

Képzési program



05. ÉLELMISZERIPAR ágazathoz
tartozó
4 0721 05 02 ÉDESSÉGKÉSZÍTŐ
szakmához

2022-2023. tanév

Iskolánkban, a SZSZC Műszaki és Szolgáltatási Technikum és Szakképző Iskolában (3900 Szerencs Ondi út 8.) a **2022-2023-as tanévtől kezdve** az Élelmiszer ágazathoz tartozó **Édességkészítő 4 0721 05 02 azonosító számú** szakma oktatása a következőképpen történik: Az **ágazati alapoktatás** a szakképző intézményben a szakirányú oktatást megelőzően folyik. Az ágazati alapoktatás magában foglalja az **adott ágazat közös szakmai tartalmait** a képzési és kimeneti követelményekben meghatározottak szerint. Az ágazati alapoktatás **a szakképző intézményben kerül megszervezésre**. Az ágazati alapoktatás **ágazati alapvizsgával zárul**. Az ezt követő **szakirányú oktatás** célja, hogy a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy számára biztosítsa a szakma keretében **ellátandó munkatevékenységekhez szükséges ismeretek és készségek elsajátítását, képessé tegye azok gyakorlatban történő alkalmazására**.

A szakirányú oktatást az iskola duális partnerek bevonásával kívánja folytatni:

10. évfolyamon	duális partner:	Szerencsi Bonbon Kft.
11. évfolyamon	duális partner:	Halász Produkt Kft.

Az elmélet és a gyakorlat a képzési programban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást, növelve a duális képzőhelyek szerepét. Képzési programunkban a duális partnerek feladatai, oktatott tantárgyak, tananyagok kiemelten, vastaggal szedetten vannak jelölve.

Szerencs, 2022. _____

Szerencsi Szakképzési Centrum részéről

Szerencsi Bonbon Kft. részéről

SZSZC Műszaki és Szolgáltatási Technikum
és Szakképző Iskola részéről

Halász Produkt Kft. részéről

Tantárgy	Témakör	10. évfolyam		11. évfolyam	
		Szakképző iskola	Bonbon Kft.	Szakképző iskola	Halász Produkt Kft.
Édesipari ismeretek	Összóraszám	90	0	78	0
	Édesipari anyagok	30	0	0	0
	Édességkészítés műveletei	24	0	0	0
	Kakaóbab feldolgozás	6	0	0	0
	Tartós lisztesárúk	30	0	6	0
	Kakaó tartalmú termékek	0	0	32	0
	Cukorkák	0	0	22	0
	Kávetermékek	0	0	8	0
	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő édesipari termékek készítése	0	0	10	0
Szakmai gépek	Összóraszám	0	36	0	52
	Édesipari eszközök	0	2	0	2
	Kakaóbab feldolgozás gépei	0	12	0	0
	Tartós lisztesáru készítés gépei	0	0	0	26
	Kakaótartalmú termékek előállításának gépei	0	22	0	0
	Cukorkagyártás gépei	0	0	0	14
	Kávéggyártás gépei	0	0	0	10
Édesség készítés	Összóraszám	0	630	0	434
	Tartós lisztesárúk készítése	0	0	0	344
	Kakaótartalmú termékek készítése	0	344	0	0
	Cukorkák készítése	0	180	0	80
	Kávépörkölés	0	50	0	0
	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő édesipari termékek készítése	0	56	0	0
	Édességkészítő üzem működése	0	0	0	10
Minőség-ellenőrzés és minőség-biztosítás	Összóraszám	18	54	0	0
	Nyersanyagvizsgálatok	18	2	0	0
	Késztermékvizsgálatok	0	20	0	0
	Minőség szabályozás	0	10	0	0
	Üzemi minőségbiztosítási feladatok	0	22	0	0
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	Összóraszám	36	0	0	62
	Gazdasági alapismeret	18	0	0	0
	Vállalkozás alapítása	18	0	0	0
	Vállalkozás működtetése	0	0	0	62
Portfólió készítés	Összóraszám	0	36	0	93
	A portfóliókészítés alapjai	0	14	0	0
	Bemutató készítés, célkitűzés	0	10	0	4
	Dokumentumgyűjtés	0	12	0	79
	Összegzés, reflexió	0	0	0	10

Édességkészítési ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóra száma:

1256/1256 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az édességkészítési ismeretek keretében a tanulók megismerik az édesipari termékek készítésének nyersanyagait, azok jellemzőit, a technológiák szakaszait, a lejátszódó folyamatokat és az egyes szakaszokat befolyásoló tényezőket. Elsajátítják az édesipari termékek legalapvetőbbvizsgálati módszereit. Megismerik az édesipari termékeket, minőségi követelményeiket, valamint a termékekre vonatkozó jogszabályi előírásokat.

