

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

HÚSIPARI TECHNIKUS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Húsipari technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0721 05 09
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
 - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
 - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 245 óra, Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben: 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Középvezetői feladatokat lát el a kis- és nagyüzemi húsipari-, baromfiüzemekben, illetve laboratóriumokban. Elvégzi a hús-, és baromfiipari alapanyagok minőségi és mennyiségi átvételét, vizsgálatát. Felügyeli a hús-, és baromfiipari termékek (előkészített húsok, vörösárúk, felvágottak, főtt –füstölt kolbászok, füstölt húsok, szárított – és érlelt kolbászok, szalámik), készítmények gyártását, minősíti a késztermékeket, és működteti a technológiai folyamatokhoz kapcsolódó minőségbiztosítási rendszert. Ismeri a halfeldolgozás technológiai folyamatait. Ismeri a hús- és baromfiiparban alkalmazott gépeket, technológiai lépéseket és azok késztermékre gyakorolt hatását. Munkáját a gazdaságossági elvek, minőségbiztosítási, élelmiszerhigiéniai, technológiai, tűz-, munka-és környezetvédelmi és egyéb vonatkozó előírások betartásával végzi.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Húsipari technikus	3113	Élelmiszeripari technikus

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1. Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- alapvető fizikai mennyiségeket mérő eszközök (hossz-, tömeg-, térfogat-, hő-, sűrűségmérő eszközök)
- alapvető általános gépelemek
- alapvető élelmiszeripari gépek (nyersanyagtárolók, osztályozó-, tisztító-, aprító-, keverő-, töltő-, csomagoló-, termikus gépek)
- munkavédelmi eszközök

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- ipari mérleg a hozzátartozó perifériás eszközökkel
- számítógépek a szükséges tartozékokkal és programokkal
- mintavételi eszközök
- hőmérők
- a kémiai összetétel meghatározására alkalmas eszközök
- egyéni munkaeszközök (fenőacél, kés)
- a tisztítás gépei, berendezései
- higiéniai eszközök, berendezések
- a vágást megelőző tevékenység berendezései, eszközei (szállítójármű, érkeztető-, fogadó helyiség berendezései)
- vágóvonal berendezései: kábítás-, vágás-, véreztetés-, perzselés-, tisztítás gépei, a hasítás- és hűtés gépei
- daraboló-csontozó vonal alapgépei: daraboló gépek, csontozó eszközök és gépek, szeparátorok
- a másodlagos feldolgozás alapgépei: aprító-, vágó-, szeletelő gépek, keverő-, töltőgépek, főző-, füstölő-, pácoló berendezések, érlelő gépek és berendezések, csomagoló berendezések
- az egyedi és gyűjtőcsomagolás, jelölés és tömegellenőrzés, palettázás gépei és berendezései
- anyagmozgató gépek és berendezések: felsőpályák, emelőgépek és -szerkezetek, targoncák
- környezetvédelmi eszközök, berendezések
- egyéni védőeszközök és berendezések
- higiéniai eszközök, berendezések
- bolti eszközök és berendezések

6. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Az alapoktatás olyan általános és széleskörű tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami szükséges és hasznos minden élelmiszeripari ágazati szakmában betöltött munkakör esetén. Az alapoktatás végén a tanulók rálátnak az élelmiszeripari ágazat minden fontos részterületére, ezért megalapozott döntést hozhatnak a szakma kiválasztásánál. Irányítással élelmiszer-feldolgozási alpműveleteket végez: tárol, osztályoz, tisztít, aprít, kever, termikus műveletek végez (hűt, fagyaszt, főz, süt), csomagol. Felismeri és csoportosítja az élelmiszeripar nyersanyagait, azonosítja, hogy mely iparágak használják fel azokat. Rendelkezik az élelmiszer-előállításához szükséges műszaki alapismeretekkel: felismeri az élelmiszeriparban használatos szerkezeti anyagokat (fémek és nemfémek), 3D makett alapján vetületi ábrát készít geometriai alapelemekről (téglatest, henger, kúp), felismeri az alapvető gépelemeket (kötő gépelemek, hajtáselemek). Laboratóriumi alpműveleteket végez (tömegmérés, térfogatmérés, oldatkészítés, sűrűségmérés). Ágazathoz kapcsolódó alapszámításokat végez (százalék, aránypár). Ismeri és betartja a munkahelyi tűz-, munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat. Ismeri és betartja a személyi- és az élelmiszer-előállítás higiéniai követelményeit.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Csoportokba rendezi az élelmiszeripari nyersanyagokat.	Alapszinten ismeri az élelmiszeripar növényi és állati eredetű nyersanyagait.	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűségre. Ellátja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi feladatokat.	Irányítás mellett végzi munkáját. Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi előírásokat. Felelősséget vállal saját munkájáért.
2	Munkáját a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi szabályok betartásával végzi.	Alapszinten ismeri a munka-, tűzvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi szabályokat.		
3	Élelmiszeripari alpműveleteket végez.	Alapszinten ismeri a tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, csomagolás, hőkezelés műveleteit.		
4	Kiválasztja az élelmiszeripari munkavégzéshez szükséges szerkezeti anyagokat.	Ismeri az alapvető szerkezeti anyagokat (fémek, nemfémek).		
5	Kiválasztja az alapvető kötő gépelemeket.	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket, szegecseket.		
6	Alapvető ágazati méréseket végez.	Ismeri a tömeg, hosszúság, térfogat, hőmérséklet, sűrűség fogalmát, mértékegységeit, mérésének módját és mérőeszközeit.		

