

2.176.

S Z A K K É P Z É S I K E R E T T A N T E R V

a(z)

XXXII. ERDÉSZET ÉS VADGAZDÁLKODÁS

ágazathoz tartozó

54 625 01

VADGAZDÁLKODÁSI TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a(z) 54 625 01 számú, Vadgazdálkodási technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 625 01

Szakképesítés megnevezése: Vadgazdálkodási technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 5 évfolyamos képzés esetén: a 10. évfolyamot követően 140 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
- 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Természettudományos ismeretek	erdőmérnök, erdőmérnök-tanár, környezetmérnök, környezetmérnök-tanár, kémia szakos (MA)tanár
Ökológiai ismeretek	erdőmérnök, erdőmérnök-tanár, környezetmérnök, környezetmérnök tanár, biológia szakos (MA)tanár
Természet és tájföldrajz	erdőmérnök, erdőmérnök-tanár, környezetmérnök, környezetmérnök tanár, földrajz szakos (MA) tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

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

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakgimnáziumi képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakgimnáziumi szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakgimnáziumi szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakgimnáziumi képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
9. évfolyam	11 óra/hét	396 óra/év
10. évfolyam	12 óra/hét	432 óra/év
Ögy.		140 óra
11. évfolyam	10 óra/hét	360 óra/év
Ögy.		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	310 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	961 óra/év
Összesen:		2739 óra

Amennyiben a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló rendeletben a szakgimnáziumok 9-12. évfolyama számára kiadott kerettanterv óraterve alapján a kötelezően választható tantárgyak közül a szakmai tantárgyat választja a szakképző iskola akkor a 11. évfolyamon 72 óra és a 12. évfolyamon 62 óra időkeret szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év
Ögy		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	961 óra/év
Összesen:		2237 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakgimnázium 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

		9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
		heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám			
		e	gy	e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy		
A fő szakképesítésre vonatkozóan:	Összesen	7	4	8	4	140	6	4	140	6	4	20	11	20	11	160	20	11
	Összesen	11		12			10			10		31		31			31	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.											2					2	
11624-16 Természetvédelmi alapok	Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek	2												2				
	Természettudományos ismeretek			2														
	Természet és tájfldrajz			1														
	Természetvédelmi ismeretek						2			2								
	Természetvédelmi alapok gyakorlat		1		1			1			1							
11607-16 Vadászati állattan	Állattan	3		1										4				
	Vadegészségtan											2					2	
	Kinológia											1					1	
	Vadászati állattan gyakorlat		2		1								1		2			1

11609-16 Vadtenyésztés	Apróvadtenyésztés						1			1				2				
	Nagyvadtenyésztés										1						1	
	Vadtenyésztés gyakorlat						0,5			1		1		1				1
11608-16 Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás	Vadgazdálkodás						1			1		1		2			1	
	Vadtakarmányozás								1		1		1				1	
	Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat						1			1		1			2			1
11604-16 Állományhasznosítás – vadászat	Vadászat											2					2	
	Vadászati jog											2					2	
	Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat												2					2
11605-16 Élőhely fejlesztés és gazdálkodás	Növénytan	2		1			1							3				
	Talajtan						1							1				
	Élőhelyfejlesztés									1		1		1			1	
	Élőhely fejlesztési és gazdálkodási gyakorlat		1		1			1,5			1		1		5			1
11606-16 Műszaki és járművezetési ismeretek	Géptan			1,5								1,5		1,5			1,5	
	Fegyver-lőszer ismeret											2		1			2	
	Közlekedési ismeret			1,5										1,5				
	Géptan gyakorlat				1									1		1		1
	Fegyver-lőszer gyakorlat													1				1
	Járművezetési ismeret gyakorlat																	
10980-12 Gallyazás, darabolás	Gallyazás, darabolás											3					3	
	Gallyazás, darabolás gyakorlat												3					3

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

		9.		10.			11.			12.		Szakgimnáziumi képzés összes óraszám	Érettségi vizsga keretében megszerzhető szakképe- sítéshez kapcsolódó óraszám	Fő szakképesítéshez kapcsolódó összes óraszám	5/13.		A szakképzés összes óraszám	1/13.			2/14.		A szakképzés összes óraszám	
		e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy				e	gy		ögy	e	gy				
A fő szakképe- sítésre vonatközo:	Összesen	252	144	288	44	140	216	144	140	186	124	1778	453	2286	620	341	2739	720	396	160	620	341	2237	
	Összesen	396		432			360			310					961			1116			961			
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	öt évfolyamos képzés egészében: 1562 óra (57,1%)													1340 óra (59,9%)									
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	öt évfolyamos képzés egészében: 1177 óra (42,9%)													897 óra (40,1%)									
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	15	0	15	0	0		15	0	15	
	Munkajogi alapismeretek											0		4		4	0	0		4	0	4		
	Munkaviszony létesítése											0		4		4	0	0		4	0	4		
	Álláskeresés											0		4		4	0	0		4	0	4		
	Munkanélküliség											0		3		3	0	0		3	0	3		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	62	0	62	0	0		62	0	62	
	Nyelvtani rendszerezés 1											0		8		8	0	0		8	0	8		
	Nyelvtani rendszerezés 2											0		8		8	0	0		8	0	8		
	Nyelvi képességfejlesztés											0		24		24	0	0		24	0	24		
	Munkavállalói szókinés											0		22		22	0	0		22	0	22		
11624-16 Természettudomá- ny alapk	Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek	72	0	0	0		0	0		0	0	72	72	0	0	0	72	72	0		0	0	72	
	Mezőgazdasági alapismeretek	36										36				36	36	0		0	0	36		
	Erdészeti alapismeretek	36										36				36	36	0		0	0	36		

	Természettudományos ismeretek	0	0	72	0		0	0		0	0	72	72	0	0	0	0	72	0	0		0	0	0
	Az anyag szerkezete			18								18						18	0	0		0	0	0
	Anyagi rendszerek			18								18						18	0	0		0	0	0
	Reakciók reakciótípusok			18								18						18	0	0		0	0	0
	Az alapvető csoportok elemei, vegyületei			18								18						18	0	0		0	0	0
	Természet és tájföldrajz	0	0	36	0		0	0		0	0	36	36	0	0	0	0	36	0	0		0	0	0
	A légkör és időjárás			18								18						18	0	0		0	0	0
	A vizek szerepe a természeti környezetben			12								12						12	0	0		0	0	0
	A kéreg anyagai jellemzői			6								6						6	0	0		0	0	0
	Természetvédelmi ismeretek	0	0	0	0		72	0		62	0	134	134	0	0	0	0	134	0	0		0	0	0
	Természetvédelem alapjai						12					12						12	0	0		0	0	0
	A természetvédelem szervezeti háttere						18					18						18	0	0		0	0	0
	Növényzeti értékek védelme						22					22						22	0	0		0	0	0
	Állattani értékek védelme						20					20						20	0	0		0	0	0
	Ökoturisztikai alapismeretek									36		36						36	0	0		0	0	0
	Igazgatási alapismeretek									26		26						26	0	0		0	0	0
	Természetvédelmi alapok gyakorlat	0	36	0	36		0	36		0	31	139	139	0	0	0	0	139	0	0		0	0	0
	Mezőgazdasági alapismeretek		18									18						18	0	0		0	0	0
	Erdészeti alapismeretek		18									18						18	0	0		0	0	0
	Kémiai mérések számítások		18									18						18	0	0		0	0	0
	Tájföldrajzi ismeretek				18							18						18	0	0		0	0	0
	Ökológiai gyakorlatok				18							18						18	0	0		0	0	0

	Felismerési gyakorlatok							9				9					9	0	0		0	0	0
	Természetvédelmi kezelések							9				9					9	0	0		0	0	0
	Ökoturisztikai és igazgatási gyakorlatok										31	31					31	0	0		0	0	0
11607-16 Vadászati állattan	Állattan	108	0	36	0		0	0		0	0	144	0	144	0	0	144	144	0		0	0	144
	Az állattan (zoológia) története, felosztása, alkalmazott állattan	3										3					3	3	0		0	0	3
	Állatélettani, anatómiai alapfogalmak, az állati test szerveződése, összetétele, anyagai	6										6					6	6	0		0	0	6
	Madarak, emlősök alaktana, anatómiája, élettana, jellemzői	16										16					16	16	0		0	0	16
	Állatrendszertani módszerek, kategóriák	3										3					3	3	0		0	0	3
	Madarak osztálya (Aves)	50										50					50	50	0		0	0	50
	Az állatok viselkedéstana, viselkedésökológiája	12										12					12	12	0		0	0	12
	Vadbiológiai kutatások módszerei, szervezete, eredményei	4										4					4	4	0		0	0	4
	Emlősök osztálya (Mammalia)	14			36							50					50	50	0		0	0	50
	Vadegészségtan	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	62	0	62	0	0		62	0	62
	Általános alapfogalmak											0			4		4	0	0		4	0	4
	Vírusok által okozott fertőző betegségek											0			12		12	0	0		12	0	12
	Baktériumok által okozott megbetegedések											0			14		14	0	0		14	0	14
	Élősködők által okozott vadbetegségek											0			14		14	0	0		14	0	14

II609 -16 Vadte- nyésztés	Takarmányozási eredetű vadbetegségek, mérgezések									0	0	0	6		6	0	0		6	0	6		
	Fejlődési rendellenességek, daganatok, szervi betegségek, sérülések									0			4		4	0	0		4	0	4		
	Húsvizsgálatok, élelmiszerhigiénia									0			3		3	0	0		3	0	3		
	A vadgazdasági technikus állategészségügyi kötelességei, teendői									0			3		3	0	0		3	0	3		
	Vadászkutyák betegségei									0			2		2	0	0		2	0	2		
	Kinológia	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	31	0	31	0	0		31	0	31
	A vadászkutyák kialakulása, fejlődéstörténete										0	0	0	2		2	0	0		2	0	2	
	A vadászkutyák biológiája, tulajdonságai										0			3		3	0	0		3	0	3	
	Vadászatra alkalmas kutyafajták										0			10		10	0	0		10	0	10	
	A vadászkutyák tenyésztése										0			3		3	0	0		3	0	3	
	A vadászkutyák tartása										0			3		3	0	0		3	0	3	
	A vadászkutyák tanítása, nevelése										0	0	108	7		7	0	0		7	0	7	
	A kutyatartás szabályai										0			3		3	0	0		3	0	3	
	Vadászati állattan gyakorlat	0	72	0	36		0	0		0	0			108	31	0	139	0	72		31	0	103
	Állattan gyakorlat		72		36						108					108	0	72		0	0	72	
	Vadegészségtani gyakorlat										0			16		16	0	0		16	0	16	
	Kinológiai gyakorlatok										0	0	67	15		15	0	0		15	0	15	
	Apróvadtenyésztés	0	0	0	0		36	0		31	0			67	0	0	67	72	0		0	0	72
	Bevezetés						2				2					2	2	0		0	0	2	

Mesterséges fácántenyésztés					28				28	0	0			28	28	0		0	0	28		
Fogolytenyésztés					6				6					6	6	0		0	0	6		
A vadréce tenyésztése								11	11					11	14	0		0	0	14		
Mezei nyúl tenyésztése								4	4					4	5	0		0	0	5		
Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel								4	4					4	4	0		0	0	4		
Apróvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai								6	6					6	6	0		0	0	6		
Apróvadtenyésztelepek nyilvántartásai és bizonylatai								6	6					6	7	0		0	0	7		
Nagyvadtenyésztés	0	0	0	0	0	0		0	0			0	0	31	0	31	0	0		31	0	31
Bevezetés. Nagyvadfajok zárttéri tartása									0					4		4	0	0		4	0	4
A vaddisznó zárttéri tartása									0					7		7	0	0		7	0	7
Gímszarvas zárttéri tartása									0			5		5	0	0		5	0	5		
Dám zárttéri tartása									0			3		3	0	0		3	0	3		
Muflon zárttéri tartása									0			3		3	0	0		3	0	3		
Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása									0			2		2	0	0		2	0	2		
Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok									0			2		2	0	0		2	0	2		
Nagyvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai									0			3		3	0	0		3	0	3		

	Nagyvadtenyésztőtelepek nyilvántartásai és bizonylatai										0				2		2	0	0		2	0	2
	Vadtenyésztés gyakorlat	0	0	0	0		0	18		0	31	49	0	49	0	31	80	0	36		0		67
	Apróvadtenyésztés gyakorlat							18			31	49					49	0	36		0	0	36
	Nagyvadtenyésztés gyakorlat											0				31	31	0	0		0	31	31
11608-16 Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás	Vadgazdálkodás	0	0	0	0		36	0		62	0	98	0	98	0	0	98	103	0		0	0	103
	Bevezetés. A vadgazdálkodás feltételei						5					5					5	6	0		0	0	6
	A vadgazdálkodás helye, a vadászterület						5					5					5	6	0		0	0	6
	A vadállomány szabályozása						26					26					26	27	0		0	0	27
	A vadászterület felszerelése, berendezései									11		11					11	13	0		0	0	13
	Vadkár, vadkárelhárítás									6		6					6	6	0		0	0	6
	Természetvédelem és vadgazdálkodás									8		8					8	8	0		0	0	8
	A vadgazdálkodás tervezése, bizonylatai, munkaszervezése									6		6					6	6	0		0	0	6
	Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslése									27		27					27	27	0		0	0	27
	A vadgazdálkodás munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai									4		4					4	4	0		0	0	4
	Vadtakarmányozás	0	0	0	0		0	0		31	0	31			0	31	31	0	62	36	0		31
	Bevezetés. Takarmányozási alapfogalmak									2		2					2	3	0		0	0	3

	Takarmányok összetétele, anyagai							29		29					29	33	0		0	0	33		
	Takarmányok emésztése, hasznosulása									0			2		2	0	0		2	0	2		
	Takarmányok táplálóértéke									0			4		4	0	0		4	0	4		
	Vadonélő állatok táplálóanyag, takarmány és ivóvíz szükséglete									0			3		3	0	0		3	0	3		
	Takarmányok csoportosítása, ismertetése									0			9		9	0	0		9	0	9		
	Takarmányok tartósítása, tárolása									0			5		5	0	0		5	0	5		
	A vad takarmányozása									0			5		5	0	0		5	0	5		
	A takarmányozás, takarmánykészítés munkavédelmi előírásai. A takarmányozás munkaszervezése									0			3		3	0	0		3	0	3		
	Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat	0	0	0	0		0	36		0	31	67	0	67	0	31	98	0		0	31	103	
	Vadgazdálkodás gyakorlat							36			31	67				67	0	72		0		72	
Vadtakarmányozás gyakorlat											0			31	31	0	0		0	31	31		
11604-16 Állományhasznosítás – vadászat	Vadászat	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	62	0	62	0	0		62	0	62
	Élővad befogás										0			12		12	0	0		12	0	12	
	Vadászati módok										0			22		22	0	0		22	0	22	
	A vadász felszerelése										0			6		6	0	0		6	0	6	
	Trófeák kikészítése										0			8		8	0	0		8	0	8	
	Trófeák mérése és bírálata										0			14		14	0	0		14	0	14	
	Vadászati jog	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	62	0	62	0	0		62	0	62

	Bevezetés. Jogi alapfogalmak										0			8		8	0	0		8	0	8	
	A vadászat, vadgazdálkodás törvényi szabályozása										0			20		20	0	0		20	0	20	
	Vadászati etika										0			10		10	0	0		10	0	10	
	Tulajdonjog. Kötelmi jog										0			6		6	0	0		6	0	6	
	Üzleti terv készítése										0			6		6	0	0		6	0	6	
	Bizonylatok										0			6		6	0	0		6	0	6	
	Vezetési ismeretek										0			6		6	0	0		6	0	6	
	Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0	0			0	0	0	62	62	0	0		0	62
	Vadászat gyakorlatok											0		47	47	0	0		0	47	47		
	Vadászati jog gyakorlatok											0		15	15	0	0		0	15	15		
11605-16 Élőhely fejlesztés és gazdálkodás	Növénytan	72	0	36	0		36	0		0	0	144	0	144	0	0	144	108	0		0	0	108
	Bevezetés, növénytani alapfogalmak	10										10				10	4	0		0	0	4	
	Fenyőfajok	18										18				18	12	0		0	0	12	
	Állományalkotó lombos fafajok	26										26				26	20	0		0	0	20	
	Fontosabb lombos kísérő fafajok	18		24								42				42	36	0		0	0	36	
	Cserjék			12			12					24				24	18	0		0	0	18	
	Társulástani alapfogalmak, erdőtársulás-csoportok						24					24				24	18	0		0	0	18	
	Talajtan	0	0	0	0		36	0		0	0	36	0	36	0	0	36	36	0		0	0	36
	Meteorológia						10					10				10	10	0		0	0	10	
	A talajok képződése és a talajok tulajdonságai						7					7				7	7	0		0	0	7	
A talajok osztályozása						10					10				10	10	0		0	0	10		
Talaj károsodások és azok megelőzése						9					9				9	9	0		0	0	9		
Élőhelyfejlesztés	0	0	0	0		0	0		31	0	31	0	31	31	0	62	36	0		31	0	67	
Vadfajok élőhely									13		13					13	15	0		0	0	15	

	Motorok, Erőgépek ismerete				24						24					24	0	24		0	0	24
	Motorfűrész szerkezetének ismerete										0				10	10	0	0		0	10	10
	Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret										0				21	21	0	0		0	21	21
	Fegyver-lőszer gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0		0		0	31	31	0			0	31	31
	Fegyver-lőszer gyakorlat														31	31	0			0	31	31
	Járművezetési ismeret gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
	Járművezetési ismeret gyakorlat										0					0	0	0		0	0	0
10980-12 Gallyazás, darabolás	Gallyazás, darabolás	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	93	0	93	0	0		93	0	93
	Gallyazás										0			20		20	0	0		20	0	20
	Darabolás										0			20		20	0	0		20	0	20
	Felkészítés										0			10		10	0	0		10	0	10
	Készletezés										0			10		10	0	0		10	0	10
	Motorfűrész és motoros adapter ismeret										0			20		20	0	0		20	0	20
	Motorfűrész-karbantartás										0			13		13	0	0		13	0	13
	Gallyazás, darabolás gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	93	93	0	0		0	93	93
	Gallyazás										0				20	20	0	0		0	20	20
	Darabolás										0				20	20	0	0		0	20	20
	Felkészítés										0				10	20	0	0		0	20	20
	Készletezés										0				10	10	0	0		0	10	10
	Motorfűrész és motoros adapter ismeret										0				20	20	0	0		0	20	20
	Motorfűrész-karbantartás										0				13	13	0	0		0	20	20

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

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

1. Foglalkoztatás II. tantárgy

15 óra/15 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

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

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkajogi alapismeretek

4 óra/4 óra

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

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

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

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

1.3.2. Munkaviszony létesítése

4 óra/4 óra

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

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

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

1.3.3. Álláskeresés

4 óra/4 óra

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

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

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

Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

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

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

1.3.4. Munkanélküliség

3 óra/3 óra

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

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

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

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

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

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11498-12 azonosító számú

**Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
FELADATOK	
Idegen nyelven:	
bemutakozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x
állásinterjún részt vesz	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Idegen nyelven:	
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése	x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x
Deduktív gondolkodás	x

2. Foglalkoztatás I. tantárgy

62 óra/62 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

2.3. Témakörök

2.3.1. *Nyelvtani rendszerezés 1*

8 óra/8 óra

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múlt, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbízottság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

