

PROGRAMTANTERV

a

05. ÉLELMISZERIPAR

ágazathoz tartozó

4 0721 05 11

Pék

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Pék
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 11
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Évfolyam		1/9.	2/10.	3/11.	A képzés összes óraszámja	1. évfolyam	2. évfolyam	A képzés összes óraszámja
Évfolyam összes óraszámja		576	810	702	2088	1117	971	2088
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	5			5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5			5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5			5	5		5
	Munkanélküliség	3			3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél			20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás			11	11		11	11
	Állásinterjú			20	20		20	20
Élelmiszeripari alapismeretek	Élelmiszerismeret	72	0	0	72	72	0	72
	Anyagismeret	36			36	36		36
	Élelmiszeripari technológiai alapok	36			36	36		36
	Műszaki alapismeretek	36	0	0	36	36	0	36
	Géprajzi alapismeretek	9			9	9		9
	Gépelemek	7			7	7		7
	Erőátviteli gépelemek	7			7	7		7
	Csővek és csővezetékek	7			7	7		7
Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	6			6	6		6	

	Élelmiszervizsgálat	72	0	0	72	72	0	72
	Bevezetés a laboratóriumi munkába	8			8	8		8
	Mintavétel	8			8	8		8
	Tömegmérés	8			8	8		8
	Térfogatmérés	8			8	8		8
	Hőmérsékletmérés	8			8	8		8
	Sűrűségmérés	16			16	16		16
	Oldatok	16			16	16		16
	Alapozó gyakorlatok	144	0	0	144	144	0	144
	Mérések	18			18	18		18
	Szakmaspecifikus alapműveletek	126			126	126		126
	Munkavédelem és higiénia	36	0	0	36	36	0	36
	Munkavédelem	18			18	18		18
	Higiénia	18			18	18		18
	Alágazati specializáció	198	0	0	198	198	0	198
	Alágazati specializáció	198			198	198		198
	Tanulási terület összórászáma	558	0	0	558	558	0	558
Sütőipari ismeretek	Sütőipari ismeretek	0	90	92	182	78	104	182
	Sütőipari anyagok		24		24	12	12	24
	A sütőipari technológia szakaszai		30		30	30		30
	Kenyérfélék		24		24	24		24
	Péksütemények		12	34	46	12	34	46
	Finompékárúk			32	32		32	32
	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek			8	8		8	8
	Egyedi technológiák			8	8		8	8
	Hagyományos sütőipari termékek			10	10		10	10

Szakmai gépek	0	36	52	88	36	52	88
Sütőipari eszközök		4		4	4		4
A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei, berendezései		12		12	12		12
A kovász- és tésztakészítés gépei, berendezései		16	10	26	16	10	26
A tésztafeldolgozás gépei		4	12	16	4	12	16
Kelesztők			8	8		8	8
Kemencék és sütők			16	16		16	16
A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései			6	6		6	6
Sütőipari termékek készítése	0	550	388	938	293	645	938
				0			0
A raktározás és előkészítés műveletei		50		50	50		50
Technológiai műveletek		429		429	172	257	429
Kenyérkészítés		25	130	155	25	130	155
Péksütemények és finompékárak készítése		30	185	215	30	185	215
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése		10	58	68	10	58	68
A pékség működése		6	15	21	6	15	21
Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás	0	62	0	62	62	0	62
Nyersanyagvizsgálatok		10		10	10		10
Késztermékvizsgálatok		20		20	20		20
Minőség szabályozás		10		10	10		10
Üzemi minőségbiztosítási feladatok		22		22	22		22
Tanulási terület összórászáma	0	738	532	1270	469	801	1270

Gazdasági és vállalkozási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	0	36	72	108	36	72	108
	Gazdasági alapismeret		18		18	18		18
	Vállalkozás alapítása		18		18	18		18
	Vállalkozás működtetése			72	72		72	72
	Tanulási terület összóraszám	0	36	72	108	36	72	108
Portfóliókészítés	Portfóliókészítés	0	36	36	72	36	36	72
	A portfóliókészítés alapjai		4		4	4		4
	Bemutakozás, célkitűzés		4		4	4		4
	Dokumentumgyűjtés		28	32	60	28	32	60
	Összegzés, reflexió			4	4		4	4
	Tanulási terület összóraszám	0	36	36	72	36	36	72
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaezőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

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

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskereső módzereit.	Ismeri a formális és informális álláskereső technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskereső portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőkhöz használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőket segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőket segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukciónak). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyezhető illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelően.	Hatékonyan tudja álláskeresőkhöz használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskereső folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

<p>Az állásinterjú, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.</p>	<p>Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
--	---	--------------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

558/558 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megalapozza az élelmiszeripar szerteágazó szakmáihoz szükséges tudást.

