok, képek, folyamatábrák
4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítés tárgyról			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

6. Sajt- és túrógyártás gyakorlata tantárgy

943 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A sajt- és túrógyártáshoz 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 stabil alapot biztosít a jó minőségű sajtok és túrófélések elkészítéséhez.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mikroorganizmusok (életfeltételek, életjelenségek, szaporítási, elpusztítási lehetőségek)

Kémia – tejsavas erjedés, cukrok tulajdonságai, fehérjebomlás, enzimek

Matematika – alpműveletek, arányosság, százalékszámítás

6.3. Témakörök

6.3.1. *Friss sajtok és túrófélések előállítása*

146 óra

Termelési, technológiai számítások elvégzése, az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

A tej tárolásának feltételei, a tárolási paraméterek ellenőrzése

A tej tisztítása, főlése, zsírtartalom beállítás, pasztörözés, homogénezés
Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), a kultúra ellenőrzése

A gyártási műveletek elvégzése: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás a termék típusától függően (felvágatás, elősajtolás, kimelegítés, utósajtolás) formázás, préselés, sózás

Különböző zsírtartalmú túrófélések, túrókészítmények (ízesített és natúr) gyártása

Friss-sajtok, savanyú-tejszín sajtok gyártása

A tejtároló eszközeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

A tejtároló berendezések napi karbantartása, tisztítása

A főlőgépek, pasztörök, homogénező berendezések napi karbantartása, tisztítása

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

A tejiparban használt tisztító- és fertőtlenítő szerek alkalmazása

6.3.2. *Keményajtok előállítása*

254 óra

Termelési, technológiai számítások elvégzése, az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), a kultúra ellenőrzése

A gyártási műveletek elvégzése: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás a termék típusától függően (felvágatás, elősajtolás, kimelegítés, utósajtolás) formázás, préselés, sózás

A sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításhoz

Keményajtok gyártása

A kultúrakészítő tankok napi karbantartása, tisztítása

A sajtkészítő berendezések (nyitott, zárt, üstök, kádak, tankok) napi karbantartása, tisztítása

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

6.3.3. Félkeménysajtok előállítása

218 óra

Termelési, technológiai számítások elvégzése, az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), a kultúra ellenőrzése

A gyártási műveletek elvégzése: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás a termék típusától függően (felvágatás, elősajtolás, kimelegítés, utósajtolás) formázás, préselés, sózás

A sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításig

Félkeménysajtok gyártása

A sajtprések, sózók, érlelőhelyiségek napi karbantartása, tisztítása, sózók napi karbantartása, tisztítása

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

6.3.4. Lágysajtok előállítása

146 óra

Termelési, technológiai számítások elvégzése, az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

Kultúrakészítés (anya-, és tömegsavanyító), a kultúra ellenőrzése

A gyártási műveletek elvégzése: a sajttej előkészítése, feljavítása, oltás, kultúrázás, alvasztás, alvadék-kidolgozás a termék típusától függően (felvágatás, elősajtolás, kimelegítés, utósajtolás) formázás, préselés, sózás

A sajtok érlelése, csomagolása, tárolása kiszállításig

Lágysajtok gyártása

A csomagológépek napi karbantartása, tisztítása

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

6.3.5. Sajt- és túrófélék minőségvizsgálata

179 óra

A beltartalmi értékek meghatározása (zsírtartalom, zsírmentes szárazanyag-tartalom, szárazanyag-tartalom, savfok, pH, sótartalom), kultúravizsgálatok

A relatív zsírtartalom számítása

Gyártásközi vizsgálatok (savfok, pH, zsírtartalom) elvégzése, az eredmények értékelése

A késztermékek érzékszervi bírálata, minősítése

Sajt, ömlesztett sajt és túró kémiai és fizikai vizsgálata

Zsírtartalom

Szárazanyagra vonatkoztatott zsírtartalom

Víz- és szárazanyag-tartalom meghatározása

Nátrium-klorid tartalom meghatározása

Szakmai számítások végzése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tejüzem, sajtüzem, tanüzem, tanműhely

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	bemutató		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	vezetett gyakorlás		x		
5.	önálló feladatmegoldás felügyelettel		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Árutermlő szakmai munkatevékenység		x		

6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

10890-16 azonosító számú

**Élelmiszeripari vállalkozások működtetése
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése		
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		
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása	x	x
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása	x	x
Pályázatokon való részvétel alapjai		
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	x
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása	x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése	x	
A szerződéskötés alapelvei	x	
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak		
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk	x	
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár	x	x
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben	x	x
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai		
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai	x	x
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai	x	x
A kommunikáció módszerei, eszközei	x	x
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendők		x
Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai		x
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák	x	x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	

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

7.1. 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.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – alpműveletek, százalékszámítás

7.3. Témakörök**7.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek****4 óra**

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

7.3.2. Vállalkozás létrehozása**8 óra**

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

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

7.3.3. Vállalkozás működtetése**7 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

7.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése**4 óra**

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

7.3.5. Fogyasztóvédelem**8 óra**

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)

Csomagolás (alapvető előírások)

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje)

Fogyasztói érdekek képviselését ellátó egyesületek

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak

A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)
Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

8. Vállalkozások működtetésének gyakorlata tantárgy

31 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

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

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – alpműveletek, százalékszámítás

8.3. Témakörök

8.3.1. Dokumentáció

6 óra

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

8.3.2. Értékesítési adminisztráció

7 óra

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

8.3.3. Adózási adminisztráció

6 óra

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

8.3.4. Nyilvántartások vezetése

12 óra

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

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	bemutató		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	vezetett gyakorlás		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

SNI/2 évfolyamot követően 105 óra

SNI/3 évfolyamot követően 105 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

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

A szakmai tartalom részletes kifejtése

A tejátvétel: mennyiségi, minőségi

A tej tisztítása, eltárolása

Fogyasztói tej gyártása

A tej pasztörözése

A tej hűtése

A tej utótárolása

A fogyasztói tejek csomagolása

Sovány tejes kakaó gyártása

Egyéb ízesítéssel készülő tejek gyártása

Az összetétel és a minőség ellenőrzése

Savanyított termékek gyártása

A gyártósor és egyes berendezéseinek megismerése, tisztítása

Tejszín gyártása: kávétejszín, habtejszín

A kádtej előkészítése (a tej tisztítása, a tej zsírtartalmának beállítása, pasztörözés, hőfok beállítás)

A tej alvasztása, a tej beoltása

Az alvadék kidolgozása

A termék előállítás után a berendezések tisztítása

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

A szakmai tartalom részletes kifejtése

A tejátvétel: mennyiségi, minőségi

A tej tisztítása, eltárolása

Fogyasztói tej gyártása

A tej pasztörözése

A tej hűtése

A tej utótárolása

A fogyasztói tejek csomagolása

Az összetétel és a minőség ellenőrzése

Savanyított termékek gyártása

A gyártósor és egyes berendezéseinek megismerése, tisztítása

Tejszín gyártása: kávétejszín, habtejszín

Tejföl gyártása, a gyártás irányítása

A kádtéj előkészítése (a tej tisztítása, a tej zsírtartalmának beállítása, pasztörözés, hőfok beállítás)

A tej alvasztása, a tej beoltása

Az alvadék kidolgozása

A termék előállítás után a berendezések tisztítása

A túrókészítés folyamatának irányítása, a beosztottak munkájának szervezése, ellenőrzése

Sajtgyártás:

A sajttej kezelése, a tej alvasztása oltós alvasztással

Az alvadék kidolgozása (felvágás, aprítás, elősajtolás, utómelegítés, alvadékmosás, utósajtolás)

Az alvadék különleges kezelése (gyúrás, cseddározás, darálás, mártásos hőkezelés, centrifugálás, hűtés)

Az alvadék formázása: röglyukas sajtok alvadékának formázása, különleges formázási eljárások

A sajtok préselése (csurgatás álló vagy fekvő sorozatprések működtetése, formába préselés, különböző rendszerű prések üzemeltetése), megjelölése. Sajtok sózása (só fürdővel, száraz sózással, alvadéksózással)

Sajtok érlelése (hagyományos érleléssel, bevonatos érleléssel)

Sajtok tárolása és csomagolása

Különböző sajtok gyártása a megrendeléstől függően

Sajtkészítmények gyártása

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

A szakmai tartalom részletes kifejtése

A tejátvétel: mennyiségi, minőségi

A tej tisztítása, eltárolása

Fogyasztói tej gyártása

A tej pasztörözése

A tej hűtése

A tej utótárolása

Az összetétel és a minőség ellenőrzése

A gyártósor és egyes berendezéseinek megismerése, tisztítása

Tartós és féltartós termékeket gyártása

Steril termékeket gyárt

Aszeptikus technológiával termékgyártás, aszeptikus tárolás Túró gyártása:

A kádtéj előkészítése (a tej tisztítása, a tej zsírtartalmának beállítása, pasztörözés, hőfok beállítás)

A tej alvasztása, a tej beoltása

Az alvadék kidolgozása

A termék előállítás után a berendezések tisztítása

A túrókészítés folyamatának irányítása, a beosztottak munkájának szervezése, ellenőrzése

Sajtgyártás:

A sajttej kezelése, a tej alvasztása oltós alvasztással

Az alvadék kidolgozása (felvágás, aprítás, elősajtolás, utómelegítés, alvadékmosás, utósajtolás)

Az alvadék különleges kezelése (gyúrás, cseddározás, darálás, mártásos hőkezelés, centrifugálás, hűtés)

Az alvadék formázása: röglyukas sajtok alvadékának formázása, különleges formázási eljárások

A sajtok préselése (csurgatás álló vagy fekvő sorozatprések működtetése, formába préselés, különböző rendszerű prések üzemeltetése), megjelölése. Sajtok sózása (só fürdővel, száraz sózással, alvadéksózással)

Sajtok érlelése (hagyományos érleléssel, bevonatos érleléssel)

Sajtok tárolása és csomagolása

Különféle sajtok gyártása a megrendeléstől függően

Sajtkészítmények gyártása

Ömlesztett sajt gyártása:

Az alapanyagok kiválasztása, előkészítése, alapanyag-keverék összeállítása, próbaömlesztés.

Ömlesztés és ultrapasztörözés (ömlesztő üstben, kutteres technológiával). Ömlesztett sajt adagolása csomagolása. Hűtés, füstölés, tárolás

Közben a félkész termék és a késztermék minőségének folyamatos ellenőrzése

A melléktermék a savó feldolgozása: savópor-készítés

A termelés befejezése után a berendezések tisztítása

A túró- és a sajtgyártás folyamatának irányítása, a beosztottak munkájának szervezése, ellenőrzése