

**HEVES VÁRMEGYEI SZC SÁRVÁRI KÁLMÁN TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ  
ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM**

**3300 Eger, Pozsonyi utca 4-6. sz.**

**OM azonosító: 203035**

**HELYI TANTERV**

**ÉLELMISZERIPAR ágazathoz**

*Az 1/9. évfolyamon az Élelmiszervizsgálat tantárgy heti óraszám 1,67 óra a heti 0,33, éves 12 óras  
Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy bevezetése miatt.*

*A Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy helyi tantervét külön dokumentum tartalmazza.*

**SZAKKÉPZÉS**

**Pék-cukrász 4 0721 05 12**

**Szőlész-borász 4 0721 05 14**

A szakképzésről szóló 2019. év LXXX. törvény (Szkt.). A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról  
szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr).

**Hatályos 2026. április 1-től**

## Tartalom

Pék-cukrász képzés helyi órahálója.....	5
Szőlész-borász képzés helyi órahálója .....	19
A képzés szerkezete.....	34
Ágazati alapoktatás.....	34
9. évfolyam .....	34
Munkavállalói ismeretek tantárgy .....	35
Élelmiszerismeret I tantárgy .....	36
Élelmiszerismeret II tantárgy .....	37
Műszaki alapismeretek tantárgy .....	38
Élelmiszervizsgálat tantárgy .....	39
Alapozó gyakorlat tantárgy .....	41
Munkavédelem és higiénia tantárgy (Elmélet).....	42
Munkavédelem és higiénia tantárgy (Gyakorlat) .....	43
Alágazati specializáció tantárgy .....	44
Ágazati alapvizsga.....	48
<b>PÉK-CUKRÁSZ SZAKMAI KÉPZÉS .....</b>	<b>49</b>
10. évfolyam .....	50
Sütőipari ismeretek tantárgy .....	50
Szakmai gépek tantárgy.....	51
Sütőipari termékek készítése tantárgy .....	53
Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy .....	55
Cukrászati ismeretek tantárgy .....	57
Cukrászati termékek készítése tantárgy.....	60
Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy .....	64
Portfólió készítés tantárgy .....	65

11. évfolyam.....	67
Munkavállalói idegen nyelv tantárgy .....	67
Sütőipari ismeretek tantárgy .....	69
Szakmai gépek tantárgy.....	71
Sütőipari termékek készítése tantárgy .....	74
Cukrászati ismeretek tantárgy .....	76
Cukrászati termékek készítése tantárgy.....	79
Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy .....	82
Portfólió készítés tantárgy .....	83
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai .....	84
Központi interaktív vizsga.....	84
Projektfeladat.....	85
A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt sütőipari (pék) termékek listája .....	91
A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt cukrászati termékek listája.....	92
Útmutató portfólió készítéshez PÉK-CUKRÁSZ szakmához .....	95
<b>SZŐLÉSZ-BORÁSZ SZAKMAI KÉPZÉS .....</b>	<b>97</b>
<b>Összesített óraszámok (10. és 11. évfolyam).....</b>	<b>98</b>
10. évfolyam.....	99
A szőlőnövény és környezete tantárgy .....	101
A szőlőtelepítés alapjai tantárgy .....	103
Szőlőápolási ismeretek tantárgy .....	105
Szőlőfeldolgozás, mustkezelések tantárgy .....	107
Erjesztés tantárgy .....	109
A bor kezelése és palackozása tantárgy.....	110
Szénsavas borok tantárgy .....	113
A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok tantárgy.....	114
Szőlészeti és borászati alpmérések tantárgy .....	116
Szőlészeti és borászati szakmai gépek tantárgy .....	118
Portfóliókészítés tantárgy .....	121

Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy .....	122
Munkavállalói idegen nyelv tantárgy .....	125
A szőlőnövény és környezete tantárgy .....	128
A szőlőtelepítés alapjai tantárgy .....	129
Szőlőápolási ismeretek tantárgy .....	131
Szőlőfeldolgozás, mustkezelések tantárgy .....	133
Erjesztés tantárgy .....	136
A bor kezelése és palackozása tantárgy.....	137
Szénsavas borok tantárgy .....	139
A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok tantárgy.....	141
Szőlészeti és borászati alapmérések tantárgy .....	144
Szőlészeti és borászati szakmai gépek tantárgy .....	146
Portfóliókészítés tantárgy .....	149
Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy .....	150
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai .....	152

### Pék-cukrász képzés helyi órahálója

Szakképző iskola 2020 Pék-cukrász	2025/26																										
Tantárgyak	1/9. évf.								2/10. évf.								3/11. évf.										
	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órakeretből	36 hét	PT heti óraszám	Szabad órakeretből	heti órasz.	elm	gyak	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órakeretből	36 hét	PT heti óraszám	Szabad órakeretből	heti órasz.	elm	gyak	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órakeretből	31 hét	PT heti óraszám	Szabad órakeretből	heti órasz.	elm	gyak
Közismeret		612	36	648	17	1	18	18		0	252	72	324	7	2	9	9		0	217	31	279	7	2	9	9	
Kommunikáció – magyar nyelv és irodalom		72		72	2		2	2			72		72	2		2	2			62		62	2		2	2	
Idegen nyelv		72		72	2		2	2			36	36	72	1	1	2	2			31		62	1	1	2	2	
Matematika		72		72	2		2	2			72		72	2		2	2			31		31	1		1	1	
Történelem és társadalomismeret		108		108	3		3	3						-									-				
Természettismeret		108		108	3		3	3						-									-				

Testnevelés		14 4		1 4 4	4		4	4			36		3 6	1		1	1			31		3 1	1		1	1	
Osztályközösség- építő Program		36		3 6	1		1	1			36		3 6	1		1	1			31		3 1	1		1	1	
Honvédelem			36	3 6		1	1	1																			
Digitális kultúra											36		3 6		1	1	1			31		3 1		1	1	1	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek					-														31			3 1	1		1	1	
Ágazati alapoktatás (16)		57 6	0	5 7 6	16	0	1 6	4	1 2																		
Mesterséges intelligencia alapjai				1 2			0, 33		0 , 33																		
Munkavállalói ismeretek	0%	18		1 8	0,5		0, 5	0 , 5																			
Álláskeresés		5																									
Munkajogi alapismeretek		5																									

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

Finompék árak																			26									
Egyedi táplálkozá si igényt kielégítő termékek																			8									
Egyedi technológ iák																			8									
Hagyomá nyos sütőipari termékek																			4									
Szakmai gépek										10 %	72		7 2	2			2	0 5	1 5	10 %	67	10, 5	7 5	2		2, 5	0 5	2
Sütőipari eszközök											4																	
A nyersanya gtárolás és - előkészíté s gépei és berendezé sei											12																	
A kovász- és tésztakész ítés gépei és berendezé sei											16									10								

A tésztafeldolgozó gépei											4								12							
Kelesztők																			8							
Kemencék és sütők																			16							
A késztermékek kezelés és a csomagoló gépei, berendezé sei																			6							
Cukrászat i gépek és berendezé sek											36								15							
Sütőipari termékek készítése					-					100 %	25 2	2 8 36	8	7	1	8	8	100 %	18 6	2 1 31	6 7	1	7	7		
A raktározás és előkészíté s műveletei											50															
Technoló giai művelete k											14 4															
Kenyérké szítés											12								61							

Péksütemények és finompékárúk készítése										30								100								
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése										10								15								
A pékség működése										6								10								
Minőséggellenőrzés és minőségbiztosítás									20%	72		72	2			2	1,5	0,5	0	0						
Nyersanyagvizsgálatok										20																
Késztermékvizsgálatok										20																
Minőségszabályozás										10																
Üzemi minőség										22																









[illegible]

Eger,  
2024.  
03.25

Évfolyamok	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
Tanítási hetek száma	36	36	31
Közismereti összes éves óraszám	648	324	279
Közismereti óraszám	17	7	7
Közismereti éves óraszám	612	252	217
Szabad közismereti óraszám	1	2	2
Szabad közismereti éves óraszám	36	72	62
Ágazati alapoktatás	16	0	0
Szakirányú oktatás	0	25	25
Szakmai éves óraszám	576	900	837
PTT szerinti éves óraszám	576	828	770
Szabad szakmai éves óraszám	0	72	67
Ebből felhasznált éves óraszám	0	72	67

Még felosztható éves óraszám	0	0	0
Éves össz óraszám	1224	122	1054

### Szőlész-borász képzés helyi órahálója

Szakképző iskola 2020 Szőlész- borász	2025/26																															
Tantárgyak	1/9. évf.									2/10. évf.									3/11. évf.													
	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órák erekből	36 hét	PT heti óraszám	szabad óra	heti órasz.	elemgyak	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órák erekből	36 hét	PT heti óraszám	szabad óra	heti órasz.	elemgyak	Gyakorlat (%)	PT éves óraszám	Szabad órák erekből	31 hét	PT heti óraszám	szabad óra	heti órasz.	elemgyak								
Közismeret		612	36	648	17	1	18	18	0	252	72	324	7	2	9	9	0	217	62	279	7	2	9	9								
Kommunikáció – magyar nyelv és irodalom		72		72	2		2	2		72		72	2		2	2		62		62	2		2	2								

Idegen nyelv		72		7 2	2		2	2			36	36	7 2	1		1	2	2			31	31	6 2	1		1	2	2		
Matematika		72		7 2	2		2	2			72		7 2	2			2	2			31		3 1	1			1	1		
Történelem és társadalomismeret		10 8		1 0 8	3		3		3					-									-							
Természetismeret		10 8		1 0 8	3		3	3						-									-							
Testnevelés		14 4		1 4 4	4			4	4		36		3 6	1			1		1		31		3 1	1			1		1	
Osztályközösség-építő Program		36		3 6	1			1	1		36		3 6	1			1			1		31		3 1	1			1		1
Honvédelem			36	3 6		1		1	1																					
Digitális kultúra											36		3 6		1		1	1				31		3 1		1	1	1		
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek														-						31			3 1	1			1		1	
Ágazati alapoktatás (16)	0	57 6	0	5 7 6	16	2	1 6	0	1 1, 6 7																					
Mesterséges intelligencia				1 2			0, 33		0, 3 3																					

cia alapjai																										
Munkavál lalói ismeretek	0%	18		1 8	0,5		0, 5	0 5																		
Álláskeresés		5																								
Munkajog i alapismeretek		5																								
Munkaviszony létesítése		5																								
Munkánélküliség		3																								
Munkavál lalói idegen nyelv				0			0										0%	62		6 2	2		2		2	
Az állás keresés lépései, álláshirdetések																		11								
Önéletrajz és motivációs levél																		20								
„Small talk” – általános társalgás																		11								
Állásinterjú																		20								

Élelmiszerismeret	0%	72		7 2	2	2	2	2																					
Él_Anyagismeret				2 4				1	1																				
Anyagismeret		36																											
Él_Élelmiszeripari technológiai alapok				3 6				1	1																				
Élelmiszeripari technológiai alapok		36																											
Műszaki alapismeretek	0%	36		3 6	1			1	1																				
Géprajzi alapismeretek		9																											
Gépelemek		7																											
Erőátviteli gépelemek		7																											
Csővek csővezetékek		7																											
Villanymotorok, hajtóművek, áttételek		6																											

Élelmiszer vizsgálat	100 %	72		6 0	2		1, 6 7	1, 6 7																		
Bevezetés a laboratóri umi munkába		8																								
Mintavéte l		8																								
Tömegmé rés		8																								
Térfogatm érés		8																								
Hőmérsék let mérése		8																								
Sűrűségm érés		12																								
Oldatok		8																								
<b>Alapozó gyakorlat</b>	100 %	14 4		1 4 4	4		4	4																		
AGY_Mé rések				1 8			0, 5	0, 5																		
Mérések		18																								
AGY_Sza kmaspecif ikus alapművel etek				1 2 6			3, 5	3, 5																		
Szakmasp ecifikus alapművel etek		12 6																								

Munkavédelem és higiénia	50 %	36		36	1		1	0,5	0,5																		
Munkavédelem és higiénia elmélet				18				0,5	0,5																		
Munkavédelem és higiénia gyakorlat				18				0,5	0,5																		
Munkavédelem		18																									
Higiénia		18																									
Álágazati specializáció	100 %	198		198	5,5		5,5	5,5																			
Álágazati specializáció (pék)				72			2	2																			
Álágazati specializáció (cuk)				72			2	2																			
Álágazati specializáció (sz-b)				54			1,5	1,5																			
Szakirányú oktatás (25)										787	113	900		25	8	17		691	84,0	775,0				23,0	6,5	1,5	6,5
A szőlőnövény és környezete										50 %	38	16	54	1	0,5	1,5	0,5	50 %	23	8	31	1		1	0,5	0,5	



A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa										5								5												
A szőlőfűrt és a bogyó összetétele										5								5												
A szőlő környezeti igénye										14								8												
Szőlőfajták					-					14								5												
A szőlőtelepítés alapjai									80 %	64	8	7	2		2	0,5	1,5	80 %	35	11,5	4	6,5	1	0,5	1,5	1,5				
A szőlő telepítése										27								22												
Támrendszer létesítése										13								2												
A szőlőszaporítás módjai										24								11												
Szőlőápolási ismeretek									80 %	17	9	1	8	5		5	1	4	80 %	12	9	10,5	1	3	9,5	4	0,5	4,5	0,5	4
A szőlő éves munkái										80								65												
Metszés										45								35												

A szőlő betegségei és kártevői										15									8							
Növényvé delmi alapok										13									9							
A szüretet megelőző feladatok										8									8							
Szüret										10									4							
Szőlőfeld olgozás, mustkezel ések										80 %	67	5	7 2	2			0 , 5	1 , 5	80 %	57	5	6 2	2		0, 5	1, 5
A borászati üzemek jellemzői, felszerelts égük; borászati termékek										8									2							
Szőlőfeld olgozás										25									25							
Mustkezel ések										25									25							
Mellékter mékek kezelése										5									5							
A must kémiai összetétel e										4																

Erjesztés										80 %	62	10	7 2	2		2	0 , 5	1 , 5	80 %	31		3 1	1			1		1
Az erjedés kémiai alapjai, a bor kémiai összetétele											10									0								
Az erjedés mikrobiológiai alapjai											10									0								
Az erjesztés művelete											42									31								
A bor kezelése és palackozása										80 %	77	13	9 0	2		2, 5	0 , 5	2	80 %	94	14,5	1 0 8, 5	3,5		3, 5	0, 5	3	
Egyszerű pincemunkák											12									12								
A bor tisztító kezelése											21									23								
Borharmónia kialakítása											12									10								

A bor érlelésé- nek szabályoz- ása										10									10							
A bor stabilizálá- sa										10									9							
A borpalack- ozás technológi- ája										12									24							
Tokaji borkülönl- egességek										0									6							
Szénsavas borok									50 %	30	42	7 2	1		2	1	1	50 %	20	11	3 1			1	0,5	0,5
Pezsgő										20									10							
Habzóbor										5									5							
Gyöngyöz- őbor										5									5							
A borászath- oz kapcsolód- ó egyéb feladatok									30 %	35	1	3 6	1		1	0,5	0,5	30 %	30	1	3 1	1		1	0,5	0,5
Borvidéke- k, borrégiók										10									10							
Borturiszt- ikai alapfogal- mak										5									5							

Vendéglátás, gasztronómia										5								5							
Higiéniai és minőségbiztosítási alapok										15								10							
Szőlészeti és borászati alapmérések									80 %	10 8		1 0 8	3			3	0 , 5	2 , 5		9 3	3		3	0, 5	2, 5
Szőlészeti alapvizsgálatok										11								9							
Szőlő- és mustvizsgálatok										16								5							
A bor alkotóinak mérése										57								18							
Műszeres analitikai vizsgálato k										6								5							
Organolep tikus vizsgálato k										18								13							
Laboratóri umi próbasoro zatok																		23							

[illegible]

Gazdasági alapsmere t										18									0						
Vállalkozás alapítása										18									0						
Vállalkozás működteté se										0									31						
Szabad órakeret közismere t		36			1					72			2					62			2				
Szabad szakmai órakeret					0					11 3											3				
Összesen:				1 2 2 4			3 0	1 8	1 2	12 24			32		3 4	1 7	1 7			1 0 5 4			3 4	1 7, 5	1 6, 5
Nyári gyakorlat												1 4 0													
				Iskolában minden héten.						Külső gyakorlati képzőhelyen					1 7		Külső gyakorlati képzőhelyen					1 6, 5			

Eger,  
2024.  
03.25

Évfolyamok	9. évfo lya m	10. évf oly am	11. évfol yam
Tanítási hetek száma	36	36	31

Közismereti összes éves óraszám	648	324	279
Közismereti óraszám	17	7	7
Közismereti éves óraszám	612	252	217
Szabad közismereti óraszám	1	2	2
Szabad közismereti éves óraszám	36	72	62
Ágazati alapoktatás	16	0	0
Szakirányú oktatás	0	25	25
Szakmai éves óraszám	576	900	837
PTT szerinti éves óraszám	576	787	753
Szabad szakmai éves óraszám	0	113	84,0
Ebből felhasznált éves óraszám	0	113	84,0
Még felosztható éves óraszám	0	0	0
Éves össz óraszám	122	122	
	4	4	1054



33

## A képzés szerkezete

### Ágazati alapoktatás

#### 9. évfolyam

Az 1/9. évfolyamon az Élelmiszervizsgálat tantárgy heti óraszám 1,67 óra a heti 0,33, éves 12 órás Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy bevezetése miatt. A Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy helyi tantervét külön dokumentum tartalmazza.

heti óraterve		heti óraszám		
		e	gy	ögy
Évfolyam összes óraszám		16		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5		
Élelmiszeripari alapismeretek	Élelmiszerismeret I.	1		
	Élelmiszerismeret II.	1		
	Műszaki alapismeretek	1		
	Élelmiszervizsgálat		1,67	
	Alapozó gyakorlatok		4	
	Munkavédelem és higiénia	0,5	0,5	
	Álágazati specializáció		5,5	

éves óraterve		óraszám		
		e	gy	ögy
Évfolyam összes óraszám		576		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	
Élelmiszeripari alapismeretek	Élelmiszerismeret I.	36		
	Élelmiszerismeret II.	36	0	
	Műszaki alapismeretek	36	0	
	Élelmiszervizsgálat		60	
	Alapozó gyakorlatok		144	
	Munkavédelem és higiénia	18	18	
	Álágazati specializáció		198	

heti óraterve		9. évfolyam		
		óraszám		
		e	gy	ögy
Évfolyam összes óraszám		576		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	
	Álláskeresés	5		
	Munkajogi alapismeretek	5		
	Munkaviszony létesítése	5		
	Munkanélküliség	3		
Élelmiszeripari alapismeretek	Élelmiszerismeret I	36		
	Anyagismeret	36		
	Élelmiszerismeret II.	36		
	Élelmiszeripari technológiai alapok	36		
	Műszaki alapismeretek	36		
	Géprajzi alapismeretek	9		
	Gépelemek	7		
	Erőátviteli gépelemek	7		
	Csővek és csővezetékek	7		
	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	6		
	Élelmiszervizsgálat		60	
	Bevezetés a laboratóriumi munkába		8	
	Mintavétel		8	
	Tömegmérés		8	
	Térfogatmérés		8	
	Hőmérsékletmérés		8	
	Sűrűségmérés		12	
	Oldatok		8	
	Alapozó gyakorlatok		144	
	Mérések		18	

	Szakmaspecifikus alpműveletek		126	
	<b>Munkavédelem és higiénia</b>	18	18	
	Munkavédelem	9	9	
	Higiénia	9	9	
	<b>Álágazati specializáció</b>		<b>198</b>	
	Álágazati specializáció		198	

## Munkavállalói ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

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

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	0,5 óra	18 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra

### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
Álláskeresés	5 óra
Munkajogi alapismeretek	5 óra
Munkaviszony létesítése	5 óra
Munkanélküliség	3 óra

### 1/9. évfolyam:

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Álláskeresés 5 óra	Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága
2	Munkajogi alapismeretek 5 óra	Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, köz-alkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés,

		egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka) Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka
3	Munkaviszony létesítése  5 óra	Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)
4	Munkanélküliség  3 óra	Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások) Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Élelmiszerismeret I tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozáselettani értékeit.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	1 óra	36 óra
10. évfolyam	óra	óra
11. évfolyam	óra	óra

#### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
Anyagismeret	36 óra

<b>Az éves óraszám</b>	<b>36 óra</b>
------------------------	---------------

### 1/9. évfolyam:

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Anyagismeret 36 óra	Az állati eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői A növényi eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői A védőtápanyagok csoportjai, szerepük a táplálkozásban Az ásványi anyagok szerepe a táplálkozásban A víz szerepe az életfolyamatokban Az ivóvíz jellemzői, követelményei

### A tantárgy értékelésének módja

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

### Élelmiszerismeret II tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozásélettani értékeit.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	. tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	1 óra	36 óra
10. évfolyam	óra	óra
11. évfolyam	óra	óra

### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
-----------------------	------------------------

Élelmiszeripari technológiai alapok 36 óra

Az éves óraszám 36 óra

### 1/9. évfolyam:

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Élelmiszeripari technológiai alapok	A technológiai műveletek és folyamatok szerepe és célja A technológiai alpműveletek jellemzői és iparági szerepük: tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, termikus műveletek (hőkezelés, főzés, sütés, hűtés és fagyasztás, tartósítás, csomagolás, préselés)

**A tantárgy értékelésének módja**

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

**Műszaki alapismeretek tantárgy****A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki műveltség kialakítása, amely megalapozza a szakmai tantárgyakat

**Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Matematika, fizika, természetismeret

**A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.**

**ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	1 óra	36 óra
10. évfolyam	óra	óra
11. évfolyam	óra	óra

**1/9. évfolyam:**

Témakör / Óraszám	1/9. évfolyam
Géprajzi alapismeretek	9
Gépelemek	7
Erőátviteli gépelemek	7
Csövek és csővezetékek	7
Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	6
Az éves óraszám	36 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Géprajzi alapismeretek 9 óra	Írás, elemi szerkesztések, vonalfajták, hosszúságbecslés, elemi vetületi ábrázolás, papír-modell készítése A rajzkészítés alapszabályai, rajzlapméretek, méretarányok, vonalfajták, nyomtatott írás Szabályos sokszög szerkesztése, érintő szerkesztése különböző sugarú körhöz Egyszerű mértani test ábrázolása két képsíkos rendszerben – kocka, téglatest, henger, kúp Papírmodell készítése a képsíkok síkba forgatásával
2	Gépelemek 7 óra	Csavarok, „facsavar”, szegecsek, tömítések, csapágysak Oldható és nem oldható gépelemek

		Csavarok – különböző menetprofilok jellemző alkalmazási területe Csavarok szabványos jelölése – M24x100 és jelentése Csavarok jelképi jelölése műszaki rajzon Tengelyek, csapok feladata, jelképi jelölése műszaki rajzon Tengelykötés ékkel vagy retesszel Csapágyak csoportosítása, feladata, tömítési megoldások
3	Erőátviteli gépelemek 7 óra	Szíjak, dörzshajtás, fogaskerék-hajtás, lánchajtás, áttételek Nyomatékszármarasztató hajtások csoportosítása A laposszíjhajtás elemei, elrendezési módjai, szíj feszítése, szíj végtelenítése, fő alkalmazási területe Az ékszíjhajtás elemei, alkalmazási területe A dörzshajtás, lánchajtás alkalmazási területei Áttétel számítása, lassító, gyorsító áttétel A fogaskerék-hajtás alkalmazási területe, alapfogalmak A csigahajtás, fogasléc alkalmazási területe
4	Csővek és csővezetékek 7 óra	Anyag, szigetelés, csőidom, csőkötés Csővezetékek az élelmiszeriparban: technológiai csővezetékek, energiaellátást szolgáló csövek, szállítócsövek A csövek anyaga alkalmazási terület szerint (fém, üveg, műanyag stb.) Karimás csőkötés, csőlíra, csőidomok Csővezetékek tömítése, szigetelése
5	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek 6 óra	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek működési elvei, teljesítményei, alkalmazásai Villanymotor elvi működése, kiválasztása teljesítmény és kimenő fordulatszám alapján Hajtóművek alkalmazási területei

