

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

#### 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 szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

#### V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a heti és éves szakmai óraszámok:

Évfolyam	Heti óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti óraszám szabadsávval	Éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	14,5 óra/hét	522 óra/év	17 óra/hét	612 óra/év
Ögy		140		140
10. évfolyam	23 óra/hét	828 óra/év	25 óra/hét	900 óra/év
Ögy		140		140
11. évfolyam	23 óra/hét	713 óra/év	25,5 óra/hét	791 óra/év
Összesen:		2343 óra		2583 óra

Évfolyam	Heti óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti óraszám szabadsávval	Éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	31,5 óra/hét	1134 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam	31,5 óra/hét	977 óra/év	35 óra/hét	1085 óra/év
Összesen:		2271 óra		2505 óra

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással								Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül							
		1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam		1. évfolyam			2. évfolyam		
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám				
		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy			
A f szakképesítésre vonatkozóan:	Összesen	4,5	10	140	7	16	140	7	16,	9,5	22	160	9,5	22			
	Összesen	14,5			23,0			23,0		31,5			31,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.							0,5		0,5							
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.							2		2							
10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás	Gyümölcspálinka-gyártás technológiája				1,5								2				
	Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései				1								1,5				
	Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata					6								7			
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások m ködtetése	Élelmiszeripari vállalkozó sok							1					1				
	A m ködtetés gyakorlati feladatai								2					2			
10901-16 Üdít ital- és ásványvízgyártás	Üdít ital- és ásványvízgyártás technológiája	2								2							
	Üdít ital- és ásványvízgyártás gyakorlata		8								8						
10899-16 Sörgyártás	Malátagyártás, sörgyártás m veletei, gépei				3,5								4				
	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata					9,5								12			

11611-16 Egyéb erjedésipari termékekgyártás	Egyéb erjedésipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései							3,3		3				
	Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata								14		12			
11612-16 Szikvízgyártás	Szikvízgyártás művelete	0,5								0,5				
	Szikvízkészítés gyakorlata		2								2			
10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás	Élelmiszerhigiénia	1								1				
	Minőségbiztosítás	1								1				
11610-16 Jövedéki ismeretek	Jövedéki ismeretek				1								1	
	Jövedéki ismeretek gyakorlat					0,5								1

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 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 óraszámja évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással									Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül							
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam		Összesen	1. évfolyam			2. évfolyam		Összesen		
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy			
A szakképe- sítésre vonatkozó:	Összesen	157	365	140	248	580	140	214	499	2343	340	794	160	293	684	2271		
	Összesen	522			828			713			1134			977				
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	618 óra (26,4%)									633 óra (27,9%)							
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	1444 óra (73,6%)									1478 óra (72,1%)							
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0		0	0		15	0	15	15	0		0	0	15		
	Munkajogi alapismeretek							4		4	4					4		
	Munkaviszony létesítése							4		4	4					4		
	Álláskeresés							4		4	4					4		
	Munkanélküliség							3		3	3					3		
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.	0	0		0	0		62	0	62	62	0		0	0	62		
	Nyelvtani rendszerezés 1							10		10	10					10		
	Nyelvtani rendszerezés 2							10		10	10					10		
	Nyelvi készségfejlesztés							22		22	22					22		
	Munkavállalói szókincs							20		20	20					20		
10897-16 Gyümölcspálinka- gyártás	Gyümölcspálinka-gyártás technológiája	0	0		54	0		0	0	54	0	0		62	0	62		
	Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai				5					5				5		5		
	Gyümölcsök el készítése				10					10				14		14		
	Cefrekészítés				5					5				5		5		
	Gyümölcscefre erjesztése				8					8				14		14		
	Lepárlás, finomítás				10					10				8		8		
	Pálinka érlelés, tárolás				8					8				8		8		
	Pálinka kiszerezése				8					8				8		8		

	Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései	0	0		40	0		0	0	40	0	0		40	0	40
	El készítmények gépei, berendezései				10					10				10		10
	Cefrézés, erjesztés gépei, berendezései				10					10				10		10
	Lepárlás, finomítás gépei, berendezései				10					10				10		10
	Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései				10					10				10		10
	<b>Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>216</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>239</b>	<b>239</b>
	Gyümölcsök el készítése, cefrekészítés					36				36					36	36
	Erjesztés					36				36					40	40
	Lepárlás, finomítás					36				36					55	55
	Befejező gyártási műveletek					36				36					36	36
	Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása					36				36					36	36
	Alapanyag, gyártásközi és késztermék ellenőrzési vizsgálatok					36				36					36	36
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások m ködtetése	<b>Élelmiszeripari vállalkozások</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Vállalkozási formák és lehetőségek							8		8				8		8
	Vállalkozás létrehozása							8		8				8		8
	Vállalkozás m ködtetése							13		13				13		13
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése							2		2				2		2
	<b>A m ködtetés gyakorlati feladatai</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
	Dokumentáció								10	10					10	10
	Értékesítési adminisztráció								18	18					18	18
	Adózási adminisztráció								18	18					18	18
	Nyílvántartások vezetése								16	16					16	16

10901-16 Üdít ital- és ásványvízgyártás	Üdít ital- és ásványvízgyártás technológiája	72	0		0	0		0	0	72	72	0		0	0	72
	Üdít ital- és ásványvízgyártás m veletei	25								25	25					25
	Ital készítése	12								12	12					12
	Üdít ital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései	25								25	25					25
	Üdít ital- és ásványvízgyártás min ségi és min sítési el írásai	10								10	10					10
	Üdít ital- és ásványvízgyártás gyakorlata	0	288		0	0		0	0	288	0	288		0	0	288
	Üdít italgyártás		40							40		40				40
	Gépek, berendezések karbantartása		40							40		40				40
	Alapanyag, gyártásközi ellen rzési vizsgálatok		36							36		36				36
	Ásványvízgyártás		36							36		36				36
	Üdít ital és ásványvíz kiszerelése		40							40		40				40
	Késztermék min ségellen rzése, min sítése		36							36		36				36
	Gépek, berendezések tisztítása		30							30		30				30
	Dokumentáció készítése		30							30		30				30
10899-16 Sörgyártás	Malátagyártás, sörgyártás m veletei, gépei	0	0		118	0		0	0	118	0	0		118	0	118
	Malátagyártás el készít m veletei				20					20				20		20
	Malátagyártás m veletei				25					25				25		25
	Sörlé el állítása, kezelése				33					33				33		33
	Erjesztés				25					25				25		25
	Sör kezelése, kiszerelése				10					10				10		10
	Melléktermékek, hulladékok				5					5				5		5
	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata	0	0		0	346		0	0	346	0	0		0	365	365
	Alapanyagok átvétele, el készítése					36				36					36	36
	Maláta el állítása					36				36					36	36
	Sörlé el állítása					36				36					41	41

	Erjesztés vezetése					36				36					50	50
	Sör kezelése, kiszerelése					36				36					36	36
	Melléktermékek, hulladékok kezelése					36				36					36	36
	Sörlesztés kezelése					34				34					34	34
	Malátagyártás gépeinek üzemeltetése					36				36					36	36
	Sörlé el állítás gépeinek üzemeltetése					30				30					30	30
	Sör el állítás gépeinek üzemeltetése					30				30					30	30
11611-16 Egyéb erjedésipari termékekgyártás	<b>Egyéb erjedésipari termékek el állításának technológiai, gépei, berendezései</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>103</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103</b>
	Szeszesitalgyártás							15		15	15					15
	Keményít gyártás							20		20	20					20
	Izocukor gyártása							15		15	15					15
	Éleszt gyártás							33		33	33					33
	Ecetgyártás							20		20	20					20
	<b>Egyéb erjedésipari termékgyártás gyakorlata</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>437</b>	<b>437</b>	<b>0</b>	<b>429</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>429</b>
	Szeszesital készítés								40	40		40				40
	Éleszt gyártás								60	60		52				52
	Keményít gyártása								50	50		50				50
	Ecetgyártás								40	40		40				40
	Erjedésipari termékek vizsgálata								52	52		52				52
	Ecetgyártás gépeinek m ködtetése								45	45		45				45
	Éleszt gyártás gépeinek m ködtetése								50	50		50				50
	Keményítógyártás gépeinek üzemeltetése								40	40		30				30
	Izocukor gyártása								40	40		40				40
	Szeszesitalgyártás gépeinek üzemeltetése								20	20		30				30



11612-16 Szikvíz-gyártás	<b>Szikvízgyártás m velete</b>	<b>18</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Szikvízkészítés	18								18	18					18
	<b>Szikvízkészítés gyakorlata</b>	<b>0</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
	Szikvíz gyártása		36							36		36				36
	Szikvíz palackozása		36							36		36				36
10904-16 Higiénia és min ségbiztosítás	<b>Élelmiszerhigiénia</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Higiénia szabályozása	8								8	8					8
	Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényez k	8								8	8					8
	M szakai higiénia	10								10	10					10
	Élelmiszerfeldolgozás biztonsága	10								10	10					10
	<b>Min ségbiztosítás</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Jó higiéniai gyakorlat	10								10	10					10
	ISO 22000, HACCP	20								20	20					20
	Min ségbiztosítás dokumentumai	6								6	6					6
11610-16 Jövedéki ismeretek	<b>Jövedéki ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Jövedéki szabályozás				9					9				9		9
	Adóraktári m ködés, adózás				18					18				18		18
	Bérf zés, magánf zés				9					9				9		9
	<b>Jövedéki ismeretek gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>18</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
	Jövedéki szabályozás alkalmazása					18				18					18	18

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefügg szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 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**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás II.
<b>FELADATOK</b>	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerő piaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít	x
Diákmunkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerő piac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédkésztség	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Önfejlesztés	x
Szervező készség	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

## 1. Foglalkoztatás II. tantárgy

15 óra/15 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 1.1. A tantárgy tanításának célja

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

### 1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

### 1.3. Témakörök

#### 1.3.1. Munkajogi alapismeretek

4 óra/4 óra

Munkavállaló jogai (megfelel körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségterítés, munkaszerződés módosítása, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megrendelési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszüntetése, megtagadása, felmondás, végkielégítés, pihenőidő, szabadság.

