Helyi tanterv

17. Mezőgazdaság és erdészet ágazathoz tartozó

5 0812 17 06

Kertésztechnikus

szakmához

1.1 Az ágazat megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet

1.2 A szakma megnevezése: **Kertésztechnikus**

1.3 A szakma azonosító száma: 5 0812 17 06

1.4 A szakma szakmairányai: **Gyümölcstermesztő**

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részszakmák megnevezése: Faiskolai kertész; Parkgondozó

Tartalom

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként 7
a Gyümölcstermesztő szakmairány számára 7
(szabadórák nélkül; PTT szerint) 7
A képzés szerkezete 11
Ágazati alapoktatás 11
9. évfolyam 11
Munkavállalói ismeretek tantárgy 11
Szakmai alapozás tantárgy 13
Szakmai alapozás elmélet 14
Szakmai alapozás gyakorlat 14
10. évfolyam 15
Általános alapozás tantárgy 15
Szakmai alapozás tantárgy 18
Szakmai alapozás I. (elmélet) 19
Szakmai alapozás II. (gyakorlat) 19
Szakirányú oktatás 20
11. évfolyam 20
Termesztési alapismeretek tantárgy 21
Termesztési alapismeretek elmélet 22
Termesztési alapismeretek gyakorlat 23
Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy 23
Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet 24
Műszaki és munkavédelmi ismeretek belső gyakorlat 25
Gyümölcstermesztés tantárgy 25
Gyümölcstermesztés elmélet 26
Gyümölcstermesztés belső gyakorlat 27
Gyümölcstermesztés gyakorlat 29
Szőlőtermesztés tantárgy 30
Szőlőtermesztés elmélet 31
Szőlőtermesztés gyakorlat 31
12. évfolyam 33
Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy 34
Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet 35
Műszaki és munkavédelmi ismeretek gyakorlat 35

Gyümölcstermesztés tantárgy 36
Gyümölcstermesztés elmélet 37
Gyümölcstermesztés belső gyakorlat 38
Gyümölcstermesztés gyakorlat 39
Szőlőtermesztés tantárgy 40
Szőlőtermesztés elmélet 41
Szőlőtermesztés belső gyakorlat 41
Szőlőtermesztés gyakorlat 41
13. évfolyam 43
Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 44
Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy 47
Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet 48
Műszaki és munkavédelmi ismeretek gyakorlat 49
Gyümölcstermesztés tantárgy 50
Gyümölcstermesztés elmélet 51
Gyümölcstermesztés gyakorlat 51
Szőlőtermesztés tantárgy 52
Szőlőtermesztés elmélet 53
Szőlőtermesztés gyakorlat 54
Vállalkozási ismeretek tantárgy 55
Vállalkozási ismeretek elmélet 56
Vállalkozási ismeretek gyakorlat 58
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai 59
Mellékletek: 65
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek tantárgy (Közismerethez tartozó szakmai óra) ... 65

| Technikum Mezőgazdaság és erdészet ágazat
Kertésztechnikus-Gyümölcstermesztő szakmairány
2022.09.12. programtantervhez
érvényes | | 2026/27 tanévtől | | |

Szakirányú oktatás			-												504	406	98	10,5		5,5	4,5	4	504	396	108	11	3	5	5	4	682	620	62	24		10	12
Termesztési alapismeretek	50%														108	72	36	3		1,5		1,5															
A kertészeti termesztés tárgyi feltételei																10																					
Talajművelés																15																					
Trágyázás																15																					
Öntözés																15																					
Növényvédelem																17																					
Műszaki és munkavédelmi ismeretek	50%														54	36	18	1,5		0,5	1	0	90	72	18	2	0,5	1		1,5	93	93		3		1,5	1,5
Szerszám- és anyagismeret																5																					
Gépelemek, szerkezeti egységek																8																					
Belső égésű motorok																23																					
Erőgépek																								26	18												
Erőgépek és munkagépek összekapcsolása																								14													
Járművillamosság, villanymotorok																								7													
A kertészeti termesztés gépei																								25								23					
A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei																																48					
A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája																																10					
Környezet- és természetvédelem																																12					
Gyümölcstermesztés	60%														252	226	26	3,5		2,5	3,5	1	254	200	54	5,5	1,5	2,5	3	1,5	248	217	31	8		3	5
A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a																30																					
Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények																62								60													
Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása,																31								27													
Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése,																32								28													
Gyümölcstermő növények növényvédelme																17								14													
A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése,																20								16													
Faiskolai munkák																34																					
Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok																								55								60					
A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek																																113					
Különleges gyümölcsök termesztése																																44					
Szőlőtermesztés	60%														90	72	18	2,5		1		1,5	160	124	36	3,5	1	1,5	2	1	217	186	31	7		2	5
A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a																20																					
Szőlőfajták																22																					
A szőlő szaporítása																30								34													
Művelési módok																								38													
Szőlőültetvény létesítése																								28													
A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások																								24								29					
A szőlő zöldmunkái, talajmunkái																																45					
A szőlő tápanyagellátása, öntözése,																																76					
A szőlő betakarítása, feldolgozása																																36					
Vállalkozási ismeretek	10%																														124	124		4		3,5	0,5
A termelés erőforrásai, a termelési folyamat																																8					
A termelési folyamat szervezése, a termelés																																15					
Vállalkozások alapítása																																28					
Vállalkozások működtetése																																28					
Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek																																15					
Fogyasztóvédelem																																15					
Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban																																15					
Szabad szakmai órakeret																98								108								62					
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)			108							36						36								62								186					
Összesen:		*1224*			**34,0**		30,0	4,0	*1224*			**34,0**		31,0	3,0	*1224*			**34,0**		25,5	4,5	4,0	*1129*			**34,0**		25,0	5,0	4,0	*1054*			**34,0**		22,0	12,0
Nyári gyakorlat																						**70**								**70**							

	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Közismereti összes éves óraszám	972	900	720	675	310
Közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Közismereti éves óraszám	864	864	684	608	124
Szabad közismereti óraszám	3	1	1	2	6
Szabad közismereti éves óraszám	108	36	36	72	186
Ágazati alapoktatás	7	9	0	0	0
Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24
Szakmai éves óraszám	252	324	504	504	744
PTT szerinti éves óraszám	252	324	406	406	682
Szabad szakmai éves óraszám	0	0	98	98	62
Ebből felhasznált éves óraszám	0	0	98	98	0
Még felosztható éves óraszám	0	0	0	0	62
Éves össz óraszám	1224	1224	1224	1179	1054

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

a Gyümölcstermesztő szakmairány számára

(szabadórák nélkül; PTT szerint)

	Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**252**	**324**	**406**	**406**	**682**	**2070**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
	Álláskeresés	5					5
	Munkajogi alapismeretek	5					5
	Munkaviszony létesítése	5					5
	Munkanélküliség	3					3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20
	„Small talk" – általános társalgás					11	11
	Állásinterjú					20	20
Mezőgazdaság	**Általános alapozás**	**0**	**144**	**0**	**0**	**0**	**144**
	Bevezetés		2				2
	Éghajlattan		19				19
	Talajtan		21				21
	Növénytan		21				21
	Állattan		21				21
	Géptan		21				21
	Földmérés		21				21
	Munka-, tűz- és környezetvédelem		18				18

	Szakmai alapozás	**234**	**180**	**0**	**0**	**0**	**414**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	77	55				132
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	40	35				75
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	41	35				76
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	76	55				131
	Tanulási terület összóraszáma	234	324	0	0	0	558
Kertészeti ismeretek gyümölcstermesztőknek	**Termesztési alapismeretek**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**72**
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei			10			10
	Talajművelés			15			15
	Trágyázás			15			15
	Öntözés			15			15
	Növényvédelem			17			17
	Műszaki és munkavédelmi ismeretek	**0**	**0**	**36**	**72**	**93**	**201**
	Szerszám- és anyagismeret			5			5
	Gépelemek, szerkezeti egységek			8			8
	Belső égésű motorok			23			23
	Erőgépek				26		26
	Erőgépek és munkagépek összekapcsolása				14		14
	Járművillamosság, villanymotorok				7		7
	A kertészeti termesztés gépei				25	23	48
	A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei					48	48
	A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája					10	10
	Környezet- és természetvédelem					12	12
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	108	72	93	273

Gyümölcs- és szőlőtermesztés	**Gyümölcstermesztés**	**0**	**0**	**226**	**208**	**217**	**651**
	A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése			30			30
	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása			62	68		130
	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása			31	27		58
	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése			32	28		60
	Gyümölcstermő növények növényvédelme			17	14		31
	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása			20	16		36
	Faiskolai munkák			34			34
	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése				55	60	115
	A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek termesztése					113	113
	Különleges gyümölcsök termesztése					44	44
	Szőlőtermesztés	**0**	**0**	**72**	**126**	**186**	**384**
	A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye			20			20
	Szőlőfajták			22			22
	A szőlő szaporítása			30	34		64
	Művelési módok				22		22
	Szőlőültetvény létesítése				38		38
	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások				32	29	61
	A szőlő zöldmunkái, talajmunkái					45	45
	A szőlő tápanyagellátása, öntözése, növényvédelme					76	76
	A szőlő betakarítása, feldolgozása					36	36
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	298	334	403	1035

Vállalkozási ismeretek	**Vállalkozási ismeretek**	**0**	**0**	**0**	**0**	**124**	**124**
	A termelés erőforrásai, a termelési folyamat elemzése					8	8
	A termelési folyamat szervezése, a termelés pénzügyei					15	15
	Vállalkozások alapítása					28	28
	Vállalkozások működtetése					28	28
	Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek					15	15
	Fogyasztóvédelem					15	15
	Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban					15	15
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	124	124
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	35	35		

A képzés szerkezete
Ágazati alapoktatás

9. évfolyam

Kertésztechnikus **szakképesítés heti óraterve**			heti óraszám		
		éves óraszám	**heti óraszám**	**elmélet**	**gyakorlat**
Munkavállalói ismeretek		**18**	**0,5**	**0,5**	**0**
	Álláskeresés	**5**			
	Munkajogi alapismeretek	**5**			
	Munkaviszony létesítése	**5**			
	Munkanélküliség	**3**			
Szakmai alapozás		**234**	**6,5**	**2,5**	**4**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	**77**			
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	**40**			
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	**41**			
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	**76**			

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

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	**0,5 óra**	**18 óra**
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra
13. évfolyam	0 óra	0 óra

9. évfolyam

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

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 Álláskeresési 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 idénymunka és alkalmi munka) Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka
3	Munkaviszony létesítése	Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

	5 óra	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 álláskeresési ellátások fajtái Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzé-sek, utazásiköltség-támogatások) Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

Szakmai alapozás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy bemutat néhány, a szakterületek tevékenységeit folytató üzemet, illetve céget, valamint lehetőséget nyújt a mezőgazdasági terület néhány egy-egy intézményének, intézetének és szaktekintélyének megismerésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy éves óraszáma	A tantárgy heti óraszáma	Elméleti óraszám	Gyakorlati óraszám
9. évfolyam	**234 óra**	**6,5 óra**	**2,5 óra**	**4 óra**
10. évfolyam	180 óra	5 óra	2 óra	3 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra
13. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra

9. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
Szakmai ágazati tevékenységek végzése	77	9	68
Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	40	40	0
Szakosító tartalmú előadások hallgatása	41	41	0
Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	76	0	76

9. évfolyam

Szakmai alapozás elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	Mezőgazdasági gépész tevékenységek elmélete Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek Kertészeti-, illetve virágkötő vagy parképítő tevékenységek
2	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	Szakmai üzemek látogatása Szakmai intézmények látogatása Szakmai cégek látogatása
3	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	Mezőgazdasági gépész előadások hallgatása Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati előadások hallgatása Kertészeti, illetve virágkötő vagy parképítő előadások hallgatása

Szakmai alapozás gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	Mezőgazdasági gépész tevékenységek végzése Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek végzése Kertészeti-, illetve virágkötő vagy parképítő tevékenységek végzése
4	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben Szakosító tartalmú gyakorlatok tangazdaságokban Szakosító tartalmú gyakorlatok képzőközpontokban

10. évfolyam

Kertésztechnikus **szakképesítés heti óraterve**			heti óraszám		
		éves óraszám	**heti óraszám**	**elmélet**	**gyakorlat**
Általános alapozás		**144**	**4**	**4**	**0**
	Bevezetés	2			
	Éghajlattan	19			
	Talajtan	21			
	Növénytan	21			
	Állattan	21			
	Géptan	21			
	Földmérés	21			
	Munka-, tűz- és környezetvédelem	18			
Szakmai alapozás		**180**	**5**	**2**	**3**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	55			
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	35			
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	35			
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	55			

Általános alapozás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

Az általános alapozás megnevezésű tantárgy ismerteti a mezőgazdasági szakmák elméleti alapjait. Felkészíti a tanulót az ágazati alapozó vizsgára és a szakirányválasztásra.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

biológia

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

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	**4 óra**	**144 óra**
11. évfolyam	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra
13. évfolyam	0 óra	0 óra

10. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret 10. évfolyam
Bevezetés	2
Éghajlattan	19
Talajtan	21
Növénytan	21
Állattan	21
Géptan	21
Földmérés	21
Munka-, tűz- és környezetvédelem	18

10. évfolyam

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Bevezetés 2 óra	A mezőgazdasági termelés jelentősége, ágazatai
2.	Éghajlattan 19 óra	Az élőlényeket befolyásoló éghajlati tényezők, általános meteorológiai fogalmak: idő, időjárás, éghajlat, légkör, légköri elemek, légkör összetétele, légnyomás, szél, csapadék, léghőmérséklet, talajhőmérséklet, páratartalom, napsütés Magyarország éghajlata, agrometeorológiája, az éghajlatot befolyásoló tényezők Meteorológiai mérőeszközök (nedvességmérő, hőmérő, a csapadékmérés eszközei, a talajhőmérséklet meghatározásának

		eszközei, a szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható eszközök)
3.	Talajtan 21 óra	A talaj fogalma, a talajképződés A talajok összetétele, fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai (kötöttség, kémhatás, szerkezet, víz-, levegő-, hőgazdálkodás, tápanyag-gazdálkodás) A talajok fő típusai, talajjavítás, talajvédelem
4.	Növénytan 21 óra	A sejt fogalma, élő és élettelen részei; a növényi szövet fogalma, típusai A növényi szerv fogalma, a gyökér, a szár, a levél, a virág és virágzat, a termés fogalma, feladata, fejlődési fázisai Növények rendszerezése (a rendszertan fogalma, rendszertani egységek, a faj és a fajta fogalma) A növények szaporodása, szaporítása: ivaros és ivartalan szaporításmódok
5.	Állattan 21 óra	Alapfogalmak (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés) A gazdasági állatok eredete, a háziasítás A gazdasági állatok rendszerezése: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus Az állatok magatartásformái
6.	Géptan 21 óra	Mezőgazdasági erő- és munkagépek csoportosítása, alkalmazási területe Az erőgépek fő szerkezeti egységei, azok feladata Karbantartás jelentősége, kezelési-karbantartási utasítás, a karbantartás anyagai, eszközei, szerszámai A precíziós gépesítés alapjai
7.	Földmérés 21 óra	A Föld alakja, jellemzői, méretei A földmérésben használatos hossz- és terület-mértékegységek A térképek fogalma, méretarányuk, fajtáik, tartalmuk A digitális térkép, földmérési alaptérkép tartalma Földügyi alapismeretek Területszámítások
8.	Munka-, tűz- és környezetvédelem 18 óra	Munkavédelem fogalma, feladata, területei A munkavállalók jogai és kötelességei Baleset, munkabaleset, üzemi baleset fogalma, teendők baleset esetén Védőeszközök feladata, csoportosítása A munkavégzés tárgyi- és személyi feltételei Munkavédelmi oktatás célja, módja, ideje A villamosság biztonságtechnikája A villamos készülékek használatának szabályai A tűzvédelem feladatai Éghető anyagok tűzosztályba sorolása, jelképei Égéselméleti alapfogalmak, a tűzoltás lehetőségei és módjai, anyagai Tűzoltó eszközök és készülékek Környezet, környezetvédelem fogalma, célja, feladatai Az elsősegélynyújtás általános szabályai

Szakmai alapozás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy bemutat néhány, a szakterületek tevékenységeit folytató üzemet, illetve céget, valamint lehetőséget nyújt a mezőgazdasági terület néhány egy-egy intézményének, intézetének és szaktekintélyének megismerésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy éves óraszáma	A tantárgy heti óraszáma	Elméleti óraszám	Gyakorlati óraszám
9. évfolyam	234 óra	6,5 óra	2,5 óra	4 óra
10. évfolyam	**180 óra**	**5 óra**	**2 óra**	**3 óra**
11. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra
13. évfolyam	0 óra	0 óra	0 óra	0 óra

10. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
Szakmai ágazati tevékenységek végzése	55	2	53
Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	35	35	0
Szakosító tartalmú előadások hallgatása	35	35	0
Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	55	0	55

10. évfolyam

Szakmai alapozás I. (elmélet)

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szakmai ágazati tevékenységek végzése 2 óra	Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek végzése Kertészeti-, illetve virágkötő vagy parképítő tevékenységek - Erdészeti tevékenységek - Földmérő tevékenységek elméleti alapjai
2	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása 35 óra	Szakmai üzemek látogatása Szakmai intézmények látogatása Szakmai cégek látogatása
3	Szakosító tartalmú előadások hallgatása 35 óra	Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek végzése Kertészeti, illetve virágkötő vagy parképítő előadások hallgatása Erdészeti előadások hallgatása Földmérő előadások hallgatása

Szakmai alapozás II. (gyakorlat)

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szakmai ágazati tevékenységek végzése 53 óra	Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek végzése Kertészeti-, illetve virágkötő vagy parképítő tevékenységek végzése Erdészeti tevékenységek végzése Földmérő tevékenységek végzése
4	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban 55 óra	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben Szakosító tartalmú gyakorlatok tangazdaságokban Szakosító tartalmú gyakorlatok képzőközpontokban

Szakirányú oktatás

11. évfolyam

Kertésztechnikus **szakképesítés heti óraterve**			heti óraszám			
		éves óraszám	**heti óraszám**	**elmélet**	**belső**	**gyakorlat**
Termesztési alapismeretek		**72+36**	**2+1**	**1,5**	**0**	**1,5**
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	17				
	Talajművelés	22				
	Trágyázás	22				
	Öntözés	22				
	Növényvédelem	25				
Műszaki és munkavédelmi ismeretek		**36+18**	**1+0,5**	**0,5**	**1**	**0**
	Szerszám- és anyagismeret	11				
	Gépelemek, szerkezeti egységek	14				
	Belső égésű motorok	29				
Gyümölcstermesztés		**226+8+18**	**6,5+0,5**	**2,5**	**3,5**	**1**
	A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése	33				
	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása	65				
	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása	34				

	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése	35				
	Gyümölcstermő növények növényvédelme	19				
	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása	22				
	Faiskolai munkák	36				
Szőlőtermesztés		**72+18**	**2+0,5**	**1**	**0**	**1,5**
	A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye	26				
	Szőlőfajták	28				
	A szőlő szaporítása	36				

Termesztési alapismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy az általános alapozás éghajlattani és talajtani témaköréhez kapcsolódva megismerteti a kertészeti termesztést befolyásoló talajművelési, trágyázási és öntözési eljárásokat és felhasználhatóságukat, és rávezeti a tanulót az eredményes termesztéshez nélkülözhetetlen növényvédelem és környezetvédelem kapcsolatára.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

általános alapozás, műszaki és munkavédelmi ismeretek, gyümölcstermesztés, szőlőtermesztés

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	**2+1 óra**	**72+36 óra**
12. évfolyam	0 óra	0 óra
13. évfolyam	0 óra	0 óra

11. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	17	9	8
Talajművelés	22	11	11
Trágyázás	22	11	11
Öntözés	22	11	11
Növényvédelem	25	12	13

11. évfolyam

Termesztési alapismeretek elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei 9 óra	A kertészeti termesztésben előforduló termesztőberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók)
2.	Talajművelés 11 óra	A talajművelés célja és alapelvei Talajművelési rendszerek kialakítása
3.	Trágyázás 11 óra	A trágyázás célja Trágyázási módok A trágyafélék tárolási módjai, a trágyázás környezetvédelmi vonatkozása
4.	Öntözés 11 óra	Az öntözés jelentősége

		Az öntözés célja: vízpótló, kelesztő, frissítő, párásító, nedvességtároló, talajátmosó, trágyázó, beiszapoló, színező és fagy elleni öntözés Az öntözővíz tulajdonságai: ásványisó-tartalma, keménysége, hőfoka és szennyezettsége
5.	Növényvédelem 12 óra	A növényvédelem jelentősége, feladata A növényeket károsító élő szervezetek (vírusok, baktériumok, gombák, állati kártevők) legfontosabb jellemzői A kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényei Növényvédő szerek ismerete, felhasználása, tárolása

Termesztési alapismeretek gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei 8 óra	A kertészeti termesztésben előforduló termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) Kertészeti földnemek, közegek
2.	Talajművelés 11 óra	Talajművelési eljárások, eszközök, gépek: szántás, tárcsázás, kultivátorozás, boronálás, simítózás, hengerezés, a talajmaró és a mélylazító használata
3.	Trágyázás 11 óra	A trágyafélék csoportosítása: szerves trágyák (istállótrágya fogalma, összetétele, kezelése, tárolása, hígtrágya, zöldtrágya, egyéb szerves trágyák), műtrágyák (nitrogén-, foszfor-, káliumtartalmú műtrágyák, mikroelemtrágyák jellemzői, használatuk lehetőségei és tárolásuk)
4.	Öntözés 11 óra	Az öntözővíz tulajdonságai: ásványisó-tartalma, keménysége, hőfoka és szennyezettsége Öntözési módok: felületi, esőszerű, altalaj- és mikroöntözés Az öntözés időpontjának és az öntözővíz mennyiségének meghatározása (öntözési norma, idénynorma, öntözési forduló)
5.	Növényvédelem 13 óra	Permetlé-összetétel számítása A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel) A növényvédelem módjai, előrejelzés, megelőzés, védekezés A környezetvédelem szerepe a növényvédelemben Komplex és integrált növényvédelem

Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki ismeretek átadásán túl a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése. További cél, hogy a tanulók elsajátítsák a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatát, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetését, az egyszerűbb javítások elvégzését, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. A tantárgy az általános alapozás munka-, tűz- és környezetvédelem témaköréhez kapcsolódva komplex ismeretanyagot biztosít a munka- és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő kertészeti munkavégzéshez.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

fizika, általános alapozás, szakmai alapozás, gyümölcstermesztési alapok, gyümölcstermesztés, munkafolyamatok (gyümölcstermesztés), szőlőtermesztés, munkafolyamatok (szőlőtermesztés)

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	**A tantárgy éves óraszáma**
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	**1+0,5 óra**	**36+18 óra**
12. évfolyam	2+0,5 óra	72+18 óra
13. évfolyam	3 óra	93 óra

11. évfolyam

Tematikai egység címe	**Órakeret összesen**	**Órakeret elmélet**	**Órakeret belső**
Szerszám- és anyagismeret	11	4	7
Gépelemek, szerkezeti egységek	14	5	9
Belső égésű motorok	29	9	20

Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet

ssz.	**Témakör**	**Leírás**
1.	Szerszám- és anyagismeret 4 óra	A műhely kéziszerszámai, alkalmazásuk a gyakorlatban A gépek anyagai, megmunkálhatósága Kötésmódok (oldható, nem oldható)
2.	Gépelemek, szerkezeti egységek 5 óra	A legfontosabb gépépítő egységek (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek) feladata, fajtái, jellemzői, működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

3.	Belső égésű motorok 9 óra	Az Otto-motorok, dízelmotorok szerkezete, működése Az üzemanyag-ellátó, a kenési és a hűtési rendszerek, valamint a levegőszűrő fő részei, működése, karbantartása.

Műszaki és munkavédelmi ismeretek belső gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Szerszám- és anyagismeret 7 óra	Anyagismeret (fémes és nemfémes anyagok, tüzelő- és kenőanyagok tulajdonságai, felhasználásuk)
2.	Gépelemek, szerkezeti egységek 9 óra	Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerékhajtás), áttétel Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik
3.	Belső égésű motorok 20 óra	Légtelenítés, hidegindítás, indítások gyakorlása A motorok hűtése, a vízhűtő rendszer működése, karbantartása

Gyümölcstermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a gyümölcstermesztés jelentőségét, helyzetét, a gyümölcstermő növényeket, szaporítási módjaikat, az ápolási munkákat és a betakarítás módjait, a különböző gyümölcsfajok gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját. A tantárgy keretében a tanulók elsajátítják a különböző gyümölcsfajok termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztását és a leggyakoribb munkaműveleteket.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	**A tantárgy éves óraszáma**
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	**6,5+0,5 óra**	**226+8+18 óra**

12. évfolyam	6+1 óra	208+8+36 óra
13. évfolyam	7+1 óra	217+31 óra

11. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret belső	Órakeret gyakorlat
A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése	34	12	17	5
Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása	65	23	33	9
Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása	35	13	17	5
Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése	35	12	18	5
Gyümölcstermő növények növényvédelme	20	7	10	3
A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása	25	9	12	4
Faiskolai munkák	38	14	19	5

11. évfolyam

Gyümölcstermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése 12 óra	A gyümölcstermesztés táplálkozás-élettani és gazdasági jelentősége A gyümölcstermesztés hagyományai Magyarországon Termőtájak A gyümölcstermesztés és -értékesítés helyzete
2.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő	A gyümölcsös telepítése: – A termőhelyi adottságok: éghajlati tényezők, talajadottságok, domborzat és fekvés szerepe az ültetvény létesítésében

	növények szaporítása 23 óra	– Biológiai tényezők szerepe – A gazdasági viszonyok: közgazdasági tényezők, piaci lehetőségek – Üzemi viszonyok
3.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 13 óra	Az alakító és a fenntartó metszés célja A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedékeltávolítás A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)
4.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 12 óra	A tápanyagellátás célja – A tápanyagellátást befolyásoló tényezők – A tápelemek szerepe a gyümölcstermő növények tápanyagellátásában – A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére – A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)
5.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 7 óra	A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok A növényvédelem célja, jelentősége, feladata (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)
6.	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása 9 óra	Betakarítás: – A szedés időpontját befolyásoló tényezők – A szedési idő meghatározása, a szüret előkészítése, szervezése, módjai, eszközei – A gyümölcsfélék (almaterméűek, csonthéjasok, héjasok, bogyós gyümölcsűek) kézi szedése, a szedés technikája, módjai – A gyümölcsfélék gépi betakarításának, szállításának tanulmányozás
7.	Faiskolai munkák 14 óra	A munkafolyamatok és gépesítésük tanulmányozása Oltványok minősítése (leltározása), kitermelése, beszállítása, vermelése

Gyümölcstermesztés belső gyakorlat

ssz.	**Témakör**	**Leírás**
1.	A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése 17 óra	A gyümölcstermő növények csoportosítása külső testalakulás szerint (fák, cserjék, félcserjék, dudvásszárúak) Csoportosítás növénytani és gyakorlati szempontból A gyümölcstermő növény részei: gyökér, törzs, korona és részei A gyümölcstermő növények termőrészei almagyümölcsűek, csonthéjasok, héjasok, bogyós gyümölcsűek esetében A gyümölcsfa részeinek, termőrészeinek felismerése: gyökér, gyökérnyak, gyökérsarj, tősarj, hajtás, inda, vessző, dárda, sima termőnyárs, tövises termőnyárs, bokrétás termőnyárs,

		hosszú termővessző, teljes termővessző, hiányos termővessző, gally, termőgally, ág, törzs, korona, rügy, virág, termés (mag)
2.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása 33 óra	A gyümölcsös telepítésének személyi, tárgyi feltételei – A gyümölcsös típusai: nagy és kis árutermelő gyümölcsösök; házikert, hétvégi kert – Ültetési rendszerek, az ültetvény térállása – A gyümölcsös telepítésének folyamata: tervezés, telepítés-előkészítés, telepítés (ideje, módja, menete, szervezése), telepítést követő munkák Telepítési munkák: – A telepítés előkészítése: területrendezés, talajjavítás, talajfertőtlenítés, talajelőkészítés, a fák helyének kitűzése – Számítási feladatok: terület számítása, a telepítéshez szükséges anyagok mennyisége
3.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 17 óra	A metszés és hajlítás biológiai alapjai, a metszés elemei A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése) A metszésmódok hatása a növekedésre, termőrészképződésre A termőegyensúly
4.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 18 óra	– A kijuttatandó trágya mennyiségének meghatározása Gyümölcsösök talajművelése: – A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete – Mechanikai talajművelés: telepítés előtti tereprendezés, talajforgatás, telepítés utáni talajművelés (tárcsázás, kultivátorozás, talajmarózás, boronálás)
5.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 10 óra	A növényvédelem módjai: karantén, hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés A komplex és integrált növényvédelem fogalma A leggyakoribb kártevők, kór- és kárképek, gyomnövények felismerése
6.	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása 12 óra	Áruvá készítés: – A gyümölcs áruvá készítésének célja – Az áruvá készítés módjai, menete, szervezése – A gyümölcsfélék kézi válogatása, osztályozása, csomagolása – A gyümölcsfélék gépi válogatásának, osztályozásának, csomagolásának tanulmányozása, az egyes munkaműveletek begyakorlása
7.	Faiskolai munkák 19 óra	A faiskolai termékek ideiglenes tárolása, osztályozása, csomagolása Az ültetési anyag szabványai Az ültetési anyag értékesítése faiskolai árudában és nagybani értékesítés

Gyümölcstermesztés gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A gyümölcstermesztés jelentősége, helyzete, a gyümölcstermő növények csoportosítása, növényi részek jellemzése 5 óra	A faj, fajta fogalma, az alany és a fajta használata a gyümölcstermesztésben
2.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása 9 óra	– A telepítés: az ültetési anyag átvétele, fák előkészítése az ültetéshez (gyökérmetszés, pépezés), gyümölcsfák ültetése, telepítést követő munkák (védelem, telepítés nyilvántartása) – Támberendezés készítése, karbantartás
3.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 5 óra	Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása: – Hagyományos koronaformák kialakítása az 1−3. évben
4.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 5 óra	– A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete – Mechanikai talajművelés: telepítés előtti tereprendezés, talajforgatás, telepítés utáni talajművelés (tárcsázás, kultivátorozás, talajmarózás, boronálás) – Kémiai (vegyszeres) talajművelés: gyomirtó szer megválasztása, bekeverése, kijuttatása, bedolgozása – Biológiai talajművelés: füvesítés, zöldtrágyázás, talajtakarás
5.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 3 óra	A leggyakoribb kártevők, kór- és kárképek, gyomnövények felismerése Permetlé-összetétel számítása

6.	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása 4 óra	– A gyümölcsfélék gépi válogatásának, osztályozásának, csomagolásának tanulmányozása, az egyes munkaműveletek begyakorlása
7.	Faiskolai munkák 5 óra	Az ültetési anyag értékesítése faiskolai árudában és nagybani értékesítés

Szőlőtermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a szőlőnövény gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját, és képesek legyenek a szőlő termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztására, a leggyakoribb munkaműveletek elvégzésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	**A tantárgy éves óraszáma**
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	**2+0,5 óra**	**72+18 óra**
12. évfolyam	6+1 óra	126+36 óra
13. évfolyam	6+1 óra	186+31 óra

11. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye	26	10	16
Szőlőfajták	28	11	17
A szőlő szaporítása	36	15	21

Szőlőtermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye 10 óra	A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye A szőlőtermesztés jelentősége, helyzete A szőlő származása, rendszertani besorolása A szőlőnövény felépítése: vesszők, hajtásrendszer, a rügyek felépítése, virágtípusok, a szőlőtőke részei A szőlőtőke részeinek felismerése (talpgyökér, oldalgyökér, harmatgyökér, gyökérnyak, tőkenyak, tőkealap, tőkefej, comb, világos rügy, sárszem, termőhajtás, ugarhajtás, fattyúvagy fejhajtás, nyak- vagy tőkehajtás, vadhajtás, hónaljhajtás, vitorla, kacs, vessző, bak, cser, csap, biztosítócsap, ugarcsap, rövidcsap, hosszúcsap, félszálvessző, szálvessző, törzs, kar, levél, virág, termés)
2.	Szőlőfajták 11 óra	A faj, fajta fogalma A fajták szerepe a szőlőtermesztésben, a fajták megválasztása, fajtaarányok
3.	A szőlő szaporítása 15 óra	A szaporítás módjai, mikroszaporítás elterjedése Törzsültetvények jelentősége, növényvédelmi hatása Európai vessző előállítása (begyűjtés helye, ideje)

Szőlőtermesztés gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlőtermesztés jelentősége, a szőlőnövény, a szőlő környezeti igénye 16 óra	A szőlő táplálkozás-élettani, gazdasági jelentősége Borvidékek, bortermő helyek, a hegyközségi törvény szerepe az ágazat fejlődésében A szőlő környezeti igénye: a szőlő életműködése, az éghajlat hatása a szőlőtermesztésre, a talaj hatása a szőlőtermesztésre A gazdasági környezet hatása a szőlőtermesztésre

2.	Szőlőfajták 17 óra	Csemegeszőlő- és borszőlőfajták, alanyfajták, direkttermő és interspecifikus fajták Szőlőfajta-ismeret: a fajták felismerése, megnevezése
3.	A szőlő szaporítása 21 óra	A szaporításra alkalmas vessző szabványa Az európai vessző iskolázása, módjai, ápolása, felszedése Alanyvessző előállítása, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság) Alanytelep éves ápolási munkái

12. évfolyam

Kertésztechnikus **szakképesítés heti óraterve**						
			heti óraszám			
		éves óraszám	**heti óraszám**	**elmélet**	**belső**	**gyakorlat**
Műszaki és munkavédelmi ismeretek		**72+18**	**2+0,5**	**1**		**1,5**
	Erőgépek	**31**				
	Erőgépek és munkagépek összekapcsolása	**18**				
	Járművillamosság, villanymotorok	**11**				
	A kertészeti termesztés gépei	**30**				
Gyümölcstermesztés		**200+52**	**6+1**	**2,5**	**3**	**1,5**
	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása	**75**				
	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása	**34**				
	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése	**35**				
	Gyümölcstermő növények növényvédelme	**22**				
	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása	**24**				
	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése	**62**				
Szőlőtermesztés		**126+36**	**3,5+1**	**1,5**	**2**	**1**
	A szőlő szaporítása	**43**				
	Művelési módok	**31**				
	Szőlőültetvény létesítése	**47**				
	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások	**41**				

Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki ismeretek átadásán túl a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése. További cél, hogy a tanulók elsajátítsák a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatát, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetését, az egyszerűbb javítások elvégzését, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. A tantárgy az általános alapozás munka-, tűz- és környezetvédelem témaköréhez kapcsolódva komplex ismeretanyagot biztosít a munka- és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő kertészeti munkavégzéshez.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

fizika, általános alapozás, szakmai alapozás, gyümölcstermesztési alapok, gyümölcstermesztés, munkafolyamatok (gyümölcstermesztés), szőlőtermesztés, munkafolyamatok (szőlőtermesztés)

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	1+0,5 óra	36+18 óra
12. évfolyam	**2+0,5 óra**	**72+18 óra**
13. évfolyam	3 óra	93 óra

12. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
Erőgépek	30	12	18
Erőgépek és munkagépek összekapcsolása	19	8	11
Járművillamosság, villanymotorok	11	4	7
A kertészeti termesztés gépei	30	12	18

Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Erőgépek 12 óra	Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, véglehajtás, járókerék) Teljesítményleadó tengely, függesztőszerkezet, vonószerkezet
2.	Erőgépek és munkagépek összekapcsolása 8 óra	A hárompont-felfüggesztés és állítási lehetőségei Vonóhorog, teljesítményleadó tengely, hidraulikus és elektromos csatlakoztatás
3.	Járművillamosság, villanymotorok 4 óra	A járművillamossági berendezések elhelyezkedése a járművön, feladatuk, működésük, karbantartásuk (akkumulátor, generátor, indítómotor, világítás, biztosítékok)
4.	A kertészeti termesztés gépei 12 óra	A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)

Műszaki és munkavédelmi ismeretek gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Erőgépek 18 óra	A járószerkezet és a kormányzás A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása A járművek elektromos berendezései Az akkumulátor működése, karbantartása Indítómotor, generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, üzemeltetésük, karbantartásuk Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlata
2.	Erőgépek és munkagépek összekapcsolása 11 óra	Traktor és pótkocsi, traktor és meghajtott munkagép összekapcsolása, szétkapcsolása A csatlakoztatás biztonságtechnikája, járműszerelvény vezetése
3.	Járművillamosság, villanymotorok 7 óra	Váltóáramú motorok indítása, üzemeltetése Villanymotorok működési elve, szerkezete, fajtái, üzemeltetése, biztonságtechnikája
4.	A kertészeti termesztés gépei 18 óra	Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása A növényvédő gépek (csoportosításuk, cseppképzési módjaik, a hidraulikus porlasztású, légporlasztásos és szállítólevegős gépek fő részei, működésük bemutatása, üzemeltetésük, szabályozásuk,

		karbantartásuk, szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei, porozógépek, csávázók, a permetezőgépek automatikái, permetlé-összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása, az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai)

Gyümölcstermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a gyümölcstermesztés jelentőségét, helyzetét, a gyümölcstermő növényeket, szaporítási módjaikat, az ápolási munkákat és a betakarítás módjait, a különböző gyümölcsfajok gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját. A tantárgy keretében a tanulók elsajátítják a különböző gyümölcsfajok termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztását és a leggyakoribb munkaműveleteket.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	6,5+0,5 óra	226+8+18 óra
12. évfolyam	**6+1 óra**	**200+52 óra**
13. évfolyam	7+1 óra	217+31 óra

12. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret belső	Órakeret gyakorlat
Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása	75	27	32	16
Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása	34	12	15	7
Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése	35	13	15	7
Gyümölcstermő növények növényvédelme	22	8	9	5
A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása	24	9	10	5
Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése	62	22	27	13

Gyümölcstermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása 27 óra	A gyümölcstermő növények szaporítása: Az ivaros szaporítás technológiai folyamata: mag begyűjtése, tisztítása, tárolása, magvetés helye, ideje, módja, ápolási munkák, átültetés nevelőtáblába Az ivartalan szaporítási módok technológiai folyamatai: gyökereztetéses szaporítási módok (dugványozás, bujtás), növényi részek összenövesztésével történő szaporításmódok (oltás, szemzés),
2.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 12 óra	Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása: – Hagyományos koronaformák kialakítása az 1−3. évben – Intenzív koronaformák kialakítása az 1−3. évben – A fás- és zöldmetszések a koronaalakítás során – A metszést kiegészítő eljárások alkalmazása a koronák kialakítása során
3.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 13 óra	Gyümölcsösök öntözése: – Az öntözés célja, jelentősége – A gyümölcstermő növények vízigénye – Az öntözés időpontjai – Öntözési célok a gyümölcstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)
4.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 8 óra	A növényvédelmi eljárások tanulmányozása Kézi és gépi vegyszeres növényvédelem a munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával

5.	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása 9 óra	Tárolás: – A gyümölcstárolás célja, jelentősége, az átmeneti és tartós tárolás módjai, menete – Termésbecslés, betakarítási terv készítése, gyümölcsök szedési érettségének megállapítása
6.	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése 22 óra	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése Almatermésűek termesztése: – Az almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) termesztésének jelenlegi helyzete, fejlesztési iránya – A termesztés feltételei, igényei, termőtájak – Javasolt fajták, alanyok

Gyümölcstermesztés belső gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása 32 óra	Az ivartalan szaporítási módok technológiai folyamatai: mikroszaporítás A gyümölcstermő növények alanyai A gyümölcsfaiskola: a faiskola létesítésének feltételei, részei, a szaporítóanyag előállításának folyamata a faiskolában, faiskolai nyilvántartások Gyümölcsfaiskolai gyakorlat: – A gyümölcsfaiskola részeinek megismerése – Ivaros és ivartalan szaporítási módok gyakorlása
2.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 15 óra	– Hagyományos művelésmódú bogyósok termőfelületének kialakítása – Intenzív művelésmódú bogyósok termőfelületének kialakítása A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartásának módszerei (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás, tő- és gyökérsarjak eltávolítása, zöldmetszések)
3.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 15 óra	– Öntözési módok a gyümölcstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, miniszórófejes, mikroszórófejes miniesőztető, mikroesőztető), esőszerű öntözés
4.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 9 óra	Kézi és gépi vegyszeres növényvédelem a munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával Karbantartás, hulladékkezelés, nyilvántartás
5.	A gyümölcs betakarítása,	A gyümölcsfélék tárolási módjainak (átmeneti és tartós) tanulmányozása, egyes munkaműveletek begyakorlása

	áruvá készítése, tárolása 10 óra	
6.	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése 27 óra	Almatermésű gyümölcsösök ültetvények létesítése – Telepítési formák, alkalmazott faalakok és koronaformák, kialakításuk – A termőfelület fenntartása, ritkító metszés, ifjítás, termésritkítás – Talajmunkák, trágyázás, öntözés

Gyümölcstermesztés gyakorlat

ssz.	**Témakör**	**Leírás**
1.	Gyümölcsös telepítése, gyümölcstermő növények szaporítása 16 óra	Oltványok készítése kézbenoltással: gyümölcsfa alanyok előkészítése, oltóvesszők megszedése, kötegelése, címkézése, oltás kézzel és géppel, oltványok elhelyezése, gondozása Oltványok készítése szemzéssel: hajtószemzés, alvószemzés, chip-szemzés
2.	Gyümölcsfélék termőfelületének kialakítása, fenntartása 7 óra	A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartásának módszerei (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás, tő- és gyökérsarjak eltávolítása, zöldmetszések), sebek kezelése, a nyesedék eltávolítása, a termőfelület mérése, gyümölcsritkítás, terméssszabályozás
3.	Gyümölcsösök tápanyagellátása, talajművelése, öntözése 7 óra	Öntözési módok tanulmányozása a gyümölcstermő ültetvényekben (árasztó, barázdás, mikroöntözés, esőszerű öntözés) Öntözési munkaműveletek gyakorlása (telepítés, tápoldatozás)
4.	Gyümölcstermő növények növényvédelme 5 óra	Növényvédelmi gépek üzemeltetése karbantartás, hulladékkezelés, nyilvántartás Permetezési naptár készítése, permetezési napló vezetése
5.	A gyümölcs betakarítása, áruvá készítése, tárolása 5 óra	Termésbecslés, betakarítási terv készítése, gyümölcsök szedési érettségének megállapítása A gyümölcsfélék tárolási módjainak (átmeneti és tartós) tanulmányozása.
6.	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése 13 óra	Az almatermésűek és a csonthéjas gyümölcsök – Legfontosabb betegségek, kártevők, az ellenük való védekezés – Az almatermésűek szedése, válogatása, osztályozása, csomagolása, szállítása – Lehetséges tárolási és feldolgozási módok

Szőlőtermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a szőlőnövény gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját, és képesek legyenek a szőlő termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztására, a leggyakoribb munkaműveletek elvégzésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	2+0,5 óra	72+18 óra
12. évfolyam	**6+1 óra**	**126+36 óra**
13. évfolyam	6+1 óra	186+31 óra

12. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret belső	Órakeret gyakorlat
A szőlő szaporítása	43	14	19	10
Művelési módok	31	10	14	7
Szőlőültetvény létesítése	47	16	21	10
A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások	41	14	18	9

Szőlőtermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő szaporítása 14 óra	Alanyvessző előállítása, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság) Alanytelep éves ápolási munkái
2.	Művelési módok 10 óra	A tőkeművelésmódok fogalma, csoportosítása A tőkeformát kialakító tényezők
3.	Szőlőültetvény létesítése 16 óra	Az ültetvénytelepítések előkészítése (tereprendezés, talajmintavétel, talajelőkészítés, a tőkék helyének kitűzése, a szaporítóanyag előkészítése) Az ültetés ideje, módja, menete, szervezése, ültetés gödörbe, kézifúróval, hidrofúróval,
4.	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások 14 óra	A metszés célja, jelentősége A metszés biológiai alapjai (polaritás, termőegyensúly, a rügyek termékenysége, megterhelés, a rügyek helyzete, a metszésmódok elemei)

Szőlőtermesztés belső gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő szaporítása 19 óra	Az oltványkészítés műveletei, oltványok készítése (alany- és oltóvesszők előkészítése, kézben oltás, gépi oltás) Előhajtatás, edzés Oltványok iskolázása
2.	Művelési módok 14 óra	A korszerű tőkeformák jellemzése, bemutatása A hagyományos tőkeformák jellemzése, bemutatása
3.	Szőlőültetvény létesítése 21 óra	Az ültetés befejező munkái (felcsirkézés, az ültetés minőségének ellenőrzése, törzskönyvezés) A telepítés gondozása A szőlőültetvény támberendezései, a támberendezések típusai és jellemzésük
4.	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások 18 óra	A metszésmódok (rövidmetszések, hosszúmetszések) A metszés menete (felkészülés a metszésre, a metszésmód meghatározása, korszerű és hagyományos tőkeformák alakító és fenntartó metszése)

Szőlőtermesztés gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő szaporítása	Gyökeres oltványok felszedése, osztályozása, szabványok gyökeres oltványok tárolása, tárolási körülmények

	10 óra	Szaporítóanyag in vitro előállítása
2.	Művelési módok 7 óra	A korszerű tőkeformák jellemzése, bemutatása A hagyományos tőkeformák jellemzése, bemutatása
3.	Szőlőültetvény létesítése 10 óra	A szőlőültetvény támberendezései, a támberendezések típusai és jellemzésük A támberendezések anyagai, építésük, karbantartása, felújítása, támberendezés-típusok tanulmányozása, építése (az oszlopok beállítása, karózás, huzalozás
4.	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások 9 óra	A metszés biológiai alapjai (polaritás, termőegyensúly, a rügyek termékenysége, megterhelés, a rügyek helyzete, a metszésmódok elemei) A metszés menete (felkészülés a metszésre, a metszésmód meghatározása, korszerű és hagyományos tőkeformák alakító és fenntartó metszése)

13. évfolyam

Kertésztechnikus **szakképesítés heti óraterve**					
			heti óraszám		
		éves óraszám	**heti óraszám**	**elmélet**	**gyakorlat**
Munkavállalói idegen nyelv		**62**	**2**	**2**	**0**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	11			
	Önéletrajz és motivációs levél	20			
	„Small talk” – általános társalgás	11			
	Állásinterjú	20			
Műszaki és munkavédelmi ismeretek		**93**	**3**	**1,5**	**1,5**
	A kertészeti termesztés gépei	23			
	A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei	48			
	A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája	10			
	Környezet- és természetvédelem	12			
Gyümölcstermesztés		**217+31**	**7+1**	**3**	**5**
	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése	60			
	A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek termesztése	134			
	Különleges gyümölcsök termesztése	54			
Szőlőtermesztés		**186+31**	**6+1**	**2**	**5**
	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások	37			
	A szőlő zöldmunkái, talajmunkái	53			
	A szőlő tápanyagellátása, öntözése, növényvédelme	84			
	A szőlő betakarítása, feldolgozása	43			

Vállalkozási ismeretek		**124**	**4**	**3,5**	**0,5**
	A termelés erőforrásai, a termelési folyamat elemzése	8			
	A termelési folyamat szervezése, a termelés pénzügyei	15			
	Vállalkozások alapítása	28			
	Vállalkozások működtetése	28			
	Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek	15			
	Fogyasztóvédelem	15			
	Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban	15			

Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, 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 a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

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

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

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott

idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

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

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	**A tantárgy éves óraszáma**
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra
13. évfolyam	**2 óra**	**62 óra**

13. évfolyam

Tematikai egység címe	**Órakeret 13. évfolyam**
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	11 óra
Önéletrajz és motivációs levél	20 óra
„Small talk” – általános társalgás	11 óra
Állásinterjú	20 óra

13. évfolyam

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 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 (íráskészség).
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 tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, 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. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait. Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés)
4	Állásinterjú 20 óra	A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, 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 kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan. A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket. A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze. A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb

		hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

Műszaki és munkavédelmi ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki ismeretek átadásán túl a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése. További cél, hogy a tanulók elsajátítsák a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatát, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetését, az egyszerűbb javítások elvégzését, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. A tantárgy az általános alapozás munka-, tűz- és környezetvédelem témaköréhez kapcsolódva komplex ismeretanyagot biztosít a munka- és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő kertészeti munkavégzéshez.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

fizika, általános alapozás, szakmai alapozás, gyümölcstermesztési alapok, gyümölcstermesztés, munkafolyamatok (gyümölcstermesztés), szőlőtermesztés, munkafolyamatok (szőlőtermesztés)

A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	1+0,5 óra	36+18 óra
12. évfolyam	2+0,5 óra	72+18 óra
13. évfolyam	**3 óra**	**93 óra**

13. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
A kertészeti termesztés gépei	23	12	11
A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei	48	24	24
A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája	10	5	5
Környezet- és természetvédelem	12	6	6

Műszaki és munkavédelmi ismeretek elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kertészeti termesztés gépei 12 óra	A szállítás, rakodás gépei (biztonsági előírásaik, a traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása, billenthető pótkocsik üzemeltetése, traktoros és önjáró homlokrakodók, kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása, karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények, elektromos és gázüzemű rakodók)
2.	A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei 24 óra	Gyümölcstermesztés: – Gyümölcsfaiskola csemete- és oltványnevelése: vető-, ültető-, sorközművelő, kiemelő-, csemete- és oltványcsomagoló, valamint oltógépek, a gépek üzemeltetése – Gyümölcstelepítés, területrendezés: a tereptisztítás, a tereprendezés, a telepítés (gödörfúrók, hidrofúrók) és a támrendszerépítés gépei, működés közbeni megtekintésük, üzemeltetésük Szőlőtermesztés: – Csemete- és oltványnevelés: ültető-, kiemelő-, oltó- és oltványcsomagoló gépek – A telepítés, támrendszerépítés gépei – Ültetvényápolás: a metszés és a nyesedékfeldolgozás gépei, eszközei
3.	A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája 5 óra	A kézi munkavégzés során használt eszközök, gépek biztonságos használatának szabályai Erőgépek, munkagépek biztonságos üzemeltetésének szabályai A növényvédelem biztonsági szabályai: – A növényvédő szerek vásárlásának, használatának személyi feltételei – Az előkészítés (bekeverés), kijuttatás és tárolás általános biztonságtechnikai előírásai, környezetvédelmi vonatkozásai

4.	Környezet- és természetvédelem 6 óra	A környezetvédelem fogalma, feladatai, jogi szabályozása, szervezetek A talajvédelem, erózió, defláció, talajok szennyeződése, az öntözés, műtrágyázás, vegyszeres növényvédelem hatása A víz védelme, szennyeződésének forrásai, a megelőzés lehetőségei, víztisztítási lehetőségek A levegő tisztaságának védelme, a levegő szennyezettsége, a légszennyezés folyamata, a levegőtisztaság megóvásának lehetőségei Erdő- és vadvédelem Hulladékok, a hulladék fogalma, csoportosításuk, ártalmatlanításuk, újrahasznosításuk eljárásai, veszélyes hulladékok és ártalmatlanításuk Környezetvédelmi károk és bírságolás

Műszaki és munkavédelmi ismeretek gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A kertészeti termesztés gépei 11 óra	Az öntözés berendezései (szivattyúk, vezetékek, szórófejek, zárószerkezetek, kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása, öntözési módok, tápanyag-utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés)
2.	A gyümölcs- és szőlőtermesztés eszközei, gépei 24 óra	Gyümölcstermesztés: – Metszés: a szelektív metszés és a nyesedékhasznosítás gépei, síkfalmetszők. Kézi metszőollók karbantartása, élezése. Pneumatikus metszőollók felszerelése, üzemeltetése, karbantartása. Síkfalmetszők működés közbeni megfigyelése. Motoros fűrészek alkalmazása. – Gyümölcsbetakarítás: segédeszközös betakarítás, segédgépes betakarítás, teljesen gépesített betakarítás, gyümölcsszállítás, a gépek üzemeltetése – Gyümölcsmanipulálás és tárolás: felrakó-, tisztító-, selejtező-, válogató- (osztályozó-) és csomagológépek és berendezések, a gyümölcsök tárolása (tárolási módok, tárolótípusok), a gépek üzemeltetése Szőlőtermesztés: – Betakarítás: szüretelő- és szállítógépek, eszközök – Feldolgozás: a szőlőfogadás gépei, zúzók, bogyózók, zúzó-bogyózók, cefreszivatytyúk, mustleválasztók (statikus, dinamikus), szőlősajtók, segédanyag-adagoló berendezések, a must tárolása
3.	A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája	– A szabadföldi és zárttéri növényvédelem biztonságtechnikai szabályai, környezetvédelmi vonatkozásai – Szermaradványok, csomagolóanyagok kezelése

	5 óra	– Védőfelszerelések használata, karbantartása, elsősegélynyújtás növényvédőszermérgezéskor A gyümölcstermesztés, áruvá készítés, feldolgozás és tárolás munkavédelmi és higiéniai ismeretei A szőlőtermesztés munkavédelmi és higiéniai ismeretei
4.	Környezet- és természetvédelem 6 óra	A természetvédelem feladata, jelentősége Védett növények fogalma, a legfontosabb védett növényfajok A kertész lehetőségei a környezetvédelem területén: környezetbarát anyaghasználat, természeti erőforrások megőrzése, élőhelyek bővítése, takarékos vízgazdálkodás, környezetbarát, energiatakarékos technológiák a kertészetben A talajvédelem jelentősége a kertészeti termesztés során Talajművelés, talajfertőtlenítés, speciális tápközegek használata

Gyümölcstermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a gyümölcstermesztés jelentőségét, helyzetét, a gyümölcstermő növényeket, szaporítási módjaikat, az ápolási munkákat és a betakarítás módjait, a különböző gyümölcsfajok gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját. A tantárgy keretében a tanulók elsajátítják a különböző gyümölcsfajok termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztását és a leggyakoribb munkaműveleteket.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	**A tantárgy éves óraszáma**
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	6,5+0,5 óra	226+8+18 óra
12. évfolyam	6+1 óra	208+8+36 óra
13. évfolyam	**7+1 óra**	**217+31 óra**

13. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése	70	26	44
A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek termesztése	123	46	77
Különleges gyümölcsök termesztése	55	21	34

Gyümölcstermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése 26 óra	Csonthéjasok termesztése: – A csonthéjasok (őszibarack, kajszi, cseresznye, meggy, szilvák) termesztésének jelenlegi helyzete, fejlesztési iránya – A termesztés feltételei, igényei, termőtájak – Javasolt fajták, alanyok
2.	A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek termesztése 46 óra	Héjasok termesztése: – A héjasok (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) termesztésének jelenlegi helyzete, fejlesztési iránya – A termesztés feltételei, igényei, termőtájak – Javasolt fajták, alanyok Bogyósgyümölcsűek termesztése: – A bogyósok (málna, szamóca, ribiszkék, köszméte, ribiszke-köszméte fajhibridek, szeder, szedermálna) termesztésének jelenlegi helyzete, fejlesztési iránya – A termesztés feltételei, igényei, termőtájak – Javasolt fajták, alanyok
3.	Különleges gyümölcsök termesztése 21 óra	A különleges gyümölcsfajok (fekete bodza, húsos som, rózsa, áfonya, fekete berkenye, kivi, homoktövis, japán körte) termesztésének jelenlegi helyzete, fejlesztési iránya – A termesztés feltételei, igényei, termőtájak – Javasolt fajták, alanyok

Gyümölcstermesztés gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	Az almatermésűek termesztése, a csonthéjasok termesztése	Csonthéjasok termesztése: – Ültetvények létesítése

	44 óra	– Telepítési formák, alkalmazott faalakok és koronaformák, kialakításuk – A termőfelület fenntartása, ritkító metszés, ifjítás, termésritkítás – Talajmunkák, trágyázás, öntözés – Legfontosabb betegségek, kártevők, az ellenük való védekezés – A csonthéjasok szedése, válogatása, osztályozása, csomagolása, szállítása – Lehetséges tárolási és feldolgozási módok
2.	A héjasok termesztése, a bogyósgyümölcsűek termesztése 77 óra	Héjasok termesztése: – Ültetvények létesítése – Telepítési formák, alkalmazott faalakok és koronaformák, kialakításuk – A termőfelület fenntartása, ritkító metszés, ifjítás, termésritkítás – Talajmunkák, trágyázás, öntözés – Legfontosabb betegségek, kártevők, az ellenük való védekezés – A héjasok szedése, válogatása, osztályozása, csomagolása, szállítása – Lehetséges tárolási és feldolgozási módok Bogyósgyümölcsűek termesztése: – A bogyósok (málna, szamóca, ribiszkék, köszméte, ribiszke- – Ültetvények létesítése – A termőfelület kialakítása, fenntartása – Talajmunkák, trágyázás, öntözés – Legfontosabb betegségek, kártevők, az ellenük való védekezés – A bogyósok szedése, válogatása, osztályozása, csomagolása, szállítása – Lehetséges tárolási és feldolgozási módok
3.	Különleges gyümölcsök termesztése 34 óra	A különleges gyümölcsfajok (fekete bodza, húsos som, rózsa, áfonya, fekete berkenye, kivi, homoktövis, japán körte) – Ültetvények létesítése – Telepítés – A termőfelület kialakítása, fenntartása – Talajmunkák, trágyázás, öntözés – Legfontosabb betegségek, kártevők – A különleges gyümölcsfajok szedése

Szőlőtermesztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a szőlőnövény gazdasági és táplálkozási jelentőségét, környezeti igényeit, termesztéstechnológiáját, és képesek legyenek a szőlő termesztéstechnikai munkafolyamatainak helyes megválasztására, a leggyakoribb munkaműveletek elvégzésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

általános alapozás, termesztési alapismeretek, műszaki és munkavédelmi ismeretek

A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	2+0,5 óra	72+18 óra
12. évfolyam	6+1 óra	126+36 óra
13. évfolyam	**6+1 óra**	**186+31 óra**

13. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások	37	11	26
A szőlő zöldmunkái, talajmunkái	53	15	38
A szőlő tápanyagellátása, öntözése, növényvédelme	83	24	59
A szőlő betakarítása, feldolgozása	44	12	32

Szőlőtermesztés elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások 11 óra	A metszés utáni munkák (a venyige eltávolítása, a támberendezés karbantartása, törzs- és karkötözés, a szálvesszők lekötése, harmatgyökerezés)
2.	A szőlő zöldmunkái, talajmunkái 15 óra	Zöldmunkák: – A zöldmunkák fogalma, szerepe, jelentősége, csoportosítása – A korszerű művelésű nem termő és termő szőlők zöldmunkái – A hagyományos művelésű szőlők zöldmunkái

		– Az elemi kárt szenvedett szőlők hajtáskezelése Talajmunkák: – A talajmunkák célja, jelentősége, csoportosítása (szélessoros szőlők művelése, hagyományos művelésű szőlők művelése) – Szélessoros homok, kötött talajú szőlők művelése – A vegyszeres gyomirtás
3.	A szőlő tápanyagellátása, öntözése, növényvédelme 24 óra	Tápanyagellátás: – A szőlő tápanyagellátásának célja, jelentősége, ideje, módja, menete – A tápelemek szerepe, aránya – A tápanyag-gazdálkodás anyagai – A tápanyagfelvételre ható természeti tényezők Öntözés: – A szőlő öntözésének célja, jelentősége Növényvédelem: – A szőlő növényvédelmének célja, jelentősége – A szőlő védelmének módjai (agro- és fitotechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai szőlővédelem) – A földi és légi növényvédelem jellemzői – Növényvédő szerek a szőlő növényvédelmében – Növényvédelmi előírások
4.	A szőlő betakarítása, feldolgozása 12 óra	Betakarítás: – A szőlő érettségének megállapítása – Az étkezési szőlő manipulálása, csomagolása – A kézi és a gépi szüret szervezése Feldolgozás: – Előkészületi munkák

Szőlőtermesztés gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A szőlő metszése, tőkepótlási eljárások 26 óra	Tőkepótlási eljárások: – Fiatal szőlők pótlási módjai – Termő szőlők pótlási módjai: bujtás, döntés – Zöldoltás
2.	A szőlő zöldmunkái, talajmunkái 38 óra	Zöldmunkák: – Zöldmunkák végzése: törzstisztítás, hajtásválogatás, kötözés, hajtásrögzítés huzalos támasz mellett, fésülés, csonkázás, hónaljazás, termőhajtások bekurtítása, fürtritkítás, levelezés, gyűrűzés Talajmunkák: – Talajmunkák a hagyományos szőlőben – A talajművelési eljárások várható alakulása a szőlőben – Talajművelési eljárások tanulmányozása (mechanikai, vegyszeres, biológiai) – Sorközök gépi művelése (mélylazítás, szántás, tárcsázás, fűápolás)

		– A sorok kapálása, vegyszerezés, gépi művelés, takarás
3.	A szőlő tápanyagellátása, öntözése, növényvédelme 59 óra	Tápanyagellátás: – A tápanyag-gazdálkodás rendszere (készlettrágyázás, alaptrágyázás, fenntartó vagy kiegészítő trágyázás) – A tápanyagok felhasználása – Szerves- és műtrágyázás, a tápanyagok kézi és gépi kijuttatása Öntözés: – Az öntözés hatása a tőke növekedésére, termékenységére, a termés minőségére – A természeti tényezők hatása az öntözésre – Az öntözés idejének, gyakoriságának, az öntözővíz mennyiségének meghatározása – Öntözési módok a szőlőültetvényben, öntözési módok tanulmányozása, öntözőgépek beállítása, üzemeltetése – Az öntözés menete, szervezése Növényvédelem: – A szőlő károsítói (élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok) – A leggyakoribb kártevők, kór- és kárképek gyomnövények felismerése – Permetlé-összetétel számítása – A növényvédelmi eljárások tanulmányozása – Kézi és gépi vegyszeres növényvédelem a munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával
4.	A szőlő betakarítása, feldolgozása 32 óra	Betakarítás: – A szüret előkészítése – Az étkezési és a borszőlő szedése – A szőlő gépi betakarításának tanulmányozása – A szőlő szállítása tárolóba, feldolgozóba Feldolgozás: – A borszőlő feldolgozása – A csemegeszőlő áruvá készítése

Vállalkozási ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja a gazdasági alapfogalmak és a vállalkozási formák főbb jellemzőinek megismertetése. További cél, hogy a tanulók képesek legyenek az önálló gazdálkodás megtervezésére, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszüntetésére. Megismerjék a munka világát szabályozó előírásokat, az alapvető munkajogi, fogyasztóvédelmi, adózási szabályokat, és ismereteiket a gyakorlatban is tudják alkalmazni.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

matematika, munkavállalói ismeretek

A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

ÓRASZÁMOK ALAKULÁSA

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
9. évfolyam	0 óra	0 óra
10. évfolyam	0 óra	0 óra
11. évfolyam	0 óra	0 óra
12. évfolyam	0 óra	0 óra
13. évfolyam	**4 óra**	**124 óra**

13. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret összesen	Órakeret elmélet	Órakeret gyakorlat
A termelés erőforrásai, a termelési folyamat elemzése	8	7	1
A termelési folyamat szervezése, a termelés pénzügyei	15	13	2
Vállalkozások alapítása	28	25	3
Vállalkozások működtetése	28	25	3
Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek	15	13	2
Fogyasztóvédelem	15	13	2
Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban	15	13	2

Vállalkozási ismeretek elmélet

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A termelés erőforrásai, a termelési folyamat elemzése 7 óra	A termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő), az eszközök hatékony működtetésének összefüggései A termelés ráfordításai és költségei

2.	A termelési folyamat szervezése, a termelés pénzügyei 13 óra	A termelés reálszférája: beszerzés, termelés, készletezés, minőség-ellenőrzés, értékesítés A pénzforgalom típusai, jellemzői, hitelezés
3.	Vállalkozások alapítása 25 óra	Egyéni és társas vállalkozás, szövetkezetek jellemzői, működésének szabályai Az alapítás folyamata, közreműködő szervezetek, szükséges dokumentumok, cégbejegyzés, cégfelügyelet, érdekképviseletek A vállalkozási formák közötti választás szempontjai
4.	Vállalkozások működtetése 25 óra	Ráfordítások, költségek, hozamok, bevételek meghatározása Jövedelem, jövedelmezőség, fedezet, hatékonyság meghatározása, elemzése Adózási alapismeretek, adózási, nyilvántartási kötelezettségek tartalma, formái, elemei Adóbevallás elkészítése egyéni vállalkozó esetén Jogi alapismeretek, szerződések Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése (alaki, tartalmi, formai követelmények), számlakitöltés, nyugta kiállítása, készpénzátvételi elismervény kiállítása A társadalombiztosítás fogalma, alapvető társadalombiztosítási fogalmak Vállalkozások tevékenységének tervezéséhez, folytatásához, ellenőrzéséhez szükséges információk, adatok gyűjtése, tárolása, rendszerezése: eszköz-, anyag- és készletnyilvántartások vezetése, leltározás, selejtezés, technológiai terv készítése
5.	Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek 13 óra	Kommunikáció: üzleti levelezés, üzleti tárgyalás Árajánlat, üzleti terv készítése A vezetés fogalma, szintjei, a vezetői munka szakaszai Vezetési módszerek, stílusok A munka hatékony szervezése
6.	Fogyasztóvédelem 13 óra	Online adásvételi és szolgáltatási szerződés Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje) Szavatossági, jótállási igények intézése (jegyzőkönyv, kijavítás vagy kicserélés ideje)
7.	Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban 13 óra	Európai uniós pénzügyi alapok, pályázati rendszerek felkutatása, pályázatkészítés Európai uniós és nemzeti támogatások igénylése

Vállalkozási ismeretek gyakorlat

ssz.	Témakör	Leírás
1.	A termelés erőforrásai, a termelési folyamat elemzése 1 óra	A termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő), az eszközök hatékony működtetésének összefüggései A termelési tevékenység eredménye, hatékonyságot kifejező mutatók képzése
2.	A termelési folyamat szervezése, a termelés pénzügyei 2 óra	A termelés pénzügyei: a pénz szerepe a piacgazdaságban, pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége, pénzforgalom típusai, jellemzői, hitelezés
3.	Vállalkozások alapítása 3 óra	A vállalkozások csoportosítása: – A vállalkozás fogalma, általános jellemzői, feltételei
4.	Vállalkozások működtetése 3 óra	Az őstermelői és kistermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai Vállalkozás megszűnése, megszüntetése, átalakulás A vállalkozás eszközeinek értékelése
5.	Marketing-, vezetési és szervezési ismeretek 2 óra	A piackutatás fogalma, a piackutatás formái A marketingmix és elemei: árképzés, értékesítés, promóció
6.	Fogyasztóvédelem 2 óra	Fogyasztói érdekek képviseletét ellátó egyesületek Tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok Piacfelügyeleti alapfogalmak (biztonságos termék, CE megfelelőségi jelölés)
7.	Európai uniós ismeretek alkalmazása a vállalkozásban 2 óra	Az Európai Unió, intézményi és finanszírozási rendszere

A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakmairány megnevezése: Gyümölcstermesztő

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: **Kertésztechnikus (Gyümölcstermesztő) szakmai ismeret**

A vizsgatevékenység leírása:

A feladatsor legalább 60 kérdésből álló, elektronikusan, számítógép által generált és értékelt feladatból áll. A feladatok között egyenlő arányban legyen: tesztfeladatok, feleletválasztós részek, ahol a helyes választ három, négy lehetséges válasz közül kell kiválasztani; reláció analízis, ábrafelismerés a következő tanulási eredményekre vonatkozóan:

- gyümölcstermő- és szőlőnövények szaporítása, telepítése,
- gyümölcs termőfelületének, szőlőtőke formájának kialakítása, fenntartása,
- gyümölcstermő- és szőlőnövények termesztéstechnológiája,
- gyümölcstermő- és szőlőnövények tápanyagellátása,
- talajművelés, öntözés,
- növényvédelmi feladatok,
- gyümölcstermő- és szőlőnövények betakarítása, manipulálása, tárolása, áruvá előkészítése,
- faiskolai feladatok: nevelés, osztályozás, kitermelés, nyilvántartás, leltározás,
- műszaki ismeretekkel kapcsolatos feladatok
- vállalkozások működtetésével kapcsolatos előírások,
- munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi feladatok.

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

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc.
A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%.

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

- A vizsgatevékenység leírásában szereplő témakörökből egybefüggő, legalább 60 db kérdésből álló kérdéssor készül.

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

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: **Kertésztechnikus (Gyümölcstermesztő) projektfeladat**

A vizsgatevékenység leírása:

A) vizsgarész: portfólió készítése, a vizsga napján történő szóbeli bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

- A portfólió a tanulási eredmények és dokumentumok rendszerezett gyűjteménye, amelyek a tanulási folyamat során keletkeznek.
- A portfóliónak tartalmaznia kell a szakirányú oktatás ideje alatt készített dokumentumokat. 11.13. évfolyamon évfolyamonként 2-2 db dokumentumot, kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben 1/13. évfolyam 2. félévében és a 2/14. évfolyamon félévenként 2-2 db dokumentumot kell elkészíteni.
- A dokumentumok minimum 2 oldal terjedelműek legyenek.
- A portfólió elemeinek elkészítését a képző intézmény hitelesíti.

11. évfolyamon, illetve 1/13. évfolyam 2. félévében:

- Egy szabadon választott, a gyakorlati helyén termesztett szőlő vagy gyümölcstermő növény termesztéstechnológiájának saját megfigyelésekkel, fotókkal dokumentált leírása a szaporítástól az értékesítési állapotig.
- Egy termesztő üzemről vagy szakmai rendezvényről készített dokumentum, amely saját megfigyeléseket, fotókat is tartalmaz.

12. évfolyamon, illetve 2/14. évfolyam 1. félévében:

Egy szabadon választott szőlő vagy gyümölcstermő növényről készített, annak fenológiai fázisait bemutató dokumentum, amely tartalmazza az adott időszak jellemző időjárási jellemzőit, a növény fenológiai fázisairól készített fényképeket.

13. évfolyamon, illetve 2/14. évfolyam 2. félévében:

- Egy szabadon választott szőlő vagy gyümölcstermő növény termesztésének technológiai terve, metszéstől a lombhullásig.
- Egy számítógépen elkészített, Europass típusú szakmai önéletrajz.

Formája:

Elektronikus Word vagy PowerPoint prezentáció, kinyomtatható, vagy projektoros bemutatásra alkalmas dokumentum. A portfólió terjedelme Word dokumentum esetében legalább 12 db A/4-es oldal, PowerPoint prezentáció esetében legalább 25 diából álló dokumentáció.

B) vizsgarész:

A vizsga helyszínén végzett munkatevékenység, amely vizsgarész három egymástól elkülönülő részből áll: egy szőlő-, gyümölcstermesztési, egy gépkezelési, és egy növényismereti feladatból.

B1:

Egy adott gyümölcs vagy szőlőültetvényben elvégzett termesztéstechnológiai munkafolyamat.

B2:

A gyümölcs- és/vagy szőlőtermesztésben használt gépek működtetése és karbantartása.

B3:

A központilag meghatározott növénylistából a vizsgaközpont által összeállított kollekcióban megadott összesen 50 db gyümölcs- és szőlőnövény, illetve növényi rész (hajtás, vessző, gally, termőrészek, virág, virágzat, termés, gyökér, tőke, vitorla, kacs, fürt, csap, szálvessző stb.) valamint gyomnövény felismerése és írásban történő megnevezése magyarul. A növényismereti feladat összeállításánál csak élő növények, illetve növényi részek használhatók. Az 50 db felismerendő növény, illetve növényi rész az alábbi megoszlásban kell, hogy szerepeljen:

- 20 db gyümölcstermő növény (növényi rész, termőrész, termés),
- 10 db szőlő növény (növényi rész, termés),
- 20 db gyomnövény.

C) vizsgarész:

A vizsgarész során a vizsgabizottság, a B) vizsgarészben meghatározott munkafolyamattal kap-csolatos szakmai beszélgetést folytat a vizsgázóval, kérdéseket tesz fel, amelyek érintik a termesztéstechnológia, a használatos munkaeszközök, gépek, termelési eredmények, az előállított termékek felhasználásának, értékesítésének, a munka egészségügyi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai feltételeinek kérdéskörét.

Minden feladattípust a helyi adottságok figyelembevételével kell előkészíteni és összeállítani úgy, hogy a feladat jellegétől függően szakmai számítások elvégzése is megjelenjen.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 200 perc

A) vizsgarész: 15 perc
B) vizsgarész 170 perc (B1: 70 perc, B2: 40 perc, B3: 60 perc)
C) vizsgarész 15 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az A) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: **20%.**

A B) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: **70%**

A C) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: **10%.**

A) vizsgarész: portfólió készítése, a vizsga napján történő szóbeli bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

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

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai: A portfólió szakmai tartalmához, formai kivitelezéséhez a vizsgaközpont intézmény szempontrendszert, értékelést és értékelőlapot dolgoz ki, az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a leírt tapasztalatok szakmai tartalma,
- az egybefüggő szakmai gyakorlatok bemutatása,
- saját megfigyelések minősége, mennyisége,
- kötelező gyakorlaton kívüli szakmai érdeklődés,
- a szakmai gyakorlatok bemutatása,
- egyéni meglátások szakmai megalapozottsága,
- külalak, szerkesztés, szerkezet, helyesírás.

B **vizsgarész: A vizsga helyszínén végzett munkatevékenység.**

A vizsgafeladatok értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül:

- B1: 35%,
- B2: 35%,
- B3: 30%.

B1 vizsgafeladat:

Egy adott gyümölcs vagy szőlőültetvény termesztéstechnológiai munkafolyamatának elvégzése

Termesztéstechnológiai feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszámok
Eszközök kiválasztása a vizsgafeladat elvégzéséhez	10
A vizsgafeladat elvégzéséhez szükséges előkészítés menete, minősége	10
Növényanyag előkészítése	10
A konkrét vizsgafeladat elvégzése	35
Az eszközök, anyagok szakszerű használata	10
A munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírások betartása	5
A feladat begyakorlottsága, önállóság, precizitás	5
A szükséges szakmai ismeretek helyén való alkalmazása	5
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

B2 vizsgafeladat:

A gyümölcs- vagy szőlőtermesztésben használt gépek működtetése és karbantartása.

Gépkezelési feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszámok
Gép átvétele, indítás előtti ellenőrzés elvégzése	10
Motor indítása és a feladat végrehajtása	25
Üzemeltetés utáni karbantartási feladatok elvégzése	15
Az eszközök, anyagok szakszerű használata	10
A munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírások betartása	10
A feladat begyakorlottsága, önállóság, precizitás	10
A szükséges szakmai ismeretek helyén való alkalmazása	10
Szakmai kérdésekre adott válaszok	10

Az adható pontszámok a vizsgafeladat jellegétől függően eltérhetnek. **B3 vizsgafeladat:**

A központilag meghatározott növénylistából a vizsgaközpont által összeállított kollekcióban megadott összesen 50 db gyümölcs- és szőlőnövény, illetve növényi rész, valamint gyomnövény felismerése és írásban történő megnevezése magyarul.

A növényismeret értékelése az alábbiak alapján történik: A növények/növényi részek helyes megnevezése esetén egy növény/növényi rész megnevezésére 1 pont adható. Így a maximálisan adható pontszám 50 pont. A nagyon helytelenül, olvashatatlanul leírt megnevezésekért nem jár pontszám.

C) vizsgarész:

A vizsgabizottság a munkatevékenységhez kapcsolódóan komplex módon értékeli a vizsgázó felkészültségét, a munkához, a szakterülethez való viszonyát, a szakmai nyelv helyén való alkalmazását.

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

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A számítógépes feladatokhoz informatikus, rendszergazda.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Kéziszerszámok

- Gyümölcstermő növények és a szőlőnövény szaporításához szükséges anyagok, eszközök
- Erőgép
- Talajművelő gépek
- Növényvédelmi gépek, eszközök
- Tápanyag-utánpótlás gépei, eszközei
- Metszés gépei eszközei
- Betakarítás, áruvá készítés gépei, eszközei
- Öntözés, tápoldatozás gépei, berendezései
- Gyümölcs- és szőlőültetvény
- Tehermozgatás gépei, eszközei
- Mérőeszközök, berendezések, jelölőeszközök
- Egyéni védőfelszerelések
- Környezetvédelmi berendezések
- Számítógépek, internet kapcsolattal
- Személyes felszerelés: metszőolló, szemző- és/vagy oltókés, oltó olló

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

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

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: számológép használata megengedett.

Mellékletek:

Pénzügyi és vállalkozási ismeretek tantárgy (Közismerethez tartozó szakmai óra)

A magyar lakosság körében alacsony a pénzügyi tudatosság, emellett alacsony a vállalkozói hajlandóság is a fiatal generáció körében is. A Pénzügyi és vállalkozói ismeretek tantárgy célja, hogy a következő generációk minden támogatást megkapjanak ahhoz, hogy tudatos döntéseket tudjanak hozni gazdasági kérdésekben, szaktudásuk megszerzése mellett tudatosan készüljenek vállalkozói karrierjükre.

A gyakorlatorientált kerettanterv első része arra világít rá, hogy felelős pénzügyi döntésekre, tudatos tervezésre és kockázatvállalásra van szükség minden szinten: legyen szó egy gyerek életében az első pénzügyi döntésről a babakötvény kapcsán, a pályaválasztásról, a családi költségvetés egy eleméről vagy akár arról, hogy a boltban melyik polcot választják.

A tantárgy második részében szereplő vállalkozási ismeretek terén az a cél, hogy az iskola nemcsak képes legyen közvetíteni egy hiteles vállalkozó kultúrát, átadni gyakorlatorientált vállalkozási ismereteket, hanem képes legyen felismerni és fejleszteni a diákok azon kompetenciáit, melyek egy sikeres munkavállalói, vagy vállalkozói karrier alapjait adják.

A tantárgy elsődlegesen a Nat-ban meghatározott „Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia" fejlesztésére, a vállalkozókészség kialakítására irányul. „Vállalkozókészségen, amikor valaki a lehetőségek és ötletek mentén cselekedve mások számára értékké alakítja azokat. Ez az érték lehet üzleti, kulturális vagy társadalmi." (FFE-YE, 2012) A tantárgy célja, hogy a tanuló legyen nyitott a gazdaság működésével, az egyén gazdasági szerepével, a pénzügyek, és a vállalkozások világával kapcsolatos témák iránt.

A pénzügyi és vállalkozási ismeretek tantárgy tartalma, módszertana segíti a középiskola általános céljának megvalósulását, hogy olyan igényes felnőtteket, demokratikus elveket követő állampolgárokat neveljen, akik képesek a társadalmi, gazdasági, technikai változások követésére, valamint az ezekhez alkalmazkodó cselekvésre. A gazdaság és a pénz világának ismerete nélkülözhetetlen a tanulók sikeres társadalmi, gazdasági szerepvállalásához, gazdasági jellegű döntéseik ésszerű meghozatalához.

A képzés során a gazdasági és pénzügyi nevelés mellett a Nat kiemelt fejlesztési területei közül előtérbe kerül az erkölcsi nevelés, a családi életre nevelés, az önismeret, és társas kapcsolatok fejlesztése, a pályaorientáció, a felelősségvállalás másokért, az önkéntesség és környezettudatosság egyaránt.

Az állam gazdasági szerepének, gazdaságpolitikai céljainak megismerése segíti a tanulókat a gazdasági folyamatok megértésében, a makrogazdasági környezetben bekövetkező változások értelmezésében. Képessé teszi a tanulókat a szűkösség problémájának felismerésére, a fenntarthatóság és a környezettudatos gondolkodásmód elsajátítására.

A pénzpiaci ismeretek birtokában képesek lesznek racionális gazdasági döntések meghozatalára, gyakorlati példákon keresztül megismerik a pénzpiac szereplőit, a különböző lehetőségekben rejlő lehetőségeket és kockázatokat.

A tantárgy a munkapiaci alapismeretek átadásával, az önismeret fejlesztésével hozzájárul a pályaorientáció gazdagításához, a munkahelykereséssel, munkába állással kapcsolatos problémák hatékony megoldáshoz.

A tantárgy lehetőséget kínál a tanulók számára, hogy megismerjék mind az alkalmazottként történő munkavégzés, mind a saját vállalkozásban végzett munka előnyeit, hátrányait. Megismerik a vállalkozások típusait illetve a főbb vállalkozói kompetenciákat.

A tantárgy keretében a diákok betekintést nyernek a vállalkozások világába is, hogy ne csak alkalmazottként, fogyasztóként, hanem potenciális vállalkozóként is gondolják át,

ismerjék meg a gazdaság e fontos szereplőinek tevékenységét. Ismerjék meg a vállalkozók, vállalkozások munkáját, becsüljék meg a tisztességes, felelős vállalkozói magatartást.

Saját üzleti ötlet kidolgozásával a tanulók megismerik a vállalkozások alapításának legfontosabb lépéseit, aktuális szabályait. Megtanulják felmérni a fogyasztói igényeket, képesek lesznek megfelelő kérdőíveket készíteni, illetve rendszerezni és értékelni a kapott eredményeket.

Megismerik a legfontosabb nyilvántartásokat, a költségkalkuláció, az eredmény meghatározás módját, a precíz, pontos, naprakész kimutatások fontosságát, megismerkednek a vállalkozások finanszírozásának alapvető kérdéseivel.

Vállalkozás alapításakor, illetve a folyamatos működés közben is elengedhetetlen az üzleti terv. A tanulók saját üzleti ötletüket csoportmunkában készítik el, fejlesztve ezzel az együttműködési képességet, megismerve a munkamegosztásból eredő előnyöket. Megismerik a legfontosabb részterveket, a vállalkozás sikerének alapjait.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az állam gazdasági szerepe**	**Óra-keret 6 óra**
Előzetes tudás	Gazdálkodással kapcsolatos személyes tapasztalatok	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető gazdasági fogalmak, folyamatok megismerése. Tudatos, felelősségteljes állampolgári gondolkodás kialakítása	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az állam feladatai napjainkban Az állam bevételei Az állami gazdaságpolitika céljai A költségvetési és a monetáris politika eszköztára	„ Te és a gazdaság” a fiatalok gazdasági kapcsolatai Az adók és járulékok szerepének megértése „Tervezz költségvetést”, ami lehet állami, és önkormányzati egyaránt. Szakértői csoportban dolgozva megoldást találni a deficit csökkentésére. A csoport tagjai érveljenek a véleményük mellett. Forráselemzés, önálló véleményalkotás a GDP, GNI, a munkanélküliség, foglalkoztatás, valamint az infláció témákban	*Etika* A felelősség új dimenziói a globalizáció korában *Földrajz* A modern pénzügyi közvetítő rendszer a világgazdaságban
Kulcsfogalmak/ fogalmak	állam, gazdaság, költségvetés, adó, járulék, költségvetési politika, monetáris politika, jegybank, költségvetés, deficit, szufficit, makrogazdasági jövedelem, GDP, GNI, munkanélküliség, foglalkoztatottság, infláció	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A pénzpiac működése	Óra-keret 6 óra
Előzetes tudás	A gazdálkodással, bankrendszerrel, pénzkezeléssel kapcsolatos személyes tapasztalatok	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modern bankrendszer szereplőinek és feladatainak a megismerése. Alapvető pénzügyi fogalmak ismerete.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
A bankrendszer a mai gazdaságban A tőkepiac és termékei A pénzügyi közvetítők A háztartás, mint megtakarító A háztartás, mint hitel felvevő Nemzetközi pénzpiac alapfogalmai, intézményei	Befektetési lehetőségek összehasonlítása hozam-kockázat- futamidő alapján Gyűjtőmunka, prezentáció-készítés a BÉT tevékenységéről Banki ajánlatok összehasonlítása csoportmunkában Bankszámlanyitás gyakorlata, e-banking Árfolyam változások nyomon követése, grafikonok elemzése	*Földrajz* A modern pénzügyi közvetítő rendszer a világgazdaságban *Matematika* kamatos kamat-számítás, árfolyamszámítás *Informatika* Internet használat
Kulcsfogalmak/ fogalmak	piac, pénzpiac, bankrendszer, jegybank, pénzügyi intézmények, megtakarítás, hozam, hitel, kamat, EBKM, EHM, THM, kötvény, részvény, tőzsde, lízing társaság, pénzügyi közvetítők, öngondoskodás, valuta, deviza, árfolyam, Nemzetközi Valutaalap, Világbank	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Egy háztartás költségvetése; munkavállalás	Óra-keret 6 óra
Előzetes tudás	A társadalmi környezet munkával kapcsolatos mintáinak, tapasztalatainak ismerete, diákmunka során szerzett tapasztalatok	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A háztartás költségvetése, mint az összes erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás eszköze. Munkakeresés, a munkába állás folyamata. A munkavállalók alapvető jogainak, kötelezettségeinek megismerése	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
A család, illetve a háztartás fogalmának eltérése A háztartás költségvetése	Eltérő jövedelmű, életvitelű családok költségvetésének elkészítése egy hónapra. Bevételek, fix, és választható	*Magyar nyelv és irodalom* Tájékozódás listaszerű, nem folyamatos szövegekben

Álláskeresés: elvárások, álláskeresési technikák Munkába állás: munkaviszonnyal kapcsolatos jogok, kötelezettségek Bérek, járulékok napjainkban Munkaviszony megszűnése, megszüntetése	kiadások, megtakarítás, hitelfelvétel. Álláshirdetések elemzése Kezdeményezőkészség és önismeret fejlesztése: lehetőségek azonosítása a munkavállalás során. Önismeret: pályaorientációs önismereti tesztek: FLAG teszt Önéletrajzírás, a motivációs levél készítése A munkaszerződés tartalmának megismerése Nettó bérszámítás – bérkalkulátor használata Álláskeresést támogató intézmények feladatainak bemutatása (2016 - Járási Hivatalok Foglalkoztatási Osztálya): meghívott előadó segítségével	*Informatika* Információgyűjtés Dokumentumkészítés *Matematika* Alapműveletek
Kulcsfogalmak/ fogalmak	család, háztartás, költségvetés, hatékony gazdálkodás, önéletrajz, motivációs levél, munkaadó, munkavállaló, munkaszerződés, bruttó bér, nettó bér, levonások, bérjárulékok, munkanélküliség, munkanélküli ellátás, álláskeresési támogatás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Vállalkozás-vállalat**	**Óra-keret 4 óra**
Előzetes tudás	Saját környezetben lévő vállalkozások ismerete. A történelemből megismert híres magyar vállalkozók.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vállalkozások általános jellemzőinek megismerése. Önismeret erősítése a vállalkozói tulajdonságokkal összefüggésben. A nonprofit szervezetek jelentősége	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
A vállalkozás, vállalkozó fogalma A vállalkozások típusai A vállalkozások környezete A nem nyereségérdekelt szervezetek megismerése Saját vállalkozás előnyök-hátrányok	Egy-egy ismert helyi vállalkozás bemutatása Önismereti játékok: kommunikációs készség, kockázat vállalási hajlandóság, konfliktuskezelés, társas hatékonyság. Tervezés és forrásmenedzsment: hosszú, közép és rövidtávú célok	*Történelem* A XIX. és XX. század magyar gyáralapítói, vállalkozói *Földrajz* A termelés tényezői

Vállalkozói kompetenciák		kitűzése; prioritások és cselekvési tervek meghatározása; rugalmasság a váratlan változásokhoz való alkalmazkodásban Kezdeményezőkészség fejlesztése: felkészülés a kudarcra, és a próbálkozás folytatása a hosszú távú egyéni vagy csoport célok eléréséért	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	vállalkozás, vállalat, társasági formák, egyéni vállalkozás, társas vállalkozások, társadalmi vállalkozások, alapítványok, civil szervezetek, vevők, szállítók, versenytársak, nyereség, kockázat, önállóság, nyitottság, szervező készség, kockázatvállaló készség, kitartás, céltudatosság, rugalmasság, szaktudás, társadalmi vállalkozás		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Vállalkozás alapítása, működése**	**Óra-keret 8 óra**
Előzetes tudás	Saját környezetben lévő vállalkozások ismerete. Saját ötletek megvalósítása, költségeinek tervezése. Szükségletek, és azok kielégítése javakkal.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Részvétel új üzleti ötlet kidolgozásában, fogyasztói igények felmérése. Termelés költségeinek felmérése, költségkalkuláció készítése.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Üzleti ötlet kidolgozása Vállalkozás alapításának finanszírozási kérdései Vállalkozás alapítás szabályai napjainkban Szükséglet felmérés, piackutatás marketing eszközökkel Bevételek és költségek tervezése, A termelési, szolgáltatási folyamat Adók, járulékok, támogatások	Brain-Storming saját üzleti ötlet kidolgozására Kérdőív készítése a fogyasztói igények felmérésére. A kitöltött kérdőívek adatainak kiértékelése Konkrét vállalkozói ötlet kidolgozása Az adott szakaszban szükséges (technikai, jogi, üzleti és digitális) kompetenciák beépítése, partnerségeken, hálózati kapcsolatokon, a munka kiszervezésén, társadalmi mozgósításon (crowdsourcing), outsourcing vagy bármilyen más együttműködési formán keresztül	*Földrajz* A termelés tényezői *Informatika* Dokumentumkészítés táblázatkezelés *Matematika* Alapműveletek

	Saját üzleti ötlet költségkalkulációjának elkészítése	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	társasági szerződés, szükséglet, igény, piackutatás, kérdőív, fogyasztás, saját forrás, idegen tőke, termelési tényezők, kalkuláció, bevétel, költség, fix költség, változó költség, önköltség, nyereség, veszteség, SZJA, ÁFA, társasági adó, szociális hozzájárulási adó, szakképzési hozzájárulás, támogatás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az üzleti terv**	**Óra-keret 6 óra**
Előzetes tudás	Otthoni, vagy iskolai feladat megtervezése, megvalósítása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az üzleti terv, mint a vállalkozás vezérfonala, szükségessége a vállalkozás életében. Saját üzleti ötlet üzleti tervének összeállítása, bemutatása.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Az üzleti terv szükségessége, felépítése Vezetői összefoglaló A vállalkozás bemutatása, környezete Marketing Terv Működési terv Vezetőség és szervezeti felépítés Pénzügyi terv Mellékletek Sikeres vállalkozások jellemzői Az esetleges kudarc okai, kezelése	Saját üzleti ötlet bemutatása, elemzése SWOT analízis készítése Marketing mix elemei Mérleg, eredménykimutatás, Cash flow Cégprezentáció készítése, bemutatása Találkozás sikeres helyi vállalkozókkal, vállalat látogatási program keretében A verseny, mint pozitív üzleti erő Kudarcfelismerés és feldolgozás.	*Informatika* Dokumentumkészítés, prezentációkészítés *Matematika* Alapműveletek
Kulcsfogalmak/ fogalmak	üzleti terv, SWOT analízis, arculat, marketing, marketing mix, szervezeti felépítés, mérleg, eredménykimutatás, cash flow, Business Model Canvas	

A fejlesztés várt eredményei az egy évfolyamos ciklus végén	A tanuló érti a nemzetgazdaság szereplőinek (háztartások, vállalatok, állam, pénzintézetek) feladatait, a köztük lévő kapcsolatrendszer sajátosságait. Tudja értelmezni az állam gazdasági szerepvállalásának jelentőségét, ismeri főbb feladatait, azok hatásait. Tisztában van azzal, hogy az adófizetés biztosítja részben az állami feladatok ellátásnak pénzügyi fedezetét. Ismeri a mai bankrendszer felépítését, az egyes pénzpiaci szereplők főbb feladatait. Képes választani az egyes banki lehetőségek közül. Tisztában

	van az egyes banki ügyletek előnyeivel, hátrányaival, kockázataival. A bankok kínálatából bankot, bankszámla csomagot tud választani. Tud érvelni a családi költségvetés mellett, a tudatos, hatékony pénzgazdálkodás érdekében. Önismereti tesztek, játékok segítségével képes átgondolni milyen foglalkozások, tevékenységek illeszkednek személyiségéhez. Tisztában van az álláskeresés folyamatával, a munkaviszonnyal kapcsolatos jogaival, kötelezettségeivel. Ismer vállalkozókat, vállalatokat, össze tudja hasonlítani az alkalmazotti, és a vállalkozói személyiségjegyeket. Érti a leggyakoribb vállalkozási formák jellemzőit, előnyeit, hátrányait. Tisztában van a nem nyereségérdekelt szervezetek gazdaságban betöltött szerepével. Ismeri a vállalkozásalapítás, -működtetés legfontosabb lépéseit, képes önálló vállalkozói ötlet kidolgozására. Meg tudja becsülni egy vállalkozás lehetséges költségeit, képes adott időtartamra költségkalkulációt tervezni. Tisztában van az üzleti tervezés szükségességével, mind egy új vállalkozás alapításakor, mind már meglévő vállalkozás működése esetén. Tájékozott az üzleti terv tartalmi elemeiről. Megismeri a nem üzleti (társadalmi, kulturális, egyéb civil) kezdeményezések pénzügyi-gazdasági igényeit, lehetőségeit. Felismeri a kezdeményezőkészség jelentőségét az állampolgári felelősségvállalásban. Felismeri a sikeres vállalkozás jellemzőit, képes azonosítani az esetleges kudarc okait, javaslatot tud tenni a problémák megoldására.