7	Egyszerű mértani makettekről vetületi ábrát készít.	Alapszinten ismeri a műszaki ábrázolást.		
8	Az élelmiszeripari termékek előállításához szükséges eszközöket, anyagokat kiválasztja, előkészíti.	Alapszinten ismeri a termékek előállításához szükséges anyagokat, eszközöket.		

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Elvégzi a vágóállatok minőségi, mennyiségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti a dokumentáción szereplő adatokat az adatszolgáltatási és nyomonkövetési rendszerben.	Ismeri a vágóállatok szervezeti felépítését, húsrészeit, csontvázát, izomzatát, fő- és melléktermékek csoportjait, jellemzőit. Ismeri a vágóállatok átvételének követelményeit, a szállítási dokumentációk típusait. Tisztában van a vágóállatok fajták, fajták hasznosítási irányával, értékmérő tulajdonságaival.	Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Érdeklődik szakmája újdonságai iránt. Szakmai tudását rendszeresen fejleszti.	Munkakörét felelősségteljesen, önállóan látja el. Felelősséget vállal saját munkája minőségéért. Munkája során betartja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.
2.	Végrehajtja a vágóállatok pihentetését, vágásra felhajtását, kábítás előtti szakszerű rögzítését. Az állatvédelmi törvény előírásait és a higiéniai, munkavédelmi előírásokat betartva elvégzi a szennyezett övezetbe tartozó vágástechnológiai műveleteket. A műveletek során üzemelteti a vágástechnológiai gépeket, berendezéseket.	Ismeri a hajszolt állapot kialakulásának okait, következményeit, illetve a hajszolt állapot és a húsminőség közötti összefüggést. Felismeri a rendellenes húsérési folyamatok (PSE, DFD) jellemzőit. Tisztában van a pihentetés kedvező hatásaival. Ismeri a kábítási módok technológiai hatásaival, a kábítóberendezések működési elvét és munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok munkabiztonságra és a húsminőségre gyakorolt hatásaival. Ismeri a vágóállatok	Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, gazdaságos, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Viselkedése felelősségteljes, mellyel csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabalesetek kialakulásának kockázatát. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Törekszik a folyamatos önképzésre. Törekszik arra, hogy tájékozott legyen az egyes technológiák és eszközök haté-	Feladatait felelősségteljesen, önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

		<p>elvéreztetésének célját, technológiai lépéseit, paramétereit, a szűrési pontot és a szűrési-elvéreztetési testhelyzetek jellemzőit. Tisztában van a nyitott és zárt elvéreztetési mód jellemzőivel, higiéniai előírásaival. Ismeri a forrázásos sertésvágás, szőrzeteltávolítás célját, részműveleteinek sorrendjét, a forrázás kritikus higiéniai jellemzőit. Ismeri a forrázási, kopasztási, perzselési hibák okozta következményeket. Tisztában van a szarvasmarha vágás bőrfejtés műveleteinek technológiai céljával, lépéseivel. Ismeri a sovány- és vízibaromfi kopasztás művelet célját, technológiai lépéseit. Tudja a műveletek higiéniai és munkabiztonsági előírásait.</p>	<p>konyságának jellemzőiről, energiafogyasztásukról, környezeti hatásukról. Fontosnak tartja ezen jellemzők ismeretét, javaslatot tud tenni az alternatívák közötti választásra.</p>	
3.	<p>A higiéniai, munkavédelmi előírásokat betartva elvégzi a tiszta övezetbe tartozó vágástechnológiai műveleteket. A műveletek során üzemelteti a vágástechnológiai gépeket, berendezéseket.</p>	<p>Ismeri a bélgarnitúra és belső szervek eltávolításának célját, a művelet technológiai lépéseit. Átfogóan ismeri a vágóállatok belső szerveinek anatómiai elhelyezkedését. Vízibaromfi esetében ismeri a máj szakszerű kezelésének szabályait. Felismeri az azonosíthatóság, nyomonkövetés fontosságát, szerepét. Alkalmazza és betartatja a higiéniai és munka-</p>	<p>Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, gazdaságos, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Viselkedése felelősségteljes, mellyel csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabalesetek kialakulásának kockázatát. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.</p>	<p>Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.</p>

		<p>biztonsági előírásokat. Ismeri a hasítási módok közötti különbségeket. Tisztában van a hasítási hibákkal és következményeikkel.</p> <p>Tisztában van a húsvizsgálat élelmiszerbiztonsági jelentőségével. Ismeri a vágóállatoknál alkalmazott EUROP minősítési eljárás lépéseit, a minősítési osztályokat, jelölést. Ismeri a hűtési módokat, az egyes hűtési módok hőmérsékleti és légsebességi paramétereit.</p> <p>Tisztában van az egyes hűtési módok előnyeivel, hátrányaival. Tudja a hűtés higiéniai és minőségbiztosítási jelentőségét.</p>	<p>Törekszik a folyamatos önképzésre.</p>	
4.	<p>A minőségbiztosítási rendszerek előírásai szerint átveszi a fél- és negyedtesteket. Elvégzi a fél- és negyedtestek testtáji darabolását.</p> <p>Csontoz, formáz, kivág, húsokat osztályoz.</p>	<p>Ismeri a vágóállatok szervezeti felépítését, húsrészeit, csontvázát, izomzatát. Ismeri a fél- és negyedtestek átvételének minőségbiztosítási és higiéniai előírásait. Ismeri a vágás, darabolás, csontozás műveleteit. Ismeri a húsok megmunkálására vonatkozó specifikációk - a termékkészítéshez szükséges receptúrák – előírásait. Ismeri a darabolásra, csontozásra vonatkozó munkavédelmi és higiéniai előírásokat. Tudja működtetni a darabolás, csontozás művelete során alkalmazott berende-</p>	<p>Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. Igyekszik a gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint végrehajtani. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a munkabalesetek kockázatát. Elkötelezett a jó minőségű, biztonságos termékek előállítására. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.</p>	<p>A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP, ISO). Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.</p>

		zések. Ismeri a berendezések munkabiztonsági és higiéniai előírásait.		
5.	A minőségbiztosítási rendszerek előírásai szerint átveszi a gyártási anyagokat. Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítását végzi. A műveletek során üzemelteti a gyártástechnológiai gépeket, berendezéseket.	Tisztában van a termékcsoporthoz tartozó termékekkel, azok jellemző tulajdonságaival, a Magyar Élelmiszerkönyv hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítményekre vonatkozó előírásaival. Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi és mennyiségi átvételének előírásait. Ismeri a hús minőségi osztályokra vonatkozó jelöléseket. Tisztában van a gyártás során felhasznált alapanyagok, jelleg- és ízki alakító anyagok, adalékanyagok, burkolóanyagok jellemzőivel. Ismeri a szeletelhető állomány kialakításában szerepet játszó adalékanyagok és húspép szerepét. Tisztában van a vízkötő és víztartó képesség kialakulásának összefüggéseivel. Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét, illetve a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri az aprító-keverő és töltő berendezés működési elvét, munkabiztonsági és higiéniai előírásait. Tisztában van a hőkezelés műveletének jelentőségével, a hőkezelési paraméterekkel. Ismeri a ter-	Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. Igyekszik a gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint végrehajtani. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a munkabalesetek kockázatát. Elkötelezett a jó minőségű, biztonságos termékek előállítására. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP, ISO). Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

		mék visszahűtésének jelentőségét.		
6.	<p>A minőségbiztosítási rendszerek előírásai szerint átveszi a gyártási anyagokat. Nyers töltelékes húskészítmények előállítását végzi. A műveletek során üzemelteti a gyártástechnológiai gépeket, berendezéseket</p>	<p>Tisztában van a termékcsoporthoz tartozó termékekkel, azok jellemző tulajdonságaival, a Magyar Élelmiszertankönyv nyers töltelékes húskészítményekre vonatkozó előírásaival. Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi és mennyiségi átvételének előírásait. Ismeri a hús minőségi osztályokra vonatkozó jelöléseket. Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét, illetve a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri a víztartalom csökkentését, mint tartósítási mód jellemzőit. Tisztában van a vízakaktivitás érték hatásával az eltarthatóságra. Ismeri az aprítókeverő és töltő berendezés működési elvét, munkabiztonsági és higiéniai előírásait. Tisztában van a termék tartósítását elősegítő technológiai műveletekkel. Ismeri a füstölési paramétereket. Tisztában van a szárítási-érlelés műveletének jelentőségével, technológiai paramétereivel.</p>	<p>Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. Igyekszik a gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint végrehajtani. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a munkabalesetek kockázatát. Elkötelezett a jó minőségű, biztonságos termékek előállítására. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.</p>	<p>A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP, ISO). Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.</p>
7.	<p>A minőségbiztosítási rendszerek előírásai szerint átveszi a gyártási anyagokat. Hagyományosan sózott és pácolt, illetve gyorspácolt</p>	<p>Tisztában van a termékcsoporthoz tartozó termékekkel, azok jellemzőivel, a Magyar Élelmiszertankönyv pácolt termékekre, étkezési sza-</p>	<p>Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. Igyekszik a gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint végrehajtani.</p>	<p>A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP,</p>

	<p>húskészítményeket, étkezési szalonnákat állít elő. A műveletek során üzemelteti a gyártástechnológiai gépeket, berendezéseket.</p>	<p>lonnákra vonatkozó előírásaival. Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi és mennyiségi átvételének előírásait. Ismeri az oldatok készítésének törvényszerűségeit. Ismeri a pácolási módokat, a pácolás elméleti alapjait. Tisztában van a pácolás során lejátszó-dó diffúziós folyamatokkal. Ismeri a pácérettség kialakításának gyorsítását elősegítő technológiai műveleteket. Ismeri a pácoló berendezések működését, higiéniai és munkavédelmi előírásait. Ismeri a pácolt termékek tartósítási módjait. Ismeri a füstölő-főző berendezés működését, higiéniai és munkavédelmi előírásait.</p>	<p>hajtani. A tevékenységek során felelősegteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a munkabalesetek kockázatát. Elkötelezett a jó minőségű, biztonságos termékek előállítására. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.</p>	<p>ISO). Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.</p>
8.	<p>A minőségbiztosítási rendszerek előírásai szerint átveszi a gyártási anyagokat. Hagyományos zsirgyártási műveletet végez. A műveletek során üzemelteti a gyártástechnológiai gépeket, berendezéseket.</p>	<p>Tisztában van a termékcsoporthoz tartozó termékekkel, azok jellemzőivel. Ismeri a zsírsütés elméleti hátterét. Ismeri a duplikátor üstök működését, higiéniai és munkabiztonsági előírásait.</p>	<p>Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. Igyekszik a gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint végrehajtani. A tevékenységek során felelősegteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a munkabalesetek kockázatát. Elkötelezett a jó minőségű, biztonságos termékek előállítására. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.</p>	<p>A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP, ISO). Feladatait felelős vezetőként, vagy önállóan látja el. Felelősséget vállal saját és beosztottjai munkájának minőségéért. Munkája során betartja és betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.</p>

9.	Mintát vesz, alap- és gyártásközi vizsgálatot végez, eleméz, értékeli. Az alapanyagok, félkész- és késztermékek laboratóriumi minősítést elvégzi. A vizsgálati eredmények alapján döntést hoz.	Ismeri a húsipari alapanyagok és termékek összetevőit (fehérje-, víz-, zsír-, sótartalom), a mintavételi módokat, a laboratóriumi meghatározás módjait. Ismeri az összetevők késztermékre gyakorolt hatását.	Elkötelezett a minőségbiztosítási előírások betartása iránt.	Önállóan végzi a mintavételt. Mérnöki irányítással értékeli a mért eredményeket.
10.	Húsipari termékek előállításához szükséges szakmai számításokat végez és értékeli.	Ismeri a kihozatali százalék, a vonalteljesítmény, a termék receptúra összeállítás, a páclé összeállítás szabályait.	A számolásokat precízen végzi. Elkötelezett a számítási feladatok pontos végrehajtása iránt.	A számítások pontosságáért felelősséget vállal.
11.	Termékeket raktározásra átvesz, kezel és átad.	Tisztában van a raktározás, tárolás, anyagmozgatás szabályaival.	Elkötelezett a raktározás szabályainak betartása iránt.	Önállóan dönt a raktározott anyagok felhasználásáról. A munkahelyén érvényben levő minőségirányítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek alapján végzi feladatait (HACCP, ISO).
12.	A tevékenységéhez kapcsolódóan takarít, tisztít, fertőtleníti.	Ismeri a tisztító- és fertőtlenítőszeres használatának szabályait és hatásukat.	Elkötelezett az élelmiszerhigiéniai előírások betartása iránt. Fontosnak tartja a termékek fogyasztóinak egészségmegőrzését.	Önállóan végzi a takarítási és fertőtlenítési feladatokat.
13.	Az alapanyagokra, termékekre és technológiai paraméterekre vonatkozóan méréseket végez, adatokat gyűjt, dokumentál, értékeli.	Ismeri a szükséges környezeti hőfok-, páratartalom-, nyomás-, stb. értékeket, ezek meghatározási módjait, befolyását a termékekre.	Elkötelezett a jó gyártási gyakorlat előírásainak betartása iránt.	Az adatok gyűjtését és dokumentálását önállóan végzi.
14.	A húsipari melléktermékek, hulladékok gyűjtését, válogatását, szakszerű kezelését biztosítja.	Tudja a melléktermékek, hulladékok keletkezésének pontjait, azok kezelési módjait, körülményeit és folyamatát.	Elkötelezett a környezettudatos hulladékkezelés előírásainak betartása iránt.	A hulladékokat önállóan kezeli.
15.	Húsipari vállalkozást tervez, indít, működtet.	Ismeri a húsipari vállalkozás indításával, működtetésével kapcsolatos jogi, gazdasági, higiéniai,	Elkötelezett a vállalkozásokra és a gazdasági folyamatokra vonatkozó jogszabályok betartása iránt.	A vállalkozás gazdasági működtetésében munkatársával együttműködve vesz részt.

		munkaügyi szabályokat.		
16.	A munkájához kapcsolódó dokumentálást, adatgyűjtést és adatfeldolgozást korszerű informatikai eszközökkel elvégzi.	Alkalmazói szinten ismeri a húsiparban használt, termelést támogató szoftverek kezelését. Ismeri a húsipari minőségirányítási dokumentumokat, azok használatának szabályait.	Elkötelezett a minőségbiztosítási előírások irányában.	A dokumentáció vezetését és az adatok rögzítését önállóan végzi.
17.	A felelősségi körébe tartozó dolgozókat ellenőrzi, irányítja.	Alapszinten ismeri a vállalatirányítás főbb folyamatait, részeit. Tisztában van munkahelyének szervezeti felépítésével. Alapszinten ismeri a dolgozók alkalmazásának munkajogi szabályait.	Elkötelezett a munkafolyamatok optimális megszervezése, és a hatékony vállalatirányítási elvek iránt.	Irányítási feladatait önállóan végzi, döntései előtt feletteseivel konzultál.
18.	A felelősségi körébe tartozó technológiai folyamatokat ellenőrzi, eltérés esetén korrigál.	Ismeri a technológiai folyamatok sorrendjét és jellemző értékeit.	Elkötelezett a húsipari Jó gyártási gyakorlat és az üzemi technológiai előírások betartása iránt.	Az ellenőrzési feladatait önállóan végzi. Korrigálási tevékenysége során konzultál a kollégáival.
19.	Legalább egy idegen nyelven kommunikál, és húsipari szakirodalmat olvas.	Alapfokon ismeri a szakmájára jellemző idegen nyelvű szak kifejezéseket.	Fontosnak tartja az új technológiák megismeréséhez szükséges szakmai nyelvtudás fejlesztését.	Önállóan olvas és feldolgoz idegen nyelvű szakirodalmat.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Élelmiszeripari alapismeretek**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

- Az élelmiszeripari nyersanyagok csoportosítása és jellemzése 50%
- Munkavédelmi, tűzvédelmi, higiéniai alapismeretek 50%

A feladatsornak legalább 20 feladatot kell tartalmaznia.

