KÉPZÉSI PROGRAM

a KIM miniszter által 2022.09.12-én jóváhagyott képzési és kimeneti követelmény alapján

Mezőgazdaság és erdészet ágazat

5 0821 17 02 azonosító számú Erdésztechnikus szakma

Hatályos: 2024. szeptember 1-től
felmenő rendszerben

A szakma képzési és kimeneti követelmény szerinti alapadatai

Az ágazat megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet
A szakma megnevezése: Erdésztechnikus
A szakma azonosító száma: 5 0821 17 02
A szakma szakmairányai:
- Erdőgazdálkodás
- Vadgazdálkodás

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -
Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
- Szakképző iskolai oktatásban: -,
- Technikumi oktatásban: 280 óra,
- Érettségire épülő oktatásban: 140 óra

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség:
- Alapfokú iskolai végzettség 5 éves képzés esetén
- Érettségi vizsga 2 éves képzés esetén

Alkalmassági követelmények
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A szakma óraterve nappali rendszerű oktatásra

A programtantervvel kitöltött időkeret – a 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – a 11-12-13. évfolyamokon tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható 2-2 óra, összesen 6 óra időkeretet (szabad sáv).

A rendelkezésre álló szabad órakeret felhasználása a 13. évfolyamon valósul meg. Az egyes tanulási területekre, tantárgyakra felhasznált óraszámokat, azoknak az elméleti és gyakorlati foglalkozásokra tervezett megosztását szakmairányonként az 1. és 3. sz. táblázat tartalmazza. A felnőttek szakmai oktatása keretében a tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként a 2. és 4.sz. táblázat tartalmazza.

Az érettségire épülő kétévfolyamos szakmai oktatás során az alapvizsgára történő felkészítés érdekében az ágazati alapoktatás foglakozásait az órarend készítésekor az első félévben, tömbösítve kell tervezni. Az ágazati alapoktatásban az általános alapozás tantárgy tananyagegységei, valamint a szakmai alapozás tantárgy *„Szakmai ágazati tevékenységek végzése”*, illetve *„Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása”* című egységei egységes tartalommal és időkeretben kerülnek oktatásra valamennyi *Mezőgazdaság és erdészet* ágazatba tartozó szakmairány esetében. A szakosító tartalmú előadások és gyakorlatok foglalkozásain a

szakmairánynak megfelelő, alapozó tartalmak kerülnek oktatásra (erdészeti növénytan, állattan, ökológia, természetvédelem) részben külső előadók és helyszínek bevonásával. Az ágazati alapoktatást – lehetőség szerint – mezőgazdasági és erdészeti vagy vadgazdálkodási szakirányú végzettséggel rendelkező oktatókkal kell megoldani.

Az ágazati üzemek, intézmények, cégek látogatását gyakorlati jellegű foglalkozásokon kell tervezni, de a tanulókkal az elméleti jellegű foglalkozásokon a látogatásra fel kell készülni. Ezért a tanmenetek tervezésekor az elméleti és gyakorlati tanmeneteket össze kell hangolni.

Az Erdésztechnikus szakma szakmairányai esetében jelenleg nincs olyan duális partner, amely 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 239. § alapján, a szakirányú oktatást a jogszabályban meghatározott szervezeti keretek valamelyikében, a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott tartalommal képes megszervezni. Ezért a szakirányú oktatás a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 80. §-a alapján, az iskola tantermeiben és tangazdaságában kerül megszervezésre azzal, hogy az iskola a gyakorlati oktatáshoz előírt feltételeket részben külső gazdálkodó szervezetek közreműködésével biztosítja.

A technikumi szakirányú oktatás 2023. szeptember 1-től érvényes heti és éves óraszámai

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
9. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év
10. évfolyam	9 óra/hét	324 óra/év
Ögy.		140 óra
11. évfolyam	12 óra/hét	432 óra/év
Ögy.		140 óra
12. évfolyam	12 óra/hét	432 óra/év
5/13. évfolyam	30 óra/hét	930 óra/év
Összesen:		**2650 óra**

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
1/13. évfolyam	33 óra/hét	1188 óra/év
Ögy.		140 óra
2/14. évfolyam	33 óra/hét	1023 óra/év
Összesen:		**2351 óra**

A felnőttek szakmai oktatása keretében az esti tagozatos oktatás kötelező foglalkozásainak száma a nappali tagozatos óraszám 50 %-a. Az ágazati alapoktatás a kötelező foglalkozások előbbiek szerint meghatározott számának ötven százalékáig *zárt rendszerű* elektronikus távoktatásként is megszervezhető.

Szabadon felhasználható heti órakeret felosztása

A szabadon felhasználható heti órakeret eloszlása évfolyamonként Erdőgazdálkodás szakmairány					
Évfolyam	11.	12.	13	1/13	2/14
Tantárgy	(óra/hét)				
erdőművelés			0,5		0,5
erdővédelem			0,5		
erdőhasználat			1,5	3	-2
erdészeti gépek üzemeltetése					-0,3
vadászat				-1	1
vadgazdálkodás			0,5		0,5
élőhelygazdálkodás			0,5		-0,3
erdőbecslés			3	1	-1
erdőrendezés			0,5		
vezetői készségek, személyes hatékonyság			1		1
Heti óraszám-különbözet összesen:			**8**	**3**	**-0,6**
Éves óraszám-különbözet összesen:	**0**	**0**	**248**	**108**	**-19**

A szabadon felhasználható heti órakeret eloszlása évfolyamonként Vadgazdálkodás szakmairány					
Évfolyam	11.	12.	13	1/13	2/14
Tantárgy	(óra/hét)				
vadegészségtan		0,3			
vadászati állattan	1,5	-1,5		2	-2,5
kinológia			0,5		0,5
apróvadtenyésztés	-1	1,5			
nagyvadtenyésztés			2,3		1,3
vadászat			0,7		0,2
vadgazdálkodás			1,5	-1	1,5
élőhelygazdálkodás	-1,5	1	1		-0,3
géptan	0,3	-1,5	1,4	-1,2	1,4
fegyver és lőszerismeret		1	0,5		1
gallyazás, darabolás	1,5		-0,2	1,5	-0,2
vezetői készségek, személyes hatékonyság			1		1
Heti óraszám-különbözet összesen:	**0,8**	**0,8**	**8,7**	**1,3**	**3,9**
Éves óraszám-különbözet összesen:	**28**	**28**	**269**	**46**	**120**

.

ÉSZAKI ASZC
MÁTRA ERDÉSZETI TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM
KÉPZÉSI PROGRAM – ERDÉSZTECHNIKUS

1. számú táblázat

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként az Erdőgazdálkodás szakmairány számára

Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		A képzés összes óraszáma	1/13.		2/14.		A képzés összes óraszáma
		elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak		elm	gyak	elm	gyak	
Évfolyam összes óraszáma		126	126	144	180	180	252	180	252	465	465	2370	522	666	496	527	2211
		252		324		432		432		930			1188		1023		
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**18**	**0**	**0**	**0**	**18**
	Álláskeresés	5										5	5				5
	Munkajogi alapismeretek	5										5	5				5
	Munkaviszony létesítése	5										5	5				5
	Munkanélküliség	3										3	3				3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**	**62**	**0**	**0**	**62**	**0**	**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11		11			11		11
	Önéletrajz és motivációs levél									20		20			20		20
	„Small talk" – általános társalgás									11		11			11		11
	Állásinterjú									20		20			20		20
Mezőgazdaság	**Általános alapozás**	**0**	**0**	**72**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**72**	**72**	**0**	**0**	**144**
	Bevezetés			2								2	2				2
	Éghajlattan			10	9							19	10	9			19
	Talajtan			12	9							21	12	9			21
	Növénytan			7	14							21	7	14			21
	Állattan			7	14							21	7	14			21
	Géptan			7	14							21	7	14			21
	Földmérés			9	12							21	9	12			21
	Munka- tűz- és környezetvédelem			18								18	18				18
	Szakmai alapozás	**108**	**126**	**72**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**414**	**180**	**234**	**0**	**0**	**414**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	35	42	10	42							129	45	84			129
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	19	30	8	30							87	27	60			87
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	41		36								77	77				77
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	13	54	18	36							121	31	90			121
	Tanulási terület összóraszáma	108	126	144	180	0	0	0	0	0	0	558	252	306	0	0	558

Erdőgazdálkodás	**Termőhelyismeret**	**0**		**0**		**36**	**36**	**0**		**0**		**72**	**36**	**36**	**0**	**0**	**72**
	Erdészeti éghajlattan, klímaosztályozás					8	8					16	8	8			16
	A talaj képződése és tulajdonságai					10	6					16	10	6			16
	Talajosztályozás					14	6					20	14	6			20
	A termőhely helyszíni vizsgálata					4	16					20	4	16			20
	Erdőművelés	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**72**	**72**	**62**	**62**	**304**	**72**	**108**	**62**	**62**	**304**
	Erdészetileg fontosabb fafajaink						20			12	16	48		20	12	16	48
	Erdőtársulások						16			10	12	38		16	10	12	38
	Szaporítóanyag-termelés							8	8			16	8	8			16
	A csemetermesztés alapjai							10	10			20	10	10			20
	Fontosabb fafajok csemetetermesztése							18	18			36	18	18			36
	Mesterséges erdőfelújítás, erdőtelepítés							18	18			36	18	18			36
	Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között							9	9			18	9	9			18
	Különleges rendeltetésű erdők							9	9			18	9	9			18
	Erdősítések műszaki átvétele									6	8	14			6	8	14
	Erdőnevelés									18	16	34			18	16	34
	Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások									16	10	26			16	10	26
	Erdővédelem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**47**	**93**	**0**	**0**	**31**	**47**	**78**
	Általános erdővédelem									8	8	16			6	15	21
	Általános erdővédelmi technológiák									16	16	32			6	16	22
	Részletes erdővédelem (a hozzá tartozó erdővédelmi technológiával)									22	23	45			19	16	35
	Erdőhasználat	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**62**	**108**	**278**	**36**	**72**	**62**	**108**	**278**
	Faanyagismeret						36				12	48		36		12	48
	A fahasználat feltételei							8	8			16	8	8			16
	A fahasználat végrehajtása, munkaműveletei							28	28	20	40	116	28	28	20	40	116
	A fahasználat termelési folyamata									16	32	48			16	32	48
	A fahasználat tervezése									10	16	26			10	16	26
	Fahasználatok műszaki átvétele									8		8			8		8
	Fafeldolgozás									8	8	16			8	8	16

Erdőgazdálkodás	**Erdészeti gépek üzemeltetése**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**72**	**36**	**36**	**31**	**31**	**278**	**72**	**72**	**62**	**62**	**268**
	Műszaki rajz					8	8					16	8	8			16
	Anyagismeret					8	8					16	8	8			16
	Gépelemek, motorok és karbantartásuk					12	12					24	12	12			24
	Erőgépek					16	16					32	16	16			32
	Motorfűrészek, motoros kézi eszközök					28	28			6	8	70	28	28	6	8	70
	Talajművelő és csemetekerti gépek							12	12			24			12	9	21
	Az erdősítés és ápolásának gépei							12	12			24			12	9	21
	A fakitermelés gépei							12	12	10	8	42			17	20	37
	A felkészítés gépei									7	7	14			7	8	15
	Az anyagmozgatás gépei									8	8	16			8	8	16
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	108	180	144	144	201	248	1025	216	288	217	279	1000
Vadgazdálkodás	**Vadászat - erdőgazdálkodás**	**0**		**0**		**0**		**36**	**72**	**0**	**0**	**108**	**36**	**36**	**0**	**31**	**103**
	Vadászható és védett vadfajok							9	6			15	9	3		5	17
	Fegyverkezelés							5	16			21	5	8		4	17
	Vadászati módok, vadászat							8	24			32	8	16		4	28
	Vadászati felszerelések, berendezések							5	8			13	5	3		4	12
	Vadbefogás							4	8			12	4	3		6	13
	Trófeák kikészítése, bírálata							5	10			15	5	3		8	16
	Vadgazdálkodás - erdőgazdálkodás	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**47**	**109**	**0**	**0**	**62**	**47**	**109**
	Vadállomány-szabályozás									18	8	26			18	8	26
	Vadkár, vadkárelhárítás									9	5	14			9	5	14
	Vadföldgazdálkodás, vadtakarmányozás									11	8	19			11	8	19
	Vadegészségügy									5	5	10			5	5	10
	Vadgazdálkodás és természetvédelem									5	5	10			5	5	10
	Vadállomány-gazdálkodási feladatok									7	8	15			7	8	15
	Mesterséges vadtenyésztés									7	8	15			7	8	15
	Élőhelygazdálkodás - erdőgazdálkodás	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**16**	**0**	**52**	**0**	**0**	**0**	**31**	**31**
	Az élőhely ökológiai jellemzői								4	5		9				4	4
	Mezei és füves élőhelyek jellemzői								8	3		11				7	7
	Határvegetációk, állományszegélyek								8	3		11				7	7
	Erdei és egyéb fás vegetációk javítása								8	3		11				7	7
	Vízi élőhelyek fejlesztése								8	2		10				6	6
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	0	0	36	108	78	47	269	36	36	62	109	243

Erdészeti tevékenységek, gazdasági összefüggések	**Erdőbecslés**	**0**		**0**		**72**	**72**	**0**		**0**	**93**	**237**	**0**	**36**	**46**	**62**	**144**
	Fatermési alapfogalmak					10	6				8	24		12	10	6	28
	Álló és fekvő fa fatérfogatának meghatározása					31	33				40	104		24	16	28	68
	Faállományok élőfakészletének meghatározása					31	33				45	109			20	28	48
	Erdőrendezés	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**46**	**108**	**0**	**0**	**47**	**46**	**93**
	Az erdő területi beosztása, a tervezés szervezeti keretei									5	6	11			3	6	6
	Középtávú és éves tervezés									10	8	18			9	8	14
	Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés									15	16	31			13	16	30
	Földmérés, térképészet									16	8	24			10	8	20
	Az automatizált adatrögzítés és feldolgozás lehetőségei									16	8	24			12	8	23
	Erdészeti üzemgazdaság	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**31**	**62**	**0**	**0**	**31**	**31**	**62**
	Gazdasági alapfogalmak									3		3			3		4
	Árugazdaság, piac									3	3	6			3	3	6
	Kereskedelmi alapismeretek									3	3	6			3	3	6
	Szerződések									4	4	8			4	4	8
	Adózás, számvitel									3	5	8			3	5	6
	Erdőgazdasági ügyvitel									5	16	21			5	16	16
	Jogi ismeretek									6		6			6		10
	Erdészeti, vadászati szakigazgatás									4		4			4		6
	Vezetői készségek, személyes hatékonyság	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**31**	**0**	**0**	**31**	**0**	**31**
	Vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői									4		4			4		4
	Személyes hatékonyság, szervezeti hatékonyság									12		12			12		12
	Szervezeti kultúra									5		5			5		5
	Asszertív kommunikáció									5		5			5		5
	Konfliktuskezelés									5		5			5		5
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	72	72	0	0	124	170	438	0	36	155	139	299
Egybefüggő szakmai gyakorlat							**140**		**140**					**140**			

ÉSZAKI ASZC
MÁTRA ERDÉSZETI TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM
KÉPZÉSI PROGRAM – ERDÉSZTECHNIKUS

2. számú táblázat

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként felnőttek szakmai oktatása keretében - Erdőgazdálkodás

Évfolyam		1/13.		2/14.		A képzés összes óraszáma
Évfolyam összes óraszáma		elm	gyak	elm	gyak	
		261	333	233	279	1106
		594		512		
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	**9**	**0**	**0**	**0**	**9**
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	3				3
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	**0**	**0**	**31**	**0**	**31**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5		5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			6		6
	Állásinterjú			10		10
Mezőgazdaság	**Általános alapozás**	**36**	**36**	**0**	**0**	**72**
	Bevezetés	1				1
	Éghajlattan	5	4			9
	Talajtan	5	4			9
	Növénytan	5	8			13
	Állattan	5	7			12
	Géptan	5	7			12
	Földmérés	4	6			10
	Munka- tűz- és környezetvédelem	6				6
	Szakmai alapozás	**90**	**117**	**0**	**0**	**207**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	24	42			66
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	16	30			46
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	34				34
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	16	45			61
	Tanulási terület összóraszáma	126	153	0	0	279

Erdőgazdálkodás	**Termőhelyismeret**	**18**	**18**	**0**	**0**	**36**
	Erdészeti éghajlattan, klímaosztályozás	4	4			8
	A talaj képződése és tulajdonságai	5	3			8
	Talajosztályozás	7	3			10
	A termőhely helyszíni vizsgálata	2	8			10
	Erdőművelés	**36**	**54**	**31**	**31**	**152**
	Erdészetileg fontosabb fafajaink		10	6	8	24
	Erdőtársulások		8	5	6	19
	Szaporítóanyag-termelés	4	4			8
	A csemetermesztés alapjai	5	5			10
	Fontosabb fafajok csemetetermesztése	9	9			18
	Mesterséges erdőfelújítás, erdőtelepítés	9	9			18
	Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között	5	5			10
	Különleges rendeltetésű erdők	4	4			8
	Erdősítések műszaki átvétele			3	4	7
	Erdőnevelés			9	8	17
	Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások			8	5	13
	Erdővédelem	**0**	**0**	**16**	**23**	**39**
	Általános erdővédelem			3	7	10
	Általános erdővédelmi technológiák			4	8	12
	Részletes erdővédelem (a hozzá tartozó erdővédelmi technológiával)			9	8	17
	Erdőhasználat	**18**	**36**	**31**	**54**	**139**
	Faanyagismeret		18		6	24
	A fahasználat feltételei	4	4			8
	A fahasználat végrehajtása, munkaműveletei	14	14	10	20	58
	A fahasználat termelési folyamata			8	16	24
	A fahasználat tervezése			5	8	13
	Fahasználatok műszaki átvétele			4		4
	Fafeldolgozás			4	4	8

Erdőgazdálkodás	**Erdészeti gépek üzemeltetése**	**36**	**36**	**16**	**46**	**134**
	Műszaki rajz	4	4			8
	Anyagismeret	4	4			8
	Gépelemek, motorok és karbantartásuk	6	6			12
	Erőgépek	8	8			16
	Motorfűrészek, motoros kézi eszközök	14	14	3	4	35
	Talajművelő és csemetekerti gépek				10	10
	Az erdősítés és ápolásának gépei				11	11
	A fakitermelés gépei			5	13	18
	A felkészítés gépei			4	4	8
	Az anyagmozgatás gépei			4	4	8
	Tanulási terület összóraszáma	108	144	94	154	500
Vadgazdálkodás	**Vadászat - erdőgazdálkodás**	**18**	**18**	**0**	**16**	**52**
	Vadászható és védett vadfajok	4	2		3	9
	Fegyverkezelés	3	4		2	9
	Vadászati módok, vadászat	4	8		2	14
	Vadászati felszerelések, berendezések	2	1		2	5
	Vadbefogás	2	1		3	6
	Trófeák kikészítése, bírálata	3	2		4	9
	Vadgazdálkodás - erdőgazdálkodás	**0**	**0**	**31**	**24**	**55**
	Vadállomány-szabályozás			9	4	13
	Vadkár, vadkárelhárítás			4	2	6
	Vadföldgazdálkodás, vadtakarmányozás			6	4	10
	Vadegészségügy			3	3	6
	Vadgazdálkodás és természetvédelem			2	3	5
	Vadállomány-gazdálkodási feladatok			4	4	8
	Mesterséges vadtenyésztés			3	4	7
	Élőhelygazdálkodás - erdőgazdálkodás	**0**	**0**	**0**	**15**	**15**
	Az élőhely ökológiai jellemzői				2	2
	Mezei és füves élőhelyek jellemzői				4	4
	Határvegetációk, állományszegélyek				3	3
	Erdei és egyéb fás vegetációk javítása				3	3
	Vízi élőhelyek fejlesztése				3	3
	Tanulási terület összóraszáma	18	18	31	55	122

Erdészeti tevékenységek, gazdasági összefüggések	**Erdőbecslés**	**0**	**18**	**23**	**31**	**72**
	Fatermési alapfogalmak		6	5	3	14
	Álló és fekvő fa fatérfogatának meghatározása		12	8	14	34
	Faállományok élőfakészletének meghatározása			10	14	24
	Erdőrendezés	**0**	**0**	**23**	**23**	**46**
	Az erdő területi beosztása, a tervezés szervezeti keretei			1	3	4
	Középtávú és éves tervezés			5	4	9
	Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés			6	8	14
	Földmérés, térképészet			5	4	9
	Az automatizált adatrögzítés és feldolgozás lehetőségei			6	4	10
	Erdészeti üzemgazdaság	**0**	**0**	**16**	**16**	**32**
	Gazdasági alapfogalmak			1		1
	Árugazdaság, piac			2	2	4
	Kereskedelmi alapismeretek			1	2	3
	Szerződések			2	2	4
	Adózás, számvitel			2	2	4
	Erdőgazdasági ügyvitel			2	8	10
	Jogi ismeretek			3		3
	Erdészeti, vadászati szakigazgatás			3		3
	Vezetői készségek, személyes hatékonyság	**0**	**0**	**15**	**0**	**15**
	Vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői			2		2
	Személyes hatékonyság, szervezeti hatékonyság			6		6
	Szervezeti kultúra			3		3
	Asszertív kommunikáció			2		2
	Konfliktuskezelés			2		2
	Tanulási terület összóraszáma	0	18	77	70	150
Egybefüggő szakmai gyakorlat			**140**			

ÉSZAKI ASZC
MÁTRA ERDÉSZETI TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM
KÉPZÉSI PROGRAM – ERDÉSZTECHNIKUS

3. számú táblázat

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként az Vadgazdálkodás szakmairány számára

Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		A képzés összes óraszáma	1/13.		2/14.		A képzés összes óraszáma
		elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak		elm	gyak	elm	gyak	
Évfolyam összes óraszáma		126	126	144	180	180	252	180	252	465	465	2370	522	666	496	527	2211
		252		324		432		432		930			1188		1023		
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**18**	**0**	**0**	**0**	**18**
	Álláskeresés	5										5	5				5
	Munkajogi alapismeretek	5										5	5				5
	Munkaviszony létesítése	5										5	5				5
	Munkanélküliség	3										3	3				3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**	**62**	**0**		**62**		**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11		11			11		11
	Önéletrajz és motivációs levél									20		20			20		20
	„Small talk” – általános társalgás									11		11			11		11
	Állásinterjú									20		20			20		20
Mezőgazdaság	**Általános alapozás**	**0**	**0**	**72**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**72**	**72**	**0**	**0**	**144**
	Bevezetés			2								2	2				2
	Éghajlattan			10	9							19	10	9			19
	Talajtan			12	9							21	12	9			21
	Növénytan			7	14							21	7	14			21
	Állattan			7	14							21	7	14			21
	Géptan			7	14							21	7	14			21
	Földmérés			9	12							21	9	12			21
	Munka- tűz- és környezetvédelem			18								18	18				18
	Szakmai alapozás	**108**	**126**	**72**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**414**	**180**	**234**	**0**	**0**	**414**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	35	42	10	42							129	45	84			129
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	19	30	8	30							87	27	60			87
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	41		36								77	77				77
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	13	54	18	36							121	31	90			121
	Tanulási terület összóraszáma	108		144	180	0	0	0	0	0	0	558	252	306	0	0	558

Vadtenyésztés	**Vadegészségtan**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**36**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**31**	**31**	**62**
	Virusok által okozott betegségek							10	10			20			9	9	18
	Baktériumok által okozott betegségek							10	10			20			9	9	18
	Élősködők által okozott betegségek							10	10			20			9	9	18
	Egyéb betegségek							6	6			12			4	4	8
	Vadászati állattan	**0**		**0**		**72**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**180**	**36**	**108**	**31**	**0**	**175**
	Az állattan történet felosztása, anatómiai alapfogalmak, rendszertani felosztások					8	16					24	4	16			20
	Madarak, emlősök alaktana, anatómiája					12	20					32	6	20			26
	Madarak osztálya					24	36					60	12	36	15		63
	Emlősök osztálya					28	36					64	14	36	16		66
	Kinológia	**0**		**0**		**0**		**0**		**31**	**31**	**62**	**0**		**31**	**31**	**62**
	Vadászatra alkalmas kutyafajták									9	9	18			9	9	18
	Vadászkutyák tenyésztése									10	10	20			10	10	20
	Vadászkutyák tartása, tanítása és nevelése									12	12	24			12	12	24
	Apróvadtenyésztés	**0**		**0**		**0**	**0**	**36**	**72**	**0**		**108**	**36**	**54**	**0**	**0**	**90**
	Apróvad tenyésztelep működése, tojatás							5	8			13	5	6			11
	Keltetés							5	16			21	5	6			11
	Mesterséges fácántenyésztés, nevelés							9	16			25	9	18			27
	Fogolytenyésztés, nevelés							6	8			14	6	8			14
	Tőkés réce tenyésztés, nevelés							8	16			24	8	8			16
	Mezei nyúl tenyésztés, nevelés							3	8			11	3	8			11
	Nagyvadtenyésztés	**0**		**0**		**0**		**0**		**62**	**62**	**124**	**0**		**31**	**62**	**93**
	Vaddisznó zártéri tartása									16	16	32			8	16	24
	Gímszarvas zártéri tartása									15	15	30			8	15	23
	Dám zárttéri tartása									8	8	16			5	8	13
	Muflon zártéri tartása									8	8	16			4	8	12
	Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok									15	15	30			6	15	21
	Tanulási terület összóraszáma	0		0	0	72	108	72	108	93	93	546	72	162	124	124	482

Vadgazdálkodás	**Vadászat**	**0**		**0**		**0**		**0**		**62**	**108**	**170**	**0**		**31**	**124**	**155**
	Élővad befogás									6	18	24			3	18	21
	Vadászati módok									10	24	34			5	24	29
	Hagyományos vadászati módok									6	10	16			3	12	15
	A vadász felszerelése									6	16	22			3	16	19
	Trófeák kikészítése, mérése és bírálata									10	16	26			4	16	20
	Vadászati jog									12	8	20			7	16	23
	Állomány hasznosítás									12	16	28			6	22	28
	Vadgazdálkodás	**0**		**0**		**0**		**0**	**36**	**62**	**62**	**160**	**0**	**0**	**62**	**62**	**124**
	Vadgazdálkodás								12	8	8	28			8	8	16
	Vadkár, vadkárelhárítás								12	8	8	28			8	8	16
	Vadgazdálkodási berendezések								12	12	15	39			12	15	27
	Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslés									20	15	35			20	15	35
	Vadtakarmányozás, vadföldgazdálkodás									14	16	30			14	16	30
	Élőhelygazdálkodás	**0**		**0**		**36**	**36**	**108**	**72**	**31**		**283**	**108**	**90**	**62**	**0**	**260**
	Növénytan					36	36	36	36			144	36	36	31		103
	Talajtan							36	36			72	36	36			72
	Élőhelyfejlesztés									31		31			31		31
	Erdészeti alapismeretek							36				36	36	18			54
	Tanulási terület összóraszáma	0		0		36		108		155		613	108		155		539
Műszaki ismereket	**Géptan**	**0**		**0**		**36**	**36**	**0**	**0**	**31**	**62**	**165**	**36**	**36**	**31**	**62**	**165**
	Anyagismeret, gépelemek ismerete					16	16					32	16	16			32
	Motorok, erőgépek ismerete					20	20				31	71	20	20		31	71
	Vadgazdálkodásban használatos gépek ismerete									31	31	62			31	31	62
	Fegyver- és lőszerismeret	**0**		**0**		**0**		**0**	**36**	**62**	**78**	**176**	**0**	**0**	**62**	**93**	**155**
	Fegyverek csoportosítása, kialakulásuk									8	8	16			8	10	18
	Sörétes, golyós és vegyescsövű vadászfegyverek								18	10	24	52			10	24	34
	Lőszer és ballisztikai ismeretek								18	10	16	44			10	24	34
	Lövészsportok									34	30	64			34	35	69

Műszaki ismereket	**Gallyazás, darabolás**	**0**		**0**		**36**	**72**	**0**	**0**	**31**	**62**	**201**	**36**	**72**	**31**	**62**	**201**
	Motorfűrészek szerkezeti ismerete					12	12				8	32	12	12		8	32
	Gallyazás					12	24			3	9	48	12	24	3	9	48
	Darabolás					12	24			4	9	49	12	24	4	9	49
	Felkészítés						12			5	9	26		12	5	9	26
	Készletezés									5	9	14			5	9	14
	Motorfűrész és motoros adapter ismeret									8	9	17			8	9	17
	Motorfűrész karbantartás									6	9	15			6	9	15
	Tanulási terület összóraszáma	0		0		72		0		124		542	72		124		521
Vezetési ismeretek	**Vezetői készségek, személyes hatékonyság**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**31**	**0**	**0**	**31**	**0**	**31**
	Vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői									4		4			4		4
	Személyes hatékonyság, szervezeti hatékonyság									12		12			12		12
	Szervezeti kultúra									5		5			5		5
	Asszertív kommunikáció									5		5			5		5
	Konfliktuskezelés									5		5			5		5
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	31	0	0	31	0	31
Egybefüggő szakmai gyakorlat							**140**		**140**					**140**			

ÉSZAKI ASZC
MÁTRA ERDÉSZETI TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM
KÉPZÉSI PROGRAM – ERDÉSZTECHNIKUS

4. számú táblázat

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként felnőttek szakmai oktatása keretében - Vadgazdálkodás

Esti munkarendben

Évfolyam		1/13.		2/14.		A képzés összes óraszáma
		elm	gyak	elm	gyak	
Évfolyam összes óraszáma		261	333	248	264	1106
		594		512		
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	**9**	**0**	**0**	**0**	**9**
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	3				3
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	**0**		**31**		**31**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5		5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			6		6
	Állásinterjú			10		10
Mezőgazdaság	**Általános alapozás**	**36**	**36**	**0**	**0**	**72**
	Bevezetés	1				1
	Éghajlattan	5	4			9
	Talajtan	5	4			9
	Növénytan	5	8			13
	Állattan	5	7			12
	Géptan	5	7			12
	Földmérés	4	6			10
	Munka- tűz- és környezetvédelem	6				6
	Szakmai alapozás	**90**	**117**	**0**	**0**	**207**
	Szakmai ágazati tevékenységek végzése	24	42			66
	Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása	16	30			46
	Szakosító tartalmú előadások hallgatása	34				34
	Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban	16	45			61
	Tanulási terület összóraszáma	126	153	0	0	279

Vadtenyésztés	**Vadegészségtan**	**0**	**0**	**16**	**16**	**32**
	Virusok által okozott betegségek			5	4	9
	Baktériumok által okozott betegségek			5	5	10
	Élősködők által okozott betegségek			4	5	9
	Egyéb betegségek			2	2	4
	Vadászati állattan	**18**	**54**	**15**	**0**	**87**
	Az állattan történet felosztása, anatómiai alapfogalmak, rendszertani felosztások	2	8			10
	Madarak, emlősök alaktana, anatómiája	3	10			13
	Madarak osztálya	6	18	7		31
	Emlősök osztálya	7	18	8		33
	Kinológia	**0**		**15**	**16**	**31**
	Vadászatra alkalmas kutyafajták			4	5	9
	Vadászkutyák tenyésztése			5	5	10
	Vadászkutyák tartása, tanítása és nevelése			6	6	12
	Apróvadtenyésztés	**18**	**27**	**0**	**0**	**45**
	Apróvad tenyésztelep működése, tojatás	3	3			6
	Keltetés	2	3			5
	Mesterséges fácántenyésztés, nevelés	4	9			13
	Fogolytenyésztés, nevelés	3	4			7
	Tőkés réce tenyésztés, nevelés	4	4			8
	Mezei nyúl tenyésztés, nevelés	2	4			6
	Nagyvadtenyésztés	**0**		**15**	**31**	**46**
	Vaddisznó zártéri tartása			4	8	12
	Gímszarvas zártéri tartása			4	8	12
	Dám zárttéri tartása			2	4	6
	Muflon zártéri tartása			2	4	6
	Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok			3	7	10
	Tanulási terület összóraszáma	36	81	61	63	241

Vadgazdálkodás	**Vadászat**	**0**		**16**	**62**	**78**
	Élővad befogás			1	9	10
	Vadászati módok			3	12	15
	Hagyományos vadászati módok			2	6	8
	A vadász felszerelése			1	8	9
	Trófeák kikészítése, mérése és bírálata			3	8	11
	Vadászati jog			3	8	11
	Állomány hasznosítás			3	11	14
	Vadgazdálkodás	**0**	**0**	**31**	**31**	**62**
	Vadgazdálkodás			4	4	8
	Vadkár, vadkárelhárítás			4	4	8
	Vadgazdálkodási berendezések			6	7	13
	Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslés			10	8	18
	Vadtakarmányozás, vadföldgazdálkodás			7	8	15
	Élőhelygazdálkodás	**54**	**45**	**31**	**0**	**130**
	Növénytan	18	18	15		51
	Talajtan	18	18			36
	Élőhelyfejlesztés			16		16
	Erdészeti alapismeretek	18	9			27
	Tanulási terület összóraszáma	54		78		270
Műszaki ismereket	**Géptan**	**18**	**18**	**16**	**31**	**83**
	Anyagismeret, gépelemek ismerete	8	8			16
	Motorok, erőgépek ismerete	10	10		16	36
	Vadgazdálkodásban használatos gépek ismerete			16	15	31
	Fegyver- és lőszerismeret	**0**	**0**	**31**	**46**	**77**
	Fegyverek csoportosítása, kialakulásuk			4	5	9
	Sörétes, golyós és vegyescsövű vadászfegyverek			5	12	17
	Lőszer és ballisztikai ismeretek			5	12	17
	Lövészsportok			17	17	34

Műszaki ismereket	**Gallyazás, darabolás**	**18**	**36**	**16**	**31**	**101**
	Motorfűrészek szerkezeti ismerete	6	6		4	16
	Gallyazás	6	12	2	4	24
	Darabolás	6	12	2	5	25
	Felkészítés		6	2	5	13
	Készletezés			3	3	6
	Motorfűrész és motoros adapter ismeret			4	5	9
	Motorfűrész karbantartás			3	5	8
	Tanulási terület összóraszáma	36		63		261
Vezetési ismeretek	**Vezetői készségek, személyes hatékonyság**	**0**	**0**	**15**	**0**	**15**
	Vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői			2		2
	Személyes hatékonyság, szervezeti hatékonyság			6		6
	Szervezeti kultúra			3		3
	Asszertív kommunikáció			2		2
	Konfliktuskezelés			2		2
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	15	0	15
Egybefüggő szakmai gyakorlat			**140**			

A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA
Ágazati alapoktatás

1. Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkaválla-láshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

Munkavállalói ismeretek tantárgy

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

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: –

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

A tantárgy témakörei

Álláskeresés
Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

Munkajogi alapismeretek
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége
Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka)
Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

Munkaviszony létesítése
Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai
A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.
A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő
A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei
A munkaszerződés módosítása
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése
Munkaidő és pihenőidő
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

Munkanélküliség
Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel
Az álláskeresési ellátások fajtái
Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)
Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

2. Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

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

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

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

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

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Idegen nyelvek

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Az álláskeresés lépései, álláshirdetések
A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).
Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer-ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.
Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (íráskészség).

Önéletrajz és motivációs levél
A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.
Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

„Small talk” – általános társalgás
A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és

az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.
Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.
A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

Állásinterjú
A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségek-ről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.
A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.
A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.
A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.
A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3. Mezőgazdaság megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A tanulási terület betekintést nyújt a tanulók számára a mezőgazdaság szakterületeinek alapjaiba. Ismerteti a szakmák elméleti alapvetéseit, és bemutat néhány, a szakterületek tevékenységeit folytató üzemet, illetve céget. Mindemellett lehetőséget ad a mezőgazdasági terület egy-egy neves intézményének, intézetének, valamint szaktekintélyének megismerésére.

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

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások:
–
Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: biológia
A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megnevezi és leírja a meteorológiai mérőeszközöket.	Magyarország éghajlata, agrometeorológiája, az éghajlatot befolyásoló tényezők	Instrukció alapján részben önállóan	Kooperatív és szabálykövető	
Felismeri, megnevezi és leírja a talaj típusát, tulajdonságait.	Talaj képződése, összetétele, tulajdonságai, típusai, javítása, védelme	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja a növényi sejteket, szöveteket, szerveket, a növényi szaporodás- és szaporítási módokat.	Sejttan, szövettan, morfológia, rendszertan	Instrukció alapján részben önállóan		
Tisztában van a gazdasági állatok eredetével, háziasításával, rendszerezésével, felismeri és megnevezi magatartásformáikat.	Gazdasági állatok eredete, háziasítása, rendszerezése, magatartásformái	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az erőgépek főbb szerkezeti egységeit, tisztában van azok karbantartásának módjával.	Mezőgazdasági erő- és munkagépek csoportosítása, alkalmazási területei, szerkezeti egységei, karbantartása	Instrukció alapján részben önállóan		
Használja a földmérésben alkalmazott hossz-, terület-mértékegységeket, méretarányt, területet számít.	A Föld és a térképek jellemzői, tartalmuk, földügyi alapismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a munka-, tűz- és környezetvédelem szabályait.	Munka-, tűz- és környezetvédelmi alapismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Bevezeteés
A mezőgazdasági termelés jelentősége, ágazatai

Éghajlattan
Az élőlényeket befolyásoló éghajlati tényezők, általános meteorológiai fogalmak: idő, idő-járás, éghajlat, légkör, légköri elemek, légkör összetétele, légnyomás, szél, csapadék, léghőmérséklet, talajhőmérséklet, páratartalom, napsütés
Magyarország éghajlata, agrometeorológiája, az éghajlatot befolyásoló tényezők
Meteorológiai mérőeszközök (nedvességmérő, hőmérő, a csapadékmérés eszközei, a talajhőmérséklet meghatározásának eszközei, a szél irányának, erősségének, sebességének mé-résére alkalmazható eszközök)

Talajtan
A talaj fogalma, a talajképződés
A talajok összetétele, fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai (kötöttség, kémhatás, szerkezet, víz-, levegő-, hőgazdálkodás, tápanyag-gazdálkodás)
A talajok fő típusai, talajjavítás, talajvédelem

Növénytan
A sejt fogalma, élő és élettelen részei; a növényi szövet fogalma, típusai
A növényi szerv fogalma, a gyökér, a szár, a levél, a virág és virágzat, a termés fogalma, feladata, fejlődési fázisai
Növények rendszerezése (a rendszertan fogalma, rendszertani egységek, a faj és a fajta fogalma)
A növények szaporodása, szaporítása: ivaros és ivartalan szaporításmódok

Állattan
Alapfogalmak (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés)
A gazdasági állatok eredete, a háziasítás
A gazdasági állatok rendszerezése: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus
Az állatok magatartásformái

Géptan
Mezőgazdasági erő- és munkagépek csoportosítása, alkalmazási területe
Az erőgépek fő szerkezeti egységei, azok feladata
Karbantartás jelentősége, kezelési-karbantartási utasítás, a karbantartás anyagai, eszközei, szerszámai
A precíziós gépesítés alapjai

Földmérés
Föld alakja, jellemzői, méretei
A földmérésben használatos hossz- és terület-mértékegységek
A térképek fogalma, méretarányuk, fajtáik, tartalmuk
A digitális térkép, földmérési alaptérkép tartalma
Földügyi alapismeretek
Területszámítások

Munka-, tűz- és környezetvédelem
Munkavédelem fogalma, feladata, területei
A munkavállalók jogai és kötelességei
Baleset, munkabaleset, üzemi baleset fogalma, teendők baleset esetén
Védőeszközök feladata, csoportosítása
A munkavégzés tárgyi- és személyi feltételei
Munkavédelmi oktatás célja, módja, ideje
A villamosság biztonságtechnikája, a villamos készülékek használatának szabályai
A tűzvédelem feladatai
Éghető anyagok tűzosztályba sorolása, jelképei
Égéselméleti alapfogalmak, a tűzoltás lehetőségei és módjai, anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Környezet, környezetvédelem fogalma, célja, feladatai
Az elsősegélynyújtás általános szabályai

Szakmai alapozás tantárgy

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

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: –

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakmai ágazati tevékenységeket végez.	Mezőgazdasági alapismeretek	Instrukció alapján részben önállóan	Céltudatos, normaalkalmazó, kooperatív, szabálykövető	Internetes információgyűjtés
Szakmai üzemet, intézményt, céget látogat.	Szakmai üzemek, intézmények, cégek ismerete	Irányítással		Internetes információgyűjtés, fényképezés
Szakosító tartalmú előadást hallgat.	Mezőgazdasági alapismeretek	Irányítással		Digitális jegyzet készítése, fényképezés

A tantárgy témakörei

Szakmai ágazati tevékenységek végzése
Mezőgazdasági gépész tevékenységek végzése
Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati tevékenységek végzése
Kertészeti-, illetve virágkötő vagy parképítő tevékenységek végzése
Erdészeti tevékenységek végzése
Földmérő tevékenységek végzése

Szakmai üzemek, intézmények, cégek látogatása
Szakmai üzemek látogatása
Szakmai intézmények látogatása
Szakmai cégek látogatása

Szakosító tartalmú előadások hallgatása
Mezőgazdasági gépész előadások hallgatása
Növénytermesztő, illetve állattenyésztő vagy lovászati előadások hallgatása
Kertészeti, illetve virágkötő vagy parképítő előadások hallgatása
Erdészeti előadások hallgatása
Földmérő előadások hallgatása

Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben, tangazdaságokban, képzőközpontokban
Szakosító tartalmú gyakorlatok tanüzemekben
Szakosító tartalmú gyakorlatok tangazdaságokban
Szakosító tartalmú gyakorlatok képzőközpontokban

A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA
Erdőgazdálkodás szakmairány

4. Erdőgazdálkodás megnevezésű tanulási terület az Erdőgazdálkodás szakmairány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
Az erdőgazdálkodás főbb ágazatait – erdőművelés, erdőhasználat, erdészeti gépek üzemeltetése – foglalja magában ez a tanulási terület. A tanulók a tantárgyak tananyagait elsajátítva megismerik az erdei ökoszisztéma összetételét, jelenségeit és a beavatkozások várható ökológiai következményeit. Betekintést nyernek az erdőgazdálkodás folyamataiba, meglátják azok összefüggéseit, alkalmassá válnak a különböző, speciális munkaműveletek önálló, biztonságos elvégzésére.

Termőhelyismeret tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tanulók állapítsák meg helyszíni vizsgálatokkal egy adott terület (erdőrészlet) termőhelyi viszonyait, illetve értékeljék azok összhatását. Határozzák meg a termőhelytípust, altípust és változatot. A termőhelytípus alapján válasszák ki az optimális hozamot biztosító célállományt.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai); Kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai)

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Éghajlati elemeket mér, határoz meg adatforrásból.	Mérőeszközök és adatforrások ismerete, használata	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerezőképesség, megbízhatóság	
Domborzati viszonyokat határoz meg.	A földrajzi fekvés és a domborzat szerepe, összefüggéseik ismerete	Teljesen önállóan		
Erdőklímát határoz meg.	A klíma szerepe, kategóriák és jellemzőik ismerete	Teljesen önállóan		
Hidrológiai viszonyokat határoz meg.	A hidrológiai viszonyok ismerete	Teljesen önállóan		
Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg.	Genetikai talajosztályozás Erdészetileg fontosabb genetikai talajtípusok	Teljesen önállóan		Talajlaboratóriumi digitális eszközök használata
Talajművelési, talajjavítási eljárásokat választ ki.	A talaj fizikai, kémiai tulajdonságainak és az erdőművelési eljárásoknak az ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Erdészeti éghajlattan, klímaosztályozás
Az időjárás elemei, éghajlattípusok
Magyarország éghajlata
Az erdő éghajlata, erdészeti klímaosztályozás

A talaj képződése és tulajdonságai
A talajképződés
A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai
A talajok levegő-, hő- és vízgazdálkodása
A talajok élőlényei, szervesanyag-tartalma
A humuszképződés, a talajok tápanyag-gazdálkodása

Talajosztályozás
A talajtípusok genetikai kialakulása: romtalajok, klímahatásra kialakult talajok, vízhatásra kialakult talajok

A termőhely helyszíni vizsgálata
A termőhely-osztályozás rendszere
Magyarország erdőgazdasági tájai
Tanerdőben, környező erdőterületeken fellelhető alkalmas talajszelvények felkeresése, helyszíni vizsgálata
A helyszíni vizsgálati jegyzőkönyv és a Termőhelyleíró lap (T-lap) adatainak értelmezése, elemzése

Erdőműveléstan tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tanuló ismerje fel az erdészetileg fontosabb fafajainkat, cserjefajainkat; a termőhely és az erdei fafajok közötti összefüggéseket; a hozzájuk kapcsolódó erdőtársulásokat. Olyan szaporítóanyag-termesztési, erdősítési és erdőnevelési ismereteket sajátítson el, amelyek alkalmassá teszik középszintű vezetőként az erdőművelési feladatok ellátására, az erdőművelési munkák közvetlen irányítására, illetve azok vállalkozóként való végrehajtására. A képzésben részt vevők megfelelő kapjanak képet arról, hogyan illeszkedik az erdőművelés az erdőgazdálkodás teljes folyamatába. A szakmai alapozó tárgyak és a különböző szakmai tárgyak elvégzése során szerzett tudásukat legyenek képesek alkalmazni az egyes erdőművelési tevékenységekben. Legyenek tisztában az erdei ökoszisztémába való beavatkozások várható ökológiai következményeivel.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan, ökológia); Földrajz (Magyarország föld-rajzi tájai); Termőhelyismeret (termőhelyi tényezők, termőhely-osztályozás)

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

A tantárgy tanítása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri erdészeti-leg fontos fafajain-kat.	Fontosabb fa- és cserjefajok ismere-te, felismerése.	Teljesen önállóan	Önállóság, pontos-ság, lényegfelisme-rés, rendszerező-képesség, döntéské-pesség, határozott-ság, logikus gon-dolkodás, biztonsá-gos szerszámhasz-nálat, módszeres munkavégzés	Elemi számítógép-használat (felisme-résí programok)
Felismeri, elkülöníti a leggyakoribb erdőtársulás-csoportokat.	A fontosabb erdei növénytársulás-csoportok felisme-rése faji összetétel-ük alapján, a társu-lás és a termőhely közötti összefüggé-sek	Teljesen önállóan		
Termésbecslést végez.	A terméskép-zést, a hozamot befolyáso-ló ökológiai tényе-zők ismerete, a gyakorlati becslési módszerek ismere-te.	Instrukció alapján részben önállóan		
Maggyűjtést, meg-kezelést, magtáro-lást végez, meg-vizsgálja a mag minőségét.	Maggyűjtési, tárolá-si szabályok ismere-te, magvizsgálati eljárások ismerete, használata.	Teljesen önállóan		
Magvetést végez, ápolja a magvetést, neveli, kiemeli, osztályozza, elver-meli, szállítja, táról-ja a csemetét.	Ismeri a csemete-termesztési techno-lógiákat és a fonto-sabb fa- és cserjefa-jok csemetenevelé-sének módját.	Teljesen önállóan		
Ismeri és alkalmaz-za az intenzív cse-metetermesztés módszereit.	Ismeri az intenzív csemetetermesztés módszereit.	Teljesen önállóan		
Megszervezi és irányítja a mester-séges erdőfelújítá-sok, erdőtelepítések munkafolyamatait.	Az erdősítési terv és az erdősítési tech-nológiák ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Irányítja és szervezi a természetes felújí-tások végrehajtását, jelöli a bontásait, a közelítőnyomokat, ellenőrzi végrehaj-tását	Természetes erdő-felújítások, erdőne-velési eljárások ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Irányítja és ellenőr-zi a tisztítási mun-kákat, gyérítést jelöl és irányít.	Erdőnevelési ismer-tek	Teljesen önállóan		
Javaslatot tesz a nevelővágások besorolására.	Az erdőgazdálkodás és üzemtervezésé-nek erdőművelési összefüggései	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Erdészetileg fontos fafajaink
A fontosabb erdőtársulásokban előforduló egyéb kísérő fafajok, cserjék és típusjelző lágyszárú növények felismerése, jellemzése

Erdőtársulások
Társulástani alapfogalmak, társulások térbeli és időbeli szerkezete, a zonáció és a szukcesszió, Magyarország növényföldrajza
Klímazonális erdők, mészkerülő erdők, mészkedvelő erdők, erdősztyepp-erdők, nem természetszerű erdők, erdőtípus, típusjelző növények

Szaporítóanyag-termelés
Magtermő állományok és ültetvények
Maggyűjtési módok, magkezelés, magtárolás
Fontosabb lombos fafajok magjának gyűjtése és kezelése
Vegetatív szaporítóanyagok
Fenyőtoboz gyűjtése; magpergetés, magkezelés, magtárolás
A mag minőségi vizsgálata

A csemetetermesztés alapjai
A csemetetermesztés alapfogalmai
Csemetekert tervezése, létrehozása, berendezése
Csemetekerti talajelőkészítés, tápanyag-utánpótlás
Csemetekerti vetés; a vetés gondozása
A csemete nevelése, ápolása
Kiemelés, osztályozás, vermelés, szállítás
Hidegágyas csemetetermesztés
Burkolt gyökérzetű csemetetermesztés

Fontosabb fafajok csemetetermesztése
Tölgyek, bükk, akác, füzek, nyárak, fontosabb kísérő fafajok, fenyők

Mesterséges erdőfelújítás, erdőtelepítés
Terület-előkészítés
Talaj-előkészítés
Erdősítés csemeteültetéssel, magvetéssel, dugványozással
Erdősítések ápolása és védelme
Pótlás
Elegyítés
Erdősítési technológiák
Erdősítési terv
Erdősítések műszaki átadása

Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között
Árterületek erdősítése, lápterületek erdősítése, homokterületek erdősítése, szikesek, kopárok erdősítése

Különleges rendeltetésű erdők
Védelmi rendeltetésű erdősítések és fásítások
Egészségügyi, turisztikai és oktatás-kutatási célú erdősítések és fásítások

Erdőnevelés
Tisztítások, gyérítések
Nyesés

A nevelővágások besorolása, szervezése, kivitelezése
Fontosabb fafajok nevelése
Rontott erdők átalakítása

Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások
A szálaló üzemmód
A vágásos üzemmód
Természetközeli erdőgazdálkodás

Erdővédelem tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tanuló ismerje fel az erdő gyakoribb betegségeit. Rendelkezzen azokkal az alapvető ökológiai ismeretekkel, amelyek birtokában képes megítélni a betegség súlyát, annak várható lefolyását. Tudja előre jelezni a fontosabb és gyakoribb betegségek várható megjelenését. Legyen képes a védekezés szükségességének meghatározására, a védekezés megszervezésére.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan, ökológia); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdőművelés (fafajok ismerete, termőhelyigénye, erdőnevelés); Erdőhasználat

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

A tantárgy tanítása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, felméri és jelzi az erdőben előforduló betegségeket.	Az erdő betegségeinek fogalma, formái, gyakoribb erdészeti károsítók, kórokozók életmódja és kártétele; az erdővédelmi előrejelzés módszerei	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, döntésképesség, határozottság, logikus gondolkodás, módszeres munkavégzés, az ismeretek adekvát kezelése	
Javaslatot tesz a védekezés módjára, irányítja, ellenőrzi a védekezést.	A kórokozók, károsítók elleni védekezés lehetőségei; növényvédelmi technológiák és azok erdei alkalmazásának lehetőségei	Instrukció alapján részben önállóan		
Környezetvédelmi feladatokat lát el, tisztán tartja az erdőt, gondoskodik az illegálisan lerakott hulladék eltakarításáról, a károk helyreállításával csökkenti a turisztikai terhelés káros hatásait.	Az erdő rendeltetése, szerepe, ökoturisztikai jelentősége	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Általános erdővédelem
Az erdei ökoszisztéma jellemzői, összetevői, működése, a táplálkozási lánc
Az erdő betegségei, a járvány és a gradáció, az előrejelzés formái, módszerei

Általános erdővédelmi technológiák
Az erdővédelemben alkalmazott védekezési módok
A növényvédelemben alkalmazott eszközök, gépek; a növényvédőszerek, a növényvédelem biztonsági szabályai

Részletes erdővédelem a hozzátartozó erdővédelmi technológiával
A fenyő, tölgy, nyár csemetekertekben és erdősítésekben előforduló betegségek és az ellenük való védekezés
A fenyő-, tölgy-, nyárállományokban előforduló betegségek és az ellenük való védekezés
Más fontosabb főfafajokon és kísérő fafajokon előforduló betegségek és az ellenük való védekezés
A vadkár és az ellene való védekezés
A gyomnövények életformája, gyomszabályozás

Erdőhasználat tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
Nyújtson korszerű középszintű ismereteket a fakitermelési munkafolyamatokról és az azokat befolyásoló tényezőkről. Biztosítson szilárd középfokú tudást a fahasználat eszközeivel, a munkaműveletek biztonságos végrehajtásával, a munkák tér és időbeli rendjével kapcsolatban, melynek birtokában a végzett tanulók a fahasználati munkák irányítását középszintű vezetőként el tudják látni. Neveljen olyan önálló gondolkodású, a munkahelyi körülmények között döntés- és cselekvőképes szakembereket, akik a fakitermelés és anyagmozgatás különbö-ző munkaműveleteit, a faanyag felhasználását képesek gazdaságosan végrehajtani.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Biológia (sejttan, szövettan); Erdőművelés (fafajok ismerete, fafajok jelentősége, tulaj-donságai); Erdővédelemtan (erdei betegségek)

A képzés órakeretének legalább 65%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Dönt, gallyaz, darabol.	A fakitermelés munkaműveletei, eszközei	Teljesen önállóan	Döntésképesség, határozottság, áttekintőképesség, megbízhatóság, szabálykövetés, elővigyázatosság	
Minősíti a fatörzset, választékol.	Fa fizikai tulajdonságai, fahibák, szabványok	Teljesen önállóan		
Végrehajtja a felkészítési műveleteket.	A fakitermelés munkaműveletei, eszközei A fakitermelés munkarendszerei	Teljesen önállóan		

Faanyagot készletez, számbavételez.	A sarangolás, máglyázás szabályai, faanyagvédelem; készletezett faanyag mennyiségének, értékének meghatározása	Teljesen önállóan		
Faanyagmozgatást végez; szállítást, rakodást szervez.	Az erdőhasználat munkagépeinek ismerete, használata	Teljesen önállóan		
Szervezi, irányítja és ellenőrzi az erdei melléktermékek gyűjtését, termelését, értékesítését.	Erdei melléktermékek előállítása, termelése, gyűjtésük módja	Teljesen önállóan		
Fafeldolgozási tevékenységet, fagyártmánytermelést tervez.	Az elsődleges fafeldolgozás folyamata	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Faanyagismeret
A fa tulajdonságai
A fa felépítése
Fontosabb fafajok makroszkopikus jellemzői
A fa kémiai tulajdonságai
A fa fizikai tulajdonságai
Fahibák

A fahasználat feltételei
Erdészeti feltáró hálózat
Erdei szállítópályák
A fahasználat munkahelyei
A fahasználat eszközei
A feltáró hálózat karbantartása

A fahasználat végrehajtása, munkaműveletei
A fakitermelés munkaműveletei
A fadöntés végrehajtása
Gallyazás
Választékolás
Darabolás
Felkészítés
Készletezés
Számbavétel

A faanyagmozgatás munkaműveletei
Közelítés
Kiszállítás
Szállítás
Rakodás
A fahasználat balesetelhárító rendszabályai

A fahasználat termelési folyamata
A fahasználati munkarendszerek ismertetése, gyakorlati alkalmazása: rövidfás, hosszúfás, teljesfás és aprítéktermelő munkarendszerek

A fahasználat tervezése
A fahasználati tervek típusai
A fahasználat éves tervezése
A vágásbesorolás, választéktervezés
A vágásszervezési terv

Fafeldolgozás
Fűrészipar, fagyártmánytermelés
A fűrészipar gépei, termékei
Rönktér
Fűrészcsarnok, készárutér
Fűrészáru gőzölése, szárítása
Forgácslemezek, furnér- és rétegeltlemez gyártása

Erdészeti gépek üzemeltetése tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
Az általános műszaki alapokra építve ismertesse az erdőgazdálkodás, a vadgazdálkodás területén használatos erőgépek és speciális eszközök műszaki szerkezetét, működési elvét. Váljanak alkalmassá a tanulók az erdőgazdasági munkákban alkalmazott gépek üzemeltetésére. Ismerjék meg a biztonságos munkavégzés előírásait és sajátítsák el a gépek karbantartására vonatkozó legfontosabb ismereteket.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Biológia (sejttan, szövettan); Erdőművelés (fafajok ismerete, fafajok jelentősége, tulaj-donságai); Erdővédelemtan (erdei betegségek)

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az erdő-gazdasági gépek jellemzőit, szerke-zeti egységeit, mű-ködési elvét.	Ismeri a gépészeti alapanyagokat, felhasználásuk módját.	Teljesen önállóan	Megbízhatóság, önállóság, precizi-tás, önálló munka-végzés, határozott-ság, logikus gon-dolkodás, körülte-kintés, elővigyáza-tosság	
Karbantartja, szak-szerűen tárolja az erő- és munkagépe-ket.	Ismeri a gép-üzemeltetési, jármű-technikai alapfo-galmakat. Ismeri a gépeleme-ket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Egyszerű javításo-kat végez, alkatrészt cserél.	Ismeri a gépeleme-ket.	Teljesen önállóan		
Használja és kar-bantartja a kéziszer-számokat.	Ismeri a gépészeti alapanyagokat, felhasználásukat.	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Műszaki rajz
Általános műszaki rajzi ismeretek
A rajzolás eszközei
Szabványok, méretarány
Vonalvastagság, szabványos írás
Géprajz:
– Vetületi ábrázolás
– Metszetek

Anyagismeret
A műszaki munkák során használt anyagok csoportosítása, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata
Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete; színfémek és ötvözetek
Acélok és öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik
Ötvöző- és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira
A legfontosabb vas-, réz- és alumíniumötvözetek csoportosítása, tulajdonságaik és felhasználásuk
Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása
Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai
Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik
Kenőzsírok, paszták
A korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, a korróziós károk jelentősége
Gépek, berendezések, alkatrészek, szerkezeti elemek üzem közbeni és átmeneti, korrózió elleni védelme

Gépelemek, motorok és karbantartásuk
Mechanikai alapfogalmak
Az erő fogalma, az erők összegzése, felbontása összetevőkre
Igénybevételek fajtái: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító- és csavaró igénybevételek
Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható)
Szegecskötések kialakítása, szegecskötési megoldások
Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok, mozgató- és kötőcsavarok
Hegesztett kötések, forrasztott kötések
Csapszegek, kúpos és zsugorkötések
Csapágyak, rugók, csőkötések
Fogaskerekek, hajtásformák (ékszíj, lapos szíj, dörzshajtás)
Motorok felépítése, működése, motorok tüzelőanyag-ellátása, karbantartása

Erőgépek
Erőgépek teljesítményátviteli rendszere
Erőgépek járószerkezete, kormányzása
Erőgépek hidraulikai rendszere, vonó- és függesztő-szerkezete
Az alváz és felépítmény szerepe, feladata, az erőgépek alvázmegoldásai
Az alvázak kialakítása, az egyes kivitelek jellemzése, üzemeltetésre gyakorolt hatásuk
Az erőgépek fékezése
Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak és összefüggések (a lassulás fogalma, meghatározása, a fékút meghatározása, a féktávolság meghatározása, a fékkésedelem fogalma, értékei, a fékezés energia-egyensúlya)
A fékek csoportosítása, jellemzése rendeltetésük és a fékezőelemek kivitele, működtetésmódja szerint
Erőgépek elektromos berendezései; erőgépek karbantartása

Motorfűrészek, motoros kézi eszközök
A motorfűrészek, tisztítófűrészek felépítése, fő szerkezeti részei
A motor működése, az erőátvitel
A vágószerkezet, vezetőlemez és lánc elemei, a lánckenés biztosítása, a lánc élezése
Biztonsági berendezések, rezgéscsillapítás, láncfék, visszacsapódás-gátló

Talajművelő és csemetekerti gépek
Talajművelő gépek (ekék, tárcsák, kultivátorok, boronák), a tápanyag-utánpótlás gépei, szerves trágya, hígtrágya kijuttatása, műtrágyaszóró gépek
Vetőgépek szerkezete, felépítése, iskolázó gépek felépítése, szerkezete
A vegyszerezés gépei, permetező- és öntözőgépek

Az erdősítés és ápolásának gépei
Terület-előkészítő gépek (tuskózó, tuskóközelítő gépek)
Bozótirtók, vágástakarítók
Teljes talaj-előkészítést végző gépek
Részleges talaj-előkészítést végző gépek
Ültetőgépek
Az ápolás és tisztítás gépei

A felkészítés gépei
Kérgezőgépek
Hasítógépek
Aprítógépek

Az anyagmozgatás gépei
A közelítés gépei, közelítő-kerékpárok, -csörlők
Sodronykötélpályák, sodronyköteles közelítő-berendezések
A közelítés gépei, eszközei
A kiszállítás gépei
Rakodógépek
A szállítás gépei

A fakitermelés gépei
Döntő- és döntő-rakásoló gépek
Gallyazó-daraboló gépek
Döntő-gallyazó-daraboló gépek
Teljesfa-kitermelő gépek

5. Vadgazdálkodás megnevezésű tanulási terület az Erdőgazdálkodás szakma-irány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A tanulási terület tantárgyai – vadászat, vadgazdálkodás, élőhelygazdálkodás – az erdőgazdálkodás fontos társtudománya, a vadgazdálkodás témakörét is magukban foglalják. Az erdei ökoszisztéma fontos élő alkotóeleme az erdőben és környezetében élő vad, így annak élőhelyét, életmódját lényeges megismerni, és megtanulni e jelentős állami vagyonnal gazdálkodni.

Vadászat - erdőgazdálkodás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A Vadászat tantárgy keretében sajátítják el a tanulók a vadgazdálkodás eredményeként jelentkező vadállomány hasznosításával kapcsolatos ismereteket. Ennek keretében ismerkednek a vadászfegyverekkel, a kiegészítő eszközökkel. Megtanulják a vadászat szervezésére vonatkozó előírásokat, az egyéni és társas vadászati módokat, azok megszervezését. Elsajátítják a hivatásos vadászok állományhasznosítás terén jelentkező feladatait, a sebzett vad utánkeresését, a lőtt vad kezelésére, tárolására vonatkozó előírásokat, a trófeák kikészítésének és bírálatának ismereteit, a vadbefogás módjait.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Fizika, Matematika, Fegyver és lőszerismeret, Általános alapozás (állattan)
A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyéni és társas vadászatokat szervez, vezet.	Vadászati módok ismerete; hivatásos vadász feladatainak ismerete	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, kiváló látás és hallás, körültekintés, elővigyázatosság	
Biztonságosan kezeli a vadászfegyvert.	Vadászfegyverek és lőszerek felépítése; lőelmélet	Teljesen önállóan		
A lőhető vadat szakszerűen elbírálja.	Trófea bírálata terepen	Teljesen önállóan		
Lőtt vadat kezel, trófeát szakszerűen kikészít, bírálatra előkészít.	Trófeabírálat, lőtt vad kezelése	Teljesen önállóan		
Sebzett vadat utánkeres, vadászkutyát tart, betanít, használ.	Sebzés jelzése, az utánkeresés menete, kinológiai alapok	Instrukció alapján részben önállóan		
Terítéket készít, terítéknaplót vezet.	Lőtt vad kezelése, tárolása, vadászetika	Teljesen önállóan		
Élővadbefogást szervez.	Vadfajok életmódja, élőhelyismerete; a vadbefogás módszerei	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vadászható és védett vadfajok
Az erdészeti és vadászati szempontból jelentős madár- és emlősfajok jellemzése
Fontosabb védett fajok

Fegyverkezelés
A sörétes és golyós vadászfegyverek felépítése, fő részei, sörétes és golyós lőszerek felépítése, kaliberek értelmezése, lőelmélet, vadászfegyverek belövése
A fegyverkezelés (töltés, ürítés, hordás, tárolás, szállítás, karbantartás), lőtérhasználat szabályai
Célzás álló és mozgó vadra

Vadászati módok, vadászat
Egyéni és társas vadászati módok, vadászatok szervezése, a hivatásos vadász feladatai a vadászatok során
A vad sebesülésének jelei, utánkeresés
Lőtt vad kezelése, tárolása, vadászetika, vadászebek alkalmazása, betanításának alapjai
Vadászati berendezések, trófeák kikészítése és bírálata

Vadászati felszerelések, berendezések
A vadász felszerelése, kiegészítő eszközök, távcsövek
A vadászati berendezések, magaslesek, földi lesek, cserkelőutak, lőállások, lőnyiladékok

Vadbefogás
Apróvad befogásának módszerei, nyúlbefogás, szárnyas vad befogása, szőrmés vad csapdázása, ragadozó madarak csapdázása, élve fogó csapdák típusai, alkalmazásuk
A nagyvadbefogás módszerei, befogóudvar, nagyvadbefogás preparált takarmánnyal, őzbe-fogás hálóval, vaddisznó befogása

Trófeák kikészítése, bírálata
A trófea fogalma, vadászható vadfajok trófeái
Az agancsok kifőzésének menete, agyarak preparálása, szőrmék kikészítése, a preparálás alapjai
Trófeák bírálatának kialakulása, Nádler-képlet, nemzetközi bírálati képletek, trófeák bírálata, pontozása, méretfelvételi helyek, egyéb adható pontok

Vadgazdálkodás - erdőgazdálkodás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a vadállományok gazdálkodásának alapjait, az apróvad- és nagyvadállományok kezelésének legfontosabb szabályait. Elsajátítják a vadállomány szabályozásának törvényszerűségeit. Megismerik a vadföldgazdálkodás és a vadtakarmányozás szakszerű végrehajtását, a vad által okozott kár felmérését és az ellene való védekezést. Megismerik a vadbefogás különböző módszereit, az egyes vadbetegségek okozóit és az ellenük való védekezés lehetőségét, valamint a természetvédelem és a vadgazdálkodás kapcsolatát.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Matematika, Fizika *(a vadállomány szabályozása, gazdálkodási feladatok)*, Biológia, Általános alapozás *(állattan: vadfajok ismerete, vadegészségügy)*

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Vadvédelmi feladatokat lát el.	A vadvédelem, az élőhelyfejlesztés és a természetvédelem kapcsolata	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, határozottság, rendszerben gondolkodás	
Vadgazdálkodási berendezéseket készít, telepít, kezel.	Vadgazdálkodási berendezések	Teljesen önállóan		
Vadállomány-szabályozási terv készítésében vesz részt.	Populáció-dinamika, koreloszlás, ivararány	Instrukció alapján részben önállóan		
Vadkárelhárítást végez, vadvédő kerítést, villanypásztort épít, vadriasztó szereket alkalmaz.	A vadkár fogalma, formái, megelőzése, elhárítása	Teljesen önállóan		
Vadtakarmányokat hasznosít, takarmánytárolást végez, takarmányt hord ki.	Vadföld-, rét- és legelőgazdálkodás; a takarmánynövények ismerete	Teljesen önállóan		
Apróvadtenyésztést, gondozást végez; zárttéri nagyvadtenyésztést végez.	Mesterséges vadtenyésztés, vadtartás	Instrukció alapján részben önállóan		

Vadhúst értékesít	A vadegészségügyi szabályok ismerete	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vadállomány-szabályozás
Populációdinamikai ismeretek
Ivararány-meghatározás
A kormegoszlás szerepe
A vadászati szempontból jelentős vadfajok állományhasznosítási modellje
A vadeltartó képesség meghatározása
A selejtezés szempontjai

Vadkár és elhárítása
A vadkár fogalma, formái
A vadkárelhárítás biológiai, kémiai és mechanikai módszerei
A vadkár megelőzése, térítésének és becslésének szabályai

Vadföldgazdálkodás, vadtakarmányozás
Vadföldek kialakításának és művelésének ismerete
A rét- és legelőgazdálkodás szerepe, a természetes vadtakarmányok vadeltartó képességet befolyásoló szerepe
A vadföldön termesztett takarmánynövények, mesterséges takarmányok növényei és készítésük módjai
A vadgazdasági berendezések, vadetetés

Vadegészségügy
Vadbetegségek: a leggyakoribb vírusok, baktériumok, paraziták által okozott megbetegedések
A vadhús egészségügyi vizsgálatának szabályai

Vadgazdálkodás és természetvédelem
Az élőhelyfejlesztés és az élőhelyszerkezet sokféleségének megőrzése, a betelepülő fajok visszaszorítása, a védett vadfajok élőhelyének biztosítása
A vadvédelem nemzetközi egyezményeinek témája, a védettség biztosítása, a tilalmi idők kialakításának szempontjai

Vadállomány-gazdálkodási feladatok
A vadgazdálkodás tervezése, az egyes nagyvadfajok, apróvadfajok állományának kezelése során felmerülő gazdálkodási feladatok elvégzése

Mesterséges vadtenyésztés
A mesterséges apróvadtenyésztés technológiái
Zárttéri nagyvadtenyésztés
Vadaskertek, vadasparkok vadállományának kezelése
A mesterséges vadtartás egészségügyi kérdései

Élőhelygazdálkodás - erdőgazdálkodás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
Megismerni a vadászható állatfajok életmódját, élőhelyigényét, s ennek ismeretében az erdei, mezőgazdasági és vízi élőhelyek javításának lehetőségeit.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Általános alapozás (állattan, növénytan)

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a mező-gazdasági területek, erdők és vizes élő-helyek élővilágát.	Vadfajok élőhelyé-nek, életmódjának ismerete	Teljesen önállóan		Internetes keresés és információgyűj-tés
Mezőgazdasági, erdei, vízi élőhelyet értékel, gondoz, fejleszt.	Adott élőhelyek ismerete, vadfajok élőhelyhasználata	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Az élőhely ökológiai jellemzői
Az ökológiai alapfogalmak tisztázása, az élőlények és környezetük közötti kölcsönhatások elemzése
Táplálkozási kapcsolatok alakulása az ökológiai rendszerekben
Az élővilág anyagforgalma és a tápláléklánc
A populációk jellemző tulajdonságai, területhasználat, térbeli eloszlás, társas viselkedés

Mezei és füves élőhelyek jellemzői
A mezei élőhelyekre jellemző klimatikus tényezők szerepe, a mezőgazdasági technológiák hatása, a ragadozók szerepe az apróvadállomány alakulásában
Füves területek kezelése élőhely szempontjából
Vadföldek kialakításának általános szempontjai, vadföldek kialakítása apróvadas mező-gazdasági területeken
A vadföld jelentősége nagyvadas területeken

Határvegetációk, állományszegélyek
Az útszélek, vasútpartok, árokpartok, gátoldalak jelentősége az élőhely minősége szem-pontjából
A nem szilárd burkolatú utak szerepe, a nád- és sásfoltok, szegélyek élőhelyi szerepe, a gyomsávok, gyomfoltok szerepe az élőhely táplálék- és búvóhely-biztosításában
Táblaszegélyek kezelése, tárcsázott sávok kialakítása, ugaroltatás, a parlag területek jelen-tősége

Erdei és egyéb fás vegetációk javítása
Fás vegetációk élőhelyekben betöltött szerepének jelentősége, csenderesek kialakítása, az erdősávok élettani hatása, a cserjesorok jelentősége az élőhely biztonsága terén.

Vízi élőhelyek fejlesztése
A vízi élőhelyek fejlesztésének alapjai, a mesterséges átalakítás lehetőségei, a táplálkozás feltételeinek javítása
A vonuló vízimadarak nyugalmának biztosítása

6. Erdészeti tevékenységek, gazdasági összefüggések megnevezésű tanulási terület az Erdőgazdálkodás szakmairány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója:
A tanulási terület tantárgyai: Erdőbecslés, Erdőrendezés, Erdészeti üzemgazdaság és Vezetői készségek, személyes hatékonyság. Fontos része az erdőgazdálkodásnak az erdészeti tevékenységek szervezése, lefolytatása, ellenőrzése, valamint a gazdasági összefüggések megértése. Segítségével képet kapnak a

tanulók az erdőállományokkal történő gazdálkodás tervezéséről, irányításáról, és képessé válnak ezzel összefüggő adatok értelmezésére. Megismerkednek a különböző vállalkozási formákkal; válaszokat kapnak a mindennapi életben is fontos általános gazdasági, illetve az erdészettel és vadgazdálkodással kapcsolatos speciális kérdésekre; áttekintik a személyes és szervezeti hatékonysághoz nélkülözhetetlen legfontosabb kompetenciákat.

Erdőbecslés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg az erdőgazdasági beosztást, és sajátítsák el az álló és fekvő fa köbtartalmának meghatározásához szükséges ismereteket. Képesek legyenek a faállományok fatömegének meghatározására. Ismerjék meg és tudják használ-ni a fatömegméréshez szükséges segédeszközöket.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Matematika, Erdőhasználat (fatérfogat meghatározása, élőfakészlet-meghatározás)

A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti és szakszerűen használja a famagasságot és -átmérőt mérő eszközöket.	Fatermési alapismeretek	Teljesen önállóan	Megbízhatóság, precizitás, önállóság, pontos térképolvasás, jó tájékozódási képesség, logikus gondolkodás	Digitális faipari mérőeszközök használata
Megbecsüli az erdőállományok élőfakészletét.	A faállományok élőfakészletének meghatározására szolgáló módszerek	Teljesen önállóan		
Megbecsüli a kitermelt faanyag térfogatát.	A kitermelt faanyag térfogatának meghatározására szolgáló módszerek	Teljesen önállóan		
Ismerteti és szakszerűen használja a területmérés és kitűzés eszközeit.	Geodéziai alapismeretek; a területmérés eszközei, használatuk	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Fatermési alapfogalmak
Az erdő területi beosztása, erdőtag, erdőrészlet
A részlet kialakítása
A faállomány jellemzése
A fatérfogat meghatározásának tényezői
A faállomány mérhető jellemzői
Élőfakészlet, növedék, a faállományok viszonyszámai

Álló és fekvő fa térfogatának meghatározása
Famagasságmérő eszközök
Átmérő mérése, átlalók
A fekvő fa térfogatának meghatározása és a térfogat meghatározására szolgáló táblázatok

A szakaszos köbözés
A kéregvastagság meghatározása
Az erdei választékok
Az álló fa térfogatának meghatározása

Faállományok élőfakészletének meghatározása
Törzsenkénti vagy teljes felvétel
Mintavételes fakészletmérési eljárások
Egyszerű mintavétel, soros mintavétel, körös mintavétel
A törzsszám meghatározásán alapuló átlagfás eljárás
Fatérfogat számítása fatömeggörbés eljárásokkal
A fatermési táblás eljárások
A körlapösszeg meghatározásával járó fatérfogatmérési eljárások
Szögszámláló mintavételes eljárás
Sávos mintavétellel kombinált szögszámláló felvétel
A fatérfogat-meghatározás módjának kiválasztása

Erdőrendezés tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
Ismereteket nyújt az erdőrendezés szervezetéről, az erdőállományok gazdálkodással össze-függő tervezési elemeiről, az erdőrészlet adatainak értelmezéséről és a részletszintű erdőtervezés elemeiről. A tanulók megismerik és kezelni tudják az üzemi térképeket; képesek térkép alapján tájékozódni, határpontokat azonosítani és állandósítani.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Matematika, Termőhelyismeret, Erdőművelés, Erdőhasználat, Erdőbecslés

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az erdőállomány-gazdálkodás tervezésének irányelveit, használja az erdőterveket.	Ismeri az erdőtervet és alkalmazásának módjait.	Teljesen önállóan	Megbízhatóság, precizitás, önállóság, térképolvasás, jó tájékozódási képesség, logikus gondolkodás	Az Erdőtervezési Útmutató és kódjegyzéke, valamint az Országos Erdőállomány Adattár (OEA) használata
Felhasználja az erdőterv tartalmát, értelmezi az adatait és végrehajtja feladatait.	Ismeri az erdőtervet és alkalmazásának módjait.	Teljesen önállóan		ETA használata, L-lap használata
Használja az erdőtervi térképeket, azonosítja és állandósítja a határokat.	A geodéziai, térképészeti alapok és a kitűzés, területmeghatározás ismerete	Teljesen önállóan		Digitális eszközök (GPS, tablet) és a szükséges szoftverek ismerete (T-map, TERI) Digitális szintező-műszer: mérőállomás ismerete

A tantárgy témakörei

Az erdő területi beosztása, a tervezés szervezeti keretei
Az erdőrendezés helye és szerepe az erdőgazdálkodásban. Az erdőrendezés szervezeti keretei.

Középtávú és éves tervezés
Körzeti erdőterv
Üzemterv
Üzemtervi kivonat és egyszerűsített üzemterv
Éves erdőgazdálkodási terv
Az erdőtervezés előkészítő munkái
Helyi irányelvek, a termőhelyfeltárás előkészítése
Előzetes jegyzőkönyv
Termőhelyfeltárás
Erdőleírás
Átfogó, erdőtervszintű tervezés
Záró tárgyalás, jegyzőkönyv
Az erdőterv összeállítása

Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés
A terepi munka, az erdőleíró lap kitöltése
Az erdőrészlet állományának fafajonkénti leírása
A fahasználati munkák tervezése
Az erdőfelújítások tervezése
A terepi munka
Az erdőrészlet határainak beazonosítása
Az erdőleíró lap kitöltése, állományleírás fafajonként

Földmérés, térképészet
Egyszerű kitűzési feladatok
Kitűzés szögtűző prizmával
Térképjelek
Térképhasználat, méretarány, tájékozódás
Térképkészítés, mérési adatok felhordása
Területkitűzés prizma segítségével
Területmeghatározás, határpont-azonosítás GPS segítségével

Az automatizált adatrögzítés és feldolgozás lehetőségei
Álló fa magasságának meghatározása
A magasságmérés (digitális) eszközeinek használata
Az átmérő meghatározása, digitális eszközeinek használata

Erdészeti üzemgazdaság tantárgy

A tantárgy tanításának célja
A tanulók képesek elvégezni a szükséges tennivalókat az erdészeti üzem, a gépüzem és a vadgazdálkodás területén. Ismerik a vállalkozási életformát, és képesek elindítani, üzemeltetni bármilyen, erdészeti és vadgazdálkodási szakmával kapcsolatos vállalkozást. Megfelelő szakmai, gazdasági ismeretekre tesznek szert az üzemi gazdálkodás terén. Felkészülnek a gazdálkodással összefüggő jogi, gazdasági, munkaügyi teendőkre. Alkalmazni és értelmezni tudják a gazdálkodás bizonylatait, képessé válnak a gazdaságok középszintű vezetői feladatainak ellátására.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Matematika (százalékszámítás, kamatszámítás)

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az erdészeti, vadgazdasági és természetvédelmi jogszabályok alapján végzi munkáját.	A szakmai jog ismerete	Teljesen önállóan	Számolási készség, mennyiségérzék, szervezőkészség, pontosság, irányítási készség, határozottság, helyzetfelismerés, tervezési készség	
Egyezteti a feladatokat a vezetővel és a beosztottakkal, szervezi, ellenőrzi a rá bízott feladatok végrehajtását.	Az erdészeti és vadászati szakigazgatás alapjai, a gazdálkodás jellemzői	Teljesen önállóan		
Igazolja és elszámolja az elvégzett munkát.	Munkajogi ismeretek, erdőgazdasági ügyvitel	Teljesen önállóan		
Hatósági eljárások során tulajdonosi, szakirányítói érdekképviseletet lát el.	Jogi ismeretek	Irányítással		
Jelentési, adatszolgáltatási kötelezettséget lát el.	Erdőgazdasági ügyvitel és bizonylati rend ismerete	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Gazdasági alapfogalmak
Gazdálkodás, szükséglet
A termelés tényezői
Befektetett eszközök és forgóeszközök
Munkaerő, munkamegosztás
Gazdasági koordináció

Árugazdaság, piac
A piac elemei
Kereslet, kínálat, ráfordítás, költség, hozam, termelési érték - Gazdasági számítások
A piac elemei
Kereslet, kínálat, ráfordítás, költség, hozam, termelési érték - Gazdasági számítások

Kereskedelmi alapismeretek
A kereskedelem fogalma, jelentősége
A kereskedelmi árubeszerzés
Készletezés a kereskedelemben
Kereskedelmi értékesítés
Ár és árképzés
Kereskedelmi logisztika

Szerződések
Szerződés és biztosítékai
Szerződések fajtái
Szerződések kötelező tartalma

Adózás, számvitel
Az adóztatás általános fogalmai, jellemzői
Az adók rendszerezőelv szerinti csoportosítása
Adónemek szerinti csoportosítás
Az adózás rendje
Az adózással kapcsolatos jogkövetkezmények
Adóbevallás
Számviteli bizonylatok
Gazdasági tevékenység bizonylatai
Pénztárkönyv, naplófőkönyv és bizonylatai

Erdőgazdasági ügyvitel, bizonylati rend
Erdészeti és vadászati munkák során használt bizonylatok kitöltésének, értelmezésének gyakorlása
Tudjon munkanaplót, számlát, szállítójegyet, be- és kifizetési bizonylatot kitölteni, menet-levelet vezetni

Jogi ismeretek
A jog és az állam eredete
Az állam és a jog fogalma
Általános jogelvek
Az ember mint jogalany
Illetékesség, hatáskör
Jogi alapfogalmak
Jogintézmények
Jogszabály és jogalkotás
Jogrendszer, jogforrások
Jogforrások hierarchiája
Jogérvényesülés, jogalkalmazás

Erdészeti, vadászati szakigazgatás
Erdőtörvény
Vadászati törvény
A természetvédelem törvényi szabályozása
Az erdészeti igazgatás szervezete
A vadgazdálkodás szakigazgatási szervezete

Vezetői készségek, személyes hatékonyság tantárgy

A tantárgy tanításának célja
A tantárgy célja olyan ágazati szakmai kompetenciák és készségek fejlesztése, melyek hozzájárulnak a főszakképesítés magasabb színvonalon történő elsajátításához. A vezetői kompetenciák, a személyes és szervezeti hatékonyság, a megfelelő kommunikáció és konfliktuskezelés mind azokhoz az un. munkavállalói puha faktorokhoz (soft skills) tartoznak, melyek egyre nagyobb hangsúlyt kapnak egy vállalkozás, szervezet életében. A tantárgy segítségével a tanulókban tudatosulhat ezen képességek jelentősége, és fejlesztésük lehetősége.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Erdészeti üzemgazdaságtan (jogi, piacgazdasági ismeretek, szerződések)

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Önértékelést végez, fejleszti a személyes hatékonyságot növelő kompetenciáit.	A vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői, vezetési módszerek. Stratégiai, taktikai és operatív menedzsment. A személyes hatékonyságot befolyásoló tényezők.	Instrukció alapján részben önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására, az önfejlesztésre, a folyamatos tanulásra. Empatikus, viselkedésében, kommunikációjában visszafogott, de tudatosan törekszik az egyenlőség és az önérvényesítés elvét követni. Elkötelezett a tényszerű, pártatlan ítéletalkotás mellett.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.
Priorizál, feladatlistát készít. Megszervezi a tevékenységeket, feladatot delegál, irányít, ellenőriz. Felismeri és kezeli a stresszfaktorokat.	Motiválás, befolyásolás, flow: Kritikus vezetői készségek. A vezetői magatartás-típusok. Stresszfaktorok, a stressz folyamata és hatása.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri és megkülönbözteti a szervezeti kultúra látható és láthatatlan elemeit.	A szervezeti kultúra fogalma, szintjei és típusai. A szervezeti kultúra befolyásolásának eszközei.	Instrukció alapján részben önállóan		
Gyakorolja az asszertív kommunikáció technikáit.	Az asszertivitás fogalma. Viselkedés típusok az agresszió és behódolás dimenziójában. Az asszertív üzenet részei. A testbeszéd üzenetei.	Teljesen önállóan		
Önálló döntéseket hoz probléma-helyzetekben. Felismeri az érdekellentéteket. Gyakorolja a konfliktuskezelés technikáit.	A probléma fogalma, megoldási stratégiák. A jó döntés ismérvei. A döntéshozatal csapdái. A konfliktus szakaszai, észlelési hibák és megoldási stratégiák.	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vezetés, irányítás, menedzsment fogalma, jellemzői
Vezetés fogalma, vezetői típusok.
Menedzser és leader típusú vezetés.
Formális és informális vezető, vezetés.
A hatékony vezető általános jellemzői.
Az érzelmi intelligencia szerepe a vezetői hatékonyságban.
Hatékony motiváció.

Személyes hatékonyság, szervezeti hatékonyság
A személyes hatékonyság alkotóelemei.
A stressz és a túlterheltség okai.
Priorizálás és delegálás.
A szokás szerepe a hatékonyságban.
Tervezés, cél- és tevékenységrendszer összehangolása, külső hatások kezelése (pl. elektronikus levelezés).

Szervezeti kultúra
A szervezeti kultúra fogalma, tartalma, kialakulásának folyamata.
A szervezeti kultúra szintjei és a vezetői stílus összefüggése.

Asszertív kommunikáció
Az asszertív viselkedés és kommunikáció jellemzői.
A verbális kommunikáció és a testbeszéd.
Az asszertív testbeszéd legfontosabb elemei: testtartás, szemkontaktus, arckifejezés, gesztusok stb.
A kommunikáció nyíltsága.

Konfliktuskezelés
A konfliktus kialakulásának folyamata.
Konfliktusok kezelése egyéni és szervezeti szinten.
A konfliktus kezelésének eszközei.

A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA
Vadgazdálkodás szakmairány

7. Vadtenyésztés megnevezésű tanulási terület az Vadgazdálkodás szakmairány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A vadtenyésztés tanulási terület a vadtenyésztéshez kapcsolódó részterületeket foglalja magába mint a vadászati állattan, vadegészségtan, kinológia és természetesen az apró- és nagyvad-tenyésztést.
A tanulók a tantárgyak tananyagtartalmait elsajátítva megismerik a vadgazdálkodás területéhez kapcsolódó állatfajokat, azok egészségügyi kockázatait, a higiéniai követelményeket és a vadgazdálkodáshoz kapcsolódó kutyafajták alkalmazását és az egészségügyi vonatkozásait. Betekintést nyernek a vadtenyésztés folyamataiba, meglátják azok összefüggéseit, alkalmassá válnak a különböző, speciális munkaműveletek önálló, biztonságos elvégzésére

Vadegészségtan tantárgy

A tantárgy tanításának célja
A vadegészségtan tantárgy tanításának célja a vadgazdálkodási szakképzésben olyan komplex ismeretanyag közvetítése, mely lehetővé teszi a gyakorlati szakember számára az eligazodást és válaszadást a vadegészségügyi, állategészségügyi kérdésekben.
A vadgazdálkodási szakember ismeri:
- a legfontosabb vadbetegségek keletkezésének feltételeit, kórokát, 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

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Vadászati állattan, Élőhelyfejlesztés, Géptan

A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és jelzi az előforduló vírusos betegségeket.	Fertőző betegségek fogalma, jelentősége, kórokozó, fertőzés, terjedés, védekezés, megelőzés Vírusok jellemzői	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerező-képesség, megbízhatóság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Felismeri és jelzi az előforduló baktériumos betegségeket.	Fertőző betegségek fogalma, jelentősége, kórokozó, fertőzés, terjedés, védekezés, megelőzés baktériumok jellemzői	Teljesen önállóan		
Felismeri és jelzi az előforduló élősködők által okozott betegségeket.	Ismeri az élősködők által okozott betegségeket	Teljesen önállóan		
Felismeri és jelzi az előforduló egyéb betegségeket.	Ismeri a vadállományban előforduló egyéb betegségeket	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vírusok által okozott betegségek
Egészség, betegség fogalma
A betegség keletkezése, a betegséget kiváltó tényezők
A betegség megnyilvánulásának szubjektív és objektív formái és 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
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 márványlép betegsége
Kacsák vírusos májgyulladása

Baktéruimok által okozott betegségek
Baktériumok jellemzői
Gümőkor
Paratuberculósis (álgümőkóros bélgyulladás, Johne-féle betegség)
Tularaemia
Pasteurellózisok
Szalmonellózisok
Baromfitifisz, Brucellózis, Sertésorbánc
Liszterózis
Pyobacillósis
Nekrobacillósis
Sugárgomba betegség
Lépfene, Tetanusz, Botulizmus
Excherichia coli okozta betegségek
Spirocheták által okozott betegségek
Leptospirózis
Nyulak spirochetózisa (Nyúlszifilisz)
Gombák által okozott vadbetegségek
Penészgombák által előidézett betegségek (emlősök és madarak aszpergillózisa, tüdőpenész)
Fonalas gombák által előidézett megbetegedések
Tarlósömör

Élősködők által okozott betegségek
Élősködők jellemzői
- Egysejtű élősködők (Protozoa)
- Ostoros véglények okozta parazitózisok (Fácánok béltrichomonadózisa, Fertőző vakbél- és májgyulladás)
- Spórás véglények által okozott parazitózisok (Kokcidiózisok, Szarkosporidiózisok, Toxoplazmózis)

Férgek (Helminthes)
- Mételyek okozta betegségek (Lándzsásmétely-fertőzöttség, Májmételykór, Nagy májmétely)
- Galandférgek (Cestoda) okozta betegségek (az ember széles galandférgével való fertőzöttség - Diphyllobothriosis - vadon élő kérődzők, madarak, nyulak, húsevők galandférgessége, vadászkutyák galandférgessége)
- Fonálférgek (Nematoda) okozta parazitózisok (Chabarciózis, légcsőférgesség vagy Syngamósis, gyomor-bélférgesség, vadon élő kérődzők diktiokaulózisa, vaddisznó tüdőférgessége, Spirocerkózis, vadon élő madarak tetramerózisa, akuaridózisa, Filariidózis, Trichinellózis, Trichocefalidózis, vadon élő húsevők diktofimózisa, madarak hisztrichózisa, hajszálférgesség vagy 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) ún. bögölyfélék, szúnyogok, szarvaslégy, vadon élő kérődzők bagócslárva-betegségei
- Egyéb nem vérszívó legyek jelentősége (házilégy, hús- és hullalegyek)
- Bolhák (Simphomaptera) okozta parazitózisok
- Atkák (Acerina) okozta parazitózisok (Rühösség, Kullancsok - Ixidides - okozta betegségek

Egyéb betegségek
Takarmányozás során adódó betegségek
Tejsavmérgezés, kannibalizmus, köszvény, konyhasómérgezés, hiánybetegségek (vitaminózisok), mikotoxikózisok
Mérgezések: alkaloidák, növényvédőszerek, rágcsálóirtószerek, szőrmés szárnyas kártevők gyérítésére használt szerek, műtrágyák által okozott mérgezések
Daganatok, fejlődési rendellenességek, torzképződmények, egyéb rendellenességek, sérülések
Emésztő, légző, kiválasztó, mozgás és ivarszervek betegségei, elváltozások
Húsvizsgálatok, élelmiszerhigiénia
A lőtt vad kezelése, vizsgálata, átmeneti tárolás, leadás, átvétel, vadszállítás, hűtőtárolás, a fogyasztás állategészségügyi vizsgálati szabályai, teendői
Befogott élővad kezelésének szállításának állategészségügyi. vadegészségügyi előírásai
Karanténozás szabályai

Vadászati állattan tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A vadászati állattan tanításának célja, hogy olyan szakembereket képezzünk, akik az erdei és mezei 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.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia

A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megnevezi és leírja a védett és vadászható fajokat.	Ismeri a védett madár és emelős fajokat, ismeri vadászható madár és emelős fajokat	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerező-képesség, megbízhatóság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Rendszertanilag besorolja a fajokat.	Ismeri a rendszertani fogalmakat	Teljesen önállóan		
Anatómiai különbségeket tesz a fajok között.	Ismeri a különböző fajok anatómiai különbségeit és hasonlóságait	Teljesen önállóan		
A madárfajokat felismeri és megkülönbözteti egymástól.	Ismeri a madárfajokat	Teljesen önállóan		
Az emlősfajokat felismeri és megkülönbözteti egymástól.	Ismeri az emlős fajokat	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Az állattan történet felosztása, anatómiai alapfogalmak, rendszertani felosztások
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
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

Madarak, emlősök alaktana, anatómiája
Madarak külső alaktana: küllemi sajátosságok, kültakaró és függelékei
Madarak belső alaktana, anatómiája: váz, a mozgás aktív és passzív szervei, táplálkozás szervei, vérkeringés szervei, légzőszervek, kiválsztószervek, 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
Rendszertan, rendszertani kategóriák
A faj mint alapvető rendszertani kategória fogalma
Az állatok rendszere

Madarak osztálya
Madarak jellemzői, vadászható és védett madárfajok, vadászati idényeik
Verébalkatúak (Passeriformes):
– Varjúfélék (Corvidae)
– Seregélyfélék (Sturnidae)
– Verébfélék (Passeridae)
Harkályalkatúak (Piciformes):
– Harkályfélék (Picidae)
Szalakótaalkatúak (Coraciformes):
– Szalakótafélék (Coraciformes)
– Gyurgyalagfélék (Meropidae)
– Jégmadárfélék (Alcadinidae)
– Bankafélék (Upupidae)
Bagolyalkatúak (Strigiformes):
Kakukkalkatúak (Cuculiformes)
Sólyomalkatúak (Falconiformes):
– Sólyomfélék (Falconidae)
– Vágómadárfélék (Accipitridae)
Gólyalkatúak (Ciconiformes):
– Gémfélék (Ardeidae)
– Gólyafélék (Ciconidae)
Gödényalkatúak (Pelecaniformes):

– Kárókatona-félék (Phalacroccoracidae)
– Gödényfélék (Pelecanidae)
Lúdalkatúak (Anseriformes):
– Récefélék (Anatidae)
Búváralkatúak (Podicipidiformes):
– Vöcsökfélék (Podicipidae)
Galambalkatúak (Columbiformes)
Alkaalkatúak (Lariformes)
Lilealkatúak (Charadriformes):
– Szalonkafélék (Scolopacidae)
Darualkatúak (Gruiformes):
– Darufélék (Gruidae)
Guvatfélék (Rallidae)
– Túzokfélék (Otididae)
Sirályalkatúak (Lariformes)
Tyúkalkatúak (Galliformes):
– Fajdfélék (Tetraonidae)
– Fácánfélék (Phasianidae)

Emlősök osztálya

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

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

Ragadozók (Carnivora):
- – Kutyafélék (Canidae)
  - o Közönséges farkas (Canis lupus)
  - o Róka (Vulpes vulpes)
  - o Aranysakál (Canis aureus)
  - o Nyestkutya (Nyctereutes procynoides)
- – Macskafélék (Felidae)
  - o Vadmacska (Felis s. silvestris)
  - o Hiúz (Lynx lynx)
- – Mosómedvefélék (Procinoedae)
  - o Mosómedve (Procyon lotor)
- – Medvefélék (Ursidae)
  - o Barna medve (Ursus arctos)
- – Menyétfélék (Mustellidae)
  - o Menyétalkatúak (Mustellinae)
    - Menyét (Mustella nivalis)
    - Hermelin (Mustella erminea aestiva)
    - Görény (Mustella p. putoris)
    - Vadászgörény (Mustella p. furo)
    - Mezei görény (Mustella eversmanni)
    - Nyest (martes foina)
    - Nyuszt (Martes martes)
  - o Borzalakúak (Melinae)
    - Borz (Meles m. meles)

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

Kinológia tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
Az ember ősi létfenntartó tevékenysége a vadászat és gyűjtögetés során alakult ki, az a nagyon szoros, meghatározó kapcsolat, amely ma is jellemző a vadász és vadászkutya viszonyára. A vadászkutya segítő társ, barát és eszköz is egyben. Nélkülözhetetlen tényező ma is a korszerű vadgazdálkodásban.
A kynológia tantárgy tanításának célja a szakképzésben a vadászkutya tenyésztés, tartás, tanítás és használat technikájának megismertetése, a hagyományok ápolása.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Vadászat

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megkülönbözteti és megnevezi a különböző kutyafajtákat.	Ismeri a különböző kutyafajtákat	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerező-képesség, megbízhatóság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Kutyákat tenyészt.	Ismeri a különböző kutyafajták használati értékét, alom kiválasztását	Teljesen önállóan		
Tanítja és neveli a különböző kutyafajtákat.	Ismeri a kutya alapidomitást és a bevadászás lépéseit	Teljesen önállóan		
Sebzett vadat utánkeres, vadászkutyát tart, betanít, használ.	Sebzés jelzése, utánkeresés menete, kinológiai alapok	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vadászatra alkalmas kutyafajták
A kutya rendszertani helye, elterjedése, fejlődéstörténete
A kutya domesztikációja (vadászó, őrző-védő kutya, pásztoreb)
Vadászkutyák kialakulása
A vadászkutyák, testfelépítése, viselkedése, értékmérő tulajdonságai
Ősi típusú vadászebek:

- Agarak: magyar agár

- Kopók: erdélyi kopó, felvidéki (szlovák) kopó, osztrák kopó, tacskókopó, rókakopó (foxhound), beagle

A jelenkor vadászkutyái:

- Vizslák: angol vizslák (pointer, Szetterek), német vizslák (griffon), rövidszőrű-, szálkásszőrű-, drótszőrű-, hosszúszőrű német vizslák, nagy és kis münsterlandi vizsla, német fürjészeb, 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: tacskók (rövidszőrű tacskó, hosszúszőrű tacskó, szálkásszőrű tacskó, tacskókopó, kaninchen)
- Terrierek: simaszőrű foxterrier, drótszőrű foxterrier, jagdterrier, welsh-terrier, airedale terrier, ír terrier, skót terrier, jack russel terrier
- Vérebek: hannoveri véreb, bajor véreb, angol véreb (bloodhound)

Vadászkutyák tenyésztése

Vásárlás, fajtakiválasztás, ivar és tenyészérettség
Ivarzás, pároztatás, vemhesség, kölykezés.
Az alom megítélése, kezelése.
Szoptatás, elválasztás, dajkaság.
Tenyészet, törzskönyv, törzskönyvezés, bírálat, kiállítások

Vadászkutyák tartása, tanítása és nevelése

Vadászkutyák elhelyezése
A kennel kialakítása, létesítése (feltételek)
Kölyökkutya felnevelése
Vadászkutyák takarmányozása, gondozása
Alapelvek, módszerek, eszközök
Alapidomítás: névismeret, helyhez szoktatás, ültetés, fektetés, szobatisztaság, pórázhoz szoktatás, hívásra bejövés, lábnál követés, helyben maradás, keresés, ugatás parancsra
Bevadászás: vizslák, kajtató ebek, kotorékebek, vérebek, disznós kutyák bevadászása
Munkavizsga-követelmények, vizsgáztatás, versenyek (kotorékverseny, véreb verseny)
Az állatok tartásáról szóló jogszabályok aktuális, kutyatartással kapcsolatos rendeletei
Kutyák felügyelete, az eb tulajdonos kötelezettségei, kutyák vezetése közterületen, tömeg-közlekedési eszközökön, szankciók
Az állatokkal, kutyákkal való bánásmód munkavédelmi- és balesetvédelmi szabályai

Apróvadtenyésztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő 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. Közép-vezetőként képes lesz apróvad tenyésztelep irányítására.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Apróvad tenyésztelepet működtet.	Ismeri a tenyésztelep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályait	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerező-képesség, megbízhatóság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Keltetőt üzemeltet.	Ismeri a keltetés biológiai törvényszerűségeit	Teljesen önállóan		
Fácánt nevel.	Ismeri a fácánnevelés szabályait, takarmányozási rendjét	Teljesen önállóan		
Egyéb apróvadfajokat nevel és gondoz.	Ismeri az egyéb apróvadfajok nevelésének a szabályait, takarmányozási rendjét	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Apróvad tenyésztelep működése, tojatás
A telep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályai
Az állatvédelmi szabályok apróvad tenyésztésre, apróvaddal történő bánásmódra vonatkozó rendeletei
Apróvaddal történő bánásmód munkavédelmi, ember-egészségügyi szabályai
Apróvad tenyésztelep munkaszervezése
Állattenyésztés (apróvadtenyésztés), keltetés, nevelés, takarmányozás nyilvántartásai, bizonylata
Törzsanyag kialakítása, tárolása, gondozása:
– Törzsesítés, tojástermelés
– A tojások kezelése (tojások gyűjtése, válogatása, fertőtlenítése, tárolása, előmelegítése)

Keltetés
A keltetés biológiája
Előkeltetés, bújtatás
Biológiai ellenőrzés

Mesterséges fácántenyésztés, nevelés
Szárnyasvad tenyésztelepek létesítésének szempontjai
A fácán tenyészanyag biztosításának általános szempontjai
A fácán félvad tenyésztése. Nevelés kotlóssal és szaporítás a fácános kertben
A fácán félintenzív tenyésztése
Intenzív fácántenyésztés:
– A nevelőház kialakítása
– A fácán elő-, közép- és utónevelése
– A fácán hasznosítása, vadászerdő kialakítása
Félvad nevelés

Fogolytenyésztés, nevelés
Fogoly tenyészanyag kiválasztása, párosítása, gondozása
Fogoly intenzív nevelése
Előnevelés, középnevelés, kibocsátás

Tőkés réce tenyésztés, nevelés
A vadkacsa félvad rendszerű tenyésztése
Csalogató etetéses vadkacsatenyésztés

Intenzív vadkacsatenyésztés
A vadkacsa nevelése

Mezei nyúl tenyésztés, nevelés
A mezei nyúl mesterséges tenyésztésének célja, jelentősége, helyzete
A mezei nyúl ketreces tenyésztése

Nagyvadtenyésztés tantárgy

A tantárgy tanításának fő 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. Közép-vezetőként képes lesz nagyvad tenyésztelep irányítására

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, Vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Vaddisznóskerteket működtet.	Ismeri a vaddisznó tenyésztés tartás technológiáját	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, szabálykövetés, rendszerező-képesség, megbízhatóság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Nagyvadas kerteket működtet.	Ismeri a nagyvadak takarmányozást	Teljesen önállóan		
Vadaskerteket, vadasparkokat működtet.	Ismeri a vadaskertek, vadasparkok berendezéseit	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vaddisznó zárttéri tartása
A vaddisznó tartástechnológiája
A vaddisznó takarmányozása zárt tartásnál
A vaddisznóállomány kezelése és hasznosítása

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

Dám zárttéri tartása
Dám zárttéri tartása
Dám takarmányozása zárttéri tartásnál
Dám hasznosítása

Muflon zárttéri tartása
Muflon zárttéri tartása

Muflon takarmányozása
Muflon hasznosítása

Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok
Vadaskertek kialakulásának története, jelentőségük
Vadaskertek létesítésének jogszabályi háttere
Nagyvad tartását szolgáló létesítmények osztályozása
Zárttéri vadgazdálkodás etikája
Vadaskertek berendezései
Vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok tartástechnológiái

8. Vadgazdálkodás megnevezésű tanulási terület a Vadgazdálkodási szakmairány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A tanulási terület tantárgyai - vadászat, vadgazdálkodás, élőhelygazdálkodás - az erdőgazdálkodás fontos társtudományát, a vadgazdálkodást foglalják magukba. Az erdei ökoszisztéma fontos élő összetevője az erdőben és környezetében élő vad, így annak élőhelyét, életmódját fontos megismerni, illetve ezzel az állami vagyonnal történő gazdálkodást megtanulni.

Vadászat tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A Vadászat tantárgy keretében sajátítják el a tanulók a vadgazdálkodás eredményeként jelentkező állományhasznosítással kapcsolatos ismereteket. Ennek keretében ismerkednek a vadászfegyverekkel és a kiegészítő eszközökkel. Elsajátítják a vadászat szervezésének előírásait, az egyéni és társas vadászati módokat, azok megszervezését. Elsajátítják a hivatásos vadász állományhasznosítás során jelentkező feladatait, a sebzett vad utánkeresését, a lőtt vad kezelésére, tárolására vonatkozó előírásokat, a trófeák kikészítésének és bírálatának ismereteit, a vadbefogás módjait.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Fizika, Matematika, Fegyver és lőszerismeret, Vadászati állattan

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyéni és társas vadászatokat szervez, vezet.	Vadászati módok ismerete Hivatásos vadász feladatainak ismerete	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, látás, hallás, körültekintés, elővigyázatosság	
Biztonságosan kezeli a vadászfegyvert.	Vadászfegyverek és lőszerek felépítése Lőelmélet	Teljesen önállóan		
Lőhető vadat szakszerűen bírál.	Trófea bírálata terepen	Teljesen önállóan		
Lőtt vadat kezel, trófeát szakszerűen kikészít, bírálatra előkészít.	Trófeabírálat, lőtt vad kezelése	Teljesen önállóan		

Terítéket készít, teríték naplót vezet.	Lőtt vad kezelése, tárolása, vadászetika	Teljesen önállóan		
Élővad befogást szervez.	Vadfajok életmódja, élőhelyismerete Vadbefogás módszerei	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Élővad befogás
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

Vadászati módok
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 apróvadas 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

A vadász felszerelése
Optikai eszközök
A vadászat módjától független eszközök
(kés fűrész hátizsák, sebkötöző, azonosító jel, kötél stb.)
A vadászat módjától függő eszközök (lámpák, csalsípok, ülőkék, lőbot, stb.)
Egyéb vadászati eszközök
Ruházat

Trófeák kikészítése, mérése és bírálata
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, szőrmés és szárnyasvad preparátumok, egyéb trófeák ki-készítése

Csont, agancs, szaru, vadbőr feldolgozása
Trófeák bemutatása, karbantartása, szállítása
Trófeakikészítés balesetvédelme
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

Vadászati jog
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
A vadászat, vadgazdálkodás törvényi szabályozása
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 fel-szerelése
A vadászat, vadbefogás rendje, szabályozása
Trófeabírálat, vadkár szabályozása
Lőfegyverekkel és lőszerekkel kapcsolatos jogszabályok. Vadászati etika
Az etika fogalma, jelentősége
A vadászat általános és speciális viselkedési szabályai
Vadászati szokások, hagyományok
Vadászias viselkedés a közéletben
Tulajdonjog, kötelmi jog
Szerződés és biztosítékai, alaki-tartalmi kellékei. Szerződés érvénytelensége
Szerződésszegés
Szerződések típusai
Üzleti terv készítése, céljai, felépítése
Bizonylatok: fogalma, tartalmi, formai követelményei. Bizonylatok megőrzése
Gazdasági tevékenységek főbb bizonylatai
Állattenyésztés, növénytermesztés bizonylatai
Vadászat, trófeabírálat bizonylatai

Állomány hasznosítás
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)
Vadászati jogi gyakorlatok
Szerződések készítése (adásvételi, bérleti)
Bizonylatok kitöltése (állattenyésztés, növénytermesztés, vadászat, trófeabírálat, szállítólevél, menetlevél)

Vadgazdálkodás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A vadgazdálkodás sajátos termelési tevékenység, 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 közép-vezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Biológia, Matematika, Vadtakarmányozás, Vadtenyésztés, Vadegészségtan, Vadászati ál-lattan, Kinológia, Géptan

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Vadvédelmi feladatokat lát el.	Vadvédelem, élőhelyfejlesztés, természetvédelem kapcsolata	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, határozottság, rendszerben gondolkodás	
Vadgazdálkodási berendezéseket készít, telepít, kezel.	Vadgazdálkodási berendezések	Teljesen önállóan		
Vadállomány-szabályozási terv készítésében vesz részt.	Populációdinamika, koreloszlás, ivararány	Teljesen önállóan		Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Vadkárelhárítást végez, vadvédő kerítést, villanypásztort épít, vadriasztó szereket alkalmaz.	Vadkár fogalma, formái, megelőzése, elhárítása	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Vadgazdálkodás
A vadgazdálkodás fogalma, fejlődéstörténete
A vadgazdálkodás ökológiai feltételei
A vadgazdálkodás társadalmi, politikai feltételei. Törvények, jogszabályok
A vadgazdálkodás helye, a vadászterület
A vadászterület fogalma
A vadászterületek típusai, felosztásuk
Vadgazdálkodási térképek

Vadkár, vadkárelhárítás
A vadkár, vadfajok károkozása
A vadkárelhárítás módjai
Biológiai vadkárelhárítás
Mechanikai vadkárelhárítás
Vegyszeres vadkárelhárítás

A vadkár becslése
A vadkár megelőzése

Vadgazdálkodási berendezések
Apró és nagyvadas vadászterületek berendezései
Takarmánygazdálkodás, vadtakarmányozás eszközei, berendezései (etetők, itatók, sózók, dagonyák)
Vadászati eszközök berendezések: cserkelő utak, szórók, leshelyek, lesek, terítékhelyek
Vadászati szolgáltatás eszközei, berendezései (vadászház, vadász szállás, vadász pihenők)
Vendéglátás, -fogadás létesítményei

Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslés
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
Vadeltartóképesség és az eltartható vadlétszám. Vadeltartóképesség számítása
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
Vadgazdálkodási tervek: tájegységi, üzemterv, éves terv, jelentés
Vadgazdálkodás bizonylatai: nyilvántartások, jegyzőkönyvek (vadkárbecslés), szolgálati napló, vadgazdálkodási adattár
Vadgazdálkodás munkaszervezése

Vadtakarmányozás, vadföldgazdálkodás
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)
Apró és nagyvad takarmányozása.
Etetők itatók feltöltése, karbantartása, a vadászterületen és a zárttéri tenyésztésben
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:
  - o zsírok (zsírnemű anyagok és valódi zsírok)
  - o "N" mentes kivonható anyagok (szénhidrátok, szerves savak, nyálka és pek-tin 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)

Takarmányok, emészthetősége, a hasznosulást, emészthetőséget meghatározó tényezők
Táplálóérték fogalma, mérése (szárazanyag, keményítőérték, emészthető nyersfehérje, nyersrost, Ca, P, carotin)
Takarmány beltartalmi táblázatok
A különböző vadfajok táplálóanyag szükséglete
Életfenntartó és termelő táplálóanyag szükséglet
Szarvasegység táplálóanyag szükséglete
Agancsfejlesztés, tojástermelés táplálóanyag szükséglete
Vadonélő állatok vízigénye
Ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelmények
Természetes és mesterséges eredetű takarmányok
Szálas, szemes, lédús vadtakarmányok, nyalósó
Takarmány kiegészítők, premixek, antibiotikumok, antioxidánsok
Takarmányok tartósítása szárítással, erjesztéssel
Szemes takarmányok tartósítása, tárolása
Gyökér- és gumós takarmányok tárolása

Élőhelygazdálkodás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és közép-vezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat. Az erdei növényvilág megismerése, a fás növények termőhelyi igényének, jelentőségének társulás képességének elsajátítása, hogy alapját képezze a vadászterületen végzett munka szakszerű elvégzésének. A terület termőhelyi viszonyainak, ezen belül a klimatikus, a domborzati, talajtani és hidrológiai jellemzők helyszíni vizsgálatokkal történő megállapításra, valamint ezen tényezők összhatásának értékelésére. A termőhelytípus alapján tudják kiválasztani az optimális kultúrát, növényfajt, társulást. Megítélik a 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.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai), kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai), Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat élőhelyismeret, felismerés, nö-vénytan, növények termőhelyi igénye, vadászat, vadgazdálkodástan, az erdőben élő álla-tok élőhelyigénye

A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megnevezi és leírja az erdészetileg fontos fafajainkat.	Fontosabb fa- és cserjefajok ismerete, felismerése	Teljesen önállóan	Megbízhatóság, önállóság, precizitás, önálló munkavégzés, határozottság, logikus gondolkodás, körültekintés, elővigyázatosság	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Éghajlati elemeket mér, határoz meg adatforrásból.	Mérőeszközök és adatforrások ismerete, használata	Teljesen önállóan		Internetes adtaforrásokat használ
Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg.	Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg	Teljesen önállóan		
Élőhelyfejlesztést végez.	Ismeri a különböző élőhely fejlesztési lehetőségeket	Jelöljön ki egy elemet.		

A tantárgy témakörei

Növénytan

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, szállító-szövet, különböző alapszövetek)
A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)
A fa részei, feladatuk. Kéreg, háncs, szíjács, geszt, bél
Fenyők

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

Lombos fák jellemzői, jelentőségük, elterjedésük, magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk
Tölgyek, bükk, akác, nyárak, füzek
Kísérő fafajok szerepe, jelentősége
Gyertyán
Juharok: hegyi, mezei, és korai juhar, egyéb, kisebb jelentőségő juharok
Hársak
Szilek: hegyi, mezei és vénic szil
Kőrisek: magas kőris, magyar kőris, virágos kőris, amerikai kőris, egyéb kőrisek
Szelídgesztenye, madárcseresznye
Mézgás éger, bibircses nyír
Egyéb berkenyék, vadkörte, vadalma, diók, lepényfa, platán
Egyéb erdészeti és vadgazdálkodási jelentőségű fafajok
Cserjék általános jellemzői, főbb erdészeti és vadgazdálkodási szempontból jelentős cserjék
Meggyfélék
Kecskerágók
Somok
Egyék, kisebb jelentőségű cserjék jellemzése, felismerése
Társulástani alapfogalmak:

- A társulások térbeli és időbeli szerkezete
- A zonáció és a szukcesszió

Magyarország növényföldrajza:

- Klímazonális erdők
- Mészkerülő erdők
- Mészkedvelő erdők
- Erdősztyepp-erdők
- Nem természetszerű erdők

Erdőtípus, típusjelző növények
Savanyú – bázikus talajok típusjelző növényei

Talajtan

Meteorológiai alapfogalmak
Az időjárás elemei
Éghajlattípusok, Magyarország éghajlata
Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás
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 tápanya-gazdálkodása
A talajtípusok genetikai kialakulása
A romtalajok
A klímahatásra kialakult talajok
A vízhatásra kialakult talajok
Talajkárosodások
Erózió
Defláció
A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, ipar hatása a talajokra
Magyarország talajtérképe
Talajtípusok tanulmányozása

Élőhelyfejlesztés
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
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, apróvadas vadászerdő kialakítása
Az erdei élőhelyek javításának lehetőségei
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
Folyók, csatornák és töltéseik
Tavak, halastavak átalakítása, tavak létesítésének általános szabályai
Vadvédelem
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - lucernatermesztés
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - gabonafélék termesztésében
Vadra veszélyes technológiai szakaszok - kukorica és kapás kultúrák termesztése
Növényvédőszerek és vadvédelem. Szerek csoportosítása
Csávázószerek, gyomírtók, rovar- és rágcsálóírtó 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

Erdészeti alapismeretek
Erdészet és erdőgazdálkodás, erdészettörténet
Az erdőgazdálkodás szervezete és jogi háttere
Az erdőgazdálkodás alapjai, szakterületek, fogalmak
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
Erdővédelem

9. Műszaki ismeretek megnevezésű tanulási terület a Vadgazdálkodási szakmairány számára

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
A tanulási területen az erdőgazdálkodásban és a vadgazdálkodósban használatos gépek, műszaki berendezések, a különböző fegyverek használatát sajátítják el tanulók, a használat mellett a biztonságos munkavégzést szem előtt tartva.

Géptan tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tantárgy az általános műszaki alapokra épülően nyújt ismereteket az erdőgazdálkodás és 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 elő-írásait és a gépek karbantartására vonatkozó legfontosabb ismereteket.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és megkülönbözteti a különböző gépészeti anyagokat.	Ismeri a gépészeti anyagokat és gépelemeket	Instrukció alapján részben önállóan	Megbízhatóság, Precizitás, Önállóság, Logikus gondolkodás	Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Motorokat tart karban.	Ismeri a motorok szerkezeti részeit	Instrukció alapján részben önállóan		
Vadgazdálkodási gépeket használ.	Ismeri a vadgazdálkodási gépeket	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Anyagismeret, gépelemek ismerete
A 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 és megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal
Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosításuk, megmunkálásuk
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 és paszták
Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, a korróziós károk jelentősége
Mérési alapfogalmak, mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása
Mechanikai alapfogalmak
Gépelemek fogalma és csoportosításuk (oldható, nem oldható)
Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai
Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok
Hegesztett, forrasztott kötések jellemzői, technológiái
Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, a kötések kialakítása
Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok
Csapágyak osztályozása, csoportosításuk, feladatuk, alkalmazásuk
Rugók fajtái, anyagaik

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

Vadgazdálkodásban használatos gépek ismerete
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
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

Fegyver és lőszerismeret tantárgy

A tantárgy tanításának fő 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 termelőesz-köz. A fegyver és lőszer ismeret tantárgy tanításának célja e fontos termelőeszköz fajtáinak, szerkezetének, működésének, használatának, biztonságtechnikájának megismertetése a szak-emberrel.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika) Vadászat, Vadászati jog

A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Fegyvert kezel.	Ismeri a fegyverek szerkezeti felépítését	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, látás, hallás, látás, körültekintés, elővigyázatosság	
Felismeri és csoportosítja a fegyvereket.	Ismeri a fegyverek fajtáit	Teljesen önállóan		
Felismeri és csoportosítja a lőszereket.	Ismeri a lőszer fajtákat	Teljesen önállóan		
Lövészsportokban részt vesz.	Ismeri a lövészsportokat	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Fegyverek csoportosítása, kialakulásuk
A tantárgy tanulmányozásához nélkülözhetetlen SI mértékegységek

Fontosabb technikatörténeti események
Vadászfegyverek, elkülönülése
Tűzfegyverek fogalma, fejlődéstörténete (szakállas, kanócos, keréklakatos, csappantyús, hátul- és elöltöltős, kézi- szál- és marokfegyverek stb.)
A vad elejtése céljából használt ősi vadászfegyverek. Szúró, vágó, hasító eszközök, távolra ható fegyverek (íj, számszeríj, fúvócső, kováspuska stb.)
Vadászíjász sport kialakulása, felszerelés, beállítás, belövés, célzás, lőgyakorlat, biztonság-technika, vadászati módok

Sörétes, golyós és vegyes csövű vadászfegyverek
A sörétes vadászpuskák működési elve, szerkezete, felosztása, fő részei
A 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 berendezés
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

Lőszer és ballisztikai ismeretek
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, töltényűrtől a csőtorkolatig. Pályaszakaszok, jellemzők, pályamódosító tényezők 48/77. oldal
Külballisztika: 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. Pálya-szakaszok, jellemzők, meghatározó tényezők. Becsapódási energia, formaérték, kereszt-metszeti 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, lökéscsillapítók, 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, szürkületi érték, kilépő pupilla stb.)
Marok lőfegyverek, gáz és riasztó fegyverek feladata, rendeltetése, szerkezete, működése
Töltés ürítés, lövés (használat), tárolás, fegyverhordás szabályai
Szerelés karbantartás, biztonságtechnika

Lövészsportok
Vadász-, lövészsportok kialakulása, célja és jelentősége, rendje és rendszere
Futóvad, állóvad, skeet, trap toronykakas és korongvadászat lövészetek eszközei, szabályzata
Vadász- és szolgálati önvédelmi fegyverekkel kapcsolatos balesetek, sérülések
Munkavédelmi, baleset-megelőzési előírások és szabályok, elsősegély

Gallyazás, darabolás tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja
A tanulók a fakitermelés munkaműveletei közül megismerik 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.

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

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Géptan, Biológia, növénytan

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

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a fakitermelés négy műveletét, gallyaz, darabol, felkészít és készletez.	Ismeri a gallyazást, darabolást, felkészítést és a készletezést	Teljesen önállóan	Állóképesség, döntésképesség, látás, hallás, körültekintés, elővigyázatosság	
Munkavégzés során betartja a biztonsági előírásokat.	Ismeri az EBSZ előírásait	Teljesen önállóan		Internetes információk keresése, gyűjtése és rendszerezése
Motorfűrészeket és motoros adaptereket használ, a meghibásodások okait felismeri, elhárítja a hibát, karbantartást végez.	Ismeri a motor fűrészek szerkezeti felépítését, karbantartását	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

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

Gallyazás
A gallyazás munkarendje, módjai
A gallyazásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

Darabolás
A darabolás munkarendje, módjai
A darabolásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

Felkészítés
Felkészítési módok
A felkészítésre vonatkozó EBSZ előírások

Készletezés
Készletezési módok
Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők
A készletezésre és a belső anyagmozgatásra vonatkozó EBSZ előírások

Motorfűrész és motoros adapter ismeret
A motorfűrészek működésének ismerete
A motoros adapterek működésének ismerete

Motorfűrész karbantartás
Napi és időszakos karbantartások szükségessége
Karbantartási feladatok

10. Vezetési ismeretek

A tanulási terület tartalmi összefoglalója
Az ágazati szakmai kompetenciák és készségek fejlesztése során olyan ismereteket szereznek a tanulók, melyek hozzájárulnak a főszakképesítés magasabb színvonalon történő elsajátításához. A vezetői kompetenciák, a személyes és szervezeti hatékonyság, a megfelelő kommunikáció és konfliktuskezelés mind azokhoz az un. munkavállalói puha faktorokhoz (soft skills) tartoznak, melyek egyre nagyobb hangsúlyt kapnak egy vállalkozás, szervezet életében. A tantárgy segítségével a tanulókban tudatosulhat ezen képességek jelentősége, és fejlesztésük lehetősége.

Vezetői készségek, személyes hatékonyság tantárgy
A tantárgyi tartalom megegyezik az erdőgazdálkodás szakmairány azonos nevű tartárgyának leírásával. (Lásd: *„6. Erdészeti tevékenységek, gazdasági összefüggések megnevezésű tanulási terület az Erdőgazdálkodás szakmairány számára – Vezetői készségek, személyes hatékonyság tantárgy”*)

A SZAKKÉPZÉSRŐL SZÓLÓ 2019. ÉVI LXXX TÖRVÉNY 35§ (1) BEKEZDÉS B) PONTJA SZERINTI EGYÉB FOGLALKOZÁSOK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

11. A „T” kategóriás járművezető-képző tanfolyam

A képzés célja

A tanulók felkészítése a szakmai vizsga megkezdésének előfeltételeként előírt járműkategóriára irányuló hatósági vizsgára. Olyan járművezetők képzése, akik képesek a közutakon és a mezőgazdasági területeken önállóan, biztonságosan, kulturáltan, a szabályokat betartva, a környezetet kímélve közlekedni, és a megszerzett vezetői engedély birtokában járművezetőként szerzett tapasztalataikat felhasználva továbbfejlődni.

A képzés feladata, követelményrendszere

Az Építési és Közlekedési Minisztérium 2023. augusztus 24-től hatályos T-kategóriára érvényes tantervi és vizsgakövetelményi szerint.

Foglalkozások óraszáma

Foglalkozás típusa	Foglalkozások megnevezése	Óraszám
Elmélet	Közlekedési alapismeretek	20
	Járművezetés elmélete	8
	Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek	10
	Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás	10
Gyakorlat	Vezetési gyakorlat	24
	Összes óraszám:	**72**

Közlekedési alapismeretek témakörei (20 óra)

1. Alapelvek a közlekedésben
   - a bizalmi elv, a kivételek,
   - a KRESZ hatálya, a magánúton való közlekedésre vonatkozó szabályok,
   - a zavarás (a hangjelzés általános tilalma is), az akadályozás és a veszélyeztetés fogalma, a veszélyhelyzet elhárítására való törekvés kötelezettsége, az útnak és környezetének védelme, rongálásának tilalma, a fém kapaszkodó körmök, a vezetőélek, a hólánc használata,
   - az úton egyenesen haladó forgalom védelme, mint alapelv, az irányváltoztató elsőbbségadási kötelezettsége, az elsőbbség fogalmának részletes kifejtése,
   - a megkülönböztető jelzéseket használó járművek kivételezett helyzetéről álta-lában, megkülönböztetésük a figyelmeztető jelzést használóktól,
   - a közúti forgalom irányítására, ellenőrzésére jogosult személyek, felismerésük (egyenruhák és eszközök), jogköreik, jelzéseik (a forgalmat útkereszteződés-ben irányító rendőr karjelzéseit ide nem értve), a jelzőőr és a segítő személy,

- a legsérülékenyebb közlekedők (gyermekek, kerékpárosok, mozgássérültek) biztonságának védelme.

2. A közlekedés feltételei
   - a járművezetés személyi feltételei,
   - a járművek, járműszerelvények közlekedésben való részvételének feltételei,
   - a jármű (pótkocsi) ellenőrzése, az üzembentartó felelőssége,
   - a rakomány és adapterek elhelyezése a járművön és a pótkocsiján,
   - személy- és teherszállítás a mezőgazdasági vontatón, illetve a pótkocsiján, a járművek utasaira vonatkozó szabályok,
   - túlméretes jármű, útvonalengedély.
3. Közlekedés mezőgazdasági vontatóval
   - Elindulás
     - irányjelzés,
     - elsőbbségadás,
     - segítő személy igénybevétele.
   - Haladás az úton
     - a jobbratartási kötelezettség általában és lassú haladás esetén, a kapasz-kodósáv igénybevételének kötelezettsége, a „rálógás” („fölényúlás”) ti-lalma,
     - a megengedett sebesség, sebességkorlátozás, a kötelező legkisebb se-besség,
     - a sebesség megválasztását meghatározó további tényezők, relatív gyorshajtás, a veszély jelzése,
     - az indokolatlanul lassú haladás,
     - követési távolság, lakott területen kívül a különleges követési távolság,
     - akott területen belül a menetrend szerint közlekedő autóbusz, trolibusz és más elindulni szándékozó segítése.
   - Behajtási tilalmak
     - a mezőgazdasági vontatóra vonatkozó behajtási tilalmak (általános, mé-ret- és súlykorlátozások, korlátozott forgalmú övezet).
   - Kitérés
     útszűkület, kitérés, elsőbbség az útszűkületben, ijedős állattal való ta-lálkozás.
   - Előzés
     - fogalma, feltételei, jelzése, iránya általában, a balra bekanyarodásra ké-szülő és a figyelmeztető jelzést használó jármű előzése, előzési tilalom be nem látható útszakaszokon (a kivételekkel),
     - a nagyméretű, illetve a lassan haladó jármű vezetőjének a kötelezettsé-gei, ha az előzést már megkezdték.
   - Kikerülés
     - feltételei, iránya, járdasziget melletti elhaladás.
   - Haladás párhuzamos közlekedésre alkalmas úton
     - párhuzamos közlekedésre alkalmas úttest, az úttest forgalmi sávnak nem minősülő részei, jobbratartási kötelezettség és módosulásai,
     - azonos sávban más jármű mellett történő haladás tilalma,
     - előzés, a párhuzamos közlekedés létrejötte,
     - elsőbbség a forgalmi sáv megszűnése esetén,
     - a váltakozó irányú forgalom.
   - Közlekedés villamospályával ellátott úttesten
     - a villamospálya igénybevételének szabályai.
   - Kereszteződő forgalom az úton
     - gyalogosok
       - *a gyalogosok megkülönböztetett elsőbbsége és fokozott védelme,*
       - *kijelölt gyalogos-átkelőhely jelzései, megközelítése, keresztezése,*

        - *előzési és más jármű melletti elhaladási tilalom kijelölt gyalogos-átkelőhelyen és közvetlenül előtte,*
        - *a kijelölt gyalogos-átkelőhely előtt megálló vagy forgalmi okból álló jármű melletti megállási kötelezettség,*
        - *magatartás az úttestet nem elsőbbségi helyzetben keresztező gyalogosokkal szemben,*
    - vasúti átjáró
        - *a vasúti átjáró jelzései, a biztosító-berendezések és működésük,*
        - *a vasúti átjáró megközelítése, keresztezése, a továbbhaladás és a ráhajtás tilalmai, az előzés tilalma,*
    - a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek áthaladásának biz-tosítására szolgáló fényjelző készülék és jelzései.
- Útkereszteződés
    - az útkereszteződés előjelzése, megközelítése,
    - előzés útkereszteződésben (általános tilalom és a kivételek),
    - a továbbhaladás iránya, besorolás, jármű, illetve járműszerelvény méretei miatti besorolás problémái, a „hátratekintési kötelezettség”, a kanyarodás íve,
    - az áthaladás lehetősége, elsőbbségadás egyenesen áthaladva, jobbra és balra bekanyarodva, valamennyi lehetséges forgalmi helyzetben (villamospálya, kerékpársáv, kerékpárút, kanyarodó főútvonal stb.)
        - *rendőri forgalomirányítás esetén,*
        - *fényjelző készülékes forgalomirányítás esetén (a nem működő forgalomirányító fényjelző készülék esetén követendő eljárás),*
        - *elsőbbségi helyzetben (főútvonalon, védett úton haladva, szilárd burkolatú úton földutat keresztezve),*
        - *alárendelt helyzetben (főútvonalhoz, védett úthoz érkezve, szi-lárd burkolatú úthoz földúton érkezve),*
        - *egyenrangú utak kereszteződésében.*
- Körforgalom
    - a körforgalom jelzése, megközelítése,
    - becsatlakozás, elsőbbség a körforgalomban,
    - áthaladás, párhuzamos közlekedés a körforgalomban,
    - irányjelzés a körforgalomban,
    - kilépés.
- Megfordulás, hátramenet
    - a manőver végrehajtásának a feltétele,
    - tilalmai,
    - segítő személy igénybevétele.
- Megállás, várakozás
    - módja, tilalmai, a mozgáskorlátozottakkal kapcsolatos szabályok,
    - a tiltó táblák és elhelyezésük,
    - az ajtók kinyitása és a jármű őrizetlenül hagyása,
    - a hatósági engedéllyel és jelzéssel nem rendelkező jármű tárolása, a járművek eltávolítása.
- Közlekedés lakott területen kívül
    - lakott területen kívüli közlekedésre vonatkozó eltérések.

4. <u>A közlekedés különleges helyzetei</u>
    - Közlekedés éjszaka és korlátozott látási viszonyok között
        - a forgalomban részt vevő és az álló járművek kivilágítása,
        - a fényvisszaverő mellény használata,
        - az elvakítás tilalma,
        - fényjelzés adása,

    - a lekapcsolt pótkocsi kivilágítása.
- Műszaki hiba, közúti baleset
    - továbbhaladási tilalmak és korlátozások,
    - eljárás vasúti átjáróban,
    - az elromlott jármű vontatása, elhelyezése és megjelölése, a járművek eltávolítása,
    - eljárás baleset esetén.
- Veszélyes anyag szállítása
    - eljárás veszélyes anyag szállítása során előálló rendkívüli veszély esetén.

5. Másként közlekedők
    - Lassú járművet vezetve
        - a kerti traktor,
        - a lassú jármű közlekedésének szabályai.
    - Segédmotoros kerékpárral közlekedők
    - Állati erővel vont jármű
    - Állatot hajtók
    - Kerékpárosok
    - Gyalogosok.

A járművezetés elmélete témakörei (8 óra)

1. A járművezetés emberi tényezői
    - A lelki jelenségek és a közlekedés
        - az érzékelés (látás, látótér, holtterek, láthatóság, a szem alkalmazkodása a megvilágítás erősségéhez, távolságok és sebességek észlelése, a hallás, a szaglás, a tapintás, az egyensúly, a hideg- és melegérzékelés, egyéb belső érzékelések),
        - a figyelem (fajtái, megosztása, szerepe a közlekedésben),
        - a mérlegelési és döntési folyamat, a reakcióidő,
        - az érzelmek (szerepük az információ felvételben, a mérlegelési és döntési folyamatban).
    - Az alkalmazkodás
        - az alkalmazkodás tanulási folyamata (a technikai kezelés és a közlekedési érzék),
        - az alkalmazkodás napi problémái (elfáradás, alkohol, kábítószerek, betegségek, gyógyszerek, dohányzás),
        - az életmód szerepe a közlekedésben.
    - Az emberi kapcsolatok
        - viselkedésmódok,
        - segítés, együttműködés, belátás, önfegyelem.
2. A jármű vezetése
    - A vezető munkatere
        - a műszerfal,
        - a kezelőelemek.
    - Elindulás előtti teendők
        - öltözet, iratok,
        - a mezőgazdasági vontató és a pótkocsi ellenőrzése (külső ellenőrzés, fék, gumiabroncs, kormányberendezés, világító- és jelzőberendezés, szükséges felszerelések, pótkocsi fel- és lekapcsolása),
        - rakodás (súlyelosztás, méretek),
        - egyéb teendők (ülésbeállítás, tükrök beállítása, ajtók becsukása).
    - A vezetés elemei

- a motor beindítása,
- elindulás,
- sebességváltás, sebességtartás,
- lassítás, megállás, hátramenet,
- a pótkocsis szerelvény mozgásviszonyai tolatáskor.

- A járművek mozgásának és vezetésének néhány sajátossága
  - az elfoglalt keresztmetszet, túlméretes jármű,
  - a jármű mozgása egyenes menetben, iránytartás,
  - a jármű mozgása kanyarodáskor,
  - a jármű mozgása hátramenetben.

3. A jármű és az út kapcsolata
   - A kerék és a talaj kapcsolata
     - a tapadás (tapadási erő, tényező, kör),
     - csúszás szilárd talajon és rossz talajviszonyok esetén (csúszáskor keletkező erő, csúszó súrlódási tényező, csúszási kör),
     - a kerék és a talaj között keletkező erő és befolyásoló tényezői (gumiabroncs, útburkolat, köztes anyagok, tengelyterhelés),
     - a keréken átvihető erők (vonóerő, fékezőerő, oldalvezető erő),
     - a kerékcsúszás (kipörgés, blokkolás, oldalra csúszás) okai és elhárítása,
     - a csúszás csökkentésének lehetőségei (pótsúly, ikerkerék, kapaszkodó, abroncsfordítás, antiszlip berendezés, összkerékhajtás, differenciálzár, kipörgésgátló, blokkolásgátló).
   - Gyorsítás, lassítás, fékezés, ütközés
     - a gyorsítóerő feladata és eredete, gyorsítóképesség különböző fokozatokban,
     - a meghajtási mód és a stabilitás,
     - a járműszerelvény gyorsítási jellemzői,
     - a lassítás eszközei: motorfék, üzemifék,
     - az üzemifék és a rögzítőfék helyes használata,
     - a pótkocsis járműszerelvény fékezési sajátosságai (fékezési és blokkolási sorrend),
     - az egyenlőtlen fékhatás és okai (gumiabroncs, a fékszerkezet hibái, az útfelület),
     - a fékezés folyamata,
     - a féktávolság és összetevői,
     - a féktávolságot befolyásoló tényezők,
     - a féktávolság és a követési távolság kapcsolata, biztonsági tartalék fékezéskor, a fékkészenlét,
     - a pótkocsis szerelvény fékezése,
     - az ütközések következményeinek csökkentése (frontális ütközés kerülése, biztonsági öv és egyéb passzív biztonsági berendezések).
   - Kanyarodás, oldallejtő, borulás
     - erőhatások a kanyarban és oldallejtőn haladó járműre,
     - stabilitás kanyarban és oldallejtőn,
     - a kanyarvételi technika megválasztásának összetevői (sebesség, tapadási tényező), gumiabroncs, az út döntöttsége, felületi egyenetlenségek, a kanyar ívének sugara, a gép típusa, meghajtási módja és állapota),
     - kanyarodás kormányfékkel,
     - a járműszerelvény kanyarodása,
     - a becsuklás és elkerülése,
     - a kanyarodás helyes végrehajtása (az első és második pótkocsi nyomeltérése, ostorozó mozgása és ennek hatása, teendők a pótkocsi „belengésekor”),
     - fékezés, megcsúszás, borulás kanyarban,
     - a borulás okai, illetve elkerülése,

    - a biztonsági fülke és a borulásvédő keret szerepe.
- Emelkedő, lejtő, bukkanó
    - erőhatások az emelkedőn, lejtőn, bukkanón haladó járművekre,
    - a vonóerő szükséglet megnövekedése emelkedőn,
    - a fékerő szükséglet megnövekedése lejtőn,
    - haladás emelkedőn, lejtőn, bukkanón, hegyvidéki utakon és terepen,
    - a járműszerelvény, illetve a pótkocsi rögzítése lejtős úton.
- A rakomány elhelyezése
- A tartályos és tartányos járművek stabilitása és vezetéstechnikája.

4. A forgalomban
    - A közlekedési partnerek
        - kapcsolat a közlekedési partnerekkel,
        - a gyakoribb közlekedési partnerek jellemzői és várható viselkedésük,
        - a követési távolság megválasztása a partnerek figyelembevételével.
    - A forgalmi rend
        - a forgalmi rend elemei,
        - a tájékozódást nehezítő körülmények,
        - szempontok és alapelvek,
        - forgalmi műveletek.
    - Kiegészítések a járművel (járműszerelvénnyel) való közlekedéshez
        - sávtartás, sávváltoztatás,
        - sebességtartás,
        - különböző utak keresztezése,
        - előzés és elősegítése,
        - a pótkocsi(k) vontatása,
        - közlekedés munkagépekkel, két pótkocsival.
    - Közlekedés különleges körülményei
        - éjszaka és rossz látási viszonyok között (az éjszakai közlekedés, a világítóberendezések jellemzői),
        - télen és rossz útviszonyok között (a vezetést nehezítő körülmények és az alkalmazkodás hozzájuk; csúszós úttest, csökkent láthatóság, a vezető és a jármű hibái; hólánc használata).

5. Veszélyhelyzetek
    - A veszélyhelyzet fogalma és okai
        - külső és belső okok,
        - szabályszegés és baleset.
    - A veszély felismerése
        - a dynomen,
        - veszély és információ.
    - A veszély elhárítása
        - a megelőzés,
        - a menekülés,
        - a kisebbik rossz választása.
    - Váratlan események
        - fékhiba, gumiabroncs defekt,
        - a szélvédő kitörése, a jármű kigyulladása.
    - Balesetek és tanulságaik
        - közlekedési balesetek elemzése (melyekben a mezőgazdasági vontató szerepelt, mint okozó, vagy mint elszenvedő).

6. Energiatakarékos és környezetkímélő vezetéstechnika

- Energiatakarékosság
    - járműtípus gazdaságossága,
    - műszaki tényezők,
    - környezeti tényezők,
    - vezetéstechnikai tényezők.
- A környezetkímélés lehetőségei
    - a környezetkárosító hatások,
    - elkerülhetetlen,
    - elkerülhető (sárfelhordás, szemetelés),
    - környezetkárosítás menet közben,
    - kipufogógázok, zaj, rádiófrekvenciás sugarak, por,
    - környezetkárosítás elkerülésének lehetőségei karbantartáskor,
    - tankolás, olajcsere, járműmosás, akkumulátor csere, hűtőfolyadék csere, gumiabroncs csere.
- Környezeti tényezők
- Vezetéstechnikai tényezők
    - hidegindítás, gyorsítás, sebességváltás, lassítás, hegy- és lejtőmenet, megállás, útvonaltervezés.

Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek témakörei (10 óra)

1. Mezőgazdasági vontatók és pótkocsik felépítése
    - A mezőgazdasági vontatók csoportosítása, felépítése, teljesítmény, vonóerő és felhasználási célok szerint
    - A mezőgazdasági vontató főbb szerkezeti egységei
    - A billenő rakterű járművek billentő szerkezetei
    - A járműszerelvények kapcsolószerkezetei (vonófej, vonóhorog, vonószár, vonólap, vonószem)
    - Függesztő szerkezetek
    - Pótsúlyozás
    - Ellenőrzés, karbantartás.
2. Motorok
    - A négyütemű dízelmotor szerkezete és működése
    - Feltöltéses motorok
    - Alternatív hajtásrendszerek (hibrid, elektromos stb.).
3. Motorok hűtése és kenése
    - A hűtés feladata
    - A léghűtés
    - A folyadékhűtés
        - a szivattyús hűtés felépítése, működése,
        - hűtőfolyadék.
    - A motor kenése
        - a kenés feladata,
        - kenőanyagok és jellemzőik,
        - a szivattyús olajozási rendszer felépítése, működése,
        - az olajnyomás,
        - az olajszűrők.
4. Motorok tüzelőanyag ellátása, szívó- és kipufogórendszere

- A tüzelőanyagok
- A tüzelőanyag-ellátás feladata
- A dízelmotor tüzelőanyag-ellátó berendezés
    - általános felépítése, működése,
    - a tartály,
    - a tápszivattyú,
    - a szűrők,
    - befecskendező szivattyú, nagynyomású szivattyú ,
    - a porlasztó,
    - korszerű, nagynyomású befecskendező rendszerek
    - a tüzelőanyag-ellátó rendszer karbantartása (légtelenítés, előszűrő tisztítás).
- A levegőszűrő
    - fajtái,
    - feladata,
    - ellenőrzése.
- A kipufogórendszer
    - a kipufogórendszer részei,
    - a belsőégésű motorok által kibocsátott károsanyagok,
    - a kipufogógázban található károsanyagok kezelése (katalizátorok, részecskeszűrők),
    - AdBlue folyadék.

5. <u>Villamos berendezések</u>
    - Az áramkör fogalma, felépítése
    - Korszerű jel- és adatátviteli és megoldások
    - Az akkumulátor feladata, karbantartása
    - A generátor
        - feladata, szerkezete, működése,
        - a generátor védelme (testelés, zárlat, polaritás),
        - feszültségszabályozás.
    - Az indítómotor feladata, szerkezete, működése
    - A dízelmotorok indítását segítő berendezések
        - izzógyertyás indító berendezések,
        - a szívócsőben áramló levegő elektromos előmelegítése,
        - lángizzító berendezések.
    - A világítóberendezések működése és a hatósági előírások
        - fényvisszaverők, helyzetjelző lámpák, távolsági és tompított fényszórók, rendszámtáblát megvilágító lámpa, belső világítás, munkahely megvilágító lámpák.
    - A jelzőberendezések működése, előírások
        - féklámpák, irányjelző és hangjelző berendezés.
    - A pótkocsi elektromos csatlakozása és villamos berendezései.
6. <u>Teljesítmény-átviteli berendezések</u>
    - Feladatai, elrendezési módok
    - A tengelykapcsoló
        - feladata, működtetése,
        - fajtái (egytárcsás száraz, kéttárcsás, kettős működésű).
    - A sebességváltóművek
        - feladata, fajtái (fogaskerekes, bolygóműves, fokozatmentes), kapcsolása (manuális, terhelés alatta kapcsolható félautomata, automata),
        - nyomatéknövelő helye, feladata, használata.
    - A kiegyenlítőmű

    - feladata,
    - a differenciálzár szerepe, használata.
- A véglehajtás és a mellső kerékhajtás, összkerékhajtás használata
- A teljesítmény leadó tengely (TLT) hajtása, kapcsolása.

7. A futómű, a kormányzás és a pótkocsi
    - A futómű
        - feladata, felépítése,
        - a gumiabroncsok felépítése, jelölések, gumiabroncs levegőnyomás, gumiabroncs víztöltése,
        - a kerekek felfüggesztése,
        - rugózás, lengéscsillapítás,
        - nyomtávállítás,
        - ellenőrzés, karbantartás.
    - A kormányzás
        - a kormányszerkezet feladata, felépítése, működése,
        - szervokormányok,
        - hidraulikus kormányzás.
    - A pótkocsi
        - feladata, felépítése, típusai,
        - futműve,
        - kormányzása,
        - vonószerkezetek, összekapcsolás,
        - billentő szerkezetek.

8. A fékberendezések bemutatása, ellenőrzése, általános működése.
    - Fékszerkezetek (dob- és tárcsafék, száraz- és nedves fékek) kialakítása, jellemzőik és elhelyezésük
    - Mechanikus, hidraulikus és pneumatikus fékműködtetés
    - Hidraulikus üzemifék berendezés felépítése, működése
    - A légfékberendezés jellemzői, felépítése
        - részei, működésük,
        - kezelésük, ellenőrzésük.
    - Kombinált fékrendszerek
    - Pótkocsi fékrendszerek
        - ráfutófék,
        - az egy- és kétvezetékes légfékek szerkezeti felépítése és működése,
        - a kézi állítású fékerő korlátozó,
        - átmenő hidraulikus fékrendszer.
    - A rögzítőfékek felépítése, működése (vontató, pótkocsi), mechanikus és rugóerőtárolós működtetés
    - Kormányfék
    - Blokkolásgátló berendezések (ABS).

Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás témakörei (10 óra)

1. Munkavédelmi ismeretek
    - A munkáltatók és a munkavállalók kötelességei és jogai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósításában, a munkabalesetek és a foglalkozási megbetegedések bejelentése, kivizsgálása és nyilvántartása

- A munkabalesetek és a foglalkozási megbetegedések bejelentése, kivizsgálása és nyilvántartása
- A mezőgazdasági vontatók munkavédelmi szempontból kritikus berendezései (függesztő szerkezet, TLT, hidraulikus rendszerek, pótsúlyok stb.) és azok megfelelő kezelése
- A járművek mozgatása az üzem (javító, karbantartó, tároló) területén
- A karbantartás és javítás általános biztonsági előírásai
- Munkavégzés szerelőaknában
- A járművek emelése
- Gumiabroncs szerelés
- Járművek és tartozékaik mosása
- Alkatrészmosás
- Az akkumulátor kezelése
- Az elhasznált üzemanyag és tisztítóanyag kezelése
- Az elsősegélynyújtó felszerelés
- Környezetvédelem
    - a környezetet károsító hatások,
    - a környezetkárosító hatások csökkentésének lehetőségei.

2. <u>Tűzvédelmi ismeretek</u>
    - Az égés
        - az égés feltételei,
        - az égés formái és jelenségei,
        - a különböző halmazállapotú anyagok égése,
        - a gyulladási pont,
        - a gyulladási hőmérséklet,
        - lobbanáspont.
    - A tűzveszélyességi osztályok, osztályba sorolás
    - A létesítmények használata
    - Tűzveszélyes tevékenység
    - Szabadban való tüzelés
    - Dohányzás
    - Az üzemanyagtöltő állomásra vonatkozó tűzrendészeti szabályok
    - Csatornahálózat
    - Szállítás és vontatás
    - Járművek, tárolók
    - Tűzjelzés, a tűzeset bejelentése
    - Tűzoltó készülék
        - általános előírások,
        - a tűzoltó készülék megjelölése, az éghető anyagok tűzosztályai és szimbolikus jelei,
        - a tűzoltó készülékek alkalmazási területei,
        - a kézi tűzoltó készülékek működtetése.
    - A járműtüzek, a tűz oltása
        - a tűzoltás szabályai.
    - A tűzvédelmi rendelkezések megszegésének jogkövetkezményei.
3. <u>Szállítási ismeretek</u>
    - A szállító járművek típusai
    - A személy- és teherszállítás általános szabályai mezőgazdasági vontatón és pótkocsin
        - személyszállítás,
        - teherszállítás.
    - A járművek rakodásakor betartandó általános szempontok
    - A mezőgazdasági vontatókhoz kapcsolható adapterek használata rakodáskor

- Munkaeszközök szállítása függesztő szerkezete
- A billenő rakfelületű (önürítős) járművek
- A rakomány rögzítésének követelményei és a rakományrögzítő eszközök
    - pótkocsi oldalfalak,
    - koszorúképzés arra alkalmas árukkal,
    - rakoncák (támasztókarok), biztosítóeszközök,
    - kötözőszerek.
- Az egységrakomány-képzés
    - a rakodólapok,
    - szállítótartályok (konténerek).
- Különböző rakománycsoportok rakodása és rögzítése
    - kerekes járművek szállítása,
    - folyadékok és gázok szállítása,
    - kábeldobok szállítása,
    - gépek és alkatrészek szállítása,
    - fémgyártmányok és félkész termékek szállítása,
    - a palettás áru szállítása,
    - élő állatok szállítása,
    - folyékony áruk szállítása,
    - hosszú áruk fuvarozása,
    - nagy tömegű és nagyméretű áruk szállítása,
    - ömlesztett áruk szállítása.
- Veszélyes áruk szállítása
    - jellemző veszélyek,
    - az ADR áruosztályai,
    - a veszélyes áruk közúti szállításának személyi feltételei,
    - a veszélyes árut szállító járművek kialakítása és szükséges felszerelései,
    - a járművek és küldeménydarabok megjelölése,
    - a járművek megrakása,
    - mentesítések az ADR előírásai alól,
    - rendkívüli esemény.

Vezetési gyakorlat témakörei (24 óra)

Ismeretanyag a biztonsági ellenőrzési, üzemeltetési, rakománybiztonsági feladatokhoz

1. A mezőgazdasági vontatók felépítése
    - Bemutatandó:
        - a kéziszerszámok, műszerek szakszerű használata,
        - tűz- és munkavédelmi eszközök (tűzoltó készülékek használata, kipufogógáz elvezetése, áramtalanítás, rögzítések stb.),
        - a mezőgazdasági vontató főbb szerkezeti egységei,
        - felépítmény, oldalfalak, biztosítások,
        - pótsúlyok,
        - függesztő szerkezet,
        - műszertábla, műszerek, ellenőrzőlámpák és kapcsolók,
        - ablaktörlő és ablakmosó berendezés,
        - a mezőgazdasági vontató kötelező tartozékai.
    - Elvégzendő műveletek:
        - az oldalfalak le- és felcsukása,
        - a folyadékszint ellenőrzése az ablakmosóban,

- az elakadást jelző háromszög felállítása.

2. Belsőégésű motorok
   - Bemutatandó:
     - a négyütemű dízelmotor szerkezete és működése.
   - Elvégzendő műveletek:
     - a motor beindítása (hidegindítás),
     - a motor működésének ellenőrzése (műszerek, visszajelzők, motorhang),
     - égéstermék vizsgálata szemrevételezéssel,
     - a motor leállítása.
3. A motorok hűtése, a kenés
   - Bemutatandó:
     - a zárt rendszerű folyadékhűtés.
   - Elvégzendő műveletek:
     - a léghűtés ellenőrzése,
     - a zárt rendszerű folyadékhűtés ellenőrzése, karbantartása
       - *a hűtőfolyadék szintje, az utántöltés,*
       - *a hűtőfolyadék hőmérséklete,*
     - a szivattyús olajozás ellenőrzése
       - *az olajszint, az utántöltés,*
       - *az olajnyomás,*
       - *a tömítettség.*
4. A motorok tüzelőanyag ellátása
   - Bemutatandó:
     - a szívó- és kipufogó-berendezés.
   - o Elvégzendő műveletek:
     - a levegőszűrők ellenőrzése.
5. A villamos berendezések
   - Bemutatandó:
     - az akkumulátor, a generátor,
     - az akkumulátor pólusok, saruk és fedél tisztítása,
     - az indítómotorok,
     - a világító- és jelzőberendezések,
     - a dízelmotorok indítását segítő berendezések.
   - Elvégzendő műveletek:
     - az akkumulátor (rögzítettség) ellenőrzése,
     - elektrolitszint ellenőrzése,
     - világító- és jelzőberendezések,
     - egy-egy izzó ki- és visszaszerelése,
     - fényszóró ellenőrzése (átvilágítási kép),
     - biztosítócsere,
     - a motor indítása külső akkumulátorról,
     - a pótkocsi elektromos rendszerének csatlakoztatása, ellenőrzése.
6. A teljesítmény-átviteli berendezések
   - Bemutatandó:
     - a teljesítmény-átviteli berendezés elemei,
     - a tengelykapcsoló működtetése,
     - a sebességváltómű kapcsolószerkezete,
     - a differenciálzár,
     - a véglehajtás,
     - a mellső kerékhajtás,

    - a teljesítmény leadó tengely (TLT).
- Elvégzendő műveletek:
    - a tengelykapcsoló pedál holtjátékának ellenőrzése és beállítása (a nem megfelelő holtjáték következményei),
    - a sebességváltó kapcsolása,
    - a differenciálzár kapcsolása,
    - a mellső kerékhajtás kapcsolása,
    - a teljesítmény leadó tengely (TLT) kapcsolása.

7. A futómű, a kormányzás, a pótkocsi
    - Bemutatandó:
        - a kerekek és azok rögzítése, kerékcsavarok ellenőrzése,
        - a kerékcseréhez szükséges eszközök, emelési pontok,
        - a gumiabroncsok és jelölések,
        - a gumiabroncsok tipikus hibái, sérülései,
        - a kerekek felfüggesztése, a rugók és a lengéscsillapítók,
        - kormányszerkezetek, kormányművek.
    - Elvégzendő műveletek:
        - a gumiabroncs állapotának, a mintázat mélységének ellenőrzése,
        - a gumiabroncs légnyomásának ellenőrzése,
        - a kormányszerkezet ellenőrzése,
        - a kormánymű ellenőrzése,
        - a pótkocsi futómű ellenőrzése.

8. A fékberendezések
    - Bemutatandó:
        - a kerékfékszerkezetek (dob- és tárcsafék),
        - a hidraulikus üzemifék-berendezés,
        - a légfékberendezés és szerelvényei,
        - a kombinált üzemifék-berendezés,
        - a rögzítőfék berendezések és szerelvényeik,
        - a pótkocsi légfék csatlakoztatása.
    - Elvégzendő műveletek:
        - a hidraulikus üzemifék ellenőrzése, (tömítettség, folyadékszint, holtjá-ték),
        - a légfékberendezés ellenőrzése,
        - légtartály víztelenítése,
        - légtartály feltöltése, levegőnyomás és tömítettség ellenőrzése,
        - a nyomásesés, levegőfogyasztás ellenőrzése fékezéskor,
        - a kapcsolófejek ellenőrzése,
        - a terhelés függvényében állítandó fékerő korlátozó beállítása,
        - a pótkocsi rögzítése a mechanikus rögzítőfékkel.

Ismeretanyag a rutin vizsgára felkészítő vezetés órákra

1. Elindulás előtti teendők a mezőgazdasági vontatón
    - a mezőgazdasági vontató bemutatása,
    - a mezőgazdasági vontató biztonsági berendezéseinek ellenőrzése,
    - az ülés és a visszapillantó tükrök beállítása,
    - a motor beindítása.
2. Önálló elindulás, megállás mezőgazdasági vontatóval
    - elindulás a mezőgazdasági vontatóval,
    - fokozatos gyorsítás,
    - sebességi fokozatok kapcsolása,

- sebességtartás, nyers nyomkövetés,
- megállás előre kijelölt pontnál, a járdaszegéllyel párhuzamosan.

3. Nyomgyakorlatok mezőgazdasági vontatóval
   - sebesség- és iránytartás előremenetben,
   - kanyarodás jobbra és balra,
   - fékezési gyakorlatok,
   - hátramenet legalább 20 m hosszan,
   - saroktolatás,
   - megfordulás tolatással.
4. Parkolási feladatok mezőgazdasági vontatóval
   - beállás merőleges parkolóhelyre,
   - beállás két jármű közé előremenetben jobbra és balra,
   - beállás két jármű közé hátramenetben jobbra és balra.
5. Megközelítési gyakorlat mezőgazdasági vontatóval
   - mozgás előre- és hátramenetben két jelzőoszlop között, az oszlopok megköze-lítése 50 cm-en belül, megállás, majd az oszlopok megérintése a mezőgazdasá-gi vontatóval,
   - tolatás a pótkocsi vonóhorgához, vagy a vonóhorgot imitáló jelzőoszlophoz.
6. Elindulás előtti teendők mezőgazdasági vontatón és pótkocsiján
   - tolatás a pótkocsi vonóhorgához,
   - a mezőgazdasági vontató és a pótkocsi összekapcsolása,
   - a járműszerelvény ellenőrzése,
   - a járműszerelvény szétkapcsolása.
7. Elindulás, megállás, nyomtartás mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - elindulás, gyorsítás, sebességfokozatok kapcsolása, sebességtartás, lassítás, zökkenőmentes megállás,
   - kanyarodás jobbra kis- és balra nagy ívben,
   - kettős sávváltás,
   - áthaladás szűk folyóson, kapubejárón (előremenetben).
8. Fékezési feladatok mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - célmegállás különböző sebességekről,
   - intenzív fékezés különböző sebességekről.
9. Elindulás, megállás, nyomtartás mezőgazdasági vontatóval és két pótkocsival
   - elindulás, gyorsítás, sebességfokozatok kapcsolása, sebességtartás, lassítás, zökkenőmentes megállás,
   - kanyarodás jobbra kis- és balra nagy ívben,
   - kettős sávváltás,
   - áthaladás szűk folyóson, kapubejárón (előremenetben).
10. Fékezési feladatok mezőgazdasági vontatóval és két pótkocsival
    - célmegállás különböző sebességekről.

Ismeretanyag a forgalmi vezetési órákra

1. Vezetés gyér forgalomban mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - folyamatos vezetés a lehetséges legnagyobb sebességi fokozat kapcsolásával,
   - lassítás, visszakapcsolás,
   - kanyarodás jobbra kis- és balra nagysugarú ívben,
   - parkolás előremenetben a járdaszegély mellett.
2. Vezetés közepes forgalomban mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - vezetés fő- és mellékútvonalakon,

- vezetés jelzőlámpás és rendőri forgalomirányításnál,
- az elsőbbségadás gyakorlása egyenrangú útkereszteződésben és védett útvonal keresztezésekor,
- rákanyarodás védett útvonalra.

3. Vezetés nagy forgalomban mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - vezetés fő- és mellékútvonalakon,
   - vezetés egyirányú forgalmú utcában,
   - vezetés villamosvágányokkal ellátott úton,
   - vezetés párhuzamos közlekedésre alkalmas úton,
   - vezetés körforgalmú úton,
   - vezetés hídon, felüljárón, vasúti átjáróban,
   - manőverezések szűk helyen.
4. Vezetés lakott területen kívül mezőgazdasági vontatóval és két pótkocsival
   - vezetés fő- és mellékútvonal lakott területen kívüli szakaszán,
   - sebesség és követési távolság megválasztása,
   - kikerülés, előzés,
   - megállás, várakozás.
5. Vezetés könnyű terepen (földúton) mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - haladás az útviszonyoknak megfelelő sebességgel.
6. Vezetés éjszaka mezőgazdasági vontatóval és egy pótkocsival
   - vezetés jó közvilágításnál, nagy forgalomban,
   - vezetés gyér közvilágítású fő- és mellékútvonalakon.