Édesipari ismeretek tantárgy

168/168 óra

A tantárgy tanításának fő célja

Az édességkészítő ismerje meg az édesipari tartós sütemények (lisztesárúk), a kakaótartalmú termékek, a cukorkák és a kávétermékek készítésének nyersanyagait, elvi folyamatait, műveleteit, s ezek technológiai sorrendjét.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A termékek készítéséhez szükséges nyersanyagok felhasználhatóságát megvizsgálja, majd elvégzi a szükséges előkészítő műveleteket.	Ismeri a nyersanyagok átvételének módját, az átvétellel kapcsolatos adminisztrációs feladatokat. Megnevezi a raktárak fajtáit, tisztában van a raktárakkal szemben támasztott követelményekkel és az édességkészítés nyersanyagai szakszerű tárolásának szabályaival.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt, elfogadja a szakmai elveket. A nyersanyagok átvételénél törekszik a pontosságra, a raktározásnál, tárolásnál pedig a nyersanyagok minőségének és mennyiségének a megóvására. Nyitott az új ismeretekre, technológiai megoldásokra.	Internetes forrásokat használ.
Az édesipari félkész termékeket elkészíti, majd szakszerűen tárolja és használja fel.	Ismeri az édességkészítéshez szükséges nyersanyagokat, azok tulajdonságait, felhasználásuk módjait és az előkészítésük műveleteit.	Teljesen önállóan		Internetes forrásokat használ.

Elkészíti az édesipari kakaótartalmú termékeket, s előtte felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri a kakaótartalmú termékek jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, az elkövethető hibákat és azok megelőzési módját. Tisztában van az elkészült kakaótartalmú félkész termékek felhasználási lehetőségeivel.	Teljesen önállóan		Internetes forrásokat használ.
Édesipari lisztesárukat készít.	Ismeri a kekszek, krékerek, teasütemények, ostyafélék snackek jellemzőit, elkészítésük műveleteit és az alkalmazott gyártástechnológiát.	Teljesen önállóan		Internetes forrásokat használ.
Édesipari hagyományörző és tájjellegű termékeket készít.	Ismeri az édesipari hagyományörző és tájjellegű termékek (konyakos meggy, dianás cukorka, szaloncukor, Negro cukorka) jellemzőit, elkészítésük műveleteit és az alkalmazott gyártástechnológiát.	Teljesen önállóan		Internetes forrásokat használ.
Cukorkákat készít, kemény, puha és töltött cukorkákat állít elő.	Ismeri a cukorkák készítésének műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát és a cukorkák minőségi követelményeit.	Teljesen önállóan		Internetes forrásokat használ.
Kávépörkölést végez.	Ismeri a kávétermés feldolgozásának, a kávébab tárolásának, pörkölésének módszereit, a koffeinmentes kávé jellemzőit és előállításának módját.	Irányítással		Internetes forrásokat használ.
Különböző kézműves bonbonfajtákat készít, csokoládét temperál.	Ismeri a bonbonok általános jellemzőit, nyersanyagait, egyes csoportjait, a bonbonfajták készítésének műveleteit. Tudja a csokoládé temperálásának célját, ismeri a módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		Internetes forrásokat használ.
Az üzemi termékösszetételek alapján nyersanyagszükségletet számol.	Ismeri a nyersanyagszámítás módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Számológépet és ipari gyártásirányítási programokat használ.

A tantárgy témakörei

Édesipari anyagok

A lisztek fajtái és jellemzőik

Az édesítőanyagok (cukrok, méz, keményítősörp, egyéb édesítőszer) jellemzői

Az édesiparban használt zsiradékok jellemzői, technológiai szerepük

A tej, a tejpör, a sűrített tejek és a tejtermékek jellemzése, technológiai szerepük

A tojás jellemzése, összetétele, technológiai szerepe, tojáskészítmények az édesiparban

Lazítószer: fizikai, kémiai, biológiai lazítószer

A só jellemzése, technológiai szerepe

A víz jellemzése, szerepe a technológiában

Felületi bevonó- és díszítőanyagok

Az olajos magvak, diófélék jellemzése

A gyümölcsök, gyümölcskészítmények jellemzése

A szeszesitalok jellemzése

A rágógumi-alapanyagok (pl. latex) jellemzése

A kakaóbab fajtái, jellemzése

A csokoládétermékek alap-, segéd-, járulékos és adalékanyagai

A csokoládégyártáshoz használható anyagok tárolása, előkészítése

A kakaómassza, a kakaópor és a kakaóvaj jellemzése

A bevonók jellemzése, felhasználásuk szabályai

A keményítősörp, invertsörp jellemzése

Ízesítő- és színezőanyagok jellemzése

A kávétermés jellemzése

Technikai segédanyagok

Édesipari tisztítószer és takarítószer jellemzői

Az édességkészítés műveletei

Mérési műveletek (tömeg-, térfogat- és hőmérsékletmérés)

Előkészítési műveletek

Aprítási műveletek

Egyneműsítési, keverési műveletek (gyúrás, keverés, habosítás)

Hőkezelési műveletek (hűtés, melegítés, temperálás)

Formázási műveletek

Állagkialakítási műveletek (pl. kristályosítás, rétegelés, dermesztés, tablírozás)

Besűrítési műveletek Főzés, sütés, pirítás, pörkölés

A töltés, felvágás, bevonás, áthúzás, mártás, talpazás műveletei

Díszítési műveletek

Felületkezelési műveletek

Csomagolási műveletek

Tisztítási és takarítási műveletek

Kakaóbab-feldolgozás

A szükséges alap-, segéd-, járulékos és adalékanyagok jellemzői

A kakaóbab jellemzése, csoportosítása

A kakaóbab elsődleges feldolgozása

Az anyagkiválasztás hatása a késztermékek minőségére

A fékész termékek meghatározása

A kakaómassza, a kakaópor, a kakaóvaj és a csokoládémassza technológiai folyamata
A műveletek során alkalmazott technológiai paraméterek megválasztása
A folyamat során lejátszódó változások
A gyártás során előforduló hibák és javítási módjuk
A félkész termékek további feldolgozási lehetőségei

Tartós lisztesárúk

A különböző szerkezetű lisztesárúk meghatározása, csoportosítása, jellemzése

Anyag-előkészítő műveletek

A tészta kialakulásának folyamata

Kémiai, fizikai és biológiai tézstalazítás

A kolloid-, enzimes és mikrobiológiai folyamatok

Különböző termékszerkezet-kialakítási módok: kevert, omlós, leveles, piskóta, mézes, ostya és kréker

A kekszek, teasütemények jellemzése

Snackek jellemzése

Mézes és mézes jellegű lisztesárúk

Emulziók, szuszpenziók

Különböző formázási módok (kézi, gépi formázás)

A sütés művelete, paraméterei

A sülés során végbemenő változások

A technológiai folyamatok ismertetése

A műveleti lépések és az alkalmazott paraméterek megválasztása a különböző lisztesárúknál

A késztermékek kezelése, tárolása, csomagolása

A tartós édesipari készítmények minőségi előírásai

A termék anyagösszetétele, anyagnorma-számítási feladatok

Műveleti anyaghányad

Gyártási kapacitás, anyagmérleg

Veszteségszámítás

A sülési, hűlési veszteség számítása

Kakaótartalmú termékek

A csokoládétermék alap-, segéd-, járulékos és adalékanyainak ismerete

A csokoládégyártáshoz használható anyagok tárolása, előkészítése

A csokoládétermékek meghatározása

A termékek csoportosítása

Tömör csokoládék, dúsított tömör csokoládék

Mártott, vágott desszertek, pralinék, darabárúk, táblás csokoládék

Kézi desszertgyártás

Üreges csokoládék

Nugátok, zsírmasszák

A korpuzsok jellemzői, csoportosításuk, előállításuk

A műveletek során alkalmazható paraméterek

A temperálás során alkalmazható paraméterek

Hibalehetőségek és javításuk

A folyamatok és műveletek szervezése, irányítása

Az anyagtulajdonságok hatása a késztermékek minőségére

Anyaghibák, anyagromlás

Az anyagok helyettesíthetősége

A receptúra összeállítása
A csokoládétermék anyagösszetétele, a műveletek anyaghányada
Gyártási kapacitás, anyagmérleg-számítás
Bevonati hányad számítása
A töltelékarány meghatározása
Termelési nyilvántartások

Cukorkák

A cukorkák meghatározása
A cukorkák csoportosítása, jellemzésük (puha és kemény cukorkák)
Amorf szerkezetű cukorkák
Kristályos szerkezetű cukorkák
Alapfondant, fondant-készítmények
Karamellák
Gélállagú cukorkák
Drazsék
Marcipán
Rágógumi
A különböző cukorkaféleségek technológiai folyamatai
A technológiai folyamatok műveleti lépései
A műveletek során alkalmazott technológiai mutatók megválasztása
A folyamat során lejátszódó változások
Karamellizáció, a Maillard-reakció elve
A szol-gél állapot fenntartásának elve
Speciális műveletek végzése a különböző cukorkák gyártása közben (selymesítés, laminálás, tablírozás, rétegzés)
A gyártás során előforduló hibák és javításuk
A késztermékek minőségi követelményei
A folyamatok és műveletek szervezése, irányítása
A receptúra összeállítása
Gyártási kapacitás, anyagmérleg-számítás
Termelési nyilvántartások

Kávétermékek

A kávétermék alap-, segéd-, járulékos és adalékanyagainak ismerete, minősítése
A nyersanyagok jellemzése, csoportosítása, kiválasztásának szempontjai
A kávé elsődleges feldolgozása
A nyersanyagok tárolása, előkészítése
Az anyagok helyettesíthetősége
A kávé élettani szerepe
A kávétermékek meghatározása
Technológiai folyamatok, műveleti lépések, alkalmazható paraméterek
Pörkölt szemes kávé gyártása
Pörkölt őrölt kávé gyártása
Nescafé gyártása
Pótkávék gyártása
Különböző csomagolási módok, aromavédelem
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő édesipari termékek készítése
Szénhidrátcsökkentett vagy lassan felszívódó szénhidrátot tartalmazó anyagokkal készült

termékek, sószegény termékek, csökkentett cukortartalmú termékek, rostban gazdag termékek, édesítőszerekkel készült csokoládétermékek, vitaminokkal dúsított termékek

Szakmai gépek tantárgy

88/88 óra

A tantárgy tanításának fő célja

Az édesipar folyamatosan fejlődő gépigényű iparág. A tantárgy elsajátítása során a tanulók ismereteket szereznek az alapvető édesipari gépek feladatairól, működési elvükről, kezelési műveleteikről, a használatuk során betartandó munkavédelmi szabályokról és higiéniai előírásokról.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A termékek készítéséhez szükséges munkaeszközöket, gépeket, berendezéseket balesetmentesen használja, kezel, üzemelteti, valamint elvégzi a szükséges tisztítási feladatokat.	Ismeri az egyes munkaeszközök felhasználásának területeit, balesetmentes alkalmazásuk módját és a higiéniai követelményeket. Ismeri az édesipari gépek és berendezések működési elvét, valamint kezelésük, üzemeltetésük, tisztításuk módját. Ismeri a gépek, berendezések, munkaeszközök működtetéséhez kapcsolódó biztonsági és egészségügyi követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott az új technikai megoldásokra. Betartja a gépek és berendezések kezelési utasításait.	Gépek kezelőpaneljét használja.
Önállóan munkaeszközöket használ, gépeket kezel, berendezéseket üzemeltet és tisztít. Munkája során betartja a gépek, berendezések, munkaeszközök használatával kapcsolatos biztonsági és egészségügyi követelményeket.	Ismeri az egyes munkaeszközök felhasználásának területeit, balesetmentes használatuk módját és a higiéniai követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Gépek kezelőpaneljét használja.

A tantárgy témakörei

Édesipari eszközök

Az édesipari termékek előállításához használt kézi eszközök és kisebb teljesítményű gépekefeladata, szabályos használata

Munkavédelmi előírások

Higiéniiai szabályok

Egyszerűbb karbantartási műveletek

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 2 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.),
2 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

A kakaóbab-feldolgozás gépei

A gépek feladata a technológiai folyamatban, a technológiai sorban való elhelyezkedésük
A tisztítóberendezések alkalmazása különböző nyersanyagok esetében

A magféleségek szárító- és pörkölőberendezései és az ezekhez szükséges kisegítő- és szállítógépek, -eszközök helye a technológiában

A hántolás és aprítás elvi megvalósításának mechanikus kialakítása

A kakaópor- és kakaóvaj-készítés fázisai, a feltárás, préselés, porítás, desodorálás gépei a technológiai sorban

A csokoládémassza-féleségek, nugátmasszák, krémek készítéséhez szükséges gépek feladata, a tárolás, kiszerezés berendezései, szállítási módszerek

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 12 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

A tartós lisztesáru készítéséhez szükséges gépek

A gépek feladata a technológiai folyamatban, a technológiai sorban való elhelyezkedésük és kezelésük

A tészta- és szuszpenziókészítés berendezései, a keverő-habverő, a Z karú keverő és a spirálkarú dagasztók kezelése

Töltelékkészítő gépek kezelése

Az állagkialakítás és gépei, a tömörítőgépek kezelése

Formázóberendezések, -sorok kezelése

A sütés berendezései, a kondicionált hűtés megvalósítása, hűtőalagút, vertikális hűtők

A felületi bevonás, díszítés berendezései

Mártó- és bevonó berendezés kezelése

Csomagológépek, gépsorok kezelése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 26 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

A kakaótartalmú termékek előállításához szükséges gépek

A gépek feladata a technológiai folyamatban és a technológiai sorban való elhelyezkedésük

A csokoládémassza-, nugátmassza-, krémmasszatároló, -előkészítő gépek jellemzői és kezelésük

A masszatemperálás gépei

Csokoládédrazsé korpusz előállítása

Táblás csokoládé, szeletes áru, a pralinéformázás berendezései és kisegítő gépeinek

kezelése

A mártás, drázsírozás elvi megoldásai, gépeinek kezelése

Csomagológépek, -sorok kezelése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 22 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

A cukorkagyártás gépei

A gépek feladata a technológiai folyamatban, a technológiai sorban való elhelyezkedésük,kezelésük és alkalmazásuk különböző műveletek elvégzésére

A cukorkagyártás anyag-előkészítő gépei, a habosító-, lamináló-, begyűrő-, ízesítő-, színező-, selymesítő berendezések kezelése

A temperálás gépeinek működési elve

A cukorkaformázáshoz használt préselő-, tablettázó-, extrudáló-, öntő- és lepúderező gépek kezelése

Állagkialakító berendezések kezelése

A védőbevonatot kialakító berendezések és tartozékaik Csomagológépek, gépsorok részei, feladatuk és kezelésük

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 14 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

A kávégyártás gépei

A gépek feladata a technológiai folyamatban és a technológiai sorban való elhelyezkedésük

A nyersanyagok tisztító gépei és segédberendezéseik kezelése

Szárítás és pörkölés, a hűtés elvi megoldásai, berendezéseik kezelése

Az aprítógépek kezelése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 10 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Édességkészítés tantárgy

1064/1064 óra

A tantárgy tanításának fő célja

Az édességkészítés tantárgy keretein belül a tanulók az édességkészítés műveleteinek végrehajtásával ismerkednek meg. Ennek során megtanulják az alpműveleteket, a szerszám- és géphasználatot, a technológiai értékek szabályozását és a termékek előállításának teljes körű folyamatát. Megismerkednek a késztermékek megfelelő minőségével, tulajdonságaikkal, csomagolásuk módjával és a jogszabály szerinti jelölésükkel.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Átv teszi, majd szakszerűen raktározza, tárolja az édességkészítéshez szükséges nyersanyagokat.</p>	<p>Ismeri a nyersanyagok átvételének módját, az átvétellel kapcsolatos adminisztrációs feladatokat. Megnevezi a raktárak fajtáit, tisztában van a raktárakkal szemben támasztott követelményekkel, valamint az édességkészítés nyersanyagai szakszerű tárolásának szabályaival.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Betartja a Magyar élelmiszerkönyv előírásait. Maradéktalanul betartja az élelmiszerek előállítására vonatkozó előírásokat. Precízen végzi a számolási műveleteket. Fontosnak tartja a vevői bizalmat a termékei iránt.</p> <p>Elfogadja a szakmaetikai elveket, és a fogyasztó egész-</p>	<p>Digitális eszközöket használ.</p>
<p>Kiválasztja a termékek készítéséhez szükséges nyersanyagokat, megvizsgálja azok felhasználhatóságát, s elvégzi a szükséges előkészítő műveleteket. Az üzemi termékösszetételek alapján nyersanyag-szükségletet számol.</p>	<p>Ismeri az édességkészítéshez szükséges nyersanyagokat, azok tulajdonságait, felhasználásuk módjait és az előkészítésük műveleteit. Ismeri a nyersanyagszámítás módját.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>zségét veszélyeztető nyersanyagokat nem használ. Fontosnak tartja az előkészítő műveletek szabályos elvégzését.</p> <p>Elkötelezett a szakmája iránt, elfogadja a szakmaetikai elveket. Nyitott a termégyártással kapcsolatos új ismeretekre, technológiai megoldásokra.</p>	<p>Számológépet vagy vállalatirányítási programot használ.</p>
<p>Az édesipari félkész termékeket elkészíti, szakszerűen tárolja és használja fel.</p>	<p>Megnevezi az édesipari félkész termékeket, ismeri azok tulajdonságait és az elkészítésük, felhasználásuk módjait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Nyitott az új technikai megoldásokra.</p>	
<p>Elkészíti az édesipari kakaótartalmú termékeket, s előtte felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.</p>	<p>Ismeri a kakaótartalmú termékek jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, az elkövethető hibákat és azok megelőzési módját. Ismeri az elkészült kakaótartalmú félkész termékek felhasználási lehetőségeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Betartja a gépek és berendezések kezelési utasításait.</p> <p>Belátja a HACCP-rendszer alkalmazásának fontosságát. Szem előtt tartja a digitalizáció adta lehetőségeket.</p> <p>Belátja a higiéniai szabályok betartá-</p>	

Édesipari lisztesárukat készít.	Ismeri a kekszek, krékek, teasütemények, ostyafélék snackek jellemzőit, elkészítésük műveleteit és az alkalmazott gyártástechnológiát.	Teljesen önállóan	sának fontosságát. Törekszik az igényes csomagolásra. Belátja a termék jelölésének fontosságát.	
Édesipari hagyományörző és tájjellegű termékeket készít.	Ismeri az édesipari hagyományörző és a tájjellegű termékek (konyakos meggy, dianás cukorka, szaloncukor, Negro cukorka) jellemzőit, elkészítésének műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Cukorkákat készít, kemény, puha és töltött cukorkákat állít elő. Kávépörkölést végez.	Ismeri a cukorkák készítésének műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát és a cukorkák minőségi követelményeit. Ismeri a kávétermés feldolgozásának, a kávébab tárolásának, pörkölésének módszereit, a koffeinentes kávé jellemzőit és előállításának módját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Különböző kézműves bonbonfajtákat készít, csokoládét temperál.	Ismeri a bonbonok általános jellemzőit, nyersanyagait, egyes csoportjait, a bonbonfajták készítésének műveleteit. Tudja a csokoládé temperálásának célját, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a megfelelő csomagolást, és a jogszabályoknak megfelelően jelöli a terméket.	Ismeri a korszerű csomagolással szemben támasztott követelményeket, a csomagolás típusait, a jelölés jogi szabályozását, elemeit.	Teljesen önállóan		
Munkáját az édesipari Jó higiéniai és jó gyártási gyakorlat előírásai szerint végzi. Üzemi HACCP-dokumentumokat vezet.	Ismeri a HACCP-rendszer alapelveit, alkalmazásának módját, dokumentumait, az online HACCP (eHACCP) adta lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális dokumentációt vezet.

A tantárgy témakörei

Tartós lisztesárúk készítése

A lisztesárúk alap-, segéd-, járulékos és adalékanyagainak átvétele, tárolása, érzékszervvel ellenőrizhető tulajdonságai, mérése, előkészítésének műveletei. Teasütemények (töltött – zsírkrémmel – és töltetlen), kekszek, krékerek, ostyafélék (töltött, töltetlen), mézes és mézes jellegű lisztesárúk készítése

A gyártás előkészítése: anyagok mérése, szitálása, keverése, oldat, emulzió és szuszpenzió készítése, szűrés, temperálás

Gépek összerakása, sütők előmelegítése, formák, sütőlapok tisztítása stb.

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

Tészta/massza készítése

Kémiai, fizikai és élesztős tézstalazítás alkalmazása

Formázási műveletek elvégzése kézzel és géppel

A töltés, áthúzás, mártás, bevonás, panírozás műveletei

Felületi díszítőműveletek

Sütési műveletek, a berendezés szabályozása, ellenőrzése

Késztermékkezelési műveletek: hűtés, töltés, szeletelés, mártás, díszítés

Csomagolás, előkészítés kiszállításra

Receptúra alapján nyersanyagszükséglet- és veszteségszámítás

Minőség-ellenőrzés: tömegmérés, érzékszervi minősítés

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 344 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Kakaótartalmú termékek készítése

Az anyagok kimérése, oldása, keverése stb.

Táblás csokoládé készítése, dúsitott táblás csokoládé készítése

Csokoládépasztillák előállítása

Pralinék készítése Desszertek előállítása

Üreges csokoládék készítése

Marcipánalapú csokoládékészítmények előállítása

Nugátok és nugátalapú csokoládékészítmények előállítása

Bonbonok készítése (hüvelyes, kézi dresszírozású, vágott)

Drazsék készítése

A használatos eszközök, gépek, berendezések higiénijának ellenőrzése

A gépek, berendezések előkészítése használatra (összeszerelés, a gépek megfelelő sorrendbe állítása)

Műveletek elvégzése a berendezéseken

A folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

A csokoládétermék-gyártás előkészítése: az anyagok kimérése, homogenizálása, temperálása, hőmérsékletének beállítása, a korpuszok elkészítése, hűtése, pihentetése, a formák előmelegítése, a gépek, berendezések beállítása

Receptúra alapján nyersanyagszükséglet- és veszteségszámítás

Formázási műveletek végzése

Hűtés, bolygatás, pihentetés, töltés

Mártás (részleges, teljes)

Tárolás, csomagolási műveletek

Folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

A csokoládétermék gyártásközi ellenőrzése, dokumentálása, az eredmények kiértékelése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 344 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Cukorkák készítése

Amorf szerkezetű cukorkák készítése

Kristályos szerkezetű cukorkák előállítása

Karamellák készítése

Gélállagú cukorkák előállítása

Drazsék készítése

A cukorkagyártás előkészítése

Cukorkák előállítása szakaszos technológiával

Különböző töménységű oldatok készítése

Az oldatok szűrése, besűrítése

Szerkezetkialakítási műveletek: selymesítés, laminálás

Receptúra alapján nyersanyagszükséglet- és veszteségszámítás

Felületi védőréteg kialakítása

Tárolás, csomagolás

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása folytonos vonalon, ellenőrzések

A cukorka gyártásközi ellenőrzése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 180 óra (10. évfolyam)

Alapfondant, fondant-készítmények

Marcipán készítése

Az oldatok szűrése, besűrítése

Zseléoldatok készítése

Hűtés, színezés, ízesítés, formázás

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 80 óra (11. évfolyam)

Kávépörkölés

A gyártás előkészítése: az anyagok mérése, keverése

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

A pörkölés műveletei

A hűtés műveletei

Az aprítás műveletei

Az anyagok helyettesíthetősége

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 50 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Egyedi táplálkozási igényt kielégítő édesipari termékek készítése

Szénhidrátcsökkentett vagy lassan felszívódó szénhidrátot tartalmazó anyagokkal készült termékek előállítása

Sószegény termékek készítése

Csökkentett hozzáadottcukor-tartalmú termékek előállítása

Rostban gazdag termékek készítése
Édesítőszerrel készült csokoládétermékek előállítása
Vitaminokkal dúsított termékek készítése
Gluténmentes édesipari termékek előállítása
Laktóz-, tejmentes, tojásmentes édesipari termékek készítése
Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 56 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Az édességkészítő üzem működése

Az édesipari üzemek helyiségei és rendeltetésük

A nyersanyag átvételének műveletei

A raktárak jellemzői, különböző tárolásmódok

Az üzemi viselkedés szabályai

A takarítóeszközök tárolása

Az üzemi étkezés szabályai, helyiségei

A jelenléti ívek vezetése

Viselkedés a dolgozókkal szemben

Az öltözők használata, a tisztálkodás szabályai

A munkafegyelem szabályai

Üzemi szokások

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 10 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy

72/72 óra

A tantárgy tanításának fő célja

Az élelmiszer-előállítás felelősségének megtanítása. A tanuló ismerje meg a biztonságos élelmiszer-előállítás szabályait, dokumentációját. A nyomon követhetőség érdekében a munkáját dokumentálja. A cél a minőségorientált szemlélet kialakítása, valamint az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok megismertetése. A tanuló elsajátítsa az édesipari nyersanyagok és termékek azon vizsgálati módszereit, amelyeket üzemi körülmények között is el lehet végezni. Fontos a pontosság és a precizitás fejlesztése.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömegméréseket végez.	Ismeri a tömeg mértékegységeit és átváltási szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírásokat és a higiéniai szabályokat. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös	Digitális mérleget használ.
Térfogatméréseket végez.	Ismeri a térfogat mértékegységeit és átváltási szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Titrimetriás vizsgálatokat végez.	Ismeri a titrimetria folyamatát és vizsgálatait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális pH-mérőt használ.
Késztermékvizsgálatokat végez, ezen belül tömeg- és térfogatmérést, érzékszervi vizsgá-		Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérleget használ.

latokat és savfokmérést.	Ismeri az édesipari termékek vizsgálatának eljárásait, műveleteit.		munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	
Töltelékhányadot, mártási hányadot mér.		Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérleget használ.
Sűrűséget és szárazanyag-tartalmat mér.		Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérőeszközöket használ.

A tantárgy témakörei

Nyersanyagvizsgálatok

A liszt tulajdonságainak vizsgálata

Nedvességtartalom-vizsgálat

Szárazanyag-tartalom mérése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 2 óra (10.évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Nyersanyagok érzékszervi vizsgálata

Késztermékvizsgálatok

Készterméktömeg mérése

Késztermék érzékszervi minősítése

Töltelékhányad-mérés

Mártási hányad mérése

Iskola tartja 18 órában

Savtartalom mérés titrálással és pH-méréssel

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 20 óra (10.évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Minőség szabályozás

A minőség fogalma

A minőség szabályozás jogi alapjai

Az élelmiszer-biztonság elemei

A minőségbiztosítás története

A minőségbiztosítási rendszerek felsorolása

A Jó gyártási gyakorlat és a HACCP elemei, kritikus pontok azonosítása, a HACCP kézi-könyv fejezetei, HACCP-dokumentumok

Gyártmánylapok tartalma, gyártmánylap készítése

Üzemek működési engedélyei

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 10 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Üzemi minőségbiztosítási feladatok

HACCP-dokumentáció vezetése

Kritikus pontok ellenőrzése

Technológiai paraméterek ellenőrzése

Üzemi környezet és feltételek ellenőrzése

Javaslat a változtatásokra

Közreműködés az üzemi mintavételekben, nyersanyag-, félkész- vagy késztermék-vizsgálatok

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 22 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 98/98 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

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

Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

98/98 óra

A tantárgy tanításának fő célja

Az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, az azok létrehozásával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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

A tantárgy témakörei

Gazdasági alapismeret
A gazdaság fogalma, működése
Szükségletek, az áru és a szolgáltatás fajtái
A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében
Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában
A jogszabályok hierarchiája
Vagyon, mérlegek, leltárak
Adózási alapok, adófajták, adónemek
A szerződések fajtái, a kötelmi jog
A kereskedelem fogalma, fajtái
Tárgyi és személyi erőforrások
Munkaerő, a munkaviszony fogalma, munkaszerződések
Bér és juttatás
Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái
A munkáltató jogai és kötelességei, a munkavállaló jogai és kötelességei
Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek

Vállalkozás alapítása
A vállalkozás típusai és szerepük a gazdaság működtetésében
Egyéni és társas vállalkozások
A vállalkozások tőkeigénye
Tevékenységi körök
A vállalkozások alapítása, hatósági eljárások
Társaságok, társasági szerződések
Székhely és telephely létesítése
Bejelentési kötelezettségek
Iskola tartja 36 órában (10. évfolyam)

Vállalkozás működtetése

A vállalkozások működtetésének általános és speciális feladatai
Adózási ismeretek, adónemek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek
A vállalkozások dokumentációs kötelezettségei
Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek
Hatósági ellenőrzések, a hatóságokkal való együttműködés
A vállalkozások tevékenységének bővítése
Szigorú számadású dokumentumok kezelése
Árajánlatok készítése
A vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozásetika
Vállalkozások megszüntetése
Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 62 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Portfóliókészítés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszámja:
A tanulási terület tartalmi összefoglalója

129/129 óra

A portfóliókészítés című tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amelynek segítségével a tanuló tudása, teljesítménye, fejlődése nyomon követhető. A létrejött portfólió, amely a tanuló iskolai karrierjét, attitűdjét és tulajdonságait a maga teljességében mutatja meg, jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsga részét is képezi.

Portfóliókészítés tantárgy

129/129óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló munkáiból készülő gyűjtemény elkészítésének módját elsajátítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A portfólió készítése során alkalmazza a portfóliókészítésre vonatkozó alapvető ismeretanyagot.	Ismeri a portfólió készítésének célját, a portfólió funkcióját, tartalmi elemeit, formáját, készítésének menetét, az értékelés szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Belátja a portfóliókészítés jelentőségét. Törekszik a megfelelő számú és mélységű, szakmához köthető dokumentum létrehozására.	
Kiválasztja a szükséges dokumentumokat, bemutatja saját magát, megfogalmazza, hogy miért választotta a szakmáját, milyen célokat kíván elérni, mik az erősségei és melyek azok a tanúlással kapcsolatos kompetenciái, amelyek fejlesztésre szorulnak.	Ismeri az írásban történő bemutatkozás szabályait, dokumentumait.	Instrukció alapján részben önállóan	Alkotó módon, kreatívan vesz részt a munkában. Elfogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.	Irodai programcsomag ismerete, használata (Word, Excel, PowerPoint)
Megtervezi, előkészíti és elkészíti a portfólió dokumentumait. A dokumentumokat szerkeszti. Reflexiót ír.	Ismeri a portfólió lehetséges dokumentumainak körét, a portfólió készítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztő program ismerete, használata
A portfólió lezárásaként összegzést ír.	Ismeri a portfólió összegzésének tartalmi elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszközök segítségével dokumentálás, beszámoló és összegzés készítése

A tantárgy témakörei

A portfóliókészítés alapjai

A portfólió értelmezése, célja, funkciója

A portfólió tartalmi elemei

A portfólió formája, formai követelményei

A portfólió készítésének menete

A portfólió értékelésének szempontjai

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 14 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Bemutakozás, célkitűzés

Az írásban történő bemutatkozás szabályai, dokumentumai

Bemutakozó-kártya, levél, önéletrajz, motivációs levél írása

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 10 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

Önéletrajz, motivációs levél áttekintése, esetleges módosítása

4 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Dokumentumgyűjtés

A dokumentumok lehetséges köre, dokumentumgyűjtés tervezése

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 12 óra (10. évfolyam: Szerencsi Bonbon Kft.)

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

79 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

Összegzés, reflexió

Az összegzés tartalmi elemei

Összegzés (reflexió) írása

Duális képzőhelyen oktatott órák száma: 10 óra (11. évfolyam: Halász Produkt Kft.)