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

Speciális jogviszonyok: egyszer sített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszer sített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, szellemi jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

#### 1.3.2. Munkaviszony létesítése

4 óra/4 óra

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselői szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszüntetésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzübeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

#### 1.3.3. Álláskeresés

4 óra/4 óra

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási

Szolgálat az Európai Unióban történ álláskeresőben), munkaügyi szervezet segítségével történ álláskereső, cégek adatbázisába történ jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaer piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

#### 1.3.4. Munkanélküliség

3 óra/3 óra

A munkanélküli (álláskereső ) jogai, kötelezettségei és lehet ségei: álláskeresőként történ nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történ együttm ködési kötelezettség f bb kritériumai; együttm ködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj el tti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesít támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás f bb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskereső k részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást el segít támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és m ködtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mez gazdasági stermel , nyilvántartásba vétel, m ködés, vállalkozás megsz nésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaer piac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

### 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.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
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 szint kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

### 1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11497-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
<b>FELADATOK</b>	
Idegen nyelven:	
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
egyszer alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
idegen nyelv szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Idegen nyelven:	
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszeri szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Egyszeri formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszeri kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszeri mondatokban	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Fejlesztési képesség, önfejlesztés	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtési készség	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x



## 2. Foglalkoztatás I. tantárgy

62 óra/62 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszer alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelv szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvet nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvet bb igeid k, segédigék, illetve a mondat szerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvet , a mindennapi életéhez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

### 2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

### 2.3. Témakörök

#### 2.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1

10 óra/10 óra

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvet id síkra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeid ket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múlt, sem a jövő re vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszer mondatokban történ válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzend , illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszer , az elvégzend munka elért eredményére, illetve a jövő beli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeid használattal ezekre egyszer mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvet igeid k helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

#### 2.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2

10 óra/10 óra

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idej feltételes mód**, illetve a **segédigék (képeség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszer mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a 3 alapvet igeid , a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvet szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen maga is egyszer tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

#### 2.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

22 óra/22 óra

(Az induktív nyelvtanulási képeség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy megszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelv anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a cél nyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- étkezés, szállás

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a cél nyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

#### **2.3.4. Munkavállalói szókincs**

**20 óra/20 óra**

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszer mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a cél nyelv országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

#### **2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Az órák kb. 50%-a egyszer tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

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

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

### 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	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
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	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levéliírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szint kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

### 2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**10897-16 azonosító számú**

**Gyümölcspálinka-gyártás  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10897-16 azonosító számú Gyümölcspálinka-gyártás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Gyümölcspálinka- gyártás technológiája	Gyümölcspálinka- gyártás gépei, berendezései	Gyümölcspálinkagyá- rtás gyakorlata
FELADATOK			
Átvesszi, minősíti a gyümölcs- és borgazdasági alapanyagokat			x
Válogatja, tisztítja, magozza, aprítja az alapanyagokat		x	x
Speciális elvégzési műveleteket végez		x	x
Cefrét készít, alkalmazza a különböző cefrézési eljárásokat, fajélesztőt használ		x	x
Ellenőrzi a cefre minőségét, megóvjaa a káros hatásoktól			x
Folyamatosan figyelemmel kíséri az alkoholos erjedés mechanizmusát			x
Vezeti az erjesztést, kezeli a képződő széndioxidot			x
Tárolja a kiejert cefrét, biztosítja a védelmét a károsításig		x	x
Elvégzi a lepárlási műveleteket (kistüsti, egylépcsős)		x	x
Kezeli a mérőműszereket, biztonságtechnikai berendezéseket		x	x
Finomítja az alszeszt		x	x
Elvégzi a pálinka hűtését, derítését, szűrését, természetes érlelését rozsdamentes acéltartályokban vagy hagyományosan fahordókban		x	x
Gyártásközi vizsgálatokat végez			x
Elvégzi az érzékszervi vizsgálatokat, a kész gyümölcspálinkát, borpárlatokat ellenőrzi, minősíti			x
Palackoz, címkéz, gyűjtőcsomagolást végez		x	x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat a gyümölcspálinka-gyártásban használható tisztító- és fertőtlenítőszerek alkalmazásával		x	x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat			x
Megszervezi a pálinkafeldolgozó víz- és energiagazdálkodását			x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításokról		x	x

Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait			x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>			
Gyümölcs- és borgazdasági alapanyagok jellemz tulajdonságai	x		
Alapanyagok átvételének és tárolásának feltételei	x	x	
Válogatás, osztályozás célja, elve és módjai	x	x	
Mosás, szár-, mag-, héjeltávolítás	x	x	
Aprítás célja, módjai, alkalmazása	x	x	
Vízkezelés, vízsz rés célja, módja	x	x	
Lényerés és létisztítás célja, módjai, a m veletek alatt lejátszódó folyamatok	x	x	
Gyümölcscefre készítés célja, módja	x		
Erjesztés alatt végbemen változások	x		
Lepárlás célja, módja, a m veletek alatt lejátszódó folyamatok	x		
Derítés, sz rés, természetes érlelés	x		
Gyümölcspálinka-gyártás gépei		x	
Töltés technológiája	x	x	
Csomagolóanyagok	x		
Zárás célja, alkalmazása	x	x	
Palackozógépek és eszközök	x	x	
Gyártásközi ellen rzések, vizsgálatok	x		
Pálinkafélék, borpárlatok összetétele, tulajdonságai, érzékszervi min sége	x		
Munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai el írások	x		
Szakmai, technológiai számítások	x		
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>			
Szakmai nyelv beszédképesség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Labortechnikai eszközök használata			x
Komplex eszközhasználati képesség			x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>			
Állóképesség			x
Ízérezékelés			x
Szaglás			x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>			
Segít készség			x
Határozottság	x		x
Motiválhatóság	x		x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>			
Higiénias szemlélet			x
Módszeres munkavégzés			x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x

### 3. Gyümölcspálinka-gyártás technológiája tantárgy

54 óra/68 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

#### 3.1. A tantárgy tanításának célja

A gyümölcspálinka gyártás művelete tantárgy tanításának célja a szükséges elméleti alapok elsajátítása. A tantárgy tartalma megfelelő alapot biztosít a gyümölcspálinka előállítás gyakorlati feladataihoz.

#### 3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai gépek, berendezések, jövedéki ismeretek, higiénia, munkabiztonság, min ségbiztosítás

#### 3.3. Témakörök

##### 3.3.1. Gyümölcspálinka-gyártás alapanyagai

5 óra/5 óra

Gyümölcsök csoportosítása, jellemz i  
Gyümölcsök összetétele  
Borgazdasági termékek  
Egyéb gyümölcspálinka-gyártási alapanyagok  
Alapanyag átvétele (mintavétel, vizsgálat, min sítés)

##### 3.3.2. Gyümölcsök el készítése

10 óra/15 óra

Válogatás  
Mosás  
Magozás  
Aprítás  
Lényerés  
Pektinbontás folyamata  
Keményít bontás  
Gyümölcs g zölése  
Gyümölcs el készítés m veleteinek megválasztási szempontjai

##### 3.3.3. Cefrekészítés

5 óra/5 óra

Cefre savvédelme  
Cefrekoncentráció beállítás  
Tápsó, kiegészít tápanyagok szerepe  
Cefre káros mikroorganizmusai

##### 3.3.4. Gyümölcscefre erjesztése

8 óra/15 óra

Alkoholos erjedés mechanizmusa, befolyásoló tényez k  
Éleszt vel szembeni követelmények, fajéleszt k  
Erjesztés optimális körülményei  
Szén-dioxid élettani szerepe  
Erjesztési technológiák  
Beéleszt zés, erjesztés szakaszai  
Irányított erjesztés el nyei  
Erjesztés vezetése, ellen rzése  
A kierjedt gyümölcscefre összetétele, tárolása

**3.3.5. Lepárlás, finomítás****10 óra/10 óra**

Lepárlás elméleti alapjai  
Egyszer leárlás, ismételt leárlás  
Kisüsti leárló, finomító berendezés egységei, az egyes egységek feladata  
Kisüsti leárlás, finomítás folyamata  
Lepárlás, finomítás egy lépésben  
Vákuumleárlás  
Alkoholtartalom beállításának módjai

**3.3.6. Pálinka érlelés, tárolás****8 óra/8 óra**

Érlel berendezések jellemz i, kiválasztás szempontjai  
Érlelés alatt lejátszódó folyamatok  
Tároló berendezések jellemz i  
Érlelést befolyásoló tényez k  
Pálinka kezelése  
Mintavétel szabályai  
Pálinka vizsgálati módszerek, pálinkahibák

**3.3.7. Pálinka kiszerelése****8 óra/10 óra**

Csomagolóanyagok jellemz i, el készítésük  
Palacktöltés, zárás, címkézés, jelölés  
Zárjegy feladata  
Késztermék tárolása

**3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

**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	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Házi feladat	x	x	x	
5.	Tesztfeladat	x	x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-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			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása			x	

### 3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## 4. Gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései tantárgy

**40 óra/40 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 4.1. A tantárgy tanításának célja

A gyümölcspálinka elállításához szükséges gépek, berendezések felépítésének, működésének megismerése.