3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy

72/72 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozásélettani értékeit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az élelmiszeripar növényi eredetű alapanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat és jellemzőiket.	Teljesen önállóan	Felelősségérzet, felelős, biztonságos munkavégzés az élelmiszerek előállításakor	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Kiválasztja az élelmiszeripar állati eredetű nyersanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat és jellemzőiket.	Teljesen önállóan	Elkötelezettség a megfelelő és jó minőségű alap- és védőtápanyagok kiválasztása és felhasználása, a jó minőségű és biztonságos termékek előállítására	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri a védőtápanyagokat.	Ismeri a védőtápanyagokat és jelentőségüket.	Teljesen önállóan		
Felismeri az egyes nyersanyagok érzékszervi hibáit.	Ismeri az élelmiszerromlás fogalmát, jellemzőit, veszélyeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Anyagismeret

Az állati eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői
A növényi eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői
A védőtápanyagok csoportjai, szerepük a táplálkozásban
Az ásványi anyagok szerepe a táplálkozásban
A víz szerepe az életfolyamatokban
Az ivóvíz jellemzői, követelményei

3.3.1.6.2 Élelmiszeripari technológiai alapok

A technológiai műveletek és folyamatok szerepe és célja
A technológiai alapl műveletek jellemzői és iparági szerepük: tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, termikus műveletek (hőkezelés, főzés, sütés, hűtés és fagyasztás, tartósítás, csomagolás, préselés)

3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy

36/36 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki műveltség kialakítása, amely megalapozza a szakmai tantárgyakat.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, természetismeret

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri a különböző szerkezeti anyagokat.	Ismeri az alapvető szerkezeti anyagokat (fémek, nemfémek).	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a mérések pontos kivitelezése, dokumentálása iránt, fontosnak tartja a műveleti sorrend betartását, ezzel csökkentve a hibás munkadarabok számát.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Vetületi ábrázolást készít egyszerű mértani alakzatokról.	Ismeri a merőleges vetítés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Papírmodellt készít egyszerű mértani alakzatokról.	Ismeri a képsíkok síkba forgatását.	Teljesen önállóan		

Egyszerű mértani alakzatokat átméretez.	Ismeri a kicsinyítés, nagyítás fogalmát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Felismeri és kiválasztja az alapvető kötő gépelemeket.	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket, szegecseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri a műszaki rajzon a tengely, csapágy jelét.	Ismeri a csapágy, tengely jelképi jelölését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri a műszaki rajzon az egyes erőátviteli gépelemeket.	Ismeri az erőátviteli gépelemek jelképi jelölését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Kiválasztja az egyes hajtásokhoz alkalmazható erőátviteli gépelemet.	Ismeri a közelfekvő, illetve távolfekvő tengelyek esetén alkalmazható hajtáselemeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri a technológiai csővezetékeket, idomokat, szigeteléseiket.	Ismeri a csövek és idomok feladatát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri az egyedi meghajtásokat.	Ismeri a villanymotor és a hajtómű fogalmát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Géprajzi alapismeretek

Írás, elemi szerkesztések, vonalfajták, hosszúságbecslés, elemi vetületi ábrázolás, papírmódel készítése

A rajzkészítés alapszabályai, rajzlapméretek, méretarányok, vonalfajták, nyomtatott írás Szabályos sokszög szerkesztése, érintő szerkesztése különböző sugarú körhöz

Egyszerű mértani test ábrázolása két képsíkos rendszerben – kocka, téglatest, henger, kúp

Papírmódel készítése a képsíkok síkba forgatásával

3.3.2.6.2 Gépelemek

Csavarok, „facsvár”, szegecsek, tömítések, csapágyak

Oldható és nem oldható gépelemek

Csavarok – különböző menetprofilok jellemző alkalmazási területe

Csavarok szabványos jelölése – M24x100 és jelentése

Csavarok jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelyek, csapok feladata, jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelykötés ékkel vagy retesszel

Csapágyak csoportosítása, feladata, tömítési megoldások

3.3.2.6.3 Erőátviteli gépelemek

Szíjak, dörzshajtás, fogaskerék-hajtás, lánchajtás, áttételek

Nyomatékátszármaztató hajtások csoportosítása

A laposszíjhajtás elemei, elrendezési módjai, szíjfeszítése, szíj végtelenítése, fő alkalmazási területe

Az ékszíjhajtás elemei, alkalmazási területe
 A dörzshajtás, lánchajtás alkalmazási területei
 Áttétel számítása, lassító, gyorsító áttétel
 A fogaskerék-hajtás alkalmazási területe, alapfogalmak
 A csigahajtás, fogasléc alkalmazási területe

3.3.2.6.4 Csövek és csővezetékek

Anyag, szigetelés, csőidom, csőkötés
 Csővezetékek az élelmiszeriparban: technológiai csővezetékek, energiaellátást szolgáló csövek, szállítócsövek
 A csövek anyaga alkalmazási terület szerint (fém, üveg, műanyag stb.)
 Karimás csőkötés, csőlíra, csőidomok
 Csővezetékek tömítése, szigetelése

3.3.2.6.5 Villanymotorok, hajtóművek, áttételek

Villanymotorok, hajtóművek, áttételek működési elvei, teljesítményei, alkalmazásai
 Villanymotor elvi működése, kiválasztása teljesítmény és kimenő fordulatszám alapján
 Hajtóművek alkalmazási területei

3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy

72/72 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók átfogó elméleti tudást és gyakorlati ismereteket szerezzenek az élelmiszervizsgálat területén, s így munkájuk során képesek legyenek döntéseiket előkészíteni, az alapméréseket önállóan, pontosan, precízen dokumentálva és balesetmentesen elvégezni.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, természetismeret

3.3.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a biztonságos munkavégzés szabályait.	Ismeri a laboratóriumi munka szabályait, a vegyszerek tulajdonságait, felhasználását, kezelését, és a laboratóriumi eszközöket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai ismeretek pontos használatára, a szakszerű munkavégzésre, a munkavédelmi előírások betartására.	Digitális tankönyvtár használata, információ gyűjtése, prezentáció készítése

Alkalmazza a mintavételi, minta-előkészítési eljárásokat a laboratóriumi munkában.	Ismeri a minta előkészítésének és tárolásának elméleti alapjait, fizikai és kémiai eljárásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és alkalmazása.
Alkalmazza az alapvető tömegmérési módszereket.	Ismeri a tömeg fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a mérések fajtáit, a bruttó és a nettó tömeget, a mérleg használatát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a térfogatmérési módszereket.	Ismeri a térfogat fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a térfogatmérő eszközök használatát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a hőmérsékletmérési módszereket.	Ismeri a hőmérséklet fogalmát, mérésének módját, a hőmérsékleti skálát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a sűrűség meghatározásának és mérésének módszereit.	Ismeri a sűrűség fogalmát, mértékegységét, a különböző halmazállapotú anyagok sűrűségének mérését.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Oldatokat készít.	Ismeri az oldatok definícióját, fajtáit, a százalékos oldatok készítményi módját.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Bevezetés a laboratóriumi munkába

Laboratóriumi rend- és munkaszabályok, eszközök, vegyszerek, veszélyes anyagok tárolása, eszközök ismerete és használata

3.3.3.6.2 Mintavétel

A minták fajtái, típusai, mintavételi szabályok, minták tárolása

3.3.3.6.3 Tömegmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérlegek használata

3.3.3.6.4 Térfogatmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.5 Hőmérsékletmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, hőmérők használata

3.3.3.6.6 Sűrűségmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.7 Oldatok
Alapfogalmak, oldatok, százalékos oldatok használata

3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy

144/144 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari kompetenciák fejlesztése szakmaspecifikusan szervezett gyakorlati foglalkozásokon keresztül.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az élelmiszeripar alapanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat.	Teljesen önállóan	Fontosnak tartja, hogy munkáját pontosan, az előírásoknak megfelelően és precízen végezze.	
Az alapanyagokon vagy munkadarabokon méréseket végez.	Ismeri a mértékegységeket, az átváltásokat és az egyszerű mérőeszközök kezelését.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Oldatokat készít.	Ismeri a százalék, az oldott anyag és az oldószer fogalmát.	Teljesen önállóan		
Átalakítási műveleteket végez.	Ismeri az anyagok átalakításához szükséges műveletek célját és sorrendjét.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Mérések

Mérési műveletek, mérleg használata, térfogatmérés, recept szerinti mérések, dokumentáció használata, hosszúságmérés

3.3.4.6.2 Szakmaspecifikus alpműveletek

Előkészítő műveletek, iparági műveletek, eszközök és berendezések használata, előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk

3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy

36/36 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédelmi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higiénikus és biztonságos ételkészítés-előállítási szemléletet, és felkészíti a tanulót a higiénikus ételkészítés-előállítás iránti felelősségvállalásra.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szabályszerűen használja a munkaruhákat és védőeszközöket.	Ismeri a munka- és védőruhákra vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása és betartatása iránt.	
Alkalmazza a munkavédelmi szabályokat.	Ismeri az üzemre vonatkozó alapvető szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikusan tárolt dokumentumok használata
Azonosítja a munkavédelmi eszközöket.	Ismeri az üzemben alkalmazott munkavédelmi eszközöket és használatukat.	Teljesen önállóan		
Használja a higiéniai felszereléseket, megfelelően tisztálkodik, és betartja az üzemi higiéniai szabályokat.	Ismeri az ételkészítési higiénia fogalmát, a higiéniai eszközöket és helyes használatukat.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a higiéniai szabályokat, értelmezi a figyelmeztető táblákat.	Ismeri a vonatkozó szabályzatokat.	Teljesen önállóan		
Munkavégzés közben az élelmiszerhigiéniai előírásokat betartja, és figyelemmel kíséri betartásukat.	Ismeri a rá és a munkatársaira vonatkozó higiéniai szabályokat.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Munkavédelem

A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok

Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében

3.3.5.6.2 Higiénia

Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiéniaja, a feldolgozás higiéniaja

Élelmiszerekkel terjedő betegségek

Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy

198/198 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari alágazatok speciális ismereteinek közvetítése a tanulók szakmaválasztásának elősegítése érdekében.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakmaspecifikus műveleteket hajt végre.	Ismeri az alágazathoz tartozó műveleteket, azok sorrendjét és szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan	Figyelem, logikus gondolkodás az ismeretelsajátításban, pontosság a végrehajtásban	

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Alágazati specializáció

A specializáció során választott szakmához szükséges esetleges további elsajátítandó témakörök

3.4 Sütőipari ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

1270/1270 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A sütőipari ismeretek tanulási terület tartalmazza a sütőipari anyagok bemutatását, jellemzőit, tárolását, valamint változásait a technológia során. Magába foglalja a technológia szakaszait, a gyártástechnológiákat és a termékek minőségi követelményeinek értékeléséhez szükséges ismereteket.

3.4.1 Sütőipari ismeretek tantárgy

182/182 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a diákok elsajátítsák a pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagát, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a sütőipari nyersanyagokat a megfelelő termékekhez.	Ismeri a termékek csoportosításának szabályait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben. Tiszteli a szakmai hagyományokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tisztában van a raktározás előírásaival és jelentőségével.	Ismeri a raktározás és tárolás szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Alkalmazza a sütőipari folyamatok technológiai mutatóit.	Ismeri a technológiai paramétereket.	Irányítással		
Biológiai lazítást végez.	Ismeri a mikrobiológiai folyamatokat.	Teljesen önállóan		
Kiválasztja a célnak megfelelő zsiradékokat.	Ismeri a zsiradékok technológiai hatásait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Elkészíti a késztermékek jelölését.	Ismeri a jelölési előírásokat.	Irányítással		Tervezőprogram használata

Hagyományos sütőipari termékeket készít.	Ismeri a HÍR-program termékeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
--	---------------------------------	-------------------------------------	--	--

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Sütőipari anyagok

A nyersanyagok csoportosítása, a lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, a lisztek jellemzése. A segédanyagok csoportosítása, tárolása, felhasználásának mértéke, legfontosabb technológiai hatásai. A járulékos anyagok csoportosítása, tárolása, előkészítése és legfontosabb technológiai hatásai

3.4.1.6.2 A sütőipari technológia szakaszai

A nyersanyagok átvételének műveletei, a tárolás körülményei, szabályai. A nyersanyagok előkészítésének műveletei. A tésztakészítés célja, tésztakészítési eljárások, dagasztási módok. A kovászkészítés céljai, technológiai paraméterei, kovászfajták, érési folyamatok. Kovászérlelési eljárások. A tésztafeldolgozás célja, műveletei. A kelesztés céljai, kelesztési eljárások és a leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek. A sütés célja és feltételei, sütési eljárások. A késztermékek kezelésének műveletei. A csomagolás célja, műveletei, a jelölési előírások

3.4.1.6.3 Kenyérfélék

Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. A kenyérgyártás eljárásai. A kovászos kenyérgyártás paraméterei. A kenyérgyártás műveletei. Búzakenyerek, rozskenyerek, rozskenyerek gyártása. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása

3.4.1.6.4 Péksütemények

Péksüteményekhez tartozó termékcsoporthoz, vizes tésztából készült péksütemények, tejes tésztából készült péksütemények, dúsított tésztából készült péksütemények és kiemelt termékek. A péksütemények jellemzői. Péksütemények termékcsoporthoz tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Péksütemények tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Vaj felhasználásával készült péksütemények. Péksütemények tésztafeldolgozási műveletei. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei. Péksütemények sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. A péksütemények késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.1.6.5 Finompékárak

A finompékárakhoz tartozó termékcsoporthoz, tojással dúsított tésztából készült finompékárak, omlós tésztából készült finompékárak, leveles tésztából készült finompékárak és kiemelt termékek. Finompékárak jellemzői. Finompékárak termékcsoporthoz tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Töltelékes termékek. Finompékárak tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Kevert tésztából készült termékek. Hagyományos, célmargarinos vagy vajjal eljárással készült leveles termékek. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek. Hajtogatási eljárások. Finompékárak tésztafeldolgozási műveletei. Finompékárak kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei, felületkezelési eljárások. Finompékárak sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. Finompékárak késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.1.6.6 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek

Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek csoportosítása. Szénhidrátcsökkentett, nátriumszegény (sószegény) termékek, fehérjeszegény termékek, csökkentett zsiradéktartalmú termékek, rostban gazdag termékek, okostermékek, laktózmentes termékek, kazeinmentes termékek, tojásmentes termékek, gluténszegény és gluténmentes termékek. Kompletált termékek

3.4.1.6.7 Egyedi technológiák

Egyedi eljárással készült termékek jellemzői. Fagyasztott termékek (nyersen, elősütve vagy készre sütve.) Zsiradékban sült termékek. Lúgozott termékek. Kevert tészták. Forrázott tészták (részben vagy egészben forrázott tészták). Réteslapok. Az extrudálás célja, lényege

3.4.1.6.8 Hagyományos sütőipari termékek

Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek. Történetük, készítésük, szerepük a nemzeti és a szakmai hagyományok őrzésében

3.4.2 Szakmai gépek tantárgy

88/88 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

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

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a feladatnak megfelelő szerszámokat.	Ismeri a szerszámok használatának célját, munkavédelmi előírásait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az	
Kiválasztja a célnak megfelelő gépet vagy berendezést.	Tisztában van az élelmiszeripari gépek feladataival.	Teljesen önállóan		
Beállítja a berendezéseken a szükséges paramétereket.	Ismeri a gépek, berendezések kezelését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

Betartja a munkavédelmi és higiéniai előírásokat.	Tisztában van az élelmiszerhigiénia előírásaival és a munkavédelmi szabályokkal.	Teljesen önállóan	új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
---	--	-------------------	---	--

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sütőipari eszközök

Sütőipari kéziszerszámok, kések, kaparók, nyújtófák, edények, habverők, mérő- és tárolóedények, sütőlapátok, sütőformák, szakajtók, ecsetek, kefék, kézisziták, mintázók, hőmérők, speciális eszközök, védőeszközök. Üzemi bútorzatok: munkaasztalok, kiszolgáló asztalok, polcok, tartóbakok stb. Használatuk célja, feladataik, biztonságos használatuk, higiénijük, tárolásuk

3.4.2.6.2 A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei, berendezései

A raklapok, polcok, kézi szállítóeszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. A zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Az ömlesztett tárolás berendezései, lisztsilók, lisztartályok, mérlegek. Vezérelt lisztkitárolási rendszerek. Sziták, a szitálás elve. A lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Vízkverők, vízhűtők, jégpehely- vagy jégkásakészítők. A sóoldók feladata. Programozható nyersanyagmérő rendszerek. Hűtőgépek kezelése, higiénijája

3.4.2.6.3 A kovász- és tészta készítés gépei, berendezései

Dagasztógépek csoportosítása, feladata és működési elve. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Kovázkészítő berendezések működési elve, kezelése. A kovászérlelők csoportosítása, kezelése

3.4.2.6.4 A tésztafeldolgozás gépei

Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép, a folytonos működésű süteménytészta-osztó, -gömbölyítő gépek működésének elve, kenyértészta-gömbölyítők, kenyérhosszformázók, bagettformázók, szalagos kiflisodrók, nyújtógépek, a kombinált alakító gépek kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Egyéb speciális tésztafeldolgozó gépek jellemzői

3.4.2.6.5 Kelesztők

A kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme. Kelesztők vezérlése. Kelesztőberendezések működése. A fagyasztó-hűtő kelesztők működése, vezérlése, kiszolgálása. A vetés eszközei, félautomata és automata vetőberendezések

3.4.2.6.6 Kemencék és sütők

Kemencék csoportosítása. Fűtési módok. A több sütőteres kiskemencék és a forgókocsis kemencék működési elve, kezelése, munkavédelme és higiénijája. A kemencék biztonsági berendezései. Sütők jellemzői, légkeverés jellemzése. A sütők kezelése, munkavédelme, és higiénijája

3.4.2.6.7 A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései
Rekeszek, ládák, konténerek jellemzése, használata, méretei. Szállítóautók előírásai. A szelvelő-, csomagológépek kezelése, munkavédelme, higiéniája. A csomagolás, zárás eszközei és gépei

3.4.3 Sütőipari termékek készítése tantárgy

938/938 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a sütőipari termékek készítésének gyakorlatban alkalmazandó műveleteit, a nyersanyagok kiválasztásának műveleteit, az előkészítési műveleteket, a tésztakészítés, tésztafeldolgozás, kelesztés, vetés műveleteit, a kemencék kiszolgálását, a kisütést, a késztermékek kezelését, az egyes technológiai szakaszok gépeinek és berendezéseinek vezérlését, kezelését, valamint a hibák felismerését és korrigálását.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Sütőipari ismeretek, szakmai gépek

3.4.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja a sütőipari üzemek gépeit és berendezéseit.	Ismeri a gépek kezelését.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	
Nyersanyag-előkészítési műveleteket végez.	Ismeri a nyersanyag-előkészítés célját és műveleteit	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tésztákat készít.	Ismeri a tésztakészítési eljárásokat, technológiai paramétereket.	Teljesen önállóan		
Nyersanyag-szükségleti számításokat végez a rendelkezésére bocsátott anyagösszetételek (receptek) alapján.	Ismeri a százalékszámítást és az aránypárszámítást.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tésztafeldolgozási műveleteket végez.	Ismeri a feladási tömeg jelentését és az alakítási műveleteket.	Teljesen önállóan		

Kelesztést végez.	Ismeri a kelesztési paramétereket és a kelesztés alatt a tésztán végzett műveleteket.	Teljesen önállóan		
Megsüti a termékeket különböző kemencéken és különböző eljárásokkal.	Ismeri a sütés paramétereit és a különböző kemencék kiszolgálását.	Instrukció alapján részben önállóan		
Késztermékeket kezel és csomagolási műveleteket végez, jelöli a termékeket.	Ismeri a csomagolóanyagokat és a jelölési előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 A raktározás és az előkészítés műveletei

Az alábbi műveletek elvégzése: nyersanyagok kiválasztása, lisztek átvétele, tárolása, lisztek előkészítésének műveletei. Segédanyagok átvétele, tárolása, kimérése, előkészítésének műveletei. Járulékos anyagok átvétele, tárolása, előkészítése, töltelékkészítés

3.4.3.6.2 Technológiai műveletek

Tésztakészítés különböző eljárásokkal (kovászos, direkt, kevert, starterkultúrás, érett tésztára dagasztás, keverés, felvert tészta készítése. Dagasztások különböző dagasztási módokkal. Kováskészítés különböző technológiai paraméterekkel, különböző kovászfajták készítése (élesztős, élesztő nélküli, starteres, kovászmagos, édes kovász, sós kovász, hűtött kovász). Különböző érettségű kovások készítése. Különböző tésztafeldolgozási műveletek elvégzése. Osztások kézzel és géppel, alakítási műveletek kézzel és géppel. Gömbölyítés, alakítás, sodrás, fonások, nyújtás, szaggatás, töltés, csomagolás stb. A kelesztés elvégzése. Kelesztők szabályozása, kelesztőeszközök előkészítése. Kelesztési eljárások paramétereinek beállítása, megkeltség megállapítása. A leggyakrabban alkalmazott felületkezelési műveletek. Vetési műveletek elvégzése. Kemencék és sütők használata. Kemencék és sütők sütési paramétereinek besabályozása. A kisütés elvégzése. A késztermékkezelés műveleteinek elvégzése. Csomagolási és jelölési műveletek

3.4.3.6.3 Kenyérkészítés

Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. Kenyérfélék készítése kovászos technológiával. Különböző kovások készítése. Kenyértészta készítése, feldolgozása, kelesztése, sütése és késztermékkezelése. Kenyerek minőségének ellenőrzése a MÉ alkalmazásával. Búzakenyerek, rozsos kenyerek, rozskenyerek készítése. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása. Az üzem saját receptúrája és technológiája szerint készült kenyerek készítése és minőségellenőrzése

3.4.3.6.4 Péksütemények és finompékárak készítése

A péksütemények készítésének műveletei. A péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei az üzemi termékkészítésnél. Péksütemények tésztakészítési eljárásainak alkalmazása, közvetett, közvetlen és egyéb eljárásokkal készült termékek készítése. Vaj felhasználásával készült péksütemények készítése. Péksütemények tésztafeldolgozási műveleteinek elvégzése. Péksütemények kelesztésének műveletei, tech-

nológiai paramétereinek alkalmazása. Péksütemények sütési eljárásainak alkalmazása és a jellemző paraméterek beállítása az üzem kemencéin. Péksütemények késztermékkezelésének műveletei és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával. A finompékárukhoz tartozó termékcsoportok, tojással dúsított tésztából készült finompékáruk, omlós tésztából készült finompékáruk, leveles tésztából készült finompékáruk és kiemelt termékeik előállítására. Finompékáruk készítése. A finompékáruk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei üzemi körülmények között. Töltelékes termékek készítése. Finompékáruk készítése különböző tésztakészítési eljárásokkal, közvetett, közvetlen és egyéb módokon. Kevert tésztából készült termékek készítése. Hagyományos, célmargarinos vagy vajos eljárással készült leveles termékek készítése. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek készítése. Hajtogatási eljárások alkalmazása. A finompékáruk tésztafeldolgozási műveleteinek alkalmazása. A finompékáruk kelesztésének elvégzése, a technológiai paraméterek beállítása, felületkezelési eljárások elvégzése. A finompékáruk sütése különböző kemencéken és a jellemző paraméterek alkalmazása. Finompékáruk késztermékkezelése, és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.3.6.5 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése

Egyedi eljárással készült termékek készítése. Fagyasztott termékek készítése (nyersen, elősütve vagy készre sütve). Zsiradékban sült termékek készítése. Lúgozott termékek készítése. Kevert tésztából készült termékek készítése. Forrázott tészták készítése (részben vagy egészben forrázott tészták). Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek készítése

3.4.3.6.6 A pékség működése

A pékségek helyiségei, rendeltetése. A nyersanyag átvételének műveletei. A raktárak jellemzői. Különböző tárolási módok. Viselkedési szabályok a pékségben. A takarítóeszközök tárolása. Az üzemi étkezés szabályai, helyiségei. Az üzemi viselkedés szabályai. A jelenléti ívek vezetése. Viselkedés a dolgozókkal szemben. Az öltözők használata. A tisztálkodás szabályai. A munkafegyelem szabályai. Üzemi szokások

3.4.4 Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy

62/62 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megértsék az élelmiszer-előállítás felelősségét és megismerjék a biztonságos élelmiszer-előállítás szabályait, dokumentációját, a nyomon követhetőség dokumentálását, az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat, valamint a sütőipari nyersanyagok és termékek azon vizsgálatait, amelyeket üzemi körülmények között is el lehet végezni. További cél a minőségorientált szemlélet kialakítása, a pontosság és a precizitás fejlesztése.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, mikrobiológia

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömegméréseket végez.	Ismeri a tömeg mértékegységeit és azok átváltási szabályait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	Digitális mérlegek használata
Térfogatméréseket végez.	Ismeri a térfogat mértékegységeit és azok átváltási szabályait.	Teljesen önállóan		
Titrimetriás vizsgálatokat végez.	Ismeri a titrimetria folyamatát és vizsgálatait.	Irányítással		Digitális pH-mérő használata
Lisztvizsgálatokat végez (nedvességtartalom, nedvessikértartalom, sikerterület mérése).	Ismeri a liszt laboratóriumi vizsgálatainak menetét.	Irányítással		
Késztermékvizsgálatokat végez (tömegmérés, térfogatmérés, érzékszervi vizsgálatok, savfokmérés).	Ismeri a sütőipari termékek vizsgálatának eljárásait, műveleteit.	Irányítással		

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Nyersanyagvizsgálatok

Liszt nedvességtartalmának, nedvessikértartalmának mérése. Sikerterület mérése. Élesztő felhajtóerejének mérése. Tömegmérések, térfogatmérések. Sűrűségmérés

3.4.4.6.2 Késztermékvizsgálatok

Késztermék tömegmérése. Késztermék térfogatmérése magkiszorítással. Késztermék érzékszervi minősítése. Kenyérbélzet savfokának mérése fenofaleinos és Titroline-os titrálassal. Töltelékhányad mérése

3.4.4.6.3 Minőség szabályozás

A minőség fogalma. A minőség szabályozás jogi alapjai. Az élelmiszerbiztonság elemei. A minőségbiztosítás története. Minőségbiztosítási rendszerek felsorolása. Jó gyártási gyakorlat és a HACCP elemei. Kritikus pontok azonosítása. A HACCP-kézikönyv fejezetei. HOCCP-dokumentumok. Gyártmánylapok tartalma, gyártmánylap készítése. Üzemek működési engedélyei

3.4.4.6.4 Üzemi minőségbiztosítási feladatok
HACCP-dokumentáció vezetése. Kritikus pontok ellenőrzése. Technológiai paraméterek ellenőrzése. Üzemi környezet és feltételek ellenőrzése. Javaslat a változtatásokra. Közreműködés az üzemi mintavételekben és a nyersanyag-, félkész- vagy késztermékvizsgálatokban

3.5 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

108/108 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület ismerteti a gazdasági alapfogalmakat és alapfolyamatokat, a vállalkozások különböző fajtáit, működésük módjait, alapításuk és megszüntetésük folyamatát, valamint a működtetésükkel kapcsolatos alapvető feladatokat.

3.5.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

108/108 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megismerjék és a gyakorlatban is alkalmazzák, használni tudják az üzemi gazdálkodási fogalmakat, valamint az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formákat, és el tudják végezni a létrehozásukkal, működtetésükkel, megszüntetésükkel kapcsolatos feladatokat.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi és munkája során használja a tanult gazdasági alapfogalmakat.	Ismeri a gazdasági alapfogalmakat (szükséglet, gazdálkodás, piac, adózás).	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott, érdeklődő a környezetében működő gazdasági szereplők működése iránt. Elkötelezett a vállalkozások szabályos működtetésében, a gazdaság törvényes működésében.	
Bemutatja a vállalkozási formákat és lehetőségeket.	Ismeri a társas vállalkozási formákat és az egyéni vállalkozás fő jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú vállalkozások bemutatásához
Bemutatja a vállalkozás létrehozásának folyamatát.	Ismeri a vállalkozás létrehozásának folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Bemutatja a vállalkozás működésének folyamatát.	Ismeri a vállalkozás működtetésének folyamatát és szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú vállalkozások bemutatásához

Bemutatja a vállalkozás megszüntetésének folyamatát.	Ismeri a vállalkozás megszüntetésének folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
--	---	-------------------------------------	--	--

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Gazdasági alapismeret

A gazdaság fogalma, működése. Szükségletek, áru és szolgáltatás fajtái. A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében. Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában. Jogszabályok hierarchiája. Vagyon, mérlegek, leltárak. Adózási alapok, adófajták, adónevek. Szerződések fajtái, kötelmi jog. Kereskedelem fogalma, fajtái. Tárgyi és személyi erőforrások. Munkaerő. Munkaviszony fogalma, munkaszerződések. Bér és juttatás. Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái. A munkavállalók jogai és kötelességei. Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek

3.5.1.6.2 Vállalkozás alapítása

A vállalkozások típusai, szerepe a gazdaság működtetésében. Egyéni és társas vállalkozások. Vállalkozások tőkeigénye. Tevékenységi körök. Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások. Társaságok, társasági szerződések. Székhely és telephely létesítése. Bejelentési kötelezettségek

3.5.1.6.3 Vállalkozás működtetése

A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai. Adózási ismeretek. Adónevek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek. A vállalkozások dokumentációs kötelezettségei. Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek. Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés. A vállalkozások tevékenységének bővítése. Szigorú számadású dokumentumok kezelése. Árajánlatok készítése. Vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozás-etika. A vállalkozások megszüntetése

3.6 Portfóliókészítés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72/72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A portfóliókészítés megnevezésű tanulási terület tanításának célja, hogy a diák munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amelynek segítségével nyomon követhető a tudása, teljesítménye, fejlődése. A portfólió a tanuló iskolai karrierjét, munkához való viszonyát, attitűdjeit mutatja meg, és jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsgának is részét képezi.

3.6.1 Portfóliókészítés tantárgy

72/72 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diák munkáiból olyan gyűjtemény jöjjön létre, amelynek segítségével nyomon követhető a tudása, teljesítménye, fejlődése. A portfólió a tanuló iskolai karrierjét, munkához való viszonyát, attitűdjeit mutatja meg, és jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsgának is részét képezi.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kommunikáció, magyar nyelv és irodalom

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A portfólió készítése során alkalmazza a portfóliókészítés alapvető ismeretanyagait.	Ismeri a portfólió készítésének célját, a portfólió funkcióját, tartalmi elemeit, formáját, készítésének menetét, az értékelés szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Belátja a portfóliókészítés jelentőségét. Törekszik a megfelelő számú és mélységű, szakmához köthető dokumentum létrehozására.	

Kiválasztja a bemutatkozáshoz szükséges dokumentumokat, bemutatja saját magát, megfogalmazza, hogy miért választotta a szakmáját, milyen célokat kíván elérni, melyek a saját erősségei, és azok a tanulással kapcsolatos kompetenciái, amelyek fejlesztésre szorulnak	Ismeri az írásban történő bemutatkozás szabályait, dokumentumait	Instrukció alapján részben önállóan	Alkotó módon, kreatívan vesz részt a munkában. Elfogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.	Irodai programcsomag ismerete, használata (Word, Excel, PowerPoint)
Megtervezi, előkészíti és elkészíti a portfólió dokumentumait. A dokumentumokat szerkeszti. Reflexiót ír.	Ismeri a portfólió lehetséges dokumentumainak körét, a portfólió készítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztő program ismerete, használata
A portfólió lezárásaként összegzést ír.	Ismeri a portfólió összegzésének tartalmi elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszközök segítségével dokumentálás, beszámoló, összegzés készítése

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A portfóliókészítés alapjai

A portfólió értelmezése, célja, funkciója

A portfólió tartalmi elemei

A portfólió formája, formai követelményei

A portfólió készítésének menete

A portfólió értékelésének szempontjai

3.6.1.6.2 Bemutatkozás, célkitűzés

Az írásban történő bemutatkozás szabályai, dokumentumai

Bemutakozó kártya, levél, önéletrajz, motivációs levél írása

3.6.1.6.3 Dokumentumgyűjtés

A dokumentumok lehetséges köre

A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió

3.6.1.6.4 Összegzés, reflexió

Az összegzés tartalmi elemei

Összegzés (reflexió) írása

4 RÉSZSZAKMA

A részsakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részsakma megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

4.1.1 A részsakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1.6.1	Sütőipari anyagok témakör
3.4.1.6.2	A sütőipari technológia szakaszai témakör
3.4.2.6.1	Sütőipari eszközök témakör
3.4.2.6.4	A tésztafeldolgozás gépei témakör
3.4.2.6.5	Kelesztők témakör
3.4.2.6.6	Kemencék és sütők témakör
3.4.3.6.2	Technológiai műveletek témakör

5 EGYEBEK

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI.....	1
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA.....	1
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként.....	2
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA.....	6
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	6
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra.....	6
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület.....	8
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra.....	8
3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület.....	12
3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy 72/72 óra.....	12
3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy 36/36 óra.....	13
3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy 72/72 óra.....	15
3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy 144/144 óra.....	17
3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy 36/36 óra.....	18
3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy 198/198 óra.....	19
3.4 Sütőipari ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	21
3.4.1 Sütőipari ismeretek tantárgy 182/182 óra.....	21
3.4.2 Szakmai gépek tantárgy 88/88 óra.....	23
3.4.3 Sütőipari termékek készítése tantárgy 938/938 óra.....	25
3.4.4 Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy 62/62 óra.....	27
3.5 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	30
3.5.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy 108/108 óra.....	30
3.6 Portfóliókészítés megnevezésű tanulási terület.....	32
3.6.1 Portfóliókészítés tantárgy 72/72 óra.....	32
4 RÉSZSZAKMA.....	34
4.1 A részszakma megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás.....	34
5 EGYEBEK.....	34