2.3.2. *Nyelvtani rendszerezés 2*

8 óra/8 óra

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondat szerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá

válí arra, hogy az állásinterjún elhangzott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

2.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

24 óra/24 óra

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

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezései keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezései) és a válaszok (a cél nyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

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

2.3.4. Munkavállalói szókincs

22 óra/22 óra

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a cél nyelv országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

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

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés			x	
4.	vita			x	
5.	szemléltetés			x	
6.	projekt		x		
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szerepjáték		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11607-16 azonosító számú

**Vadászati állattan
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11607-16 azonosító számú Vadászati állattan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Állattan	Vadegészségtan	Kinológia	Vadászati állattan gyakorlat
FELADATOK				
Munkája során alkalmazza az állatokkal kapcsolatos ismereteket	x			x
Megkülönbözteti a vadon élő állatokat élőhelyük, életmódjuk és jelentőségük alapján	x			x
Felismeri a vadászható és védett állatfajokat	x			x
Ismeri és alkalmazza a legújabb vadbiológiai kutatások eredményeit	x			x
Együttműködik a természetvédelemmel a védett állatfajok tekintetében	x			x
Felismeri a beteg állatot		x		x
Közreműködik a beteg, sérült állat kezelésében, ellátásában		x		x
Közreműködik az elhullott állat boncolásánál		x		x
Betartja a betegségek megelőzésére vonatkozó előírásokat		x		x
Elvégzi a szükséges fertőtlenítéseket		x		x
Betartja és betartatja az állathigiéniai előírásokat		x		x
Zsigereléskor elvégzi az elsődleges vadhúsvizsgálatot		x		x
Alkalmazza a karanténzás szabályait		x		x
Figyelemmel kíséri a vadállomány egészségi állapotát		x		x
Tudja a vadgazdálkodási technikus kötelességét, teendőit fertőző vadbetegségek megjelenése esetén		x		x
Kapcsolatot tart az állategészségügyi hatóságokkal		x		x
Gyakorolja a kutyatartás, tenyésztés körülményeit			x	x
Elvégzi a vadászterületek jellegének megfelelő kutyafajták alapidomítását, beavadászását			x	x
Felkészíti a kutyát a kiállításokra, különböző vadászati vizsgákra			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az állattan (zoológia) története, tagozódása	x			
Az állattani tudományos kutatások módszerei, eredményei	x			x
Állatélettani, anatómiai alapfogalmak	x			x
Az állati test szerveződése, összetétele, anyagai	x			x

Az állati szervezet működése, az állatok viselkedése	x			x
Állatrendszertani módszerek, kategóriák	x			
Madarak, emlősök jellemzői	x			x
Vadászható és védett madár és emlősfajok	x			x
Vadászati idények	x			x
Trófeák fejlődési szakaszai	x			x
Állategészségügyi alapfogalmak		x		
Betegségek jellemzői, megelőzés, védekezés, lehetséges kezelés módzatai		x		x
Állathigiénia, karanténozás		x		x
Vadhúsvizsgálat		x		x
A vadbetegségek közegészségügyi, gazdasági következményei		x		x
Vadászkutyák eredete, biológiája, tulajdonságai			x	
A kutyák testfelépítése			x	x
Vadászatra alkalmas kutyaajták			x	x
Kutyatartás - tenyésztés			x	x
Vadászkutyák alapidomítása, bevasarása, munkavizsgálata, használata			x	x
Törzskönyvezés			x	x
Állatvédelemmel kapcsolatos jogszabályok			x	x
Ebvásárlás, ebkiválasztás			x	x
Munkavédelem, balesetvédelem		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is)	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszéd-készség (idegen nyelvű is)	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció)	x	x	x	x
Vadmegfigyelés, fertőtlenítés, kutyatartás-vezetés eszközeinek használata	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Segítő-készség	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekinthető képesség	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x

3. Állattan tantárgy

144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az állattan tanításának célja, hogy olyan szakembereket képezzünk, akik az erdei és mezői élőhelyen élő állatokat, azok életét és ezen életközösségekben betöltött szerepét ismerik.

A vadgazdálkodás tárgya és terméke is egyben a vad, ugyanakkor védendő érték, nemzeti kincs, amelynek megóvása, fenntartása, ésszerű keretek között történő hasznosítása, gazdasági, tudományos és kulturális érdek.

A vadászati állattan tantárgy tanításának célja a vadászható és védett vadfajok rendszertanának, morfológiájának, élettanának etológiájának megismertetése, tanulmányozása az ágazati alkalmazás érdekében.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Vadevészségtan, Kinológia, Vadtenyésztés, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

3.3. Témakörök

3.3.1. *Az állattan (zoológia) története, felosztása, alkalmazott állattan 3 óra/3 óra*

Az állattan fogalma, kialakulása, nemzetközi és hazai fejlődéstörténete.

Az állattan ágai:

- alaktan (morfológia), sejttan, szövettan, bonctan,
- állatélettan (fiziológia),
- állatelterjedéstan (zoogeográfia),
- állatkörnyezettan (ökológia),
- törzsfejlődéstan (filogenia),
- állatrendszertan (zooszisztematika)
- alkalmazott állattan (zoológika, praktika).

A vadászati állattan mint alkalmazott állattan célja, jelentősége

3.3.2. *Állatélettani, anatómiai alapfogalmak, az állati test szerveződése, összetétele, anyagai 6 óra/6 óra*

Állatélettani, anatómiai alapfogalmak,

Az állati test vegyi összetétele:

- szervetlen vegyületek, elemi anyagok (vázalkotók, szervalkotók, nyomokban hatók),
- szerves vegyületek (testfelépítők, energiatermelők, tartalék anyagok, biokatalizátorok, vitaminok, enzimek, hormonok stb.).

Az állati test szerveződése: sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet, további szerveződési szintek (életközösség, bioszféra).

3.3.3. *Madarak, emlősök alaktana, anatómiája, élettana, jellemzői 16 óra/16 óra*

Madarak külső alaktana: küllemi sajátosságok, kültakaró és függelékei.

Madarak belső alaktana, anatómiája: váz, a mozgás aktív és passzív szervei, táplálkozás szervei, vérkeringés szervei, légzőszervek, kiválasztószervek, érzékszervek, szaporítószervek, idegrendszer, hormonális rendszer

A madártest működése, életfunkciói.

A madarak anyagcseréje, táplálkozásbiológiája, szaporodása, szaporodásbiológiája.
Emlősök külső alaktana: küllemi sajátosságok, kültakaró és függelékei.
Emlősök belső alaktana, anatómiája: váz, a mozgás aktív és passzív szervei, vérkeringési szervek, táplálkozás szervei, légzőszervek, kiválasztószervek, érzékszervek, szaporítószervek, idegrendszer

3.3.4. Állatrendszertani módszerek, kategóriák

3 óra/3 óra

Rendszertan, rendszertani kategóriák.

A faj mint alapvető rendszertani kategória fogalma.

Az állatok rendszere,

3.3.5. Madarak osztálya (Aves)

50 óra/50 óra

Madarak jellemzői, vadászható és védett madárfajok, vadászati idényeik

Verébalkatúak (Passeriformes)

- Varjúfélék (Corvidae)

- Seregélyfélék (Sturnidae)

- Verébfélék (Passeridae)

Harkályalkatúak (Piciformes)

- Harkályfélék (Picidae)

Szalakótaalkatúak (Coraciiformes)

- Szalakótafélék (Coraciiformes)

- Gyurgyalgafélék (Meropidae)

- Jégmadárfélék (Alcedinidae)

- Bankafélék (Upupidae)

Bagolyalkatúak (Strigiformes)

Kakukkalkatúak (Cuculiformes)

Sólyomalkatúak (Falconiformes)

- Sólyomfélék (Falconidae)

- Vágómadárfélék (Accipitridae)

Gólyalkatúak (Ciconiformes)

- Gémfélék (Ardeidae)

- Gólyafélék (Ciconidae)

Gödényalkatúak (Pelecaniformes)

- Kárókatona-félék (Phalacrocoracidae)

- Gödényfélék (Pelecanidae)

Lúdalkatúak (Anseriformes)

- Récefélék (Anatidae)

Búváralkatúak (Podicipidiformes)

- Vöcsökfélék (Podicipidae)

Galambalkatúak (Columbiformes)

Alkaalkatúak (Lariformes)

Lilealkatúak (Charadriiformes)

- Szalonkafélék (Scolopacidae)

Darualkatúak (Gruiformes)

- Darufélék (Gruidae)

- Guvatfélék (Rallidae)

- Túzokfélék (Otididae)

Sirályalkatúak (Lariformes)

Tyúkalkatúak (Galliformes)

- Fajdfélék (Tetraonidae)

- Fácánfélék (Phasianidae)

3.3.6. *Az állatok viselkedéstana, viselkedésökológiája*

12 óra/12 óra

Ingerek, környezet, válaszreakciók.

Madarak, emlősök egyedi és társas viselkedése, a csoportos élet jellemzői, előnyei, hátrányai

Viselkedési formák: táplálkozás, szaporodás, fészkelés, ivadékgondozás, vándorlás, vetélkedés, védekezés, támadás, tanulás, tájékozódás, territorialitás

3.3.7. *Emlősök osztálya (Mammalia)*

50 óra/50 óra

Emlősök jellemzői, vadászható és védett emlősfajok, trófeáik fejlődése, vadászati idényeik

Patások (Ungulata)

- Párosujjúak (Artiodactyla)
 - Nemkérődzők (Non-Ruminantia)
 - Disznófélék (Suidae)
 - Vaddisznó (*Sus s. scrofa*)
 - Kérődzők (Ruminantia)
 - Szarvasfélék (Cervidae)
 - Gímszarvas (*Cervus elaphus hippelaphus*)
 - Dámvad (*Dama d. dama*)
 - Őz (*Capreolus c. capreolus*)
 - Szikaszarvas (*Cervus nippon*)
 - Szarvasmarhafélék (Bovidae)
 - Muflon (*Ovis m. musimon*)
 - Zerge (*Rupicapra rupicapra*)

Ragadozók (Carnivora)

- Kutya-félék (Canidae)
 - Közönséges farkas (*Canis lupus*)
 - Róka (*Vulpes vulpes*)
 - Aranysakál (*Canis aureus*)
 - Nyestkutya (*Nyctereutes procynoides*)
- Macska-félék (Felidae)
 - Vadmacska (*Felis s. silvestris*)
 - Hiúz (*Lynx lynx*)
- Mosómedve-félék (Procyonidae)
 - Mosómedve (*Procyon lotor*)
- Medve-félék (Ursidae)
 - Barna medve (*Ursus arctos*)
- Menyét-félék (Mustellidae)
 - Menyétalkatúak (Mustellinae)
 - Menyét (*Mustella nivalis*)
 - Hermelin (*Mustella erminea aestiva*)
 - Görény (*Mustella p. putorius*)
 - Vadászgörény (*Mustella p. furo*)
 - Mezei görény (*Mustella eversmanni*)
 - Nyest (*Martes foina*)
 - Nyuszt (*Martes martes*)
 - Borzalakúak (Mellinae)
 - Borz (*Meles m. meles*)
 - Vidraalakúak (Lutrinae)

- Vidra (*Lutra L. lutra*)
- Nyúlalkatúak (*Lagomorpha*)
 - Nyúlfélék (*Leporidae*)
 - Mezei nyúl (*Lepus europaeus*)
 - Üregi nyúl (*Oryctolagus cuniculus*)
- Rágcsálók (*Rodentia*)
 - Egérfélék (*Muridae*)
 - Pocokalakúak (*Microtinae*)
 - Pézsmapocok (*Ondathra zibetica*)
- Rovarevők (*Insectivora*).

3.3.8. Vadbiológiai kutatások módszerei, szervezete, eredményei 4 óra/4 óra
 Vadbiológiai kutatások célja, feladata, intézményrendszere. Kutatási területek, eszközrendszer, módszerek.
 A vadbiológia helyzete, legújabb eredményei, vadgazdasági vonatkozások

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

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

A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettek, diáképekre és filmekre.

Az anatómiai jellegű ismeretanyag megtanítását a makettek, preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni, majd a rendszerezéshez képeket, filmet használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására preparátumok, diáképek és filmek felhasználása indokolt. A tanulók aktív részvételét kiselőadásokkal, önálló adatgyűjtéssel lehet biztosítani. Az etológia és viselkedésszociológia önálló megfigyelések, filmrészletek elemzésére támaszkodjon.

Igyekezzünk kialakítani és alkalmazni, egy a tudomány által elfogadható tárgyalási sémát: - magyar és latin név, - rendszertani besorolás, -elterjedés, -élőhely, -külső, biológiai jellemzés, -vadgazdasági természetvédelmi érték, jelentőség, vadászat (vadászható fajok esetén).

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			
10.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

4. Vadegészségtan tantárgy

62 óra/62 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A vadegészségtan tantárgy tanításának célja a vadgazdálkodási technikus szakképzésben, olyan komplex ismeretanyag közvetítése, mely lehetővé teszi a gyakorlati szakember számára az eligazodást és választást a vadegészségügyi, állategészségügyi kérdésekben.

A vadgazdálkodási szakember ismerje:

- a legfontosabb vadbetegségek keletkezésének feltételeit, kórokat, folyamatát,
- a betegség kórfejlődését, tüneteit, végkifejletét, következményeit, hatását,
- a megelőzés, védekezés lehetséges módozatait,
- a lehetséges kezelés technológiáját,
- a vadbetegség közegészségügyi vonzatát,
- a vadgazdálkodási technikus kötelességét, teendőit járványos vadbetegségek fellépése, megjelenése esetén

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Kinológia, Vadtenyésztés, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

4.3. Témakörök

4.3.1. Általános alapfogalmak

4 óra/4 óra

A tantárgy fogalma, célja, jelentősége,

Egészség, betegség fogalma.

A betegség keletkezése, a betegséget kiváltó tényezők.

A betegség megnyilvánulásának szubjektív és objektív formái, tünetei.

Kórlefolyás (heveny, idült, szövődményes), kimenetel, végkifejlet (elhullás, gyógyulás), immunitás, hajlam.

Betegségek kezelése, gyógyítás, megelőzés, védekezés, gazdasági következmények.

Közegészségügyi, járványügyi vonatkozások.

Az állategészségügy, vadegészségügy szervezete, irányítása, intézményi rendszere

Fertőző betegségek fogalma, jelentősége, kórokozó, fertőzés, terjedés, védekezés, megelőzés

4.3.2. Vírusok által okozott fertőző betegségek

12 óra/12 óra

Vírusok jellemzői

Veszettség,

Ragadós száj- és körömfájás,

Sertéspestis,

Afrikai sertéspestis,

Myxomatózis,

Vírusos hasmenés (Mucosal disease, virusdiarrhoea),

Aujeszky-féle betegség,

Szarvas és muflon keretbénulása,

Mezei nyulak vérzéses májdisztrófiája,

Baromfipestis,

Madárhimlő,

Csibék fertőző agyvelő és gerincvelő gyulladása,

Fertőző gége- és légcső gyulladás,

Marek-féle betegség,

Fácánok márványláp betegsége,
Kacsák vírusos májgyulladás.

4.3.3. Baktériumok által okozott megbetegedések

14 óra/14 óra

Baktériumok jellemzői
Gümőkór,
Paratuberculosis (álgümőkóros bélgyulladás, Johnne-féle betegség),
Tularaemia,
Pasteurellózisok,
Szalmonellózisok,
Baromfitífisz,
Brucellózis,
Sertésorbánc,
Liszterózis,
Pyobacillózis,
Nekrobacillózis,
Sugárgomba betegség,
Lépfene,
Tetanusz,
Botulizmus,
Excherichia coli okozta betegségek.

Spirocheták által okozott betegségek
Leptospirosis,
Nyulak spirochetózisa (Nyúlszifilisz).

Gombák által okozott vadbetegségek

Penészgombák által előidézett betegségek, (Emlősök és madarak aszpergillózisa, Tüdőpenész)
Fonális gombák által előidézett megbetegedések,
Tarlósömör.

4.3.4. Élősködők által okozott vadbetegségek

14 óra/14 óra

Élősködők jellemzői

Egysejtű élősködők (Protozoa)

Ostoros véglények okozta parazitózisok (Fácánok bél-trichomonadózisa, Fertőző vakbél- és májgyulladás),
Spórák véglények által okozott parazitózisok (Kokcidiózisok, Szarkosporidiózisok, Toxoplazmózis).

Férgek (Helminthes)

Mételyek okozta betegségek (Lándzsásmétely-fertőzőség, Májmételykór, Nagy májmétely),

Galandférgek (Cestoda) okozta betegségek (Az ember széles galandférgével való fertőzőség - Diphyllbothriosis - vadon élő kérődzők, madarak, nyulak, húsevők galandférgessége, vadászkutyák galandférgessége).

Fonálférgek (Nematoda) okozta parazitózisok (Chaberciózis, , Légsőférgesség v. Syngamosis, Gyomor-bélférgesség, vadon élő kérődzők diktiokaulózisa, Vaddisznó tüdőférgessége Spirocercosis, vadon élő madarak tetramerózisa, akuariidózisa, filariidózis, Trichinellózis, Trichocefalidózis, vadon élő húsevők diktofimózisa, madarak hisztrichózisa, Hajszálférgesség v. Capillariidosis).

Orsóférgesség

Buzogányfejű férgek (Acanthocephala) okozta parazitózis (vadon élő madarak és a vaddisznó buzogányfejű-férgessége).

Ízeltlábúak (Arthropoda)

Szőr- és tolltetvek, valódi vagy vérszívó tetvek (Amoplura), Kékszárnyúak (diptera) um. Bögölyfélék, Szúnyogok, Szarvaslégy, vadon élő kérődzők bagócslárvabetegségei.

Egyéb nem vérszívó legyek jelentősége (házilégy, hús- és hullalegyek).

Bolhák (Siphonaptera) okozta parazitózisok.

Atkák (Aceria) okozta parazitózisok (Rühösség, Kullancsok - Ixodides - okozta betegségek).

4.3.5. Takarmányozási eredetű vadbetegségek, mérgezések 6 óra/6 óra

Takarmányozás során adódó betegségek

Tejsavmérgezés, Kannibalizmus, Köszvény, Konyhasómérgezés, Hiánybetegségek (vitaminózisok), Mikotoxikózisok.

Mérgezések

Alkaloidák, növényvédőszer, rágcsálóirtószer, szörmés szárnyas kártevők gyérítésére használt szer, műtrágyák által okozott mérgezések.

4.3.6. Fejlődési rendellenességek, daganatok, szervi betegségek, sérülések 4 óra/4 óra

Daganatok, fejlődési rendellenességek, torzképződmények, egyéb rendellenességek, sérülések.

Emésztő, légző, kiválasztó, mozgás és ivarszervek betegségei, elváltozások.

4.3.7. Húsvizsgálatok, élelmiszerhigiénia 3 óra/3 óra

A lőtt vad kezelése, vizsgálata, átmeneti tárolás, leadás, átvétel, vadszállítás, hűtőtárolás, a fogyasztás állategészségügyi vizsgálati szabályai, teendői,

Befogott élővad kezelésének szállításának állategészségügyi. vadegészségügyi előírásai

Karanténzás szabályai.

4.3.8. A vadgazdasági technikus állategészségügyi kötelességei, teendői 3 óra/3 óra

A vonatkozó jogszabályok, rendelkezések előírásai.

Észlelési, jelentési, megelőzési, védekezési kezelési feladatok, teendők a vadgazdálkodásban

Vadászati higiénia, állat- és emberegészségügyi vonatkozások, munkavédelmi szabályok.