### 4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 4.3. Témakörök

#### 4.3.1. El készített gépek, berendezései

**10 óra/10 óra**

Anyagmozgató berendezések jellemzői, felépítésük

Tároló berendezések

Gyümölcsmosó berendezések

Magozó gépek

Aprítóberendezések

**4.3.2. Cefrész, erjesztés berendezései, gépei****10 óra/10 óra**

Cefrész berendezések kialakítása  
Erjeszt berendezések kialakítása  
Cefre tárolók kialakítása

**4.3.3. Lepárlás, finomítás gépei, berendezései****10 óra/10 óra**

Különböző lepárló-finomító berendezések szerkezeti egységei, felépítése, működése  
Cefrefűzőüst, finomítóüst kialakítása, jellemzői  
Szeszthalt kialakítása  
Epruvetta kialakítása  
Pistórius tányér kialakítása, feladata  
Szőlősy-féle szűrő felépítése, feladata  
Szeszmérő gép feladata, kialakítása

**4.3.4. Befejező gyártási műveletek gépei, berendezései****10 óra/10 óra**

Szűrő berendezések kialakítása, jellemzői  
Érleltető, tároló berendezések jellemzői  
Palacktöltő berendezés felépítése, működése  
Zárógép, címkéző gép működése

**4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem, kisüzemi termelőhely, nagyüzemi termelőhely

**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	x	
4.	Géprajz olvasása	x	x	x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
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			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása			x	

#### 4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

### 5. Gyümölcspálinka-gyártás gyakorlata tantárgy

**216 óra/239 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

#### 5.1. A tantárgy tanításának célja

A gyümölcspálinka-gyártáshoz szükséges gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a gépek, berendezések működtetését, tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is. A tantárgy tartalma megfelelő alapot biztosít a jó minőségű pálinka-félék elkészítéséhez.

#### 5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyümölcspálinka-gyártás műveletei, gyümölcspálinka-gyártás gépei, berendezései, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

#### 5.3. Témakörök

##### 5.3.1. Gyümölcsök előkészítése, cefrekészítés

**36 óra/36 óra**

A gyümölcs, és borszemesz alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele

A borszemesz cefrék mennyiségi, minőségi átvétele

Alapanyagok tárolása feldolgozásig

A gyümölcspálinka-gyártáshoz alkalmazott élesztő előkészítése

A rendelkezésre álló alapanyag függvényében az előkészített műveletek megtervezése, válogatás, osztályozás, az alapanyag mosása, szárítás, mag eltávolítása aprítás,

pektinbontás, g zölés, az alkalmazott gépek, berendezések el készítése, napi karbantartása

Melléktermékek kezelése

Vízkezelés

Lényerés

Cefrekészítés

#### **5.3.2. Erjesztés**

**36 óra/40 óra**

Erjeszt berendezés el készítése, ellen rzése

Beéleszt zés végzése

Az erjesztés alatt végbemen változások figyelemmel kísérése, az erjesztés vezetése, dokumentáció végzése

Szén-dioxid kezelése

#### **5.3.3. Lepárlás, finomítás**

**36 óra/55 óra**

Lepárlás, finomítás elvégzése, a m veletek alatt lejátszódó folyamatok ellen rzése

Lepárlási frakciók szakszer szétválasztása

Valódi szeszfok meghatározása

Pálinkahibák felismerése

Moslék, lepárlási maradék kezelése

#### **5.3.4. Befejez gyártási feladatok**

**36 óra/36 óra**

Érlel és tároló berendezések el készítése, megválasztása

Pálinka érlelése, tárolása

Pálinka hidegkezelése, derítése

Pálinka sz rése

Palackozás

#### **5.3.5. Gépek, berendezések napi karbantartása, tisztítása**

**36 óra/36 óra**

A gyümölcs el készítés gépi berendezéseinek, a cefréz berendezéseknek a tisztítása, napi karbantartása

Az erjeszt -berendezések, a különféle lepárló-finomító berendezések tisztítása, napi karbantartása

A nyomás alatti készülékek tisztítása, napi karbantartása

A h t k, páracsovok tisztítása, napi karbantartása

Sz rés, töltés gépeinek, berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A gyümölcspálinkák érlel -, tároló-berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A palackok, hordók mozgatására szolgáló berendezéseknek, a tárolás berendezéseinek tisztítása, napi karbantartása

A gyümölcspálinka-gyártásban használt tisztító- és fert tlenít szerek alkalmazása

#### **5.3.6. Alapanyag-, gyártásközi és késztermék-ellen rzési vizsgálatok**

**36 óra/36 óra**

Az alapanyagok min ségének meghatározása

Az alkoholtartalom meghatározása, a szeszfok-beállítása

Maradékcukor - meghatározás, gyártásközi vizsgálatok elvégzése

A pálinka érzékszervi vizsgálata, a gyakori pálinkahibák felismerése

Pálinka metil-alkohol, réz, vas, ciántartalmának meghatározása

#### 5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanm hely, kisüzemi termel hely, nagyüzemi termel hely

#### 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	x	
4.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	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-bontás	osztály-keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.	Képi információk körében				
2.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
2.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	M veletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		

#### 5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**11610-16 azonosító számú**

**Jövedéki ismeretek  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11610-16 azonosító számú Jövedéki ismeretek megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Jövedéki ismeretek	Jövedéki ismeretek gyakorlat
<b>FELADATOK</b>		
Ismeri és alkalmazza a jövedéki törvény el írásait, a pálinka jövedéki ellen rzésének szabályait a termelés és forgalmazás során	x	x
Ismeri és alkalmazza az adókötelezettség, adófelfüggesztés és adófizetési kötelezettség fogalmát	x	x
Tudja az adó mértékét, az eljárási szabályokat	x	x
Betartja és betartatja a bérf zés és magánf zés jogszabályi el írásait		x
Betartja az alkoholtermék palackozásával, zárjegy alkalmazásával kapcsolatos törvényi el írásokat		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
A pálinka és a párlat el állítását és forgalmazását meghatározó jövedéki szabályok	x	
Adóraktári m kódés általános feltételei	x	
Jövedéki biztosíték	x	
Adóraktári engedély megsz nése	x	
Jövedéki adózás	x	
Adóraktárak bizonylatolási és nyilvántartási kötelezettségei	x	x
Bérf zésre vonatkozó szabályok	x	
Magánf zésre vonatkozó szabályok	x	
Jövedéki ellen rzések, szankciók	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Szakmai nyelv beszédképesség	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Felel sségtudat		x
Döntésképeség		x
Pecizitás		x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Kapcsolatteremt képesség		x
Határozottság		x
Segít készség		x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Áttekint képesség		
Logikus gondolkodás		
Kontroll (ellen rz képesség)		

## 6. Jövedéki ismeretek tantárgy

36 óra/36 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 6.1. A tantárgy tanításának célja

Az újkori jövedéki szabályozás megismerése annak érdekében, hogy a szakember meg tudjon felelni a hatósági ellenőrzések elvárásainak.

### 6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyümölcspálinka-gyártás, sörgyártás, szeszestital-gyártás, ecetgyártás technológiája, gyakorlata

### 6.3. Témakörök

#### 6.3.1. Jövedéki szabályozás

9 óra/9 óra

A pálinka és a párlat előállítását és forgalmazását meghatározó jogszabályok

Jövedéki szabályozás célja

Jövedéki szabályozás hatálya

Vámhatóság hatásköre, illetékessége

Jövedéki törvény értelmezési rendelkezései

#### 6.3.2. Adóraktári m ködés, adózás

18 óra/18 óra

Adóraktári engedély, illetve megszerzése

Jövedéki biztosítás

Adókötelezettség, adóalap, adómérték

Adómentesség

Adófelfüggesztés

Adó visszaigénylése

Adóraktárakra vonatkozó szabályok

#### 6.3.3. Bérleti és, magánfoglalás

9 óra/9 óra

Bérleti ésre vonatkozó szabályok

Magánfoglalásra vonatkozó szabályok

Adóraktári m ködése

Üzemakadály

Palackozásra vonatkozó előírások

Zárjegy feladata

Jogkövetkezmények, bírságok

Lefoglalás, elkobzás

### 6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, kisüzemi termelési hely

### 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	x	
2.	Megbeszélés		x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Tesztfeladat	x	x		

### 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-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszint kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
5.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x	x	

### 6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## 7. Jövedéki ismeretek gyakorlat tantárgy

**18 óra/18 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 7.1. A tantárgy tanításának célja

A pálinka és a párlat el állítására és forgalmazására vonatkozó szabályok gyakorlati feladatainak elsajátítása.

## 7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jövedéki ismeretek, Gyümölcspálinka-gyártás m veletei, sörgyártás m veletei, szeszesital-gyártás m veletei, ecetgyártás.

## 7.3. Témakörök

### 7.3.1. Jövedéki szabályok alkalmazása

18 óra/18 óra

A gyümölcspálinka és párlat előállítására és forgalmazására vonatkozó

jogszabályok alkalmazása

Adóraktár m ködtetése

Készletbevallás

Mér berendezések biztonságos üzemeltetése, üzemakadály esetén tennivalók

Készlet megállapítása

Jövedéki nyilvántartások kezelése, dokumentáció készítése

Jövedéki ellen rzés menete, szankciók

Bérf zés, magánf zés jövedéki feladatai

Jövedéki biztosíték meghatározása

## 7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanüzem, kisüzemi termelő hely, nagyüzemi termelő hely

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Megfigyelés	x	x	x	
4.	Adatgyűjtés	x	x		

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

## 7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**10890-16 azonosító számú**

**Élelmiszeripari vállalkozások m ködtetése.  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10890-16 azonosító számú Élelmiszeripari vállalkozások m ködtetése megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszeripari vállalkozások	A m ködtetés gyakorlati feladatai
<b>FELADATOK</b>		
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	x	
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	x	x
Felméri a saját er kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehet ségek)	x	x
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	x	
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát	x	
Egyéni vagy társas vállalkozást hoz létre	x	
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-el állító egység kialakítását, átalakítását	x	
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszereztteti a gépeket, berendezéseket	x	
Munkaer -gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét	x	
Beszerzi a m ködtetéshez szükséges engedélyeket	x	
Gazdálkodik a rendelkezésre álló er forrásokkal, m ködteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt	x	
Figyelemmel kíséri a vállalkozás m kódásával kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehet ségeket	x	
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez	x	
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezésér l, megszüntetésér l	x	
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövet m kódése érdekében a fogyasztóvédelmi el írásokat	x	
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	x	
A piackutatás módszerei	x	x
Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	x	x

A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges elírások		x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai		x
A bels és küls források biztosításának lehetőségei		x
A telephely kiválasztásának szempontjai	x	
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása	x	
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása	x	
Pályázatokon való részvétel alapjai	x	
A humán erőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai	x	
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai	x	
A munkaszerződés megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei	x	
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása	x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése		x
A szerződés megkötés alapelvei	x	x
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak	x	
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk	x	
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár	x	
A vagyonszármazékok és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben	x	
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai	x	
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai	x	
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai	x	x
A kommunikáció módszerei, eszközei	x	
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendők	x	
Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatok		x
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák	x	
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi elírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédalképesség	x	x
Információforrások kezelése	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

## 8. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy

31 óra/31 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 8.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése

A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, m ködtetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása

Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása

### 8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 8.3. Témakörök

#### 8.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek

8 óra/8 óra

A témakör részletes kifejtése A vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak, vállalkozási formák jellemzői, az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai, alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

#### 8.3.2. Vállalkozás létrehozása

8 óra/8 óra

Lehetőségek felmérése, piacutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Források felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerő igény

A vállalkozás indításához szükséges engedélyeztetési hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

#### 8.3.3. Vállalkozás m ködtetése

13 óra/13 óra

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződés kötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

#### 8.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése

2 óra/2 óra

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

### 8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés			x	
4.	Projekt	x	x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-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.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szint kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

### 8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## 9. A m ködtetés gyakorlati feladatai tantárgy

**62 óra/62 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül



### **9.1. A tantárgy tanításának célja**

Els sorban az élelmiszeripari kisvállalkozások alapvet , napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapbizonylatok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

### **9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **9.3. Témakörök**

#### **9.3.1. Dokumentáció**

**10 óra/10 óra**

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése  
Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

#### **9.3.2. Értékesítési adminisztráció**

**18 óra/18 óra**

Nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete  
(készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)  
ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

#### **9.3.3. Adózási adminisztráció**

**18 óra/18 óra**

Adónyomtatványok felismerése, kitöltése

#### **9.3.4. Nyilvántartások vezetése**

**16 óra/16 óra**

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése,  
leltárívek tartalma, kitöltése, jelenléti ív felépítése, vezetése

**A**

**10901-16 azonosító számú**

**Üdít ital és ásványvízgyártás  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10901-16 azonosító számú Üdít ital és ásványvízgyártás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Üdít ital- és ásványvízgyártás	Üdít ital- és ásványvízgyártás gyakorlata
<b>FELADATOK</b>		
Átveszi az alap-, adalék-, ízesít -, színez anyagokat és egyéb anyagokat, min ségét ellen rzi, tárolja, el készíti		x
Vízkezelést végez		x
A termék el állításához felhasznált vizet kezeli, min síti (ivóvíz min ség víz)		x
Az alapanyag ásványvizet min síti, tisztítja, kezel, a berendezéseket m ködteti, karbantartja, szabályozza		x
Szénsavas üdít italt állít el (cukoroldást végez, szörpöt készít, csendes italt gyárt, szaturál		x
Palackozást, jelölést, gy jt csomagolást (egységgrakomány készítése) tárolást, szállítást végez		x
Gyártásközi (fizikai, kémiai, érzékszervi) vizsgálatokat végez, a készterméket ellen rzi és min síti		x
Beállítja, üzemelteti a berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fert tlenítésüket		x
Elvégzi a szükséges szakmai számításokat	x	x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról		x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Dokumentálást végez		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Alap-, adalék-, ízesít - és színez anyagok	x	
Tisztító m veletek és berendezések	x	
Sz rés célja, módja és fajtái, sz r berendezések	x	
Üdít ital-gyártás technológiája, gépei, berendezései	x	
Az ásványvízgyártás m veletei, gépei és berendezései	x	
A vízkezelés és vízsz rés célja, módja	x	
A töltés technológiája, csomagolóanyagok és eszközök	x	
A zárás célja, alkalmazása, tölt - és zárógépek	x	
Jelölés szerepe, módjai	x	
Szakmai, technológiai számítások	x	

Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x	
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x	
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelv beszédészség	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
Komplex eszközhasználati képesség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

## 10. Üdít ital- és ásványvízgyártás technológiája tantárgy

72 óra/72 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 10.1. A tantárgy tanításának célja

Az üdít ital- és ásványvíz készítéséhez szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai el írásokat, különféle technológiákat, gépeket, berendezéseket, a min ségi és min sítési el írásokat. A tantárgy tartalma alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

### 10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Üdít ital- és ásványvízgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, min ségbiztosítás

### 10.3. Témakörök

#### 10.3.1. Üdít ital- és ásványvízgyártás m veletei

25óra/25 óra

Az üdít italok összetétele, csoportosítása, jellemz i

Az ásványvíz fogalma, összetétele, csoportosítása

A termelési, technológiai számítások alapjai

Az alapanyagok jellemzése, a min ségi, mennyiségi átvétel szabályai, ízesít , színez - és egyéb adalékanyagok jellemz i

A vízel készítés módjai, a cukoroldás lehet ségei

Csendes ital készítése

Szaturálás

Az ásványvíz nyerése, tisztítása, töltésre el készítése, tárolása, ásványvíz CO<sub>2</sub> tartalmának növelése, csökkentése, (csendes és szén-dioxiddal dúsított)

#### 10.3.2. Ital készítése

12 óra/12 óra

A töltés technológiája, a zárás célja, alkalmazása, ellen rzése

Csomagolóanyagok el készítése, gyártása

Címkézés, jelölés szerepe

Egységrakomány képzésének lehet ségei

A technológiai vonalak, gépek, berendezések tisztítási, csíráatlanítási m veletei

Hulladékok kezelése

#### 10.3.3. Üdít ital- és ásványvízgyártás gépei, berendezései

25 óra/25 óra

Folyadékszállító berendezések

Tároló berendezések

Vízel készít berendezés egységei jellemz ik, m ködésük

A cukoroldók felépítése, m ködése

Italkészítés gépei, berendezései

Az ásványvíz töltésre el készítésének gépei, berendezései

Palaktölt berendezések szén-dioxiddal dúsított, csendes italok töltésére

Palackkészít berendezés m ködési elve

Záró-, címkéz -gépek felépítése, m ködése

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

#### 10.3.4. Az üdít ital-, ásványvízgyártás min ségi és min sítési el írásai

10 óra/10 óra

Üdít italok, ásványvíz összetétele

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai, gyártásközi vizsgálatok alapjai  
A cukortartalom, a CO<sub>2</sub> tartalom meghatározása  
Gyártásközi ellenrzések eredményének értékelése  
A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, min sítési el írások

#### 10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szint kérdésekre	x			
2.2.	Szöveges el adás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		

### **10.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

## **11. Üdítő ital-, ásványvízgyártás gyakorlata tantárgy**

**288 óra/288óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### **11.1. A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja az elméleti ismeretek alkalmazásával üdítő ital, ásványvíz elvárt minőségben történő előállítás. Italgyártás gépeinek, berendezéseinek szakszerű előkészítése, kezelése, leállítása. Gyártásközi vizsgálatok elvégzése.

### **11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Üdítő ital-, ásványvízgyártás technológiája, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás

### **11.3. Témakörök**

#### **11.3.1. Üdítő italgyártás**

**40 óra/40 óra**

Termelési, technológiai számítások elvégzése

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása, ízesítés, színezés és egyéb adalékanyagok átvétele, tárolása

Víz előkészítés, cukoroldás, a szirupkészítés, csendes ital készítése

Különböző típusú üdítő italok készítése

A munkafolyamatok munka-, biztonsági, környezetvédelmi és higiéniai előírásainak biztosítása

#### **11.3.2. Gépek, berendezések karbantartása**

**40 óra/40 óra**

Az alapanyag-átvitel gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

A víz előkészítő, cukoroldók napi karbantartása, tisztítása

Az italkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az ásványvíz töltésre előkészítés gépeinek, berendezéseinek napi karbantartása, tisztítása

Az italtöltő- és záró-gépek napi karbantartása

#### **11.3.3. Alapanyag-, gyártásközi-ellenőrzési vizsgálatok**

**36 óra/36 óra**

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai

Gyártásközi vizsgálatok elvégzése, az eredmények értékelése

Cukortartalom, CO<sub>2</sub> tartalom meghatározása

Dokumentáció készítése

#### **11.3.4. Ásványvízgyártás**

**36 óra/36 óra**

Ásványvíz nyerése, tisztítása, töltésre előkészítése, tárolása

Ásványvíz CO<sub>2</sub> tartalmának növelése, csökkentése, (csendes és széndioxiddal dúsított)

#### **11.3.5. Üdítő ital és ásványvíz kiszűrése**

**40óra/40óra**

Különböző italok töltése, zárás alkalmazása, ellenőrzése

Csomagolóanyagok készítése, előkészítése, jelölések elvégzése

Egységgrakomány készítése

A munkafolyamatok munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai el írásainak biztosítása

**11.3.6. Késztermék min ségének ellen rzése, min sítés 36 óra/36 óra**

CO2 tartalom meghatározása  
Késztermékek érzékszervi bírálata, min sítése, leggyakoribb termékhibák  
Cukortartalom meghatározása  
Tölt térfogat ellen rzése  
Gyártmánylap

**11.3.7. Gépek, berendezések tisztítása 30 óra/30 óra**

Az üdít ital-, ásványvízgyártásnál használt tisztító- és fert tlenít szerek, eszközök alkalmazása  
CIP rendszer kezelése  
Hulladékok kezelése

**11.3.8. Dokumentáció készítése 30 óra/30 óra**

Dokumentumok kitöltése, üzemi dokumentáció rendszere

**11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanm hely, kisüzemi termel hely, nagyüzemi termel hely

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

**11.5.1. 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.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	x	

**11.5.2. 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				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		



1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

### 11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**10899-16 azonosító számú**

**Sörgyártás  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10899-16 azonosító számú Sörgyártás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Malátagyártás, sörgyártás m veletei, gépei	Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata
<b>FELADATOK</b>		
Az alapanyagokat (árpa, maláta, komló) átveszi, min sít, tisztítja, kezeli, min ségét ellen rzi, tárolja, el készíti		x
A sörf z víz min ségét ellen rzi (ivóvíz min ség), a vizet kezeli		x
Árpa áztatást vezet, ellen riz		x
A különféle csíráztatási rendszerekhez a leveg t el készíti, vezeti a csíráztatást		x
Aszal, aszaló-berendezéseket üzemeltet		x
Malátát csíráatlanít, tisztít, tárol		x
F z házi m veleteket - különféle cefrézési eljárások, cefresz rés, komlóforralás, komlós z rés - végez és ellen riz		x
Sörlevet kezel, f z házi kihozatalt számít		x
Hagyományos és nyomás alatti erjesztést vezet		x
Alkoholmentes, ízesített sört készít		x
Sört sz r és stabilizál, paszt röz, palackba, hordóba, dobozba fejt		x
Jelöli a terméket		x
Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a készterméket ellen rzi és min sít		x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat, fert tlenítésüket		x
Elvégzi a szükséges szakmai számításokat		x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról		x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Dokumentálást végez		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Sörárpa, maláta, komló, víz jellemz i, tárolás feltételei	x	
Mintavétel szabályai, sörárpa vizsgálatának módjai, min sítés szempontjai	x	
Sörárpa tisztítás, osztályozás m veletei, berendezései	x	
Aszalás folyamata, maláták jellemz i, malátafajták	x	

Sörélesztő jellemzői, feladata, kezelése, szintenyészet készítés folyamata	x	
Szörös célja, módja és fajtái, szörös berendezések	x	
Sörfőz víz jellemzői, sörfőz víz előállítása	x	
Sörlelő állítás folyamata (cefrézés alatt lejátszódó folyamatok, cefrézési eljárások, cefreszörös, komlóforralás)	x	
Sörlőerjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők	x	
Sörlőerjesztés folyamata, erjesztést befolyásoló tényezők	x	
Sör stabilizálása, pasztörözés módjai, feladata	x	
Malátagyártás és sörgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítése, m.kódése	x	x
Sör kiszerezésének folyamata, csomagolóanyagok jellemzői, előkészítésük	x	
A keletkező melléktermékek jellemzői hasznosítási módok kezelése	x	
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok (főzőházi hasznosítás, erjedésfok meghatározása)	x	
Sörfélek jellemzői, összetétele	x	
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
Szakmai, technológiai számítások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
Kéz ügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

## **12. Malátagyártás, sörgyártás műveletei, gépei tantárgy**

**118 óra/118 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### **12.1. A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja a maláta és sör előállítás folyamatainak és berendezéseinek megismerése, a megfelelő minőség munkavégzéséhez. A termék iránti felelősségérzet kialakítása.

### **12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Maláta és sörgyártás gyakorlata, munkabiztonság, higiénia, minőségbiztosítás, jövedéki ismeretek

### **12.3. Témakörök**

#### **12.3.1. Malátagyártás előkészítő műveletei**

**20 óra/20 óra**

Sörárpa (búza) jellemzői, összetétele  
Sörárpa (búza) vizsgálata, minősítési szempontjai  
Sörárpa (búza) tisztítása, árpatisztító berendezések kialakítása  
Sörárpa (búza) osztályozása, osztályozó berendezések jellemzői  
Sörárpa (búza) utóérlelése, tárolása, tároló silók kialakítása  
Tárolás hatása a technológiai folyamatra

#### **12.3.2. Malátagyártás műveletei**

**25 óra/25 óra**

Árpa áztatása, árpaáztatók kialakítása  
Csíráztatás biokémiai folyamatai, csíráztatók kialakítása  
Aszalás, aszaló berendezések kialakítása  
Maláta csíráztatása, maláta csíráztatók kialakítása  
Maláta érlelése, érlelés hatása a további technológiai folyamatokra  
Különleges maláták gyártása  
Maláták fajtái, jellemzőik

#### **12.3.3. Sörlő előállítása, kezelése**

**33óra/33 óra**

Sörfőzővíz előállítása, jellemzői  
Pótanyagok jellemzői, előkészítésük  
Cefrézési módok, cefrézés ellenőrzése  
Cefrézési diagram készítése  
Cefrézés alatt lejátszódó folyamatok  
Cefrézési berendezések kialakítása  
Cefrézési szűrő, szűrő berendezések kialakítása  
Komló jellemzői, komlókészítmények  
Komlóforralás, komló szerepe, komlóforralók kialakítása  
Sörlő ülepítése, sörlőülepítő kialakítása  
Balling-fok meghatározása  
Főzőházi hasznosítás meghatározása  
Sörlő hűtése, sörlőhűtők kialakítása  
Sörlő levegőztetése  
Főzőházi hasznosítás meghatározása

#### **12.3.4. Erjesztés**

**25 óra/25 óra**

Söréleszt jellemz i, összetétele, söréleszt vel szembeni követelmények  
Beéleszt zés, éleszt adag meghatározása  
Alkoholos erjedés alatt lejátszódó folyamatok, alkoholos erjedést befolyásoló tényez k  
Különféle erjesztési módok (hagyományos, nyomás alatti)  
Utóerjesztés, kondicionálás  
Alsó és fels erjesztés vezetése  
Erjesztés ellen rzése, erjesztési diagram értelmezése  
Erjedésfok meghatározása (látszólagos, valóságos erjedésfok)  
Erjeszt berendezések kialakítása  
Éleszt elvétele, éleszt kezelés, éleszt szárítás

#### **12.3.5. Sör kezelése, kiserelése**

**10 óra/10 óra**

Sör sz rése, sörsz r berendezések jellemz i  
Sz rési segédanyagok jellemz i, szerepe  
Sörsz rés ellen rzése  
Sör extrakt tartalmának beállítása  
Sör stabilizálása, stabilizálószerrek jellemz i  
Sör paszt rözése, PE meghatározása  
Paszt röz berendezések kialakítása  
Sörfajták jellemz i  
Sör összetétele  
Sör élettani hatása  
Sör kiserelése (doboz, palack, hordó)  
Doboz el készítése, dobozfejtés  
Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése  
Hordó kialakítása, szerelvényei  
Hordó tisztítása, fert tlenítése  
Hordófejtés, jelölés

#### **12.3.6. Melléktermékek, hulladékok**

**5 óra/5 óra**

Malátagyártás melléktermékeinek jellemz i, hasznosításuk  
Törköly összetétele, feldolgozása, hasznosítása  
Forró sepr hasznosítása  
Szén-dioxid kezelése, hasznosítása  
Szén-dioxid környezeti hatása  
Éleszt feldolgozása  
Hulladékok kezelése

#### **12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

#### **12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

### 12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	
2.	Megbeszélés	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Házi feladat	x			
5.	Tesztfeladat	x			
6.	Folyamatábrák értelmezése		x	x	
7.	Kis- és nagyadatok készítése	x	x		

### 12.5.2. 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				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Szöveges el adás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			

### 12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

## 13. Malátagyártás, sörgyártás gyakorlata tantárgy

**346 óra/365 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 13.1. A tantárgy tanításának célja

A malátagyártás és sörgyártáshoz szükséges gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a gépek, berendezések tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi termék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is. A tantárgy tartalma biztosítja a jó minőségű sörfélések elkészítését.

### **13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Maláta és sörgyártás m veletei, gépei, munkabiztonság, higiénia, min ségbiztosítás, jövedéki ismeretek

### **13.3. Témakörök**

#### **13.3.1. Alapanyagok átvétele, el készítése**

**36 óra/36 óra**

Sörárpa mennyiségi, min ségi átvétele, sörárpa min sítése  
Maláta érzékszervi vizsgálata  
Maláta rlése (száraz rlés, nedves rlés), rl berendezés kezelése  
Maláta rlemény összetételének ellen rzése  
Min ségi bizonyítványok értelmezése  
Sörf z víz ellen rzése  
Komlóadag meghatározása  
Pótanyagok el készítése, feltárása

#### **13.3.2. Maláta el állítása**

**36 óra/36 óra**

Sörárpa tisztítása, osztályozása  
Mágnese helyes használata  
Árpatisztító, osztályozó berendezések üzemeltetése  
Sörárpa tárolásának ellen rzése, helyes tárolás végzése  
Árpa áztatásának vezetése  
Csíráztatás vezetése, ellen rzése, paraméterek megválasztása  
Aszalás vezetése  
Csíráatlanítás végzése  
Maláta tárolás ellen rzése

#### **13.3.3. Sörlé el állítása**

**36 óra/41 óra**

Maláta, víz mennyiségének meghatározása  
Cefrézési eljárás választása  
Pótanyagok feltárása  
Cefrekészítés, cefrézés vezetése, ellen rzése  
Cefréz berendezések kezelése  
Cefre sz rése, cefresz r berendezés kezelése  
Cefresz rés ellen rzése, másolás végzése  
Balling-fok meghatározása  
Komlóforralás, komlóadag meghatározása, komlóadagolás meghatározása  
Extrakttartalom beállítása  
Komlóforraló berendezés kezelése  
Sörlé ülepítése, ülepít berendezés kezelése  
Sörlé h tése, h mérséklet beállítása  
Lemezes h cserél kezelése  
F z házi napló vezetése

#### **13.3.4. Erjesztés vezetése**

**36 óra/50 óra**

Éleszt adag meghatározása  
Beéleszt zés  
Erjesztési paraméterek beállítása, ellen rzése, erjesztési napló vezetése  
Erjeszt berendezések kezelése  
Éleszt elvétel, éleszt kezelése



Utóerjesztés vezetése, utóerjesztő berendezés kezelése  
Kondicionálás vezetése, kondicionáló berendezés kezelése  
Erjesztési napló vezetése, erjedésfok meghatározása

**13.3.5. Sör kezelése, kiszerelése**

**36 óra/36 óra**

Széri segédanyag előkészítése, szemcseösszetétel meghatározása  
Sör szériése, sörszűrő berendezés előkészítése, szériés vezetése, ellenőrzése  
Sörszűrő ellenőrzése  
Sör extraktartalmának beállítása  
Sör stabilizálása  
Sör pasztörizálása, pasztörizáló berendezés kezelése  
Sör kiszerelése (doboz, palack, hordó)  
Doboz előkészítése, dobozfejtés  
Doboz zárása, jelölése, egységrakomány képzése  
Hordó kialakítása, szerelvényei  
Hordó tisztítása, fertőtlenítése  
Hordófejtés, jelölés  
Töltés ellenőrzése

**13.3.6. Melléktermékek, hulladékok kezelése**

**36 óra/36 óra**

Malátagyártás melléktermékeinek kezelése  
Törköly kezelése, feldolgozása  
Forró seprő kezelése  
Szén-dioxid gyűjtése, kezelése  
Élesztő felesleg gyűjtése, feldolgozása  
Hulladékok gyűjtése, kezelése

**13.3.7. Sörélesztő kezelése**

**34 óra/34 óra**

Sörélesztő tisztítása  
Sörélesztő tárolása  
Porélesztő felhasználása  
Élesztő szintenyészet készítése

**13.3.8. Malátagyártás gépeinek üzemeltetése**

**36 óra/36 óra**

Árpatisztítók, porciklonok, osztályozó berendezések  
Árpaáztatók, csíráztató berendezések, aszalók  
Malátacsíráatlanítók  
Malátatároló silók  
Szemcsésanyag szállító berendezések

**13.3.9. Sörlélesztő állítás gépeinek üzemeltetése**

**30 óra/30 óra**

Száraz és nedves relék  
Cefrész berendezések  
Örvénykád  
Lemezes hőcserélő  
Folyadékszállítás berendezések

**13.3.10. Sör előállítás gépeinek üzemeltetése**

**30 óra/30 óra**

Erjesztő berendezések  
Sörszűrők

Sörtároló (nyomás alatti) tartályok

**13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanm hely, kisüzemi termel hely, nagyüzemi termel hely

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

**13.5.1. 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.	Projekt		x	x	
5.	Folyamatábra értelmezése		x	x	

**13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

**13.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11611-16 azonosító számú**

**Egyéb erjedésipari termékgyártás  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11611-16 azonosító számú Egyéb erjedéssipari termékgyártás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Egyéb erjedéssipari termékek el állításának technológiai, gépei, berendezései	Egyéb erjedéssipari termékgyártás gyakorlata
<b>FELADATOK</b>		
Ecetgyártás, élesztő gyártás, szeszesital gyártás, keményítő gyártás, keményítő hidrolizátum gyártás alapanyagait, felhasznált anyagait átveszi		x
Ecet fermentációt végez, ellen riz (denaturál, cefrét készít, fermentál)		x
Ecetet kezel (szűr, pasztőröz, ecetsavtartalmat beállít)		x
Élesztő szaporítást végez, ellen riz (laboratóriumi szintenyészetet, üzemi szintenyészetet, oltóélesztőt, eladóélesztőt gyárt)		x
Élesztő tej víztelenítést végez, szárított sült élesztőt gyárt		x
Élesztőt csomagol, tárol		x
Keményítőt tartalmú alapanyagokat el készít		x
Keményítőt kimosást, tisztítást végez		x
Keményítőt tejet víztelenít, szárít, csomagol		x
Izocukrot gyárt		x
Drogkivonatot, drogpárlatot gyárt		x
Cukorszirupot készít		x
Szeszesitalt gyárt, javítást végez, szűr		x
Szeszesitalt érlel		x
Csendes italt kiszerel (palacot el készít, tölt, zár, címkéz, jelöl)		x
Ecetgyártás, élesztő gyártás, szeszesital gyártás, keményítő gyártás gépi berendezéseit üzemelteti		x
Betartja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Ecetgyártás, élesztő gyártás, szeszesitalgyártás, keményítő gyártás, keményítő hidrolizátum gyártás anyagainak jellemzői	x	
Ecetsavbaktérium jellemzői, feladata	x	
Ecet fermentáció folyamata, fermentációt befolyásoló tényezők	x	
Ecet tartósításának módja, jellemzői	x	
Élesztő jellemzői, összetétele, szaporodása, szintenyészet fogalma	x	
Laboratóriumi szintenyészet készítés folyamata	x	

Süt élesztő üzemi szaporításának folyamata	x	
Érett élesztő cefre feldolgozása	x	
Szártított élesztő gyártásának folyamata	x	
Élesztő kiszemelése, csomagolóanyagok jellemzői	x	
Keményítőtartalmú alapanyagok jellemzői, tárolás feltételei	x	
Keményítőtartalmú alapanyagok előkészítésének folyamata	x	
Keményítő kimosásának lehetőségei, keményítő tej tisztításának folyamata	x	
Keményítő tej tisztítás, víztelenítés folyamata	x	
Csomagolóanyagok jellemzői, élesztő csomagolásának folyamata, tárolás feltételei	x	
Keményítő bontó enzimek jellemzői, működésük feltételei	x	
Keményítő hidrolizátumok jellemzői, felhasználási lehetőségei	x	
Keményítő hidrolízis folyamata	x	
Szeszesitalok csoportosítása, droggivonat, drogpárlat készítés módjai	x	
Cukorszirup készítés folyamata	x	
Szeszesital összeállításának szabályai, receptúra szerepe	x	
Szeszesital pihentetése, érlelése alatt végbemenő folyamatok	x	
Ecetgyártás, élesztőgyártás, keményítőgyártás, szeszesitalgyártás gépi berendezéseinek jellemzői, felépítésük, üzemeltetési előírások	x	
Melléktermékek jellemzői, hasznosítási lehetőségei	x	
Munka-, társas-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Labortechnikai eszközök használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítő készség		x
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiéniai szemlélet		x
Módszeres munkavégzés		x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

## **14. Egyéb erjedéssipari termékek előállításának technológiái, gépei, berendezései**

### **tantárgy**

**103 óra/103 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### **14.1. A tantárgy tanításának célja**

Szeszesitalgyártás, ecetgyártás, élesztőgyártás, keményítőgyártás, izocukorgyártás technológiáinak és berendezéseinek megismerése, a megfelelő minőség munkavégzés érdekében. A termék iránti felelősségérzet kialakítása.

### **14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **14.3. Témakörök**

#### **14.3.1. Szeszesitalgyártás**

**15 óra/15 óra**

Édesítőanyagok, édesítőszer jellemzői  
Cukoroldás módjai, gépei  
Adalékanyagok, állományjavítók, aromák, ízfokozók, étkezési savak, sók  
Színezőanyagok csoportosítása, jellemzői  
Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz jellemzői  
Ízesítőanyagok  
Drogekivonat, drogekparlat készítés  
Receptúra feladata  
Szeszes italok csoportosítása  
Szeszesitalok összeállítása  
Gyártótank jellemzői  
Javítások végzése  
Kontrakció  
Italok derítése  
Italok szűrése  
Szűrőberendezések kialakítása  
Érlelés alatt lejátszódó folyamatok  
Érlelési berendezések  
Tároló berendezések  
Csendes ital kiszűrése

#### **14.3.2. Keményítőgyártás**

**20 óra/20 óra**

Keményítőgyártás alapanyagainak jellemzői  
Búzáliszt tárolása, tárolás paraméterei  
Búzáliszt szitálása  
Tésztakészítés  
Dagasztógép kialakítása  
Tészta pihentetése  
Keményítő kimosása, kimosó berendezés felépítése  
Burgonya tisztítása  
Burgonya aprítása, aprítóberendezés kialakítása  
Keményítő kimosása, ívszita felépítése  
Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása  
Kukorica tisztítása

Kukorica áztatása, áztató berendezések  
 Kukorica durva rleése, rl berendezések jellemz i  
 Csíraelválasztás  
 Kukoricadara finom rleése  
 Keményít kimosása  
 Keményít tej tisztításának módjai, berendezései  
 Keményít tej víztelenítése  
 Nedves keményít szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása  
 Keményít csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai  
 Keményít tárolásának paraméterei  
 Melléktermékek, ikertermék feldolgozása, hasznosítása

#### **14.3.3. Izocukor gyártása**

**15 óra/15 óra**

Keményít bontó enzimek fajtái, m kódésük  
 Keményít bontás enzimes folyamata  
 Enzimm kódést befolyásoló tényez k  
 Keményít cukortermékek el állításának folyamata  
 Izocukor el állításának folyamata  
 Izocukor összetétele, tárolása

#### **14.3.4. Éleszt gyártás**

**33 óra/33 óra**

Mikroorganizmusok csoportosítása életm kódésük szerint  
 Mikroorganizmusok alaktana, anyagcsere folyamatai  
 Mikroorganizmusok szaporodása  
 Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete  
 Süt éleszt jellemz i  
 Melasz fogalma, jellemz i  
 Melasz fizikai, kémiai tulajdonságai  
 Melasz mikrobiológiai jellemz i  
 Segédanyagok  
 Kiegészít tápanyagok  
 Tápsó  
 Leveg  
 Tisztító, fert tlenít szerek  
 Vízzel szembeni követelmények  
 Melasz hígítása, savazása  
 Melasz sterilizálása  
 Melasz derítése  
 Színtenyészet fogalma  
 Laboratóriumi színtenyészet  
 Üzemi színtenyészet, színtenyész fermentor felépítése  
 Oltóéleszt el állítása, leveg ztet k kialakítása  
 Eladóéleszt el állítása, paraméterek  
 Érett éleszt cefre feldolgozása, szeparátorok m kódése  
 Éleszt tej víztelenítése, vákuumdobsz r m kódése  
 Éleszt csomagolása  
 Éleszt tárolásának feltételei  
 Szárított süt éleszt el állítása

**14.3.5.     *Ecetgyártás*****20 óra/20 óra**

Ecetsavbaktérium jellemzői  
Etil-alkohol jellemzői  
Biológiai ecet előállításának biokémiai folyamata  
Túloxidáció okai  
Denaturálás  
Ecetcefre készítés  
Különböző ecet fermentációs eljárások  
Acetátor, ecetképző kialakítása, szerelvényei  
Ecet derítése, szerepe  
Membránszűrő működése  
Derítőanyagok jellemzői  
Ecet mikrobiológiai stabilizálása  
Ecetfajták jellemzői

**14.4.       A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)****14.5.       A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***Szaktanterem***14.5.1.   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.	Projekt		x		
5.	Kiselőadás	x			
6.	Tesztfeladatok	x			
7.	Folyamatábrák értelmezése	x			

**14.5.2.   A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		



1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

#### 14.6. A tantárgy értékelésének módja

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

### 15. Egyéb erjedéssipari termékgyártás gyakorlata tantárgy

**437 óra/429 óra\***

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

#### 15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az elméleti ismeretek alkalmazásával szeszesital, keményítőt, izocukor, élesztő, ecet elvárt minőségben történő előállítás. A technológiai folyamatok gépeinek, berendezéseinek szakszerű előkészítése, kezelése, leállítása. Gyártásközi vizsgálatok elvégzése. Munkabiztonsági előírások betartása.

#### 15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### 15.3. Témakörök

##### 15.3.1. Szeszesital készítés

**40 óra/40 óra**

Mennyiségi, minőségi átvétel módjai, szempontjai  
Mintavétel, átlagminta készítése  
Finomszesz, borpárlat, gabonaszesz minősítése  
Cukor, izocukor átvétele  
Cukorszirup készítése  
Drogok aprítása, kivonatoló folyadék megválasztása  
Drogekivonat készítése  
Drogpárlat készítése  
Receptúra alapján ital összeállítása  
Szeszesital javítása, javításhoz szükséges anyagok mennyiségének meghatározása  
Szeszesital szűrése, szűrőberendezés kezelése  
Szeszes italok érlelése, paraméterek meghatározása, beállítása  
Érlelőberendezések előkészítése

##### 15.3.2. Élesztőgyártás

**60 óra/52 óra**

Melasz mennyiségi, minőségi átvétele  
Melasz tárolása  
Melasz hígítása

Melasz h kezelése  
 Melasz derítése  
 Lemezes h cserél m ködtetése  
 Laboratóriumi szintenyészet készítése  
 Üzemi szintenyészet készítése  
 Szintenyész fermentor kezelése  
 Oltóéleszt el állítása  
 Eladóéleszt fermentálása, fermentorok kezelése  
 Érett éleszt cefre szeparálása  
 Éleszt tej víztelenítése, vákuumdobsz r kezelése  
 Éleszt formázása  
 Éleszt csomagolása  
 Éleszt tárolása, paraméterek meghatározása  
 Éleszt tárolás paraméterei, ellen rzése

#### **15.3.3. Keményít gyártása**

**50 óra/50 óra**

Alapanyagok min sítése  
 Keményít gyártás alapjai  
 Kukorica tárolása, tároló berendezés kialakítása  
 Kukorica tisztítása  
 Kukorica áztatása, áztató berendezések  
 Kukorica durva rlése, rl berendezések jellemz i  
 Csíraelválasztás  
 Kukoricadara finom rlése  
 Keményít kimosása  
 Keményít tej tisztításának módjai, berendezései  
 Keményít tej víztelenítése  
 Nedves keményít szárítása, pneumatikus szárító berendezés kialakítása  
 Keményít csomagolása, csomagoló anyagok megválasztásának szempontjai  
 Keményít tárolásának paraméterei  
 Melléktermékek feldolgozása, hasznosítása

#### **15.3.4. Ecetgyártás**

**40 óra/40 óra**

Etil-alkohol mennyiségi, min ségi átvétele  
 Etil-alkohol denaturálása, denaturátum mennyiségének kiszámítása  
 Ecetcefre készítése, denaturátum, víz mennyiségének meghatározása  
 Ecet el állítása felületi módszerrel  
 Szubmerz ecet el állítás  
 Acetátor, ecetképz kezelése  
 Fermentáció ellen rzése  
 Ecet derítése  
 Ecetsavtartalom beállítása  
 Ecet sz rése  
 Ecet mikrobiológiai stabilizálása  
 Ecet tárolása

#### **15.3.5. Erjedésipari termékek vizsgálata**

**52 óra/52 óra**

Szeszesitalok vizsgálata  
 Alkoholtartalom meghatározása  
 Ecet vizsgálata

Savtartalom meghatározása  
Éleszt vizsgálata  
Mikroszkóp használata  
Keményít vizsgálata

### 15.3.6. *Ecetgyártás gépeinek üzemeltetése*

**45 óra/45 óra**

Frings-féle ecetképzés, Frings-féle acetátor  
Membránszűrő

### 15.3.7. Éleszt gyártás gépeinek m ködtetése

**50 óra/50 óra**

Különféle levegőztető  
Fermentorok  
Szeparátor  
Vákuumdobozok  
Pneumatikus szárító

### 15.3.8. Keményít gyártás gépeinek m ködtetése

**40 óra/30 óra**

Ívzsita  
Centrifuga  
Aprítóberendezések  
Keményít kimosó  
Pneumatikus szárító

### 15.3.9. Szeszesital gyártás gépeinek üzemeltetése

**20 óra/30 óra**

Mérlegek  
Gyártótank  
Lepárló berendezés  
Perkolátor

### 15.3.10. Izocukor gyártása

**40 óra/40 óra**

- Keményít bontó enzimek fajtái, m ködésük
- Keményít bontás enzimés folyamatának ellen rzése
- Enzimm ködést befolyásoló tényez k meghatározása
- Paraméterek beállítása, ellen rzése
- Keményít cukortermékek el állításának folyamata
- Izocukor el állításának folyamata
- Izocukor összetételének befolyásolása
- Izocukor kezelése
- Izocukor tárolásátárolása

#### 15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanm hely  
Kisüzemi termel hely  
Nagyüzemi termel hely

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

### 15.5.1. 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	x	
3.	Megfigyelés	x	x		
4.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
5.	Szemléltetés		x	x	
6.	Projekt		x		

### 15.5.2. 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			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

### 15.6. A tantárgy értékelésének módja

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

**A**

**11612-16 azonosító számú**

**Szikvízgyártás**

**megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11612-16 azonosító számú Szikvízgyártás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szikvízgyártás m. velete	Szikvízgyártás gyakorlata
<b>FELADATOK</b>		
Meghatározza a szikvíz el állításához szükséges alapanyag, segédanyag, csomagolóanyag szükségletet	x	x
Vízkezelést, vízvizsgálatot végez		x
Víz h. tét végez		x
CO <sub>2</sub> átvételt, tárolást, lefejtést végez		x
Szikvizes palackot, ballont, egyéb csomagolóanyagot el készít		x
Beállítja, üzemelteti, karbantartja, tisztítja a szikvízgyártó berendezést		x
Szikvíztöltést végez		x
Szikvíz min séget ellen riz		x
Termékjelölést végez		x
Szikvíz tárolást, szállítást végez		x
Dokumentálást végez		x
Betartja a szikvízgyártás munka-, t. z-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait		x
Kezeli a hulladékokat		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Szikvíz, szénsavas ivóvíz fogalma	x	
Ivóvíz jellemz i, víznyer helyek jellemz i	x	
Szikvízgyártáshoz felhasználható ivóvízzel szemben támasztott követelmények	x	
CO <sub>2</sub> jellemz i	x	
CO <sub>2</sub> lefejtés m. velete, berendezésének jellemz i	x	
Szaturálás fogalma, CO <sub>2</sub> elnyeletést befolyásoló tényez k	x	
Víz h. t. berendezések kialakítása, m. kódése	x	
Szikvizes palackok jellemz i, el készítésük folyamata	x	
Szikvizes ballon jellemz i, el készítés folyamata	x	
M. anyag palack el állítása, el készítése, jellemz i	x	
Gy. jt. csomagoló anyagok jellemz i	x	
Szaturáló berendezések kialakítása	x	
Gyártásközi ellen rzések, vizsgálatok	x	
Szikvíztölt. berendezés kialakítása	x	
Szikvíz jelölésének módjai, feladata	x	
Szikvíz jellemz i, vizsgálata, min ségi követelményei	x	

Szikvíz tárolásának, szállításának szabályai	x	
Tisztító és fertőtlenítésszerek jellemzői	x	
Minőségbiztosítás alapjai	x	
Munka-, egészség-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Feladat tudat		x
Érzékelés		x
Állóképesség		x
Szaglás		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénia, minőség- és környezettudatos szemlélet		x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

## 16. Szikvízgyártás m veletei tantárgy

18 óra/18 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 16.1. A tantárgy tanításának célja

A szikvíz készítéséhez szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, t z-, környezetvédelmi és higiéniai el írásokat, különféle technológiákat, gépeket, berendezéseket, a min ségi és min sítési el írásokat.

### 16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szikvízgyártás gyakorlata, Üdít ital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

### 16.3. Témakörök

#### 16.3.1. Szikvízkészítés

18 óra/18 óra

A szikvíz jellemz i

Az alapanyagok jellemzése, a min ségi, mennyiségi átvétel szabályai

A vízel készítés módjai

A szikvíz készítésének m veletei, szikvíz töltése, tárolása, szállítása

A szikvízgyártó berendezések felépítése, egységei

A gépek, berendezések tisztítása, biztonságtechnikája

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, min sítési el írások

### 16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

#### 16.5.1. 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.	Folyamatábra értelmezése		x	x	

#### 16.5.2. 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 feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

#### 16.6. A tantárgy értékelésének módja

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

### 17. Szikvízgyártás gyakorlata tantárgy

72 óra/72 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

#### 17.1. A tantárgy tanításának célja

A szikvízgyártási gyakorlat elsajátítása, amely magában foglalja a gyártástechnológiát, a szikvízgyártó gépek tisztítását, karbantartását, valamint a minőségi késztermék előállításához szükséges alapanyag-, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket is. A tantárgy tartalma megfelel alapot biztosít a jó minőségű termékek előállításához.

#### 17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szikvízgyártás, üdítőital-gyártás, ásványvízgyártás technológiája, gyakorlata

#### 17.3. Témakörök

##### 17.3.1. Szikvíz gyártása

36 óra/36 óra

Az alapanyagok minőségi, mennyiségi átvétele, tárolása

Vízkezelés végeztetése

Szén-dioxid lefejtése

Szikvíz készítése, paraméterek beállítása

A munkafolyamatok munka-, biztonsági, környezetvédelmi és higiéniai előírásainak biztosítása

##### 17.3.2. Szikvíz palackozása

36 óra/36 óra

Szikvízes palack, ballon előkészítése, karbantartása

Szikvíz töltése, jelölése, tárolása, szállítása

#### 17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermek hely, kisüzemi termelési hely

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

**17.5.1. 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	

**17.5.2. 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	x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

**17.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10904-16 azonosító számú**

**Higiénia és minőségbiztosítás  
megnevezés**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10904-16 azonosító számú Higiénia és minőségbiztosítás megnevezés szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszerhigiénia	Minőségbiztosítás
<b>FELADATOK</b>		
Betartja az új élelmiszerekhez szükséges engedélyezési eljárásokat		x
Betartja a higiéniához kapcsolódó rendeleteket, jogszabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszer higiéniai és élelmiszer biztonsági előírásokat	x	x
Alkalmazza a Jó Higiéniai Gyakorlatot (GHP)	x	x
Betartja a HACCP rendszer előírásait		x
Betartja a személyi és környezeti higiéniára vonatkozó előírásokat	x	x
Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez	x	x
A teljes élelmiszer-előállítás folyamán betartja és alkalmazza a személyi és feldolgozásra vonatkozó minőségi higiénia szabályokat	x	
Betartja az ISO 22000 és a HACCP rendszerek alapelveit		x
Alkalmazza az élelmiszer-biztonsági rendszerek (IFS, BRC) nyomonkövetési alapelveit		x
Jegyz könyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet	x	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	x	x
Tisztító-, fertőtlenítőszeres jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk	x	x
Jó higiéniai gyakorlat elemei	x	x
Minőségirányítási rendszerek elemei, jellemzői (ISO 22000, HACCP, IFS, BRC)		x
Nyomonkövetés jelentősége, lépései		x
Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok		x
Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményei	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Felelősségtudat	x	x

Döntésképesség	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Logikus gondolkodás	x	x

## 18. Élelmiszer higiénia tantárgy

36 óra/36 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer előállításának, forgalomba hozatalának a forgalmazhatóságra való alkalmasságával összefügg követelményeit, az ezzel kapcsolatos Európai Unió és hazai jogszabályokat.

Az élelmiszer útján terjedő fertőzés és egyéb ártalom megelőzésének és elhárításának módjait. Az élelmiszer-előállító üzemek telepítési és higiéniai követelményeit, valamint a termelésre, raktározásra, csomagolásra, szállításra vonatkozó biztonsági előírásait.

### 18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Minőségbiztosítás, élelmiszeripari termékek előállításának technológiai, gyakorlatai

### 18.3. Témakörök

#### 18.3.1. Higiénia szabályozása

8 óra/8 óra

Európai Unió jogszabályok, rendeletek (általános)

Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)

Növényi eredetű élelmiszer előállítóira és forgalmazókra vonatkozó rendeletek

Jó higiéniai gyakorlat elemei

#### 18.3.2. Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők

8 óra/8 óra

Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok  
szalmonellák

sztafilokokkuszok

Clostridium botulinum

Escherichia coli

Bacillus cereus

Mérgező gombák

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések előfordulásának helye és megelőzése

Tartósítási eljárások

#### 18.3.3. Munkahelyi higiénia

10 óra/10 óra

Üzem telepítésének kritériumai

Tiszta, szennyezett övezetek

Épület helyiségeinek kialakítása

– felületek

– nyílászárók

– világítás

– szellőztetés

– hulladéktárolás (veszélyes hulladékok tárolása, elkülönítése)

– szociális létesítmények

Szennyvízkezelés

Gépekre, berendezésekre vonatkozó követelmények

Takarítás: tisztítás, fertőtlenítés

Tisztító-, fertőtlenítőszer és a velük szemben támasztott követelmények

Rovar-, rágcsáló-mentesítés  
Személyi higiénia  
Dolgozóra vonatkozó el írások  
Munkaruha, véd ruha (véd felszerelések)

#### 18.3.4. *Élelmiszer-feldolgozás biztonsága*

**10 óra/10 óra**

Növényi eredet nyersanyagok feldolgozása  
Csomagolás  
Raktározás, tárolás  
Szállítás  
Személyi higiénia

#### 18.4. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Szaktanterem

#### 18.5. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

##### 18.5.1. **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	
3.	Tesztfeladatok	x	x		
4.	Szemléltetés		x	x	

##### 18.5.2. **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 feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

#### 18.6. **A tantárgy értékelésének módja**

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

## 19. Min ségbiztosítás tantárgy

36 óra/37 óra\*

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

### 19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a veszélyek bekövetkezésének megelőzésére, ismételt elfordulásuk kiküszöbölésére koncentráció rendszer elemeit, dokumentumait, melyet a gyártó annak biztosítására alkalmaz, hogy termékeivel a vevő kielégítse elvárásait folyamatosan kielégítse.

### 19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 19.3. Témakörök

#### 19.3.1. Jó higiéniai gyakorlat

10 óra/10 óra

Fogalma

Tartalma

Erjedéssiparhoz tartozó GHP

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés jelentése, alkalmazása

Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei

Tisztító-, fertőtlenítőszerekkel szemben támasztott követelmények

#### 19.3.2. ISO 22000, HACCP

20 óra/20 óra

ISO 22000 élelmiszerirányítási rendszer felépítése, tartalmának lényegi elemei, elemei

HACCP rendszer lényege, alapelvei, alkalmazási területei

Kritikus pontok jelentése, szabályozási lehetőségek

Nyomonkövetés jelentése

EFSIS, BRC szabvány jellemzői

#### 19.3.3. Min ségbiztosítás dokumentumai

6 óra/7 óra

Min ségírányítási kézikönyv (szabvány követelményei)

Min ségírányítási eljárások (folyamatleírások „ki-mit-mikor”)

Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan”)

Feljegyzések, ellenőrzőlapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

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

#### 19.4.1. 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	
3.	Dokumentumok kezelése, készítése	x	x	x	
4.	Szemléltetés		x	x	
5.	Projekt		x		



**19.4.2. 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 feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
2.2.	Csoportos munkaformák körében				
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	

**19.5. A tantárgy értékelésének módja**

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

## **ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT**

### **I. Három évfolyamos oktatás közismereti képzéssel**

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 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.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10901-16 Üdítőital és ásványvízgyártás

11612-16 Szikvízgyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás

A 2/10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10899-16 Sörgyártás

10897-16 Gyümölcspálinka-gyártás

11610-16 Jövedéki ismeretek

### **II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül**

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

11901-16 Üdítőital és ásványvízgyártás

11612-16 Szikvízgyártás

10904-16 Higiénia és minőségbiztosítás”