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Élelmiszervizsgálat tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók átfogó elméleti tudást és gyakorlati ismereteket szerezzenek az élelmiszervizsgálat területén, s így munkájuk során képesek legyenek döntéseiket előkészíteni, az alapméréseket önállóan, pontosan, precízen dokumentálva és balesetmentesen elvégezni

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, természetismeret

**A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.**

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

*1/9. évfolyamon a heti óraszám 1,67 óra a heti 0,33, éves 12 órás Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy bevezetése miatt. A Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy helyi tantervét külön dokumentum tartalmazza.*

	. tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	1,67 óra	60 óra
10. évfolyam	óra	óra
11. évfolyam	óra	óra

### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
Bevezetés a laboratóriumi munkába	8 óra
Mintavétel	8 óra
Tömegmérés	8 óra
Térfogatmérés	8 óra
Hőmérsékletmérés	8 óra
Sűrűségmérés	12 óra
Oldatok	8 óra
Az éves óraszám	60 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Bevezetés a laboratóriumi munkába 8 óra	Laboratóriumi rend- és munkaszabályok, eszközök, vegyszerek, veszélyes anyagok tárolása, eszközök ismerete és használata
2	Mintavétel 8 óra	A minták fajtái, típusai, mintavételi szabályok, minták tárolása
3	Tömegmérés 8 óra	Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérlegek használata
4	Térfogatmérés 8 óra	Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata
5	Hőmérsékletmérés 8 óra	Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, hőmérők használata
6	Sűrűségmérés 12 óra	Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata
7	Oldatok 8 óra	Alapfogalmak, oldatok, százalékos oldatok használata



### A tantárgy értékelésének módja

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

### Alapozó gyakorlat tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari kompetenciák fejlesztése szakmaspecifikusan szervezett gyakorlati foglalkozásokon keresztül.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	. tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	4 óra	144 óra
10. évfolyam	óra	óra
11. évfolyam	óra	óra

#### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
-----------------------	------------------------

Mérések	18 óra
Szakmaspecifikus alpműveletek	126 óra
Az éves óraszám	144 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Mérések 18 óra	Mérési műveletek, mérleg használata, térfogatmérés, recept szerinti mérések, dokumentáció használata, hosszúságmérés
2.	Szakmaspecifikus alpműveletek 126 óra	Előkészítő műveletek, iparági műveletek, eszközök és berendezések használata, előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk <ul style="list-style-type: none"><li>- Általános élelmiszeripari műveletek: mérés, osztályozás, válogatás, mosás,</li><li>- Szétválasztó műveletek és gépek az élelmiszeriparban: ülepítés, szűrés, préselés és <u>passzírozás</u></li><li>- A lényérés sajtolással és kilúgozással. A préselés és előkészítő műveletei: zúzás, aprítás műveletei és berendezései. Préselés. A létisztítás kémiai módszerrel (derítés), fizikai módszerrel (centrifugálás, szűrés) és kombinált módszerek</li><li>- Homogenizáló műveletek az élelmiszeriparban: keverés, emulgeálás, aprítás</li></ul>

- 
- Hőtani műveletek: bepárlás; előfőzés, főzés, sütés, húztatás, pörkölés, a hűtés, fagyasztás
  - Anyagátadási műveletek: szárítás és nedvesítés. A kristályosítás oldatból. A fermentálás (erjesztés). A hidrolízis. Desztilláció; lepárlás
  - Malomipari technológia: előkészítési műveletek; őrlés; eszközök és berendezések használata,
  - Sütőipari technológia: előkészítési műveletek; a kenyérgyártás alap és segédanyagai és előkészítési műveletek; a gyártás meghatározó műveletei, sorrendjük, eszközök és berendezések használata,
  - Tésztaipari műveletek; előkészítés; iparági műveletek: keverés-tömörítés; préselés, szárítás,
  - Édesipari termékek:
    - cukorkák; csokoládé gyártási műveletei; csokoládé temperálás, formázás, töltés, hűtés;
    - Kekszek, ostyák, piskóták, mézesek, teasütemények, linzergyártás előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk
  - A konzervipari termékek nyersanyagainak előkészítő műveletei; feldolgozási műveletei, sorrendjük, végrehajtása. Zöldség-, és gyümölcs konzervek. Felöntőlé készítése
  - Növényi és állati eredetű zsiradékok előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk
  - A hús és a húsfeldolgozó ipar nyersanyagai és terméke előkészítő műveletek, iparági műveletek, sorrendjük; eszközök és berendezések használata,
  - A tej és feldolgozásának termékei előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk; eszközök és berendezések használata,
- 

### A tantárgy értékelésének módja

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

## Munkavédelem és higiénia tantárgy (Elmélet)

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédelmi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higiénikus és biztonságos élelmiszer-előállítás szemléletét, és felkészíti a tanulót a higiénikus élelmiszer-előállítás iránti felelősségvállalásra.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	0,5 óra	18 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra

**1/9. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
Munkavédelem	9 óra
Higiénia	9 óra
<b>Az éves óraszám</b>	<b>18 óra</b>

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Munkavédelem 9 óra	Munkavédelem A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében
2	Higiénia 9 óra	Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiéniája, a feldolgozás higiéniája Élelmiszerekkel terjedő betegségek Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

**A tantárgy értékelésének módja**

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

**Munkavédelem és higiénia tantárgy (Gyakorlat)****A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédelmi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higiénikus és biztonságos élelmiszer-előállítás szemléletét, és felkészíti a tanulót a higiénikus élelmiszer-előállítás iránti felelősségvállalásra.

**Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak****ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

	. tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	0,5 óra	18 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra

**1/9. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
-----------------------	------------------------------

Munkavédelem	9 óra
Higiénia	9 óra
Az éves óraszám	18 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Munkavédelem 9 óra	Munkavédelem A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében
2	Higiénia 9 óra	Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiénája, a feldolgozás higiénája Élelmiszerekkel terjedő betegségek Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

#### A tantárgy értékelésének módja

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

#### Alágazati specializáció tantárgy

##### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari alágazatok speciális ismereteinek közvetítése a tanulók szakmaválasztásának elősegítése érdekében.

##### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
9. évfolyam	5,5 óra	198 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra

#### 1/9. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 1/9. évfolyam
-----------------------	------------------------------

#### Alágazati specializáció

pék	72
cukrász	72

szőlész-borász

54

Az éves óraszám

198 óra

ssz.	Témakör	Leírás
A specializáció során választott szakmához szükséges esetleges további elsajátítandó témakörök:		
	pék	
1	Anyagismeret, gyártástechnológia szakaszai 25 óra	<p>A munkafeladat megismerése Anyagok szakszerű kiválasztása, a nyersanyagok technológiai szerepének ismerete A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének kiszámítása adott anyagnorma alapján. A fontosabb anyagnormák ismerete alapján anyagszükséglet kiszámítása. A gyártáshoz szükséges anyagok átvétele, tárolása, előkészítése A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének és minőségének ellenőrzése. A sütőipar nyersanyagainak érzékszervi vizsgálata</p> <p>A gyártáshoz szükséges anyagok előkészítéséhez általánosan használt gépek és berendezések üzemelés előtti ellenőrzése, működés közbeni felügyelete Részvétel a napi karbantartási feladatokban</p> <p>Előkészítő műveletek: A liszt hőmérsékletének beállítása, keverése, szitálása, mérése A dagasztóvíz hőmérsékletének beállítása, mérése Sóoldat készítése, töménységének ellenőrzése Élesztő, tejpor szuszpendálása Cukor, aszkorbinsav oldása A tojás mosása, fertőtlenítése, kétedényes feltörés, egyneműsítés, szűrés A margarin temperálása, mérése Az előkészítés gépeinek, berendezéseinek alkalmazása</p>
2	Kenyérfélék gyártása 15 óra	<p>A kenyértészta készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése Kenyértészta készítése közvetett úton: a technológiai mutatók megválasztása, a kovász elkészítése, érlelése, a tészta technológiai mutatóinak megválasztása, a tészta elkészítése dagasztással, a tészta érlelése Kenyértészta készítése közvetlen eljárással: a kovászpótló anyag és a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése, kelesztés, sütés, késztermékkezelése</p>
3	Péksütemények, finom pékáruk gyártása 32 óra	<p>A péksütemények, finom pékáruk készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése. Vizes, tejes, dúsított, tojással dúsított, omlós, leveles tészta készítése közvetlen (közvetett) eljárással, a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése.</p>

		A tészták alakítása, formázás A tészták sütése, érzékszervi bírálatok
	cukrász	
4	Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek 25 óra	<p>A munkafeladat megismerése Anyagok szakszerű kiválasztása a nyersanyagok technológiai szerepének megismerése alapján, a nyersanyagok hatása a termékkészítésre. Receptek, használati utasítások értelmezése, a megadott anyaghányad kiszámítása A munkaeszközök előkészítése. Az előkészítéséhez általánosan használt gépek és berendezések üzemelés előtti ellenőrzése, működés közbeni felügyelete. Részvétel a napi karbantartási feladatokban</p> <p>A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása. A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése. Munkafolyamatok előkészítése</p>
5	Cukrászati félkész termékek 5 óra	<p>A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése. A bevonóanyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése. Csokoládé temperálása, fondán, bevonómasszák melegítése, hígítása- Melegítő berendezések szakszerű, balesetmentes használata. A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése. A töltelékek előállítás, alkalmazása (gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkréms, tejszínszörpök, sós töltelékek, egyéb töltelékek). Főzőberendezések, habverő, keverő-, habfúvó-, hengerológép balesetmentes alkalmazása.</p>
6	Cukrászati tészták, uzsonna sütemények 15 óra	<p>A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése. A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas, forrázott tészta esetében. A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével</p>
7	Tészták és sós sütemények készítése Felverték készítése 17	<p>Sós teasütemények hozzávalóinak kiválasztása és recept szerinti felhasználása Töltött és töltetlen sós teasütemény készítése omlós tésztából A felvertékhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése. A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása Piskótatekercs</p>
8	Édes teasütemények, mézesek készítése 10	A recept szerinti hozzávalóinak kiválasztása és recept szerinti felhasználása

		mézeskalács-tészta gyúrása, feldolgozása, sütése, díszítés
	szőlész-borász	
10	Szőlőtermesztési alapismeretek 27 óra	<p>Szőlőtelepítést megelőző feladatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talajmintavétel, Talajvizsgálatok</li> <li>• Tápanyagutánpótlás gépei</li> <li>• Terület előkészítés</li> </ul> <p>Szőlő szaporítás lehetőségei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szőlőoltás omega oltás oltó ollóval és anolnyeltes párosítás oltóollóval</li> <li>• Alanyvessző előállítás (látogatás oltványelőállító üzemen Abasáron)</li> </ul> <p>Szőlőnövénymorfológiája (hogyan ismerhető fel egy-egy szőlőfajta?) Szőlőápolási munkái</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metszési módok</li> <li>• Metszéseszközei, elektromos ollók használata</li> <li>• Előmetszőgép működésének megtekintése helyi termelőnél</li> <li>• Szőlőzöldmunkái</li> </ul> <p>Zöldmunkák gépeinek bemutatása üzemi körülmények között</p>
11	Borászati alapismeretek 27 óra	<p>Szüreti előkészületek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Próbaszüret végrehajtása</li> <li>• Mustvizsgálatok (cukortartalom, savtartalom vizsgálata)</li> </ul> <p>Szüreti feladatok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szőlőfeldolgozó részei</li> <li>• Szüretelőkombájnvaló szüret megtekintése helyi vállalkozásnál</li> <li>• Szőlőfeldolgozás menete, szőlőfeldolgozás megtekintése nagyüzemben</li> <li>• Mustcukortartalom javítás lehetőségei (répacukorral, sűrített mustal)</li> </ul> <p>Alapvető pinceműveletek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mintavételezés lopóval, mintázó tömlővel</li> <li>• Hordók, tartályok típusai, kezelése</li> </ul> <p>A bor kezelése és stabilizálása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boröntisztulásának vizsgálata</li> <li>• Fejtés jelentősége eszközei</li> <li>• Derítés derítoszerek bekeverése, derítés hatása a bortisztulásra</li> <li>• Borszűrés</li> </ul> <p>Borvizsgálatok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkoholtartalom vizsgálata</li> <li>• Extrakttartalom meghatározás</li> <li>• Kénssavtartalom meghatározás</li> </ul> <p>Látogatás egy helyi borászati laborba</p>

#### A tantárgy értékelésének módja

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

## **Ágazati alapvizsga**

### **Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

#### **2 Írásbeli vizsga**

2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszeripari alapismeretek

2.2 A vizsgatevékenység leírása

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

A feladatsornak legalább 15 legfeljebb 20 feladatot kell tartalmaznia.

Az írásbeli feladatokat az alábbi formában kell összeállítani:

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

2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20%

2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Értékelési útmutató alapján

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 31 %-át elérte.

#### **3 Gyakorlati vizsga**

3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: élelmiszeripari ágazati alapgyakorlat

3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység egy részből áll:

3.2.1 Komplex gyakorlati vizsgafeladat

Élelmiszeripari alpműveletet végez, melynek során:

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

Az iskola – saját lehetőségeinek figyelembevételével - a fenti tevékenységek közül legalább négyet tartalmazó tételsort állít össze.

3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80%

3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:

- a megadott művelet szakszerű elvégzése 30%
- a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata 30%
- a megadott műveleti sorrend betartása 10%
- a mérés pontossága, 10%
- a munkavégzés esztétikája 10%
- a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása 10%

Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.



# **PÉK-CUKRÁSZ SZAKMAI KÉPZÉS**

**05. ÉMISZERIPAR ágazathoz tartozó**

**4 0721 05 12**

**Pék-cukrász**

**SZAKMÁHOZ**

## **A SZAKMA ALAPADATAI**

- 1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 2 A szakma megnevezése: Pék-cukrász
- 3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 12
- 4 A szakma szakmairányai: —
- 5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Süteménykészítő

## 10. évfolyam

### Sütőipari ismeretek tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a diákok elsajátítsák a pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagát, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Sütőipari ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1,5	0	1,5	1	1	2
éves óraszám	54	0	54	31	31	62

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Sütőipari anyagok	12 óra
A sütőipari technológia szakaszai	18 óra
Kenyérfélék	14 óra
Péksütemények	10 óra

#### 2/10. évfolyam:

INTÉZMÉNYI OKTATÁS

heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

-----

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
Heti óraszám: 1,5 óra összes óra 54 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Sütőipari anyagok 12 óra	A nyersanyagok csoportosítása, a lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, a lisztek jellemzése. A segédanyagok csoportosítása, tárolása, felhasználásának mértéke, legfontosabb technológiai

		hatásai. A járulékos anyagok csoportosítása, tárolása, előkészítése és legfontosabb technológiai hatásai
2	A sütőipari technológia szakaszai 18 óra	A nyersanyagok átvételének műveletei, a tárolás körülményei, szabályai. A nyersanyagok előkészítésének műveletei. A tésztakészítés célja, tésztakészítési eljárások, dagasztási módok. A kováskészítés céljai, technológiai paraméterei, kovászfajták, érési folyamatok. Kovászérlelési eljárások. A tésztafeldolgozás célja, műveletei. A kelesztés céljai, kelesztési eljárások és a leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek. A sütés célja és feltételei, sütési eljárások. A késztermékek kezelésének műveletei. A csomagolás célja, műveletei, a jelölési előírások
3	Kenyérfélék 14 óra	Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. A kenyérgyártás eljárásai. A kovászos kenyérgyártás paraméterei. A kenyérgyártás műveletei. Búzakenyerek, rozsos kenyerek, rozskenyerek gyártása. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása
4	Péksütemények 10 óra	Péksüteményekhez tartozó termékcsoporthoz, vizes tésztából készült péksütemények, tejes tésztából készült péksütemények, dúsított tésztából készült péksütemények és kiemelt termékeik. A péksütemények jellemzői. Péksütemények termékcsoporthoz tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetétel eltéréseinek lehetőségei. Péksütemények tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások.

## Szakmai gépek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól és a takarításukról.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szakmai gépek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0,5	2	2,5
éves óraszám	18	54	72	15,5	62	77,5

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Sütőipari eszközök	4 óra
A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei és berendezései	12 óra

A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései	16 óra
A tésztafeldolgozás gépei	4 óra
Cukrászati gépek és berendezések	36 óra

## 2/10. évfolyam:

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Sütőipari eszközök 1 óra	Sütőipari kéziszerszámok, védőeszközök használatuk célja, feladataik, biztonságos használatuk, higiénijuk, tárolásuk
2	A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei és berendezései 3 óra	A raklapok, polcok, kézi szállítóeszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. A zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Az ömlesztett tárolás berendezései, lisztsilók, liszttartályok, mérlegek. Sziták, a szitálás elve.
3	A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései 4 óra	Dagasztógépek csoportosítása, feladata és működési elve. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.
4	A tésztafeldolgozás gépei 1 óra	Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép
5	Cukrászati gépek és berendezések 9 óra	Keverő- habverő gépek, habverő gépek, habfúvók, emulzió készítő, fagylalt főző- pasztöröző gépek, fagylalt készítő gépek, fagylalt fagyasztók, hűtők, fagyasztók, sokkolók, melegasztal, hidegasztal, csokoládé melegítők, csokoládé temperálók, karamell melegítők, fondán készítő, kutterek, hengergépek.

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Sütőipari eszközök 3 óra	Sütőipari kéziszerszámok, kések, kaparók, nyújtófák, edények, habverők, mérő- és tároló- edények, sütőlapátok, sütőformák, szakajtók, ecsetek, kefék, kézisziták, mintázók, hőmérők, speciális

		eszközök, Üzemi bútorzatok: munkaasztalok, kiszolgáló asztalok, polcok, tartóbakok stb. Használatuk célja, feladataik, biztonságos használatuk, higiénijük, tárolásuk
2	A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei és berendezései 9 óra	A raklapok, polcok, kézi szállítóeszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. A zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Az ömlesztett tárolás berendezései, lisztsilók, lisztartályok, mérlegek. Vezérelt lisztkitárolási rendszerek. Sziták, a szitálás elve. A liszt- centrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Vízkeverők, vízhűtők, jégpehely- vagy jégkásakészítők. A sóoldók feladata. Programozható nyersanyagmérő rendszerek. Hűtőgépek kezelése, higiénijá
3	A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései 12 óra	Dagasztógépek csoportosítása, feladata és működési elve. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Kovászkészítő berendezések működési elve, kezelése. A kovászérlelők csoportosítása, kezelése
4	A tésztafeldolgozás gépei 3 óra	Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép, a folytonos működésű süteménytészta-osztó, -gömbölyítő gépek működésének elve
5	Cukrászati gépek és berendezések 25 óra	Keverő- habverő gépek, habverő gépek, habfúvók, emulzió készítő, fagylalt főző- pasztőröző gépek, fagylalt készítő gépek, fagylalt fagyasztók, hűtők, fagyasztók, sokkolók, melegasztal, hidegasztal, csokoládé melegítők, csokoládé temperálók, karamell melegítők, fondán készítő, kutterek, hengergépek.

## Sütőipari termékek készítése tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a sütőipari termékek készítésének gyakorlatban alkalmazandó műveleteit, a nyersanyagok kiválasztásának műveleteit, az előkészítési műveleteket, a tésztakészítés, tésztafeldolgozás, kelesztés, vetés műveleteit, a kemencék kiszolgálását, a kisütést, a késztermékek kezelését, az egyes technológiai szakaszok gépeinek és berendezéseinek vezérlését, kezelését, valamint a hibák felismerését és korrigálását.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Sütőipari ismeretek, szakmai gépek

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Sütőipari termékek készítése	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám

heti óraszám	0	8	8	0	7	7
éves óraszám	0	288	288	0	217	217

## 2/10. évfolyam:

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	-
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 8 óra; éves óraszám: 288 óra

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 8 óra; éves óraszám: 288 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A raktározás és az előkészítés műveletei 50 óra	Az alábbi műveletek elvégzése: nyersanyagok kiválasztása, lisztek átvétele, tárolása, lisztek előkészítésének műveletei. Segédanyagok átvétele, tárolása, kimérése, előkészítésének műveletei. Járulékos anyagok átvétele, tárolása, előkészítése, töltelékkészítés
2	Technológiai műveletek 144+36 óra	Tésztakészítés különböző eljárásokkal (kovászos, direkt, kevert, starterkultúrás, érett tésztára dagasztás, keverés, felvert tészta készítése. Dagasztások különböző dagasztási módokkal. Kováskészítés különböző technológiai paraméterekkel, különböző kovászfajták készítése (élesztős, élesztő nélküli, starteres, kovászmagos, édes kovász, sós kovász, hűtött kovász). Különböző érettségű kovások készítése. Különböző tésztafeldolgozási műveletek elvégzése. Osztások kézzel és géppel, alakítási műveletek kézzel és géppel. Gömbölyítés, alakítás, sodrás, fonások, nyújtás, szaggatás, töltés, csomagolás stb. A kelesztés elvégzése. Kelesztők szabályozása, kelesztőeszközök előkészítése. Kelesztési eljárások paramétereinek beállítása, megkeltség megállapítása. A leggyakrabban alkalmazott felületkezelési műveletek. Vetési műveletek elvégzése. Kemencék és sütők használata. Kemencék és sütők sütési paramétereinek beállítás. A késztermékkezelés műveleteinek elvégzése. Csomagolási és jelölési műveletek
3	Kenyérfelkészítés 126 óra	Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. Kenyérfélék készítése kovászos technológiával. Különböző kovások készítése. Kenyértészta készítése, feldolgozása, kelesztése, sütése és késztermékkezelése. Kenyerek minőségének ellenőrzése a MÉ alkalmazásával. Búzakenyerek, rozsos kenyerek, rozskenyerek készítése. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása. Az üzem saját receptúrája és technológiája szerint készült kenyerek készítése és minőségellenőrzése
4	Péksütemények és finompékárak készítése 30 óra	A péksütemények készítésének műveletei. A péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételének (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetétel eltérésének lehetőségei az üzemi termékkészítésnél. Péksütemények tésztakészítési eljárásainak alkalmazása, közvetett, közvetlen és

		<p>egyéb eljárásokkal készült termékek készítése. Vaj felhasználásával készült péksütemények készítése. Péksütemények tésztafeldolgozási műveleteinek elvégzése. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paramétereinek alkalmazása. Péksütemények sütési eljárásainak alkalmazása és a jellemző paraméterek beállítása az üzem kemencéin. Péksütemények késztermékkezelésének műveletei és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával. A finompékárukhoz tartozó termékcsoportok, tojással dúsított tésztából készült finompékáruk, omlós tésztából készült finompékáruk, leveles tésztából készült finompékáruk és kiemelt termékeik előállítása. Finompékáruk készítése. A finompékáruk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei üzemi körülmények között. Töltelékes termékek készítése. Finompékáruk készítése különböző tésztakészítési eljárásokkal, közvetett, közvetlen és egyéb módokon. Kevert tésztából készült termékek készítése. Hagyományos, célmargarinos vagy vajas eljárással készült leveles termékek készítése. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek készítése. Hajtogatási eljárások alkalmazása. A finompékáruk tésztafeldolgozási műveleteinek alkalmazása. A finompékáruk kelesztésének elvégzése, a technológiai paraméterek beállítása, felületkezelési eljárások elvégzése. A finompékáruk sütése különböző kemencéken és a jellemző paraméterek alkalmazása. Finompékáruk késztermékkezelése, és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával</p>
5	<p>Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése 10 óra</p>	<p>Egyedi eljárással készült termékek készítése. Fagyasztott termékek készítése (nyersen, elő- sütve vagy készre sütve). Zsiradékban sült termékek készítése. Lúgozott termékek készítése. Kevert tésztából készült termékek készítése. Forrázott tészták készítése (részben vagy egészben forrázott tészták). Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek készítése</p>
6	<p>A pékség működése 6 óra</p>	<p>A pékségek helyiségei, rendeltetése. A nyersanyag átvételének műveletei. A raktárak jellemzői. Különböző tárolási módok. Viselkedési szabályok a pékségben. A takarítóeszközök tárolása. Az üzemi étkezés szabályai, helyiségei. Az üzemi viselkedés szabályai. A jelenléti ívek vezetése. Viselkedés a dolgozókkal szemben. Az öltözők használata. A tisztálkodás szabályai. A munkafegyelem szabályai. Üzemi szokások</p>

## Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megértsék az élelmiszer-előállítás felelősségét és megismerjék a biztonságos élelmiszer-előállítás szabályait, dokumentációját, a nyomon követhetőség dokumentálását, az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat, valamint a sütőipar nyersanyagok és

termékek azon vizsgálatait, amelyeket üzemi körülmények között is el lehet végezni. További cél a minőségorientált szemlélet kialakítása, a pontosság és a precizitás fejlesztése.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, mikrobiológia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1,5	0,5	2	0	0	0
éves óraszám	54	18	72	0	0	0

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Nyersanyagvizsgálatok	20 óra
Késztermékvizsgálatok	20 óra
Minőség szabályozás	10 óra
Üzemi minőségbiztosítási feladatok	22 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Nyersanyagvizsgálatok 20 óra	Liszt nedvességtartalmának, nedvessikér-tartalmának mérése. Sikérterület mérése. Élesztő felhajtóerejének mérése. Tömegmérések, térfogatmérések. Sűrűségmérés
2	Késztermékvizsgálatok 12 óra	Késztermék tömegmérése. Késztermék térfogatmérése magkiszorítással.. Kenyérbélzet savfokának mérése fenoftaleinos és Titrolineos titrálással
3	Minőség szabályozás 10 óra	A minőség fogalma. A minőség szabályozás jogi alapjai. Az élelmiszerbiztonság elemei. A minőségbiztosítás története. Minőségbiztosítási rendszerek felsorolása. Jó gyártási gyakorlat és a HACCP elemei. Kritikus pontok azonosítása. A HACCP-kézikönyv fejezetei. HACCP-dokumentumok. Gyártmánylapok



		tartalma, gyártmánylap készítése. Üzemek működési engedélyei
4	Üzemi minőségbiztosítási feladatok 12 óra	HACCP-dokumentáció. Kritikus pontok ellenőrzése.

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Nyersanyagvizsgálatok 0 óra	
2	Késztermékvizsgálatok 8 óra	Késztermék tömegmérése. Késztermék érzékszervi minősítése. Töltelékhiányad mérése
3	Minőségsszabályozás 0 óra	
4	Üzemi minőségbiztosítási feladatok 10 óra	HACCP-dokumentáció vezetése. Kritikus pontok ellenőrzése. Technológiai paraméterek ellenőrzése. Üzemi környezet és feltételek ellenőrzése. Javaslat a változtatásokra. Közreműködés az üzemi mintavételekben és a nyersanyag-, félkész- vagy késztermékvizsgálatokban

## Cukrászati ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A cukrászati ismeretek megnevezésű tantárgy tanításának célja a sütő- és a cukrászipar tevékenységének ismertetése, a tanulók képességeinek fejlesztése, a szakmai iránti elkötelezettség kialakítása. A diákok elsajátítják a cukrászipari termékek előállításához szükséges elméleti alapokat, ami stabil alapot biztosít számukra a gyakorlati munkához.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeret, kémia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Cukrászati ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	1	2	1	1	2
éves óraszám	36	36	72	31	31	62

**2/10. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek	18 óra
Cukrászati félkész termékek	12 óra
Cukrászati tészták, uzsonnasütemények	20 óra
Kikészített sütemények	12 óra
Teasütemények	10 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek 9 óra	A természetes és mesterséges édesítőszer jellemzése, felhasználási területei A cukrászatban felhasznált lisztek, étkezési zsiradékok, tejipari termékek jellemzése, technológiai szerepe, tárolásának szabályai, felhasználási területei A tojás technológiai szerepe, tartósított formái, minőségi követelményei A cukrászatban felhasznált gyümölcsök és magvak jellemzése, a gyümölcsök tartósítása, a tartósítás hatása a gyümölcsökre A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése, felhasználásának lehetőségei A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése
2	Cukrászati félkész termékek 6 óra	A félkész termékek csoportosítása A cukorkészítmények csoportosítása A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése A főzött cukorkészítmények előállítása, felhasználása A töltelékek általános jellemzése, csoportosítása A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése A bevonó anyagok csoportosítása A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) jellemzése. A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok)

		jellemzése. A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése
3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények 10 óra	<p>A cukrásztészták, és az azokból előállítható uzsonnasütemények általános jellemzése, csoportosítása.</p> <p>Az élesztős tészták általános jellemzése, csoportosítása.</p> <p>A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és az azokból előállítható uzsonna- sütemények jellemzése, készítésének műveletei.</p> <p>A felvert tészták általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.</p> <p>Az omlós tészták általános jellemzése, csoportosítása.</p> <p>Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.</p> <p>A vajas és a leveles tészta általános jellemzése, készítésének műveletei,</p> <p>A forrázott tészta általános jellemzése, készítésének műveletei,.</p> <p>A hengerelt tészta általános jellemzése, csoportosítása, készítésének műveletei</p> <p>A mézes tészta általános jellemzése, készítésének műveletei.</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével.</p>
4	Kikészített sütemények 6 óra	<p>A kikészített sütemények általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények általános jellemzése</p> <p>A kikészített sütemények készítésének műveletei:</p> <p>A szükséges nyersanyagok előkészítése</p> <p>Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonó anyagok) előállítása, előkészítése a felhasználásra</p> <p>A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</p> <p>Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
5	Teasütemények 5 óra	<p>Az édes és sós teasütemények általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A tészta elkészítése, az elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A tészta alakítása, sütése, a befejező, kikészítő műveletek jellemzése.</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>

## DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek 9 óra	<p>A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése</p> <p>Az előkészítéshez használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása, tisztítása</p>
2	Cukrászati félkész termékek 6 óra	<p>A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése</p> <p>A főzött cukorkészítmények előállítása, felhasználása</p> <p>A töltelékek</p>

		<p>A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése A bevonó anyagok csoportosítása</p> <p>A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése</p> <p>A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) jellemzése.</p> <p>A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok) jellemzése. A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése</p> <p>A félkész termékek előállításához használt gépek, berendezések, kéziszerszámok</p>
3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények 10 óra	<p>uzsonnasütemények.</p> <p>Az élesztős tészták</p> <p>A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és az azokból előállítható uzsonna- sütemények jellemzése, készítésének műveletei.</p> <p>Felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.</p> <p>Omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.</p> <p>A vajas és a leveles tészta készítése - a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.</p> <p>A forrázott tészta készítése, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.</p> <p>A hengerelt tészta általános jellemzése, csoportosítása, készítésének műveletei, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.</p> <p>A mézes tészta készítésének műveletei, elkövethető hibák, azok megelőzése, kija</p> <p>A tésztakészítéshez használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>
4	Kikészített sütemények 6 óra	<p>A kikészített sütemények készítésének műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonó anyagok) előállítása, előkészítése a felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>
5	Teasütemények 5 óra	<p>Az édes és sós teasütemények általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A tészta elkészítése, az elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A tészta alakítása, sütése, a befejező, kikészítő műveletek jellemzése.</p> <p>A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>

## **Cukrászati termékek készítése tantárgy**

### **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok a gyakorlati munka során is megismerjék és elsajátítsák a termékkészítéshez szükséges alpműveleteket, szakmai fogásokat, a termékkészítés technológiáját, a szükséges eszközök, gépek, berendezések balesetmentes alkalmazását. Cél továbbá, hogy a tanulók

önálló és felelősségteljes munkavégzéshez szükséges képességei fejlődjenek.

## Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeret

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Cukrászati termékek készítése	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	7	8	1	5	6
éves óraszám	36	252	288	31	155	186

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Cukrászati előkészítő műveletek	35+3 óra
Cukrászati félkész termékek készítése	45 +5 óra
Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése	72+18 óra
Kikészített sütemények készítése	55+5 óra
Teasütemények készítése	45+5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 7 óra; éves óraszám: 252 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Cukrászati előkészítő műveletek 6 óra	A cukrászipari nyersanyagok előkészítésének elvégzése Az előkészítéshez használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása, tisztítása
2	Cukrászati félkész termékek készítése 7 óra	A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése. A főzött cukorkészítmények előállítása és felhasználása Az olvasztott cukorkészítmények (doboscukor, grillázs, cukorfesték) előállítása, felhasználása A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése Édes töltelékek (gyümölcsös töltelékek, tejszínrémek, tojáskrémek, vajkrémek, tartós töltelékek, magvakból készült töltelékek,

		<p>túrótöltelék, egyéb) és sós töltelékek előállítása, felhasználása</p> <p>A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése</p> <p>A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) felhasználása bevonásra</p> <p>A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok) felhasználása.</p> <p>A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése</p> <p>A gyümölcsstartósítási módszerek alkalmazása</p>
3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése 10 óra	<p>A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és azokból előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>Felvert tészták előállítása hideg és meleg úton</p> <p>A felvert tészták fajtáinak csoportosítása</p> <p>A gyúrt és kevert omlós tészta készítése</p> <p>Omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>A vajas és a leveles tészta készítése. A műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A forrázott tészta készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A forrázott tészta felhasználása</p> <p>A hengerelt tészta általános készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A mézes tészta általános készítésének műveletei</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
4	Kikészített sütemények készítése 7 óra	<p>A kikészített sütemények készítése, az előállítás műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok) előállítása, előkészítése felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása</p>
5	Teasütemények készítése 6 óra	<p>Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült, töltetlen és töltött édes teasütemények előállítása</p> <p>Sós omlós-, vajas vagy leveles tésztából készült, töltetlen és töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>Forrázott tésztából készült, töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>A teasütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése, a szükséges félkész termékek előállítása, előkészítése a felhasználásra</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>

## DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 7 óra; éves óraszám: 252 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Cukrászati előkészítő műveletek 30 óra	A cukrászipari nyersanyagok előkészítésének elvégzése Az előkészítéshez használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása, tisztítása
2	Cukrászati félkész termékek készítése 39 óra	<p>A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése</p> <p>A főzött cukorkészítmények előállítása és felhasználása</p> <p>Cukorhőmérő, kézipróba balesetmentes alkalmazása</p> <p>Az olvasztott cukorkészítmények (doboscukor, grillázs, cukorfesték) előállítása, felhasználása</p> <p>A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése</p> <p>Édes töltelékek (gyümölcsös töltelékek, tejszínrémek, tojáskrémek, vajkrémek, tartós töltelékek, magvából készült töltelékek, túróttöltelék, egyéb) és sós töltelékek előállítása, felhasználása</p> <p>A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése</p> <p>A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) felhasználása bevonásra</p> <p>A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok) felhasználása</p> <p>A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése</p> <p>A gyümölcsstartósítási módszerek alkalmazása</p> <p>A félkész termékek előállításához használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása</p>
3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése 63 óra	<p>A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és azokból előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>Felvert tészták előállítása hideg és meleg úton</p> <p>A felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A felvert tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása</p> <p>A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>A gyúrt és kevert omlós tészta készítése</p> <p>Omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>Az omlós tészták fajtáinak előállítása</p> <p>Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>A vajas és a leveles tészta készítése. A műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A vajas és a leveles tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése</p> <p>A forrázott tészta készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A forrázott tészta felhasználása</p> <p>A hengerelt tészta általános készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A hengerelt tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése</p>

		<p>A mézes tészta általános készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A tésztakészítéshez használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása</p>
4	Kikészített sütemények készítése 49 óra	<p>A kikészített sütemények készítése, az előállítás műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok) előállítása, előkészítése felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>A nemzetközi cukrászati termékekhez szükséges tészták készítése (különböző ízű nehéz felverték, liszt nélküli felverték, jokonde (joconde) felvert, dacquoise felvert, financier felvert, francia omlós tészta (sablé Breton), francia forrázott tészta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Különböző állagú betétek készítése</li> <li>– Töltelékek készítése: mousse-ok, ganache, egyéb krémek készítése</li> <li>– Bevonók (tükörbevonó), díszítőelemek készítése (csokoládé-, meringue (habcsók) díszek, szivacspiskóta stb.)</li> </ul> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása</p>
5	Teasütemények készítése 39 óra	<p>Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült, töltetlen és töltött édes teasütemények előállítása</p> <p>Sós omlós-, vajas vagy leveles tésztából készült, töltetlen és töltött sós teasütemények elő- állítása</p> <p>Forrázott tésztából készült, töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>A teasütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése, a szükséges félkész termékek előállítása, előkészítése a felhasználásra.</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok baleset- mentes alkalmazása</p>

## Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

Az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. Az élelmiszer- iparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	10. évfolyam	11. évfolyam
--	--------------	--------------



Gazdasági és vállalkozási ismeretek	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	2	0	2
éves óraszám	18	0	18	62	0	62

## 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
-----------------------	-------------------------------

Gazdasági alapismeret

18 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Gazdasági alapismeret 18 óra	Gazdaság fogalma, működése. Szükségletek, áru és szolgáltatás fajtái. A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében. Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában. Jogszabályok hierarchiája. Vagyon, mérlegek, leltárak. Adózási alapok, adófajták, adónemek. Szerződések fajtái, kötelmi jog. Kereskedelem fogalma, fajtái. Tárgyi és személyi erőforrások. Munkaerő. Munkaviszony fogalma, munkaszerződések. Bér és juttatás. Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái. Munkavállalók joga és kötelességei, munkavállaló jogai és kötelességei. Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek.

## Portfólió készítés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

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

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kommunikáció, magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapozzák meg a helyes nyelv- és szóhasználatot, a jó kommunikációs készséget

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Portfólió készítés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám

heti óraszám	1	0	1	1,5	0	1,5
éves óraszám	36	0	36	46,5	0	46,5

**2/10. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
A portfóliókészítés alapjai	4 óra
Bemutakozás, célkitűzés	4 óra
Dokumentumgyűjtés	28 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS

heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

-

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A portfóliókészítés alapjai 4 óra	A portfólió értelmezése, célja, funkciója A portfólió tartalmi elemei A portfólió formája, formai követelményei A portfólió készítésének menete A portfólió értékelésének szempontjai
2	Bemutakozás, célkitűzés 4 óra	Az írásban történő bemutatkozás szabályai, dokumentumai Bemutakozó kártya, levél, önéletrajz, motivációs levél írása.
3	Dokumentumgyűjtés 28 óra	A dokumentumok lehetséges köre A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió.

## 11. évfolyam

### Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés-re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Munkavállalói idegen nyelv	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0	0	0	2	0	2
éves óraszám	0	0	0	62	0	62

#### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	11 óra
Önéletrajz és motivációs levél	20 óra
„Small talk” – általános társalgás	11 óra

Állásinterjú	20 óra
--------------	--------

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések 11 óra	A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.). Képesse válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését. Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).
2	Önéletrajz és motivációs levél 20 óra	A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesse válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát. Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.
3	„Small talk” – általános társalgás 11 óra	A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.
4	Állásinterjú	A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az

	20 óra	állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan. A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.
--	--------	---

## Sütőipari ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a diákok elsajátítsák a pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagát, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Sütőipari ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1,5	0	1,5	1	1	2
éves óraszám	54	0	54	31	31	62

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Péksütemények	16 óra
Finompékárúk	26 óra
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek	8 óra
Egyedi technológiák	8 óra
Hagyományos sütőipari termékek	4 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
---

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Péksütemények 8 óra	<p>Péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei.</p> <p>Pék- sütemények tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Vaj felhasználásával készült péksütemények. Péksütemények tésztafeldolgozási műveletei. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei. Péksütemények sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. A péksütemények késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával</p>
2	Finompékárúk 13 óra	<p>A finompékárúkhöz tartozó termékcsoportok, tojással dúsított tésztából készült finompékárúk, omlós tésztából készült finompékárúk, leveles tésztából készült finompékárúk és kiemelt termékeik. Finompékárúk jellemzői. Finompékárúk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Töltelékes termékek. Finompékárúk tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások.</p> <p>Kevert tésztából készült termékek. Hagyományos, cél-margarinos vagy vajas eljárással készült leveles termékek. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek. Hajtogatási eljárások. Finompékárúk tésztafeldolgozási műveletei. Finompékárúk kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei, felületkezelési eljárások. Finompékárúk sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. Finompékárúk késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával</p>
3	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek 4 óra	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek csoportosítása. Szénhidrátcsökkentett, nátriumszegény (sószegény) termékek, fehérjeszegény termékek, csökkentett zsiradéktartalmú termékek, rostban gazdag termékek, okostermékek, laktózmentes termékek, kazeinmentes termékek, tojásmentes termékek, gluténszegény és gluténmentes termékek. Kompletált termékek
4	Egyedi technológiák 4 óra	Egyedi eljárással készült termékek jellemzői. Fagyasztott termékek (nyersen, elősütve vagy készre sütve.) Zsiradékban sült termékek. Lúgozott termékek. Kevert tészták. Forrázott tészták (részben vagy egészben forrázott tészták). Réteslapok. Az extrudálás célja, lényege
5	Hagyományos sütőipari termékek 2 óra	Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek. Történetük, készítésük, szerepük a nemzeti és a szakmai hagyományok őrzésében

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Péksütemények 8 óra	

		Péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Pék- sütemények tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Vaj felhasználásával készült péksütemények. Péksütemények tésztafeldolgozási műveletei. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei. Péksütemények sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. A péksütemények késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával
2	Finompékárúk 13 óra	A finompékárúkhöz tartozó termékcsoportok Finompékárúk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Töltelékes termékek. Finompékárúk tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Kevert tésztából készült termékek. Hagyományos, cél- margarinos vagy vajas eljárással készült leveles termékek. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek. Hajtogatási eljárások. Finompékárúk tésztafeldolgozási műveletei. Finompékárúk kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei, felületkezelési eljárások. Finompékárúk sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. Finompékárúk késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával
3	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek 4 óra	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek csoportosítása. Szénhidrátcsökkentett, nátriumszegény (sószegény) termékek, fehérjeszegény termékek, csökkentett zsiradéktartalmú termékek, rostban gazdag termékek, okostermékek, laktózmentes termékek, kazeinmentes termékek, tojásmentes termékek, gluténszegény és gluténmentes termékek.
4	Egyedi technológiák 4 óra	Egyedi eljárással készült termékek jellemzői. Fagyasztott termékek (nyersen, elősütve vagy készre sütve.) Zsiradékban sült termékek. Lúgozott termékek. Kevert tészták. Forrázott tészták (részben vagy egészben forrázott tészták). Réteslapok. Az extrudálás célja, lényege
5	Hagyományos sütőipari termékek 2 óra	Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek készítése.

## Szakmai gépek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól és a takarításukról.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szakmai gépek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám

heti óraszám	0,5	1,5	2	0,5	2	2,5
éves óraszám	18	54	72	15,5	62	77,5

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései	10 óra
A tésztafeldolgozás gépei	12 + 3 óra
Kelesztők	8 + 4 óra
Kemencék és sütők	16 + 3 óra
A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései	6 óra
Cukrászati gépek és berendezések	15+0,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
DUALIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései 2 óra	Dagasztógépek csoportosítása, feladata és működési elve. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Kovászkészítő berendezések működési elve, kezelése. A kovászérlelők csoportosítása, kezelése
2	A tésztafeldolgozás gépei 3 óra	Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép, a folytonos működésű süteménytészta-osztó, -gömbölyítő gépek működésének elve, kenyértészta-gömbölyítők, kenyérhosszformázók, bagettformázók, szalagos kiflisodrók, nyújtógépek, a kombinált alakítógépek kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.
3	Kelesztők 2 óra	A kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme. Kelesztők vezérlése. Kelesztőberendezések működése. A fagyasztó-hűtő kelesztők működése, vezérlése, kiszolgálása. A vetés eszközei, fél-automata és automata vetőberendezések
4	Kemencék és	Kemencék csoportosítása. Fűtési módok. A több sütőteres



	sütők 4 óra	kiskemencék és a forgókocsis kemencék működési elve, kezelése, munkavédelme és higiéniaja. A kemencék biztonsági berendezései. Sütők jellemzői, légkeverés jellemzése. A sütők kezelése, munkavédelme, és higiéniaja
5	A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései 1 óra	Rekeszek, ládák, konténerek jellemzése, használata, méretei. Szállítóautók előírásai. A szeletelő-, csomagológépek kezelése, munkavédelme, higiéniaja. A csomagolás, zárás eszközei és gépei
6	Cukrászati gépek és berendezések 3,5 óra	Keverő- habverő gépek, habverő gépek, habfúvók, emulzió készítő, fagylalt főző- pasztőröző gépek, fagylalt készítő gépek, fagylalt fagyasztók, hűtők, fagyasztók, sokkolók, melegasztal, hidegasztal, csokoládé melegítők, csokoládé temperálók, karamell melegítők, fondán készítő, kutterek, hengergépek.

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései 8 óra	Dagasztógépek. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Kovászkészítő berendezések működési elve, kezelése. A kovászérlelők kezelése
2	A tésztafeldolgozás gépei 12 óra	Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép, a folytonos működésű süteménytészta-osztó, -gömbölyítő gépek működésének elve, kenyértészta-gömbölyítők, kenyérhosszformázók, bagettformázók, szalagos kiflisodrók, nyújtógépek, a kombinált alakítógépek kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Egyéb speciális tésztafeldolgozó gépek jellemzői
3	Kelesztők 10 óra	A kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiéniaja, munkavédelme. Kelesztők vezérlése. Kelesztőberendezések működése. A fagyasztó-hűtő kelesztők működése, vezérlése, kiszolgálása. A vetés eszközei, félautomata és automata vetőberendezések
4	Kemencék és sütők 15 óra	Kemencék csoportosítása. Fűtési módok. A több sütőteres kiskemencék és a forgókocsis kemencék működési elve, kezelése, munkavédelme és higiéniaja. A kemencék biztonsági berendezései. Sütők jellemzői, légkeverés jellemzése. A sütők kezelése, munkavédelme, és higiéniaja
5	A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései	Rekeszek, ládák, konténerek jellemzése, használata, méretei. Szállítóautók előírásai. A szeletelő-, csomagológépek kezelése, munkavédelme, higiéniaja. A csomagolás, zárás eszközei és gépei

	5 óra	
6	Cukrászati gépek és berendezések 12,5 óra	Keverő- habverő gépek, habverő gépek, habfűvők, emulzió készítő, fagylalt főző- pasztöröző gépek, fagylalt készítő gépek, fagylalt fagyasztók, hűtők, fagyasztók, sokkolók, melegasztal, hidegasztal, csokoládé melegítők, csokoládé temperálók, karamell melegítők, fondán készítő, kutterek, hengergépek. speciális cukrászüzemi gépek: tortakenők, krémadagolók, töltőgépek

## Sütőipari termékek készítése tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a sütőipari termékek készítésének gyakorlatban alkalmazandó műveleteit, a nyersanyagok kiválasztásának műveleteit, az előkészítési műveleteket, a tésztakészítés, tésztafeldolgozás, kelesztés, vetés műveleteit, a kemencék kiszolgálását, a kisütést, a késztermékek kezelését, az egyes technológiai szakaszok gépeinek és berendezéseinek vezérlését, kezelését, valamint a hibák felismerését és korrigálását.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Sütőipari ismeretek, szakmai gépek

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Sütőipari termékek készítése	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0	8	8	0	7	7
éves óraszám	0	288	288	0	217	217

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Kenyérfeldolgozás	61 +5 óra
Péksütemények és finompékáruk készítése	100 +16 óra
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése	15+5 óra
A pékség működése	10+5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	-
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 7 óra; éves óraszám: 217 óra

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti óraszám: 7 óra; éves óraszám: 217 óra
---

ssz.	Témakör	Leírás
1	Kenyérkészítés 61 +5 óra	Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. Kenyérfélék készítése kovászos technológiával. Különböző kovászok készítése. Kenyértészta készítése, feldolgozása, kelesztése, sütése és késztermékkezelése. Kenyerek minőségének ellenőrzése a MÉ alkalmazásával. Búzakenyerek, rozsos kenyerek, rozskenyerek készítése. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása. Az üzem saját receptúrája és technológiája szerint készült kenyerek készítése és minőségellenőrzése
2	Péksütemények és finompékárúk készítése 100 +16 óra	A péksütemények készítésének műveletei. A péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei az üzemi termékkészítésnél. Péksütemények tésztakészítési eljárásainak alkalmazása, közvetett, közvetlen és egyéb eljárásokkal készült termékek készítése. Vaj felhasználásával készült péksütemények készítése. Péksütemények tésztafeldolgozási műveleteinek elvégzése. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paramétereinek alkalmazása. Péksütemények sütési eljárásainak alkalmazása és a jellemző paraméterek beállítása az üzem kemencéin. Péksütemények késztermékkezelésének műveletei és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával. A finompékárúkhoz tartozó termékcsoportok, tojással dúsított tésztából készült finompékárúk, omlós tésztából készült finompékárúk, leveles tésztából készült finompékárúk és kiemelt termékek előállítása. Finompékárúk készítése. A finompékárúk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei üzemi körülmények között. Töltelékes termékek készítése. Finompékárúk készítése különböző tésztakészítési eljárásokkal, közvetett, közvetlen és egyéb módokon. Kevert tésztából készült termékek készítése. Hagyományos, célmargarinos vagy vajas eljárással készült leveles termékek készítése. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek készítése. Hajtogatási eljárások alkalmazása. A finompékárúk tésztafeldolgozási műveleteinek alkalmazása. A finompékárúk kelesztésének elvégzése, a technológiai paraméterek beállítása, felületkezelési eljárások elvégzése. A finompékárúk sütése különböző kemencéken és a jellemző paraméterek alkalmazása. Finompékárúk késztermékkezelése, és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával
3	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése	Egyedi eljárással készült termékek készítése. Fagyasztott termékek készítése (nyersen, elő- sütve vagy készre sütve). Zsivadékban sült termékek készítése. Lúgozott termékek készítése. Kevert tésztából készült termékek készítése. Forrázott tészták készítése (részben vagy egészben forrázott tészták). Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek készítése

	15+5 óra	
4	A pékség működése 10+5 óra	A pékségek helyiségei, rendeltetése. A nyersanyag átvételének műveletei. A raktárak jellemzői. Különböző tárolási módok. Viselkedési szabályok a pékségben. A takarítóeszközök tárolása. Az üzemi étkezés szabályai, helyiségei. Az üzemi viselkedés szabályai. A jelenléti ívek vezetése. Viselkedés a dolgozókkal szemben. Az öltözők használata. A tisztálkodás szabályai. A munkafegyelem szabályai. Üzemi szokások

## Cukrászati ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A cukrászati ismeretek megnevezésű tantárgy tanításának célja a sütő- és a cukrászipar tevékenységének ismertetése, a tanulók képességeinek fejlesztése, a szakmai iránti elkötelezettség kialakítása. A diákok elsajátítják a cukrászipari termékek előállításához szükséges elméleti alapokat, ami stabil alapot biztosít számukra a gyakorlati munkához.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeret, kémia

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Cukrászati ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	1	2	1	1	2
éves óraszám	36	36	72	31	31	62

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Kikészített sütemények	20 óra
Teasütemények	10 óra
Fagylaltok, parfék, pohárkrémek	8 óra
Díszítési műveletek	8 óra
Bonbonok	8 óra
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek	8 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
--------------------	---

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
-----------------------------	---

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1	Kikészített sütemények 15 óra	<p>A kikészített sütemények készítésének műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonó anyagok) előállítása, előkészítése a felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
2	Teasütemények 7 óra	<p>Az édes és sós teasütemények általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A tészta elkészítése, az elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása</p> <p>A tészta alakítása, sütése, a befejező, kikészítő műveletek jellemzése.</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
3	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek 3 óra	<p>A fagylalt fogalma, nyersanyagai, az összetevők szerepe, hatása a fagylalt minőségére</p> <p>A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint</p> <p>A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái</p> <p>A parfék általános jellemzése, a parfék készítés műveleteinek jellemzése. A pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A pohárkrémek készítésének műveletei.</p> <p>Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítésének műveletei.</p>
4	Díszítési műveletek 2 óra	<p>A díszítés fogalma, célja, az egyszerű és különleges díszítés műveleteinek (bevonás, burkolás, beszórás, formázás, felrakás, fecskendezés) jellemzése,</p> <p>A különleges díszítés nyersanyagai, módszerei.</p>
5	Bonbonok 2 óra	<p>A bonbonok általános jellemzői, nyersanyagai, csoportosítása</p> <p>A csokoládé temperálásának célja, módszerei, az egyes módszerek jellemzése.</p> <p>Gyümölcs-, marcipán-, nugát-, grillázs-, krém-, csokoládé- és cukorkabonbonok jellemzése</p>
6	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek	<p>Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek jellemzése.</p>

	2 óra	
--	-------	--

## DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1	Kikészített sütemények 5 óra	<p>A kikészített sütemények készítésének műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonó anyagok) előállítása, előkészítése a felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>A nemzetközi cukrászati termékek jellemzése A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>
2	Teasütemények 3 óra	<p>Az édes és sós teasütemények általános jellemzése, csoportosítása A tészta elkészítése, az elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása A tészta alakítása, sütése, a befejező, kikészítő műveletek jellemzése. A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>
3	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek 5 óra	<p>A fagylalt fogalma, nyersanyagai, az összetevők szerepe, hatása a fagylalt minőségére A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint A fagylaltkészítés. A fagylaltkészítés hibái A parfék általános jellemzése, a parfék készítés műveleteinek jellemzése. A pohárkrémek készítésének műveletei. Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítésének műveletei. A higiéniai rendszabályok alkalmazása parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok</p>
4	Díszítési műveletek 6 óra	<p>A díszítés fogalma, célja, az egyszerű és különleges díszítés műveleteinek (bevonás, burkolás, beszórás, formázás, felrakás, fecskendezés) jellemzése, alkalmazása Alkalmi díszmunkák tervezése. A különleges díszítés nyersanyagai, módszerei. Csokoládé, plasztik csokoládé, marcipán, karamell, grillázs díszek</p>
5	Bonbonok 6 óra	<p>A bonbonok általános jellemzői, nyersanyagai, csoportosítása A csokoládé temperálásának célja, módszerei, az egyes módszerek jellemzése. Gyümölcs-, marcipán-, nugát-, grillázs-, krém-, csokoládé- és cukorkabonbonok jellemzése</p>
6	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő	<p>Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek jellemzése.</p>

cukrászati termékek 6 óra	A termékek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok
------------------------------	---

## Cukrászati termékek készítése tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok a gyakorlati munka során is megismerjék és elsajátítsák a termékkészítéshez szükséges alpműveleteket, szakmai fogásokat, a termékkészítés technológiáját, a szükséges eszközök, gépek, berendezések balesetmentes alkalmazását. Cél továbbá, hogy a tanulók önálló és felelősségteljes munkavégzéshez szükséges képességei fejlődjenek.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeret

Cukrászati termékek készítése	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	7	8	1	5	6
éves óraszám	36	252	288	31	155	186

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Kikészített sütemények készítése	81+2 óra
Teasütemények készítése	30
Fagylaltok, parfék, pohárkrémek készítése	20
Díszítési műveletek	25
Bonbonok készítése	16
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek készítése	12

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 5 óra; éves óraszám: 155 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1	Kikészített sütemények készítése 13 óra	<p>A kikészített sütemények készítése, az előállítás műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok) előállítása, előkészítése felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés)</li> </ul> <p>A nemzetközi cukrászati termékekhez szükséges tészták készítése (különböző ízű nehéz felverték, liszt nélküli felverték, jokonde (joconde) felvert, dacquoise felvert, financier felvert, francia omlós tészta (sablé Breton), francia forrázott tészta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Különböző állagú betétek készítése</li> <li>– Töltelékek készítése: mousse-ok, ganache, egyéb krémek készítése</li> <li>– Bevonók (tükörbevonó), díszítőelemek készítése (csokoládé-, meringue (habcsók) díszek, szivacspiskóta stb.)</li> </ul> <p>A nemzetközi trendnek megfelelő cukrászati termékek készítése (pl. rétegelt torták, tart, tartlet, macaron, francia desszertek)</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
2	Teasütemények készítése 5 óra	<p>Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült, töltetlen és töltött édes teasütemények előállítása</p> <p>Sós omlós-, vajás vagy leveles tésztából készült, töltetlen és töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>Forrázott tésztából készült, töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>A teasütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése, a szükséges félkész termékek előállítása, előkészítése a felhasználásra</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p>
3	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek készítése 3 óra	<p>A fagylalt fogalma, nyersanyagai, az összetevők szerepe, hatása a fagylalt minőségére</p> <p>A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint</p> <p>A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái</p> <p>A parfék általános jellemzése, a parfékészítés műveleteinek jellemzése. A pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A pohárkrémek készítésének műveletei.</p> <p>Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítésének műveletei.</p>
4	Díszítési műveletek 4 óra	<p>A fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása.</p> <p>Adagolt fagylaltkészítmények (fagylaltkelyhek) készítése</p> <p>A parfékészítési műveletek alkalmazása, parféfajták készítése</p> <p>A pohárkrémek készítése.</p> <p>A higiéniai rendszabályok alkalmazása</p>
5	Bonbonok készítése 3 óra	<p>Csokoládék temperálása.</p> <p>Gyümölcs-, marcipán-, grillázs-, krém- és csokoládébonbonok készítése</p>



6	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek készítése 3 óra	Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek készítése
---	---	---

## DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti óraszám: 5 óra; éves óraszám: 155 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1	Kikészített sütemények készítése  70 óra	<p>A kikészített sütemények készítése, az előállítás műveletei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szükséges nyersanyagok előkészítése</li> <li>– Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok) előállítása, előkészítése felhasználásra</li> <li>– A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők</li> <li>– Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása</li> </ul> <p>A nemzetközi cukrászati termékekhez szükséges tészták készítése (különböző ízű nehéz felverték, liszt nélküli felverték, jokonde (joconde) felvert, dacquoise felvert, financier fel- vert, francia omlós tészta (sablé Breton), francia forrázott tészta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Különböző állagú betétek készítése</li> <li>– Töltelékek készítése: mousse-ok, ganache, egyéb krémek készítése</li> <li>– Bevonók (tükörbevonó), díszítőelemek készítése (csokoládé-, meringue (habcsók) díszek, szivacspiskóta stb.)</li> </ul> <p>A nemzetközi trendnek megfelelő cukrászati termékek készítése (pl. rétegelt torták, tart, tartlet, macaron, francia desszertek)</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása</p>
2	Teasütemények készítése  25 óra	<p>Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült, töltetlen és töltött édes teasütemények előállítása</p> <p>Sós omlós-, vajas vagy leveles tésztából készült, töltetlen és töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>Forrázott tésztából készült, töltött sós teasütemények előállítása</p> <p>A teasütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése, a szükséges félkész termékek előállítása, előkészítése a felhasználásra</p> <p>Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével</p> <p>A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok baleset- mentes alkalmazása</p>
3	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek készítése  17 óra	<p>A fagylaltok, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint</p> <p>A fagylaltkészítés, a fagylaltkészítés hibái</p> <p>A parfék általános jellemzése, a parfék készítés műveleteinek jellemzése. A pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása</p> <p>A pohárkrémek készítésének műveletei.</p> <p>Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből</p>

		készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítésének műveletei. A higiéniai rendszabályok alkalmazása A fagylaltok, parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kézi- szerszámok
4	Díszítési műveletek 21 óra	A fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása. Adagolt fagylaltkészítmények (fagylaltkelyhek) készítése A parfék készítése műveletek alkalmazása, parfékfajták készítése A pohárkrémek készítése. A higiéniai rendszabályok alkalmazása A fagylaltok, parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kézi- szerszámok balesetmentes alkalmazása
5	Bonbonok készítése 13 óra	Csokoládék temperálása. Gyümölcs-, marcipán-, grillázs-, krém- és csokoládébonbonok készítése
6	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek készítése 9 óra	Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek készítése A termékek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

## Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

Az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. Az élelmiszer- iparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Gazdasági és vállalkozási ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	2	0	2
éves óraszám	18	0	18	62	0	62

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
-----------------------	-------------------------------

Vállalkozás alapítása	18+5 óra
Vállalkozás működtetése	31+8 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Vállalkozás alapítása 18 +5 óra	Vállalkozás típusa, szerepük a gazdaság működtetésében. Egyéni és társas vállalkozások. Vállalkozások tőkeigénye. Tevékenységi körök. Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások. Társaságok, társasági szerződések. Székhely és telephely létesítése. Bejelentési kötelezettségek.
2.	Vállalkozás működtetése 31+8 óra	A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai. Adózási ismeretek. Adónemek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek. Vállalkozások dokumentációs kötelezettségei. Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek. Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés. A vállalkozások tevékenységének bővítése. Szigorú szám- adású dokumentumok kezelése. Árjábanlatok készítése. Vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozás-etika. Vállalkozások megszüntetése.

## Portfólió készítés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

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

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kommunikáció, magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapozzák meg a helyes nyelv- és szóhasználatot, a jó kommunikációs készséget

## ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Portfólió készítés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	0	1	1,5	0	1,5
éves óraszám	36	0	36	46,5	0	46,5

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Dokumentumgyűjtés	32+5,5 óra
Összegzés, reflexió	4+5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1	Dokumentumgyűjtés 32+5,5 óra	A dokumentumok lehetséges köre A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió.
2	Összegzés, reflexió 4+5 óra	Az összegzés tartalmi elemei Összegzés (reflexió) írása.

### A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakma megnevezése: Pék-cukrász

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

#### Központi interaktív vizsga

- 1 A vizsgatevékenység megnevezése: Sütő- és cukrászipari termékek készítésének ismertetése, gépek és berendezések kezelésének, munkavédelmének és higiéniai előírásainak ismertetése, valamint szakmai számítási feladatok elvégzése.
- 2 A vizsgatevékenység leírása
  - 1.) Sütőipari termékek készítésének ismertetése: a szakmára jellemző sütőipari termék készítésének ismertetése. Sütőipari termékek (kenyerek, péksütemények, finom pékáruk) gyártástechnológiája, a gyártás műveletei, az egyes műveletek célja, feltételei, technikai megoldásai, a műveletek során lejátszódó folyamatok, zsemlemorzsa készítés. (35 %).
  - 2.) A szakmára jellemző cukrászipari termék készítésének ismertetése, cukrászipari termékek (uzsonna-, kikészített-, teasütemények, fagylaltok, parfék, pohárkrémek, bonbonok) készítésének műveletei, a hozzájuk tartozó félkész-termékek előállítása (35 %).
  - 3.) Ábra (rajz, fénykép) segítségével egy sütő- és egy cukrászipari gép, berendezés kezelésének, tisztításának, valamint munkavédelmi előírásainak ismertetése (10 %).

4.) Szakmai számítási feladatok: egy sütőipari és egy cukrászati termék anyagszükségletének számítása, adott termékmennyiség és megadott termékösszetétel alapján. (20 %) megadott termékmennyiség és megadott összetétel alapján.

A feladatok között szerepelnie kell:

- igaz-hamis állítások eldöntése, feleletválasztás (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)
- termék megnevezése, technológiai lépések helyes sorrendbe állítása (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)
- hiányos szöveg kiegészítése, táblázat, ábra, folyamatábra hiányos elemeinek kitöltése (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 10%)
- rövid feleletalkotás (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)
- géprajz (ábra) felismerése, berendezés megnevezése, kezelésének ismertetése (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 10%)
- szakmai számítási feladat (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

**120 perc**

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: **20 %**

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Értékelés útmutató alapján történik.

- 1.) a szakmára jellemző sütőipari termék készítésének ismertetése (35 %).
- 2.) a szakmára jellemző cukrászipari termék készítésének ismertetése (35 %).
- 3.) ábra (rajz, fénykép) segítségével, egy sütő- és egy cukrászipari gép, berendezés kezelésének, tisztításának, valamint munkavédelmi előírásainak ismertetése (10 %),
- 4.) szakmai számítási feladatok megadott termékmennyiség és megadott összetétel alapján (20 %)

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

## **Projektfeladat**

A vizsgatevékenység megnevezése: Sütő- és cukrászipari termékek készítése és portfólió készítés

A vizsgatevékenység leírása

### **A projektfeladat részei:**

- A) vizsgarész: Portfólió
  - B) vizsgarész: Sütőipari termékek készítése, bemutatása és szakmai beszélgetés
  - C) vizsgarész: Cukrászati termékek készítése, bemutatása és szakmai beszélgetés
- A) vizsgarész: Portfólió

A portfólió részei:

1. bemutatkozás
2. célkitűzés.
3. szakmai dokumentumok gyűjteménye: A dokumentumok a vizsgázó tudását, teljesítményét, fejlődését, attitűd tulajdonságait, felelősségét bemutató bármilyen szöveges, fotós, animációs, filmes, prezentációs elemeknek a gyűjteménye. Közvetlenül a szakmai munkához köthető dokumentumok a tanári dicsérek, versenyeredmények, elkészített produktumok fényképei, projektmunka folyamatát bemutató dokumentumok, szakmához köthető rendezvények, kiállítások, múzeumlátogatások dokumentálása. A portfóliónak tartalmaznia kell a vizsgázó által legalább egy idegen nyelven

tanulmányozott idegen nyelvű szakmai dokumentumot.

4. összegzés: annak összefoglalója, hogy a portfólió tartalma miben szolgálja a vizsgázó szakmai fejlődését.

A portfólió formája, hitelesítése:

- A portfólió elektronikus vagy papír alapú dokumentum, amelyet az iskola által biztosított felületen, vagy egyéb, az iskola által meghatározott módon tárol a tanuló. A dokumentumok valódiságát az iskola hitelesíti.
- A portfólió formai követelményei: a szöveges rész Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárás, 2,5 cm-es margó.
- A dokumentumokban szereplő táblázatok, ábrák, fényképek, animációk, filmes elemek forrását jelölni kell. A dokumentumok készítéséhez felhasznált forrásokat (könyvek, folyóiratok, internetes források, egyéb források) a dokumentum végén fel kell tüntetni.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

- 10-11. évfolyamon, az érettségire épülő képzésben 13-14. évfolyamon félévenként legalább egy, a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges.

#### **B. vizsgarész: Sütőipari termékek készítése, bemutatása és szakmai beszélgetés**

A következő nyolc feladatsorból egy feladat végrehajtása:

1) A rendelkezésre bocsátott anyagösszetétel alapján búza- vagy rozsos- vagy rozskenyerek készítése kovászos tésztakészítési eljárással, többféle tömeggel és alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

2) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján vizes tésztából készült péksütemények készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

3) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján teljes tésztából készült péksütemények készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

4) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján dúsított tésztából készült péksütemények készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése,

vagy

5) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

6) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján omlós tésztából készült finom pékáruk készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

7) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján leveles tésztából készült finom pékáruk készítése, legalább háromféle tömeggel vagy alakkal a termékek

bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése

vagy

8) A rendelkezésre bocsátott vagy saját anyagösszetétel (receptúra) alapján, egyedi táplálkozási igényt kielégítő termék készítése, a termékek bemutatása, tömeg és érzékszervi ellenőrzése, egy rendelkezésére bocsátott termék szakszerű csomagolása és jelölése.

A vizsga során a vizsgázó a rendelkezésére álló gépeket és berendezéseket - a munkavédelmi előírások betartásával - üzemelteti, munkáját a higiéniai- és élelmiszerbiztonsági szabályok figyelembevételével végzi. Az elkészült terméken tömeg és érzékszervi ellenőrzést végez. Az elkészült termékeket a vizsgabizottságnak bemutatja, és szakmai beszélgetés keretében röviden ismerteti az alkalmazott technológiát, a termékek esetleges hibáit, és azok kiküszöbölésének lehetőségeit. Munkája során alapvető minőségbiztosítási paramétereket (alkalmazott technológiai paramétereket) rögzíti a rendelkezésére bocsátott nyomtatványon.

A feladatoknak tartalmaznia kell vajjal készült termékeket és hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeket is. A termékek elkészítéséhez kovászpótló készítmény nem használható fel. A termékek készítésekor nem használhatóak fel élelmiszer imitátumok és a tésztakészítéshez használt kész keverékek. A termékek között szerepelnie kell töltelékes terméknek is. A feladatok között szerepelnie kell olyan terméknek is, amely tésztájához zsiradékként vajat használnak fel.

A feladatsornak a felsorolt termékcsoporthoz mindegyikét le kell fednie azzal, hogy a vizsgázó a kihúzott feladata alapján egy termékcsoporthoz termékeit készíti el.

### **C. vizsgarész: Cukrászipari termékek készítése, bemutatása és szakmai beszélgetés**

Meghatározott darabszámban, a rendelkezésre bocsátott vagy saját anyaghányad segítségével, az alábbi feladatsorból egy feladat végrehajtása:

- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy hagyományos torta készítése;  
vagy,
- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy szelet vagy tekercs készítése;  
vagy
- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy minyon vagy desszert vagy csemege készítése;  
vagy
- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy krémes termék készítése;  
vagy
- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy tejszínes torta vagy a nemzetközi trendnek megfelelő különböző állagú rétegekből álló torta készítése;  
vagy,
- egy uzsonna- vagy teasütemény, és egy tejszínes szelet vagy tejszínes desszert készítése.

A vizsgaközpont - a fentiek figyelembevételével - egy olyan konkrét termékeket tartalmazó feladatsort állít össze, amely lefedi a felsorolt termékcsoporthoz mindegyikét. A vizsgázó a kihúzott feladata alapján egy feladatsor termékeit készíti el.

A munka során a vizsgázó a rendelkezésére álló gépeket és berendezéseket - a

munkavédelmi előírások betartásával - üzemelteti, munkáját a higiéniai- és élelmiszerbiztonsági szabályok figyelembevételével végzi. Az elkészült terméket - a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően - minősíti, a termék gyártásával kapcsolatban a vizsgabizottsággal szakmai beszélgetést folytat. A beszélgetés során ismertetni kell a feladatot, az elkészült termékek minőségét, az esetleges hibákat és azok megelőzési, kijavítási lehetőségeit

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 600 perc

B) vizsgarész: 300 perc, ezen belül a sütőipari termék készítéséhez kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama: 10 perc.

C) vizsgarész: 300 perc, ezen belül a cukrászipari termékek készítéséhez kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama: 10 perc.

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 10%

B) vizsgarész: értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 45%

C) vizsgarész: értékelésének százalékos aránya a projektfeladaton belül: 45%

**A) vizsgarész: A portfólió értékelésének sajátos szempontjai:**

- közvetlenül a szakmához köthető dokumentumok mennyisége és tartalma,  
formai megvalósítása (40%)
- a tanuló tudása, teljesítménye, elért eredmények (40%)
- a tanulási folyamat, kompetenciák fejlődésének bemutatása,  
attitűd tulajdonságok (20%)

**B) vizsgarész: Sütőipari termékek előállítása, bemutatása és szakmai beszélgetés értékelésének szempontjai:**

- A termékkészítéshez szükséges nyersanyagok kiszámítása (15%)
- Termékkészítés szakszerűsége (35%)
- Késztermék tömege, érzékszervi tulajdonságai (30%)
- Csomagolás és jelölés szakszerűsége (10%)
- Termékkészítés higiénája, élelmiszerbiztonsági és  
- munkavédelmi szabályok betartása (5%)
- A szakmai beszélgetés százalékos aránya a vizsgarészen belül: (5%)

**C) vizsgarész: Cukrászipari termékek készítése, bemutatása és szakmai beszélgetés értékelése:**

- Termékkészítés szakszerűsége (35%)
- Az elkészítéshez szükséges nyersanyagok kiszámítása (5%)
- Késztermék külső megjelenése, állaga, állománya, íze, és a



- |  |       |
|--|-------|
| díszítés kivitelezése  | (45%) |
| – Termékkészítés higiénája, élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi szabályok betartása | (10%) |
| – A szakmai beszélgetés százalékos aránya a vizsgarészen belül:                      | (5%)  |

A vizsgatevékenység csak akkor fogadható el, ha az elkészült termékek megfelelnek a Magyar Élelmiszerkönyv vonatkozó fejezeteiben rögzített minőségi követelményeknek.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó minden vizsgarészből külön-külön elérte a megszerezhető pontszámok legalább 40 %-át.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az interaktív vizsga lebonyolításához a vizsga ideje alatt rendszergazda jelenléte. A projekt vizsga lebonyolításához a gépek és berendezések működtetéséhez szükséges műszaki személyzet, illetve a vizsga alatti üzemi higiéniai feltételek biztosításához szükséges munkatárs.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- nyersanyagtárolás eszközei
- mérlegek
- lisztosztók
- vízkeverők, vízhűtők és jégkása vagy jégdara készítő gép,
- dagasztógépek
- keverő-habverő gépek
- tésztaosztó gépek
- rozsdamentes-, fa- gránit-, és márványlapos munkaasztalok
- tésztanycsúszó gép
- kiflisodró gép
- kelesztő berendezés
- hűtő-kelesztő berendezés
- kelesztés eszközei
- kemencék és sütők
- késztermékkezelés eszközei
- hűtők, fagyasztók és sokkolók
- fagylatgép és fagylalttároló
- csokoládémelegítő
- csokoládétemperáló,
- klíma
- cukrászati formák, kézieszközök
- csomagolás eszközei
- hulladéktárolás eszközei
- tűzhelyek, mikrohullámú sütők
- az interaktív vizsgához számítógép internet kapcsolattal

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

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

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A vizsgázó a vizsgán olyan számológépet használhat, amely nem alkalmas arra, hogy azon olyan adatot tároljanak, amely a vizsgázót a vizsgán segítheti. A vizsgázó a termékek bemutatásához használhatja segédeszközként a Magyar Élelmiszerkönyv sütőipari termékekre, illetve a Magyar Élelmiszerkönyv Hagyományőrző cukrász termékekre vonatkozó fejezeteit.

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

A Projektfeladat vizsgatevékenység B) és a C) vizsgarészének végrehajtását két különböző napra szükséges megszervezni.

## A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt sütőipari (pék) termékek listája

A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt sütőipari (pék) termékek listája		
Termékcsoportok	Javasolt termékek	Megjegyzés/Meghatározott darabszám
kenyerek (búza kenyerek; rozsos kenyerek; rozskenyerek)	fehér kenyér 0,5 kg (2-féle)	8 db
	1kg-os	5 db
	rozskenyér 0,5 kg (2-féle)	8 db
	félbarna kenyér 500 g büfékenyér 500 g	5 db 5 db
Célzott táplálkozási igényt kielégítő termékek	gluténmentes termékek :	
	kenyér 0,4 kg,	4 db
	zsemle	20 db
	alacsony glikémiás termék 0,4 kg zsemle	4 db 20 db
Vizes tészta	vizes zsemle;	25 db
	vágott zsemle	20 db
	hosszú zsemle	20 db
	zsemlecipő 500 g	5 db
	zsemlecipő 250 g	5 db
	zsemlevekni 500g	5db
Tejes	kiskifli (sima, sós)	20 db (10-10db)
	nagykifli	8 db
	szegedi vágott	5 db
	fonott kalács	
Dúsított	dúsított kifli,	15 db
	dúsított karika	15 db
	dúsított rúd	5 db
	perec (3-féle)	15 db
Tojással dúsított	briós, csavart briós (5-féle)	15 db
	kávéházi	4 db
	cukros kifli	15 db
	finom fonott kalács	5 db

	orosházi banán	10 db
	perec	10 db
Omlós	Pozsonyi kifli: -diós, mákos	20 db
	pogácsa (kicsi 0,3 kg; magvas)	12-12 db
	pogácsa 50 g; sajtos	
Leveles	ízes levél	15 db
	csokoládés croissant	15 db
Leveles tésztából készült finom pékárú	kakaós és fahéjas csiga	15 -15 db
	túrós táska	15 db
Célzott táplálkozási igényt kielégítő termékek	gluténmentes kenyér 400g	4 db
	gluténmentes zsemle	20 db
	alacsony glikémiás indexű kenyeret 400 g	4 db
	alacsony glikémiás indexű zsemle	20 db
	Graham kenyér 500 g	5 db
	Graham kenyér 750 g	5db

### A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt cukrászati termékek listája

A gyakorlati képzés során gyakorlásra javasolt cukrászati termékek listája		
Termékcsoporthoz	Javasolt termékek	Megjegyzés/Meghatározott darabszám
Teasütemények	Édes: linzerkarika, Néró teasütemény, gyümölcskenyér pathé csillag vaníliás pathé teasütemény linzi kifli vaníliás néró csokoládés néró kis isler kis linzer koszorú angol félhold macskanyelv	500 g

	<p>kókusz csók</p> <p>Rotschild-piskóta</p>	
	<p>diós zserbó szelet</p> <p>Rákóczi-túrós lepény</p> <p>kávés ekler fánk</p> <p>almás lepény (túrós lepény)</p>	
	<p>Sós: vágott, szűrt, csavart sós teasütemények:</p> <p>sajtos fánkocská</p> <p>nehéz sós teasütemény (vágással, kiszúrással)</p> <p>túrópogácsa</p> <p>borsos pogácsa</p>	500 g
Kikészített sütemények	<p>Torták:</p> <p>csokoládétorta</p> <p>diótorta</p> <p>gesztenye torta (vajkrémmel)</p> <p>kávétorta (vajkrémmel)</p> <p>tejszínes kávétorta</p> <p>Kastély torta (tejszínes karamelltorta)</p> <p>Fekete-erdő torta</p> <p>oroszkrem torta</p> <p>tejszínes gyümölcstorta</p> <p>tejszínes túrórtorta</p> <p>Sacher torta</p> <p>gyümölcs torta (vajaslap-felvert formában sütve, főzött vanília krémmel, zselés gyümölcsberakással)</p> <p>Tekercsek: piskóta tekercs, fatörzs rolád, különböző ízű vajkrémekkel töltött roládok, citromos rolád</p> <p>Desszertek: isler, linzer</p> <p>Tartós cukrászati termékek: csemege bombák, csemege csúcsok, csoki csemege</p> <p>tátracsúcs</p> <p>Tejszínhabos sütemények:</p>	16 szeletes torták

	Rigójancsi, tejszínes indiánerfánk tejszínes képviselő fánk málnahabos szelet (tejszínes málnakocka)	
--	---	--

A cukrászati késztermékekhez a félkész termékeket is el kell készítenie.

A fenti termékek csak tájékoztató jellegűek!

## **Útmutató portfólió készítéshez PÉK-CUKRÁSZ szakmához**

### **Az útmutató célja**

Jelen útmutató célja **Heves Vármegyei Szc Sárvári Kálmán Technikum, Szakképző Iskola És Kollégium**, mint vizsgaszervező szervezésében lebonyolított Élelmiszeripar ágazathoz tartozó Pékcukrász

szakképesítés esetén benyújtandó portfóliók készítésének, benyújtásának, prezentálási folyamatainak bemutatása, szabályozása.

### **A portfólió fogalma, tartalma**

Jelen szabályzat által meghatározott portfólió a vizsgaportfólió.

A vizsgaportfólió egy olyan strukturált dokumentumgyűjtemény, amivel a jelölt bemutatja, hogy milyen mértékben, milyen önállósággal és felelősséggel sajátította el a szakirányú oktatás szakmai követelményeit.

A portfólió célja a jelölt önálló munkájának dokumentált bemutatása, illetve annak a tanulási útnak, folyamatnak a dokumentálása, melyet a szakirányú oktatás keretében valósított meg.

A diák – a szaktanárok ajánlása, illetve önálló választása alapján - szakmai oktatás szakmai követelményeiben szereplő elemek közül kiválaszt tartalmat a portfóliójába.

### **Portfólióelem fogalma, tartalma**

A vizsgázó portfóliója egy nyilatkozatot, portfólióelemeket és egy önéletrajzt tartalmaz. A portfólióelem egy-egy, a szakmai oktatás során elsajátított területről, témáról készített elektronikus dokumentum, mely eredeti formátumát tekintve lehet word, excel, prezentációs fájl, stb., illetve ezek keveréke.

A tanuló kizárólag a szakmai vizsgára történő felkészítésben résztvevő a tanulmányi időszaka alatt (ágazati alapvizsgát követően) készíti el a digitális portfóliót, amely bemutatja egyéni tanulási útját és személyiségének fejlődését.

Minden tanulónak félévenként legalább 1 portfólióelemet kell készítenie. A portfólióelem tartalmának mindenképpen kapcsolódnia kell a képzés során tanult ismeretanyaghoz. A portfólióba beválogatott dokumentumok legyenek sokrétűek és fedjenek le minél több tanulási eredményt, melyet a Képzési és kimeneti követelmények tartalmaz.

Az egységbe szerkesztett digitális portfólió minimális tartalma az önéletrajz és bemutatkozás, minimum 4 portfólióelem; legalább egy idegen nyelven tanulmányozott idegen nyelvű szakmai dokumentum, valamint a tanuló által megfogalmazott reflexió.

## **4. Javasolt portfólióelemek**

### **Nyilatkozat**

Nyilatkozat arról, hogy a portfólió a jelölt saját munkájának eredménye (a nyilatkozatokat külön dokumentumként kell, aláírás után feltölteni)

### **bemutatkozás**

### **célkitűzés**

### **szakmai dokumentumok gyűjteménye:**

A szakmai gyakorlati tevékenységről a tanuló által készített beszámoló bemutatása.

A gyakorlat helyszínén kapott egyéni feladat-megoldások bemutatása

A szakmai gyakorlat alatt készült feljegyzések, a gyakorlat helyszínén megismert nyilvántartások, dokumentumok bemutatása.

Külföldi szakmai gyakorlatról készült élménybeszámoló, és a gyakorlati tapasztalatok bemutatása magyar/idegen nyelven.

Szakmai rendezvényen, szakmai versenyen való részvétel bemutatása, üzemlátogatás, tanulmányi kirándulás, sikeres dolgozat bemutatása.

Iskolán kívüli eseményekről, sport, hobbi, egyéb saját érdeklődési köréről szóló szöveges dokumentumok, képek, filmek; életpálya elképzelésekről, tervekről szóló bemutató

Egy-egy szakmai tárgy önálló projektfeladatainak, produktumainak bemutatása.

Gyakorlati feladatmegoldás (esettanulmány)

Önálló kutatómunka, témafeldolgozás bemutatása

Vállalt kiselőadások

Szakmai gyakorlaton végzett feladatok bemutatása, munkanapló, speciális ismeretek elsajátítása.

Szakmai fejlődés értékelése, önreflexiók, amikre büszke.

Az egyes portfólióelemek készülhetnek word dokumentumként 2-4 oldal terjedelemben, Times New Roman betűtípussal, 12-es betűmérettel, 1,5 sortávval.

### **összegzés:**

A portfólió utolsó dokumentuma egy záró reflexió a portfólió készítés folyamatáról, a képzésről, a gyakorlatokról, eddigi munkatapasztalatokról, sikerekről, kudarcokról, a képzésen tanultak gyakorlati kipróbálásáról, a jövőbeni tervekről stb.

Az elkészült dokumentum word formátumban készül - legalább egy oldal terjedelemben.

Javasolt tartalom:

1. a tényszerű leírásból (mi történt, mit csinált) indul ki,
2. megfogalmazza, hogy hogyan érezte magát a tanulási folyamatban, milyen saját célokat tűzött ki maga elé, mi okozott számára örömet vagy nehézséget,
3. összefoglalja, hogy a jövője számára a szakmában vagy az élet egyéb területein milyen hozadéka van a tanultaknak
4. utalást tartalmazhat arra vonatkozóan, hogy szaktanára javaslatára milyen változtatásokat eszközölt a portfólióelemben.

A portfólió összes terjedelme 15-25 oldal között (mindenképpen 40 oldal alatt)



# **SZŐLÉSZ-BORÁSZ SZAKMAI KÉPZÉS**

**ÉLELMISZERIPAR ágazathoz tartozó**

**4 0721 05 14**

**Szőlész-borász**

**szakmához**

## **A SZAKMA ALAPADATAI**

1. Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
2. A szakma megnevezése: Szőlész-borász
3. A szakma azonosító száma: 4 0721 05 14
4. A szakma szakmairányai: —
5. A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
6. A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
7. Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapozóképzés
8. Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szőlőfeldolgozó, Pincemunkás

## SZAKMAI KÉPZÉS

### Összesített óraszámok (10. és 11. évfolyam)

	10. évfolyam			11. évfolyam		
	közismereti képzés	szakmai oktatás	összes óraszám	közismereti képzés	szakmai oktatás	összes óraszám
heti óraszám	9	25	34	9	25	34
éves óraszám	324	900	1224	279	775	1054

	10. évfolyam					11. évfolyam				
	közismereti képzés	szakmai oktatás		összes óraszám		közismereti képzés	szakmai oktatás		összes óraszám	
		intézményi oktatás	duális képzőhely	intézményi oktatás közismerettel	duális képzőhely		intézményi oktatás	duális képzőhely	intézményi oktatás közismerettel	duális képzőhely
heti óraszám	9	8	17	17	17	9	8,5	16,5	17,5	16,5
		25		34			25		34	
éves óraszám	324	900		1224		279	775		1054	

## 10. évfolyam

Szőlész-borász szakképesítés heti óraterve		2/10.
Szőlőtermesztési ismeretek	A szőlőnövény és környezete	1,5
	A szőlőtelepítés alapjai	2
	Szőlőápolási ismeretek	5
Borászati technológia	Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	2
	Erjesztés	2
	A bor kezelése és palackozása	2,5
	Szénsavas borok	1+1*
	A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok	1
Szőlészeti és borászati alapmérések	Szőlészeti és borászati alapmérések	3
Szőlészeti és borászati szakmai gépek	Szőlészeti és borászati szakmai gépek	2,5
Portfóliókészítés	Portfóliókészítés	0,5
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	1
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		140 óra

\*Szabad szakmai órakeret

Szőlész-borász szakképesítés éves óraterve		2/10.
Szőlőtermesztési ismeretek	A szőlőnövény és környezete	38+16=54
	A szőlőtelepítés alapjai	64+8=72
	Szőlőápolási ismeretek	171+9=180

Borászati technológia	Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	67+5=72
	Erjesztés	62+10=72
	A bor kezelése és palackozása	77+13=90
	Szénsavas borok	30+6+36*=72
	A boráshoz kapcsolódó egyéb feladatok	35+1=36
Szőlészeti és borászati alapmérések	Szőlészeti és borászati alapmérések	108
Szőlészeti és borászati szakmai gépek	Szőlészeti és borászati szakmai gépek	82+8=90
Portfóliókészítés	Portfóliókészítés	17+1=18
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	36
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		140 óra

\* Szabad órakeret

Szőlész-borász szakképesítés éves óraterve		2/10.
Szőlőtermesztési ismeretek	A szőlőnövény és környezete	38+16=54
	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa	5+4
	A szőlőfürt és a bogyó összetétele	5+4
	A szőlő környezeti igénye	14+4
	Szőlőfajták	14+4
	A szőlőtelepítés alapjai	64+8=72
	A szőlő telepítése	27+3
	Támrendszer létesítése	13+2
	A szőlőszaporítás módjai	24+3
	Szőlőápolási ismeretek	171+9=180
	A szőlő éves munkái	80+2
	Metszés	45+2
	A szőlő betegségei és kártevői	15+2
	Növényvédelmi alapok	13+2
	A szüretet megelőző feladatok	8
	Szüret	10+1
Borászati technológia	Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	67+5=72
	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek	8+1
	Szőlőfeldolgozás	25+1

	Mustkezelések	25+1
	Melléktermékek kezelése	5+1
	A must kémiai összetétele	4+1
	<b>Erjesztés</b>	<b>62+10=72</b>
	Az erjedés kémiai alapjai, a bor kémiai összetétele	10+2
	Az erjedés mikrobiológiai alapjai	10+2
	Az erjesztés művelete	42+6
	<b>A bor kezelése és palackozása</b>	<b>77+13=90</b>
	Egyszerű pincemunkák	12+2
	A bor tisztító kezelése	21+3
	Borharmónia kialakítása	12+2
	A bor érlelésének szabályozása	10+2
	A bor stabilizálása	10+2
	A borpalackozás technológiája	12+2
	<b>Szénsavas borok</b>	<b>30+6+36*=72</b>
	Pezsgő	20+2+22
	Habzóbor	5+2+7
	Gyöngyözőbor	5+2+7
	<b>A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok</b>	<b>35+1=36</b>
	Borvidékek, borrhíók	10
	Borturisztikai alapfogalmak	5
	Vendéglátás, gasztronómia	5
	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok	15+1
Szőlészeti és borászati alpmérések	<b>Szőlészeti és borászati alpmérések</b>	<b>108</b>
	Szőlészeti alpmérések	11
	Szőlő- és mustvizsgálatok	16
	A bor alkotóinak mérése	57
	Műszeres analitikai vizsgálatok	6
	Organoleptikus vizsgálatok	18
Szőlészeti és borászati szakmai gépek	<b>Szőlészeti és borászati szakmai gépek</b>	<b>82+8=90</b>
	Szőlészeti szakmai gépek	41+4
	Borászati szakmai gépek	41+4
Portfóliókészítés	<b>Portfóliókészítés</b>	<b>17+1=18</b>
	A portfóliókészítés alapjai	4
	Bemutakozás, célkitűzés	4
	Dokumentumgyűjtés	9+1
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	<b>Gazdasági és vállalkozási ismeretek</b>	<b>36</b>
	Gazdasági alpmérés	18
	Vállalkozás alapítása	18
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		<b>140 óra</b>

\*Szabad órakeret

## A szőlőnövény és környezete tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismeri a borkészítés alapjául szolgáló szőlőnövény felépítését, a szőlőfűrt és

a bogyó összetételét, fejlődési fázisait, környezeti igényét, valamint a legfontosabb Kárpát-medencei és világfajták jellegzetességeit.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A szőlőnövény és környezete	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1	1,5	0,5	0,5	1
éves óraszám	18	36	54	15,5	15,5	31

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa	5 +4 óra
A szőlőfűrt és a bogyó összetétele	5 +4 óra
A szőlő környezeti igénye	14 +4 óra
Szőlőfajták	14+4 óra
összes óraszám	54 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa 5 óra	A szőlőnövény általános felépítése, részei A gyökérrendszer és a hajtásrendszer feladatai A szőlő élettana, vegetációs jelenségek, éves fejlődési ciklus
2	A szőlőfűrt és a bogyó összetétele 3 óra	A szőlőbogyó érésének szakaszai, a bekövetkező változások
3	A szőlő környezeti igénye 10 óra	Éghajlati viszonyok, csapadékigény, vízigény, napsütés, hőösszeg, talajviszonyok, domborzat
4	Szőlőfajták 0 óra	

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa 4 óra	A szőlőnövény általános felépítése, részei
2	A szőlőfürt és a bogyó összetétele 6 óra	A szőlőfürt alkotói, jellemző vegyületei A szőlőbogyó alkotói, jellemző vegyületei A borkészítés szempontjából fontos vegyületek fejlődése az érés során A szőlőbogyó érésének szakaszai, a bekövetkező változások
3	A szőlő környezeti igénye 8 óra	Éghajlati viszonyok, csapadékgigény, vízigény, napsütés, hőösszeg, talajviszonyok, domborzat
4	Szőlőfajták 18 óra	A legfontosabb telepíthető Kárpát-medencei és világfajták ismerete; csoportosításuk és rövid jellemzésük a fontosabb fajtabélyeg, a szőlőtermesztési technológia és a borkészítés szempontjából. A belőlük készülő borfajták rövid jellemzése, felhasználásuk lehetőségei

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### A szőlőtelepítés alapjai tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tanuló jártasságot és mélyebb ismereteket szerez a szőlőtelepítés előkészületeiről és a végrehajtás lépéseiről. Megismeri a különböző támrendszerek előnyeit és hátrányait. Alapszinten ismereteket szerez a szőlő szaporításának módjairól.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biológia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A szőlőtelepítés alapjai	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0	1,5	1,5
éves óraszám	18	54	72	0	46,5	46,5

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
-----------------------	-------------------------------

A szőlő telepítése	27+3 óra
Támrendszer létesítése	13+2 óra
A szőlőszaporítás módjai	24+3 óra
Összes óraszám:	72 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő telepítése 10 óra	Az oltványokkal szemben támasztott követelmények pontos ismerete A telepítéshez tartozó előkészítő gyakorlati fogások, Az adminisztráció szakszerű vezetése A bio-, biodinamikus gazdálkodás alapjai
2	Támrendszer létesítése 0 óra	
3	A szőlőszaporítás módjai 8 óra	A szőlőszaporítás lehetőségei

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő telepítése 20 óra	A terület előkészítése Az oltványokkal szemben támasztott követelmények pontos ismerete A telepítéshez tartozó előkészítő gyakorlati fogások, a különböző telepítési módok ismerete Támrendszerépítés Az eltelepített oltvány többéves ápolási feladatai A régi, kivágandó ültetvények felszámolásakor elvégzendő feladatok Az adminisztráció szakszerű vezetése
2	Támrendszer létesítése 15 óra	Támrendszer létesítéséhez felhasználható anyagok és jellemzésük Különböző műszaki megoldások ismerete Karbantartási feladatok
3	A szőlőszaporítás módjai 19 óra	Az oltványkészítés módjai, lépései; oltványápolás; az alapfogalmak ismerete: alany, nemes Oltvány-előkészítés Oltványfelszedés, tárolás

#### A tantárgy értékelésének módja

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



## Szőlőápolási ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismeri a szőlő éves munkáit, a metszés alapjait, a tápanyag-utánpótlás módjait és ütemezését. Felismeri az alapvető szőlőnövény-betegségeket és -kártévőket. Megtanulja a növényvédelemhez kapcsolódó tevékenységeket és számításokat. Elvégzi a szüretet megelőző feladatokat és a szüretet.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlőápolási ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	4	5	0,5	4	4,5
éves óraszám	36	144	180	15,5	124	139,5

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
A szőlő éves munkái	80+2 óra
Metszés	45+2 óra
A szőlő betegségei és kártevői	15+2 óra
Növényvédelmi alapok	13+2 óra
A szüretet megelőző feladatok	8 óra
Szüret	10+1 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		heti óraszám: 4 óra; éves óraszám: 144 óra
INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő éves munkái	Zöldmunkák Tápanyag-utánpótlás: módjai, a leggyakoribb hiánytünetek; a táp-

	17 óra	anyagok egymásra gyakorolt hatása
2	Metszés 5 óra	Metszési alapismeretek
3	A szőlő betegségei és kártévői 5 óra	A leggyakoribb szőlőbetegségek jellemzése, felismerése A leggyakoribb kártevők jellemzése, felismerése A környezet által okozott károk
4	Növényvédelmi alapok 3 óra	A növényvédelem alapjai
5	A szüretet megelőző feladatok 2 óra	A termésbecslés módszerei Logisztika, munkaszervezés A kézi és a gépi szüretre előkészülés lépései
6	Szüret 4 óra	A szüreti időpont megállapítása

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti 4 óra; éves óraszám: 144 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő éves munkái 65 óra	Zöldmunkák Talajművelés: a talaj szerepe a tápanyagellátásban, a talajszerkezet megőrzése, vízgazdálkodás, a gyommentesség biztosítása, talajmunkák, takarónövények alkalmazása Tápanyag-utánpótlás: módjai, adagolás, ütemezés; Környezetvédelmi szempontok ismerete Speciális feladatok: vízgazdálkodás, vadkárelhárítás, meteorológiai megfigyelések
2	Metszés 42 óra	Alakító és termőre metszés; a metszés idejének megállapítása, termőalapok kialakítása A termés mennyiségének szabályozása
3	A szőlő betegségei és kártévői 12 óra	Az egészséges és a beteg növényi részek közötti különbségek felismerése
4	Növényvédelmi alapok 12 óra	Kémiai és biológiai növényvédelem A permetezés optimális feltételeinek ismerete A permetszer bekeverése, kijuttatása Szakmai számítások alapszintű ismerete Munka-és környezetvédelmi előírások
5	A szüretet megelőző feladatok 6 óra	A szőlő érésének nyomon követése Logisztika, munkaszervezés A kézi és a gépi szüretre előkészülés lépései A szőlőfeldolgozó szüretre való felkészítése: fertőtlenítés, beüzemelés Szakmai számítások
6	Szüret 7 óra	A kézi szüret jellemzése: előnyei, hátrányai, kapcsolódó feladatok A gépi szüret jellemzése: előnyei, hátrányai, kapcsolódó feladatok

**A tantárgy értékelésének módja**

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

**Szőlőfeldolgozás, mustkezelések tantárgy****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló megismerje a fehér- és kékszőlő-feldolgozás szakaszait, a folyamatok hatását a bor minőségére. Munkája során üzemnagyságtól és technológiai céltól függően hajtsa végre a megfelelő feladatokat. A kinyert mustot vagy cefrét szakszerűen készítse elő az erjesztésre.

**Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Kémia, biológia, gépészeti ismeretek

**ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0,5	1,5	2
éves óraszám	18	54	72	15,5	46,5	62

**2/10. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek	8+1 óra
Szőlőfeldolgozás	25+1 óra
Mustkezelések	25+1 óra
Melléktermékek kezelése	5+1 óra
A must kémiai összetétele	4+1 óra
összes óraszám	72 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra
<b>INTÉZMÉNYI OKTATÁS</b> heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra	

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek 3 óra	Borászati üzemek, üzemrészek csoportosítása méret és funkció szerint Termékleírások, oltalom alatt álló borok, földrajzi jelzés nélküli borok
2	Szőlőfeldolgozás 5 óra	, a szüreti terv részei, A szüret és lépései:
3	Mustkezelések 5 óra	A mustjavítás módszerei és jogi szabályozása A musttartósítás alapjai
4	Melléktermékek kezelése 2 óra	A kocsány és a törköly kezelése A vonatkozó jogszabályok általános ismerete
5	A must kémiai összetétele 3 óra	A must fogalma, a mustfrakciók jellemzése

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek 6 óra	Borászati üzemek, üzemrészek csoportosítása méret és funkció szerint A pincék típusai, a pinceklíma jellemzése A tárolóedényzet típusai és jellemzésük a borkészítés szempontjából A borászati termékek csoportosítása
2	Szőlőfeldolgozás 21 óra	Szüret előtti tevékenységek: a szőlő érésének nyomon követése, a szüreti terv részei, a fel- dolgozó felkészítése a szüretre A szüret lebonyolítása A szőlőfeldolgozás általános lépései: mennyiségi, minőségi átvétel; a szőlő fogadása; bogyózás, zúzás; cefrekezelések; léelválasztás; préselés
3	Mustkezelések 21 óra	A musttisztítás módszerei A mustjavítás módszerei
4	Melléktermékek kezelése 4 óra	A kocsány és a törköly kezelése
5	A must kémiai összetétele 2 óra	A must fogalma, a mustfrakciók jellemzése A borászati szempontból fontos vegyületcsoportok, összetevők rövid jellemzése (fehér és kék szőlők) Vegyületek hatása a borminőségre

#### A tantárgy értékelésének módja

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

## Erjesztés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló alapszinten megismerje az alkoholos erjedés fő folyamatát, a bekövetkező kémiai változásokat, az erjedés kinetikáját és az erjedésben szerepet játszó legfontosabb mikroorganizmusokat (vadélesztők, fájélesztők, tejsavbaktériumok). Képes legyen a borminőséget szem előtt tartva spontán vagy irányított erjesztéssel fehér-, rozé-, siller- és vörösbort erjesztetni. Alapszinten ismerje a kék szőlők színanyagait, a borkészítés szempontjából fontos tulajdonságaikat és a kinyerésüket befolyásoló tényezőket.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mikrobiológia, kémia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Erjesztés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0	1	1
éves óraszám	18	54	72	0	31	31

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Az erjedés kémiai alapjai, a bor kémiai összetétele	10+2 óra
Az erjedés mikrobiológiai alapjai	10+2 óra
Az erjesztés művelete	42+6 óra
össze óraszám	72 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra
INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az erjedés kémiai alapjai, a bor	Az alkoholos erjedés fő folyamata,

	kémiai összetétele 4 óra	
2	Az erjedés mikrobiológiai alapjai 4 óra	Az erjedés kinetikája (4 fő szakasza) Az élesztők általános jellemzése, a <i>Saccharomyces cerevisiae</i> jellemzése,
3	Az erjesztés művelete 10 óra	A spontán erjedés jellemzése, előnyei, hátrányai Az irányított erjesztés lépései, előnyei, hátrányai

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az erjedés kémiai alapjai, a bor kémiai összetétele 8 óra	Az alkoholos erjedés fő folyamata, a részt vevő vegyületek jellemzése Az erjesztés során bekövetkező legfontosabb kémiai változások A bor legfontosabb vegyületeinek alapszintű ismerete
2	Az erjedés mikrobiológiai alapjai 8 óra	Az élesztők általános jellemzése, a <i>Saccharomyces cerevisiae</i> jellemzése, a spontán erjedésben részt vevő legfontosabb élesztők és szerepük A fájlesztők fogalma, használatuk okai, előkészítésük, a kevert tenyészetek szerepe Tejsavbaktériumok általános jellemzése, az <i>Oenococcus oeni</i> jellemzése, szerepe A biológiai almasavbontás folyamata, a bekövetkező változások, gátló és elősegítő tényezők
3	Az erjesztés művelete 38 óra	A fehérborok erjesztésének körülményei (normál szőlő, illatos szőlő, barrique, különleges erjesztési módok) Rozéborok erjesztése, annak körülményei, a színanyag kinyerésének módjai, a rozék típusai Sillerborok erjesztése, annak körülményei A vörösborok erjesztésének módjai (héjon erjesztés, melegítéses vörösborkészítés, széndioxid-macerációs eljárás elve); a héjon erjesztés lépései, körülményei

#### A tantárgy értékelésének módja

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

#### A bor kezelése és palackozása tantárgy

##### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretein belül a tanuló megismeri azt a folyamatot, amely során a kiejedt, zavaros újborból a fogyasztó számára tükörsen tiszta, harmonikus, piacképes bor lesz. Magában foglalja a bor tisztító kezeléseit, a borharmónia kialakításának módjait, a

különböző érlelési technikákat, a borstabilizálást, a palackozást megelőző műveleteket és a töltési technikákat. A tárgyhoz szorosan kapcsolódik a tárolóedények kezelése, s ezen belül a hordók karbantartása. A tanuló képet kap a tokaji borkülönlegességek készítésének technológiájáról is.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A bor kezelése és palackozása	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	2	2,5	0,5	3	3,5
éves óraszám	18	72	90	15,5	93	108,5

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Egyszerű pincemunkák	12+2 óra
A bor tisztító kezelései	21+3 óra
Borharmónia kialakítása	12+2 óra
A bor érlelésének szabályozása	10+2 óra
A bor stabilizálása	10+2 óra
A borpalackozás technológiája	12+2 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 72 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Egyszerű pincemunkák 3 óra	Pincék, borászati üzemek higiénijának biztosítása (levegőcsere, falak, padozat, ciszternák, fejtővezetékek, tartályok, egyéb tárolóedények)
2	A bor tisztító kezelései	A fejtés célja, módjai A derítés fogalma, célja,

	3 óra	A szűrés fogalma, szűrési módok
3	Borharmónia kialakítása 3 óra	A borharmónia fogalma
4	A bor érlelésének szabályozása 3 óra	Alapfogalmak: reduktív, oxidatív érlelés Kénezés
5	A bor stabilizálása 3 óra	A bor zavarosságának okai és típusai A borstabilizáció fizikai módjai: hideg- és melegkezelés Borstabilizáció szerekkel és ennek jogi háttere
6	A borpalackozás technológiája 3 óra	A palackozást megelőző műveletek A palackozás technikái: hidegsteril és melegsteril palackozás,

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 2 óra; éves óraszám: 72 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Egyszerű pincemunkák 11 óra	Pincék, borászati üzemek higiénijának biztosítása (levegőcsere, falak, padozat, ciszternák, fejtővezetékek, tartályok, egyéb tárolóedények) Fahordók karbantartása, kezelése Csapolás, visszacsapolás A bor mennyiségének megállapítása fahordóban A mintavétel módszerei
2	A bor tisztító kezelései 21 óra	A fejtés célja, módjai A derítés fogalma, célja, általános szabályai, a derítőszer (egyszerű, összetett) fajtái, elő- készítésük, végrehajtás A szűrés fogalma, szűrési módok, szűrőanyagok
3	Borharmónia kialakítása 11 óra	Házasítás: fogalma, célja, jogi szabályozás, végrehajtása Beltartalmi értékek szabályozása (cukor-, sav-, alkoholtartalom, szín-, ízjavítás), jogi háttér
4	A bor érlelésének szabályozása 9 óra	Alapfogalmak: reduktív, oxidatív érlelés Kénezés Fontosabb tárolóedények és különleges tárolóedények (amfora, permeabilis műanyag tároló) jellemzése, hatásuk a bor minőségére Fahordó és a barrique érlelési technika Finom seprőn tartás [sur lie(s)] és a finom seprő felkeverése (batonnage) A mikrooxidáció hatása A fehér-, rozé-, siller- és vörösborérlelés jellemzői
5	A bor stabilizálása 9 óra	A borstabilizáció fizikai módjai: hideg- és melegkezelés Borstabilizáció szerekkel és ennek jogi háttere
6	A borpalackozás technológiája 11 óra	A palackozás technikái: hidegsteril és melegsteril palackozás, szénsavas borok töltése Bortechnológiai igények A palackozáshoz szükséges anyagok: palack, záróelem, címke Borok jelölése (jogszabályok és termékleírások alapján) Egyéb csomagolási technikák (bag-in-box)



**A tantárgy értékelésének módja**

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

**Szénsavas borok tantárgy****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló megismerje a szénsavas borok csoportjait, a pezsgők készítésének különböző technológiáit, az egyre népszerűbb habzó- és gyöngyözőborok készítését és jellemzését.

**Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Mikrobiológia

**ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

Szénsavas borok	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	+1	1+1 óra	0,5	0,5	1
éves óraszám	36	+36	36 +36 =72 óra	15,5	15,5	31

**2/10. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Pezsgő	20+2 +22=44 óra
Habzóbor	5+2+7=14 óra
Gyöngyözőbor	5+2+7=14 óra
Összes óraszám	72óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Pezsgő 20+2 =22 óra	A pezsgő fogalma A pezsgők csoportosítása jogszabályi és technológiai szempontból A pezsgők kategóriái cukortartalom szerint

		A pezsgő alapanyagainak jellemzése, szerepük: alapbor, anyaelesztő, tirázslikőr, expedíciós likőr
2	Habzóbor 5+2=7 óra	A habzóbor fogalma
3	Gyöngyözőbor 5+2=7 óra	A gyöngyözőbor fogalma

### DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 1 óra; éves óraszám: 36 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Pezsgő 20+2=22 óra	A pezsgő alapanyagainak jellemzése, szerepük: alapbor, anyaelesztő, tirázslikőr, expedíciós likőr A palackos erjesztésű, palackos érlelésű, tankpezsgő, illatos minőségi pezsgő készítésének lépései
2	Habzóbor 5+2=7 óra	A habzóbor készítésének technológiája Szaturációs technikák
3	Gyöngyözőbor 5+2=7 óra	A gyöngyözőbor készítésének technológiája

#### A tantárgy értékelésének módja

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

#### A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok tantárgy

##### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy több témakört ölel föl. A tanuló megismeri a magyar borvidékeket és borszakvidékeket. Borturisztikai, vendéglátási, gasztronómiai alapismereteket szerez, melyek segítik az elkészített bor minél eredményesebb értékesítését, illetve a kulturált borfogyasztás népszerűsítését. Higiéniai és minőségbiztosítási alapismeretei hozzájárulnak egyrészt a mikrobiológiai kockázatok csökkentéséhez, másrészt az élelmiszerlánc szereplőitől elvárt minőségbiztosítási követelmények fogalmi szintű ismeretéhez.

##### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz, történelem, mikrobiológia

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1

éves óraszám	18	18	36	15,5	15,5	31
--------------	----	----	----	------	------	----

**2/10. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Borvidékek, borrégiók	10 óra
Borturisztikai alapfogalmak	5 óra
Vendéglátás, gasztronómia	5 óra
Higiéniai és minőségbiztosítási alapok	15+1 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra	
--	--

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Borvidékek, borrégiók 5 óra	Magyarország borvidégeinek áttekintő ismerete
2	Borturisztikai alapfogalmak 3 óra	A borturizmus fogalma, jelentősége (pl. értékesítés, borfogyasztás) A A borturizmus fajtái Az Év Borásza, az Év Pincésze események
3	Vendéglátás, gasztronómia 2 óra	Borválaszték összeállítása, borok tárolása, borlapok, borkönyvek Gasztronómiai irányzatok
4	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok 8 óra	A higiénia fogalma

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
---	--	--

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Borvidékek, borrégiók 5 óra	Magyarország borvidégeinek áttekintő ismerete (elhelyezkedése, ökológiai jellemzése, leg- jellemzőbb borai, hagyományai) A borrégiók fogalma, szerepe Magyarország borrégiói
2	Borturisztikai alapfogalmak 2 óra	A borturizmus fajtái: pincelátogatás, eseményturizmus, egészségturizmus, borfesztiválok, szüreti események, bortrezor, borárverés, borest, borászatok szálláskínálata, vendéglátása, tematikus utak

		A borutak szerepe Borakadémia
3	Vendéglátás, gasztronómia 3 óra	Borok felszolgálása (pl. hőmérséklet, pohár, dekantálás) Az ételek és borok párosításának alapjai Borvidékek, borrégiók jellegzetes gasztronómiája Gasztronómiai irányzatok, a konyhafőnök szerepe a bor kiválasztásában Belsőépítészet, hangulati elemek (pl. pohár bor értékesítésének technológia) A sommelier feladatai
4	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok 8 óra	A személyi és környezeti higiénia alapfogalmai Személyi és környezeti higiénia a borászatban Az étel-miszer-biztonság fogalma Fizikai, kémiai, biológiai/mikrobiológiai kockázatok a borászati technológiában A HACCP fogalma, 7 alapelve, a HACCP-rendszer kialakításának lépései A minőségbiztosítási és kiskereskedelmi beszállítói szabványok (ISO9000, IFS, BRC, FSSC22000) szerepe, jelentősége

### A tantárgy értékelésének módja

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

## Szőlészeti és borászati alapmérések tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

Az egyik cél, hogy a tananyag oktatása alatt mért adatok, kiegészítve az érzékszervi bírálatok során nyert információkkal, eldöntik, hogy az adott bortétel milyen technológia alkalmazásával biztosítja a minőségi termék előállítását. A vizsgálatok kiterjednek a próbaszüretre, a must beltartalmának vizsgálatára, az erjedés közben végzett mérésekre, az erjedés után kialakult beltartalom értékelésére, a technológiából adódó változások nyomon követésére, valamint a készre kezelés során alkalmazott technológiai lépések által bekövetkezett változásokra. Különös tekintettel kell eljárunk a készáru forgalomba hozatalakor kötelezően előírt vizsgálatok során. A második cél, hogy a tanuló ismereteket szerezzen az egyszerű talajvizsgálatokról, illetve a szőlőnövény kártevőinek és betegségeinek vizsgálati módszereiről.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, matematika

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlészeti és borászati alapmérések	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	2,5	3	0,5	2,5	3
éves óraszám	18	90	108	15,5	77,5	93

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Szőlészeti alapvizsgálatok	11 óra
Szőlő- és mustvizsgálatok	16 óra
A bor alkotóinak mérése	57 óra
Műszeres analitikai vizsgálatok	6 óra
Organoleptikus vizsgálatok	18 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 2,5 óra; éves óraszám: 90 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti alapvizsgálatok 0 óra	
2	Szőlő- és mustvizsgálatok 5 óra	várható alkoholtartalom számítása Mustvizsgálatok: refraktométeres vizsgálatok, tartalommérők, sűrűségmérők, cukortartalom A titrálható savtartalom mérésének módszerei, pH Pektinbontó enzimekre vonatkozó vizsgálatok
3	A bor alkotóinak mérése 8 óra	Alkoholtartalom mérése különböző módszerekkel Extrakttartalom-meghatározási módszerek A titrálható savtartalom meghatározási módszerei A pH-mérés Az illósavtartalom meghatározása Cukortartalom-meghatározási módszerek Kénssavtartalom-meghatározás, a borkén hatóanyagtartalmának meghatározása,,
4	Műszeres analitikai vizsgálatok 3 óra	Refraktométerek használata A pH-mérés Malligand-készülék
5	Organoleptikus vizsgálatok 2 óra	Az érzékszervi vizsgálatok személyi és tárgyi feltételeinek ismerete Az érzékszervi bírálat módszerei:

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY

heti 2,5 óra; éves óraszám: 90 óra

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti alapvizsgálatok 11 óra	Egyszerű talajvizsgálatok A szőlőnövény betegségeinek, kártevőinek vizsgálata Rügyvizsgálat
2	Szőlő- és mustvizsgálatok 11 óra	Próbaszüret: a szőlőfűrt, a bogyók alkotóinak vizsgálata, várható alkoholtartalom számítása Mustvizsgálatok: refraktométeres vizsgálatok, tartalommérők, sűrűségmérők, cukortartalom A titrálható savtartalom mérésének módszerei, pH Pektinbontó enzimekre vonatkozó vizsgálatok
3	A bor alkotóinak mérése 49 óra	Alkoholtartalom mérése különböző módszerekkel Extrakttartalom-meghatározási módszerek A titrálható savtartalom meghatározási módszerei A pH-mérés Az illósavtartalom meghatározása Cukortartalom-meghatározási módszerek Kénssavtartalom-meghatározás, a borkén hatóanyagtartalmának meghatározása,,
4	Műszeres analitikai vizsgálatok 3 óra	Refraktométerek használata A pH-mérés Malligand-készülék Afrométer
5	Organoleptikus vizsgálatok 16 óra	Az érzékszervi vizsgálatok személyi és tárgyi feltételeinek ismerete Az érzékszervi bírálat módszerei: rangsorolási módszerek, trianguláris teszt, pontozásos módszerek A szőlőbogyó érzékszervi bírálat Bor- és pezsgő érzékszervi bírálat. Ízküszöbvizsgálat Illatanyagok felismerése Hibás, beteg borok felismerése

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Szőlészeti és borászati szakmai gépek tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A szőlészeti és borászati gépek szakszerű használatának, a munkavédelmi szabályoknak és az egyszerű karbantartási feladatok elsajátítása.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, informatika, műszaki alapismeretek

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	10. évfolyam	11. évfolyam
--	--------------	--------------

Szőlészeti és borászati szakmai gépek	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	1,5	2,5	1	1,5	2,5
éves óraszám	36	54	90	31	46,5	77,5

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Szőlészeti szakmai gépek	41+4=45 óra
Borászati szakmai gépek	41+4=45 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 36 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti 1 óra; éves óraszám: 36 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti szakmai gépek 18 óra	A szőlőművelő traktorok felépítése, A szőlőtelepítés gépei A szőlőápolás gépei A szőlőbetakarítás gépei: Munkavédelmi ismeretek
2	Borászati szakmai gépek 18 óra	A szőlőátvétel gépei Erjesztők (vörösborkészítés) A folyadékcszállítás gépei, berendezései Szűrőberendezések Hőkezelő és hűtőberendezések, -rendszerek Az italok palackozásának géprendszerei Tisztító- és fertőtlenítőberendezések Melléktermékek feldolgozó géprendszerei

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti 1,5 óra; éves óraszám: 54 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti szakmai gépek	A szőlőművelő traktorok felépítése, a közlekedésbiztonsági szabályok ismerete

	27 óra	A szőlőtelepítés gépei A szőlőápolás gépei: talajművelők, zöldmunkát végző gépek, eszközök, a szőlőmetszés gépei, eszközei, a növényvédelem gépei, trágyaszórók, a nyesedékaprítás gépei A szőlőbetakarítás gépei: kézi, gépi megoldások A dróntechnológia alapjai Munkavédelmi ismeretek Karbantartási ismeretek
2	Borászati szakmai gépek 27 óra	A szőlőátvétel gépei, válogatórendszerek A szőlőfeltárás és mustnyerés gépei Erjesztők (vörösborkészítés) A folyadékcszállítás gépei, berendezései Keverőberendezések Szűrőberendezések Hőkezelő és hűtőberendezések, -rendszerek Szeparátorok Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei Az italok palackozásának géprendszerei Vízkezelők Tisztító- és fertőtlenítőberendezések Melléktermékek feldolgozó géprendszerei

#### A tantárgy értékelésének módja

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



## Portfóliókészítés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A portfóliókészítés című tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amely segítségével a tanuló tudása, teljesítménye, fejlődése nyomon követhető. A létrejött portfólió, amely a tanuló iskolai karrierjét, tulajdonságait teljességében mutatja meg, jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsga részét is képezi. Fontos része a vizsgabor dokumentációja és a vizsgaborral kapcsolatos szövezes, beszéletes és borsztrónómiai, borturisztikai háttér bemutatása.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kommunikáció, a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapozzák meg a helyes nyelv- és szóhasználatot, a jó kommunikációs készséget.

Informatika: irodai programok használata, az információgyűjtés és -rendezés technikái

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Portfóliókészítés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	0,5+0,5 =1 óra	0	0,5+0,5=1 óra
éves óraszám	18	0	18	15,5 +15,5 =31 óra	0	15,5 +15,5=31 óra

### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
A portfóliókészítés alapjai	4 óra
Bemutakozás, célkitűzés	4 óra
Dokumentumgyűjtés	9+1 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		-----
INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A portfóliókészítés alapjai 4 óra	A portfólió értelmezése, célja, funkciója A portfólió tartalmi elemei A portfólió formája, formai követelményei

		A portfólió készítésének menete A portfólió értékelésének szempontjai
2	Bemutakozás, célkitűzés 4 óra	Az írásban történő bemutatkozás szabályai, dokumentumai Bemutakozókártya, levél, önéletrajz, motivációs levél írása
3	Dokumentumgyűjtés 9+1 óra	A dokumentumok lehetséges köre A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió A vizsgabor dokumentációja: műveleti és analitikai adminisztráció

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

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

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Gazdasági és vállalkozási ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	1	0	1
éves óraszám	18	0	18	31	0	31

#### 2/10. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 2/10. évfolyam
Gazdasági alapismeret	9 óra
Vállalkozás alapítása	9 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 18 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-----

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 18 óra
---

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Gazdasági alapismeret 9 óra	<p>A gazdaság fogalma, működése</p> <p>Szükségletek, az áru és szolgáltatás fajtái</p> <p>A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében</p> <p>Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában</p> <p>A jogszabályok hierarchiája</p> <p>Vagyon, mérlegek, leltárak</p> <p>Adózási alapok, adófajták, adónemek</p> <p>A szerződések fajtái, a kötelmi jog</p> <p>A kereskedelem fogalma, fajtái</p> <p>Tárgyi és személyi erőforrások</p> <p>A munkaerő, a munkaviszony fogalma, munkaszerződések</p> <p>Bér és juttatás</p> <p>A munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái</p> <p>A munkavállalók jogai és kötelességei, a munkaadó jogai és kötelességei</p> <p>Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek</p>
2	Vállalkozás alapítása 9 óra	<p>A vállalkozás típusai, szerepük a gazdaság működtetésében</p> <p>Egyéni és társas vállalkozások</p> <p>Vállalkozások tőkeigénye</p> <p>Tevékenységi körök</p> <p>Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások</p> <p>Társaságok, társasági szerződések</p> <p>Székhely és telephely létesítése</p> <p>Bejelentési kötelezettségek</p>

### A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel. 11. évfolyam

Szőlész-borász szakképesítés éves óraterve		heti óraszám	éves óraszám
Évfolyam összes óraszama		<b>691+68,5</b>	
Mun	Munkavállalói idegen nyelv	2	62
Szőlőtermesztési ismeretek	A szőlőnövény és környezete	1	23+8=31
	A szőlőtelepítés alapjai	1,5	35+11,5=46,5
	Szőlőápolási ismeretek	4,5	129+10,5= 139,5
	Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	2	57+5=62
	Erjesztés	1	31

	A bor kezelése és palackozása	3,5	94+14,5= 108,5
	Szénsavas borok	1	20+11=31
	A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok	1	30+1=31
Szőlészeti és borászati szakmai	Szőlészeti és borászati alaptermékek	3	93
Szőlészeti és borászati szakmai	Szőlészeti és borászati szakmai gépek	2,5	72+5,5=77,5
Portfólióképzés	Portfólióképzés	0,5+0,5	14+1,5+15,5=31
Gazdasági és vállalkozási	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	1	31

**\*Szabad szakmai órakeret**

Szőlész-borász szakképesítés éves óraterve		heti óraszám	éves óraszám
Évfolyam összes óraszám		691+68,5	
Munka	Munkavállalói idegen nyelv	2	62
Szőlőtermesztési ismeretek	A szőlőnövény és környezete	1	23+8*=31
	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa		5+2
	A szőlőfűrt és a bogyó összetétele		5+2
	A szőlő környezeti igénye		8+2
	Szőlőfajták		5+2
	A szőlőtelepítés alapjai	1,5	35+11,5=46,5
	A szőlő telepítése		22+6,5
	Támrendszer létesítése		2+1
	A szőlőszaporítás módjai		11+4
	Szőlőápolási ismeretek	4,5	129+10,5=139,5
	A szőlő éves munkái		65+0,5
	Metszés		35+2
	A szőlő betegségei és kártevői		8+2
	Növényvédelmi alapok		9+2
	A szüret megelőző feladatok		8+2
	Szüret		4+2
	Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	2	57+5=62
	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek		2+2
	Szőlőfeldolgozás		25+1
	Mustkezelések		25+1
	Melléktermékek kezelése		5+1

	<b>Erjesztés</b>	<b>1</b>	<b>31</b>
	Az erjesztés művelete		31
	<b>A bor kezelése és palackozása</b>	<b>3,5</b>	<b>94+ 14,5=108,5</b>
	Egyszerű pincemunkák		12+2
	A bor tisztító kezelése		23+2
	Borharmónia kialakítása		10+2
	A bor érlelésének szabályozása		10+2
	A bor stabilizálása		9+2
	A borpalackozás technológiája		24+2,5
	Tokaji borkülönlegességek		6+2
	<b>Szénsavas borok</b>	<b>1</b>	<b>20+11=31</b>
	Pezsgő		10+4
	Habzóbor		5+4
	Gyöngyözőbor		5+3
	<b>A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok</b>	<b>1</b>	<b>30+1=31</b>
	Borvidékek, borrégiók		10
	Borturisztikai alapfogalmak		5+1
	Vendéglátás, gasztronómia		5
	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok		10
Szőlészeti és borászati alpmérések	<b>Szőlészeti és borászati alpmérések</b>	<b>3</b>	<b>93</b>
	Szőlészeti alapvizsgálatok		9
	Szőlő- és mustvizsgálatok		5
	A bor alkotóinak mérése		18
	Műszeres analitikai vizsgálatok		5
	Organoleptikus vizsgálatok		13
	Laboratóriumi próbasorozatok		23
	Mikrobiológiai vizsgálatok		20
Szőlészeti és borászati szakmai gépek	<b>Szőlészeti és borászati szakmai gépek</b>	<b>2,5</b>	<b>72+5,5=77,5</b>
	Szőlészeti szakmai gépek		36+2,5
	Borászati szakmai gépek		36+3
Portfóliókészítés	<b>Portfóliókészítés</b>	<b>0,5+0,5</b>	<b>14+1,5+15,5*=31</b>
	Dokumentumgyűjtés		10+1,5*
	Összegzés, reflexió		4
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	<b>Gazdasági és vállalkozási ismeretek</b>	<b>1</b>	<b>31</b>
	Vállalkozás működtetése		31
Egybefüggő szakmai gyakorlat:			0

\*Szabad szakmai órakeret: 68,5+15,5 összesen:84 óra

## Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándéka- ikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengesé- geiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókincssel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókincset is alkalmazva gyakorolja.

## Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0	0	0	2	0	2
éves óraszám	0	0	0	62	0	62

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	11 óra
Önéletrajz és motivációs levél	20 óra
„Small talk” – általános társalgás	11 óra
Állásinterjú	20 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra
DUALIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-----

### 3/11. évfolyam:

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 2 óra; éves óraszám: 62 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések 11 óra	A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.). Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését. Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).
2	Önéletrajz és motivációs levél 20 óra	A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát. Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.
3	„Small talk” – általános társalgás 11 óra	A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.
4	Állásinterjú 20 óra	A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi

		arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan. A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.
--	--	---

#### **A tantárgy értékelésének módja**

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

### **A szőlőnövény és környezete tantárgy**

#### **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló megismeri a borkészítés alapjául szolgáló szőlőnövény felépítését, a szőlőfürt és a bogyó összetételét, fejlődési fázisait, környezeti igényét, valamint a legfontosabb Kárpát-medencei és világfajták jellegzetességeit.

#### **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Biológia

### **ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

A szőlőnövény és környezete	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1	1,5	0,5	0,5	1
éves óraszám	18	36	54	15,5	15,5	31

#### **3/11. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa	5+2 óra
A szőlőfürt és a bogyó összetétele	5+2 óra
A szőlő környezeti igénye	8+2 óra
Szőlőfajták	5+2 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
---



ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa 3 óra	A növény általános felépítése, részei A gyökér A szőlő rendszer és a hajtásrendszer feladatai A szőlő élettana, vegetációs jelenségek, éves fejlődési ciklus
2	A szőlőfürt és a bogyó összetétele 2 óra	A szőlőfürt alkotói, jellemző vegyületei A szőlőbogyó alkotói, jellemző vegyületei
3	A szőlő környezeti igénye 8 óra	Éghajlati viszonyok, csapadékgény, vízigény, napsütés, hőösszeg, talajviszonyok, domborzat
4	Szőlőfajták 2,5 óra	A legfontosabb telepíthető Kárpát-medencei és világfajták ismerete; csoportosításuk és rövid jellemzésük a fontosabb fajtabélyeg

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő felépítése és vegetációs ciklusa 4 óra	A szőlőnövény általános felépítése, részei A gyökérrendszer és a hajtásrendszer feladatai A szőlő élettana, vegetációs jelenségek, éves fejlődési ciklus
2	A szőlőfürt és a bogyó összetétele 5 óra	A borkészítés szempontjából fontos vegyületek fejlődése az érés során A szőlőbogyó érésének szakaszai, a bekövetkező változások
3	A szőlő környezeti igénye 2 óra	Éghajlati viszonyok
4	Szőlőfajták 4,5 óra	A legfontosabb telepíthető Kárpát-medencei és világfajták ismerete; csoportosításuk és rövid jellemzésük a fontosabb fajtabélyeg, a szőlőtermesztési technológia és a borkészítés szempontjából. A belőlük készülő borfajták rövid jellemzése, felhasználásuk lehetőségei

#### A tantárgy értékelésének módja

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

#### A szőlőtelepítés alapjai tantárgy

##### A tantárgy tanításának célja

A tanuló jártasságot és mélyebb ismereteket szerez a szőlőtelepítés előkészületeiről és a végrehajtás lépéseiről. Megismeri a különböző támrendszerek előnyeit és hátrányait. Alapszinten ismereteket szerez a szőlő szaporításának módjairól.

##### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biológia

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A szőlőtelepítés alapjai	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0	1,5	1,5
éves óraszám	18	54	72	0	46,5	46,5

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
A szőlő telepítése	22+6,5 óra
Támrendszer létesítése	2+1 óra
A szőlőszaporítás módjai	11+4 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	-----
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: ---- óra; éves óraszám: -----óra		
ssz.	Témakör	Leírás

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő telepítése 22+6,5 óra	A terület előkészítése Az oltványokkal szemben támasztott követelmények pontos ismerete A telepítéshez tartozó előkészítő gyakorlati fogások, a különböző telepítési módok ismerete Támrendszerépítés Az eltelepített oltvány többéves ápolási feladatai A régi, kivágandó ültetvények felszámolásakor elvégzendő feladatok Az adminisztráció szakszerű vezetése

		A bio-, biodinamikus gazdálkodás alapjai
2	Támrendszer létesítése 2+1 óra	Támrendszer létesítéséhez felhasználható anyagok és jellemzésük Különböző műszaki megoldások ismerete Karbantartási feladatok
3	A szőlőszaporítás módjai 11+4 óra	A szőlőszaporítás lehetőségei Az oltványkészítés módjai, lépései; oltványápolás; az alapfogalmak ismerete: alany, nemes Oltvány-előkészítés Oltványfelszedés, tárolás

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Szőlőápolási ismeretek tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismeri a szőlő éves munkáit, a metszés alapjait, a tápanyag-utánpótlás módjait és ütemezését. Felismeri az alapvető szőlőnövény-betegségeket és -kártévőket. Megtanulja a növényvédelemhez kapcsolódó tevékenységeket és számításokat. Elvégzi a szüretet megelőző feladatokat és a szüretet.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlőápolási ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	4	5	0,5	4	4,5
éves óraszám	36	144	180	15,5	124	139,5

#### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
A szőlő éves munkái	65+0,5 óra
Metszés	35 +2 óra
A szőlő betegségei és kártevői	8+2 óra
Növényvédelmi alapok	9 +2óra
A szüretet megelőző feladatok	8 +2 óra

Szüret	4+2 óra
--------	---------

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 4 óra; éves óraszám: 124 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő éves munkái 4,5 óra	Zöldmunkák Talajművelés: a talaj szerepe a tápanyagellátásban, a talajszerkezet megőrzése, vízgazdálkodás, Környezetvédelmi szempontok ismerete
2	Metszés 4 óra	Metszési alapismeretek
3	A szőlő betegségei és kártevői 2 óra	A leggyakoribb szőlőbetegségek jellemzése, felismerése
4	Növényvédelmi alapok 2 óra	A növényvédelem alapjai
5	A szüretet megelőző feladatok 2 óra	A szőlő érésének nyomon követése A termésbecslés módszerei Logisztika, munkaszervezés Szakmai számítások
6	Szüret 1 óra	A szüreti időpont megállapítása

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti óraszám: 4 óra; éves óraszám: 124 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő éves munkái 61 óra	Zöldmunkák A talajszerkezet megőrzése, vízgazdálkodás, a gyommentesség biztosítása, talajmunkák, takarónövények alkalmazása Tápanyag-utánpótlás: módjai, adagolás, ütemezés; a leggyakoribb hiánytünetek; a táp- anyagok egymásra gyakorolt hatása Környezetvédelmi szempontok ismerete Speciális feladatok: vízgazdálkodás, vadkárelhárítás, meteorológiai megfigyelések
2	Metszés 33 óra	Metszési alapismeretek Alakító és termőre metszés; a metszés idejének megállapítása, termőalapok kialakítása A termés mennyiségének szabályozása

3	A szőlő betegségei és kártevői 8 óra	Az egészséges és a beteg növényi részek közötti különbségek felismerése A leggyakoribb szőlőbetegségek jellemzése, felismerése A leggyakoribb kártevők jellemzése, felismerése A környezet által okozott károk
4	Növényvédelmi alapok 9 óra	Kémiai és biológiai növényvédelem A permetezés optimális feltételeinek ismerete A permetszer bekeverése, kijuttatása Szakmai számítások alapszintű ismerete Munka-és környezetvédelmi előírások
5	A szüretet megelőző feladatok 8 óra	A szőlő érésének nyomon követése A termésbecslés módszerei Logisztika, munkaszervezés A kézi és a gépi szüretre előkészítés lépései A szőlőfeldolgozó szüretre való felkészítése: fertőtlenítés, beüzemelés
6	Szüret 5 óra	A szüreti időpont megállapítása A kézi szüret jellemzése: előnyei, hátrányai, kapcsolódó feladatok A gépi szüret jellemzése: előnyei, hátrányai, kapcsolódó feladatok

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Szőlőfeldolgozás, mustkezelések tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerje a fehér- és kékszőlő-feldolgozás szakaszait, a folyamatok hatását a bor minőségére. Munkája során üzemnagyságtól és technológiai céltól függően hajtsa végre a megfelelő feladatokat. A kinyert mustot vagy cefrét szakszerűen készítse elő az erjesztésre.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, gépészeti ismeretek

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlőfeldolgozás, mustkezelések	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0,5	1,5	2
éves óraszám	18	54	72	15,5	46,5	62

#### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek	2+2 óra
Szőlőfeldolgozás	25 + 1 óra
Mustkezelések	25 + 1 óra
Melléktermékek kezelése	5+1 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek 4 óra	Borászati üzemek, üzemrészek csoportosítása méret és funkció szerint A pincék típusai, a pinceklíma jellemzése A tárolóedényzet típusai és jellemzésük a borkészítés szempontjából A borászati termékek csoportosítása Termékleírások, oltalom alatt álló borok, földrajzi jelzés nélküli borok
2	Szőlőfeldolgozás 5 óra	Szüret előtti tevékenységek: a szőlő érésének nyomon követése, a szüreti terv részei, a fel- dolgozó felkészítése a szüretre A szüret lebonyolítása A szőlőfeldolgozás általános lépései:
3	Mustkezelések 6,5 óra	A musttisztítás módszerei A mustjavítás módszerei és jogi szabályozása
4	Melléktermékek kezelése 0 óra	

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám: 46,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	A borászati üzemek jellemzői, felszereltségük; borászati termékek 2 óra	A pincék típusai, a pinceklíma jellemzése A tárolóedényzet típusai és jellemzésük a borkészítés szempontjából

2	Szőlőfeldolgozás 20 óra	Szüret előtti tevékenységek: a szőlő érésének nyomon követése, a szüreti terv részei, a fel- dolgozó felkészítése a szüretre A szüret lebonyolítása A szőlőfeldolgozás általános lépései: mennyiségi, minőségi átvétel; a szőlő fogadása; bogyózás, zúzás; cefrekezelések; léelvásztás; préselés
3	Mustkezelések 18,5 óra	A musttisztítás módszerei A mustjavítás módszerei és jogi szabályozása A musttartósítás alapjai
4	Melléktermékek kezelése 6 óra	A kocsány és a törköly kezelése A vonatkozó jogszabályok általános ismerete

#### **A tantárgy értékelésének módja**

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

## Erjesztés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló alapszinten megismerje az alkoholos erjedés fő folyamatát, a bekövetkező kémiai változásokat, az erjedés kinetikáját és az erjedésben szerepet játszó legfontosabb mikroorganizmusokat (vadélesztők, fájélesztők, tejsavbaktériumok). Képes legyen a borminőséget szem előtt tartva spontán vagy irányított erjesztéssel fehér-, rozé-, siller- és vörösbort erjesztetni. Alapszinten ismerje a kék szőlők színanyagait, a borkészítés szempontjából fontos tulajdonságait és a kinyerésüket befolyásoló tényezőket.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mikrobiológia, kémia

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Erjesztés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	1,5	2	0	1	1
éves óraszám	18	54	72	0	31	31

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Az erjesztés művelete	31 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	-----
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0 óra;		
ssz.	Témakör	Leírás

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra		
ssz.	Témakör	Leírás



1	Az erjesztés művelete 31 óra	A spontán erjedés jellemzése, előnyei, hátrányai Az irányított erjesztés lépései, előnyei, hátrányai A fehérborok erjesztésének körülményei (normál szőlő, illatos szőlő, barrique, különleges erjesztési módok) Rozéborok erjesztése, annak körülményei, a színanyag kinyerésének módjai, a rozék típusai Sillerborok erjesztése, annak körülményei A vörösborok erjesztésének módjai (héjon erjesztés, melegítéses vörösborkészítés, széndi- oxid-macerációs eljárás elve); a héjon erjesztés lépései, körülményei
---	---------------------------------	--

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### A bor kezelése és palackozása tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretein belül a tanuló megismeri azt a folyamatot, amely során a kiejert, zavaros újborból a fogyasztó számára tükrösen tiszta, harmonikus, piacképes bor lesz. Magában foglalja a bor tisztító kezeléseit, a borharmónia kialakításának módjait, a különböző érlelési technikákat, a borstabilizálást, a palackozást megelőző műveleteket és a töltési technikákat. A tárgyhöz szorosan kapcsolódik a tárolóedények kezelése, s ezen belül a hordók karbantartása. A tanuló képet kap a tokaji borkülönlegességek készítésének technológiájáról is.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A bor kezelése és palackozása	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	2	2,5	0,5	3	3,5
éves óraszám	18	72	90	15,5	93	108,5

#### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Egyszerű pincemunkák	12+2 óra

A bor tisztító kezelései	23+2 óra
Borharmónia kialakítása	10+2 óra
A bor érlelésének szabályozása	10+2 óra
A bor stabilizálása	9+2 óra
A borpalackozás technológiája	24+2,5 óra
Tokaji borkülönlegességek	6+2 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 3 óra; éves óraszám: 93 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Egyszerű pincemunkák 3 óra	Pincék, borászati üzemek higiéniájának biztosítása (levegőcsere, falak, padozat, ciszternák, fejtővezetékek, tartályok, egyéb tárolóedények)
2	A bor tisztító kezelései 3 óra	A fejtés célja, módjai A derítés fogalma, célja A szűrés fogalma, szűrési módok, szűrőanyagok
3	Borharmónia kialakítása 3 óra	A borharmónia fogalma
4	A bor érlelésének szabályozása 4 óra	Alapfogalmak: reduktív, oxidatív érlelés Kénezés Fontosabb tárolóedények és különleges tárolóedények (amfora, permeábilis műanyag tároló) jellemzése, hatásuk a bor minőségére Fahordó és a barrique érlelési technika
5	A bor stabilizálása 0 óra	
6	A borpalackozás technológiája 0 óra	
7	Tokaji borkülönlegességek 2,5 óra	A tokaji borvidék bemutatása: a termőhely ökológiai viszonyai Az aszúsodás folyamata: a legfontosabb mikrobiológiai, kémiai folyamatok, az aszúbogyó fogalma A tokaji borkülönlegességek fogalma, jellemzése

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY heti óraszám: 3 óra; éves óraszám: 93 óra
--

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Egyszerű pincemunkák 11 óra	Pincék, borászati üzemek higiéniájának biztosítása (levegőcsere, falak, padozat, ciszternák, fejtővezetékek, tartályok, egyéb tárolóedények) Fahordók karbantartása, kezelése Csapolás, visszacsapolás A bor mennyiségének megállapítása fahordóban A mintavétel módszerei
2	A bor tisztító kezelése 22 óra	A fejtés célja, módjai A derítés fogalma, célja, általános szabályai, a derítoszerek (egyszerű, összetett) fajtái, elő- készítésük, végrehajtás A szűrés fogalma, szűrési módok, szűrőanyagok
3	Borharmónia kialakítása 9 óra	A borharmónia fogalma Házasítás: fogalma, célja, jogi szabályozás, végrehajtása Beltartalmi értékek szabályozása (cukor-, sav-, alkoholtartalom, szín-, ízjavítás), jogi háttér
4	A bor érlelésének szabályozása 8 óra	Fahordó és a barrique érlelési technika Finom seprőn tartás [sur lie(s)] és a finom seprő felkeverése (batonnage) A mikrooxidáció hatása A fehér-, rozé-, siller- és vörösborérlelés jellemzői
5	A bor stabilizálása 11 óra	A bor zavarosságának okai és típusai A borstabilizáció fizikai módjai: hideg- és melegkezelés Borstabilizációs szerekkel és ennek jogi háttére
6	A borpalackozás technológiája 26,5 óra	A palackozást megelőző műveletek A palackozás technikái: hidegsteril és melegsteril palackozás, szénsavas borok töltése Bortechnológiai igények A palackozáshoz szükséges anyagok: palack, záróelem, címke Borok jelölése (jogszabályok és termékleírások alapján) Egyéb csomagolási technikák (bag-in-box)
7	Tokaji borkülönlegességek 5,5 óra	Borkülönlegességek készítéséhez használható szőlőfajták bemutatása Az aszúsodás folyamata: a legfontosabb mikrobiológiai, kémiai folyamatok, az aszúbogyó fogalma A tokaji borkülönlegességek fogalma, jellemzése Tokaji borkülönlegességek készítése (szem előtt tartva a termékleírást)

### A tantárgy értékelésének módja

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

## Szénsavas borok tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerje a szénsavas borok csoportjait, a pezsgők készítésének különböző technológiáit, az egyre népszerűbb habzó- és gyöngyözőborok készítését és jellemzését.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

**ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA**

Szénsavas borok	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	+1	1+1 óra	0,5	0,5	1
éves óraszám	36	+36	36 +36 =72 óra	15,5	15,5	31

**3/11. évfolyam:**

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Pezsgő	10+4=14 óra
Habzóbor	5+4=9 óra
Gyöngyözőbor	5+3= 8 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Pezsgő 7 óra	A pezsgő fogalma A pezsgők csoportosítása jogszabályi és technológiai szempontból A pezsgők kategóriái cukortartalom szerint A pezsgő alapanyagainak jellemzése, szerepük: alapbor, anyaélesztő, tirázslikőr, expedíci- és likőr
2	Habzóbor 5 óra	A habzóbor fogalma
3	Gyöngyözőbor 3,5 óra	A gyöngyözőbor fogalma

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám:15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Pezsgő 7 óra	A pezsgő alapanyagainak jellemzése, szerepük: alapbor, anyaélesztő, tirázslikőr, expedíci- és likőr A palackos erjesztésű, palackos érlelésű, tankpezsgő, illatos

		minőségi pezsgő készítésének lépései
2	Habzóbor 4 óra	A habzóbor készítésének technológiája Szaturációs technikák
3	Gyöngyözőbor 4,5 óra	A gyöngyözőbor készítésének technológiája

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy több témakört ölel föl. A tanuló megismeri a magyar borvidékeket és borrégiókat. Borturisztikai, vendéglátási, gasztronómiai alapismereteket szerez, melyek segítik az elkészített bor minél eredményesebb értékesítését, illetve a kulturált borfogyasztás népszerűsítését. Higiéniai és minőségbiztosítási alapismeretei hozzájárulnak egyrészt a mikrobiológiai kockázatok csökkentéséhez, másrészt az élelmiszerlánc szereplőitől elvárt minőségbiztosítási követelmények fogalmi szintű ismeretéhez.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz, történelem, mikrobiológia

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

A borászathoz kapcsolódó egyéb feladatok	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1
éves óraszám	18	18	36	15,5	15,5	31

#### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Borvidékek, borrégiók	10 óra
Borturisztikai alapfogalmak	5+1 óra
Vendéglátás, gasztronómia	5 óra
Higiéniai és minőségbiztosítási alapok	10 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
--------------------	---

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
-----------------------------	---

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Borvidékek, borrégiók 10 óra	Magyarország borvidégeinek áttekintő ismerete (elhelyezkedése, ökológiai jellemzése, leg- jellemzőbb borai, hagyományai) A borrégiók fogalma, szerepe Magyarország borrégiói
2	Borturisztikai alapfogalmak 2 óra	A borturizmus fogalma, jelentősége (pl. értékesítés, borfogyasztás) A borrendek szerepe A borutak szerepe Borakadémia Az Év Borásza, az Év Pincésze események
3	Vendéglátás, gasztronómia 2,5 óra	Az ételek és borok párosításának alapjai Borvidékek, borrégiók jellegzetes gasztronómiája Gasztronómiai irányzatok, a konyhafőnök szerepe a bor kiválasztásában Belsőépítész, hangulati elemek (pl. pohár bor értékesítésének technológia) A sommelier feladatai
4	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok 1 óra	A higiénia fogalma

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Borvidékek, borrégiók 0 óra	
2	Borturisztikai alapfogalmak 4 óra	A borturizmus fajtái: pincelátogatás, eseményturizmus, egészségturizmus, borfesztiválok, szüreti események, bortrezor, borárverés, borest, borászatok szálláskínálata, vendéglátása, tematikus utak A borutak szerepe Borakadémia
3	Vendéglátás, gasztronómia 2,5 óra	Borválaszték összeállítása, borok tárolása, borlapok, borkönyvek Borok felszolgálása (pl. hőmérséklet, pohár, dekantálás) Az ételek és borok párosításának alapjai Borvidékek, borrégiók jellegzetes gasztronómiája
4	Higiéniai és minőségbiztosítási alapok 9 óra	A személyi és környezeti higiénia alapfogalmai Személyi és környezeti higiénia a borászatban Az élelmiszer-biztonság fogalma Fizikai, kémiai, biológiai/mikrobiológiai kockázatok a borászati technológiában A HACCP fogalma, 7 alapelve, a HACCP-rendszer kialakításának lépései A minőségbiztosítási és kiskereskedelmi beszállítói szabványok (ISO9000, IFS, BRC, FSSC22000) szerepe, jelentősége

**A tantárgy értékelésének módja**

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

## Szőlészeti és borászati alapmérések tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

Az egyik cél, hogy a tananyag oktatása alatt mért adatok, kiegészítve az érzékszervi bírálatok során nyert információikkal, eldöntik, hogy az adott bortétel milyen technológia alkalmazásával biztosítja a minőségi termék előállítását. A vizsgálatok kiterjednek a próbaszüretre, a must beltartalmának vizsgálatára, az erjedés közben végzett mérésekre, az erjedés után kialakult beltartalom értékelésére, a technológiából adódó változások nyomon követésére, valamint a készre kezelés során alkalmazott technológiai lépések által bekövetkezett változásokra. Különös tekintettel kell eljárunk a készáru forgalomba hozatalakor kötelezően előírt vizsgálatok során. A második cél, hogy a tanuló ismereteket szerezzen az egyszerű talajvizsgálatokról, illetve a szőlőnövény kártevőinek és betegségeinek vizsgálati módszereiről.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, matematika

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlészeti és borászati alapmérések	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	2,5	3	0,5	2,5	3
éves óraszám	18	90	108	15,5	77,5	93

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Szőlészeti alapvizsgálatok	9 óra
Szőlő- és mustvizsgálatok	5 óra
A bor alkotóinak mérése	18 óra
Műszeres analitikai vizsgálatok	5 óra
Organoleptikus vizsgálatok	13 óra
Laboratóriumi próbasorozatok	23 óra
Mikrobiológiai vizsgálatok	20 óra



INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 2,5 óra; éves óraszám: 77,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5 óra; éves óraszám: 15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti alapvizsgálatok 0 óra	
2	Szőlő- és mustvizsgálatok 4 óra	Próbaszüret: a szőlőfürt, a bogyók alkotóinak vizsgálata, várható alkoholtartalom számítása Mustvizsgálatok: refraktométeres vizsgálatok, tartalommérők, sűrűségmérők, cukortartalom
3	A bor alkotóinak mérése 7,5 óra	Alkoholtartalom mérése különböző módszerekkel Extrakttartalom-meghatározási módszerek A titrálható savtartalom meghatározási módszerei A pH-mérés
4	Műszeres analitikai vizsgálatok 0 óra	
5	Organoleptikus vizsgálatok 2 óra	Az érzékszervi vizsgálatok személyi és tárgyi feltételeinek ismerete Az érzékszervi bírálat módszerei: rangsorolós módszerek, trianguláris teszt, pontozásos módszerek
6	Laboratóriumi próbasorozatok 0 óra	
7	Mikrobiológiai vizsgálatok 2 óra	A mikroszkóp felépítése, működése

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 2,5 óra; éves óraszám: 77,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti alapvizsgálatok 9 óra	Egyszerű talajvizsgálatok A szőlőnövény betegségeinek, kártevőinek vizsgálata Rügyvizsgálat
2	Szőlő- és mustvizsgálatok 1 óra	A titrálható savtartalom mérésének módszerei, pH Pektinbontó enzimekre vonatkozó vizsgálatok
3	A bor alkotóinak mérése 10,5 óra	Alkoholtartalom mérése különböző módszerekkel Extrakttartalom-meghatározási módszerek A titrálható savtartalom meghatározási módszerei A pH-mérés

		Az illósavtartalom meghatározása Cukortartalom-meghatározási módszerek Kénssavtartalom-meghatározás, a borkén hatóanyagtartalmának meghatározása
4	Műszeres analitikai vizsgálatok 5 óra	Refraktométerek használata A pH-mérés Malligand-készülék Afrométer
5	Organoleptikus vizsgálatok 11 óra	A szőlőbogyó érzékszervi bírálata Bor- és pezsgő érzékszervi bírálata. Ízküszöbvizsgálat Illatanyagok felismerése Hibás, beteg borok felismerése
6	Laboratóriumi próbasorozatok 23 óra	Próbaképezés Próbaderítések (bentonitos, csersav/kovasavszolos-zselatinos) Próba savtompítás, próba savemelés, próbaházasítás Szín- és ízhibás borok javítása (színtelenítési és szagtalanítási próbák) Borok állóképességének vizsgálatai
7	Mikrobiológiai vizsgálatok 18 óra	A mikrobiológiai laboratóriumban használatos speciális eszközök, berendezések Mikrobiológiai vizsgálatokhoz szükséges mintavétel, a minták tárolása, előkészítése Borélesztők mikroszkópos vizsgálata Penészgombák vizsgálata A bor üledéktartalmának mikroszkópos vizsgálata Palackozás előtti élőcsíraszám meghatározása Higiéniai vizsgálatok

#### A tantárgy értékelésének módja

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

### Szőlészeti és borászati szakmai gépek tantárgy

#### A tantárgy tanításának célja

A szőlészeti és borászati gépek szakszerű használatának, a munkavédelmi szabályoknak és az egyszerű karbantartási feladatok elsajátítása.

#### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, informatika, műszaki alapismeretek

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Szőlészeti és borászati szakmai gépek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	1	1,5	2,5	1	1,5	2,5

éves óraszám	36	54	90	31	46,5	77,5
--------------	----	----	----	----	------	------

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Szőlészeti szakmai gépek	36+2,5=38.5 óra
Borászati szakmai gépek	36 +3 =39,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám:46,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti szakmai gépek 15,5 óra	A szőlőművelő traktorok felépítése, a közlekedésbiztonsági szabályok ismerete A szőlőtelepítés gépei A szőlőápolás gépei: A szőlőbetakarítás gépei: Munkavédelmi ismeretek
2	Borászati szakmai gépek 15,5 óra	A szőlőátvétel gépei, A szőlőfeltárás és mustnyerés gépei Szűrőberendezések Tisztító- és fertőtlenítőberendezések Melléktermékek feldolgozó géprendszerei

DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY		
heti óraszám: 1,5 óra; éves óraszám:46,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szőlészeti szakmai gépek 23 óra	A szőlőművelő traktorok felépítése, a közlekedésbiztonsági szabályok ismerete A szőlőtelepítés gépei A szőlőápolás gépei: talajművelők, zöldmunkát végző gépek, eszközök, a szőlőmetszés gépei, eszközei, a növényvédelem gépei, trágyaszórók, a nyeselekaprítás gépei A szőlőbetakarítás gépei: kézi, gépi megoldások A dróntechnológia alapjai Munkavédelmi ismeretek Karbantartási ismeretek

2	Borászati szakmai gépek 23,5 óra	A szőlőátvétel gépei, válogatórendszerek A szőlőfeltárás és mustnyerés gépei Erjesztők (vörösborkészítés) A folyadékszállítás gépei, berendezései Keverőberendezések Szűrőberendezések Hőkezelő és hűtőberendezések, -rendszerek Szeparátorok Szaturálók, szénsavas italok géprendszerei Az italok palackozásának géprendszerei Vízkezelők Tisztító- és fertőtlenítőberendezések Melléktermékek feldolgozó géprendszerei
---	-------------------------------------	--

#### **A tantárgy értékelésének módja**

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

## Portfóliókészítés tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

A portfóliókészítés című tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amely segítségével a tanuló tudása, teljesítménye, fejlődése nyomon követhető. A létrejött portfólió, amely a tanuló iskolai karrierjét, tulajdonságait teljességében mutatja meg, jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsga részét is képezi. Fontos része a vizsgabor dokumentációja és a vizsgaborral kapcsolatos szőlészeti, borászati és borgasztronómiai, borturisztikai háttér bemutatása.

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kommunikáció, a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapozzák meg a helyes nyelv- és szóhasználatot, a jó kommunikációs készséget.

Informatika: irodai programok használata, az információgyűjtés és -rendezés technikái

### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Portfóliókészítés	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	0,5+0,5	0	0,5+0,5=1 óra
éves óraszám	18	0	18	15,5 +15,5	0	15,5 +15,5=31 óra

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Dokumentumgyűjtés	10+1,5 +10=21,5 óra
Összegzés, reflexió	4+5,5=9,5 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 0,5 +0,5=1 óra; éves óraszám: 15,5 +15,5=31 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-----

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 0,5+0,5 óra; éves óraszám: 15,5 +15,5 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1	Dokumentumgyűjtés 10+1,5 +10=21,5 óra	A dokumentumok lehetséges köre A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió A vizsgabor dokumentációja: műveleti és analitikai adminisztráció

2	Összegzés, reflexió 4+5,5=9,5 óra	Az összegzés tartalmi elemei Összegzés (reflexió) írása
---	--------------------------------------	--

### A tantárgy értékelésének módja

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

## Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

### A tantárgy tanításának célja

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

### Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

Gazdasági és vállalkozási ismeretek	10. évfolyam			11. évfolyam		
	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám	intézményi oktatás	duális képzőhely	összes óraszám
heti óraszám	0,5	0	0,5	1	0	31
éves óraszám	18	0	18	31	0	31

### 3/11. évfolyam:

Tematikai egység címe	Órakeret 3/11. évfolyam
Vállalkozás működtetése	31 óra

INTÉZMÉNYI OKTATÁS	heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra
DUÁLIS GYAKORLATI KÉPZŐHELY	-----

INTÉZMÉNYI OKTATÁS		
heti óraszám: 1 óra; éves óraszám: 31 óra		
ssz.	Témakör	Leírás
1.	Vállalkozás működtetése	A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai Adózási ismeretek

	31 óra	Adónemek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek Vállalkozások dokumentációs kötelezettségei Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés A vállalkozások tevékenységének bővítése Szigorú számadású dokumentumok kezelése Árajánlatok készítése A tisztességes piaci magatartás és a vállalkozásetika Vállalkozások megszüntetése
--	--------	--

#### **A tantárgy értékelésének módja**

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

## **A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

8.1 Szakma megnevezése: **Szőlész-borász**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

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

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 **Központi interaktív vizsga**

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Szőlész-borász szakmai ismeret**

A központi interaktív vizsga a következő tanulási eredményeket méri az elvárt ismeretek mélysége szerint:

- Szőlőtermesztés és -ápolás alapismeretei: szőlőtelepítés, a szőlőnövény felépítése és vegetációs ciklusa, szőlőápolás alapjai, alapvető szőlőnövény betegségek és kártevők felismerése, borkészítési szempontból legfontosabb kárpát-medencei és világfajták jellemzése.
- Bor- és pezsgőgyártás technológiája: műveletei, azok céljai, feltételei, tokaji borkülönlegességek, borbírálat alapjai, kémiai és mikrobiológiai alapok, borturizmus, szakmai számítások, adminisztráció.
- Bor- és pezsgőgyártás, szőlőművelés és ápolás legfontosabb gépei, berendezései: feladatuk, működési elvük, kezelésük, illetve üzemeltetésük, tisztításuk és munkavédelmi előírásaik.

A feladatok között szerepelnie kell:

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

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

8.3.2 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc



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

8.3.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A három tanulási egységből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg:

- Szőlőtermesztés és ápolás alapjai: 35%
- Bor- és pezsgőgyártás technológiája, borvidékek, borturizmus, borbírálat, kémiai és mikrobiológiai ismeretek, szakmai számítások, adminisztráció: 50%
- Bor- és pezsgőgyártás, szőlőművelés és -ápolás gépei, berendezései: 15%

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

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Szőlész-borász projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység hat vizsgarészből áll:

### 1. Szakmai számítások (arányosan szőlészeti és borászati)

Szakmai számítások: borászati (kénezés, derítés, must cukortartalmának növelése, édesítés, savtartalom változtatása, házasítás) és szőlészeti (szőlőtelepítés, tápanyagszükséglet) szakmai számítások

### 2. Szőlészeti gyakorlati vizsgarész

Az alábbi területekből olyan gyakorlati feladatsort kell összeállítani, amely a feladat elvégzése mellett az összefüggések bemutatására is lehetőséget ad.

Területei:

- szőlő éves ápolási feladatai
- gépészeti karbantartás
- szaporítási feladat
- munkavédelem

### 3. Borászati gyakorlati vizsgarész

Az alábbi területekből olyan gyakorlati feladatsort kell összeállítani, amely a feladat elvégzése mellett az összefüggések bemutatására is lehetőséget ad.

Területei: – egyszerű borkezelések (fejtés,

kénezés, töltögetés)

- iskolázó borkezelések (házasítás, derítés, szűrés, hideg-, melegkezelés, stabilizálás kémiai szerekkel)
- javító borkezelések (édesítés, savtartalom szabályozása, szín javítása)
- palackozási technológia

- munkavédelem

#### **4. Laboratóriumi gyakorlati vizsgarész**

A vizsgázó a borászati technológiához kapcsolódó feladatok egyikét végzi el, értékeli és dokumentálja.

Területei:

- alapmérések, oldatkészítés és faktorozás
- K-piroszulfít hatóanyagtartalmának meghatározása
- technológiai próbasorozatok
- higiéniai feladatok és üledékvizsgálat

#### **5. Vizsgabor, mint tényleges produktum bemutatása (a készítés dokumentációja a portfólió része) és érzékszervi eredményének értékelése**

Időszak: a szakirányú oktatás utolsó évfolyama (önállóan készít vizsgabort, palackozza, megtervezi a jogszabályoknak megfelelő címkét)

#### **6. Portfólió készítés és bemutatás**

**Portfólió tartalma, fejezetei:**

- 1. Bemutakozás:** a vizsgázó bemutatja önmagát (név, életkor, milyen intézményben milyen tanulmányokat folytat, megfogalmazza, hogy hol tart a szakma elsajátításában), az erősségeit, sajátos tulajdonságait, miben gondolja úgy, hogy fejlődnie kell, a tanult szakmájával kapcsolatos nézeteit, céljait, elvárásait és esetleges félelmeit.
- 2. Intézmény, duális munkahely bemutatása:** a borvidék jellemzése, borászati hagyományainak rövid bemutatása (pl. események, borút, pincefalu, borlovagrendek), az intézmény, duális munkahely bemutatása (szervezet, tevékenysége, személyi, tárgyi erőforrásai), szűkebb munkahely/munkakörnyezet jellemzői, felszereltsége, munkatársak.
- 3. Szakmai munkavégzés:** Milyen feladatokat végez a vizsgázó, milyen körülmények között, milyen eszközökkel, anyagokkal, kikkel együttműködve, mi jelentett újdonságot, mi volt nehéz vagy könnyű, milyen benyomásai, érzései voltak, milyen feladatokat végzett önállóan vagy szakmai irányítással, kapott-e visszajelzést a munkájára vonatkozóan a gyakorlatvezetőtől, a kollégáktól?
- 4. Szakmai kompetenciák fejlődése:** Milyen új ismereteket tanult, milyen kompetenciái fejlődtek és milyen tevékenységeken keresztül, milyen új szakkifejezéseket tanult, milyen élményekkel gyarapodott, mi az, ami nehézséget okoz vagy nem ért és mi ennek az oka, hogyan lehetne ezen változtatni; a tanultakat hogyan és milyen módon tudja alkalmazni pl. hazai környezetben, milyen produktumokat hozott létre, mi volt a legnagyobb sikerélmény, mi volt kudarcélmény és miért? A kitűzött célokat elérte-e, illetve milyen mértékben valósult meg a szakmai gyakorlat haszna? A leírtakat érdemes írásos és fotódokumentációval vagy más módon illusztrálni.

5. **A szakmai munkavégzéshez közvetlenül nem kapcsolódó események:** pl. osztálykirándulások, tanulmányutak, kiállítások. Olyan tevékenységek, amelyek új ismeret, kompetencia forrása lehetnek. (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
6. **Társas és személyes kompetenciák fejlődése:** A tanulási folyamat során bekövetkező, nem szakmai kompetenciák fejlődésének bemutatása. Pl. digitális, a kommunikációs, az együttműködési, probléma-megoldási stb. kompetenciák. (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
7. **Vizsgabor készítésének dokumentációja** (analitikai és műveleti lap, borvidék, szülő rövid bemutatása, a készítés alatt szerzett tapasztalatok, tanulságok, ismeretanyagok)
8. **Elért eredményeim:** „Amire büszke vagyok.” (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
9. **Összegzés (reflexió):** Az összegzés (reflexió) átfogó, összegző megállapításokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogy a vizsgázó hogyan ítéli meg a szakemberré válásának folyamatát, kompetenciáinak fejlődését, melyek azok a területek, amelyek a képzés során a legjobban foglalkoztatták, a szakmájával kapcsolatban milyen jövőbeni elképzelései vannak, egyéb általa fontosnak tartott információk.

#### **A portfólió formai követelményei:**

- Szövegszerkesztővel írt dokumentumok: Times New Roman vagy Arial betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárás, 2,5 cm-es margó, oldalszámozás. Formátuma: pdf
- A táblázatok, ábrák, fényképek, animációk, filmes elemek forrását jelölni kell.
- A dokumentumok készítéséhez felhasznált forrásokat (könyvek, folyóiratok, internetes források, egyéb források), a dokumentum végén az irodalmi hivatkozásokra vonatkozó szabályok szerint fel kell tüntetni.

#### **A portfólió formája, hitelesítése, leadási határideje:**

A portfólió elektronikus vagy írott formában készült dokumentáció, amelyet a szakképző intézmény által biztosított felületen, vagy egyéb, a szakképző intézmény által meghatározott módon tárol a vizsgázó. A dokumentumok valódiságát a szakmai oktatást végző intézménynek hitelesíteni kell a vizsgát megelőzően.

#### **A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:**

10-11. évfolyamon, kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés esetén az 1. évfolyamon, félévenként legalább egy, a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges, melyhez szorosan kapcsolódik a jelölt reflexiója, amelyben értékeli a munkáját, fejlődését, tapasztalatait.

A portfólió legfontosabb elemeit a vizsgázó a projektvizsgán egy rövid prezentációban mutatja be (PowerPoint, Prezi vagy egyéb prezentációkészítő programmal).

#### **8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 250 perc**

Ebből a portfólió bemutatása: maximum 10 perc

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

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység feladatrészei az alábbi arányban számítanak:

1. szakmai számítások vizsgarész:	5%
2. szőlészeti gyakorlati vizsgarész:	25%
3. borászati gyakorlati vizsgarész:	30%
4. laboratóriumi gyakorlati vizsgarész:	15%
5. Vizsgabor:	15%
6. Portfólió:	10%

A vizsgafeladatok értékelési szempontjai:

– **Szőlészeti, borászati, laboratóriumi gyakorlati vizsgarészenkénti értékelése pontozó lap segítségével (külön-külön):**

- pontos, szakszerű végrehajtás és/vagy technológiai folyamatok ismerete: 45%
- a munkamenet logikai megvalósítása, sorrendisége: 15%
- gépek, berendezések és/vagy eszközök biztonságos és rendeltetésszerű üzemeltetése: 15%
- szakmai számítás és értékelés: 15%
- dokumentálás igényessége, szakszerűsége, szakmai nyelvhasználat: 5%
- munka-, környezetvédelmi, higiéniai előírások betartása: 5%

– **A vizsgabor értékelési szempontjai:**

- Vizsgát megelőző érzékszervi bírálat (borbíráló gyakorlati rendelkező, öt főből álló bizottság) OIV által javasolt 100 pontos bírálati módszer alapján: 60%
- Vizsgabor bemutatása szóban (palack, címke bemutatása, szervírozás, érzékszervi bemutatás): 10%
- Címke minősége: 30%, amiből 60% a jogszabályoknak megfelelő jelölés (értékelés: 110, a kötelező jelölés pontatlanságáért 1 pont levonás) és 40% az esztétika (a bort bíráló bizottság értékelésének (1-10 skálán) átlaga) - értékelési szempont: Mennyire tetszik a címke?)

A vizsgatevékenység 1., 2., 3., 4., 5. gyakorlati vizsgarészei akkor eredményesek, ha a vizsgázó az együttesen megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

– **A portfólió értékelésének szempontjai:**

- a közvetlenül a szakmához köthető dokumentumok mennyisége és mélysége, formai megvalósítása: 60%
- vizsgabor készítésének dokumentációja (analitikai és műveleti lap, borvidék, szőlő rövid bemutatása, a készítés alatt szerzett tapasztalatok, tanulságok, ismeretanyagok): 30%
- a vizsgázó tudását, teljesítményét, elért eredményeket, a tanulási folyamatot, kompetenciák fejlődésének bemutatását, attitűd tulajdonságokat bemutató

dokumentumok alkalmassága a fejlődés jellemzésére (célnak megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság.): 5%

- a portfólió nyelvi és formai gondossága: 5%
- A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40 % -ra értékelhető.

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- Az interaktív vizsga ideje alatt rendszergazda jelenlétében biztosított legyen az online vizsga zavartalan lebonyolítása.
- A gyakorlati vizsga időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő személyzet, akik gépek/berendezések meghibásodása esetén képesek elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tudnak biztosítani.

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

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

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

Az interaktív vizsgán használható: olyan számológép, amely nem alkalmas előre programozott adatok rögzítésére.

A gyakorlati vizsgán használható: olyan számológép, amely nem alkalmas előre programozott adatok rögzítésére, laboratóriumi munkanapló.