

PATVIRTINTA
Programos „Leader“ ir žemdirbių mokymo
metodikos centro direktoriaus
2016 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 1AT-38

SM KATEGORIJOS SAVAEIGIŲ MIŠKŲ ŪKIO MAŠINŲ VAIRUOTOJŲ (TRAKTORININKŲ) MOKYMO PROGRAMA

TRAINING PROGRAMME FOR DRIVERS (TRACTOR DRIVERS) OF MOBILE FORESTRY MACHINERY-CATEGORY SM

Programos kodas 262104106

Mokymosi trukmė – 260 val. (6,5 savaitės)

Minimalus išsilavinimas – pagrindinis

Suteikiama kompetencija – vairuoti TR1, TR2 ir SM (miškų ūkio mašinos) kategorijos traktorius

1. MOKYMO PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Šalies miškų ūkyje didžiausia darbų dalis (miškų veisimas, atkūrimas jų priežiūra, apsauga ir medienos ruošą) atliekama mechanizuotai. Šiuo metu vis plačiau naudojamos ir naujausios miško darbų technologijos, modernios ir našios mašinos. Ypač svarbios tampa medienos ruošos (medžių kirtimo ir medienos transportavimo) mašinos. Medžių kirtimo mašinos Lietuvoje pradėtos naudoti palyginti neseniai, operatoriai joms valdyti mūsų šalyje nebuvo rengiami. Medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinos yra savaeigės miškų mašinos, kurioms valdyti ir dirbti su jomis reikia specialių žinių.

Programos tikslas – parengti darbuotoją, gebantį savarankiškai dirbti savaeigėmis medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinomis, laikantis miškininkystės ir gamtosaugos reikalavimų.

Programos metodika – integruotas mokymas. Mokoma teorinių ir praktinių dalykų, siejant juos su praktiniais įgūdžiais. Daug dėmesio skiriama praktiniams įgūdžiams formuoti. Teorinis ir praktinis mokymas organizuojamas mokymo įstaigos bazėje, praktiniai įgūdžiai gilinami partnerių bazėse.

Mokyti pagal šią programą gali profesinio mokymo teikėjai, kuriems Formaliojo profesinio mokymo licencijavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. birželio 29 d. nutarimu Nr. 822 „Dėl Formaliojo profesinio mokymo licencijavimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka išduotos licencijos vykdyti traktorininkų mokymo programas.

Programos struktūra sudaryta vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. 3D-498 „Dėl Traktorių ir savaeigių mašinų vairuotojų (traktorininkų) rengimo ir teisės vairuoti šias transporto priemones įgijimo taisyklių bei Traktorių ir savaeigių mašinų vairuotojų (traktorininkų) pažymėjimų išdavimo ir keitimo taisyklių patvirtinimo“, 2010 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. 3D-256 „Dėl žemės ūkio ministro 2009 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. 3D-498 „Dėl Traktorių ir savaeigių mašinų vairuotojų (traktorininkų) rengimo ir teisės vairuoti šias transporto priemones įgijimo taisyklių bei Traktorių ir savaeigių mašinų vairuotojų (traktorininkų) pažymėjimų išdavimo ir keitimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2010 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 3D-357 „Dėl Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklių patvirtinimo“, Formaliojo profesinio mokymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos

švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. V-482 (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gegužės 8 d. įsakymo Nr. V-479 redakcija).

Mokytiis vairuoti SM kategorijos savaeigės mašinas suteikiama teisė asmenims, ne jaunesniems kaip 17 metų ir turintiems galiojančią Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos nustatytos formos sveikatos patikros pažymą.

Programą sudaro TR1 ir TR2 kategorijos traktorių vairuotojų (traktorininkų) mokymo programos ir SM kategorijos traktorių vairuotojų modulis „Savaeigės miškų ūkio mašinos“.

Mokymosi trukmė – 6,5 savaitės (260 valandų). Tačiau asmenims, turintiems TR2 kategorijos traktoriaus vairuotojo (traktorininko) pažymėjimą, mokymosi trukmė trumpinama. Šie asmenys iš programos II dalies privalo išklausti temas: „Miškininkystės pagrindai“ (5 val.), „Miškų apsauga ir gamtosauga“ (2 val.), „Miškų ūkio mašinos ir darbų technologijos“ (5 val.), ir atlikti 12 valandų gamybinį mokymą. Pagal šių dalykų modulius traktorininkas įgis miškininkystės, miškų ekologijos ir apsaugos žinių, kurios būtinos dirbant su miškų ūkio mašinomis bei mechanizmais.

Teorinių dalykų mokymo valandų skaičius gali būti mažinamas, sutrumpinant Kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo mokymo kursą, jei mokiniai turi motorinių transporto priemonių vairuotojų pažymėjimus arba jie jau yra išlausę Kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo mokymo kursą.

Praktinių dalykų mokymo valandų skaičius mažinamas mokiniui pageidaujant ir įvertinus jo gebėjimus atlikti traktorininkų mokymo programoje numatytas praktinio mokymo ir gamybinės praktikos užduotis.

Asmenims, siekiantiems įgyti teisę vairuoti SM kategorijos savaeigės mašinas ir neturintiems teisės vairuoti TR1 kategorijos traktorių, TR1 kategorijos traktorininkų mokymo programoje mokymo valandų skaičius yra mažinamas taip, kad bendras teorinio ir praktinio mokymo valandų skaičius įgyti teisę vairuoti SM ir TR1 kategorijos savaeigės mašinas būtų ne mažesnis kaip 200 valandų.

Programos III dalis „Savaeigės miškų ūkio mašinos“ apima 100 valandų (2,5 savaitės). Šioje dalyje dėstomi miškininkystės ir miško darbų technologijų kurso dalykai suteiks žinių apie miškų ūkį. Išdėsčius teorinę šio kurso dalį, organizuojamas praktinis mokymas ir atliekama gamybinė praktika.

Asmenims, sėkmingai baigusiems 260 val. SM kategorijos traktorių vairuotojų (traktorininkų) mokymo programą, kompetencijų vertinimo komisija išduoda Traktoriaus ir savaeigės mašinos vairuotojo (traktorininko) pažymėjimą su galiojimo žymomis „TR1“, „TR2“ ir „SM“ bei įrašu skiltyje „Papildoma informacija“ nurodant suteiktą kompetenciją pagal pasirinktą modulį. Turintiems TR1, TR2 traktorininko kompetenciją ir baigusiems pasirinktą modulį kompetencijų vertinimo komisija suteikia Traktoriaus ir savaeigės mašinos vairuotojo (traktorininko) „SM“ kategorijos kompetenciją. Turimas pažymėjimas paimamas ir nustatyta tvarka sunaikinamas. Naujai išduotame pažymėjime padaroma žyma „TR1“, „TR2“, „SM“.

Asmenys, siekiantys papildomai įgyti teisę vairuoti ir kito mokymo modulio savaeigės mašinas, turi mokytiis tik specifinių papildomo modulio dalykų ir temų. Gamybinė praktika praktiniams įgūdžiams įgyti sutrumpinama iki 50 proc. Mokymo turinio pakeitimus patvirtina mokymo institucijos metodinė komisija.

Asmenys, įgiję SM kategorijos savaeigių mašinų vairuotojo (traktorininko) kompetenciją, galės sėkmingai integruotis į darbo rinką, dirbti miškų ūrėdijose, miško savininkų kooperatyvuose, privačiose medienos ruošos įmonėse. Asmenys, turintys teisę vairuoti SM kategorijos savaeigės mašinas, turi teisę vairuoti ir sunkiuosius keturračius motociklus, įregistruotus Traktorių, savaeigių ir žemės ūkio mašinų ir jų priekabų registre.

Reikalavimai profesijos mokytojams

Profesinį mokymą vykdančios įstaigos pedagogų kvalifikacija turi atitikti Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos patvirtintus bendruosius kvalifikacinius reikalavimus. Jie privalo turėti:

- aukštąjį ar techninį išsilavinimą;
- ne mažesnę kaip 3 metų darbo patirtį;
- pedagoginių, psichologinių ir metodinių žinių.

Profesijos mokytojai turi būti įgiję Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše (patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774) nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją.

Profesijos mokytojai privalo turėti pedagogo kvalifikaciją arba turi būti išklaušę pedagoginių-psichologinių žinių kursą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

Ištekliai teoriniam mokymui

Mokymo klasės ir kabinetai:

- medynų formavimo ir kirtimų laboratorija;
- žemdirbystės pagrindų ir aplinkosaugos laboratorija;
- traktorių mokomasis kabinetas;
- miškų ūkio mašinų ir miško darbų technologijų kabinetas;
- modernių medienos ruošos technologijų laboratorija;
- kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo kabinetas;
- darbuotojų saugos ir sveikatos kabinetas;
- aplinkosaugos laboratorija.

Vaizdinės priemonės:

- traktorių ir miškų ūkio mašinų maketai, modeliai, mazgų ir agregatų pjūviai, plakatai, schemas;
- sankryžų, kelio ženklų, eismo reguliavimo ir kitos priemonės;
- darbuotojų saugos ir sveikatos, gamtosaugos ir elektroaugos plakatai, maketai;
- natūralios mokymo priemonės (dirvožemio, medienos, augalų, sėklų pavyzdžiai ir kt.);
- mokomieji filmai (CD, DVD, VHC).

Techninės priemonės:

- kompiuteris, demonstravimo medžiaga;
- daugialypės terpės projektorius;
- garso ir vaizdo aparatūra ir demonstravimo medžiaga.

Literatūra: specialioji literatūra, vadovėliai, traktorių, mašinų eksploatavimo instrukcijos, užduočių aprašymai, testai.

Ištekliai praktiniam mokymui:

- techniškai tvarkingi TR1 ir TR2 kategorijos ratiniai traktoriai, vikšriniai traktoriai ir traktorių junginiai su priekabomis, miškų ūkio mašinomis, traktoriais su sumontuotais mechanizmais (sodmenų priežiūros ir apsaugos mašinomis, kelmarovėmis ir kita miškų ūkio įranga);
- techniškai tvarkingos darbinės mašinos ir padargai, prikabinami prie traktoriaus (plūgai, kultivatoriai, lėkštinės akėčios, purkštuvai ir kt.);
- mokomosios kompiuterinės medvežių ir medkirčių programos;
- „VALMET“ „KOMATSU“, „PONSSE“, „JOHN DEERE“ medkirčių ir medvežių ar panašaus tipo treniruokliai;
- medžių kirtimo mašinos, medienos transportavimo mašinos (medvežės, savikrovės priekabos);
- traktodromas;
- mokomasis miškas ir aikštelė dirbti su agregatais;
- patalpos traktoriams ir miškų ūkio mašinoms laikyti;
- patalpos traktorių bei mašinų priežiūrai ir remontui;

- modernių medienos ruošos technologijų laboratorija;
- asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos priemonės, plakatai, techninės priežiūros instrukcijos ir kt.

SM KATEGORIJOS TRAKTORININKO MOKYMO PROGRAMA SM KATEGORIJOS MIŠKŲ ŪKIO MAŠINŲ (TRAKTORIŲ) VAIRUOTOJO KOMPETENCIJAI ĮGYTI

2. KOMPETENCINIAI REIKALAVIMAI

TR2 kategorijos traktorininkas turi išmanyti:

- TR1 ir TR2 kategorijos traktorių konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos principus, gedimų šalinimo būdus ir priežiūros reikalavimus;
- dirvos dirbimo, medienos ruošos mašinų konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- miškų ekologijos ir naudojimo pagrindus;
- sodmenų priežiūros ir medelynų mašinų konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- pavojingų krovinių vežimo reikalavimus, priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- traktorių, ant kurių sumontuoti specialūs mechanizmai, konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos, darbo ir valdymo ypatumus;
- melioracijos, kelių tiesimo, miško plotų tvarkymo ir kitų specialių mechanizmų konstrukcijos ir veikimo ypatumus.

TR2 kategorijos traktorininkas turi gebėti:

- valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorių ir jų agregatų darbą;
- parinkti, naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacines ir chemines medžiagas;
- dirbti su dirvos dirbimo, sodmenų sodinimo mašinomis, reguliuoti, diagnozuoti, taisyti gedimus;
- dirbti su sodmenų priežiūros ir apsaugos mašinomis, reguliuoti, diagnozuoti, taisyti gedimus;
- dirbti su medienos ruošos mašinomis, reguliuoti, diagnozuoti ir taisyti gedimus;
- sudaryti ir eksploatuoti traktorinius agregatus;
- paruošti traktorius ir miškų ūkio mašinas laikymui ir darbui;
- taikyti dirvos dirbimo, sodmenų sodinimo, sodmenų priežiūros ir apsaugos, medienos ruošos darbų technologijas;
- saugiai dirbti ir taikyti aplinkosaugos reikalavimus;
- reguliuoti priekabas ir jų mazgus, diagnozuoti, taisyti gedimus ir prižiūrėti;
- sudaryti traktorinius transporto junginius ir dirbti su jais.

SM KATEGORIJS MIŠKŲ ŪKIO MAŠINŲ (TRAKTORIŲ) VAIRUOTOJO MOKYMO PROGRAMA

3. TR1, TR2 ir SM KATEGORIJS TRAKTORININKO MOKYMO PLANAS

Mokymo trukmė – 260 val. (6,5 savaitės).

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų			Atsiskaitymo forma
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui	
	I DALIS				
	Privaloma TR1 kategorijos traktorininkų mokymo programa				
1.	TEORINIS MOKYMAS	110	56	54	
1.1.	Dirvožemio pagrindai	5	3	2	Įsk.
1.2.	Traktoriai	32	10	22	BE
1.3.	Mašinos ir darbų technologija	18	10	8	BE
1.4.	Kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo pagrindai	32	20	12	Įsk.
1.5.	Mašinų eksploatacija	12	7	5	Įsk.
1.6.	Darbuotojų sauga ir sveikata	6	3	3	Įsk.
1.7.	Aplinkosauga (augalų apsauga ir gamtosauga)	2	1	1	Įsk.
1.8.	Pavojingų krovinių vežimas	3	2	1	Įsk.
2.	PRAKTINIS MOKYMAS	10		10	
2.1.	Vairavimas ir darbas su agregatais*	10		10	Įsk.
	Iš viso	120	56	64	
	II DALIS				
	TR2 kategorijos traktorininkų, siekiančių įgyti SM kategorijos miškų ūkio mašinų vairuotojo (traktorininko) kvalifikaciją, mokymo programa				
1.	TEORINIS MOKYMAS	20	12	8	
1.1.	Miškininkystės pagrindai* (papildomai)	5	3	2	Įsk.
1.2.	Miškų apsauga ir gamtosauga* (papildomai)	2	1	1	Įsk.
1.3.	Traktoriai (kurių galingumas 60 kW arba didesnės variklio galios)	8	5	3	BE
1.4.	Miškų ūkio mašinos ir darbų technologijos *(papildomai)	5	3	2	BE
2.	PRAKTINIS MOKYMAS	20		20	BE
2.1.	<i>Individualus praktinis mokymas*</i>	8			
2.2.	<i>Gamybinis mokymas**</i>	12			
	Iš viso (II dalis)	40	12	28	
	III DALIS				
	SM kategorijos savaeigių miškų ūkio mašinų vairuotojų (traktorininkų) mokymo programa				
1.	TEORINIS MOKYMAS	60	32	28	

1.1.	Miškų ūkio informacinės technologijos	4	1	3	Įsk.
1.2.	Medienos ruošos technologijos	12	6	6	BE
1.3.	Apvaliosios medienos gaminiai	12	5	7	BE
1.4.	Medienos ruošos mašinos ir jų techninė priežiūra	18	10	8	BE
1.5.	Saugus eismas miško mašinomis	8	5	3	Įsk.
1.6.	Miško darbų sauga	6	5	1	Įsk.
2.	PRAKTINIS MOKYMAS	40			BE
2.1.	<i>Individualus praktinis mokymas</i> **	20		20	
2.2.	<i>Gamybinis mokymas</i> **	20		20	
Iš viso (III dalis)		100	32	68	
Iš viso		260	100	160	

* – papildomai

** – atliekama mokymo įstaigoje arba pas darbdavį

Įsk. – įskaityta

BE – baigiamasis egzaminas

I DALIS

PRIVALOMA TR1 KATEGORIJOS TRAKTORININKŲ MOKYMO PROGRAMA

4. ATSKIRŲ MOKYMO DALYKŲ PROGRAMOS

4.1. DIRVOŽEMIO PAGRINDAI

Dalykui skiriama 5 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti dirvožemio sudėtį ir savybes;
- įvertinti dirbamo lauko ir dirvos specifines sąlygas;
- išaiškinti žemės dirbimo būdus;
- išmokyti taikyti dirvožemio derlingumo išsaugojimo ir gerinimo būdus;
- supažindinti su kultūrinių augalų auginimo ir priežiūros pagrindais.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Dirvožemiai. Tręšimas. Kultūriniai augalai	2	1	1
1.1.	Dirvos sudėtis, struktūra, klasifikacija, savybės. Organinės trąšos, jų kaupimas ir naudojimas. Mineralinės trąšos, jų naudojimo laikas ir būdai. Kultūrinių augalų rūšys, augimo sąlygos, stadijos, dauginimo būdai	1	1	
1.2.	<i>Praktinis darbas. Mineralinių trąšų atpažinimas, normos nustatymas. Kultūrinių augalų ir jų sėklų atpažinimas</i>	1		1
2.	Žemės dirbimas, sėja ir derliaus nuėmimas	1	1	
2.1.	Arimas ir paviršinis žemės dirbimas. Sėjos laikas ir būdai, sėklos normos ir kokybė. Derliaus doravimo technologijos	1	1	
3.	Piktžolės, ligos ir kenkėjai. Augalų apsauga	2	1	1
3.1.	Piktžolių klasifikacija, žala, dauginimasis ir plitimas. Pagrindinės kultūrinių augalų ligos ir kenkėjai. Sėjomaina ir pasėlių priežiūros darbai. Augalų apsaugos būdai ir produktai	1	1	
3.2.	<i>Praktinis darbas. Piktžolių, augalų ligų ir kenkėjų atpažinimas. Pesticidų parinkimas, normos nustatymas, tirpalo paruošimas</i>	1		1
Iš viso		5	3	2

Užbaigus dalyką, žinios vertinamos įskaita.

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: agronomijos pagrindų kabinetas (dalomoji medžiaga, natūralūs sėklų, augalų, piktžolių, trąšų ir kt. pavyzdžiai), skaitykla, biblioteka, informacijos centras. Dirvožemio pavyzdžiai (pjūviai), darbo laukas.

Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai: kompiuteriai su interneto prieiga, daugialypės terpės projektorius.

