

**4.80.**  
**SPECIÁLIS KERETTANTERV**  
**a**  
**21 541 02**  
**SÜTŐIPARI ÉS GYORSPÉKSÉGI MUNKÁS**  
**részsakképesítés**  
**szakiskolában történő oktatásához**  
**tanulásban akadályozottak (st) számára**

a 34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

## **I. A szakképzés jogi háttere**

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 541 02 Sütőipari és gyorspékségi munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

## **II. A részsakképesítés alapadatai**

A részsakképesítés azonosító száma: 21 541 02

A részsakképesítés megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

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: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

#### **IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek:** A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

<b>Tantárgy</b>	<b>Részsakképesítés /Szakképzettség</b>
-	-

#### **Tárgyi feltételek**

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

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

#### **V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok**

##### **Tanulásban akadályozottak**

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

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

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

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

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

következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett 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 (motivátlanság, 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 kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

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

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

## **2.1. Az integráció/inklúzió feltételei**

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

### **1. Objektív tényezők**

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

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**,

eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.

- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító 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 sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

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

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

### **4. Módszertani javaslatok**

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

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

### 4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

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

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

#### A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”  
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”  
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”  
„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”  
„Mindig fejezd be a feladatod.”  
„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”  
„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státusprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a 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 korábbtól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítette absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész

összefoglalásánál, egy új tananyagrészt előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.

8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

## **5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások**

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

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

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése 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 tanulói csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások

auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

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

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

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

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

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

## VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	<b>21</b>	<b>756+70</b>	<b>21</b>	<b>735</b>
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

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

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11945-16 Sütőipari alapismeretek	Sütőipari technológia I	2		70	1	
	Szakmai gépek I	2			1	
	Szakmai számítások I	1				13
	Szakmai gyakorlat I		13			
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka - és környezetvédelem	1				
	Mikrobiológia és higiénia	1				
	Minőségirányítás				1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat					3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1			2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

2. számú táblázat

## A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11917-16 Csokoládé és csokoládétermék gyártás	Sütőipari technológia I	72	0	70	35	0	107
	Sütőipari nyersanyagok	36					36
	Sütőipari technológia szakaszai	36					36
	Kenyérfélék				9		9
	Péksütemények				12		12
	Finom pékáruk				12		12
	Egyéb termékek				2		2
							0
	Szakmai gépek I	72	0		35	0	107
	Gépészeti alapok	12					12
	Raktározás eszközei, berendezése	18					18
	Tésztakészítés gépei	16					16
	Tésztafeldolgozás gépei, eszközei	26					26

Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők				23		23
Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök				12		12
<b>Szakmai számítások I</b>	36	0		0	0	36
Mértékegységek átváltása	8					8
Alapszámítások	9					9
Sütőipari anyagnormák típusai	4					4
Nyersanyagszámítások	10					10
Kovács technológiai mutatóinak kiszámítása	5					5
<b>Szakmai gyakorlat I</b>	0	468		0	455	923
Pékség működése		15				15
Nyersanyagok tárolása és előkészítése		100				100
Tésztakészítés		72			144	216
Tésztafeldolgozás		144			127	271

	Kelesztés		44			72	<b>116</b>
	Sütés		72			72	<b>144</b>
	Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése		21			40	<b>61</b>
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	<b>Mikrobiológia és higiénia</b>	36	0		0	0	<b>36</b>
	Mikrobiológia és higiénia	26					<b>26</b>
	<b>Higiénia</b>	10					<b>10</b>
	<b>Munka és környezetvédelem</b>	36	0		0	0	<b>36</b>
	Munkavédelem	26					<b>26</b>
	Környezetvédelem	10					<b>10</b>
	<b>Minőségirányítás</b>	0	0		35	0	<b>35</b>
	Minőségirányítás				35		<b>35</b>
	<b>Minőség-ellenőrzés gyakorlat</b>	0	0		0	105	<b>105</b>
	Laboratóriumi alapok					6	<b>6</b>
	Tömegmérés alapvizsgálatok					12	<b>12</b>
	Térfogatmérés alapvizsgálatok					12	<b>12</b>

	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					15	15
	Érzékszervi vizsgálatok					9	9
	Üzemi minőségellenőrzés					15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata					27	27
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai					9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	0	106
	Gazdasági alapok	36					36
	Vállalkozási alapok				35		35
	Marketing				25		25
	Fogyasztóvédelem				10		10
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		288	468		175	560	1490
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya		462/29,7%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1098/69,3%					

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni

**A**

**11945-16 azonosító számú**

**Sütőipari alapismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11945-16 azonosító számú Sütőipari alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütőipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai számítások I.	Szakmai gyakorlat I.
<b>FELADATOK</b>				
Anyagszükséglet számítást végez adott összetétel alapján	x		x	x
Nyersanyagot szakszerűen elhelyez a ratárban illetve nyersanyagot mozgat	x	x		x
Közreműködik a tésztakészítésben	x	x		x
Tésztafeldolgozást végez, oszt, alakít, pihentet	x	x		x
Irányítással elvégzi a kemence kiszolgálását	x	x		x
Használja a sütőipari eszközöket		x		x
Irányítással kezeli a sütőipari gépeket és berendezéseket		x		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>				
Nyersanyag szükséglet számításai	x		x	x
Nyersanyagok csoportosítása	x			x
Tésztakészítési eljárások	x	x		x
Kelesztés feltételei, eszközei	x	x		x
Sütés feltételei	x	x		x
Kéziszerszámok, eszközök használata		x		x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>				
Elemi számolási készség	x		x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x		x
Kisgépek használata		x		x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>				
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség		x		x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>				
Segítőkészség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x	x

## **1. Sütőipari technológia I. tantárgy**

**107 óra**

### **1.1. A tantárgy tanításának célja**

A pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

### **1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **1.3. Témakörök**

#### **1.3.1. Sütőipari nyersanyagok**

**36 óra**

Nyersanyagok csoportosítása, lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, segédanyagok csoportosítása, tárolása, járulékos anyagok csoportosítása, tárolása.

#### **1.3.2. Sütőipari technológia szakaszai**

**36 óra**

Nyersanyagok előkészítésének műveletei, tésztakészítés célja, eljárások, dagasztási módok.  
Tésztafeldolgozás célja, műveletei.  
Kelesztés célja, leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek.  
Sütés célja, sütés három feltétele.  
Késztermékek kezelésének műveletei. Csomagolás célja.

#### **1.3.3. Kenyérfélék**

**9 óra**

Kenyerek csoportosítása MÉ szerint.  
Kenyérgyártás eljárásai. Kenérgyártás műveletei.  
Fehér kenyér és félbarna kenyér gyártása.

#### **1.3.4. Péksütemények**

**12 óra**

Péksüteményekhez tartozó termékcsoporthok.  
Péksütemények jellemzői.  
Vizes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, vizes zsemle anyagnormája.  
Tejes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, tejes kifli anyagnormája.  
Dúsított tésztából készült péksütemények termékei.

#### **1.3.5. Finom pékáruk**

**12 óra**

Finom pékáruk csoportjába tartozó termékcsoporthok. Finom pékáruk jellemzői. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk termékei.  
Omlós tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tészta kialakítása.  
Leveles tésztából készült finom pékáruk termékei. Leveles tészta szerkezet kialakítása.

#### **1.3.6. Egyéb termékek**

**2 óra**

Sütőipar egyéb termékeihez tartozó termékcsoporthok. (Tartós termékek, nyers - fagyasztott termékek, zsiradékban sült termékek, diétás termékek, különleges táplálkozási igényt kielégítő termékek,

#### 1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

#### 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.	szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakoroltatás	x	x		
3.	önálló feladatmegoldás	x			
4.	házi feladat	x	x	x	
5.	megbeszélés		x	x	
6.	előadás			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	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1..	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

### 1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## 2. Szakmai gépek I. tantárgy

72 óra/

### 2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól, takarításukról.

### 2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 2.3. Témakörök

#### 2.3.1. Gépeszeti alapok

12 óra

Sütőipari gépeknél felhasználható anyagok, erőátviteli gépelemek, hajtások (hajtási elv).

#### 2.3.2. Raktározás eszközei, berendezései

18 óra

Raklapok, polcok, kézi szállító eszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Szítálás elve.

Lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

**2.3.3. Tésztakészítés gépei****16 óra**

Dagasztógépek működési elve.

Spirálkarú dagasztógép és a keverő–habverő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai

**2.3.4. Tésztafeldolgozás gépei, eszközei****26 óra**

Osztógépek: kézi, kisüzemi süteménytészta osztó, karos osztó gömbölyítő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.

Szalagos kiflisodrógép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.

**2.3.5. Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők****23 óra**

Kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák.

Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

Kemencék hőközlési módjai: közvetlen, közvetett.

Kemencék üzemeltetésének feladatai.

Kemencék munkavédelme, higiénijája

**2.3.6. Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök****12 óra**

Rekeszek, ládák, konténerek használata, méretei.

Szállítóautók előírásai.

Hűtőgépek kezelése, higiénijája.

Szeletelő csomagoló gépek kezelése, munkavédelme higiénijája.

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

Tanterem, szaktanterem, szemléltetéshez: sütőüzem

**2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakorlat	x	x		
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	önálló munka	x			
5.	csoportmunka		x	x	
6.	házi feladat	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	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

### 2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

### 3. Szakmai számítások I. tantárgy

36 óra

#### 3.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók alapvető számolási készségének fejlesztése. Sütőipari számítási szabályok megismerése, mértékegységek, nagyságrendek alkalmazása.

#### 3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### 3.3. Témakörök

##### 3.3.1. *Mértékegységek átváltása*

8 óra

Tömeg, térfogat és időegységek átváltása kisebb és nagyobb mértékegységre.  
Nagyságrendek érzékelése.

##### 3.3.2. *Alapszámítások*

9 óra

Aránypár számítások, % számítások, ezrelék számítások, összeadás, kivonás, keverékek számításai.  
Oldatok számításai, sűrűség számítás.

##### 3.3.3. *Sütőipari anyagnormák típusai*

4 óra

Kenyér anyagnormák %-os és nyersanyag tömeg megadásával.  
Péksütemény anyagnormák és finom pékáru anyagnormák % és tömeg megadásával.  
Töltelék normák.  
Felületi szóróanyagok.

##### 3.3.4. *Nyersanyagszámítások*

10 óra

Adott termékmennyiség alapján szükséges nyersanyagok számítása, kenyerek, péksütemények és finom pékáruk megadott normáival.  
Tészta tömegének kiszámolása.

##### 3.3.5. *Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása*

5 óra

Kovász technológiai mutatóinak definíciói.  
Kovásznagyság számítása megadott összes liszt alapján.  
Kovászsűrűség számítása megadott kovászliszt alapján. kovászba adagolt élesztő számítása összes élesztő, illetve kovászliszt alapján.  
Kovász tömegének kiszámolása a kovász nyersanyagainak alapján.

#### 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	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	előadás	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x			
5.	önálló feladatmegoldás	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	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

### 3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## **4. Szakmai gyakorlat I. tantárgy**

**923 óra**

### **4.1. A tantárgy tanításának célja**

Sütőipari ismeretek alkalmazása abból a célból, hogy a tanuló képet kapjon a pékség működéséről és az alpműveletek sorrendjéről, jelentőségéről. A tanuló alapokat kapjon a magasabb évfolyam követelményeinek elsajátításához.

### **4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **4.3. Témakörök**

#### **4.3.1. Pékség működése**

**15 óra**

Pékség helyiségeinek rendeltetése, az adott pékségben gyártott termékek.  
Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje.  
Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem.

#### **4.3.2. Nyersanyagok tárolása és előkészítése**

**100 óra**

Nyersanyagok tárolásának bemutatása.  
Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése.  
Anyagok szabályos mozgatása.  
Hűtés ellenőrzése.  
Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.).  
Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

#### **4.3.3. Tésztakészítés**

**216 óra**

Tészta nyersanyagainak összemérése.  
Dagasztás folyamata.  
Csészecsere.  
Dagasztógép kezelése üzemben lévő gépeken.  
Dagasztási idő beállítása.  
Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői.  
Kézi dagasztás.

#### **4.3.4. Tésztafeldolgozás**

**271 óra**

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi téztaosztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás.  
Kiflisodrás.  
Briósfélék fonása.  
Kalácsfonás több szálból.  
Osztógépek és kiflisodrók kezelése.

#### **4.3.5. Kelesztés**

**116 óra**

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénája, munkavédelme.

#### **4.3.6. Sütés**

**144 óra**

Sütés szerepe a pékségben.  
Tészták előkészítése a vetésre.

Vetési műveletek.  
 Kemencék által mutatott értékek értelmezése.  
 Megsült termékek kisütése, felületkezelés.  
 Kemencék kiszolgálásának munkavédelme.

#### 4.3.7. **Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése**

**40 óra**

Termékek hűtésének és tárolásának körülményei.  
 Késztermékek csomagolása. Csomagoló anyagok fajtái, zárása.  
 Termékek jelölésének szabályos elhelyezése.  
 Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben.

#### 4.4. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

tanműhely, tanüzem, üzem

#### 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.	gyakoroltatás	x	x		
2.	önálló munka	x			
3.	bemutató	x	x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

#### 4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**11919-16 azonosító számú**

**Élelmiszerelőállítás alapismeretek  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség- ellenőrzés	Vállalkozási, Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
<b>FELADATOK</b>					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszer-ipari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

## 5. Munka – és környezetvédelem tantárgy

36 óra

### 5.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

### 5.2. Témakörök

#### 5.2.1. *Munkavédelem*

26 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.  
Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.  
Munkavédelmi jogok és kötelességek.  
Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.  
Baleset megelőzés feladatai.  
Munkaegészségügyi előírások az étel- és italiparban, és szakma specifikusan.  
Ergonómia.  
Hőmunka.  
Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.  
Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.  
Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.  
Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.  
Elsősegélynyújtás alapjai

#### 5.2.2. *Környezetvédelem*

10 óra

Környezetvédelem célja, területei.  
Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.  
Hulladékkezelés előírásai.  
Veszélyes hulladékok kezelése.  
Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

### 5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

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

#### 5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	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.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

### **5.5. A tantárgy értékelésének módja**

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

## 6. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

36 óra

### 6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

### 6.2. Témakörök

#### 6.2.1. *Mikrobiológia*

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

#### 6.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

### 6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

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

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

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

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

### 6.5. A tantárgy értékelésének módja

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

## 7. Minőségirányítás tantárgy

**35 óra**

### 7.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

### 7.2. Témakörök

#### 7.2.1. Minőségirányítás

**35 óra**

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

### 7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, tanterem

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

### 7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

### 7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

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

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	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		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

### 7.5. A tantárgy értékelésének módja

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

## 8. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

### 8.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

### 8.2. Témakörök

#### 8.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.

Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.

Eszközök ismertetése, szakszerű használata.

Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

#### 8.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.

Érzékenység, terhelhetőség fogalma.

Tömegmérés szabályai.

Mérés fogalma, mennyiség jelentése.

Tömegmérési feladatok.

Lemérés, bemérés.

Szabályos mintavétel.

Szaktúra jellemző tömegmérési vizsgálatok.

Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.

Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).

Nedvességtartalom mérés.

#### 8.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.

Térfogatmérési feladatok.

Jelre állítás, hitelesítés.

Szaktúra jellemző térfogatmérések

#### 8.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.

Indikátorok szerepe.

Térfogatós elemzés lényege.

Savak, lúgok titrálása.

Szaktúra jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálós vizsgálat

**8.2.5.      *Érzékszervi vizsgálatok*      9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

**8.2.6.      *Üzemi minőségellenőrzés*      15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

**8.2.7.      *Technológiai tulajdonság vizsgálata*      27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

**8.2.8.      *Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata*      9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

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

laboratórium, tanüzem, üzem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

### 8.5. A tantárgy értékelésének módja

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

## **9. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy**

**106 óra**

### **9.1. A tantárgy tanításának célja**

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

### **9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **9.3. Témakörök**

#### **9.3.1. Gazdasági alapok**

**36 óra**

Gazdaság működése, körfolyamata.  
Gazdasági rendszerek.  
Piacgazdaság működése.  
Szükségletek, hierarchiája.  
Igények és javak.  
Piac működése, szereplői, elemei.  
Piac szabályozása.  
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.  
Hitel fogalma, fajtái.  
Pénzforgalom szabályai.  
Adózási alapfogalmak.  
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

#### **9.3.2. Vállalkozási ismeretek**

**35 óra**

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.  
Vállalkozások típusai.  
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

#### **9.3.3. Marketing**

**25 óra**

Marketing fogalma.  
Marketing mix elemei.  
Termékéletpálya.  
Reklám szerepe.  
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

#### **9.3.4. Fogyasztóvédelem**

**10 óra**

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)  
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)  
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét 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

#### 9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

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

##### 9.5.1. 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.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

##### 9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

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

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

### 9.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

### I. évfolyam végén 70 óra

Az 9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Pékség helyiségeinek rendeltetése, adott pékségben gyártott termékek. Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje. Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem. Nyersanyagok tárolásának bemutatása. Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése. Anyagok szabályos mozgatása. Hűtés ellenőrzése. Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.) Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

Tészta nyersanyagainak összemérése. Dagasztás folyamata. Csészecseré. Dagasztógép kezelése üzemben adott gépeken. Dagasztási idő beállítása. Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői. Kézi dagasztás.

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tészta osztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás. Kiflisodrás. Briósfélék fonása. Kalácsfonás több szálból. Osztógépek kezelése.

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénája, munkavédelme.

Sütés szerepe a pékségben. Tészták előkészítése a vetésre. Vetési műveletek. Kemencék által mutatott értékek értelmezése. megsült termékek kisütése, felületkezelés. Kemencék kiszolgálásának munkavédelme. Termékek hűtésének és tárolásának körülményei. Késztermékek csomagolása. csomagoló anyagok fajtái, zárása. Termékek jelölésének szabályos elhelyezése. Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben