

6.16.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a
31 541 05
HÚSKÉSZÍTMÉNY GYÁRTÓ
részsakképesítés
Szakképzési Hídprogramban történő oktatásához

a 34 541 03 Húsipari termékgyártó szakképesítés kerettanterve alapján

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 25/2016. (II. 25.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 05 Húskészítmény gyártó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 05

A részsakképesítés megnevezése: Húskészítmény gyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 20 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 80%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai végzettség hiányában

Bemeneti kompetencia: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripar

szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Betöltött 15. életév

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

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

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

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

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

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

V. A részszerkesztés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A képzés heti és éves szakmai óraszámai rövidebb képzési idejű részszerkesztés oktatásához:

	SZH/1 évfolyam heti óraszám	SZH/1 évfolyam éves óraszám (36 héttel)	SZH/2 évfolyam heti óraszám	SZH/2 évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	24	864	17	595
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	7,5	270+105	14,5	507,5
Összesen	31,5	1134	31,5	1102,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3	108	2	70
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0,5	18	1,5	52,5
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+105	35	1225

A részszerkesztés oktatására fordítható idő **953** óra (270+105+507,5+18+52,5) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		SZH/1 évfolyam			SZH/2 évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10891-16 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	Mikrobiológia és higiénia	0,5		105		
	Minőségbiztosítás				0,5	
	Higiénia gyakorlati alkalmazása		0,5			
10928-16 Darabolás, csontozás	Húsipari technológia	1,5				
	Húsipari gépek	0,5				
	Technológia gyakorlat		4,5			3
10929-16 Másodlagos húsipari feldolgozás	Húsipari technológia				1,5	
	Húsipari gépek				0,5	
	Élelmiszervizsgálat gyakorlat					1
	Technológia gyakorlat					8
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		2,5	5		2,5	12
Összes heti/ögy óraszám		7,5		105	14,5	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

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

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelmény modul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összes en
		SZH/1 évfolyam			SZH/2 évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10891-16 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	Mikrobiológia és higiénia	18	0	105	0	0	18
	Káros és hasznos mikroorganizmusok, Vágóállatokra jellemző bakteriális, vírusos és paraziták okozta betegségek	12					12
	Higiéniahoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	2					2
	Személyi, eszköz és üzemhigiénia és környezeti higiénia a húsiparban	4					4
	Minőségbiztosítás	0	0		17,5	0	17,5
	Élelmiszerbiztonság				5		5
	ISO 22000 és a HACCP minőségirányítási rendszerek alapelvei az élelmiszeriparban				9		9
	Élelmiszer-biztonsági rendszerek(IFS, BRC) , nyomkövetés alapelvei				3,5		3,5
	Higiénia gyakorlati alkalmazása		18		0	0	18
	Személyi,-eszköz és üzemi higiénia betartása		5				5
	Jó Higiéniai Gyakorlat alkalmazása a vágási és gyártási folyamatok során		5				5
	Takarítást, tisztítást , fertőtlenítést végez, Betartja a környezethigiénias szabályokat		8				8
	10928-16 Darabolás,	Húsipari technológia	54		0	0	0
	A hús vágás utáni	6				6	

csontozás	elváltozásai					
	Sertés, marha, borjú, juh kereskedelmi bontása és konyhatechnológiai felhasználhatósága	20				20
	Sertés és marha ipari csontozása, kivágása, húsok osztályozása	9				9
	Sertéshúsok pácolásra történő előkészítése, formázása	10				10
	A csontozó munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai	3				3
	Csontozási veszteség és kihozatal számítások	6				6
	Húsipari gépek	18			0	18
	Géptani alapismeretek	5				5
	Hűtő és fagyasztó berendezések	4				4
	Darabolás, csontozás gépei	8				8
	Bőrkézőgépek	1				1
	Technológia gyakorlat	0	162			105
	Kések köszörülése, fenése		8		7	15
	Szalonnafélék megmunkálása, előkészítése		28		21	49
	Lehúzott sertés féltestek bebontása, csontozása, osztályozása		35		28	63
	Lehúzott sertés féltestek kereskedelmi bontása, csontozása		35		21	56
	Marha első-és hátulsó negyed teljes csontozása, kivágása, osztályozása		28		14	42
	Marha első-és hátulsó negyed kereskedelmi bontása		28		14	42
10929-16	Húsipari technológia	0	0		52,5	0
						52,5

Másodlagos húsipari feldolgozás	Tartósító eljárások				8		8
	Adalékanyagok és burkolóanyagok				4		4
	A húszem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai				2		2
	Gyártáselőkészítő és gyártási alpműveletek				5		5
	Hőkezelt töltelkes készítmények gyártástechnológiája				12		12
	Pácolt, füstölt, füstölt-főtt , lángolt húsok gyártási műveletei				8		8
	Szalámifélék és szárazkolbászok gyártástechnológiája				7		7
	Étkezési szalonnafélék és étkezési tepertő gyártási műveletei				6,5		6,5
	Húsipari gépek				17,5		17,5
	Aprító,- keverő és töltőgépek				6		6
	Pácolóberendezések				4		4
	Füstölőberendezések és klímák				3,5		3,5
	Főzőberendezések				2		2
	Zsírolvasztó berendezések				2		2
	Élelmiszervizsgálat gyakorlat				0	35	35
	Laboratóriumi alapismeretek					35	35
	Technológia gyakorlat				0	280	280
	Húsipari tartósítási műveletek alkalmazása, gyakorlása					30	30
	Alapanyagok és segédanyagok előkészítése, aprítás, keverés					30	30
	Hőkezelt töltelkes készítmények gyártása,töltés, formázás gyakorlása					100	100
	Darabos pácolt hús készítmények					90	90

	gyártása						
	Húsipari termékek csomagolása					30	30
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	90	180			87,5	420	777,5
Összes éves/ögy óraszám:	270		105	507,5		882,5	
Elméleti óraszámok/aránya	177,5/20,11%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	705/79,88%						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének 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
10891-16 azonosító számú

Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10891-16 azonosító számú Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Mikrobiológia és higiénia	Minőségbiztosítás	Higiénia alkalmazása a gyakorlatban
FELADATOK			
Betartja az új élelmiszerekhez szükséges engedélyezési eljárásokat		X	
Alkalmazza az élelmiszer-higiénias és élelmiszer-biztonsági előírásokat (törvény, rendelet, minőségügyi kézikönyv)	X		X
Alkalmazza a Jó Higiéniai Gyakorlatot (GHP)	X		X
Használja a mikrobák elpusztításának módszereit	X		
Mikrobák szaporodásának gátlását végzi	X		
Betartja a HACCP rendszer előírásait		X	
Betartja a személyi és környezeti higiéniaira vonatkozó előírásokat	X		X
Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez	X		
Élelmiszerek gyártása során kritikus higiéniai pontokat ellenőriz		X	
ISO 22000, HACCP rendszerek alapelveit ismeri, betartja		X	
Élelmiszer-biztonsági rendszerek (IFS, BRC), nyomonkövetés alapelveit ismeri, alkalmazza		X	
Jegyzőkönyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet		X	
Mikrobiológiai alapismereteit használja	X		X
A hasznos és káros mikroorganizmusok jellemzőit, szaporodásuk és elpusztításuknak lehetőségeit alkalmazza	X		X
SZAKMAI ISMERETEK			
Higiéniahoz, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	X		
Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk	X		
Jó higiéniai gyakorlat elemei	X		X
Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok			
Mikrobiológiai ismeretek: élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló káros és hasznos mikroorganizmusok, életfeltételei, jellemzői	X		
Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége	X		

A mikroorganizmusok szerepe a természetben (hasznos, káros)	X		
Vírusok, baktériumok, élesztők, penészek, élelmiszer-ipari szempontból fontos mikroorganizmusok fogalma, alaktana, felépítése, anyagcseréje, telepképzése, előfordulási valószínűsége	X		
Az élelmiszer-ipari és egészségügyi szempontból fontos mikroorganizmusok	X		
Az élelmiszer-romlás, a leggyakrabban előforduló élelmiszer-mérgeзések, élelmiszer-fertőzések tünetei és az ezzel kapcsolatos higiénés követelmények	X		
Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményei	X	X	
Az életfeltételek és a mikroorganizmusok szaporodása, anyagcseréje közötti összefüggés	X		
Az endospóráképzés és a vegetatív sejté alakulás feltételei	X		
A mikroorganizmusok anyagcseréjének jelentősége az élelmiszeriparban és egyéb területeken (gyógyszer, mezőgazdaság, az ember anyagcseréjében)	X		
Az élelmiszeripar szempontjából károsnak ítélt mikroorganizmusok elleni védekezés módjai	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédképesség	X	X	X
Szakmai nyelvű írásképeség	X	X	
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat		X	X
Döntésképeség			X
Precizitás			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatteremtő készség		X	X
Határozottság			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias szemlélet	X		X
Logikus gondolkodás		X	

1. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipari szakmunkás tanulók ismereteket szerezzenek azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Ismerjék meg a húsiparban előforduló káros, hasznos mikroorganizmusokat. A tanulók tudják az alapvető higiéniai szabályokat, előírásokat. Az elsajátított ismeretek alapozzák meg a húsiparban alkalmazandó higiéniai szemléletet.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természetismeret, Húsipari technológia

1.3. Témakörök

1.3.1. *Káros és hasznos mikroorganizmusok, vágóállatokra jellemző bakteriális, vírusos és paraziták okozta betegségek*

12 óra

A mikroorganizmusok elterjedése

Baktériumok jellemzői

Vírusok jellemzői

Gombák jellemzői

Paraziták, élősködők jellemzői

A hasznos mikrobáknak jelentősége a hagyományos és gyorsérlelésű szalámitípusoknál

Bakteriális betegségek: lépfene, botulizmus, tetanus, sertésorobánc, gümőkór, E-coli,

Szalmonellózis, Lyme kór, Malleus (takonykór)

Vírus okozta betegségek: Fertőző sertésbénulás, Ragados száj-és körömfájás,

Sertéspestis, Veszétség

Retrovírus okozta betegség: BSE

Paraziták és élősködők által okozott betegségek: Trichinellózis, borsóakór, mételegy, ostorférgesség, tüdőférgesség, ostorférgesség

tüdőférgesség, ostorférgesség

A BSE megelőzésével kapcsolatos EU-s szabályok

1.3.2. *Higiéniahoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok*

2 óra

Európai uniós és hazai rendeletek

Élelmiszer előállításra, forgalmazásra vonatkozó jogszabályok

Kötelező nyilvántartások, dokumentációk.

1.3.3. *Személyi, eszköz, üzemhigiénia és környezeti higiénia a húsiparban*

4 óra

Fekete-fehér öltözőrendszer kialakítása

Testi higiénia biztosítása

Munka és védőruha tisztasága

Munkaeszközök és egyéni védőeszközök tisztántartása

Az alkalmazott berendezések, kialakított felületek, padozatokkal szemben támasztott követelmények

Épületek, üzemi helyiségek kialakításának szempontjai

Szennyves és tiszta övezetek elkülönítése

Szennyvíz kezelése

Vágási hulladékok zárt tárolása a szennyves övezetben

Szociális hulladékok elkülönített tárolása

Levegő tisztaságának megőrzése
Környezetvédelem

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker- et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X			

2.3.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
------	------------------------	---	---	--	--

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

2. Minőségbiztosítás tantárgy

17,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmunkás tanulók megismerjék a minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapelveit. Tudják összekapcsolni az üzemi gyakorlatok során a Jó Gyártási gyakorlatot a Jó Higiéniai gyakorlattal. Képesek legyenek a vágástechnológiai- műveletek és a készítménygyártás során felismerni a lehetséges veszélyeket, meghatározni a kritikus határértéket és a megfelelő döntést meghozni az elhárításukra.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Foglalkoztatás I. és Húsipari technológia

2.3. Témakörök

2.3.1. *Élelmiszerbiztonság*

5 óra

Az élelmiszerbiztonság jelentősége Európában

A fogyasztók és dolgozók egészségvédelme

Az élelmiszerbiztonság alapja:GMP, GHP

Minőségi előírások az alapanyagok és segédanyagok esetében

Gyártásközi minőség-ellenőrzés

Késztermékek minőségi követelményei és azok ellenőrzése

Kémiai, mikrobiológiai és érzékszervi vizsgálatok jelentősége

2.3.2. *ISO 22000 és a HACCP minőségirányítási rendszerek alapelvei az élelmiszeriparban*

9 óra

ISO 22000 nemzetközi szabvány alkalmazásának belső és külső előnyei

Az ISO 22000 élelmiszerbiztonsági rendszer követelményei, tanúsítás lehetősége

A HACCP rendszer 7 alapelve és azok alkalmazása

Veszélyek és kritikus pontok meghatározása és megelőzésüknek lehetősége a vágási műveleteknél

Veszélyek és kritikus pontok meghatározása és megelőzésüknek lehetősége a készítménygyártási műveleteknél

Veszélyek és kritikus pontok meghatározása és megelőzésüknek lehetősége a csomagolásnál, hulladékkezelésnél

Veszélyek és kritikus pontok meghatározása és megelőzésüknek lehetősége a raktározásnál és szállításnál

Veszélyek a kereskedelmi folyamatoknál és a megelőzés lehetőségei

A HACCP –hez, minőségirányítási rendszerekhez kapcsolódó dokumentáció ismerete, kezelése

2.3.3. *Élelmiszerbiztonsági rendszerek (IFS és BRC), nyomon követés alapelvei*

3,5 óra

BRC eredetileg angol, ma már nemzetközi kereskedőláncok élelmiszerbiztonsági rendszere

A BRC követelménymoduljai és azok tartalmának ismertetése: tárolás, elosztás, nagykereskedői és szerződött szolgáltatás

BRC tanúsítvány lényege a termelő és vevő oldaláról

IFS eredetileg német kereskedelmi élelmiszerbiztonsági rendszer, mely szintén nemzetközivé vált

Az IFS követelményrendszere az élelmiszer –előállítás teljes folyamatára

Az IFS szigorításai (KO-k): idegen test kezelése, nyomon követhetőség, munkatársak tudatossága, felelősége stb.

IFS tanúsítvány lényege a termelő és kereskedő oldaláról

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

3. Higiénia gyakorlati alkalmazása tantárgy

18 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A mikrobiológia és higiénia tantárgyban elsajátított elméleti ismereteket tudja alkalmazni gyakorlati munkavégzés során. A tanulók képesek legyenek betartani a személyi higiéniával, a műszaki higiéniával és a környezethigiéniával kapcsolatos szabályokat a munkavégzésük során.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv és kommunikáció, Természetismeret, Mikrobiológia és higiénia

3.3. Témakörök

3.3.1. Személyi,- eszköz és üzemi higiénia betartása

5 óra

Használja a fekete-fehér öltözőrendszert a gyakorlaton
Megfelelő tisztálkodás, haj és köröm ápoltsága, rövidsége
Munkaruha tisztasága, cseréje naponta
Munkaeszközeit a gyakorlat végeztével megtisztítja
Egyéni védőeszközöket a gyakorlat végén megtakarítja és tisztán elteszi
Rendeltetésszerűen használja a személyi higiénia céljait szolgáló eszközöket, berendezéseket
Az üzemi higiéniai előírásokat maradéktalanul betartja

3.3.2. Jó Higiéniai Gyakorlat alkalmazása a vágási és gyártási folyamatok során

5 óra

Betartja a kések fertőtlenítésére vonatkozó előírásokat
Biztosítja a szőrtelenítés, bontás, hasítás munkaműveleteinek higiénikus elvégzését
Ellenőrzi a hűtők hőmérsékletét és tisztaságát
A készítménygyártás során a higiéniai előírások betartásával kizárja a fertőzés lehetőségét
Ügyel az eltérő munkaműveletek közötti kézmosásra
Vezeti naprakészen a higiéniával kapcsolatos nyilvántartásokat

3.3.3. Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez, betartja a környezethigiéniás szabályokat

8 óra

Értelmezi a „Takarítási és Fertőtlenítési Utasításban” foglaltakat
Használja a tisztítás, takarítás eszközeit
Kiválasztja a munkaterületnek megfelelő tisztító és fertőtlenítőszer
Meghatározza a kiválasztott tisztító és fertőtlenítőszer töménységét, hőfokát, behatásuk idejét
A tisztítás és fertőtlenítés során használja a szükséges védőfelszerelést
Vezeti a takarításról, fertőtlenítésről a kötelező nyilvántartásokat
Betartja a szennyes tiszta övezetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat
Levegő tisztaságának megőrzését elősegíti

Betartja szerves és szervetlen hulladékok tárolásának és kezelésének szabályait
A vágási hulladékot haladéktalanul eltávolítja a vágócsarnokból
Betartja a szennyes övezetben lévő zárt tárolás (ATEV) előírásait

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy üzem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10928-16 azonosító számú

Darabolás, csontozás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10928-16 azonosító számú Darabolás, csontozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Húsipari technológia	Húsipari gépek	Technológiai gyakorlat
FELADATOK			
Átveszi a munkaterületet			X
Előkészíti a szükséges anyagokat	X		X
Betartja a munka-, tűz-, környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírásokat	X		X
Féltest testtáji darabolását végzi			X
Testet húsrészekre bont, csontoz, kivág			X
Húsokat osztályoz	X		X
Testet húsrészekre bont, formáz, pácolásra előkészít	X		X
Húsokat csomagol és hűtőraktároz	X		X
Adminisztrációs munkát végez	X		
Eszközöket használ, gépeket kezel		X	
Betartja a tevékenységre vonatkozó technológiai előírásokat			X
SZAKMAI ISMERETEK			
Vágóállatok csontváza, izomcsoportjai	X		
Vágási főtermékek és melléktermékek jellemzése, feldolgozása	X		
Sertés húsrészei, csontjai, konyhatechnikai felosztása	X		X
Szarvasmarha első és hátsó negyedének húsrészei, csontjai, konyhatechnikai felosztása	X		X
Juh kereskedelmi húsrészei	X		
Darabolás gépei, berendezései		X	
Csontozás, kivágás eszközei		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Darabolás, csontozás eszközeinek használata			X
Anyagmozgató eszközök használata			X
Húsrészek gazdaságos és szakszerű feldolgozása			X
Technológiai, higiéniai előírások alkalmazása	X		X
Védőfelszerelések használata	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség			X
Kézügyesség			X
Monotónia-tűrés			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			

Irányíthatóság			X
Visszacsatolási készség	X		X
Motiválhatóság			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
A környezet tisztántartása			X
Körültekintés, elővigyázatosság			X
Intenzív munkavégzés			X

4. Húsipari technológia tantárgy

54 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a hús vágás utáni elváltozásait, érési folyamatait és a lehetséges romlási folyamatokat. A tanulók ismerjék a bolti bontásnál alkalmazott elnevezéseket és a húsok konyhatechnológiai felhasználhatóságát. A sertés-és marhahúsok ipari csontozásánál tudják a húsok osztályba sorolását. Szakszerűen tudják pácolásra előkészíteni a sertés húsokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természetismeret, számolási készség

4.3. Témakörök

4.3.1. *A hús vágás utáni elváltozásai*

6 óra

A hús vágás utáni elváltozásai: hullamerevség, érési folyamatok
A fogyasztásra feltétel nélkül alkalmas hús jellemzői
Nyershús helytelen tárolásából adódó romlási folyamatok

4.3.2. *Sertés, marha, borjú, juh kereskedelmi bontása és konyhatechnológiai felhasználhatósága*

20 óra

A sertés tökehús bolti bontása, húsrészek csomagolása
A marha negyedek bolti bontása, húsrészek csomagolása
A borjúhús bolti bontása, húsrészek csomagolása
A juh bolti bontása, húsrészek csomagolása

4.3.3. *Sertés és marha ipari csontozása, kivágása, húsok osztályozása*

9 óra

A félsertés darabolása, teljes csontozása, a húsok kivágása, osztályozása
Negyed marha darabolása, teljes csontozása, a húsok kivágása, osztályozása
Sertés-és marhahúsok színhústartalom szerinti osztályba sorolása

4.3.4. *Sertéshúsok pácolásra történő előkészítése, formázása*

10 óra

Bőrös félsertés pácolásra történő bebontása, darabolása, formázása
Lehúzott félsertés pácolásra történő bebontása, darabolása, formázása
Csont nélküli pácolt húsokhoz csontozás és formázás

4.3.5. *A csontozó munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai*

3 óra

Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételei a csontozó üzemrészben
Hűtőgépek és hűtési rendszerek biztonságtechnikája
Daraboló gépek és csontozó szalagok biztonságtechnikája
A csontozó kések és egyéb kézi szerszámok baleseti veszélyei
Jellemző szín és alakjelek ismerete
Egyéni védőeszközök használatának szabályai

4.3.6. *Csontozási veszteség és kihozatal számítások*

6 óra

Csontos sertéshúsból és marhahúsból színhús kihozatal számítás
Csontos sertéshúsból és marhahúsból csontozási melléktermék kihozatal számítás
Csontozási veszteség számítás

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

5. Húsipari gépek tantárgy

18 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipari szakmunkások géptani ismeretei támasszák alá a technológiai folyamatokat.

Képesek legyenek a csontozó üzemek technológiai vonalainak, gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére. Tudják kiválasztani a technológiai művelet végrehajtásához szükséges munkaeszközöket. Ismerjék a gépek berendezések szerkezeti felépítését, műszaki paramétereit, balesetvédelmi előírásait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természetismeret, Húsipari technológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Géptani alapismeretek

5 óra

A rajzolás eszközei
 Ábrázolási módok
 Vetületi ábrázolás
 Kötő gépelemek
 Forgó mozgást közvetítő gépelemek
 Tengelykapcsolók
 Csapágyak
 Erőátviteli gépelemek

5.3.2. Hűtő és fagyasztó berendezések

4 óra

Hűtő-körfolyamat
 Hűtőközeg fajták
 Hűtőtermek
 Hűtőgépkocsi
 Fagyasztó berendezések

5.3.3. Daraboló és csontozás gépei

8 óra

Daraboló szalagfűrész
 Daraboló körfűrészek
 Csontozó szalagok: fém és műanyag
 Görgősor
 Hagyományos kések
 Zárt markolatú kés
 Gyűrűs kés

Dugattyús csontszeparátor
Csigás csontszeparátor

5.3.4. Bőrkézőgépek
Kézi adagolású bőrkézőgép

1 óra

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	X	X	X	
2.	megbeszélés	X	X	X	
3.	szemléltetés		X	X	projektor
4.	házi feladat	X			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	X	X	X	

3.2.	rajz kiegészítés	X			
------	------------------	---	--	--	--

5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

6. Technológiai gyakorlat tantárgy

267 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan húsipari gyakorlati ismeretek nyújtása, készségek fejlesztése, melyek keretében begyakorolják a munkaműveleteket, elsajátítják a szakmai fogásokat. A gyakorlati munka során fejlődjön a tanulók munkabírása, kitartása, kezűgyessége. Törekedjenek a fegyelmezett, pontos munkavégzésre. Legyenek képesek utasításra a szakmai műveleteket önállóan elvégezni, szokjanak hozzá a produktív munkavégzéshez.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Húsipari technológia, Húsipari gépek

6.3. Témakörök

6.3.1. Kések köszörülése, fenése

15 óra

A csontozó kések, fenőacélok, polírozók fajtái
Egyéni védőeszközök használata késes munkához
Kések biztonságos tartása, késtartó használata
A köszörűgép működtetésének elsajátítása
Kések köszörülése géppel
Kések fenése, polírozása kézzel

6.3.2. Szalonnafélék megmunkálása, előkészítése

49 óra

A szalonnatábla testtájak szerinti darabolása
Hátszalonna formázása, puha zsiradék és húsdarabok eltávolítása
Tokaszalonnáról a mirigyek és véres részek eltávolítása, toka formázása
Hasa szalonnáról a tejmirigyek és húsdarabok eltávolítása, szalonna formázása
Az oldalszalonnáról a bordák bordaközi izmokkal történő eltávolítása, a kolozsvari szalonna formázása
Császárszalonnából a bordák eltávolítása késsel vagy bordakihúzóval, a császár formázása
Nyak és vékony hátszalonna formázása kenyérszalonnának
Farszalonna összevágása étkezési tepertőnek
Has és tokaszalonna bőrkézése géppel készítménygyártáshoz

6.3.3. Lehúzott sertés féltestek bebontása, csontozása, osztályozása

63 óra

Félsertések bebontása késsel vagy daraboló fűrészszel testtájakra, húsrészekre
Comb, lapocka, karaj, tarja, oldalas, csülök teljes ipari csontozása
A húsokról a puha zsiradék és véres részek, mirigyek kivágása
A húsok osztályozása színhústartalom alapján: S-90, S-80, S-80k, S-70, S-70k, S-60k

6.3.4. Lehúzott sertés féltestek kereskedelmi bontása, csontozása,

56 óra

Félsertések bebonthatása késsel testtájakra, húsrészekre
Comb és lapocka csontozása minden esetben
Karaj, tarja előállítás csontosan megformázva
Karaj, tarja előállítás csont nélkül, megformázva
Oldalas csontosan, megformázva kerül értékesítésre
Első és hátsó csülök csontosan kerül forgalmazásra
Sertésfej és köröm csontosan kerül forgalmazásra
A dagadót ketté kell választani tölteni és darálni való húsnak
Bőrös szalonnás félsertés kereskedelmi bontása
Bőrös comb, bőrös lapocka, bőrös karaj, bőrös tarja és bőrös császárszalonna előállítás, formázása

6.3.5. Marha első-és hátulsó negyed teljes csontozása, kivágása, osztályozása 42 óra

Előhűtött marha elülső negyed bontása, darabolása: nyak, lapocka, elülső lábszár, tarja, rostélyos, csontos oldalas, szegy
Előhűtött marha hátulsó negyed bontása, darabolása: hátszín, comb, vesepecsenye, lengőbordák, hátulsó lábszár, medencehús, marhafarok
Húskészítménygyártáshoz a marha minden húsrészét csontozni kell.
Húsok kivágása: csontozás után a marhahúsból a nem megengedett kötőszöveti elemeket el kell távolítani, mint Faggyút, durva inakat, véres részeket.
Marhahúsok osztályozása: Színhústartalom, faggyútartalom és látható kötőszövet alapján: M-90, M-80, M-80k, M-70, M-70k, M-60k

6.3.6. Marha első-és hátulsó negyed kereskedelmi bontása 42 óra

Előhűtött marha elülső negyed bontása, darabolása: nyak, lapocka, elülső lábszár, tarja, rostélyos, csontos oldalas, szegy
Csontozásra és szétbontásra kerül az első negyedből a lapocka: oldallapocka, stefánia, vastaglapocka
Kicsontozva kerül forgalomba: tarja, lábszárhús, nyakhús
Csontosan kerül értékesítésre: rostélyos, oldalas, szegy
Előhűtött marha hátulsó negyed bontása, darabolása: hátszín, comb, vesepecsenye, lengőbordák, hátulsó lábszár, marhafarok
Csontozásra és szétbontásra kerül a comb: gömbölyűfelsál, hosszúfelsál, felsál-dekli, csípőfartó, feketepecsenye, fehérpecsenye
Kicsontozva kerül értékesítésre a hátszín, a hátulsó lábszár, lengőbordák
Csont nélküli hús: vesepecsenye, puha hátszín
Csontosan kerül forgalomba a hátsó negyedből: marhafarok

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	X	X		
2.	megbeszélés	X	X		
3.	szemléltetés	X	X		szakoktató által elkészített mintadarab

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Csoportos munkaformák körében				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	X	X		
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
3.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10929-16 azonosító számú

**Másodlagos húsipari feldolgozás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10929-16 azonosító számú Másodlagos húsipari feldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Húsipari technológia	Húsipari gépek	Élelmiszervizsgálat gyakorlat	Technológia gyakorlat
FELADATOK				
Húst és húskészítményt gyárt	X			X
Tartósító eljárásokat alkalmaz (hűt, fagyaszt, sóz, pácol)	X			X
Hőkezelési eljárást végez (süt, főz, pasztöröz, steriliz)	X			X
Füstölést végez	X			X
Burkolóanyagot, csomagolóanyagot előkészít	X			X
Húskészítmény gyártásához alapanyagokat, adalékanyagokat előkészít	X			X
Szakmai számításokat végez	X		X	X
Hőkezelt töltelékes húskészítményt készít	X	X	X	X
Nyers töltelékes húskészítményt gyárt	X	X	X	X
Darabolt, formázott, pácolt, füstölt, főtt, lángolt, érlelt készítményt gyárt	X	X	X	X
Étkezési szalonnát gyárt	X		X	X
Sertésszirt, tepertőt állít elő	X	X		X
Húskonzervet gyárt	X	X	X	X
Csomagolást végez, betartja az üzemi és személyi higiéniai előírásokat	X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK				
Hús összetétele, felépítése, osztályozása	X		X	X
Húsban végbemenő folyamatok (normál hús, PSE hús, DFD hús)	X		X	
Romlások fajtái	X			
Tartósítási módok	X			X
Gyártási szalonna, belsőségek, egyéb emberi fogyasztásra alkalmas alapanyagok jellemzése	X		X	
Adalék- és egyéb anyagok	X		X	
Szakmai számítások	X		X	
Természetes és mesterséges burkolóanyagok	X			X
Csomagolóanyagok jellemzése	X			
Gyártmánylap értelmezése	X			X
Másodlagos feldolgozás gépei, berendezései		X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X
Elemi számolási képesség	X		X	X
Mennyiségérzék			X	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Kézügyesség				X
Precizitás			X	X
Szervezőképesség				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő képesség				X
Határozottság			X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
A környezet tisztántartása			X	X
Rendszerben való gondolkodás			X	
Figyelem összpontosítása	X	X	X	X

7. Húsipari technológia tantárgy

52,5 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a húsiparban alkalmazott fizikai, kémiai és hőkezeléssel járó tartósító eljárásokat, hogy a gyakorlatban alkalmazni tudják. Tudják a hűtés és fagyasztás előírt paramétereit, a lassú és gyors pácolás közötti különbséget, valamint a hő közlésével járó tartósítási módszereket.

Ismerjék meg a húskészítménygyártáshoz szükséges adalékanyagokat és burkolóanyagokat, csomagolóanyagokat. Tudják készítmény-csoportonként a gyártás- előkészítő és gyártási műveleteket a technológiai sorrendnek megfelelően. Ismerjék a Magyar Élelmiszerkönyv húskészítményekre vonatkozó előírásait és értelmezni tudják a gyártmánylapot.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szövegértés, Számolási készség, Húsipari gépek

7.3. Témakörök

7.3.1. Tartósító eljárások

8 óra

Fizikai tartósító eljárások: hűtés, fagyasztás, vízelvonás

Kémiai tartósító eljárások: sózás, pácolás, füstölés,

Hőkezeléssel járó tartósítási módok: előfőzés, főzés, sütés, konzerveknél pasztörözés, sterilizálás

Főzés utáni hűtés módjai termékcsopontonként

Hűtési, fagyasztási veszteség számítása

Páclé töménységével kapcsolatos számítások

Füstölés és főzéssel kapcsolatos veszteségszámítások

7.3.2. Adalékanyagok és burkolóanyagok

4 óra

Segédanyagok = adalékanyagok + burkolóanyagok

Adalékanyagok csoportosítása és jellemzése: tartósítószeres, színezőanyagok, jelleg – és ízkiegészítők, mesterséges ízkiegészítők, színtabilizálók, állományjavítók, antioxidánsok, starterkultúrák, szénhidrátok

Természetes és mesterséges burkolóanyagok fajtái, a velük szemben támasztott követelmények, jellemzésük

Bevonó anyagok, mártómasszák: emészthető és nem emészthető bevonatok

Nemespenész bevonat jelentősége, előnyei

7.3.3. A húszem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai **2 óra**

Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételei a húszemben: csúszásmentes padozat, világítás, levegőtisztaság, kézmosók, késfertőtlenítők, csizamosók
Az egyéni védőruha és védőeszközök biztosítása
Aprítógépek, keverőgépek és töltőgépek biztonságtechnikája
Emelőszerkezetek és a magaspályás szállítás biztonságtechnikája
Füstölők és hőkezelő szekrények biztonságtechnikája
Érintésvédelmi szabályok
Tűzvédelmi szabályok
Környezetvédelmi szabályok
Jellemző szín és alakjelek ismerete

7.3.4. Gyártáselőkészítő és gyártási alaplűveletek **5 óra**

A húsalapanyagok előkészítése: csontozás, kivágás, osztályozás
Egyéb húsalapanyagok előkészítése: bőrke, belsőségek, sertésfej, vér, vérplazma, szeparátorhús, restrukturált hús
Fűszerek előkészítése: aromatartó egységcsomagban vagy frissen kimérve
Burkolóanyagok előkészítése, ha szükséges beáztatása
Aprítás művelete a megfelelő szemcseméretre darálógéppel, kutterrel, finomaprítókkal
Jégpéhely előállítás fontossága a keverés szempontjából
Keverés művelete keverőgépekkel ill. kutterrel
Töltés különböző típusú töltőgépekkel termékcsoporttól függően
Rúdkialakítás klipszeléssel ill. kézi kötözéssel
Pározás kézi és gépi művelete
A formázott termékek füstölőbotra szedése, keretre rakása hőkezeléshez

7.3.5. Hőkezelt töltelűkes készítmények gyártástechnológiája **12 óra**

Vörösárúk fajtái, gyártástechnológiája, húspépkészítés módjai és a késztermékek minőségi követelményei
Mozaikos készítmények csoportjai, gyártástechnológiájuk és a késztermékek minőségi követelményei
Kolbászfélék csoportjai. A nyers, sütnivaló kolbászfélék gyártástechnológiája és minőségi követelményei.
A Füstölt-főtt kolbászfélék gyártástechnológiája és minőségi követelményei.
A lángolt kolbászok gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Hurkafélék fajtái, gyártástechnológiájuk és minőségi követelményei
Kenőárúk és pástétomok gyártástechnológiája emulzió készítésével, kenőmájások minőségi követelményei
Hússajtok gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Gyártásközi veszteség számítások
Késztermék kihozatal számítások

7.3.6. Pácolt, füstölt, füstölt-főtt, lángolt hússok gyártási műveletei **8 óra**

Pácolt, füstölt hússok fajtái, gyártási műveletei és minőségi követelményei, tárolhatósága
Pácolt, füstölt-főtt hússok fajtái, gyártási műveletei és minőségi követelményei, tárolhatósága
Lángolt hússok gyártási műveletei, minőségi követelményei, tárolhatósága.
Formában vagy bélben főtt pácolt hússok (gépsonkafélék, műbeles sonkafélék) gyártási műveletei és minőségi követelményei

Gyártásközi veszteség számítások
Késztermék kihozatal számítások

7.3.7. Szalámifélék és szárazkolbászok gyártástechnológiája 7 óra

Hagyományos szárításos érleléssel készült nemes penésszel bevont és penész nélküli szalámik gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Gyorsított szárításos érleléssel készült penészbевonatos és penészbевonat nélküli szalámifélék gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Nyers, hagyományos érleléssel előállított szárazkolbászok gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Gyorsérlelésű szárazkolbászok gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Starterkultúrák és kémiai savanyítószeres jelentősége napjainkban
Gyártásközi veszteség és termékkihozatal számítások.

7.3.8. Étkezési szalonnafélék és étkezési tepertő gyártási műveletei 65 óra

Sózott, fehér szalonnák formázása, tartósítása, minőségi előírásai
Hagyományos Füstölt szalonnák fajtái, gyártástechnológiája és minőségi követelményei
Bacon szalonna gyártástechnológiája és minőségi előírásai
Pácolt, füstölt-főtt szalonnafélék gyártási műveletei, minőségi követelményei
Sült szalonnafélék gyártási műveletei, minőségi követelményei
Étkezési tepertő gyártása hagyományos száraz eljárással duplikátorban
Étkezési tepertőkrém előállítása finomapritással, íz kialakítók hozzáadásával
Sütési veszteség számítások sültszalonnánál, tepertőnél

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker- et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
4.	Komplex információk körében				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

8. Húsipari gépek tantárgy

17,5 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipari szakmunkások géptani ismeretei támasszák alá a húskészítménygyártást. Képesek legyenek a húsüzemekben használatos készítménygyártó gépek berendezések

üzemeltetésére. Ismerjék a gépek, berendezések szerkezeti felépítését, műszaki paramétereit, balesetvédelmi előírásait.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Húsiipari technológia

8.3. Témakörök

8.3.1. *Aprító-, keverő és töltőgépek*

6 óra

Húsdarálók

Kockázógép

Hústömbmaró gép

8.3.2. *Pácolóberendezések*

4 óra

Egytűs pácoló

Többtűs pácológép

Húsforgató-és porhanyósító gépek

8.3.3. *Füstölőberendezések és klímák*

3,5 óra

Füstölőkamrák

Füstölő-főzőszekrény

Füstfejlesztők, füsttisztítók

Füstoldat-gyártó

Hűtéses klímaberendezés

Gyorsérlelő klímaberendezés

8.3.4. *Főzőberendezések*

2 óra

Főzőkád

Főzőszekrény

Autokláv

8.3.5. *Zsírolvasztó és zsírcsomagoló berendezések*

2 óra

Zsírolvasztó duplikátor

Folyamatos zsírgyártó gépsor elemei: darálógép, olvasztótartály, dekanter, közbülső tartály, zsírszeparátor, lemezes hűtő

Poharas zsírcsomagoló berendezés

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X	X	X	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	X	X	X	
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			X	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

9. Élelmiszervizsgálat gyakorlat tantárgy

35 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszervizsgálat gyakorlatok során a tanulók ismerjék meg a laboratóriumi tevékenység alapjait. A tanulók képesek legyenek a húsiparban alkalmazott alapvető nyershús és húskészítmény kémiai és érzékszervi vizsgálatainak elvégzésére. Tudják dokumentálni az elvégzett vizsgálatokat, és elvégezni a szükséges számításokat.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Húsipari technológia, számolási készség

9.3. Témakörök

9.3.1. Laboratóriumi alapismeretek

35 óra

Balasetvédelmi ismeretek, veszélyességi jelek, vegyszerek szabályos kezelése

Eszközismeret, egyszerű berendezések összeszerelése

Jegyzőkönyv készítésének előírásai, megvalósítása

Tömegmérés mértékegységei, átváltások, mennyiségérzék kialakítása

Tömegmérés tára-belkereskedelmi –automata mérlegen

Tömegbecsléssel történő ellenőrző mérések

Térfogatmérés eszközei, használatuk.

Sűrűségmérés eszközei, szabályai, fajtái

Sűrűség mérése adott töménységű oldatból

Tetszőleges töménységű páclé készítése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Élelmiszeripari laboratórium és/vagy kémiai laboratórium és/vagy üzemi labor

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		

1.2.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Komplex információk körében				
2.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
2.2..	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
2.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

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

10. Technológia gyakorlat tantárgy

280 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Legyenek képesek a húskészítménygyártás műveleteit önállóan elvégezni. Az adott termék alapanyagait, segédanyagait kiválasztani, előkészíteni. A termék jellegének megfelelő tartósítási eljárást kiválasztani és alkalmazni. A darabos, pácolt húskészítmények formázását és tartósítását elvégezni. Képes legyen a termékek utasításnak megfelelő csomagolására, raktározására.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Húsipari tartósítási műveletek alkalmazása, gyakorlása

30 óra

Fehér szalonnák sózása és keresztkötésben máglyába pakolása

Páclé készítése adott töménységre és a töménység ellenőrzése Baume fokolóval

Gyengítő vagy erősítő páclé készítése

Többtűs pácoló és tumbler kiszolgálása pácolandó alapanyaggal

Darabos húsok pácoló kádba helyezése fedőpácoláshoz

Füstöléshez a darabos pácolt termékek és szalonnák húshorogra történő ill. zsineggel történő felfűzése, füstölőbotra és keretre rakása

A füstölés paramétereinek beállítása

Töltelékes áruk botra szedése, keretre rakása és hőkezeléshez szállítása

Hőkezeléshez a berendezésen a felületleszáritás, forrófüstölés és főzés paramétereinek beállítása.

Maghőmérséklet ellenőrzése

10.3.2. Alapanyagok és segédanyagok előkészítése, aprítás, keverés 30 óra

Húsalapanyagok kitárolása az alapanyag hűtőből

A keveréshez szükséges húsalapanyagok kimérése 0,1kg pontossággal

Húsalapanyagok kívánt szemcseméretre aprítása

Előfőzött alapanyagok, mint sertésfej és belsőségek főzés utáni aprítása

Rizs előfőzése, szükséges zöldségfélék előkészítése

Friss sertésmájjal emulzió készítése kenőszárukhoz

Bőrkeből bőrkepép vagy bőrkeemulzió készítése

Fűszerkeverék egységcsomag előkészítése, só kimérése a keveréshez

Keverés műveletének elvégzése keverőgéppel ill. kutterrel

10.3.3. Hőkezelt töltelékes készítmények gyártása, töltés, formázás gyakorlása 100 óra

A bekevert töltőmassza töltőgéphez szállítása

Töltés megkezdése előtt a töltési paraméterek (töltési sebesség, adagnagyság, vákuum) beállítása

Burkolóanyag előkészítése, szükség esetén áztatása

Klipszelés esetén a klipszelő berendezés a töltőgéphez való csatlakoztatása

Töltőgép kezelése

Kolbászfélék pározása kézzel a termékre jellemző méretre

Nagyátmérőjű vörösárúk és mozaikos készítmények rúd kialakítása kötözéssel

Formázott termékek botra szedése, keretre rakása

10.3.4. Darabos pácolt húskészítmények gyártása 90 óra

A pácolásra kerülő húsrészek előformázása

Csontos húsok fedőpácolása

Csont nélküli húsok többszörös pácoló berendezéssel történő pácolása, majd fedőpácolása

Pácolás után a húsok felületének lemosása és a felület utóformázása

Húshoroggal történő felfüggesztés vagy zsineggel történő felfűzés után füstölőbotra szedés és keretre rakás

Terméktől függően hideg füstölőhöz vagy füstölő-főző szekrényhez szállítás

10.3.5. Húsipari termékek csomagolása 30 óra

A csomagolással szemben támasztott követelmények betartása

Az adott csomagológéphez szükséges csomagolóanyag megválasztása, előkészítése

A csomagológép kiszolgálása a csomagolási módnak megfelelően (vákuum csomagolás, zsugorfóliás és védőgáz csomagolás)

Szállítói és gyűjtőcsomagolási egységek kialakítása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Húsüzem és/vagy tanműhely

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bo- ntá s	osztály- ker et	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	X	X		
4.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

SZH/1 évfolyamot követően 105 óra

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

A SZH/1 évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai követelménymodul azonosító száma: 10928-16

Megnevezése: Darabolás, csontozás

Technológia gyakorlat tantárgy

Témakör: Állati test darabolása, csontozása

Állati test ipari és kereskedelmi célú darabolása

Kereskedelmi húsrészek előállítása

Húsrészek ipari csontozása, osztályozása a Magyar Élelmiszerkönyv előírása szerint