Az írásbeli feladat típusok:

- tesztfeladatok, ahol csak egy jó válasz lehetséges, és legalább négy válaszlehetőséget kell megadni (a tesztfeladatok aránya az összes feladathoz képest 50%)
- feleletválasztó feladatok a lehetséges válaszok felsorolásával (a feladatok aránya az összes feladathoz képest 30%)
- rövidválaszos feladatok (a feladatok aránya az összes feladathoz képest 20%)

- 7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc
- 7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20%
- 7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: értékelési útmutató alapján
- 7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.
- 7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 31%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Élelmiszeripari ágazati alapgyakorlat**

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Komplex gyakorlati vizsgafeladat

A komplex vizsgafeladatnak alkalmasnak kell lennie az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére.

Élelmiszeripari alpműveletet végez, melynek során:

- anyagokat kiválaszt,
- a rendelkezésre bocsátott receptúra alapján anyagszükségletet számol és mér,
- anyagokat, eszközöket előkészít,
- élelmiszeriparban használt anyagok egyes fizikai vagy kémiai tulajdonságait méri, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- élelmiszeriparban használt munkadarabot, félkész- vagy készterméket állít elő, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- meghatározott munkaműveleteket hajt végre.

A szakképző intézmény – saját lehetőségeinek figyelembevételével – a fenti tevékenységek közül legalább négyet tartalmazó tételsort állít össze.

- 7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc
- 7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80%
- 7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:
- a megadott művelet szakszerű elvégzése 30%
 - a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata 30%
 - megadott műveleti sorrend betartása 10%
 - a mérés pontossága 10%
 - a munkavégzés esztétikája 10%
 - a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása 10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
-	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Húsipari technikus**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Húsipari technikus szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgarészek leírása :

1. rész: Húsipari technológia
2. rész: Húsipari gépek, berendezések
3. rész: Minőségbiztosítás és gazdasági ismeretek

A központi interaktív vizsga során az alábbi tanulási eredmények mérése történik:

- 1. Húsipari technológia témakörben:** Mikrobiológiai és higiéniai ismeretek. Vágóállat-fajok, fajták. Vágóállatok szervezeti felépítése. A vágóállatok beérkeztetése, átvétele és a vágásra előkészítés műveletei, a vágóvonalon történő műveletek. Darabolás és csontozás műveletei és paraméterei. Húsrészek konyhatechnikai felhasználása. A húskészítmények technológiájában: az alapanyagok, segédanyagok, jelleg- és ízki alakító anyagok, adalékanyagok tulajdonságai, átvétele. Húsipari termékcsoportok, termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveletek, higiéniai és munkabiztonsági előírások. Tartósítási módok jellemzői. Késztermék tárolási és csomagolási műveletei, előírásai.
- 2. Húsipari gépek, berendezések témakörben:** a vizsgázó a megadott húsipari gép rajza alapján felismeri a gépet, részeit megnevezi, működését ismerteti, ismerteti a higiéniai és munkabiztonsági előírásait.
- 3. Minőségbiztosítási témakörben:** a vizsgázó ismerteti az élelmiszeriparra vonatkozó minőségbiztosítási előírásokat, az élelmiszeripari vállalkozás indításához szükséges jogi- és munkaügyi előírásokat, a vállalkozás működtetésének feltételeit és folyamatait.

A feladatok között szerepelnie kell az alábbi feladattípusoknak:

- igaz-hamis állítások eldöntése,
- feleletválasztás (egyszeres és többszörös),
- technológiai lépések helyes sorrendbe állítása,
- egymáshoz rendelés (párosítás),
- mondatkiegészítés (hiányos szöveg kiegészítése),
- csoportosítás,
- kép (termék és/vagy eszköz és/vagy alkatrész és/vagy táblázat és/vagy ábra és/vagy géprajz és/vagy folyamatábra felismerése és/vagy hiányos elemeinek kitöltése (nem az ábrán, rajzon, táblázatban, hanem az azokon található, hiányzó helyekre illeszkedő, különböző válaszlehetőségek megjelölésével).

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 110 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 15%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A három témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

- Húsipari technológia 60%
- Húsipari gépek, berendezések 20%
- Minőségbiztosítás és gazdasági ismeretek 20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Húsipari technikus projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység öt vizsgarészből áll:

a) vizsgarész:

A vizsgázó a következő feladatok egyikét végzi el, majd szakmai beszélgetést folytat:

- Egy vágástechnológiai művelet végrehajtása a szennyezett övezetben.
vagy
- Egy vágástechnológiai művelet végrehajtása a tiszta övezetben.

b) vizsgarész:

A vizsgázó a következő feladatok egyikét végzi el, majd szakmai beszélgetést folytat:

- Lehúzott sertés féltetek kereskedelmi darabolása.
vagy
- Bőrös sertés féltetek pácba darabolása.
vagy
- Marha negyedtestek kereskedelmi darabolása.
vagy
- Marha negyedtestek darabolása gyártástechnológiai célra.
vagy
- Egy húsrész csontozása-formázása.
vagy
- Baromfitest darabolása-csontozása.

c) vizsgarész:

A vizsgázó elvégzi egy húsipari termék előállítását, majd szakmai beszélgetést folytat:

- A minőségbiztosítási dokumentációk alapján átveszi a gyártástechnológia során felhasznált anyagokat.
- A mellékelt gyártási utasítás előírásai alapján kiszámolja a gyártás során felhasznált anyagok mennyiségét.
- Végrehajtja a termék gyártása során felhasznált anyagok előkészítését, kimérését, aprítását.
- Végrehajtja a töltőmassza készítését.
- Végrehajtja a termék töltését, formázását.
- Végrehajtja a termék tartósítását, hűtőtárolását.

- Számítási feladatokat old meg az anyagfelhasználás-, veszteség-, kihozatal, műveleti és gazdálkodási számítás területén a feladatához kapcsolódva.

d) vizsgarész:

A vizsgázó a következő feladatok egyikét végzi el, majd szakmai beszélgetést folytat:

- Elvégzi egy húskészítmény érzékszervi bírálatát, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi egy húskészítmény szárazanyagtartalmának vizsgálatát, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi egy húskészítmény sótartalmának vizsgálatát hagyományos titrálással, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi egy pácoldat sótartalmának meghatározását konduktometriás módszerrel, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi a pácoldat sűrűségének meghatározását, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi egy húskészítmény fehérjetartalmának vizsgálatát, és jegyzőkönyvet készít.
vagy
- Elvégzi egy pácoldat nitrítartalmának vizsgálatát, és jegyzőkönyvet készít.

e) vizsgarész:

Portfólió készítés és bemutató

A vizsgázó bemutatja a portfóliót: ismerteti a bizottsággal a portfóliója tartalmát, a szakmai fejlődést, előrehaladást, az elért célokat.

- **Bemutatkozás, célkitűzés:** A vizsgázó bemutatkozása. Milyen motivációs tényezők játszottak szerepet a szakmaválasztásban. A vizsgázó saját maga által meghatározott erősségei, fejlesztendő tulajdonságai. Milyen célokat szeretne elérni a szakmai karrierjében.
- **Dokumentumok:** A dokumentumok a vizsgázó tudását, fejlődését, teljesítményét bemutató szöveges, fotós, animációs, videós prezentációk, amelyek bemutatják a vizsgázó fejlődését a képzés teljes időtartama alatt. A dokumentum-gyűjtemény tartalmazza a szakmai munkához közvetlenül köthető versenyeredményeket, elkészített produktumok fényképeit, vágási vagy csontozási, gyártási folyamatot bemutató dokumentumokat, szakmához köthető rendezvények, kiállítások, múzeumlátogatások dokumentálását, külföldi tanulmányutak beszámolóit, önreflexiókat.
A dokumentumoknak tartalmazniuk kell olyan elemeket, amelyeken egyértelműen megállapítható, hogy a vizsgázó legalább egy idegen nyelven szakirodalmat olvas.
- **Reflexió:** A vizsgázó önértékelése, szakmai fejlődésének önjellemzése. Tartalmazza, hogy a vizsgázó saját megítélése szerint melyek azok a szakmai kompetenciák, amelyek legjobban fejlődtek a képzés során. Milyen szakmai területen érez még nagyobb fejlődési lehetőséget. Tartalmazhat még egyéb, a vizsgázó által fontosnak vélt információt.

A portfólió formai követelményei:

- Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárás, 2,5 cm-es margó.
- A dokumentumokban minden fotót, szöveges dokumentumot, videót, animációt forrás-megjelöléssel kell ellátni.
- A dokumentumok készítéséhez felhasznált forrásokat (könyvek, folyóiratok, internetes források, egyéb források) a dokumentum végén fel kell tüntetni.

A portfólió elektronikus dokumentum, amelyet a szakképző intézménynek a szakmai vizsga előtt hitelesíteni szükséges. A dokumentumot a képző intézmény által meghatározott módon kell tárolni.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

A technikai szakmai oktatás esetén a 11-13. évfolyam.

Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítő oktatás esetén a 13-14. évfolyam.

Félévenként legalább egy, a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges.

8.4.3 A vizsgatevékenység megoldására rendelkezésre álló időtartam: 370 perc.

Ebből valamennyi vizsgarész esetében a szakmai beszélgetés, illetve a portfólió bemutatásának időtartama egyenként 10 perc.

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 85%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az a) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül:	20%
A b) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül:	20%
A c) részfeladat értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül:	35%
A d) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül:	15%
Az e) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül:	10%

a) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- az adott gyártási művelet/műveletek szakszerű, pontos végrehajtása (50%)
- a munkavégzéshez szükséges eszközök/gépek/berendezések szakszerű használata (25%)
- munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (15%)
- gyártási műveletek és folyamatok ismerete, szakmai beszélgetés, -nyelvhasználat (10%)

b) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- az adott gyártási művelet/műveletek szakszerű, pontos végrehajtása (50%)
- a munkavégzéshez szükséges eszközök/gépek/berendezések szakszerű használata (25%)
- munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (15%)
- gyártási műveletek és folyamatok ismerete, szakmai beszélgetés, -nyelvhasználat (10%)

c) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- az adott gyártási művelet/műveletek szakszerű, pontos végrehajtása (40%)
- a munkavégzéshez szükséges eszközök/gépek/berendezések szakszerű használata (25%)
- munka- környezetvédelmi, higiéniai és minőségbiztosítási előírások betartása (15%)
- gyártási műveletek és folyamatok ismerete, szakmai beszélgetés, -nyelvhasználat (10%)
- Szakmai számítási feladat (10%)

d) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- vizsgálatok, minősítések pontossága, kiértékelése (55%)
- vizsgálati jegyzőkönyv tartalmi kivitelezése, precizitása (35%)
- a vizsgálatokkal és a jegyzőkönyvvel kapcsolatos szakmai beszélgetés, -nyelvhasználat (10%)

e) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- portfólió szakmai tartalma (60%)
- portfólió esztétikai kivitelezése, igényessége (20%)
- előadás módja (20%)

A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-osra értékelhető.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

- 8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:
- Az interaktív vizsga ideje alatt legyen jelen rendszergazda az online vizsga zavartalanságának biztosítása érdekében.
 - A projektfeladat vizsgatevékenység időtartama alatt legyen jelen olyan technikai személyzet, akik gépek/berendezések meghibásodása esetén képesek elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tudnak biztosítani.

- 8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsgán:

- számítógépes munkaállomás
- internet

Projektfeladat: hús alapanyag átvétel, vágóüzemi vagy daraboló-, csontozó üzemi vagy húsipari termékgyártás, minősítés részéhez:

- ipari mérleg a hozzátartozó perifériás eszközökkel
- számítógépek a szükséges tartozékokkal és programokkal
- mintavételi eszközök
- hőmérők
- a kémiai összetétel meghatározásra alkalmas eszközök
- egyéni munkaeszközök (fenőacél, kés)
- a tisztítás gépei, berendezései
- higiéniai eszközök, berendezések
- a vágást megelőző tevékenység berendezései, eszközei (szállítójármű, érkeztető-, fogadó helyiség berendezései)
- vágóvonal berendezései: kábítás-, vágás-, véreztetés-, perzselés-, tisztítás gépei, a hasítás- és hűtés gépei
- daraboló-csontozó vonal alapgépei: daraboló gépek, csontozó eszközök és gépek, szeparátorok,
- a másodlagos feldolgozás alapgépei: aprító-, vágó-, szeletelő gépek, keverő-, töltőgépek, főző-, füstölő-, pácoló berendezések, érlelő gépek és berendezések, csomagoló berendezések
- az egyedi és gyűjtőcsomagolás, jelölés és tömegellenőrzés, palettázás gépei és berendezései
- anyagmozgató gépek és berendezések: felsőpályák, emelőgépek és -szerkezetek, targoncák
- környezetvédelmi eszközök, berendezések
- egyéni védőeszközök és berendezések
- higiéniai eszközök, berendezések
- bolti eszközök és berendezések

Projektfeladat portfólió bemutató részéhez:

- projektor
- számítógépes munkaállomás vagy laptop

- 8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

- 8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%

- 8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A központi interaktív vizsgán használható:

- nem programozható számológép

A projektfeladat során használható:

- Magyar Élelmiszerkönyv
- gyártmánylap
- minőségbiztosítási dokumentum
- nem programozható számológép

9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából