

6.7.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a
21 541 01
CSONTOZÓ MUNKÁS
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 21 541 01 Csontozó munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 541 01

A részsakképesítés megnevezése: Csontozó munkás

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: alapszintű, befejezett iskolai végzettséget nem igényel

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 részszerkeztetés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

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

V. A részszerkeztetés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A képzés heti és éves szakmai óraszámait rövidebb képzési idejű részszerkeztetés 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 részszerkeztetés 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	1		105		
	Minőségbiztosítás				0,5	
	Higiénia gyakorlati alkalmazása		0,5			
10928-16 Darabolás, csontozás	Húsipari technológia	1,5			1,5	
	Húsipari gépek				0,5	
	Technológia gyakorlat		4,5			12
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 követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		SZH/1 évfolyam			SZH/2 évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10891-16 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	Mikrobiológia és higiénia	36	0	105	0	0	36
	Káros és hasznos mikroorganizmusok, Vágóállatokra jellemző bakteriális, vírusos és paraziták okozta betegségek	14					14
	Higiéniahoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	2					2
	Személyi, eszköz és üzemhigiénia és környezeti higiénia a húsiparban	15					15
	Tisztítószer, fertőtlenítőszer jellemzői, hatásuk,alkalmazhatóságuk	5				0	5
	Minőségbiztosítás		0		17,5		17,5
	Élelmiszerbiztonság				5		5
	ISO 22000 és a HACCP minőségirányítási rendszerek alapelvei az élelmiszeriparban				9		9
	Élelmiszer-biztonsági rendszerek(IFS, BRC) , nyomonkövetés alapelvei				3,5		3,5
	Higiénia gyakorlati alkalmazása		18				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, csontozás	Húsipari technológia	54	0		52,5	0	106,5
	A hús vágás utáni elváltozásai	12					12

Sertés, marha, borjú, juh kereskedelmi bontása és konyhatechnológiai felhasználhatósága	32		7		39
Sertés és marha ipari csontozása, kivágása, húsok osztályozása	10		5		15
Sertéshúsok pácolásra történő előkészítése, formázása			22		22
A csontozó munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai			5		5
Csontozási veszteség és kihozatal számítások			13,5		13,5
Húsipari gépek	0		17,5		17,5
Hűtő és fagyasztó berendezések			5		5
Darabolás, csontozás gépei			11,5		11,5
Bőrkézőgépek			1		1
Technológia gyakorlat		162		420	582
Kések köszörülése, fenése		8		20	28
Szalonnafélék megmunkálása, előkészítése		28		70	98
Lehúzott sertés féltestek bebontása, csontozása, osztályozása		35		95	130
Lehúzott sertés féltestek kereskedelmi bontása, csontozása		35		95	130
Marha első-és hátulsó negyed teljes csontozása, kivágása, osztályozása		28		70	98
Marha első-és hátulsó negyed kereskedelmi bontása		28		70	98
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), nyomkövetés 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, ételmérgeзések 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

36 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 parazíták okozta betegségek* 14 óra

A mikroorganizmusok elterjedése

Baktériumok jellemzői

Vírusok jellemzői

Gombák jellemzői

Paraziták, élősködők jellemzői

A hasznos mikrobáknak jelentősége a hagyományos és gyorsérlelésű szalámiféléknél

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

Szalmonellózis, Lyme kór, Malleus(takonykór)

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

Sertéspestis, Veszétség

Retrovírus okozta betegség:BSE

Paraziták és élősködők által okozott betegségek:Trichinellózis, borsókakór, mételegkór,

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* 15 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

Szennyes és tiszta övezetek elkülönítése

Szennyvíz kezelése

Vágási hulladékok zárt tárolása a szennyes övezetben

Szociális hulladékok elkülönített tárolása

Levegő tisztaságának megőrzése

Környezetvédelem

1.3.4. Tisztítószeres fertőtlenítőszeres jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk 5 óra

Takarítás, fertőtlenítés jelentősége

A húsiparban alkalmazható tisztító és fertőtlenítőszeres

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai

Tisztító és fertőtlenítő szerekkel szemben támasztott követelmények

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 (differentiálási 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 CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Minősegbiztosítás 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 (differentiálási 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 környezethigiéniai 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	Technológia 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

106,5 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*

12 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*

39 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*

15 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*

22 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*

5 óra

Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételei a csontozó üzemen részben
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*

13,5 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- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	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 CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Húsipari gépek tantárgy

17,5 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. *Hűtő és fagyasztó berendezések*

5 óra

Hűtő-körfolyamat

Hűtőközeg fajták

Hűtőtermék

Hűtőgépkocsi

Fagyasztó berendezések

5.3.2. *Daraboló és csontozás gépei*

11,5 óra

Daraboló szalagfűrész

Daraboló körfűrészek

Csontozó szalagok: fém és műanyag

Görgősor

Hagyományos kések

Zárt markolatú kés

Gyűrűs kés

Dugattyús csontszeparátor

Csígás csontszeparátor

5.3.3. *Bőrkézőgépek*

1 óra

Kézi adagolású bőrkézőgép

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 mondat szintű 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 CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Technológiai gyakorlat tantárgy

582 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 fejlődjen 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

28 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

98 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 kolozsvári 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

130 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 húсок osztályozása színhústartalom alapján: S-90, S-80, S-80k, S-70, S-70k, S-60k

6.3.4. Lehúzott sertés féltestek kereskedelmi bontása, csontozása,

130 óra

Félsertések bebontása késsel testtájakra, húsrészekre
Comb és lapocka csontozása minden esetben
Karaj, tarja előállítása csontosan megformázva
Karaj, tarja előállítása 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 előállítása, formázása

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

98 óra

Előhűtött marha első 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 98 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 CXCV. 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