Feldolgozás, bontás, zsigerelés, preparálás munkavédelme.

4.3.9. Vadászkutyák betegségei 2 óra/2 óra

Fertőző betegségek, parazitózisok, sebek és sérülések

4.3.10. 1 óra/1 óra

A témakör részletes kifejtése

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, tankórterem

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

Az ismeretközlés és elsajátítás folyamatának jellegzetessége szükségessé teszi a szemléltetés és szemléletesség didaktikai alapelvek messzemenő alkalmazását. Ajánlatos tehát mindazon oktatástechnikai eszközök, módszerek, célirányos és változatos alkalmazása, amelyek elérhetők és rendelkezésre állnak.

Az eredményesség érdekében fontos a nyelvezet, a szakkifejezések használatának alkalmazás szintjén történő rögzítése, illetve az általános állategészségügyi alapfogalmak kellő mértékű elsajátítása.

Az egyes betegségek tanítása során jól érthető áttekinthető elrendezésből kell kiindulni. célszerű a megbetegítő tényezők szerint csoportosítani. A mennél átfogóbb ismeretközvetítésre való törekvés szándéka mellett a fontosabb, vadgazdasági, emberegészségügyi jelentőségű betegségekre koncentráljunk.

Az egyes betegségek tárgyalásánál célravezető az azonos feldolgozási sorrend alkalmazása:

- a betegség általános jellemzése,
- kórok, kórokozó,
- kórfejlődés,
- tünetek, kórbonctan,
- megelőzés, védekezés, kezelés,
- jelentőség, közegészségügyi hatás.

Különös gondot fordítsunk azokra az előírásokra, szabályokra amelyek ismerete a vadgazdálkodási technikus számára nélkülözhetetlenek a vadgazdálkodás teremléstechnológiájában

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	házi feladat	x			
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

5. Kynológia tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az ember ősi létfenntartó tevékenysége, a vadászat és gyűjtögetés során alakult ki, az a na-gyon szoros, meghatározó kapcsolat, amely ma is jellemző a vadász és vadászkutya viszo-nyára. A vadászkutya segítő társ, barát és eszköz egyben. Nélkülözhetetlen tényező ma is a korszerű vadgazdálkodásban.

A kynológia tantárgy tanításának célja a szakképzésben a vadászkutya tenyésztés, tartás, tanítás, használat technikájának megismertetése, a hagyományok ápolása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

5.3. Témakörök

5.3.1. *A vadászkutyák kialakulása, fejlődéstörténete*

2 óra/2 óra

A tantárgy fogalma, célja, jelentősége

A kutya rendszertani helye, elterjedése, fejlődéstörténete

A kutya domesztikációja (vadászó, őrző-védő kutya, pásztoreb).

Vadászkutyák kialakulása

5.3.2. *A vadászkutyák biológiája, tulajdonságai*

3 óra/3 óra

A vadászkutyák, testfelépítése, viselkedése, értékmérő tulajdonságai.

5.3.3. *Vadászatra alkalmas kutyafajták*

10 óra/10 óra

Ősi típusú vadászebek

-Agarak: Magyar agár

-Kopók:Erdélyi kopó, Felvidéki (szlovák) kopó, Osztrák kopó, Tacsókó, Rókakopó (foxhound)

A jelenkor vadászkutyái

-Vizslák: Angol vizslák (Pointer, Sztetterek,), Német vizslák (Griffon) Rövidszőrű-, Szálkásszőrű-, Drótszőrű-, Hosszúszőrű német vizslák, Nagy és Kis münsterlandi vizsla, Német fűrésze, Weimári vizsla,)

Cseh vizsla (cesky fousek), Magyar vizslák (Rövidszőrű magyar vizsla, Drótszőrű magyar vizsla).

-Retrieverek: (Labrador retriever, Golden retriever)

-Kajtatóebek: Spanielek (Cocker spaniel, Springer spaniel).

-Kotorékebek: Tacsók (Rövidszőrű tacsó, Hosszúszőrű tacsó, Szálkásszőrű tacsó, Tacsókó, Kaninchen)

Terrier (Simaszőrű foxterrier, Drótszőrű foxterrier, Jagdterrier, Welsh-terrier, Airedale terrier, Ír terrier, Skót terrier, Jack russel terrier).

-Vérek: Hannoveri vére, Bajor vére, Angol vére (bloodhound).

-Disznós kutyák: Keverékek.

5.3.4. *A vadászkutyák tenyésztése*

3 óra/3 óra

Vásárlás, fajtakiválasztás, ivar és tenyészettség

Ivarzás, párosztatás, vemhesség, kölykezés.

Az alom megítélése, kezelése.

Szoptatás, elválasztás, dajkaság.

Tenyészet, törzskönyv, törzskönyvezés, bírálat, kiállítások

5.3.5. *A vadászkutyák tartása*

3 óra/3 óra

Vadászkutyák elhelyezése.

A kennel kialakítása, létesítése (feltételek).

Kölyökkutya felnevelése

Vadászkutyák takarmányozása, gondozása,

5.3.6. *A vadászkutyák tanítása, nevelése*

7 óra/7 óra

Alapelvek, módszerek, eszközök.

Alapidomítás (névismeret, helyhez szoktatás, ültetés, fektetés, szobatisztaság, pórázhoz szoktatás, hívásra bejövés, lábnál követés, helyben maradás, keresés, ugatás parancsra).

Bevadászás (vizslák, kajtatóebek, kotorékebek, vérebeek, disznós kutyák bevadászása).

Munkavizsga-követelmények, vizsgáztatás, versenyek (kotorékverseny, véreb verseny stb.).

5.3.7. *A kutyatartás szabályai*

3 óra/3 óra

Az állatok tartásáról szóló jogszabályok aktuális, kutyatartással kapcsolatos rendeletei

Kutyák felügyelete, az ebtulajdonos kötelezettségei, kutyák vezetése közterületen, tömegközlekedési eszközökön, szankciók

Az állatokkal, kutyákkal való bánásmód munkavédelmi-, balesetvédelmi szabályai

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem.

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

A kynológia jól motiválható, szemléltethető szaktantárgy.

A tanítás során tegyünk meg mindent az aktualitás, érthetőség, egyszerűség, változatosság, figyelemfelkeltés, szemléletesség didaktikai alapelvek, módszerek érvényesülése, érdekében.

Az egyes témák feldolgozásánál emeljük ki a lényeget, fontosat. Helyezzünk hangsúlyt azokra a részletekre, amelyeket a célul kitűzött jártasságok és készségek kialakítása érdekében nélkülözhetetlennek tartunk

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	házi feladat	x			
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

6. Vadászati állattan gyakorlat tantárgy

139 óra/103 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati szakmai program célja azon jártasságok és készségek kialakítása, amelyek lehetővé teszik a szakmai feladatok végrehajtását az adott munkakör által meghatározott szinten.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

6.3. Témakörök

6.3.1. Állattan gyakorlat

108 óra/72 óra

Anatómiai, élettani gyakorlatok (boncolás)
Felismerési gyakorlatok (madarak, emlősök)
Etológiai, viselkedéskölögi gyakorlatok
Preparálási gyakorlatok

6.3.2. Vadegészségtani gyakorlat

16 óra/16 óra

Fertőző vadbetegségek.
Parazitózisok.
Táplálkozási, takarmányozási eredetű vadbetegségek.
Állategészségügy, állathigiénia, állatkórház, elhullott és lőtt vad állategészségügyi vizsgálata.

6.3.3. Kinológiai gyakorlatok

15 óra/15 óra

Vadászkutya fajtaismereti, tartástechnológiai gyakorlat.
Vadászkutyák tanítása, be vadászása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az állattan gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, vadásztársasági területek, vadaskertek, vadasparkok, nemzeti parkok, állatkertek).

A vadegészségtani gyakorlatok helyszínei a tantermek, szaktantermek, demonstrációs termek, laboratóriumok, állatkórházak, vadfeldolgozók, vadtenyésztételepek, boncolók, terepi körülmények

A kinológiai gyakorlatok helyszínei a tantermek, szaktantermek, erdészetek, vadásztársaságok, állatkórházak, állatmenhelyek, kutyakiképző (rendőrségi is) központok, kiállítások, vizsgák-versenyek helyszínei.

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

A gyakorlati képzés alapelvei: tudományosság, korszerűség, szemléletesség, elmélet és gyakorlat kapcsolata, rendszeresség, ismeretek tartós elsajátítása. Meghatározó tényezők: a készségek kialakításának lélektani útja, életkori sajátosságok, a gyakorlati tanítási egységek tartalma, tárgyi feltételek, természeti tényezők (pl. időjárás), valamint a gyakorlatvezető személyisége.

Valamennyi gyakorlaton tartjuk, tartassuk meg a biztonságos munkavégzés követelményeit.

Valamennyi gyakorlathoz ajánlott a tanulók naplóvezetése. Az állattan, kinológia gyakorlatokon a faj és fajtafelismerés gyakorlása legyen fontos. A felismerési készséget jól fejleszti a preparátumok készítése. A fajismeret fejlesztését természetes környezetben

végezzük. Rossz időjárás esetén, alkalmazzuk a gyűjteményeken, vetített képeken való gyakorlást.

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	elbeszélés		x		
3.	kiselőadás		x		
4.	megbeszélés		x		
5.	vita		x		
6.	szemléltetés		x		
7.	projekt	x			
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szimuláció	x			
10.	szerepjáték	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x	x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11609-16 azonosító számú

**Vadtenyésztés
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11609-16 azonosító számú Vadtenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Apróvadtenyésztés	Nagyvadtenyésztés	Vadtenyésztés gyakorlat
FELADATOK			
Apróvadtenyésztő telepet gondoz, irányít	x		x
Gondoskodik a tenyésztőtelepek és vadaskertek épületeinek, berendezéseinek üzemeltetéséről és karbantartásáról	x	x	x
Volierék építését és karbantartását végzi, irányítja	x		x
Keltetést és csibe nevelést végez, irányít	x		x
Alkalmazza a vadfajnak és a tenyésztéstechnológiának a megfelelő takarmányozást	x		x
Gondoskodik a tenyésztőtelepek szőrmés és szárnyas ragadozók elleni védelméről	x	x	x
Utónevelést végez irányít	x		x
Mezei nyúl tenyésztést végez	x		x
Védett vadfajok mentését, tenyésztését, kibocsátását elvégzi, irányítja	x	x	x
Zárttéri nagyvadtartást, tenyésztést végez és irányít		x	x
Törzsállományt tart fenn, gondoz	x	x	x
Tenyésztési technológiát tart be, irányít	x	x	x
Állategészségügyi feladatokban segítséget nyújt	x	x	x
Hasznosítást szervez, értékesítésben vesz részt.	x	x	x
Vadgondozást végez	x	x	x
Állatkerti és vadasparki tartást végez, irányít	x	x	x
Betartja és betartatja a munka-, tűzvédelmi, és állatvédelmi előírásokat	x	x	x
Munkaszervezést végez	x	x	x
Vezeti a vadtenyésztés bizonylatait	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Mesterséges fácskatenyésztés	x		x
Utónevelés vadászterületen	x		x
Fogolytenyésztés	x		x
Vadkacsa tenyésztés	x		x
Mezei nyúl tenyésztése	x		x
Tűzokmentés, tenyésztés	x		x
Vaddisznó zárttéri tenyésztése		x	x
Gímszarvastenyésztés		x	x
Dámtenyésztés		x	x
Muflontenyésztés		x	x
Vadaskertek, vadasparkok		x	x
Vadgondozás zárttéri vadtartás során		x	x

Munkavédelem, balesetvédelem	x	x	x
Munkaszervezés	x	x	x
Vadtenyésztés bizonylatai	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is)	x	x	x
Szakmai nyelvezetű íráskészség, számolási készség	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció)	x	x	x
Vadtenyésztés, keltetés, fertőtlenítés eszközeinek használata	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Logikus gondolkodás	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x

7. Apróvadtenyésztés tantárgy

67 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítási programjának célja olyan ismeretanyag közlése, átadása, amely lehetővé teszi a vadgazdálkodási technikus számára a mesterséges apróvadtenyésztés technológiájának megismerését, elsajátítását, magas színvonalú és eredményes gyakorlati alkalmazását. Középvezetőként képes lesz apróvadtenyésztő irányítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Vadegészségügy, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

7.3. Témakörök

7.3.1. Bevezetés

2 óra/2 óra

A vadtenyésztés, apróvadtenyésztés célja, jelentősége, története, hazai helyzete

7.3.2. Mesterséges Fácántenyésztés

28 óra/28 óra

Szárnyasvad tenyésztőtelepek létesítésének szempontjai

A fácán tenyészanyag biztosításának általános szempontjai

A fácán félvad tenyésztése. Nevelés kottalóssal és szaporítás a fácános kertben

A fácán félintenzív tenyésztése

Intenzív fácántenyésztés:

- Fácán törzsanyag kialakítása, tárolása, gondozása
- Törzsésítés, Tojástermelés
- A tojások kezelése (Tojások gyűjtése, válogatása, fertőtlenítése, tárolása, előmelegítése)
- A fácán keltetése
- A nevelőház kialakítása
- A fácán előnevelése
- A fácán középnevelése
- A fácán utónevelése
- A fácán hasznosítása, vadászerdő kialakítása

7.3.3. Fogolytenyésztés

6 óra/6 óra

Fogoly tenyészanyag kiválasztása, párosítása, gondozása

Fogoly intenzív nevelése. Előnevelés

Középnevelés, kibocsátás

7.3.4. A vadréce tenyésztése

11 óra/14 óra

A vadréce félvad rendszerű tenyésztése.

Csalogató etetéses vadréce tenyésztés.

Intenzív vadréce tenyésztés.

A vadréce nevelése

7.3.5. Mezei nyúl tenyésztése

4 óra/5 óra

A mezei nyúl mesterséges tenyésztésének célja, jelentősége, helyzete

A mezei nyúl ketreces tenyésztése

A mezei nyúl félvad tenyésztése

7.3.6. Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel

4 óra/4 óra

- Túzokmentés, tenyésztés
- Fészekmentés, tojásgyűjtés
 - Keltetés-nevelés, takarmányozás
 - Kibocsátás

7.3.7. Apróvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai **6 óra/6 óra**

A telep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályai

Az állatvédelmi szabályok apróvad tenyésztésre, apróvaddal történő bánásmódra vonatkozó rendeletei

Apróvaddal történő bánásmód munkavédelmi, ember-egészségügyi szabályai

Apróvadtenyésztőtelep munkaszervezése

7.3.8. Apróvadtenyésztőtelepek nyilvántartásai és bizonylatai **6 óra/7 óra**

Állattenyésztés (apróvadtenyésztés), keltetés, nevelés, takarmányozás nyilvántartásai, bizonylatai.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

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

A tanítás során fel kell tárnunk az összefüggéseket, meg kell értetnünk a mesterséges apróvadtenyésztés fontosságát, szerepét a korszerű vadgazdálkodásban. Részletezni kell a gazdasági, gazdaságossági vonatkozásokat. Figyelemmel kell lennünk a korszerű új technológiákra, vadgazdasági, vadbiológiai tudományos kutatás eredményeire. Hangsúlyoznunk kell a mesterséges vadtenyésztési technológiák vadvédelemmel, veszélyeztetett fajok mentésével kapcsolatos szerepét, jelentőségét.

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	házi feladat	x			
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

8. Nagyvadtenyésztés tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítási programjának célja olyan ismeretanyag közlése, átadása, amely lehetővé teszi a vadgazdálkodási technikus számára a mesterséges nagyvadtenyésztés technológiájának megismerését, elsajátítását, magas színvonalú és eredményes gyakorlati alkalmazását. Középvezetőként képes lesz nagyvadtenyésztőtelep irányítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

8.3. Témakörök

8.3.1. *Bevezetés. Nagyvadfajok zárttéri tartása* 4 óra/4 óra

Vadaskertek kialakulásának története
Vadaskertek jelentősége. Vadaskertek létesítésének jogszabályi háttere.
Nagyvad tartását szolgáló létesítmények osztályozása
Zárttéri vadgazdálkodás etikája
Vadaskertek berendezései

8.3.2. *A vaddisznó zárttéri tartása* 7 óra/7 óra

A vaddisznó tartástechnológiája
A vaddisznó takarmányozása zárt tartásnál.
A vaddisznóállomány kezelése és hasznosítása

8.3.3. *Gímszarvas zárttéri tartása* 5 óra/5 óra

Gímes vadaskertek
Gímszarvas farmok jelentősége, tartástechnológiája
Gímszarvas takarmányozása farmi tartásnál
Gímszarvas tenyésztése farmokon
Gímszarvas hasznosítása

8.3.4. *Dám zárttéri tartása* 3 óra/3 óra

Dám zárttéri tartása
Dám takarmányozása zárttéri tartásnál
Dám hasznosítása

8.3.5. *Muflon zárttéri tartása* 3 óra/3 óra

Muflon zárttéri tartása
Muflon takarmányozása
Muflon hasznosítása

8.3.6. *Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása* 2 óra/2 óra

Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása

8.3.7. *Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok* 2 óra/2 óra

Állatkerti tartás technológiája
Vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok tartástechnológiái

8.3.8. *Nagyvad tenyésztőtelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai* 3 óra/3 óra

A telep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályai
Az állatvédelmi szabályok nagyvad tenyésztésre, nagyvaddal történő bánásmódra vonatkozó rendeletei

Nagyvaddal történő bánásmód munkavédelmi, ember-egészségügyi szabályai
Nagyvad tenyésztelep munkaszervezése

8.3.9. Nagyvadtenyésztelpek nyilvántartásai és bizonylatai **2 óra/2 óra**
Állattenyésztés (nagyvadtenyésztés), takarmányozás nyilvántartásai, bizonylatai

8.3.10. **óra/ óra**
A témakör részletes kifejtése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Tanterem, szaktanterem

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

A tanítás során fel kell tárnunk az összefüggéseket, meg kell értetnünk a zárttéri nagyvadtenyésztés fontosságát, szerepét a korszerű vadgazdálkodásban. Részletezni kell a gazdasági, gazdaságossági vonatkozásokat. Figyelemmel kell lennünk a korszerű, új technológiákra, vadgazdasági, vadbiológiai tudományos kutatás eredményeire.

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	házi feladat	x			
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			
10.	kooperatív tanulás		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

9. Vadtenyésztés gyakorlat tantárgy

80óra/67óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A vadtenyésztés gyakorlat célja azon jártasságok és készségek kialakítása a vadgazdálkodási technikus számára, amelyek lehetővé teszik a termelési, üzemeltetési, ellenőrzési, vezetési, kutatási feladatok végrehajtását az adott munkakör által meghatározott szinten.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

9.3. Témakörök

9.3.1. Apróvadtenyésztés gyakorlat

49 óra/36 óra

A fácán zárttéri tenyésztéstechnológiája.
A fogoly zárttéri tenyésztéstechnológiája.
A vadréce zárttéri tenyésztéstechnológiája.
A mezei nyúl mesterséges tenyésztése.
Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel
Apróvadtenyésztéstelepek nyilvántartásai, bizonylatai.

9.3.2. Nagyvadtenyésztés gyakorlat**31 óra/31 óra**

Nagyvad mesterséges, zárttéri tenyésztése (gím, dám, muflon, vaddisznó).

Állatkertek, vadasparkok, vadaskertek, vadrezervátumok.

Nagyvadtenyésztőtelepek nyilvántartásai, bizonylatai

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Valamennyi gyakorlaton tartsuk, tartassuk meg a biztonságos munkavégzés követelményeit. Gyakorlati tanítási egységek javasolt felépítése: az elméleti ismeretek felújítása, bemutatás, gyakorlás, ellenőrzés, értékelés, befejezés (eszközök karbantartása, számszámok anyagok elrakása, takarítás, elvonulás). A gyakorlatok helyszínei vadasparkok, vadrezervátumok, állatkertek, zárttéri mesterséges apró- és nagyvadtenyésztő telepek, oktatási-nevelési intézmények tantenyésztőtelepei.

A gyakorlatokhoz ajánlott a tanulók naplóvezetése.

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	elbeszélés		x		
3.	megbeszélés		x		
4.	vita		x		
5.	szemléltetés		x		
6.	házi feladat		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11608-16 azonosító számú

**Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11608-16 azonosító számú Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Vadgazdálkodás	Vadtakarmányozás Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat
FELADATOK		
Vadgazdálkodási berendezéseket épít, kezel és karbantart	x	x
Cserkelő utakat, lönyiladékokat jelöl ki, készít és karbantart	x	x
Villanypáztort épít, ellenőriz, működtet	x	x
Vadállomány gazdálkodási-szabályozási tervet készít	x	x
Elvégzi a vadállomány mennyiségi és minőségi szabályozását (selejtezését)	x	x
Ivararány szabályozást végez	x	x
Vadlétszám-becslést végez	x	x
Vadgazdálkodási terveket készít	x	x
Vadvédelmi szolgálatot lát el	x	x
Szükség esetén megszervezi a vad mentését és gondoskodik a végrehajtásról	x	x
Gondoskodik a vad takarmányozásáról (takarmányozást tervez, takarmányt előkészít, kihelyez, etet)		x
Takarmánytárolást, tartósítást végez		x
Természetes takarmányokat hasznosít		x
Vadeltartóképességet számol	x	x
Vadkárelhárítást végez	x	x
Vadriasztó szereket alkalmaz	x	x
Felismeri és jelenti a vadkárt	x	x
Apasztja a kártékony vad állományát	x	x
Együttműködik a gazdálkodókkal és a hatóságokkal	x	x
Gépi munkák előtt – szükség szerint – vadmentesítést végez	x	x
Munkaszervezést végez	x	x
Vezeti a vadgazdálkodás bizonylatait	x	x
Betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Törvények, jogszabályok és azok alkalmazása	x	x
Területismeret	x	x
Vadgazdálkodási berendezések	x	x
Állománydinamika	x	x
Vadállomány becslés módszerei	x	x
Állományszabályozás, selejtezés szempontjai	x	x
Ivararány szabályozás	x	x

Korbecslés	x		x
Vadeltartóképesseg mérése és számítása	x		x
Vadtakarmányozás		x	x
Takarmány készítés, tartósítás, tárolás		x	x
Vadkárelhárítás módjai	x		x
Vadkárbecslés és számítás	x		x
Vadvédelem	x		x
Munka-, tűz- és környezetvédelem		x	x
Munkaszervezés	x	x	x
Vadgazdálkodás bizonylatai	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is)	x	x	x
Szakmai írási, számolási készség	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció)	x	x	x
Vadgazdálkodás eszközeinek használata	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x

10. Vadgazdálkodás tantárgy

98 óra/103 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A vadgazdálkodás sajátos termelési tevékenység, mezőgazdasági ágazat, amelynek önálló technológiája, technikája van. Tárgya - egyben terméke - a vad, amelynek élőhelye a szabad természet, illetőleg más mezőgazdasági ágazatok által művelt terület (szántóföldi növénytermesztés, erdőgazdálkodás, rét- legelő művelés).

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Matematika, Vadtakarmányozás, Vadtenyésztés, Vadegészségtan, Vadászati állattan, Kinológia, Géptan

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezetés. A vadgazdálkodás feltételei

5 óra/6 óra

A tantárgy fogalma, tárgya, célja, rendeltetése, szükséges felszerelések.

A vadgazdálkodás fogalma, fejlődéstörténete.

A vadgazdálkodás ökológiai feltételei

A vadgazdálkodás társadalmi, politikai feltételei. Törvények, jogszabályok.

10.3.2. A vadgazdálkodás helye, a vadászterület

5 óra/6 óra

A vadászterület fogalma

A vadászterületek típusai, felosztásuk.

Vadgazdálkodási térképek.

10.3.3. A vadállomány szabályozása

26 óra/27 óra

A vadpopulációk dinamikája

A vadállomány létszámának, sűrűségének becslése

A szaporulat és halandóság meghatározása

A be és kivándorlás meghatározása

Vadfajok ivarának meghatározása. Ivararány jelentősége az állományszabályozásban

A korszerkezet és kormegoszlás szabályozása

Trófeagazdálkodás, selejtezés

Vadeltartóképeség és az eltartható vadlétszám. Vadeltartóképeség számítása.

10.3.4. A vadászterület felszerelése, berendezései

11 óra/13 óra

Apró és nagyvadas vadászterületek berendezései:

Takarmánygazdálkodás, vadtakarmányozás eszközei, berendezései (etető, itató, szók, dagonyák)

Vadászati eszközök berendezései: cserkelő utak, szórók, leshelyek, lesek, terítékhegyek

Vadászati szolgáltatás eszközei, berendezései (vadászház, vadász szállás, vadász pihenők).

Vendéglátás, -fogadás létesítményei.

10.3.5. Vadkár, vadkárelhárítás

6 óra/6 óra

A vadkár, vadfajok károkozása

A vadkárelhárítás módjai

Biológiai vadkárelhárítás
Mechanikai vadkárelhárítás
Vegyszeres vadkárelhárítás
A vadkár becslése
A vadkár megelőzése

10.3.6. Természetvédelem és vadgazdálkodás

8 óra/8 óra

A természetvédelem és a vadgazdálkodás kapcsolata
A természetvédelem és a vadgazdálkodás érdekazonosságai
A betelepülő fajok visszaszorítása
A vadvédelem
Vadászati idény, tilalmi idők
A kártékony vad apasztása
A vad védelméről szóló nemzetközi egyezmények

10.3.7. A vadgazdálkodás tervezése, bizonylatai, munkaszervezése

6 óra/6 óra

Vadgazdálkodási tervek: tájegységi, üzemterv, éves terv, jelentés.
Vadgazdálkodás bizonylatai: nyilvántartások, jegyzőkönyvek (vadkárbecslés),
szolgálati napló, vadgazdálkodási adattár.
Vadgazdálkodás munkaszervezése

10.3.8. Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslése

27 óra/27 óra

A mezei nyúl állománygazdálkodási feladatai, korbecslése
A fácán állománygazdálkodási feladatai, korbecslése
A fogoly állománygazdálkodási feladatai, korbecslése
Vízivad állománygazdálkodási feladatai, korbecslése
Ragadozók állománygazdálkodási feladatai, korbecslése
A gímszarvas állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése),
korbecslése
A dám állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése),
korbecslése
Az őz állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése),
korbecslése
A muflon állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése),
korbecslése
A vaddisznó állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése),
korbecslése

10.3.9. A vadgazdálkodás munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai

4 óra/4 óra

A vadgazdálkodás munka és környezetvédelmi előírásai
A tűz elleni védekezés szabályai

10.3.10.

óra/ óra

A témakör részletes kifejtése

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti képzés alapvetően tantermi keretek között történik lehetőleg minél több és változatosabb szemléltető anyag biztosítása mellett.

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

Módszereinket a didaktikai feladatok függvényében szelektáljuk, és lehetőség szerint változatosan alkalmazzuk. A feldolgozott ismeretanyagot a gyakorlatból vett példákkal erősítsük, rögzítsük. Javasolható a képzés során a kiscsoportos foglalkozás megszervezése, különösen az állományszabályozás, a selejtezés témakörében, ahol kisebb feladatok kitűzésével lehet az ismereteket elmélyíteni.

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szimuláció		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
3.3.	rajz készítés tárgyról	x	x	x	
3.4.	rajz kiegészítés	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

11. Vadtakarmányozás tantárgy

62 óra/67 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Vadtakarmányozás tantárgy tanításának célja: A vadtakarmányozás, takarmánygazdálkodás technológiájának, megismertetése. Takarmányozással tartható fenn az élőhelyi feltételeknek (vadeltartóképeség,) és gazdasági céloknak egyaránt megfelelő vadállomány.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Növénytan, Vadgazdálkodás, Vadegészségtan, Vadtenyésztés, Mezőgazdasági és erdészeti alapismeretek, Géptan

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezetés. Takarmányozási alapfogalmak

2 óra/3 óra

A tantárgy célja, jelentősége
Az állati test anyagai, összetétele.
Anyagcsere, anyag és energiaforgalom.

11.3.2. Takarmányok összetétele, anyagai

29 óra/33 óra

Takarmány vizsgálatok, analízis.
A takarmányok víz és szárazanyag tartalma.
Takarmányok szervesanyagai:
- "N" tartalmú szerves anyagok:
- amidok (aminosavak, savamidok),

- fehérjék (egyszerű és összetett fehérjék, nyersfehérje stb.)
- "N" mentes szerves anyagok:
 - zsírok (zsírmemű anyagok és valódi zsírok),
 - "N" mentes kivonható anyagok (szénhidrátok, szerves savak, nyálka és pektin anyagok stb.)
- Járulékos anyagok (vitaminok, enzimek, hormonok, alkaloidák, stb.)

Takarmányok szervetlen anyagai (ásványi anyagok):

- Szervalkotó ásványi anyagok (Ca, Mg, P, Na, K, S, Cl, Fe)
- Nyomokban ható ásványi anyagok (Cu, Si, F, J, Zn, Co, Ni)
- Egyéb ásványi anyagok (B, Mo, As, Se, Al, Br, Ti, V)

11.3.3. Takarmányok emésztése, hasznosulása 2 óra/2 óra

Takarmányok, emészthetősége.

A hasznosulást, emészthetőséget meghatározó tényezők.

11.3.4. Takarmányok táplálóértéke 4 óra/4 óra

Táplálóérték fogalma, mérése (szárazanyag, keményítőérték, emészthető nyersfehérje, nyersrost, Ca, P, carotin stb.).

Takarmány beltartalmi táblázatok.

11.3.5. Vadonélő állatok táplálóanyag, takarmány és ivóvíz szükséglete 3 óra/3 óra

A különböző vadfajok táplálóanyag szükséglete.

Életfenntartó és termelő táplálóanyag szükséglet.

Szarvasegység táplálóanyag szükséglete.

Agancsfejlésztés, tojástermelés táplálóanyag szükséglete.

Vadonélő állatok vízigénye.

Ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelmények.

11.3.6. Takarmányok csoportosítása, ismertetése 9 óra/9 óra

Természetes takarmányok

Mesterséges eredetű takarmányok:

Szálas, szemes, lédús vadtakarmányok.

Nyalósó.

Takarmány kiegészítők, premixek, antibiotikumok, antioxidánsok

11.3.7. Takarmányok tartósítása, tárolása 5 óra/5 óra

Takarmányok tartósítása szárítással

Takarmányok tartósítása erjesztéssel

Szemes takarmányok tartósítása, tárolása

Gyökér- és gumós takarmányok tárolása

11.3.8. A vad takarmányozása 5 óra/5 óra

Apróvad takarmányozása (fácán, fogoly, mezei nyúl)

Nagyvad takarmányozása (gím, dák, őz, vaddisznó, muflon)

11.3.9. A takarmányozás, takarmánykészítés munkavédelmi előírásai. A takarmányozás munkaszervezése. 3 óra/3 óra

A takarmánykészítés munkavédelmi előírásai

A takarmány kiosztásának munkavédelmi előírásai

Takarmányozás munkaszervezése

11.3.10. óra/óra

A témakör részletes kifejtése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

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

A vadtakarmányozás fontos részterülete a vadgazdálkodási technológiának.

A tanítás során fontos annak a ténynek kiemelése, tudatosítása, hogy a korszerű vadgazdálkodásban a kívánt produkció csak színvonalas, tudományos igényű, egész éves vadtakarmányozás alkalmazásával biztosítható. Törekedjünk a szemléletes ismeretközlésre, sokat szemléltessünk.

Tartsunk kapcsolatot a gyakorlattal, az elméleti ismeretanyagba építsük be a gyakorlati tapasztalatokat.

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			
10.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló	x			

	rendszerezése				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

12. Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat tantárgy

98 óra/103 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti ismeretek birtokában a gyakorlatban is kialakítsák azokat a jártasságokat és készségeket, amelyek segítségével szakszerűen részt vesznek a vadgazdálkodás, vadtakarmányozás sokrétű feladatainak megoldásában

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Matematika, Állattan, Növénytan, Vadegészségtan, Vadtenyésztés, Mezőgazdasági és erdészeti alapismeretek, Géptan

12.3. Témakörök

12.3.1. Vadgazdálkodás gyakorlat

67 óra/72 óra

Vadeltartóképeség, meghatározó tényezői, mérése, (számítások).

Állománybecslés, vadszámlálás, korbecslés, ivarmeghatározás, ivararány, korosztályviszonyok meghatározása

Vadvédelmi gyakorlat (vadállományt károsító tényezők, védekezési módok).

Vadkárelhárítási, megelőzési gyakorlat (megelőzési védekezési eljárások, módszerek).

Kárfelvétel, kárbecslés (a vadkár megjelenési formái: mezei, erdei, mennyiségi, minőségi vadkár, az egyes vadfajok kártétele).

Állományszabályozás (selejtezés szempontjai)

Vadászterületek felszerelésének, berendezéseinek készítése, elhelyezés a vadászterületen (a vadászatot, vadgazdálkodást közvetlenül és közvetve szolgáló berendezések)

Vadgazdálkodási tervek, térképek készítése

Vadgazdálkodás bizonylatai

12.3.2. Vadtakarmányozás gyakorlat

31 óra/31 óra

Takarmányismeret (takarmánytípusok), takarmány vizsgálati módok, takarmányok és ivóvíz minőségének megállapítása

Takarmány- és ivóvízszükséglet megállapítása, számítása (vadfaj, kor- és ivar szerint)

Takarmányok tartósítása (erjesztés, szárítás), tárolása (szálas, lédús, szemes)

Takarmánytípusok felismerése

Apró és nagyvad takarmányozása. Etetők itatók feltöltése, karbantartása, a vadászterületen és a zárttéri tenyésztésben.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlati képzés alapvetően terepi körülmények között, vadászterületen, erdőben, vagy zárttéri tenyésztelenen (vadtakarmányozás) történik.

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

Célszerű naposi szolgálat szervezésével néhány tanuló intenzív részvételével kiegészíteni a tantárgyi gyakorlatokat. A tanulók meghatározott rendben váltják egymást. A gyakorlatokon ajánlott a tanulók naplővezetése.

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	elbeszélés		x		
3.	kiselőadás		x		
4.	megbeszélés		x		
5.	vita		x		
6.	szemléltetés		x		
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

5.4.	Csoportos versenyjáték		x		
------	------------------------	--	---	--	--

12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11604-16 azonosító számú

**Állományhasznosítás – vadászat
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11604-16 azonosító számú Állományhasznosítás – vadászat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Vadászat	Vadászati jog	Állományhasznosítás -vadászat gyakorlat
FELADATOK			
Betartja a vadászat írott és íratlan szabályait, hagyományait	x	x	x
Egyéni vadászatokat szervez, vezet	x		
Társas vadászatokat szervez, vezet	x		x
Vadászatokat szervez, vezet hagyományőrző eszközökkel (íj, ragadozó madár, agarászat)	x		x
Bérvadásztatásban vesz részt	x		x
Vadkárelhárító vadászon vesz részt	x		x
Kártékony vad apasztásában vesz részt	x		x
Balesetvédelmi oktatást szervez és tart	x	x	x
Biztonságosan kezeli a vadászfegyvereket	x		x
Hajtástérképet készít	x		x
Vad lövhetőségét szakszerűen elbírálja	x		x
Lőtt vadat kezel	x		x
Sebzett vadat utánkeres	x		x
Vadászkutyát vezet, használ	x		x
Bölgöktöket, csalsípokat kezel	x		x
Trófeát szakszerűen kikészít, bírálatra előkészít	x		x
Trófeát bírál	x		x
A lőtt vad egyéni azonosító jelét kezeli	x		x
Terítéket készít	x		x
Ápolja a vadászhagyományokat	x	x	x
Teríték naplót vezet	x	x	x
Élővad befogást szervez és irányít	x		x
Vezeti a vadászat dokumentumait, bizonylatait	x	x	x
Betartja és betartatja a kézilőfegyverekről szóló kormányrendeletet	x	x	x
Betartja és betartatja a mezőgazdasági Biztonsági Szabályzatot	x	x	x
Betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Vadászati jogi ismeretek		x	
Törvények, jogszabályok ismerete és alkalmazása	x	x	
Vadászterület ismerete	x		x
Kártékony vad apasztása	x		x
Élővadbefogás-csapdázás	x		x
Vadászatszervezés, vadásztatás	x		x
Vadászati módok	x		x
Terítékkészítés	x		x

Lőtt vad kezelése, tárolása, szállítása	x		x
Vadászijasztat, solymásztat, agarásztat	x		x
Viselkedés, fegyverkezelés vadászáton	x		x
Vadászfegyverek használata	x		x
Térképészeti ismeretek	x		x
Helyszínrögzítés technikái	x	x	x
Trófea kikészítés és bírálát	x		x
Vadászhagyományok, szokások ismerete	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem	x		x
Egészségügyi kockázatok ismerete (Pl. kullancs)	x		x
Vadászat dokumentumai, bizonylatai	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Beszédképesség - idegen nyelvű is	x	x	x
Elemi írási, számolási képesség	x	x	x
Elemi szintű számítógép használát (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, térképészítő)	x	x	x
Vadászat, vadbefogás eszközeinek használata	x		x
Szervezőképesség	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Döntéskéesség	x	x	x
Térbeli tájékozódás	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Udvariasság	x	x	x
Fogalmazó képesség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x

13. Vadászat tantárgy

62 óra/62 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Adjon a szakképesítés megszerzéséhez olyan naprakész szakmai ismereteket, amelyek elsajátítása után kellő mélységű elméleti tudás birtokában képes ellátni azokat a hivatásos vadász számára előírt feladatokat, amelyek a munkáját hatékonyra és gazdaságossá teszi. Nyújtson széleskörű ismereteket a biztonságos fegyverhasználat, a körültekintő vadászat feltételeinek biztosításához.

Tegye alkalmassá a kísérő vadász feladatainak határozott és szakszerű ellátására.

Legyen kellő ismeret birtokában a vadállomány hasznosításának valamennyi kérdésében.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Vadgazdálkodás, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Kinológia, Fegyver-lőszer ismeret, Vadászati jog, Géptan

13.3. Témakörök

13.3.1. Élővad befogás

12 óra/12 óra

A vadbefogás célja

Apró- és nagyvad befogása:

-Csapdák, hálós befogók

-Csapdázás módszerei

-Befogóudvarok

-Gyógyszeres, preparált takarmánnyal történő befogás

-Kábító lövedékek

-Mozgásképtelenné tevő gyógyszerek

A befogott állatok kezelése, tárolása, szállítása

Vadbefogás tervezése, előkészítése, munkaszervezése, vadegészségügyi, emberegészségügyi(pl kullancs) vonatkozások, állatvédelem, munkavédelem, a vadászterület ismerete

13.3.2. Vadászati módok

22 óra/22 óra

A vadászat fogalma, vadászati rendszerek

Egyéni vadászati módok:les, cserkelés, csalhívás, barkácsolás, csapázás, vízivad vadászata, kotorékozás, uhuzás, pézsmapatkány vadászata, ragadozók vadászata, solymászat, agarászat, íjászat

Egyéni vadászatok szervezése, levezetése, kísérés

Társas nagyvad vadászati módok: vaddisznóhajtás, terelés. Vadászati térképek

Társas apróvad vadászatok: mezei nyúl, fácán, egyéb apróvadás társasvadászatok

Társas vadászatok szervezése, előkészítése, levezetése. A társas vadászatok tisztségviselői

Terítékkészítés szabályai, hagyományai

Sebzett vad jelzései, utánkeresése. Vadászebek alkalmazása.

Lőtt vad kezelése, tárolása

A vadászat biztonsági, balesetvédelmi, vadegészségügyi, emberegészségügyi(pl. kullancs),munkavédelmi, állatvédelmi előírásai. A vadászterület ismerete.

Vadászati szolgáltatás, vendéglátás, fogadás.

13.3.3. A vadász felszerelése

6 óra/6 óra

Optikai eszközök

A vadászat módjától független eszközök
(kés fűrész hátizsák, sebkötöző, azonosító jel, kötél stb.)

A vadászat módjától függő eszközök
(lámpák, csalsípok, üllőkék, löbot, stb.)

Egyéb vadászati eszközök

Ruházat

13.3.4. Trófeák kikészítése

8 óra/8 óra

A trófeagyűjtés története, vadásztrófea fogalma, fajtái.

Trófeák kikészítése:

-Agancs, szarv, vadkanagyar trófeák kikészítése (leválasztás, nyúzás, húsolás, vértelenítés, áztatás, kifőzés, zsírtalanítás, fehérítés, patinázás, tisztítás, színezés, polírozás, fényezés), montírozása.

Vadbőrök tartósítása, preparálása (fejtés, sózás, húsolás, áztatás, cserzés, formázás, montírozás, kezelés).

Csontok, koponyák preparálása, szörmésés szárnyasvad preparátumok, egyéb trófeák kikészítése.

Csont, agancs, szaru, vadbőr feldolgozása.

Trófeák bemutatása, karbantartása, szállítása

Trófeakikészítés balesetvédelme

13.3.5. Trófeák mérése és bírálata

14 óra/14 óra

A trófeabírálat nemzetközi és hazai története

Gímszarvas trófea bírálata. Gím korbecslése trófea alapján

Dámszarvas trófea bírálata. Dám korbecslése trófea alapján

Őztrófea bírálata. Őz korbecslése trófea alapján

Muflontrófea bírálata. Muflon korbecslése trófea alapján

Vadkanagyar bírálata. Vaddisznó korbecslése trófea alapján

Koponyák és vadbőrök bírálata

A trófeagazdálkodás jelentősége

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti képzés iskolarendszerben tantermi körülmények között történik. Javasolható azonban vadászházban, vadászterületen megszervezett tanóra is, különösen, ha ott a szemléltető anyag koncentráltabban áll rendelkezésre, illetve kisebb területen bemutatható és gyakorolható a vadbefogás és a társas vadászati módok térbeli rendjének kialakítása.

A képzéshez gazdag szemléltető anyag beszerzésére kell törekedni. A tananyag számos eleme nem sajátítható el kellő mélységben ezek nélkül.

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

A képzéshez gazdag szemléltető anyag beszerzésére kell törekedni. A tananyag számos eleme nem is sajátítható el kellő mélységben ezek nélkül. A feldolgozott ismeretanyagot a gyakorlatból vett példákkal erősítsük, rögzítsük. Javasolható a képzés során a kiscsoportos foglalkozás megszervezése, különösen a vadbefogás, vadászati módok témakörében, ahol kisebb feladatok kitűzésével lehet az ismereteket elmélyíteni.

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szimuláció		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	

3.2.	rajz készítése leírásból			x	
3.3.	rajz készítés tárgyról			x	
3.4.	rajz kiegészítés			x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

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

14. Vadászati jog tantárgy

62 óra/62 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A vadászati jog tantárgy tanítási programjának célja a vadászat vadgazdálkodás magyar és EU jogi rendjének, mint az adott szak-területtel kapcsolatos speciális jogágazatnak megismerése, a gyakorlati alkalmazás érdekében.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Vadászat, Vadtenyésztés, Állattan, Kinológia, Vadegészségügy

14.3. Témakörök

14.3.1. Bevezetés. Jogi alapfogalmak

8 óra/8 óra

A tantárgy fogalma, tartalma, célja

A vadászati jog hazai és nemzetközi fejlődéstörténete, helyzete

Az állam és a jog fogalma. A jogszabály és a jogalkotás. A jogszabály fogalma, hatálya, fajtái, jelölése

A jogrendszer fogalma, elemei. Jogi normák és jogforrások, szokásjog, joghézag. A jogforrás hierarchiája.

A jogérvényesülés és jogalkalmazás

14.3.2. A vadászat, vadgazdálkodás törvényi szabályozása

20 óra/20 óra

A hatályban levő vadászati, vadgazdálkodási törvény tárgya. A vadászati jog gyakorlásának, hasznosításának feltételei, formái.

A vadászterület kialakítására vonatkozó szabályok

Vadvédelem, élőhelyvédelem, állatvédelem

A hivatásos vadász, fővadász alkalmazásának jogi szabályozása. A hivatásos vadász felszerelése.

A vadászat, vadbefogás rendje, szabályozása.

Trófeabírálat, vadkár szabályozása

Lőfegyverekkel és lőszerrel kapcsolatos jogszabályok. Lőterek

14.3.3. Vadászati etika.

10 óra/10 óra

Az etika fogalma, jelentősége

A vadászat általános és speciális viselkedési szabályai

Vadászati szokások, hagyományok

Vadászias viselkedés a közéletben

14.3.4. Tulajdonjog. Kötelmi jog

6 óra/6 óra

Szerződés és biztosítéka, alaki-tartalmai kellékei. Szerződés érvénytelensége

Szerződésszegés

Szerződések típusai típusai

14.3.5. Üzleti terv készítése

6 óra/6 óra

Az üzleti terv készítésének céljai, felépítése

14.3.6. Bizonylatok

6 óra/6 óra

A bizonylat fogalma, tartalmi, formai követelményei. Bizonylatok megőrzése

Gazdasági tevékenységek főbb bizonylatai

Állattenyésztés, növénytermesztés bizonylatai

Vadászat, trófeabírálat bizonylatai

14.3.7. Vezetési ismeretek

6 óra/6 óra

A vezetési folyamat elemei. A vezetés funkciói

Vezetési stílusok és módszerek

A vezetőkkel szemben támasztott követelmények

A vezetés emberi tényezői

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

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

A vadgazdasági technikus képzésben e tantárgy tanítása során figyelemmel kell a ténytudásra. Fel kell készítenünk tanulóinkat arra, hogy szakágazati munkaterületükön (vadgazdálkodás, vadászat), tökéletesen ismerjék az alapvető jogforrásokat, szabályokat. Jellegénél fogva a tananyag nagyon tárgyszerű, száraz, ezért a jogi ismeretekben nem jártas tanulóknak nehézséget okozhat. Ennek csökkentésére javasolható a gyakorlatokból vett példák és illusztrációk alkalmazása, valamint a gyakran visszatérő ismétlés.

Nagyon hasznos a tanulók önálló munkája, akár gyakorlatokon, akár elméleti órákon kiselőadás formájában, üzleti terv vagy szakdolgozati téma kidolgozásával. Ugyancsak jó motiváció lehet, ha a tanulók a tanár vezetésével rendszeresen tájékozódnak a napi jogi életben.

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt	x			
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

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

15. Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat tantárgy

62 óra/62 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, vadászattal, jogi ismeretekkel kapcsolatos, középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas - szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg a vadászattal, jogi ismeretekkel kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Kinológia, Fegyver-lőszer ismeret, Géptan

15.3. Témakörök

15.3.1. Vadászat gyakorlatok

47 óra/47 óra

Vadbefogás gyakorlat (apró és nagyvad)

Vadászat gyakorlat: egyéni vadászat, társas apróvad és nagyvad vadászat

Vadászati (hajtástérképek) értelmezése, készítése

Vadász felszerelések, eszközök

Vadászati vendéglátás, fogadás

Trófeák kikészítése (agancs, szarv, vadkanagyar, koponyák, vadbőrök)

Trófeák bírálata (agancs, szarv, koponyák, vadbőrök)

15.3.2. Vadászati jog gyakorlatok

15 óra/15 óra

Szerződések készítése (adásvételi, bérleti)

Bizonylatok kitöltése (állattenyésztés, növénytermesztés, vadászat, trófeabírálat, szállítólevél, menetlevél)

Üzleti terv készítése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A vadászat gyakorlati helyszíne alapvetően a vadászterület, az erdő. A vadászati jog gyakorlatok esetében megfelelnek a tantermi, szaktantermi körülmények.

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

Nagyon fontos a tanulók részvétele minél több vadbefogáson, vadászon, a lehetőségekhez mérten. Célszerű naposi szolgálat szervezésével néhány tanuló intenzív részvételével kiegészíteni a tantárgyi gyakorlatokat. A tanulók meghatározott rendben váltják egymást. Nagyon fontos a tanulók önálló munkája. A gyakorlatokon ajánlott a tanulók naplővezetése.

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés		x		
5.	projekt	x			
6.	kooperatív tanulás		x		
7.	szimuláció		x		
8.	szerepjáték		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11605-16 azonosító számú

**Élőhely fejlesztés és gazdálkodás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11605-16 azonosító számú Élőhely fejlesztés és gazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Növénytan	Talajtan	Élőhelyfejlesztés	Élőhely fejlesztési és gazdálkodási gyakorlat	Tantárv.5	Tantárv.6
FELADATOK						
Ökológiai és természetvédelmi ismeretek felhasználásával apróvadas és nagyvadas élőhelyeket kezel			x	x		
Meteorológiai méréseket végez			x	x		
Erdősávokat kezel			x	x		
Vadbúvókat alakít ki			x	x		
Rétet, legelőt kezel			x	x		
Rágási ligeteket létesít			x	x		
Vadgazdasági fásításokat (csendereseket, védősűrűket) létesít, üzemeltet			x	x		
Erdészetileg és mezőgazdaságilag fontos fajok, állományokat azonosít be	x			x		
Értékeli az erdőállományokat és a szántóföldi növénykultúrákat vadgazdálkodási szempontok szerint			x	x		
Meghatározza a talajok fizikai-kémiai tulajdonságait		x		x		
Talajszelvény vizsgálatot végez, meghatározza a talajtípust		x		x		
Klimatikus és termőhelyi tényezőknek megfelelően választja ki a termesztési vagy erdősítési kívánt fás-, és lágyszárú növényfajokat	x	x	x	x		
Erdőművelési munkában vesz részt			x	x		
Erdőhasználati munkában vesz részt			x	x		
Erdei melléktermékeket gyűjt	x		x	x		
Figyelemmel kíséri a védett növény- és állatfajok állományait	x		x	x		
Végrehajtja a természetvédelem és vadgazdálkodás kapcsolatából eredő feladatokat			x	x		
Vadföldeket létesít és művel			x	x		
Forrásokat, természetes vízfolyásokat			x	x		

Önállóság	x	x	x	x		
Kézügyesség			x	x		
Térbeli tájékozódás	x		x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	x	x	x	x		
Segítőkézség	x	x	x	x		
Motiválhatóság	x	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x		
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x		

16. Növénytan tantárgy

144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Növénytan tantárgy tanításának célja, az erdei növényvilág megismerése, a fás növények termőhelyi igényének, jelentőségének társulás képességének elsajátítása, hogy alapját képezze az erdőben végzett munka szakszerű elvégzésének. Adjon a tantárgy alapot az erdő és a növényvilág szeretetéhez, a természeti értékek tiszteléséhez. Biztosítsa az alapokat a szakszerű munkavégzéshez, a tartamos gazdálkodáshoz.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (felismerés); Talajtan, Vadgazdálkodás, Vadtakarmányozás; fajok ismerete, termőhelyi igénye; fajok jelentősége, tulajdonságai, fahibái, felhasználása

16.3. Témakörök

16.3.1. Bevezetés, növénytani alapfogalmak.

10 óra/4 óra

A gyökér, a szár, a levél (fogalma, feladata, típusai, módosulásai).

A virág, virágzat (fogalma, részei).

A termés. A sejt részei (sejtfal, színtest, sejtplazma)

A növényi szövetek: osztódó szövetek, kambium, állandósult szövetek (bőrszövet, szállítószövet, különböző alapszövetek).

A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)

A fa részei, feladatuk. Kéreg, hancs, szíjács, geszt, bél.

16.3.2. Fenyőfajok

18 óra/12 óra

Célállományt alkotó fenyők megismerése, rendszerezése

Nyitvatermők általános jellemzése

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

Egyéb fenyőfajok megismerése

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

A Magyarországon előforduló keleti tuja, nyugati tuja, közönséges boróka, virginiai boróka jellemzői, felismerése

16.3.3. Állományalkotó lombos fajok

26 óra/20 óra

Tölgyek, Bükk, akác, Nyárok, Füzek

Lombos fák jellemzői, tölgyek általános jellemzői, termőhelyi igényük, fájuk, felhasználásuk

Kocsányos tölgy jellemzői, Jelentősége, elterjedése, Magyarországi előfordulása, termőhelyi igénye, morfológiája, fája, felhasználása

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb, célállományokat alkotó fafajok jellemzése,
Bükk, fehér akác, nyárok jellemzői, Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk
Nyárok.

Egyéb nyárok.

Fekete nyár jellemzői

Nemes nyárok közös tulajdonságai - klónok

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Ismerjék felhasználási területüket, termőhely igényüket

Egyéb, kisebb jelentőségű nemes nyárok. Elterjedésükt, jelentőségük, felhasználásuk.

Fűzek általános jellemzői jelentőségük, termőhelyi igényük, szaporodásuk,

Egyéb fűzfajok megismerése. Csigolyafűz, kosárkötőfűz jelentősége

16.3.4. Fontosabb lombos kísérő fafajok

42 óra/36 óra

Kísérő fafajok szerepe, jelentősége.

Gyertyán : Jelentősége, elterjedése, Magyarországi előfordulása, termőhelyi igénye, morfológiája, fája, felhasználása

Juharok általános jellemzői

Hegyi, mezei, és korai juhar Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb, kisebb jelentőségű juharok jellemzése, felismerése Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Hársak általános jellemzői

Szilek általános jellemzői

Hegyi, mezei és vénic szil jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Körisek általános jellemzői, magas köris, magyar köris Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb körisek jelentősége

Virágos köris, amerikai köris Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Szelidgesztenye, madárcseresznye jellemzői Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Mézgás éger, bibircses nyír jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb berkenyék, vadvadkörte, vadalma jellemzői, felismerésük képről

Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Diók, lepényfa, platán jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb erdészeti és vadgazdálkodási jelentőségű fafajok, felismerése, jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

16.3.5. Cserjék

24 óra/18 óra

Cserjék általános jellemzői

Főbb erdészeti és vadgazdálkodási szempontból jelentős cserjék megismerése.

További cserjefajok jellemzőinek megismerése.

Meggyfélék.

Kecskerágók
 Somok
 További cserjefajok jellemzőinek megismerése.
 További cserjefajok jellemzőinek megismerése.
 Egyék, kisebb jelentőségű cserjék jellemzése, felismerése

16.3.6. Társulástani alapfogalmak, erdőtársulás-csoportok 24 óra/18 óra

Társulástani alapfogalmak
 A társulások térbeli és időbeli szerkezete
 A zonáció és a szukcesszió
 Magyarország növényföldrajza
 Klímazonális erdők
 Mészkérülő erdők
 Mészkedvelő erdők
 Erdősztyepp-erdők
 Nem természetszerű erdők
 Erdőtípus, típusjelző növények
 Savanyú – bázikus talajok típusjelző növényei

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem

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

A tantárgyat szoros együttműködésben kell szervezni a vadgazdálkodási gyakorlat növénytani témakörével, hogy az elméletben elsajátított ismereteket a gyakorlati felismeréssel és termőhelyismerettel erősítsük meg. A terepi viszonyok között végzett megfigyelésekkel növelhetjük a tanulók önállóságát, aktivitását. A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettekre, diáképekre és filmekre. Az morfológiai jellegű ismeretanyag megtanítását a rajzok, vetített anyagok, majd a gyűjteményi preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni. A rendszerezéshez vetített képeket használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására a preparátumok, és képek felhasználása egyaránt alkalmas.

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	

7.	projekt	x			
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

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

17. Talajtan tantárgy

36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgyi program elvégzése készítse fel a tanulókat egy adott terület termőhelyi viszonyainak, ezen belül a klimatikus, a domborzati, talajtani és hidrológiai jellemzők helyszíni vizsgálatokkal történő megállapításra, valamint ezen tényezők összhatásának értékelésére.

A végzett tanulók legyenek képesek az előbbi adatok ismeretében a termőhelytípus, altípus és változat meghatározására.

A termőhelytípus alapján tudják kiválasztani az optimális kultúrát, növényfajt, társulást. Megítélhessék talaj-előkészítési, talajjavítási, tápanyag-utánpótlási és öntözési eljárások szükségességét, azok várható ökológiai és ökonómiai hatásait, ki tudják választani ezen eljárásoknak az adott helyzetben alkalmazható alternatíváit.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai), kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai), Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat élőhelyismeret, felismerés, növénytan, növények termőhelyi igénye, vadászat, vadgazdálkodástan, az erdőben élő állatok élőhelyigénye.

17.3. Témakörök

17.3.1. Meteorológia

10 óra/10 óra

Meteorológiai alapfogalmak

Az időjárás elemei

Éghajlattípusok, Magyarország éghajlata

Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás

17.3.2. A talajok képződése és a talajok tulajdonságai

7 óra/7 óra

A talajképződés

A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai

A talajok levegő- hő- és vízgazdálkodása

A talajok élőlényei

A talajok szervesanyag-tartalma, a humuszképződés

A talajok tápanyag-gazdálkodása

17.3.3. A talajok osztályozása

10 óra/10 óra

A talajtípusok genetikai kialakulása

A romtalajok

A klímahatásra kialakult talajok

A vízhatásra kialakult talajok

17.3.4. Talaj károsodások és azok megelőzése**9 óra/9óra**

Talajkárosodások,

Erózió

Defláció

A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, ipar hatása a talajokra.

Magyarország talajterképe

Talajtípusok tanulmányozása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

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

A Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát. A meteorológiai mérőeszközök többsége tanteremben is bemutatatható, a talajtani szemléltetés talajmonolitokkal, vagy vetített képekkel javasolható. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció.

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			
10.	házi feladat	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

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

18. Élőhelyfejlesztés tantárgy

62 óra/67 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan, Növénytan, Vadgazdálkodás

18.3. Témakörök

18.3.1. Vadfajok élőhelyigénye

13 óra/15 óra

Az apróvadállomány és az élőhely kapcsolata.

A mezei vadfajok élőhely- és táplálékigénye. Territórium, otthonterület.
A mezei nyúl élőhely és táplálékigénye.
A fácán és a fogoly élőhely és táplálékigénye.
A mezei őzállomány élőhelyének jellegzetességei.

18.3.2. Mezei és erdei élőhelyek

18 óra/21 óra

A mezei élőhelyek jellegzetességei. Szegélyhatás, sarokhatás.
A határvegetációk élőhelyfejlesztési lehetőségei.
Az állományszegélyek élőhely-fejlesztésének lehetőségei.
Az ugaroltatás és a parlagon hagyott területek élőhelyi jelentősége.
Füves élőhelyek védelme, fejlesztése, rét, legelőgazdálkodás.
Fás vegetációk kialakítása.
A telepítés során alkalmazható fa- és cserjefajok.
A telepítés módja, a kívánatos szerkezet.
A fás vegetáció jelenlétének egyéb előnyei, apróvadás vadászterdő kialakítása.
Az erdei élőhelyek javításának lehetőségei.

18.3.3. Vizes élőhelyek

13 óra/13 óra

Vízi élőhelyek fejlesztése.
Vízi vadfajok táplálkozása és a vízi élőhely.
A vízi élőhelyek átalakítása.
Az emberi tevékenység hatása a vízivad állományra.
A természetes vizes élőhelyek védelme.
Ramsari, Bonni, Berni, Rioi Egyezmény.
Élőhely-gazdálkodás tervezés.
Folyókák, csatornák és töltéseik.
Tavak, halastavak átalakítása, tavak létesítésének általános szabályai.

18.3.4. Vadvédelem. Vadra veszélyes technológiák

18 óra/18 óra

Vadvédelem.
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - lucernatermesztés.
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - gabonafélék termesztésében.
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - kukorica és kapás kultúrák term.
Növényvédőszeres és vadvédelem. Szerek csoportosítása.
Csávázószeres, gyomirtók, rovar- és rágcsálóirtó szerek.
Mezőgazdasági területen előforduló vadmérgezések.
A vadriasztás módjai.
Vadvédelem - vadászati idények, tilalmi idők, kártékony vad apasztása.
Magyarországi élőhelyfejlesztési programok.
Lajta project, Magyar fogolyvédelmi Program, Moson project.
Városi vadgazdálkodás, városokban megjelenő fajok.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

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

A Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát.

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés		x	x	
3.	kiselőadás	x		x	
4.	megbeszélés			x	
5.	vita			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	digitális alapú feladatmegoldás	x			
10.	házi feladat	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			

3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

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

19. Élőhely fejlesztési és gazdálkodási gyakorlat **tantárgy**

188 óra/211 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, az erdőgazdálkodással kapcsolatos minden középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas - szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg az erdő- és vadgazdálkodással kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az élőhely fejlesztési és gazdálkodási modul valamennyi elméleti tantárgya, valamint az ezt követő szakképzés elméleti és gyakorlati tantárgyai

19.3. Témakörök

19.3.1. *Növényteni gyakorlat*

90 óra/108 óra

Morfológiai gyakorlat
Felismerés
Termőhely vizsgálat, termőhely értékelés
Társuláscsoportok vizsgálata, meghatározása
Gyűjtemény készítés, preparálás

19.3.2. *Talajtani gyakorlat*

36 óra/36 óra

Meteorológiai mérések, klíma meghatározás
A talajok fizikai kémiai tulajdonságai
Talajszelvény vizsgálat, talajtípus meghatározás
Termőhelytípus meghatározás

19.3.3. *Élőhelyfejlesztési gyakorlat*

62 óra/67 óra

Vadfajok élőhely igényének feltérképezése gyakorló területen
Mezei és erdei élőhelyek vizsgálata
Élőhelyfejlesztésre alkalmazható fa- és cserjefajok ültetése, ápolása.

Vizes élőhelyek vizsgálata

Vadvédelmi gyakorlat különböző kultúrákban (lucernatermesztésben, gabonafélék termesztésében, kukorica és kapás kultúrák termesztésében).

A vadriasztás módjai.

Kártékony vad apasztása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlati képzés alapvetően terepi körülmények között, vadászterületen, erdőben, mezőgazdasági területen történik.

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

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	elbeszélés		x		
3.	kiselőadás		x		
4.	megbeszélés		x		
5.	vita		x		
6.	szemléltetés		x		
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	házi feladat	x			

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.4.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
6.2.	Anyagminták azonosítása	x			
6.3.	Tárgyminták azonosítása	x			
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11606-16 azonosító számú

**Műszaki és járművezetési ismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11606-16 azonosító számú Műszaki és járművezetési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Géptan	Fegyver-lőszer ismeret	Közlekedési ismeretek	Géptan gyakorlat	Fegyver-lőszer gyakorlat	Járművezetési ismeret gyakorlat
FELADATOK						
Erőgépekkel, munkagépekkel munkát végez	x			x		
Erőgépek, munkagépek napi karbantartását végzi	x			x		
Motorfűrész, motoros kéziszközöket használ és tart karban	x			x		
Elvégzi a sörétes vadászfegyverek karbantartását, tárolását		x			x	
Sörétes fegyvert használ		x			x	
Elvégzi a golyós vadászfegyver karbantartását, tárolását		x			x	
Golyós vadászfegyvert használ		x			x	
Szükség szerint elvégzi a vadászfegyver belövését, az optikai eszköz beállítását		x			x	
Tisztítja és ellenőrzi az optikai eszközöket		x			x	
Lőszert tárol		x			x	
Villanypáztort tart karban és üzemeltet	x			x		
Terepjárót használ és tart karban	x			x		
Biztosítja a vadászati berendezések és géppark üzemképességét	x			x		
Kéziszközökkel munkát végez	x			x		
Biztosítja a napi munkához szükséges kéziszközök használhatóságát	x			x		
Biztosítja a hűtőkamra előírás szerinti működését				x		
Ellenőrzi az automata szórók működését, állapotát	x			x		
Ellenőrzi és karbantartja a vadtenyészttelepek berendezéseit (fűtőberendezés, szellőzőberendezés, takarmányozás, keltetők, etetők, itatók)	x			x		
Ellenőrzi és karbantartja a vadász lövészport gépeit, eszközeit		x			x	
Betartja és betartatja a kézilőfegyverekről szóló kormányrendeletet		x			x	
Betartja és betartatja a mezőgazdasági Biztonsági Szabályzatot	x		x	x		x
Betartja a munkavédelmi szabályokat	x	x	x	x	x	x
Betartja a közlekedési szabályokat			x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Anyagismeret	x			x		
Gépelemek ismerete				x		

Motorok, erőátviteli berendezések ismerete	x		x	x		x
Erőgépek ismerete és használata	x		x	x		x
Munkagépek ismerete és használata	x			x		
Szállítás, anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései	x			x		
Motorfűrész szerkezetének ismerete	x			x		
Motorfűrész működésének ismerete és üzemeltetése	x			x		
A motorfűrész vágásformák alkalmazása	x			x		
Gallyazás-darabolás végrehajtása	x			x		
A motoros fűkasza használata	x			x		
Motoros tisztító gépek, kézi eszközök	x			x		
Kézi eszközök (fejszék, fűrészek)	x			x		
A sörétes fegyver ismerete, használata, tárolása		x			x	
A golyós vadászfegyver ismerete, használata, tárolása		x			x	
Lőszerek tárolása		x			x	
Optika		x			x	
Mesterséges vadtenyésztés gépei, gépi eszközei	x			x		
Vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései	x			x		
Hűtés, tárolás gépei, berendezései, gépi eszközei	x			x		
Vadász lövészport gépei, eszközei, és karbantartásuk		x			x	
Kézilőfegyverekről szóló kormányrendelet		x			x	
Mezőgazdasági biztonsági szabályzat, egészségügyi kockázatok	x			x		
Munka-, tűz- és környezetvédelem	x	x	x	x	x	x
Járművezetési ismeretek			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kézügyesség						
Gépek, eszközök, fegyverek használata	x	x	x			
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x			
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció)	x		x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Erős fizikum	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x
Pecizitás	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkézség	x	x	x	x	x	x
Írányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Körültekintés elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x

20. Géptan tantárgy

101 óra/83 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános műszaki alapokra épülően nyújtson ismereteket erdőgazdálkodás, a vadgazdálkodás területén használatos erőgépek és speciális eszközök műszaki szerkezetéről, működésének elvéről. Váljanak alkalmassá a tanulók az erdőgazdasági munkákban alkalmazott gépi eszközökkel történő munkavégzésre. Sajátítsák el a biztonságos munkavégzés előírásait és a gépek karbantartására vonatkozó legfontosabb ismereteket

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika) Gallyazás-darabolás

20.3. Témakörök

20.3.1. Anyagismeret, Gépelemek ismerete

18 óra/12 óra

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.

Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.

A legfontosabb vas-, réz- és alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.

Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.

Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.

Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.

Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai

Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik. Kenőzsírok, paszták.

Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.

Mérési alapfogalmak, mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása.

Mechanikai alapfogalmak.

Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).

Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.

Csavarkötések, csavarmentet származtatása: menetprofilok, menettípusok,

Hegesztett, Forrasztott kötések kötések jellemzői, technológiái,

Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása

Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.

Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.

Rugók fajtái, anyagai.

Ékszíj hajtás, Lánc hajtások, Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása.

20.3.2. Motorok, Erőgépek ismerete

36 óra/24 óra

Motorok szerkezeti felépítése

Motorok működése

Motorok tüzelőanyag-ellátása

Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei
Erőgépek kerekos járószerkezete és kormányzása
Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete
Erőgépek alváza és felépítménye
Erőgépek fékezése
Erőgépek elektromos berendezése
Erőgépek karbantartása

20.3.3. Motorfűrész szerkezetének ismerete

16 óra/16 óra

Motorfűrész szerkezetének ismerete
Motorfűrész működésének ismerete és üzemeltetése, karbantartása
A motoros fűkasza felépítése, karbantartása
Egyéb motoros gépek felépítése, karbantartása

20.3.4. Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret

31 óra/31 óra

Mesterséges vadtenyésztés termelési folyamata.
A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
A keltetés eszközei berendezései.
A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
A keltetés eszközei berendezései.
A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
A vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései.
A kaszálógépek.
A rendkezelő gépek
A rendfelszedő, szecskázva betakarító gépek.
Bálázó gépek.
A vadtakarmány tartósítás, tárolás gépei, gépi eszközei.
A takarmány-előkészítés gépei, berendezései.
Etetés, itatás gépei a vadászterületen.
Víz kivételi gépek, szivattyúk.
Az anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései
Terepjáró személygépkocsik, csörlők.
A szakaszos üzemű rakodógépek
Az előfeldolgozás és tárolás berendezései és gépei a vadászterületen.
A nagyvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései.
Az apróvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései
A trófeapreparálás, vadbőr kikészítés gépei és eszközei.
A hűtés gépei, berendezései, gépi eszközei
A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei.
A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei
A vadászfegyverek karbantartása, javítása.
A vadászfegyver javító műhely biztonsági követelményei, szabályai.
Gépek, gépi eszközök szakszerű ápolása, tárolása.
Alapvető munka- és balesetvédelmi rendszabályok

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

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

A Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát.. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés		x		
5.	projekt	x	x		
6.	szimuláció			x	
7.	házi feladat	x			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

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

21. Fegyver-lőszer ismeret tantárgy

62 óra/98 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

Adjon a szakképesítés megszerzéséhez olyan naprakész szakmai ismereteket, amelyek elsajátítása után kellő mélységű elméleti tudás birtokában képes ellátni azokat a hivatásos vadász számára előírt feladatokat, amelyek a munkáját hatékonyra és gazdaságossá teszi. Nyújtson széleskörű ismereteket a biztonságos fegyverhasználat, a körütekintő vadászat feltételeinek biztosításához.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika) Vadászat, Vaszatijog

21.3. Témakörök

21.3.1. Fegyverek csoportosítása, kialakulása.

8 óra/11 óra

A tantárgy tanulmányozásához nélkülözhetetlen SI mértékegységek.

Fontosabb technikátörténeti események.

Vadászfegyverek, elkülönülése.

Tűzfegyverek fogalma, fejlődéstörténete (szakállas, kanócos, keréklakatos, csappantyús, hátul- és előltöltős, kézi- szál- és marokfegyverek stb.).

A vad elejtése céljából használt ősi vadászfegyverek. Szűrő, vágó, hasító eszközök, távolra ható fegyverek (íj, számszerű, fűvócső, kováspuska, stb.).

Vadászjász sport kialakulása, felszerelés, beállítás, belövés, célzás, lögyakorlat, biztonságtechnika, vadászati módok

21.3.2. Sörétes és golyós és vegyes csövű vadászfegyverek

23 óra/36 óra

Sörétes vadászpuskák működési elve, szerkezete, felosztása, fő részei.

Sörétes fegyvercső fogalma, feladata, részei, jellemzői (csőszilárdság, kaliber, anyag, szűkítés, csőhossz, stb.), gyártástechnológiája, vizsgálata.

Csőkötések, csőelrendezés, merev és billenő csövű fegyverek, csőzár szerkezetek. Szerelt zárttest (bascoule).

Elsütő szerkezet, -külső és belső kakasos lakatszerkezetek.

Szerelt billentyűskengyel és tartozékai, szerelt mellsőtest, foglalat, agyazás.

Sörétes fegyverek korrózióvédelme, dekorációs, biztonsági és kényelmi elemei, részei.

Golyós vadászpuskák működési elve, szerkezete, felosztása, fő részei.

Golyós fegyvercső feladata, részei, jellemzői (kaliber, csőszilárdság, csőhossz, huzagolás), típusai, vizsgálata.

Tok, zár, tár, szerkezetek, foglalat, agyazás, biztosító, elsütő, célzó berende

Forgó-toló hengerzár feladata, részei, működése (töltés - lövés - ürítés). Egyéb zártípusok. Billentyűskengyel és tartozékai (biztosító, gyorsító, elsütőemelő, stb.).

Foglalat, agyazás, agyfa méretezése, típusai.

Célzóberendezések, nyílt és zárt irányzék.

Kombináltcsövű vadászfegyverek szerkezeti felépítése, működése, típusai.

Ismétlő és öntöltő (automata) golyós és sörétes vadászfegyverek szerkezete, működése.

Engedélyezett és tiltott vadászfegyverek, elejtő eszközök.

21.3.3. Lőszer és ballisztikai ismeretek

20 óra/30 óra

Lőszer fogalma, vadászlőszerek.

Sörétes vadászlőszerek szerkezete, részei, jelölése. Hazai forgalmazásban megtalálható sörétes lőszertípusok, fajták.

Golyós vadászlőszerek szerkezete, részei, jelölése. Hazai forgalmazásban megtalálható golyós vadászlőszer-típusok, fajták.

Lőszergyártás, bevizsgálás, házi lőszerkészítés.

Ballisztika fogalma, felosztása.

Belballisztika

Lövedék mozgatása a fegyvercsőben, töltényürtől a csőtorkolatig. Pályaszakaszok, jellemzők, pályamódosító tényezők.

Külbballisztika

Lövedék mozgatása a csőtorkolattól a becsapódási pontig. Pályaszakaszok, jellemzők, módosítási tényezők. Lőtávolság, hatótávolság, opt. céltávolság, veszélyzóna, torkolati, becsapódási energia, torkolati sebesség, stb.

Célballisztika

A lövedék mozgatása a becsapódási ponttól a "0" - energia állapotig. Pályaszakaszok, jellemzők, meghatározó tényezők. Becsapódási energia, formaérték, keresztmetszeti terhelés, ölő, romboló hatás, stb.

Célzás, célzási módok, célzást befolyásoló tényezők, célzási hibák.

Vadászfegyverek belövése, szóráskép, találati teljesítmény meghatározás, ellenőrzés.

Ballisztikai állomás, ballisztikai vizsgálatok, kutatás.

Vadászfegyverek, lőszerek tárolásának, használatának, karbantartásának, javításának szabályai.

Hazai forgalmazásban fellelhető ismertebb gyártmánytípusok.

Fegyvertartás engedélyezése, kereskedelmi forgalmazás.

Biztonsági és kényelmi berendezések, fegyvertartozékok (biztosító, gyorsító, hangtompító, lökésesillapítók, csőszájfék, fegyvertok, hordszíj, stb.).

Optikai segédeszközök (kereső és céltávcsövek, optikai célzóberendezések, fegyverlámpa stb.).

Kereső és céltávcsövek feladata, típusai, szerkezete, fő részei, jellemzői (pl. fényerő, nagyítás, tubus, lencserendszer, szűrületi érték, kilépő pupilla, stb.).

Marok löfegyverek, gáz és riasztó fegyverek feladata, rendeltetése, szerkezete, működése.

Töltés ürítés, lövés (használat), tárolás, fegyverhordás szabályai.

Szerelés karbantartás, biztonságtechnika.

21.3.4. Lövészsportok

11 óra/21 óra

Vadász-, lövészsportok kialakulása, célja és jelentősége, rendje és rendszere.

Futóvad, állóvad, skket, trap toronykakas és korongvadászat lövészetek eszközei, szabályzata.

Vadász-, és szolgálati önvédelmi fegyverekkel kapcsolatos balesetek, sérülések. Munkavédelmi, baleset-megelőzési előírások és szabályok, elsősegély.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

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

Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát.. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	projekt	x			
6.	szimuláció		x	x	
7.	házi feladat	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

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

22. Közlekedési ismeretek tantárgy

54 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására felkészítse a tanulót.

Megfelelő alapot adjon a mezőgazdaságban alkalmazott műszaki erőforrások kezelésére forgalomban való részvételére

Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségeket, összefüggések felhasználását.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, Géptan

22.3. Témakörök

22.3.1. Közlekedési ismeretek

54 óra/54 óra

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi oktatás esetén az osztály létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógéppel és projektorral (kivetítő berendezés)..

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

Az elméleti tantárgyak eredményes oktatásához nélkülözhetetlen a változatos módszerekkel

végzett szemléltetés. A videoprogramok, falitábla-sorozatok, írásvetítő fólia készletek mellett javasoljuk egyéb eszközök: modellek, makettek, metszetek, valós szerkezetek, számítógépes animációk stb. felhasználását

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés		x	x	
5.	projekt		x		
6.	szimuláció	x	x	x	
7.	házi feladat	x			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

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

23. Géptan gyakorlat tantárgy

67 óra/67 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

A Géptan gyakorlat tantárgy szervesen kapcsolódik a az elméleti órán tanult tananyagokhoz. Az ott tanult anyagok bemutatás , gyakorlása szemléltetése, elmélyítése az elsődleges szempont

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Géptan

23.3. Témakörök

23.3.1. Anyagismeret, Gépelemek ismerete

12 óra/12 óra

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.

Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.

A legfontosabb vas-, réz- és alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.

Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.

Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.

Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.

Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai
 Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik. Kenőzsírok, paszták.
 Korrozio fogalma, fajtái, megjelenési formái, korrozio károk jelentősége.
 Mérési alapfogalmak, mérési eszközei, mérőeszközök csoportosítása.
 Mechanikai alapfogalmak.
 Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).
 Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.
 Csavarkötések, csavarmentet származtatása: menetprofilok, menettípusok,
 Hegesztett, Forrasztott kötések kötések jellemzői, technológiái,
 Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása
 Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.
 Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.
 Rugók fajtái, anyagai.
 Ékszíj hajtás, Lánc hajtások, Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése,
 beállítása, karbantartása

23.3.2. Motorok, Erőgépek ismerete **24 óra/24 óra**

Motorok szerkezeti felépítése
 Motorok működése
 Motorok tüzelőanyag-ellátása
 Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei
 Erőgépek kerekos járószerkezete és kormányzása
 Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete
 Erőgépek alváza és felépítménye
 Erőgépek fékezése
 Erőgépek elektromos berendezése
 Erőgépek karbantartása

23.3.3. Motorfűrészek szerkezetének ismerete **10 óra/10 óra**

Motorfűrészek szerkezetének ismerete
 Motorfűrészek működésének ismerete és üzemeltetése, karbantartása
 A motoros fűkasza felépítése, karbantartása
 Egyéb motoros gépek felépítése, karbantartása

23.3.4. Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret **21 óra/21 óra**

A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
 A keltetés eszközei berendezései.
 A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
 A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
 A keltetés eszközei berendezései.
 A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.
 A vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései.
 A kaszálógépek. A rendezelő gépek A rendfelszedő, szecskázva betakarító gépek.
 Bálázó gépek.
 A vadtakarmány tartósítás, tárolás gépei, gépi eszközei.
 A takarmány-előkészítés gépei, berendezései.
 Etetés, itatás gépei a vadászterületen.
 Vízkivételi gépek, szivattyúk.
 Az anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései
 Terepjáró személygépkocsik, csörlők.

A szakaszos üzemű rakodógépek
Az előfeldolgozás és tárolás berendezései és gépei a vadászterületen.
A nagyvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései.
Az apróvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései
A trófeapreparálás, vadbőr kikészítés gépei és eszközei.
A hűtés gépei, berendezései, gépi eszközei
A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei.
A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei
A vadászfegyverek karbantartása, javítása.
A vadászfegyver javító műhely biztonsági követelményei, szabályai.
Gépek, gépi eszközök szakszerű ápolása, tárolása.
Alapvető munka- és balesetvédelmi rendszabályok

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A géptan gyakorlatnak helyszínei a tan-, üzemi műhelyek, apróvadtenyésztő telepek, lőterek.

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

A tantárgy jól motiválható, oktatható, mélységében szemléltethető, szemléletes a fiatalok eredendő műszaki érzékére alapozható szakmai tantárgy.

A tantárgyak tanító pedagógus személyiségétől, szakmai képzettségétől, pedagógiai rátermettségétől függ, hogy mennyire és hogyan él a természetadta lehetőségekkel.

A legfontosabb, hogy folyamatos felkészüléssel és önképzéssel lépést tudjunk tartani a műszaki fejlődés ütemével.

A tantárgyi program megvalósítása során legyünk mindig készek az új befogadására, beépítésére, a szakmai gyakorlat által támasztott követelmények kielégítésére. Lehetőség szerint mindig a lényegre, a szükségszerűre koncentráljunk és mellőzzük a lényegtelenet.

Az erőgépek téma tárgyalásánál koncentráljunk a vadgazdálkodásban jelentős és használatos erőgép típusokra, valamint az egyéb kiegészítő jogosítványok (vontatóvezető, gépjárművezető) követelményrendszerére.

A munkagépek tanításánál mindig a technológiai folyamatból, szakaszokból, műveletekből (felosztás, csoportosítás) induljunk ki és a legfontosabb munkagépekre, munkagép csoportokra súlyozzunk (talajművelő, növényápoló, növényvédő, szálas-, szemes-, gyök.gumós-, takarmánynövényeket betakarító gépek, vadfeldolgozó, élő és lőtt vadszállító eszközök, motoros kézi fűrészgépek, hűtőgépek, lőtéri berendezések stb.).

Hangsúlyozzuk az ápolás, gépkarbantartás, tárolás, gazdaságos géphasználat, munkaszervezés, üzemeltetés fontosságát a termelés eredményességének vonatkozásában.

Az egyes gépek, berendezések, eszközök tárgyalásánál alakítsunk ki egy célszerű logikus, a tudományosság elvárásainak is megfelelő tárgyalási sorrendet: megnevezés, funkció, működési elv, szerkezeti felépítés, típusok, beállítás, ellenőrzés, karbantartás, balesetvédelem.

A munkavédelmi, biztonságtechnikai fejezetek feldolgozásánál vegyük figyelembe a kapcsolódó szaktárgyak (munkavédelem, szakmai gyakorlatok) tananyagát.

Követeljük meg tanulóinktól a folyamatos felkészülést, rendszeres, pontos tanulmányi munkát, füzet (napló) vezetést.

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	projekt		x		
5.	szimuláció		x		

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.5.	Anyagminták azonosítása		x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása		x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

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

24. Fegyver-lőszer gyakorlat tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

A vadgazdálkodás technológiájában az állományhasznosítás sajátos módja a vadászat.

A vadászat a vad birtokbavétele (elejtése, elfogása) valamely erre a célra alkalmas és a hatóság által engedélyezett eszközzel.

Vadászfegyver a vad birtokbavétele céljából engedélyezett elejtő eszköz, amelynek ismerete, szakszerű használata döntő mértékben meghatározza a vadászat, vadgazdálkodás eredményességét, gazdaságosságát, jövedelmezőségét.

A vadgazdálkodási technikus, hivatásos vadász számára tehát a vadászfegyver nélkülözhetetlen termelőeszköz.

A fegyver-lőszer ismeret tantárgy tanításának célja e fontos termelőeszköz fajtáinak, szerkezetének, működésének, használatának, biztonságtechnikájának megismertetése a szakemberrel.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, géptan, Fegyver-lőszer ismeret, Vadászati jog

24.3. Témakörök

24.3.1. Fegyver-lőszer gyakorlat

31 óra/31 óra

Fegyver szerkezettani gyakorlat (sörétes és golyós vadászfegyverek, fegyvertartozékok, marok lőfegyverek szerkezete).

Lőszertani gyakorlat (lőszerismeret, gyártástechnológia, üzemlátogatás, házi lőszerkészítés).

Vadászfegyverek készletezése, tárolása, hordása, karbantartása, hibaelhárítása, javítása.

Vadászfegyverek belövése, szóráskép ellenőrzés (ellenőrző ballisztikai vizsgálatok, üzemlátogatás).

Lőgyakorlat lőtérén golyós vadászfegyverrel, önvédelmi marok lőfegyverrel.

Lőgyakorlat lőtérén sörétes vadászfegyverrel.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A fegyver-lőszer ismeret gyakorlatnak helyszínei a tan-, üzemi műhelyek, lőterek.

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

A tantárgy jól motiválható, oktatható, mélységében szemléltethető, szemléletes a fiatalok eredendő műszaki érzékére alapozható szakmai tantárgy.

A tantárgyak tanító pedagógus személyiségétől, szakmai képzettségétől, pedagógiai rátermettségétől függ, hogy mennyire és hogyan él a természet adta lehetőségekkel.

A legfontosabb, hogy folyamatos felkészüléssel és önképzéssel lépést tudjunk tartani a műszaki fejlődés ütemével.

A tantárgyi program megvalósítása során legyünk mindig készek az új befogadására, beépítésére, a szakmai gyakorlat által támasztott követelmények kielégítésére. Lehetőség szerint mindig a lényegre, a szükségszerűre koncentráljunk és mellőzzük a lényegtelen.

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	projekt		x		
5.	szimuláció		x		

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

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

25. Járművezetési ismeret gyakorlat tantárgy

25 óra/25 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

A járművezetési ismeret gyakorlat célja, hogy a résztvevő tanulókat olyan járművezetőkké képezni, akik képesek önállóan, biztonságosan, kulturáltan,

a szabályokat betartva, a környezetet kímélve közlekedni, és a megszerzett vezetői engedély birtokában járművezetőként szerzett tapasztalataikat felhasználva továbbfejlődni.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeret, géptan, fizika

25.3. Témakörök

25.3.1. Járművezetési ismeret gyakorlat

25 óra/25 óra

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, rutinpálya, A képzés feltételeinek megfelelő gyakorló tér.

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

Az alapoktatás során a tanulók a jármű biztonsági ellenőrzését, a jármű feletti uralmat, a mezőgazdasági vontató technikai kezelésének alapvető fogásait, és a járműszerelvény vezetésének mechanizmusát sajátítják el. A mezőgazdasági vontató főbb részeinek bemutatásához és a biztonsági ellenőrzés elvégzéséhez a jármű kezelési útmutatójában meghatározottakat alapul kell venni.

A Járművezetési ismeret gyakorlat egyéni oktatáson alapszik a szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint. Ezért az éves tanrendbe nem építhető bele. Az oktatást a összefüggő nyári gyakorlatok terhére a tanévsorán kell oktatni.

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés	x			
3.	szemléltetés	x			
4.	szimuláció	x			
5.	gyakorlás	x			

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1	Műveletek gyakorlása	x			
3.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
3.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
3.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x			
3.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
3.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

10980-12 azonosító számú

**Gallyazás, darabolás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10980-12 azonosító számú Gallyazás, darabolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Gallyazás, darabolás	Gallyazás, darabolás gyakorlat
FELADATOK		
Elvégzi a gallyazást	x	x
Elődarabolást, darabolást végez	x	x
Végrehajtja a felkészítés műveleteit	x	x
Sarangba, máglyába készletez		x
Közreműködik a belső anyagmozgatásban	x	x
Kezeli a motorfűrészeket	x	x
Karbantartja a motorfűrészeket	x	x
Adaptereket és egyéb motoros berendezéseket, fűkaszákat kezel	x	x
Figyelemmel kíséri a szerszámok és a motorfűrészek használhatóságát	x	x
Napi és időszakos karbantartást végez	x	x
Használja a motorfűrész és adapteres munkához szükséges védőfelszereléseket	x	x
Alkalmazza és betartja az EBSZ gallyazásra és darabolásra vonatkozó előírásait	x	x
Alkalmazza az EBSZ felkészítésre és készletezésre vonatkozó előírásait	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A gallyazás, darabolás munkarendje, módjai	x	x
A motorfűrész és motoros adapterek működése	x	x
Felkészítési módok	x	x
Készletezési módok	x	x
Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Erdőhasználati kézi szerszámok (fejszék, fakitermelési segédeszközök, felkészítő eszközök, jelölő eszközök, stb.) használata	x	x
Motorfűrész és adaptereinek használata	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányítókészség		x
Segítőkészség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		

Áttekintőképesség	x	x
A környezet tisztántartása	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

26. Gallyazás, darabolás tantárgy

93 óra/93 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

26.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a fakitermelés munkaműveletei közül megismerjék a gallyazás, a darabolás, a felkészítés és a készletezés műveleteit. Ismerniük kell a gallyazásra, darabolásra, felkészítésre és készletezésre vonatkozó EBSZ előírásokat. El kell sajátítaniuk a motorfűrészek és a motoros adapterek felépítésére vonatkozó ismereteket, illetve ezen eszközök karbantartási módjait.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Géptan, növénytan

26.3. Témakörök

26.3.1. Gallyazás

20 óra/20 óra

A gallyazás munkarendje, módjai

A gallyazásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

26.3.2. Darabolás

20 óra/20 óra

A darabolás munkarendje, módjai

A darabolásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

26.3.3. Felkészítés

10 óra/10 óra

Felkészítési módok

A felkészítésre vonatkozó EBSZ előírások

26.3.4. Készletezés

10 óra/10 óra

Készletezési módok

Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők

A készletezésre és a belső anyagmozgatásra vonatkozó EBSZ előírások

26.3.5. Motorfűrész és motoros adapter ismeret

20 óra/20 óra

A motorfűrészek működésének ismerete

A motoros adapterek működésének ismerete

26.3.6. Motorfűrész-karbantartás

13 óra/13 óra

Napi és időszakos karbantartások szükségessége

Karbantartási feladatok

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

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

Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát.. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció.

26.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	-----------------------------------	---	--

		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	házi feladat	x			

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

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

27. Gallyazás, darabolás gyakorlat tantárgy

93 óra/93 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

27.1. A tantárgy tanításának célja

A fakitermelés négy műveletének az elsajátítása. A biztonságos munkavégzés szabályainak a megkövetelése. A motorfűrészek és motoros adapterek használata és a

meghibásodások okainak felismerése, valamint a hibaelhárítás és karbantartás feladatainak a végrehajtása.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gallyazás, darabolás

27.3. Témakörök

27.3.1. Gallyazás

20 óra/20 óra

A gallyazás elvégzése

A motorfűrész alapvágásformák biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

27.3.2. Darabolás

20 óra/20 óra

A darabolás és az elődarabolás elvégzése

A motorfűrész alapvágások biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

27.3.3. Felkészítés

10 óra/10 óra

A felkészítés műveleteinek végrehajtása

Az EBSZ előírások betartása

27.3.4. Készletezés

10 óra/10 óra

A készletezés műveleteinek az elvégzése

Sarang készítés

Máglyába rakás

Belső anyagmozgatásban való közreműködés

Az EBSZ előírások betartása

27.3.5. Motorfűrész és motoros adapter ismeret

20 óra/20 óra

Motorfűrészek kezelése

Adapterek, egyéb motoros berendezések, fűkaszák kezelése

A kezelés során a védőfelszerelések alkalmazása

27.3.6. Motorfűrész-karbantartás

13 óra/13 óra

Motorfűrészek karbantartása

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

27.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	magyarázat		x		Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák, védőruha
2.	megbeszélés		x		Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák, védőruha
3.	szemléltetés		x		Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák, védőruha
4.	szimuláció		x		Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák, védőruha
5.	Egyéb: végrehajtás	x			Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák, védőruha

27.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Gyakorlati munkavégzés körében				
1.1.	Műveletek gyakorlása	x			
1.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
2.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
2.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
2.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
3.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
3.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

27.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11624-16 azonosító számú

**Természetvédelmi alapok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11624-16 azonosító számú Természetvédelmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek	Természettudományos ismeretek	Természet és tájföldrajz	Természeti értékek védelme	Természetvédelmi alapok gyakorlat
FELADATOK					
fizikai, kémiai, meteorológiai jellemzőket mér, dokumentál		x	x		x
biológiai jellemzőket mér, dokumentál, bioindikációt alkalmaz				x	
biológiai jellemzőket mér, dokumentál				x	
ökológiai vizsgálatokban közreműködik			x		x
vízminőséget vizsgál		x			x
vízminőségi feladatokban vesz részt				x	x
természetvédelmi értékek nyilvántartása					x
munkavégzést felügyel természetvédelmi területen				x	x
tűzvédelmi feladatok ellátásában közreműködik	x				
animátori feladatok ellátásában vesz részt				x	
mezőgazdasági tevékenységekben közreműködik	x				x
erdészeti tevékenységekben közreműködik	x				x
park, gyepfenntartásban vesz részt				x	
ökoturisztikai feladatok végrehajtásában vesz részt				x	x
információs anyagok, pályázatok készítésében vesz részt				x	x
környezetvédelmi-, erdészeti-, vízügyi szakterőségekkel együttműködik				x	x
hatósági, őrszolgálati tevékenységet segít				x	x
védetté nyilvánítási eljárásban közreműködik				x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
életlen környezeti tényezők mérése, ismerete		x			x
fizikai, kémiai ismeretek		x	x		x
hidrológiai, talajtani, meteorológiai ismeretek			x		
tájföldrajzi, geomorfológiai, közettani ismeretek			x		
zoo-, és fitocönózisok				x	x
populációs kölcsönhatások ismerete				x	x
biológia, kémiai indikáció		x	x		x
természetvédelmi kategóriák, értékek ismerete				x	x
terület és talajművelés, növényvédelem	x				
félintenzív, intenzív gazdálkodás	x				
erdőgazdálkodási alapismeretek	x				

természetvédelmi, aktív és passzív tevékenységek ismerete				x	x
hatósági feladatok a természetvédelemben				x	x
ökoturisztika területei és módszerei				x	x
gépek, gépelemek, gépüzemeltetés	x			x	x
térbeli tájékozódás, területismeret			x		
alkalmazott informatikai adatrögzítés, feldolgozás				x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x
elemi szintű számítógéphasználat		x		x	x
kéziszerszámok használata	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
pontosság	x	x	x	x	x
térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
kapcsolatteremtő képesség	x	x	x	x	x
kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x
konfliktusmegoldó képesség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
logikus gondolkodás	x	x	x	x	x
értékelés	x	x	x	x	x
gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x

28. Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek tantárgy

72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

28.1. A tantárgy tanításának célja

A *Mezőgazdasági- és erdészeti ismeretek* tantárgy tanításának célja a tanulók agrárgazdálkodáshoz kapcsolódó ismereteinek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a magyar mező- és erdőgazdálkodás jellemzőiről, a gazdálkodás környezeti feltételeiről, módszereiről és céljairól. Formálja a tanulók ökológikus gondolkodás- és szemléletmódját. Jelenítse meg az ember szerepét a gazdálkodási folyamatban, nyújtson ismereteket a termőföldről, állatállományról és az erdőterületről, valamint az arra gyakorolt emberi hatásokról

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a *Természetvédelmi ismeretek* és a *Természettudományos ismeretek, a Természet és tájféldrajz, és a Természetvédelmi alapok gyakorlat* tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk

28.3. Témakörök

28.3.1. Mezőgazdasági alapismeretek

36 óra/36 óra

29. A mezőgazdasági termelés jelentősége, főbb ágazatai. A mezőgazdasági termelés története. A magyar mezőgazdaság fejlődési lehetőségei. EU és világ fejlesztési tendenciák. A mezőgazdasági termelés fő ágazatai. A mezőgazdasági termelés főbb ökológiai tényezői. A mezőgazdasági termelés környezete. Agrometeorológia és talajtan. Talajjavítás és talajvédelem. Növényi eredetű nyersanyagok előállítási folyamata. Talajművelés. Tápanyag-utánpótlás. Szaporítás, növényápolás, betakarítás. Mezőgazdasági gépek. Mezőgazdasági vállalkozás gazdálkodásának alapfogalmai. A gazdálkodás feltételei. A mezőgazdasági vállalkozások pénzügyi menedzselése. Dísnövény termesztés. Szőlő-, gyümölcs termesztés. Zöldség termesztés, Háziállatok szaporítása, nevelése (szarvasmarha, sertés, baromfi). Általános takarmányozási ismeretek.

29.1.1. Erdészeti alapismeretek

36 óra/36 óra

Erdészet és erdőgazdálkodás. Erdészettörténet. Az erdőgazdálkodás szervezete és jogi háttere. Erdőgazdálkodás alapjai.

Szakterületek, fogalmak. Termőhely ismerettani alapok. Állományalkotó fafajok. Erdészeti célállományok.

Az erdőgazdálkodás folyamata, erdőfelújítás, erdőtelepítés, erdőnevelés, erdőhasználat, erdőbecslés.

Dendrometriai alapismeretek. Az erdőtervezés folyamata, az erdőérték számítás. A természetközeli erdőgazdálkodás jellemzői, a közjóléti erdőgazdálkodás.

Az erdővédelem. Vadászati, vadgazdálkodási alapismeretek.

29.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

hagyományos tanterem

laboratórium

tanerdő

terepi helyszínek

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

A tantárgy elsajátítása során megszerzendő ismeretek részben elméleti, részben a szakmai tartalomhoz kapcsolódó gyakorlati specialitásokat hordoznak. Ezek megtanításához a tanári tartalomfejlesztés során kidolgozott helyi digitális tartalmak szükségesek, valamint az iskola természettudományos szertárának meglevő infrastruktúráis lehetőségei.

29.3.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x		x	
4.	megbeszélés		x		
5.	szemléltetés, bemutatás		x	x	
6.	projekt		x		
7.	kooperatív tanulás		x	x	
8.	szimuláció		x		
9.	szerepjáték		x		
10.	házi feladat	x		x	

29.3.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x	x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.7.	rendszerrajz kiegészítés		x		
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység			x	
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.5.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

29.4. A tantárgy értékelésének módja

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

30. Természettudományos ismeretek tantárgy

72 óra/óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

30.1. A tantárgy tanításának célja

A Természettudományos ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók a természetvédelemhez az erdészet és vadgazdálkodáshoz kapcsolódó természettudományos – elsődlegesen kémiai, fizikai ismereteinek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a természetben, az ökológiai környezetben megfigyelhető természettudományos jelenségek elméleti hátteréről. Tegye őket képessé a folyamatok hátterében álló kémiai, fizikai törvényszerűségek megértésére, felismerésére, az ökológiai rendszerek ok-okozati összefüggéseinek értelmezésére. Formálja a tanulók természettudományos, gondolkodás- és szemléletmódját. Jelenítse meg az ember szerepét az egyes élettelen környezeti tényezők változásában, nyújtson ismereteket a természeti környezet állapotáról és az arra gyakorolt emberi hatásokról

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a Természetvédelmi ismeretek, a Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek és a Természet és tájföldrajz tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk.

30.3. Témakörök

30.3.1. Az anyag és szerkezete

18 óra/0 óra

A kémia, mint természettudomány szerepe a környezet megfigyelésében, vizsgálatában. A kémiai mérések célja, módszerei, kivitelezhetősége, mérési hiba, a mérésreprodukálhatóság. Az atomok és belső szerkezetük. A rendszám, a tömegszám fogalma, az izotópok és gyakorlati jelentőségük. A periódusos rendszer és az anyagmennyiség összefüggése. Az elemek tulajdonságainak és szerkezetük összefüggései. A z atomok közötti kötések és a kémiai képlet értelmezése. A kémiai kötések kialakulása. Az elektron negativitás szerepe az elsődleges kötések és másodlagos kölcsönhatások kialakulásában. Az ionos kötés és az ionrács (ásványok szerkezete) A fémes kötés és a fémrács (az elektromos-, és hővezetés, olvadáspont). A kovalens kötés és atomrács. A kötési energia. A molekulák képződése. Kötő és nem kötő elektronpárok. A molekulákat jellemző összegképlet és szerkezeti képlet. A másodrendű kötések. A hidrogénkötés szerepe. Az oldódás és az anyagszerkezet összefüggése. A molekulatömeg és a részecskék közötti kölcsönhatás.

30.3.2. Anyagi rendszerek

18 óra/0 óra

31. A nyílt és zárt anyagi rendszerek. Kémiai értelemben tiszta anyagok, egy-, két-, és többkomponensű keverékek. A homogén és heterogén rendszerek. Halmazállapotok, az anyagok tulajdonságainak és a halmazállapot-változásainak értelmezése. Az endoterm és exoterm változások. A gázok és gázelegyek, a gázelegyek jellegzetes tulajdonságai (abszolút-, relatív sűrűség, diffúzió). A folyadékok, oldatok, oldódás, oldhatóság, oldódási sebesség. Az oldatok összetételének megadása (tömegszázalék, térfogatszázalék). Adott töménységű oldat készítése. Az ozmózis jelensége.

31.1.1. *Reakciók, reakciótípusok*

18 óra/0 óra

A kémiai reakciók feltételei, aktiválási energia, aktiválási komplex. A kémiai egyenlet, felírásának szabályai, a megmaradási törvények. A sztöchiometria. A reakciók energiaviszonyai. A képződéshő, reakcióhő, Hess-tétele, a reakciósebesség. A reakciósebesség környezeti változói. A sav-bázis reakciók. A savak, bázisok fogalma, a sav-bázis párok, kölcsönösség, viszonylagosság. A savak-bázisok erőssége, a lúgok, savmaradék ionok. A pH és az egyensúlyi oxóniumion, illetve hidroxidion koncentráció összefüggése. A pH változása hígításkor, töményítéskor. A sav-bázis indikátorok működése. A sók, sóoldatok. Az oxidáció és redukció fogalma, az oxidálószer és a redukálószer fogalmának értelmezése

31.1.2. *Az alapvető csoportok elemei és vegyületei*

18 óra/00 óra

Az oxigéncsoport és elemeinek vegyületei. Az oxigén elektronszerkezete, oxidációs száma, jellemző reakciói. Az ózon jellemzői, pozitív és negatív környezeti élettani hatásának magyarázata. A víz kémiai, fizikai jellegzetességei. Oldószer-, redoxi-, és sav-bázis funkciói. A kén és a kénvegyületek jellegzetes tulajdonságai a környezetben keletkező kénvegyületek természetvédelmi hatása. A nitrogén szerkezet jelentősége a légkörben. A nitrogén oxidjai és azok környezeti, természeti hatása. A szén oxidjai, a szénsav és sói. A széndioxid és a szénmonoxid élettani hatásának kémiai oka.

31.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

hagyományos tanterem

laboratórium

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

A tantárgy elsajátítása során megszerzendő ismeretek részben elméleti, részben a szakmai tartalomhoz kapcsolódó gyakorlati specialitásokat hordoznak. Ezek megtanításához a tanári tartalomfejlesztés során kidolgozott helyi digitális tartalmak szükségesek, valamint az iskola természettudományos szertárának meglevő infrastruktúrális lehetőségei

31.3.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x		x	
3.	kiselőadás	x	x		
4.	megbeszélés	x	x	x	
5.	szemléltetés		x	x	
6.	bemutató és tanuló kísérlet		x	x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	projekt		x		
9.	házi feladat	x		x	
10.	szimuláció		x		

31.3.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x	x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	

3.7.	rendszerrajz kiegészítés		x		
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység			x	
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.5.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

31.4. A tantárgy értékelésének módja

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

32. Természet és tájföldrajz tantárgy

36 óra/0 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

32.1. A tantárgy tanításának célja

A *Természet- és tájföldrajzi ismeretek* tantárgy tanításának célja a tanulók a természetvédelemhez kapcsolódó természet- és tájföldrajzi ismereteinek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a Magyarország természetföldrajzi jellemzőiről az egyes tájegységekre jellemző alapvető felszínformákról, az azokat kialakító és formáló folyamatok szerepéről. Formálja a tanulók ökológikus gondolkodás- és szemléletmódját. Jelenítse meg az ember szerepét az egyes élettelen környezeti tényezők változásában, nyújtson ismereteket a táj állapotáról és az arra gyakorolt emberi hatásokról

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a *Természetvédelmi ismeretek* és a *Természettudományos ismeretek* tantárgy szakmai ismereteivel koherens információk.

32.3. Témakörök

32.3.1. A légkör és időjárás

18 óra/0 óra

A légkör szerkezete. A troposzféra felépítése és fizikai jellemzői. Az éghajlatot befolyásoló tényezők. A levegő felmelegedésének folyamata, törvényszerűségei. Az időjárási elemek. A felhő és csapadékképződés feltételei, folyamata, típusai. A légnyomás és a szél. Szélrendszerek, helyi szelek, ciklonok, anticiklonok és időjárásra gyakorolt hatásuk. Az időjárási elemek és a légszennyezés.

32.3.2. A vizek szerepe a természeti környezetben

12 óra/ óra

A témakör részletes kifejtése

32.3.3. A kéreg anyagai és jellemzőik

6 óra/0 óra

A kőzetburrok Felépítése és a geológiai erők hatása. A kéreg nagy felszínformái. Felszínformáló külső tényezők szerepe a táj kialakulásában. A kőzetek csoportosítása, az egyes kőzetcsoportokhoz tartozó leggyakoribb kőzettípusok jellemzése

32.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

hagyományos tanterem

laboratórium

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

A tantárgy tanítása során kiemelt hangsúlyt kell, hogy kapjanak a termőhelyi viszonyok feltárását célzó sajátos elméleti és gyakorlati módszerek és ezek megismerését elősegítő tanítási technikák.

32.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	elbeszélés	x		x	
3.	kiselőadás	x	x		
4.	megbeszélés	x	x	x	
5.	szemléltetés		x	x	
6.	projekt		x	x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szimuláció		x	x	
9.	kísérlet	x	x		
10.	házi feladat	x		x	

32.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			

3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.7.	rendszerrajz kiegészítés		x		
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

32.6. A tantárgy értékelésének módja

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

33. Természetvédelmi ismeretek tantárgy

134 óra/0 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

33.1. A tantárgy tanításának célja

A Természetvédelmi ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók a természetvédelem iránti fogékonyságának szakmai megalapozása az aktív, cselekvő természetvédelem, természetmegőrzés lehetőségeinek megismertetése. Alkosson fogalmat a természetvédelem szükségességéről, intézményi háttéréről, feladatairól, hatásköréről. Formálja a tanulók gondolkodásmódját az egyes természeti értékek védelmének felelősségi körében. Jelenítse meg az ember szerepét a természeti értékek védelmében. Alapozza meg a tanulók az ökoturisztikai vendéglátás megtervezéséhez, kivitelezéséhez és gazdasági tevékenységéhez szükséges ismeretek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a Magyarország ökoturisztikai jellemzőiről és az ezekben rejlő lehetőségekről. Jelenítse meg ökoturisztika szerepét a természetvédelem, a gazdálkodás és a turisztika kapcsolatában. Nyújtson ismereteket az alapvető igazgatási, ügyviteli és gazdálkodási feladatokról.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a Természet- és tájféldrajz, a Természettudományos ismeretek és a Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk

33.3. Témakörök

33.3.1. Természetvédelem alapjai

12 óra/0 óra

A témakör részletes kifejtése

33.3.2. A természetvédelem szervezeti háttere

18 óra/0 óra

A természetvédelem szervezeti hátterének kialakulása, a hazai és nemzetközi fejlődés. A természetvédelem nagy jelentőségű nemzetközi egyezményei. A hazai természetvédelem jogi helyzete. Természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok. A Natura 2000 területek. Földtani, tájképi és víztani, kultúrtörténeti értékek védelme

33.3.3. Növényzeti értékek védelme

22 óra/0 óra

A növényfajok védelmének okai. A legfontosabb hazai moha, haraszt, nyitvatermő, zárwatermő fajok jellemző alaktani, élőhelyi, és populációbiológiai jellemzői. A legjellemzőbb klímazonális erdő és gyeptársulások. A fontosabb hazai elsődlegesen víz- és közhatalás alatt álló fás és gyeptársulások. A homoki és tavi szukcesszió folyamata

33.3.4. Állattani értékek védelme

20 óra/0 óra

Az állatfajok védelmének okai. A legfontosabb védett hazai gerinctelen és gerinces állatfajok jellegzetes alaktani, élőhelyi és populációbiológiai jellemzői. A legjellemzőbb hazai állattársulások

33.3.5. Ökoturisztikai alapismeretek

36 óra/0 óra

Az ökoturisztika látogató- és családbarát jellegének háttere. Az ökoturizmus célterületeihez kapcsolódó bemutatóhelyek típusai. Az ökoturizmus látogatói. Versenyképesség az ökoturizmus területén. Érték és elégedettség. Az élmény szerepe a turisztikai attrakciókban, a környezeti szemléletformálásban. Az interpretáció alapelvei és eszközei. Infrastruktúra szerepe, infrastrukturális igények. A hazai természetvédelmi bemutatóhelyek. Természeti területek látogatása. A természeti területek látogatásának motivációi, tevékenységek, szolgáltatások. A látogatók bemutatással és szolgáltatással kapcsolatos preferenciái. Látogatóbarát fejlesztések ökoturisztikai bemutatóhelyeken. Élmény- és szolgáltatásfejlesztés, élményszerűséget javító eszközök. Az információs hálózat. A tanösvény, tematikus

bemutatóhelyek. Kommunikáció, a hatékony kommunikációs eszközök használata.
Nyomtatott kiadványok

33.3.6. Igazgatási alapismeretek

26 óra/0 óra

A témakör részletes kifejtése

33.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

hagyományos tanterem laboratórium

terepi gyakorlat

erdőterület

rét, vízpart, mezőgazdasági terület

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

A tantárgy elsajátítása során megszerzendő ismeretek részben elméleti, részben a szakmai tartalomhoz kapcsolódó gyakorlati specialitásokat hordoznak. Ezek megtanításához a tanári tartalomfejlesztés során kidolgozott helyi digitális tartalmak szükségesek, valamint az iskola természettudományos szertárának meglévő infrastruktúráis lehetőségei.

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x	x		
4.	megbeszélés		x		
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt		x	x	
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szimuláció		x		
9.	szerepjáték		x		
10.	házi feladat	x		x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.6.	rendszerrajz kiegészítés		x		
3.7.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		
8.5.	Anyagminták azonosítása		x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

33.6. A tantárgy értékelésének módja

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

34. Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy

139 óra/... óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

34.1. A tantárgy tanításának célja

A Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy célja a tanulók szakmai képzése során megszerzett elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásának elmélyítése. A szakmai fogások, készségek, jártasságok megfelelő szintű kialakítása. A munkafolyamatok megismerése az egyes munkákra fordított időszükséglet megismerése. A gyakorlat formálja a tanulók munkakultúráját, a munkafolyamatok során a megfelelő precizitást, fejleszti a gyakorlatorientált szemlélet és gondolkodásmódját. A gyakorlati tevékenység során megismerik a gazdasági életben alkalmazott alapvető kézi és gépi eszközöket, használatuk közben elsajátítják a biztonságos munkavégzés módját. Tevékenységük során munka (gyakorlati) naplót vezetve a rendszerezett ismeretszerzés és feldolgozás képességének birtokába jutnak.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy a közismereti tantárgyak közül elsősorban a Biológia, a Matematika tantárgy ismeretanyagával, a modulon belüli szakmai tantárgyak közül pedig valamennyi elméleti tárggyal, ti. Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek, a Természettudományos ismeretek, a Természet és tájféldrajz és a Természetvédelmi ismeretek tantárgyak szakmai ismereteivel ad koherens információt

34.3. Témakörök

34.3.1. Mezőgazdasági alapismeretek

18 óra/0 óra

Agrometeorológiai mérések. Szántóföldi talajvizsgálat. Szántóföldi munkák tervezése és szervezése. A talajművelés gépei. Szaporítóanyag gyűjtése és előállítása. Öntözés tervezése. Növényvédelem tervezése és szervezése. Betakarítási munkák tervezése és szervezése. Állattartó telepek működésének szervezése. Takarmányok begyűjtése és kezelése

34.3.2. Erdészeti alapismeretek

18 óra/0 óra

Erdészeti termőhelyismerettani gyakorlatok. Fa- és cserjefismereti gyakorlatok. Erdőtársulástani gyakorlatok. Kár- és kórokozók ismerete. Erdészeti állattan. Erdőműveléstani gyakorlatok. Erdőhasználati gyakorlatok. Dendrometriai gyakorlatok. Erdőbecsléstani és erdőérték számítási gyakorlatok.

34.3.3. Kémiai mérések és számítások gyakorlat

18 óra/0 óra

Melegedési görbe felvétele. Az olvadáshő mérése. Oldatkészítés, kristályosítás. Lecsapatás, szűrés, gázelőállítás, szublimáció, desztillálás. Vegyszerismeret, vegyszerjellemzés. Elektrolitok oldódása vízben, sav-bázis reakció, csapadékos reakciók. A pH mérése. Koncentráció típusok: tömeg-, és térfogatszázalék számítások. Reakcióegyenletek felírása és rendezése. Sztöchiometriai számítások.

34.3.4. Tájföldrajzi ismeretek

18 óra/0 óra

közetek csoportosítása, az egyes kőzetsoportokhoz tartozó leggyakoribb kőzettípusok jellemzése. A hegyvidék, a dombság és a síkság táj típusa. Az éghajlat és felszínformálódás kapcsolata a tájfejlődés folyamatában. A szél, a csapadék, a folyóvíz felszínformáló és tájképző hatása. A folyók szakaszjellege. A karsztosodás tájformáló hatása, felszínalaktani következményei. A bányászatból és a földfelszín megbontásából eredő felszínformálás. A talajképződés folyamata és összefüggései a felszínformáló folyamatokkal. Magyarország nagytájainak tájföldrajzi felosztása. Az Alföld és Kisalföld, az Alpokalja, a Dunántúli-középhegység, az Északi-középhegység, a Mecsek és a Dunántúli –dombság tájföldrajzi sajátosságai.

34.3.5. Ökológiai gyakorlatok

18 óra/0 óra

A vizes életterek vizsgálata, makrogerinctelen patakvizsgálat (BISEL), makrofita vízvizsgálat. Mikroszkópos vizsgálatok (algák, vízi egysejtűek, gombák, növényi szövetek). Mikroklíma mérési módszerek, mikroklíma mérések. Talajszelvény vizsgálata, a genetikai talajtípus meghatározása, talajok fizikai, kémiai vizsgálata. A növénytakaró mennyiségi vizsgálata, cönológiai felvétel, vegetáció térképezés. Erdő és gyeptársulások meghatározása. A biomassa mérése eltérő társulástani viszonyok között. Anyagforgalmi és energiaáramlási viszonyok vizsgálata eltérő társulásokban. Fitoindikáció, ökológiai indikátorértékek alkalmazása. Ökológiai állapotértékelés (hatásvizsgálat).

34.3.6. Felismerési gyakorlatok

9 óra/0 óra

Védett növény és állatfajok felismerése, természetes, preparátum, és fényképfelvétel alapján. A legjellemzőbb ásvány és kőzetformák felismerése. Természetvédelmi jelentőségű földtani formák felismerése, azonosítása. Erdei klímazonális, intra- és azonális társulások felismerése, azonosítása. Gyeptársulások felismerése és azonosítása. Populációk és azok változásainak megfigyelése. Az ökokoszisztéma anyag és energiaforgalmának vizsgálata.

34.3.7. Természetvédelmi kezelések

9 óra/0 óra

A természetvédelmi kezelés. A gyepterületek kezelése. A legelők, a fás legelők, legelőerdők kezelése. A vadföldek, gyümölcsösök kezelése. A természetvédelmi erdőterületek kezelése. A rekultiváció, revitalizáció, az élőhely rekonstrukció módszerei és folyamata a természetvédelmi kezelésben. A témakör részletes kifejtése

34.3.8. Ökoturisztikai és igazgatási gyakorlatok

31 óra/0 óra

Ökoturisztikai szállásadás és vendéglátás. Bemutatóhely fenntartása és üzemeltetése. Természeti területek látogatása. Környezeti nevelés és csoportvezetés. Ökoturisztikai marketing. Ügyviteli tevékenységek gyakorlata. Gazdálkodási és pénzügyi tevékenység. Számviteli, leltározási ismeretek. Projekt tervezés, kivitelezés, ellenőrzés. Pályázatfigyelés, pályázatírás

34.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

hagyományos tanterem

laboratórium

terepi gyakorlat

erdőterület

rét, vízpart, mezőgazdasági terület

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

A tantárgy elsajátítása során megszerzendő ismeretek részben elméleti, részben a szakmai tartalomhoz kapcsolódó gyakorlati specialitásokat hordoznak. Ezek megtanításához a tanári tartalomfejlesztés során kidolgozott helyi digitális tartalmak szükségesek, valamint az iskola természettudományos szertárának meglévő infrastruktúrális lehetőségei.

34.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	szimuláció		x	x	
3.	megbeszélés			x	
4.	kiselőadás	x	x		
5.	szemléltetés		x	x	
6.	kísérlet		x	x	
7.	elemzés	x	x	x	
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	projekt		x	x	
10.	házi feladat	x		x	

34.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.7.	rendszerrajz kiegészítés		x		
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		

5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x	x	
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
8.5.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

34.6. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

10. évfolyamot követően 140 óra

11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A 10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

A 11. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése