

Ikt.sz:

2. számú melléklet

**Gyulai Szakképzési Centrum
Harruckern János
Szakképző Iskolája és
Kollégiuma**

Gyula Szent István út 38.

**Szakiskolai szakmai
képzés helyi tanterve**

8198/2010 (V.10) Kiadott központi program

Hatályos: 2016. év szeptember hó 01. Napjától

Tartalom

ÉLELMISZERIPAR SZAKMACSOPORT	3
33 541 05 1000 00 00 PÉK-CUKRÁSZ 3 ÉVES	3

Élelmiszeripar szakmacsoport

33 541 05 1000 00 00

Pék-cukrász 3 éves

Szakképzés megkezdésének feltétele:

- tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
- 16. életév betöltése
- szakmára való egészségügyi alkalmasság

Tantárgy	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	Összes óraszám	Elmélet óraszám	Gyakorlat óraszám
hetek száma	36	36	32			
Pék technológia	5	5	4,5	504	504	0
Pék gyakorlat	8,5	8,5	9	900	0	900
Labor gyakorlatok	0,5	1	0,5	54	24	30
Pék géptan	0	0	1,5	48	48	0
Munka- és környezetvédelem	1,5	0	0	54	23	31
Vállalkozási ismeretek	0	2	1,5	120	120	0
Számítástechnika	2	0	0	72	72	0
Osztályfőnöki	0,5	0,5	0,5	52	52	0
Idegen nyelv	2	1	0	108	108	0
Nyári termelési gyakorlat	140 óra	140 óra	0	280	0	280
Cukrász géptan	0	1	1	68	68	
Cukrász technológia	4	4	4	416	416	
Cukrász gyakorlat	8,5	8,5	9	900		900
Testnevelés		1,5	1,5			
Összesen(szakmai órák):	1170	1134	992	3576	1435	2141
Heti óraszám:	32,5	33	33			

CÉLOK ÉS FELADATOK, FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK

A tantervben meghatározott tananyag feldolgozásának célja, hogy a(z)Pék-cukrász/Pék-

cukrász szakma gyakorlása során szükséges munkafeladatok, maradéktalan végrehajtására felkészítse a tanulókat. Ez a cél a központi programban meghatározott ismeretek, típusoknak megfelelő elsajátításán keresztül valósítható meg.

A szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok:

A hatályos szabályozások szerint kezeli a képződő hulladékot

A kelesztő paramétereit beállítja

A készterméket átadja a hűtő- vagy tároló raktárnak és/vagy elvégzi a raktározást

A munka megkezdése előtt ellenőrzi a gépeket berendezéseket eszközöket

Átveszi a munkaterületet

Átveszi és előkészíti a gyártáshoz szükséges anyagokat

Betartja a munka- tűz- környezetvédelmi higiéniai és a minőségbiztosítási előírásokat

Elhelyezi a terméket a kelesztőben

Ellenőrzi a kelesztési folyamatot

Előkészíti ellenőrzi a csomagolóanyagokat csomagolja a készterméket

Elrakja a tésztát

Elvégzi az előírt tisztítási és fertőtlenítési munkákat

Felméri a szükséges anyagokat eszközöket

Felosztja a tésztát méretre tömegre

Felügyeli a gépek berendezések működését szükség esetén beavatkozik

Felveszi a tevékenységéhez előírt munkaruhát védőruhát és védőfelszerelést

Formázza a tésztát

Kezeli a tészta felületét

Megismeri az elvégzendő feladatot

Részt vesz a karbantartási munkákban

Sütés előtt kezeli a tészta felületét

Technológiai és/vagy termelési számításokat végez

Tölti a tésztát

Az alkalmazandó ismeretek, típusonként:

”A” típusú ismeret:

Biztonságos munka feltételei

Higiéniai követelmények

”B” típusú ismeret:

A gyártáshoz szükséges gépek berendezések működési elve

A kelesztés folyamata

A raktározás alapelvei

A téztafeldolgozás műveletei
Csomagolóanyagok csomagolóeszközök
Élelmiszerbiztonság (HACCP) és minőségbiztosítás
Formázógépek
Gépkezelés
Hulladékkezelési eljárások
Hűtő- és tároló raktározás
Kelesztő kamrák
Környezetvédelmi tűzvédelmi szabályok
Munka- és védőruhával szembeni követelmények
Munkaterület jellemzői
Munkavégzéshez szükséges alap- segéd- járulékos és adalékanyagok
Nyersanyagátvételi eljárások
Nyújtógépek
Szakmai számítások
Tisztító- és fertőtlenítőszeresek
Védőeszközök
”C” típusú ismeret:
A gépek berendezések karbantartása
Csészeürítő gépek
Gépi kelesztők
Gömbölyítők
Kelesztő eszközök
Kéziszerszámok eszközök
Mikrobiológiai folyamatok kelesztésnél
Osztógépek
Takarítási tisztítási fertőtlenítési módok
Tésztapihentetők
”D” típusú ismeret:
Melléktermékek hasznosítása
”E” típusú ismeret:

Szakmai ismeretek fogalma

A munkatevékenység során közvetlenül használt, alkalmazott technológiai szabályokra, a műveletek során használt anyagok, tárgyak, eszközök viselkedésére, összetettebb eszköz- és forráshasználatra, számszerű paraméterekre és minőségi jellemzőkre, továbbá a munka közben szokásosan

előforduló, szükséges döntéseket meghatározó, valamint a munkavégzés feltételeire és hatásaira, a műveleti előírásoktól, munkabiztonsági, környezetvédelmi szabályoktól való eltérés kockázataira és következményeire vonatkozó információk és adatok.

Típusai

A szakmai ismeretek alkalmazási típusának megítélésakor nem kell figyelembe venni, hogy az ismeret mennyire bonyolult, megtanulásához milyen alapismeretekre van szükség stb.

”A” típus (legmagasabb)
Önálló, gyors és hibátlan ismeretalkalmazás.
Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat kockázattal jár (baleseti, környezeti, kártételi stb.); egyszerűek, előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a kompetencia pótolhatatlan, hiánya vagy hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

”B” típus
A szokásos munkahelyi körülmények között hibátlan ismeretalkalmazás, hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

”C” típus (középső)
A szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítás, közreműködés nélkül, de források, segédeszközök igénybevételének lehetősége mellett; tájékozódásra, előzetes próbára, segédtevékenységekre is elegendő idő alatti; összességében, illetve önellenőrzés és javítás után megfelelő minőségű eredménnyel történő ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve jelentős anyagi kártételi kockázattal; összetettek, de meghatározó elemeikben előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a kompetencia nehézségek árán kiváltható, hiánya vagy hibázás esetén általában nem hiúsul meg a munkatevékenység.

”D” típus
Részben közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítással, részben önállóan végzett megfelelő ismeretalkalmazás.

”E” típus (legalacsonyabb)
A szokásos munkahelyi körülmények között vezetői, szakmai irányítás mellett, személyes, a feladatra célzott segítség lehetősége mellett; kérdésfeltevésre, feladat közbeni értelmezésre, tájékozódásra, eszközhasználatra elegendő idő alatti; a hiba ismeretében javított, legalább egyes meghatározó részleteiben megfelelő minőségű ismeretalkalmazás.
Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve anyagi kártételi kockázattal; összetettek, csak egyes elemeikben

tervezhető, ismerhető a körülmények, feltételek; valamint a személyes szerep közreműködésre, részvételre korlátozódik.

A szakmai képzés során szem előtt kell tartani, hogy a munkaköri feladatok mindennapi végrehajtására a szakemberek csak megfelelő készségek és kompetenciák birtokában képesek. Ezért fejlesztési követelményként az alábbiakban felsorolt készségek és kompetenciák fejlesztését kell kitűzni.

A szakmai készségek szintenként:

”5”-s szintűek:

Komplex eszközhasználati képesség

Mennyiségérzék

Olvasott szakmai szöveg megértése

”4”-s szintűek:

Elemi számolási készség

Kéziszerszámok szeletelők vágók kiszűrők használata

Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

Nyersanyagátvételhez szükséges laboreshozók használata

Szakmai gépek szerkezete működési vázlata rajzok olvasása értelmezése

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

”3”-s szintűek:

Csomagolási jelképek értelmezése

Információforrások kezelése

”2”-s szintűek:

”1”-s szintűek:

Szakmai készség fogalma

A szakképesítésre jellemző munkatevékenység automatikus, a tudat közvetlen irányítása nélkül működő összetevője, eleme, amelynek szintje az adott készség birtoklása révén végezhető tevékenység tartalmát tükrözi.

Szintjei

5. szint

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is képes a tanult ismeretek magas szintű, önálló, gyors, hibátlan és szakszerű alkalmazására, tevékenységének és a munka eredményének önálló ellenőrzésére.

4. szint

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is, közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, önállóan, gyorsan, kevés hibával képes a tanult ismeretek szakszerű alkalmazására, a munka eredményének ellenőrzésére, a feltárt hibák javítására.

3. szint
A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, források és segédeszközök igénybevételevel képes a tanult ismeretek önálló, gyors és szakszerű alkalmazására, a feltárt hibák javítására.

2. szint
A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között, rendszeres irányítás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, a hibák segítséggel történő feltárására és azok önálló javítására.

1. szint
A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között folyamatos irányítás és célzott segítségnyújtás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, az ismeretek megfelelő minőségű alkalmazására.

Elágazáshoz kapcsolódó kompetenciák, típusonként:

Személyes kompetenciák:

Állóképesség

Felelősségtudat

Kézügyesség

Látás

Önállóság

Pontosság

Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

Határozottság

Irányíthatóság

Kapcsolatfenntartó készség

Kapcsolatteremtő készség

Kompromisszum készség

Segítőkézség

Módszerkompetenciák:

A környezet tisztán tartása

Áttekintő képesség

Gyakorlatias feladatértelmezés

Helyzetfelismerés

Hibaelhárítás

Higiéniás szemlélet

Módszeres munkavégzés

Problémamegoldás

Cukrász géptan

Elméleti óraszám:68,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/2.2/0536-06 A cukrászat berendezéseinek alkalmazása (gyakorlat) (Elm.: 16)	Cukrászműhely berendezéseinek biztonsági rendszabályai A berendezések alkalmazása (bútorzat, hűtők, hőközlő berendezések)	20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Adatgyűjtés berendezés üzemeléséről, 60/Berendezés megfigyelése adott szempontok alapján,	
417/1.2/0536-06 A cukrászat gépeinek, eszközeinek alkalmazása (gyakorlat) (Elm.: 16)	A cukrászüzem kialakításának követelményei, helyiségei A cukrászati termékkészítés gépeinek, eszközeinek alkalmazása, munkavédelmi előírásai Biztonsági rendszabályok alkalmazása a tanműhelyben A tanműhely tárgyi feltételeinek alkalmazása Termelő cukrászüzem tárgyi feltételeinek megtekintése	20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Adatgyűjtés gérendszer üzemeléséről, 60/Gérendszer megfigyelése adott szempontok alapján,	
417/2.1/0536-06 A cukrászati termelés berendezései (elmélet) (Elm.: 18)	A cukrászüzem bútorzata (munkaasztal, állvány) Hűtőberendezések Hőközlő berendezések Előkészítés gépei	10/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Rajz készítése értelmezése, 20/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/1.1/0536-06 Cukrászüzemi ismeretek, a termelés gépei, eszközei (elmélet) (Elm.: 18)	A cukrászüzem kialakításának követelményei, helyiségei A cukrászati termékkészítés gépeinek, eszközeinek alkalmazása, munkavédelmi előírásai	10/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Rajz készítése értelmezése, 20/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Cukrász gyakorlat

Gyakorlati óraszám:900,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/4.2/0536-06 Bevonóanyagok előállítása (gyakorlat) (Gyak.:36)	A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése Csokoládé temperálása, fondant, bevonó masszák melegítése, hígítása Zseléfajták-, egyéb bevonó anyagok készítése Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Melegítő berendezések szakszerű, balesetmentes használata	20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 30/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/3.2/0536-06 Cukorkészítmények előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 36)	A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése Főzött cukorkészítmények előállítása, alkalmazása (hígító cukoroldat, fondant, tojáshabhoz alkalmazott cukoroldat, karamell) Olvasztott cukorkészítmények előállítása (dobos cukor, grillázs, cukorfesték) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Cukorhőmérő, kézi próba balesetmentes alkalmazása Főzőberendezések, fondán gép balesetmentes alkalmazása	50/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/7.2/0536-06 Élesztős tészta előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 42)	A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése Tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása (élesztős tészta) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Gyúró-, nyújtógép , kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/6.2/0536-06 Gyümölcstartósítás (gyakorlat) (Gyak.: 30)	A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése A gyümölcstartósítási módszerek alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/14.2/0536-06 Hidegcukrászati készítmények (gyakorlat) (Gyak.: 90)	Fagylalt nyersanyagainak előkészítése Fagylalttípusok készítése (tejes, tejszínes, gyümölcs) Fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása Fagylaltkelyhek készítése, díszítése Parfé készítése, díszítése Hideg pohárkrémek készítése, díszítése A főző-, homogenizáló-,	20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 30/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	hűtőberendezések balesetmentes alkalmazása		
417/12.2/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: csemegék, krémesek, tejszínhabos sütemények (gyakorlat) (Gyak.: 96)	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Csemegék, krémesek, tejszínhabos sütemények előállítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Habverő-, keverő-, nyújtógép, habfúvó, melegítő berendezés, kéziszerszámok balesetmentes használata	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/11.2/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: minyonok, desszertek (gyakorlat) (Gyak.: 93)	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Minyonok, desszertek előállítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Habverő-, keverő-, hengergép, melegítő berendezés, kéziszerszámok balesetmentes használata	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/10.2/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: torták, szeletek, tekercsek (gyakorlat) (Gyak.: 102)	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Torták, szeletek, tekercsek előállítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Habverő-, keverőgép, melegítő berendezés, kéziszerszámok balesetmentes használata	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/8.2/0536-06 Omlós-, vajas-, felvert-, hengerelt-, forrázott-, mézes tészta előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 93)	A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése Tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása: omlós-, vajas vagy más zsiradékkal készült leveles tészta, felvert-, hengerelt-, forrázott-, mézes tészta Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Gyúró-, nyújtó-, habverő-, hengergép, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/9.2/0536-06 Sütési	Tészták feldolgozása, kisütése Késztermékekhez sütési	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
eljárással készült félkésztermékek előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 34)	eljárással készült fél késztermékek előállítása (piskóta lapok, karikák, tésztahüvelyek stb.) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása Forró sütőlemezek, sütő kocsik balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése	40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/13.2/0536-06 Teasütemények előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 72)	Édes teasütemények készítése omlós, felvert, hengerelt, egyéb tészták alkalmazásával Sós teasütemények készítése omlós, vajas (egyéb zsiradékkal készült leveles), forrázott tészták alkalmazásával Töltött és töltetlen édes és sós teasütemények készítése Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Keverő-, habverő-, gyúró-, nyújtógép, sütőberendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/5.2/0536-06 Töltelék előállítása (gyakorlat) (Gyak.: 36)	A késztermék ízét, élvezeti értékét meghatározó töltelékek előállítása A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése A töltelékek előállítása, alkalmazása (gyümölcsötöltelek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, sós töltelékek, egyéb töltelékek) Anyaghányad számítás receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével Főzőberendezések, habverő, keverő-, habfúvó-, hengergép balesetmentes alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	

Cukrásztechnológia

Elméleti óraszám:416,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
-----------------------	-----------	---------------------------	----------------------------

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/4.1/0536-06 Bevonóanyagok előállítása (elmélet) (Elm.: 12)	A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok jellemzése, előkészítése Csokoládé temperálása, fondant, bevonó masszák melegítése, hígítása Zseléfajták-, egyéb bevonó anyagok készítése Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Válaszadás írásban mondat szintű kérdésekre, 15/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/3.1/0536-06 Cukorkészítmények előállítása (elmélet) (Elm.:9)	A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok jellemzése, előkészítése Főzött cukorkészítmények előállítása, alkalmazása (hígító cukoroldat, fondant, tojás habhoz alkalmazott cukoroldat, karamell) Olvasztott cukorkészítmények előállítása (dobos cukor, grillázs, cukorfesték) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Teszt feladat megoldása, 15/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 20/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/7.1/0536-06 Élesztős tészta előállítása (elmélet) (Elm.: 12)	A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok jellemzése, előkészítése Tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása (élesztős tészta) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondat szintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/6.1/0536-06 Gyümölcs tartósítás (elmélet) (Elm.: 6)	A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok jellemzése, előkészítése Tartósító eljárások: gyorsfagyasztás, vízelvonás, hőkezelés, vastag cukorban tartósítás, tartósítás alkoholban	20/Válaszadás írásban mondat szintű kérdésekre, 20/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/14.1/0536-06 Hidegcukrászati készítmények (elmélet) (Elm.: 36)	Fagylalt nyersanyagainak jellemzése, előkészítése Fagylalt típusok készítése (tejes, tejszínes, gyümölcs) Fagylalt készítés műveleteinek alkalmazása Fagylalt kelyhek készítése, díszítése Parfé készítése, díszítése Hideg pohárkrémek készítése, díszítése	15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondat szintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/12.1/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: csemegék, krémesek,	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Csemegék, krémesek, tejszínhabos sütemények	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Áruterelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
tejszínhabos sütemények előállítása (elmélet) (Elm.: 72)	Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével		
417/11.1/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: minyonok, desszertek (elmélet) (Elm.: 63)	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Minyonok, desszertek előállítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	10/Rajz készítése leírásból, 10/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 15/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/10.1/0536-06 Kikészített sütemények előállítása: torták, szeletek, tekercek (elmélet) (Elm.: 73)	Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása Kikészített sütemények készítése Torták, szeletek, tekercek előállítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	10/Rajz készítése leírásból, 10/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 15/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/8.1/0536-06 Omlós-, vajas-, felvert-, hengerelt-, forrázott-, mézes tészta előállítása (elmélet) (Elm.: 42)	A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok jellemzése, előkészítése Tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása: omlós-, vajas vagy más zsiradékkal készült leveles tészta, felvert-, hengerelt-, forrázott-, mézes tészta Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/9.1/0536-06 Sütési eljárással készült félkésztermékek előállítása (elmélet) (Elm.: 10)	Tészták feldolgozása, kisütése Sütési eljárások Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/13.1/0536-06 Teasütemények előállítása (elmélet) (Elm.: 63)	Édes teasütemények készítése omlós, felvert, hengerelt, egyéb tészták alkalmazásával Sós teasütemények készítése omlós, vajas (egyéb zsiradékkal készült leveles), forrázott tészták alkalmazásával Töltött és töltetlen édes és sós	20/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 15/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	teasütemények készítése Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével		
417/5.1/0536-06 Töltelék előállítása (elmélet) (Elm.: 18)	A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok jellemzése, előkészítése A töltelékek előállítása, alkalmazása (gyümölcsötöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, sós töltelékek, egyéb töltelékek) Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével	15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Nyári termelési gyakorlat

Gyakorlati óraszám:280,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei

Idegennyelv

Elméleti óraszám:108,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei

Osztályfőnöki

Elméleti óraszám:52,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei

Számítástechnika

Elméleti óraszám:72,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/2.2/0511-06 Dokumentálás a gyakorlatban (Gyak.: 11)	Számítógépes programok (Word, Excel, egyéb) használata az adatfeldolgozásban Az élelmiszertermelésben használt összesítők, jelentések, dokumentációk elkészítése Az élelmiszertermelésben használt nyomtatványok kitöltése	20/Elemzés készítése tapasztalatokról, 50/Információk feladattal vezetett rendszerezése, 30/Írásos elemzések készítése,	
417/3.2/0511-06 Vállalkozás működtetése, kereskedelmi tevékenység (Gyak.: 24)	Önéletrajz írás Alapdokumentumok kitöltése Szerződésformák elkészítése Adózási dokumentumok kitöltése Számlakészítés Számítógépes programok (Word, Excel, egyéb) használata a feladatok elvégzéséhez Bolti eszközök, berendezések kezelése, próbaeladás	50/Műveletek gyakorlása, 20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 30/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással,	

Vállalkozási ismeretek

Elméleti óraszám:120,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/2.1/0511-06 A dokumentálás alapjai (Elm.: 7)	Az adatrögzítés, dokumentálás, adatszolgáltatás szükségessége, alapvető szabályai Összesítők, jelentések készítésének célja, szempontjai, eredményeinek felhasználhatósága	20/Tesztfeladat megoldása, 40/Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 40/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,	
417/3.1/0511-06 A vállalkozási és kereskedelmi ismeretek elméleti alapjai (Elm.: 113)	Vállalkozási lehetőségek, az élelmiszer-ipari tevékenység lehetséges jogi formái A legfontosabb közgazdasági alapfogalmak, a gazdaságossági és hatékonysági mutatók	30/Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 30/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 40/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	<p>A bizonylatolás alapelvei, a bizonylatok és számlák kezelésének szabályai</p> <p>A szállítók kiválasztása, a beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása, üzleti kapcsolat kialakítása</p> <p>Szerződés-kötés, megrendelés, áruátvétel lebonyolítása, okmánykezelés, beszerzés pénzügyi lebonyolítása, fizetési módok</p> <p>Készletgazdálkodás, készletek nagysága és összetétele. A készletek nyilvántartása és felmérése</p> <p>Az értékesítés mozzanatai, az áruk előkészítése. A vevők fogadása. Árübemutató, csomagolás. Az ellenérték elszámolása, nyugta, számlakiállítás. Az értékesítési módok</p> <p>A vállalkozás létrehozása</p> <p>A vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok Az Európai Unióban elfogadott szakmai önéletrajz tartalmi jellemzői Üzleti terv fogalma, készítéséhez szükséges alapismeretek</p> <p>A vállalkozás működtetésével kapcsolatos feladatok Társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek Leltározási, árképzési alapismeretek</p> <p>A marketing jelentősége, szerepe</p> <p>A marketing tartalma és a marketing-konceptió lényege</p> <p>A piacszegmentálás, célcsoport-képzés</p> <p>A szegmentálás ismérveinek meghatározása, célcsoport-képzés alapján konkrét igények megfogalmazása a vállalkozás célját és méretét</p>		

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	<p>figyelembe véve</p> <p>Az információszerzés módjai, a piackutatás módszerei</p> <p>A fogyasztói magatartás modellje és a befolyásoló tényezők</p> <p>Vásárlói döntések, a vásárlási folyamat szakaszai</p> <p>A kommunikáció alkalmazásának alapjai</p> <p>Számlák, pénzforgalmi nyomtatványok kiállítása, kezelése, szabályosságuk ellenőrzése.</p> <p>A hitelfajták, a hitelezés menete</p> <p>A hitelfelvétel általános szabályai</p> <p>A szerződés fogalma, a szerződéskötés alapvető szabályai</p> <p>A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai</p> <p>A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai</p> <p>Kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai</p> <p>Munkaszerződés és munkaviszony megszüntetésének iratformái.</p> <p>Önjellemzés, a saját image kialakításának eszközei, szakmai önéletrajzírás, álláspályázat</p> <p>Általánosan használt bolti eszközök, berendezések kezelésének alapvető szabályai</p> <p>Élelmiszerek forgalmazásának, tárolásának, szállításának higiéniai szabályai</p> <p>A bolti eladás alapvető előírásai</p> <p>Konfliktusforrások. Munkahelyi és üzleti tárgyalások konfliktusai és feloldásuk</p>		

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	<p>Viselkedés és kommunikáció az eladás során</p> <p>Üzleti tárgyalások előkészítése, lebonyolítási gyakorlatok</p> <p>Az alapvető tárgyalástechnikai és stratégiai eszközök</p>		

Munka- és környezetvédelem

Elméleti óraszám:23, Elméletigényes gyakorlati óraszám:31,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/1.2/0509-06 Elsősegélynyújtás, munkabiztonság, környezetvédelem (Gyak.: 31)	Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése, kéziszerszámok biztonságos használata Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez Egyéni és kollektív védőeszközök használata a foglalkozási ártalmak csökkentéséhez Tűzjelzők, tűzoltókészülékek használatának ismerete Elsősegélynyújtás alapszinten	10/Esemény helyszíni értékelése szóban elő felkészülés után, 50/Műveletek gyakorlása, 40/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással,	
417/1.1/0509-06 Elsősegélynyújtás, munkabiztonság, környezetvédelem elméleti ismeretei (Elm.: 23)	A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete, fontosabb jogszabályai A biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételei Foglalkozási ártalom fogalma Az ártalmak csoportosítása, okai, következményei és megelőzési lehetőségek A tűzvédelem célja, feladatai Az égés feltételei Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztálybesorolás Tűzoltó anyagok és eszközök Tennivalók tűz esetén Baleset fogalma, csoportosítása, megelőzése Tennivalók baleset esetében Az elsősegélynyújtás alapvető szabályai A környezetvédelem fogalma, jelentősége A víz, a levegő, a környezet tisztaságának védelme Szennyvízkezelés, hulladékkezelés. az élelmiszer-iparban alkalmazott környezetvédelmi	20/Tesztfeladat megoldása, 30/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	berendezések szerepe és fontossága		

Pék géptan

Elméleti óraszám:48,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/1.2/0535-06 A liszt tárolásának és szállításának eszközei, nyersanyag-előkészítő berendezések (elmélet) (Elm.: 6)	A liszt üzemén kívüli szállításának eszközei: lisztszállító tartálykocsi A liszttárolás eszközei: liszttárolás zsákokban, az ömlesztett liszt tárolásának eszközei Mechanikus-, levegővel működő lisztszállító gépek A liszt előkészítésének gépei: sziták, mérlegek, lisztelőkészítő üzemszám A víz előkészítésének berendezései A só előkészítésének berendezései: kis- és nagyüzemi sóoldó	10/Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján, 10/Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről, 20/Rajz készítése értelmezése, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/2.2/0535-06 A tésztakészítés technikai megoldásai (Elm.:42)	Keverő, habverő gépek Hagyományos-, gyors- és intenzív dagasztógépek Kelesztő berendezések, Kemencék	10/Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján, 10/Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről, 20/Rajz készítése értelmezése, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Labor gyakorlatok

Elméleti óraszám:24 Elméletigényes gyakorlati óraszám:30

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/1.2/0511-06 Alapmérések gyakorlati megoldásai (Gyak.: 30)	Eszközismeret, vegyszerismeret Az eszközök tisztántartása Tömeg-, térfogat- és sűrűségmérés Mintavétel Alapanyagok fizikai, kémiai, mikrobiológiai vizsgálata Gyártásközi vizsgálatok mintavételi helyein mintavétel Gyártásközi fizikai,	15/Műveletek gyakorlása, 20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 25/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással, 40/Vegyészeti laboratóriumi alapmérések,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	<p>kémiai és mikrobiológiai vizsgálatok Késztermékek fizikai, kémiai, mikrobiológiai vizsgálata, minősítése Az élelmiszervizsgálatok eredményeinek megadása, értékelése manuálisan és/vagy számítógéppel</p>		
<p>417/1.1/0511-06 Az alpmérések elméleti alapjai (Elm.: 9)</p>	<p>Laboratóriumi rendszabályok Az élelmiszervizsgálatokhoz általánosan használt laboratóriumi eszközök csoportosítása, jellemzése A vegyszerek kezelésének, felhasználásának szabályai A tömegmérés mértékegységei, eszközei, szabályai A térfogatmérés mértékegységei, eszközei, szabályai A sűrűségmérés módszerei, eszközei, mértékegységei Szabályos mintavétel Alapanyagok ellenőrzése, vizsgálata, az alkalmazható módszerek Gyártásközi vizsgálatok fogalma, szükségessége, alkalmazható módszerei Késztermékek vizsgálata, alkalmazható módszerek Érzékszervi bírálat szempontjai, az élelmiszerek minősítése</p>	<p>20/Tesztfeladat megoldása, 40/Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása, 40/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,</p>	
<p>417/2.1/0509-06 Minőségbiztosítás, higiénia elmélete az élelmiszeriparban (Elm.: 15)</p>	<p>Az élelmiszer-fertőzés, élelmiszer-mérgezés fogalma A fertőzéseket, mérgezéseket okozó, jelentősebb mikroorganizmusok csoportosítása, életfeltételeik, életjelenségeik A mikrobák szaporodásának gátlása, elpusztításuk lehetőségei Az élelmiszeripari higiénia személyi, gyártási és kereskedelmi jelentősége A higiénia fogalma, személyi és tárgyi feltételei A személyi és környezeti higiénia követelményei Az élelmiszeriparban alkalmazott tisztító- és fertőtlenítőszerrel szemben támasztott követelmények, hatásmechanizmusuk A fontosabb tisztító- és fertőtlenítőszer jellemzése A tisztításhoz használt víz minőségi követelményei A HACCP fogalma, szerepe, biztosításának lehetőségei Az élelmiszerek előállítására, forgalomba hozatalára vonatkozó és a termeléssel kapcsolatos higiéniai ismeretek Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség szabályozás fogalma, szerepe az</p>	<p>20/Tesztfeladat megoldása, 30/Válaszadás írásban mondat szintű kérdésekre, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,</p>	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	élelmiszeriparban		

Pék gyakorlat

Gyakorlati óraszám:900,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/1.2/0510-06 A gyártás előkészítő műveletek (Gyak.: 50)	A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének kiszámítása A gyártáshoz szükséges anyagok átvétele, előkészítése A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének és minőségének ellenőrzése A gyártáshoz szükséges anyagok előkészítéséhez általánosan használt gépek és berendezések üzemelés előtti ellenőrzése, működés közbeni felügyelete Résztétel a napi karbantartási feladatokban	25/Műveletek gyakorlása, 20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 30/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással, 25/Vegyészeti laboratóriumi alpmérések,	
417/2.2/0510-06 A gyártást befejező műveletek (Gyak.: 52)	Veszteségszámítás Csomagolóanyag-szükséglet kiszámítása Teljesítményszámítás Csomagolóanyag ellenőrzése, előkészítése Késztermék csomagolása különböző módszerekkel Az élelmiszerek raktározása, hűtve tárolása, fagyasztva tárolása A tárolási paraméterek ellenőrzése A befejező műveletek során képződő hulladékok kezelése	50/Műveletek gyakorlása, 20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 30/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással,	
417/1.2/0533-06 A kelesztés feltételei, folyamatai, technikai megoldásai (gyakorlat) (Gyak.: 54)	A kelesztés eszközeinek, berendezésének megválasztása, alkalmazása A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben A kelési folyamat ellenőrzése	20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Műveletek gyakorlása, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/3.2/0509-06 A munkaterület átvétele, anyagismeret gyakorlat (Gyak.: 59)	A munkaterület átvétele, az ellenőrzési feladatok elvégzése Az alap-, segéd-, járulékos-, adalékanyagok és csomagolóanyagok felismerése, felhasználási lehetőségeinek meghatározása A gyártástechnológia során felhasználható anyagok felismerése Az	10/Esemény helyszíni értékelése szóban elő felkészülés után, 50/Műveletek gyakorlása, 40/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	élelmiszeriparban használt anyagok tárolása, szállítása, valamint az anyagok mozgatása A termék gyártásához az anyagszükséglet összeállítása, előkészítése használatra		
417/1.2/0534-06 A sütés feltételei, folyamatai, technikai megoldásai (gyakorlat) (Gyak.: 54)	A kemence előkészítése a sütésre A kemence hőmérsékletének-, gőzviszonyainak szabályozása Lapátos vetés Vetés vetőszerkezettel Sütési sorrend megállapítása több termék gyártása esetén	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Műveletek gyakorlása, 50/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/1.2/0532-06 A tészta osztása, mérése, egyszerű alakítási műveletek (gyakorlat) (Gyak.: 36)	Kenyértészta kézi osztása (csípés), mérése Péksüteménytészta összetett osztása, kézi osztószerkezetek, kisüzemi osztógépek használata A tészta alakításának műveletei: gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás	40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 60/Műveletek gyakorlása,	
417/4.3/0535-06 Finom pékáruk, egyéb termékek tésztájának készítése (Gyak.: 72)	A tésztakészítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése Tojással dúsított, omlós, leveles tészta készítése Diétát kiegészítő és egyéb sütőipari termékek tésztájának készítése Szakmai számítások	50/Műveletek gyakorlása, 50/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/4.2/0532-06 Finom pékáruk: omlós, egyéb sütőipari termékek tésztájának feldolgozása (gyakorlat) (Gyak.: 36)	Omlós tésztából készíthető termékek formázása Egyéb sütőipari termékek tésztájának feldolgozása A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása A feldolgozógépek alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/3.2/0532-06 Finom pékáruk: tojással dúsított, leveles tészta feldolgozása (gyakorlat) (Gyak.: 43)	Tojással dúsított-, leveles tésztából készíthető termékek formázása A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása A feldolgozógépek alkalmazása	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	
417/2.2/0532-06 Kenyér- és péksüteménytészta feldolgozása (gyakorlat) (Gyak.: 70)	A kenyértészta feldolgozásának műveletei (osztás, mérés, gömbölyítés, hosszformázás). Különböző kenyérformák kialakítása Vizes-, tejes-, dúsított tésztából készíthető péksütemények alakítási műveletei	50/Árutermelő szakmai munkatevékenység, 50/Műveletek gyakorlása,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	(gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás) A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása A feldolgozógépek alkalmazása		
417/2.2/0533-06 Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk kelesztése (gyakorlat) (Gyak.: 54)	A kelesztés eszközeinek, berendezésének megválasztása A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben A kelési folyamat ellenőrzése Késleltetett kelesztés, kelesztés-megszakítás gyakorlati alkalmazása	20/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Műveletek gyakorlása, 40/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/2.2/0534-06 Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk sütése (gyakorlat) (Gyak.: 95)	A kemence előkészítése a sütésre A termékek előkészítése a sütésre, a sütési paraméterek beállítása, a megkelt termék kemencébe helyezése (vetés), a sütési folyamat ellenőrzése, az átsültség megállapítása, kisütés A kisült termék kezelése A késztermék minőségének ellenőrzése	10/Munkamegfigyelés adott szempontok alapján, 40/Műveletek gyakorlása, 50/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/3.2/0535-06 Kenyértészta készítés gyakorlata (Gyak.: 51)	A kenyértészta készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése Kenyértészta készítése közvetett úton: a technológiai mutatók megválasztása, a kovász elkészítése, érlelése, a tészta technológiai mutatóinak megválasztása, a tészta elkészítése dagasztással, a tészta érlelése Kenyértészta készítése közvetlen eljárással: a kovászpótló anyag és a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése Rozskenyerek tésztájának elkészítése Szakmai számítások	50/Műveletek gyakorlása, 50/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	
417/4.2/0535-06 Péksütemények tésztájának készítése (Gyak.: 72)	A péksütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése Vizes, tejes, dúsított tészta készítése közvetlen (közvetett) eljárással: a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése Szakmai számítások	50/Műveletek gyakorlása, 50/Árutermelő szakmai munkatevékenység,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/2.3/0535-06 Tésztakészítési eljárások, a dagasztás módjai (Gyak.: 30)	Különböző sűrűségű, érési idejű kovászok készítése Szakaszos kovász készítése Kovászmag felhasználása A kovász tulajdonságai, érettségi állapotának meghatározása Dagasztás különböző fordulatszámú dagasztógépekkel A tészta technológiai paramétereinek beállítása, érettségének megállapítása Élesztőaktiválás, érett tésztára dagasztás, kovászpótló eljárások Szakmai számítások	50/Műveletek gyakorlása, 50/Áruterelő szakmai munkatevékenység,	
417/1.3/0535-06 A sütőipar nyersanyagai, előkészítésük a feldolgozásra (gyakorlat) (Gyak.: 18)	A sütőipar nyersanyagainak érzékszervi vizsgálata Az anyagszükséglet kiszámítása A liszt hőmérsékletének beállítása, keverése, szitálása, mérése A dagasztóvíz hőmérsékletének beállítása, mérése Sóoldat készítése, töménységének ellenőrzése Élesztő, tejpor szuszpendálása Cukor, aszkorbinsav oldása A tojás mosása, fertőtlenítése, kétedényes feltörés, egyneműsítés, szűrés A margarin temperálása, mérése Az előkészítés gépeinek, berendezéseinek alkalmazása	50/Műveletek gyakorlása, 50/Áruterelő szakmai munkatevékenység,	
417/2.2/0509-06 Minőségbiztosítási és higiéniai gyakorlat az élelmiszer-iparban (Gyak.: 54)	A személyi higiénia biztosítása Fekete-fehér öltözőrendszer szabályos használata, a személyi higiénával kapcsolatos előírások betartása munkavégzés közben A termék-előállítás higiénijának biztosítása Tisztítási, fertőtlenítési feladatok elvégzése Kézi és gépi tisztítás Tisztító- és fertőtlenítő anyagok használata, oldatkészítés, töménységellenőrzés A munkavédelmi és biztonsági előírások betartása a tisztítás, fertőtlenítés során, egyéni védőfelszerelések, eszközök használata A tisztítás, fertőtlenítés határfokának ellenőrzése, mintavétel A munkakörhöz kötött, a HACCP-vel kapcsolatos feladatok elvégzése	10/Esemény helyszíni értékelése szóban előfelkészülés után, 50/Műveletek gyakorlása, 40/Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással,	

Pék technológia

Elméleti óraszám:504,

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/2.1/0510-06 A befejező műveletek elméleti alapjai (Elm.: 28)	Veszteségszámítás, csomagolóanyag-szükséglet kiszámításának matematikai alapjai A csomagológépek teljesítménye A befejező műveletek csoportosítása, jellemzése Az élelmiszeriparban általánosan használt csomagolóanyagok, csomagolóeszközök, gépek, berendezések csoportosítása, jellemzése Az élelmiszer-ipari termékek tárolási módjai, tárolási paraméterek A legjellemzőbb tárolási módok A befejező műveletek során képződő hulladékok kezelésének szabályai	45/Feladattal vezetett Kis csoportos szövegfeldolgozás, 15/Tesztfeladat megoldása, 20/Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel, 20/Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,	
417/1.1/0533-06 A kelesztés feltételei, folyamatai, technikai megoldásai (elmélet) (Elm.: 34)	A kelesztés célja, feltételei Kelesztés közben lejátszódó folyamatok, a megkelettség jelei A kelesztés technikai megoldásai Kelesztés közben végzett műveletek Késleltetett kelesztés, kelesztés-megszakítás A pihentető berendezések feladata Kenyér- és süteménytészta pihentetők Szakajtók, ládák, lemezek, formák, kocsik Kelesztőkamrák, gépi kelesztők	10/Berendezés megfigyelése adott szempontok alapján, 10/Rajz készítése, 10/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 10/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/3.1/0509-06 A munkaterület átvétele, anyagismeret-elmélet (Elm.: 39)	Az élelmiszer-ipari munkaterületek csoportosítása, jellemzése, a munkaterület átvételének szabályai A munkavégzés megkezdésének személyi és tárgyi feltételei Élelmiszer-ipari az alap-, segéd-, járulékos-, adalékanyagok csoportosítása, jellemzése Élelmiszer-ipari csomagolóanyagok csoportosítása, jellemzése A gyártástechnológia során felhasználható anyagok csoportosítása, jellemzése, a késztermék minőségére gyakorolt hatása Az élelmiszeriparban használt anyagok tárolásának, szállításának, valamint az anyagok mozgatásának szabályai A termék gyártásához az anyagszükséglet felmérése	20/Tesztfeladat megoldása, 30/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/1.1/0534-06 A sütés feltételei, folyamatai, technikai	A sütés célja, feltételei A tészta felmelegedése sütés közben, a sülő tésztában lejátszódó folyamatok, az	20/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
megoldásai (elmélet) (Elm.: 63)	átsültség megállapítása A sütés energiamérlege Sütési eljárások A kisült termék kezelése, a késztermék minőségének ellenőrzése Kemence típusok Fűtési módok Vetőszerkezetek	60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/1.1/0535-06 A sütőipar nyersanyagai, előkészítésük a feldolgozásra (elmélet) (Elm.: 47)	A sütőipar alapanyagai: a liszt kémiai összetétele, az alkotórészek változása a gyártástechnológia folyamán A liszt minőségi követelményei, minőség-ellenőrző vizsgálatok A liszt technológiai szempontból fontos tulajdonsága A liszthibák, lisztromlás okai, feldolgozhatóságuk A liszt tárolása, átvétele, kifogásolása A sütőipar alapanyagai: a víz sütőipari felhasználása, technológiai szempontból fontos tulajdonságai A sütőipar nélkülözhetetlen segédanyagai: az élesztő, só jellemzése, technológiai szerepük, tárolásuk, adagolási mértékük, előkészítésük A liszt, illetve a belőle készült tészta, késztermék tulajdonságait javító anyagok A technológiai folyamatokat egyszerűsítő anyagok A sütőipar járulékos anyagai: dúsító-, ízesítő-, töltelékanyagok A nyersanyagok előkészítésének célja, műveletei különböző dagasztógépek esetében	20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/1.1/0532-06 A tésztafeldolgozás műveleteinek elméleti alapjai (Elm.: 15)	A tésztafeldolgozás célja, műveletei A tésztafeldolgozás technikai megoldásai A tésztafeldolgozó gépek technológiai jellemzése A tészta pihentetésének célja, helye a feldolgozásban, paraméterei A feldolgozás hatása a tészta szerkezetére	25/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 25/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/2.1/0535-06 A tésztakialakulás- és a tésztaérés folyamatai, tésztakészítési eljárások (Elm.: 36)	A tésztakialakulás folyamatai, a búza- és rozstészta szerkezete A tésztakialakulás folyamatai különböző dagasztógépek esetében A kovász- és tésztaérés mikrobiológiai, enzimes és kolloid folyamatai Közvetett tésztakészítés: a kovász fogalma, készítésének célja, technológiai mutatói, erjedési vesztesége A szakaszos kovászosítás, célja, lényege Kovászmag felhasználása Starter-kultúrák	20/Feladattal vezetett Kis csoportos szövegfeldolgozás, 20/A tésztakialakulás folyamatairól rajz készítése, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	tésztakészítés Közvetlen tésztakészítés: a tészta technológiai mutatói, élesztőaktiválás, érett tészta dagasztás, kovászpótló eljárások Ritkábban alkalmazott tésztakészítési megoldások: omlós-, leveles tészta készítése, kevert tészták, felvert tészta készítése		
417/1.1/0510-06 Az előkészítő műveletek elméleti alapjai (Elm.: 28)	A technológiai számítások alapjai Alapműveletek, százalékszámolás, arányosság Mértékegységek Általános előkészítő műveletek az élelmiszeriparban A nyersanyagok átvételének és előkészítésének általános szabályai A nyersanyagok mennyiség- és minőségellenőrzésének alapjai Az előkészítő műveletekhez általánosan használt gépek, berendezések működési elve, üzemeltetésének lényeges szabályai, alapvető karbantartási ismeretek	50/Feladattal vezetett Kis csoportos szövegfeldolgozás, 25/Tesztfeladat megoldása, 25/Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,	
417/4.1/0532-06 Finom pékáruk: omlós, egyéb sütőipari termékek tésztájának feldolgozása (elmélet) (Elm.: 12)	Omlós tésztából készülő termékek, egyéb sütőipari termékek feldolgozásának műveletei A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása	20/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 30/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel, 30/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,	
417/3.1/0532-06 Finom pékáruk: tojással dúsított, leveles tészta feldolgozása (elmélet) (Elm.: 22)	Tojással dúsított-, leveles tésztából készíthető termékek formázása A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása Nyújtógép: működési elve, szerkezete, használata, karbantartás, balesetvédelem Finomsütemény-gyártó vonal Levelestészta-gyártó vonal	20/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 30/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel, 30/Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása,	
417/2.1/0532-06 Kenyér- és péksüteménytészta feldolgozása (elmélet) (Elm.: 72)	A kenyértészta feldolgozásának műveletei Vizes-, tejes-, dúsított tésztából készíthető péksütemények alakítási műveletei (gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás) A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása	10/Berendezés megfigyelése adott szempontok alapján, 10/Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről, 10/Rajz készítése, 20/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
	Csészeemelő-billentő gépek, csészebillentők, asztalra billentő gépek feladata, működése, karbantartás, balesetvédelem Kenyértészta osztógépek: az osztás elve, kamrás- és dugattyús osztógépek szerkezete, működési elve, használata, karbantartás, balesetvédelem Süteménytészta osztógépek: kézi osztószerkezetek, kisüzemi motoros osztógép Kenyértészta gömbölyítő gépek: szalagos-, kúpos gömbölyítő gépek szerkezete, működési elve, használata, karbantartás, balesetvédelem Szakaszos üzemű süteménytészta osztó- és gömbölyítő gépek: működési elvük, tálcás kézi osztó-gömbölyítő, tálcás félautomata osztó-gömbölyítő szerkezete, karbantartás, balesetvédelem Folytonos üzemű automata osztó-gömbölyítő gépek: működési elvük, adagolóhengeres, formázódobos-, dugattyús osztó-gömbölyítő Kenyértészta hosszformázó gépek: egyszerű-, nyújtóhengeres hosszformázó működési elve, szerkezete, karbantartás, balesetvédelem Formázógép: működési elve, szerkezete, használata, karbantartás, balesetvédelem Kifli sodró gépek: szalagos- és rotációs kifli sodrók működési elve, szerkezete, szabályozási lehetőségei, karbantartás, balesetvédelem Császárszemle-formázó gép működési elve, szerkezete, használata, karbantartás, balesetvédelem	20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 30/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/2.1/0533-06 Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk kelesztése (elmélet) (Elm.: 22)	Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk, egyéb termékek kelesztésének feltételei, technikai megoldásai, kelesztés közben végzett műveletek	20/Tesztfeladat megoldása, 40/Információk feladattal vezetett rendszerezése, 40/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/2.1/0534-06 Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk sütése (elmélet) (Elm.: 48)	Kenyerek, péksütemények, finom pékáruk sütésének feltételei, az átsültség megállapítása, az alkalmazott sütési eljárások A kisült termék kezelése A késztermék minőségi követelményei	20/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

Témakörök (óraszámok)	Tartalmak	Tanulói tevékenységformák	A továbbhaladás feltételei
417/3.1/0535-06 Kenyértészta készítés elmélete (Elm.: 20)	A kenyerek általános jellemzése, csoportosítása, a kenyérfélék anyagnormája Búzakenyerek tésztajának készítése közvetett- és közvetlen eljárással Rozstészta készítése Szakmai számítások	15/Válaszadás írásban mondatszintű kérdésekre, 15/Szöveges előadás egyéni felkészüléssel, 50/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	
417/4.1/0535-06 Péksütemények, finom pékáruk, egyéb sütőipari termékek tésztajának készítése (Elm.: 27)	A sütőipari fehértermékek általános jellemzése, csoportosítása, anyag felhasználási normái A vizes-, tejes-, dúsított-, tojással dúsított-, omlós-, leveles tésztából készíthető termékek jellemzése, a tésztakészítés megoldásai A diétát kiegészítő sütőipari termékek általános jellemzése, csoportosítása, a tésztakészítés megoldásai Szakmai számítások	20/Elemzés készítése tapasztalatokról, 20/Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban, 60/Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel,	

