

3.105.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

55 541 06

SÜTŐ- ÉS CUKRÁSZIPARI SZAKTECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉS - RÁÉPÜLÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési 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
 - az 55 541 06 Sütő- és cukrászipari szaktechnikus szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
- alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 541 06

A szakképesítés-ráépülés megnevezése: Sütő- és cukrászipari szaktechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21 Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI Élelmiszeripar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: 54 541 02 Élelmiszeripari technikus

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

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

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

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza.

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

V. A szakképesítés-ráépülés óraterve - nappali rendszerű oktatásra

A szakgimnáziumi képzés összes szakmai óraszama 1 évfolyamos képzés esetén: 1085 óra (31 hét x 35 óra)

A szakgimnáziumi képzés összes szakmai óraszama szabadsáv nélkül 1 évfolyamos képzés esetén: 976 óra (31 hét x 31,5 óra)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Elméleti heti óraszám	Gyakorlati heti óraszám
10917-12 Sütőipari és cukrászati termékgyártás	Sütőipari gyártástechnológia	5	
	Cukrászipari gyártástechnológia	5	
	Sütő- és cukrászipari gépek működése	2,5	
	Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat		19
Összes óra		12,5	19
Összes óra		31,5	

A 2. számú táblázat „A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama” megadja a fent meghatározott heti óraszámok alapján a teljes képzési időre vonatkozó óraszámokat az egyes tantárgyak témaköreire vonatkozóan is (szabadsáv nélküli szakmai óraszámok).

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órak száma	Gyakorlati órak száma
10917-12 Sütőipari és cukrászati termékgyártás	Sütőipari gyártástechnológia	155	
	<i>Anyagismeret, tárolás, előkészítés</i>	335	
	<i>Gyártástechnológia szakaszai</i>	35	
	<i>Kenyérfélék gyártása</i>	35	
	<i>Péksütemények, finom pékáruk gyártása</i>	35	
	<i>Egyéb sütőipari termékek</i>	15	
	Cukrászipari gyártástechnológia	155	
	<i>Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek</i>	19	
	<i>Cukrászati félkész termékek</i>	29	
	<i>Cukrászati tészták, uzsonna-sütemények</i>	29	
	<i>Kikészített sütemények, díszítés</i>	29	
	<i>Teasütemények</i>	29	
	<i>Fagylaltok, parfék, pohárkrémek</i>	20	
	Sütő- és cukrászipari gépek működése	77	
	<i>Szállítás, tárolás, előkészítés berendezései</i>	10	
	<i>Tésztakészítés, feldolgozás, kelesztés berendezései</i>	27	
	<i>Sütés, készárukezelés berendezései</i>	20	
	<i>Cukrászati gépek, berendezések</i>	20	
	Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat		589
	<i>Anyagismeret, tárolás, előkészítés</i>		30
	<i>Gyártástechnológia szakaszai</i>		77
	<i>Kenyérfélék gyártása</i>		77
	<i>Péksütemények gyártása</i>		91
	<i>Egyéb sütőipari termékek</i>		20
	<i>Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek</i>		30
	<i>Cukrászati félkész termékek</i>		30
	<i>Cukrászati tészták, uzsonna sütemények</i>		70
	<i>Kikészített sütemények, díszítés</i>		90
	<i>Teasütemények</i>		44
	<i>Fagylaltok, parfék, pohárkrémek</i>		30
	Összesen:	387	589
Összes órák száma:	976		

Elméleti/gyakorlati óraszámok %-os aránya:		39,7	60,3
-----------------------------------------------	--	------	------

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

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

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A

10917-12 azonosító számú,

**Sütiipari és cukrászati termékgyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10917-12 azonosító számú, Sütőipari és cukrászati termékgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

[illegible]

Cukrászati és süítőipari töltelékeket, krémeket készít																		x	x	x	X	x	X	x
Cukorkészítményeket főz, olvaszt																			x	x	x	x		
Fagylaltot, parfét készít																			x					X
Pohárkrémet készít																			x					X
Süítőipari nyersanyagokat előkészít															x	X	x	x						
Kenyérféléket készít															x	x	X							
Péksüteményeket és finom pékárukat készít															x	x		x						
Süítőipari termékeket fagyaszt, kelesztést készletet															x	X	x	X						
Zsemlemorzst gyárt															x	x		X						
Diétás és különleges táplálkozási igényű termékeket gyárt															x	x		X						
Süítőipari és cukrászati termékeket minősít																x	x	x			x	x	x	X
Termelésstervezési és szervezési feladatokat végez															X	X	x	x	x	x	x	x	x	x
Minőségbiztosítási dokumentumokat vezet															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Minőségbiztosítási ellenőrzéseket végez															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																								
Süítőipari nyersanyagok és technikai anyagok	X	x	x	x	x										x									
Nyersanyagok átvétele, tárolása, előkészítése	X	x	x	x	x						X				x	x	x	x						
Liszt- és nyersanyag tárolás, előkészítés eszközei, berendezései	X	x	x	x	x						X				x	x	x	x						
Süítőipari termékek anyagszükségletei	x	x	x	x	x										x	x	x	X						
Tésztakészítés módjai, folyamatai		X	x	x	x							X				x	x	x						
Dagasztó, keverő, gyúró		x	x	x	x							X				x	x	x						

[illegible]

1. Sütőipari gyártástechnológia

155 óra

1.1 A tantárgy tanításának célja

A sütő és cukrász szaktechnikus szakmához szükséges sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza a gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását.

1.2 Kapcsolódó szakmai tartalmak

1.3 Témakörök

1.3.1. Anyagismeret, tárolás, előkészítés

35 óra

A sütőipar nyersanyagainak csoportosítása.

A sütőiparban használt lisztfajták, liszttypusok jellemzése, a lisztek jelölése. Különleges lisztek. A liszt kémiai összetétele, az alkotórészek változása a gyártástechnológia folyamán. A lisztek minőségi követelményei, átvételük, tárolásuk.

A liszt technológiai szempontból fontos tulajdonságai, vizsgálatuk elmélete. A minőségi jellemzők figyelembe vétele a gyártástechnológia során.

A liszthibák, lisztromlás okai, feldolgozhatóságuk.

A sütőipar nélkülözhetetlen segédanyagai: az élesztő, só jellemzése, technológiai szerepük, tárolásuk, adagolási mértékük, előkészítésük. Adagolásuk mértéke.

A liszt, illetve a belőle készült tészta, késztermék tulajdonságait javító anyagok.

A technológiai folyamatokat egyszerűsítő anyagok. Felhasználásuk mértéke és az ezt befolyásoló tényezők.

A sütőipar járulékos anyagai: dúsító-, ízesítő-, töltelék-, és díszítő anyagok szerepe, felhasználásuk mértéke.

A nyersanyagok előkészítésének célja, műveletei különböző dagasztógépek esetében.

1.3.2. Gyártástechnológia szakaszai

35 óra

A tészta kialakulás folyamatai, a búza- és rozstészta szerkezete.

A tészta kialakulás folyamatai különböző dagasztógépek esetében, a dagasztási módok jellemzése.

A kovász- és tésztaérés mikrobiológiai, enzimes és kolloid folyamatai.

Közvetett tézstakészítés: a kovász fogalma, készítésének célja, technológiai mutatói, erjedési vesztesége.

A szakaszos kovászos kovászás célja, lényege.

Kovásmag felhasználása.

Közvetlen tézstakészítés: a tészta technológiai mutatói, élesztőaktiválás, érett tészta dagasztás, kovászpótló eljárások.

Szakmai számítások szabályai. Anyagnormák alkalmazása.

A tézstafeldolgozás célja, műveletei.

A tészta pihentetésének célja, helye a feldolgozásban, paraméterei.

A feldolgozás hatása a tészta szerkezetére.

A kelesztés célja, feltételei.

Kelesztés közben lejátszódó folyamatok, a megkeltség jelei.

Kelesztés közben végzett műveletek.

A sütés célja, feltételei.

A tészta felmelegedése sütés közben, a sülő tésztában lejátszódó folyamatok, az átsültség megállapítása.

Sütési eljárások.

A késztermék kezelésének műveletei.

1.3.3. Kenyérfélék gyártása

35 óra

A kenyerek általános jellemzése, csoportosítása, a kenyérfélék anyagnormája.

Búzakenyerek tésztájának készítése közvetett- és közvetlen eljárással.

Rozstészta készítése, jellemzői, rozskenyerek összetétele. Különböző kovászolási móddal készült kenyerek jellemzői.

Hagyományos és tájjellegű kenyerek gyártása, történetük.

A kenyértészta feldolgozásának műveletei, hatásuk a tészta szerkezetére. Kenyérfélék tésztájának osztása, feladási tömegeik, alakítási műveleteik.

A kenyerek kelesztésének feltételei, technikai megoldásai, kelesztés közben végzett műveletek.

A kenyerek sütésének feltételei, az átsültség megállapítása, az alkalmazott sütési eljárások.

Kenyerek átsültségének megállapítása. Sütési idők meghatározása.

A kisült termék kezelése. Hűtés, tárolás, csomagolás, szállítás.

A kenyérfélékre vonatkozó minőségi követelmények. Kenyérfélék jelölési előírásai.

Kenyérfélék előállításának szervezése, ütemezése, folyamatábrája.

Szakmai számítások. Kenyérfélék anyagnormái. Kovászos tésztakészítési számítások.

1.3.4. Péksütemények, finom pékáruk gyártása

35 óra

A sütőipari fehértermékek általános jellemzése, csoportosítása, anyag felhasználási normái. Hagományos és tájjellegű termékek jellemzői.

A péksütemények és finom pékáruk jellemzése, tésztakészítési eljárásai, feldolgozási műveletei. Vizes tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk.

Tejes tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Dúsított tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk.

Omlós tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Leveles tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. A péksütemények és finom pékáruk kelesztésének célja, feltételei, technikai megoldásai, kelesztés közben végzett műveletek.

A péksütemények és finom pékáruk sütésének célja, feltételei, az alkalmazott sütési eljárások.

A kisült termékek kezelése.

A késztermékek minőségi követelményei.

A péksütemények és finom pékáruk gyártásának szervezése, folyamatábrája.

Szakmai számítások.

1.3.5. Egyéb sütőipari termékek

15 óra

Fagyasztott termékek általános jellemzése A gyorsfagyasztott termékek csoportosítása, gyártástechnológiája. Gyorsfagyasztott félkész termékek. Fagyasztás technológiája.

A diétát kiegészítő sütőipari termékek általános jellemzése, csoportosítása.

A rostban gazdag diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Növényi rostok szerepe a táplálkozásban.

A szénhidrátszegény diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Szénhidráttartalom számítása.

A nátriumszegény diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Nátriumtartalom számítása.

A gluténmentes termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

Vitaminokkal vagy nyomelemekkel dúsított termékek.

A tartós sütőipari termékek élelmezési szerepe, a tartósítás elvei, megoldásai.

Tartós kenyérfélék, kétszersültek gyártástechnológiája.

Zsemlemorzsa előállításának technológiája. Morzsafélék minőségi előírásai.

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 (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	

	rendszerezése				
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

2. Cukrárszipari gyártástechnológia

155 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A cukrász termékek előállításához szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely stabil alapot biztosít a gyakorlati munkához és a minőségi termékek előállításának tudatos tevékenységéhez.

2.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

2.3 Témakörök

2.3.1 Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek

19óra

A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása.

A természetes édesítőszeres jellemzése. Cukorfélék csoportosítása, jellemzése.

A mesterséges édesítőszeres felhasználásának területei, hatóanyagaik, jellemzőik.

A cukrászatban felhasznált lisztek jellemzése. Lisztek minőségi követelményei. Felhasználási területeik.

A cukrászatban felhasznált étkezési zsiradékok csoportosítása, jellemzése. Felhasználásuk módjai. Zsiradékok hatása.

A cukrászatban felhasznált tejipari termékek csoportosítása, jellemzése. Tárolásuk.

A tojás jellemzése, tartósított formái, minőségi követelményei. Tárolás szabályai.

A cukrászatban felhasznált gyümölcsök csoportosítása, jellemzése, a gyümölcsök tartósításának eljárásai, hatásuk a gyümölcsök szerkezetére és összetételére.

A cukrászatban felhasznált magvak jellemzése. Magvak élettani hatásai.

A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése. Adagolásuk módjai.

A cukrászipar nyersanyagainak előkészítési műveletei.

2.3.2 Cukrászati félkész termékek

19 óra

A félkész termékek csoportosítása.

A cukorkészítmények csoportosítása.

A főzött cukorkészítmények (hígító cukoroldat, fondán, karamell) előállítása, felhasználása. Az olvasztott cukorkészítmények: dobos cukor, grillázs, cukorfesték előállítása, felhasználása.

A töltelékek általános jellemzése, csoportosítása.

A gyümölcsös töltelékek, tejszínskrémek, tojáskrémek, vajkrémek, tartós töltelékek, magvakból készült töltelékek, túróttöltelék előállítása, felhasználása.

A sós töltelékek csoportosítása, készítése, felhasználása.

A bevonó anyagok csoportosítása.

A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) jellemzése, felhasználása bevonásra.

A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok jellemzése, felhasználása bevonásra.

2.3.3. Cukrászati tészták, uzsonnasütemények

29 óra

A cukrásztészták általános jellemzése, csoportosítása

Az élesztős tészták általános jellemzése, csoportosítása

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészta készítésének műveletei

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A felvert tészták általános jellemzése, csoportosítása

A felvert tészták előállítása hideg és meleg úton

A felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A felvert tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása

A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

Az omlós tészták általános jellemzése, csoportosítása

A gyúrt és kevert omlós tészta készítésének műveletei

Az omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

Az omlós tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása

Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A vajás tészta általános jellemzése, készítésének műveletei

A vajás tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A vajás tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A forrázott tészta általános jellemzése, készítésének műveletei

A forrázott tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A forrázott tészta felhasználása

A hengerelt tészta általános jellemzése, csoportosítása, készítésének műveletei

A hengerelt tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A hengerelt tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

Az uzsonnasütemények általános jellemzése, csoportosítása, készítése

2.3.4 Kikészített sütemények, díszítés

29 óra

A kikészített sütemények általános jellemzői

A torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények általános jellemzése, készítésének műveletei, csoportosítása, fajtáinak készítése

A díszítés fogalma, célja, az egyszerű és különleges díszítés műveleteinek (bevonás, burkolás, beszórás, formázás, felrakás, fecskendezés) jellemzése

A különleges díszítés nyersanyagai: fondán, csokoládé, marcipán, cukrozott gyümölcs, zselé, marcipán, karamell, grillázs

A különleges díszítés módszerei

2.3.5 Teasütemények

29 óra

Teasütemények általános jellemzői, csoportosításuk

Édes teasütemények általános jellemzői csoportosításuk

Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült töltetlen és töltött teasütemények készítése

Sós teasütemények általános jellemzői, csoportosítása

Omlós-, vajás tésztából készült töltetlen és töltött sós teasütemények

Forrázott tésztából készült töltött sós teasütemények előállítása

2.3 .6 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

20 óra

A fagylalt fogalma, nyersanyagai

A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint. A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái

Adagolt fagylaltkészítmények készítése

Parfék általános jellemzői, készítése, parféfajták

Pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása

A pohárkrémek készítésének műveletei

Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítése

2.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

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 (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
----------	--------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

2.6 A tantárgy értékelésének módja

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

3. Sütőipari és cukrászipari gépek működése

77óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A sütőipari és cukrászipari termékek előállításának korszerű, energia és humán erőforrás takarékos megvalósításához szükséges gépek és berendezések szerkezeti felépítésének, működésüknek és munkavédelmi előírásainak ismerete.

3.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

3.3 Témakörök

3.3.1 Szállítás, tárolás, előkészítés berendezései

10 óra

A lisztszállítás berendezései.

Ömlesztett és zsákos tárolás megoldásai.

Sziták, lisztmérlegek, vízadagolók, sóoldók.

3.3.2 Tésztakészítés, feldolgozás, kelesztés berendezései

27 óra

Dagasztógépek csoportosítása, működési elvük, műszaki megoldásaik. Jellemzőik.

Kenyértészta feldolgozó gépek: csészeürítő-, osztó-, gömbölyítő-, hosszformázó gépek

Egyéb formázógépek.

Süteménytészta osztó- és alakítógépek: tésztaosztó berendezések, osztó-gömbölyítő-, kiflisodró gépek, császárszemle formázó, tésztanyújtó gép.

A finomsütemény-tészta gépei.

Kombinált tésztaalakító gép.

Tésztapihentető berendezések.

Kelesztő eszközök, berendezések.

3.3.3 Sütés, készárukezelés berendezései

20 óra

Kemencék csoportosítása, szerkezeti felépítésük, működésük.

Fűtési elvük.

Kiszolgálásuk módjai.

Szabályozásuk, biztonságtechnikájuk.

Késztermékhűtő berendezések.

Szeletelő, csomagoló berendezések. A készárukezelés berendezései.

3.3.4 Cukrászati gépek, berendezések

20 óra

Előkészítő gépek: tojásmosó gép, aprítógépek, magozógépek, passzírozó gépek, mandula-, almahámozó gép, mérlegek

Főzőlapok, zsámolyok

Főző berendezések

Csokoládé melegítők, temperálók

Habfúvók

Fondángép

Emulgeátorok

Hengergép

Sütőberendezések

Fagylaltgépek

Hűtőberendezések

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

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 (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

3.6 A tantárgy értékelésének módja

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

4. Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat

589 óra

4.1 A tantárgy tanításának célja

Csoportos foglalkozás keretében kerüljenek elsajátításra a sütőipari és cukrászipari termékek előállításának szakmai alapszüveletei, fogásaik. Csapatmunka eredményeként fejlesztésre kerüljön a termék-előállítás felelőssége.

4.2 Kapcsolódó szakmai tartalmak

4.3 Témakörök

4.3.1 Anyagismeret, tárolás, előkészítés

30 óra

A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének kiszámítása

A gyártáshoz szükséges anyagok átvétele, tárolása, 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

Részvétel a napi karbantartási feladatokban

4.3.2 Gyártástechnológia szakaszai

77 óra

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

Különböző sűrűségű, érési idejű kovászok készítése

Szakaszos kovász készítése, kovásmag felhasználása

A kovász tulajdonságai, érettségi állapotának meghatározása

Dagasztás különböző fordulatszámú dagasztógépekkel

A tészta technológiai paramétereinek beállítása, érettségének megállapítása

Élesztőaktiválás, érett tésztára dagasztás, kováspótló eljárások

Szakmai számítások

A tészta alakításának műveletei: gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása, alkalmazása

A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben

A kelési folyamat ellenőrzése

A kemence előkészítése a sütésre

A kemence hőmérsékletének-, gőzviszonyainak szabályozása

Lapátos vetés, vetés vetőszerekkel

Sütési sorrend megállapítása több termék gyártása esetén

Késztermék csomagolása különböző módszerekkel, tárolás, a tárolási paraméterek ellenőrzése

4.3.3 Kenyérfélék gyártása

77 óra

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

A kenyértészta feldolgozásának műveletei (osztás, mérés, gömbölyítés, hosszformázás)

Kenyértészta kézi osztása (csípés), mérése

Különböző kenyérformák kialakítása

A feldolgozó gépek alkalmazása

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása

A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben

A kelési folyamat ellenőrzése

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

4.3. 4 Péksütemények, finom pékáruk gyártása

91 óra

A péksütemények, finom pékáruk készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése.

Vizes, tejes, dúsított, tojással dúsított, omlós, leveles tészta készítése közvetlen (közvetett) eljárással, a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése.

A termékek alakítási műveletei (gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás).

A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása.

A feldolgozógépek alkalmazása.

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása.

A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben.

A kelési folyamat ellenőrzése.

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.

Szakmai számítások.

4.3.5 Egyéb sütőipari termékek

20 óra

Fagyasztott termékek gyártása.

A diétát kiegészítő sütőipari termékek általános jellemzése, csoportosítása.

A rostban gazdag diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

A szénhidrátszegény diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

A nátriumszegény diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

A gluténmentes termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

A tartós sütőipari termékek tartósításának elvei, megoldásai.

Tartós kenyérfélék, kétszersültek gyártása.

Zsemlemorzsa előállításának technológiája.

A késztermék minőségének ellenőrzése.

4.3.6 Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek

30 óra

A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása.

A természetes édesítőszer jellemzése.

A mesterséges édesítőszer felhasználásának területei, hatóanyagai, jellemzőik.

A cukrászatban felhasznált lisztek jellemzése.

A cukrászatban felhasznált étkezési zsiradékok csoportosítása, jellemzése.

A cukrászatban felhasznált tejipari termékek csoportosítása, jellemzése.

A tojás jellemzése, tartósított formái, minőségi követelményei.

A cukrászatban felhasznált gyümölcsök csoportosítása, jellemzése, a gyümölcsök tartósítása.

A cukrászatban felhasznált magvak jellemzése.

A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése.

A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése.

2. 3. 2 Cukrászati félkész termékek

30 óra

A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

Főzött cukorkészítmények előállítása, alkalmazása (hígító cukoroldat, fondán, karamell).

Olvasztott cukorkészítmények előállítása (doboscukor, grillázs, cukorfesték).

Cukorhőmérő, kézipróba balesetmentes alkalmazása.

Főzőberendezések, fondángép balesetmentes alkalmazása.

A bevonóanyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

Csokoládé temperálása, fondán, bevonómasszák melegítése, hígítása.

Zseléfajták-, egyéb bevonóanyagok készítése.

Melegítő berendezések szakszerű, balesetmentes használata.

A késztermék ízét, élvezeti értékét meghatározó töltelékek előállítása.

A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

A töltelékek előállítása, alkalmazása (gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, sós töltelékek, egyéb töltelékek).

Főzőberendezések, habverő, keverő-, habfúvó-, hengergép balesetmentes alkalmazása.

A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.

A gyümölcstartósítási módszerek alkalmazása.

4.3.8 Cukrászati tészták, uzsonnasütemények

70 óra

A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas, forrázott tészta esetében.

A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása

Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével.
 Gyúró-, nyújtó-, habverő-, henger gép, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása.
 A tészták feldolgozása, alakítása, sütése..
 A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.
 A forró sütőlemezek, sütőkocsik balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.
 Élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas tésztából készíthető uzsonnasütemények előállítása.

4.3.9 Kikészített sütemények, díszítés

90 óra

Torták, szeletek, tekercek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények előállítása.
 Az előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.
 A kikészített sütemények készítéséhez szükséges félkész termékek (töltelékek, bevonóanyagok, cukorkészítmények) előállítása, előkészítése a felhasználásra.
 A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása.
 A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása.
 Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével
 A tészták feldolgozása, alakítása, sütése.
 A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.
 A forró sütőlemezek, sütőkocsik balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.
 Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása.
 Gyúró-, habverő-, keverő-, henger gép, nyújtógép, habfúvó, melegítő berendezés, kéziszerszámok balesetmentes használata.

4.3.10 Teasütemények

44 óra

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.

4.3. 11 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

30 óra

Fagylalt nyersanyagainak előkészítése
 Fagylalttípusok készítése (tejes, tejszínes, gyümölcs)
 Fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása
 Fagylaltkelyhek készítése, díszítése
 Parfé készítése, díszítése
 Hideg pohárkrémek készítése, díszítése
 A főző-, homogenizáló-, hűtőberendezések balesetmentes alkalmazása

4.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, termelőüzem

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 (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat	x	X		
1.4.	megbeszélés	x	X		
1.6.	szemléltetés	x	x		

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	X		
2.2.	Leírás készítése	x	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	X		
4.	Komplex információk körében				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	X		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	X		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	X		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	X		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	X		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	X		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	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.”