Rekomenduojama literatūra:

1. Augalų purškimo pagrindai. Autorių kolektyvas. V., 2001.
2. Bareika V. Dirvotyra ir žemdirbystės pagrindai. K., 2008.
3. Gaurilčikienė I., Semaškienė R. Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės. LŽI, 2004.
4. Motuzas A. J. ir kt. Dirvotyra. V., 2009.
5. Romaneckas K. Agronomijos pagrindai. Akademija, 2011.
6. Šurkus J., Gaurilčikienė I. Žemės ūkio augalų kenkėjai, ligos ir jų apskaita. LŽI, 2002.
7. Velička R. ir kt. Agronomijos pagrindų ir augalininkystės technologijų laboratorinių darbų metodiniai patarimai. LŽŪU, 2001.

8. Zinkevičius R. Purškimo teorija ir praktika. K., 2011.

Interneto svetainės: www.am.lt; www.gamta.lt; www.gmu.lt; www.forest.lt; www.pmsa.lt; www.vaat.lt; www.zum.lt.

Programą parengė profesijos mokytoja B. Ragožienė.

4.2. TRAKTORIAI

Dalykui skiriama 32 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti įvairių markių traktorių, kurių variklio galia yra ne didesnė kaip 60 kW, ir jų agregatų technines charakteristikas, konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- išaiškinti valdymo ir kontrolinių įrenginių paskirtį, kabinos įrangą, konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- išaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus ir jų taisymo būdus;
- išmokyti skaityti kinematinės ir kitokias schemas, plakatus, konstrukciją vaizduojančius paveikslus;
- išmokyti paruošti traktorių įvairiems darbams.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Bendros žinios. Varikliai	7	3	4
1.1.	Traktorių techninės charakteristikos, klasifikacija, valdymas, bendrieji įrenginiai. Vidaus degimo varikliai. Keturtakčio dyzelinio variklio veikimas. Alkūninio ir dujų skirstymo mechanizmo konstrukcija, veikimas	1	1	
1.2.	<i>1 praktinis darbas. Išnagrinėti alkūninį ir dujų skirstymo mechanizmus</i>	1		1
1.3.	Variklio aušinimo ir tepimo sistemų konstrukcija, veikimas, gedimai ir jų šalinimas	1	1	
1.4.	<i>2 praktinis darbas. Išnagrinėti variklio aušinimo ir tepimo sistemas</i>	1		1
1.5.	Variklio maitinimo sistemos konstrukcija ir veikimas. Variklių paleidimo sistemos konstrukcija, veikimas, gedimai ir jų šalinimas	1	1	

1.6.	3 praktinis darbas. Išnagrinėti variklio maitinimo ir paleidimo sistemas	2		2
2.	Elektros įrenginiai	3	1	2
2.1.	Srovės šaltiniai ir imtuvai. Elektroniniai įtaisai. Jų paskirtis, konstrukcija ir veikimas	1	1	
2.2.	4 praktinis darbas. Išnagrinėti srovės šaltinius, imtuvus ir elektroninius įtaisus	2		2
3.	Transmisija	8	2	6
3.1.	Sankabos paskirtis, tipai, konstrukcija, veikimas. Tarpinės pavaros ir reduktoriai	1	1	
3.2.	5 praktinis darbas. Išnagrinėti sankabas	2		2
3.3.	Pavarų ir skirstymo dėžių paskirtis, konstrukcija ir veikimas. Varančiųjų tiltų paskirtis, konstrukcija ir veikimas	1	1	
3.4.	6 praktinis darbas. Išnagrinėti pavarų ir skirstymo dėžes bei dinامينius reduktorius. Išnagrinėti varančiuosius tiltus	4		4
4.	Važiuoklė ir valdymo įrenginiai	6	2	4
4.1.	Ratinių traktorių važiuoklės konstrukcija ir veikimas. Vikšrinių traktorių važiuoklės ypatumai	1	1	
4.2.	7 praktinis darbas. Išnagrinėti ratinių traktorių važiuokles	1		1
4.3.	Ratinių traktorių vairavimo sistema. Vikšrinių traktorių vairavimo ypatumai. Stabdžių sistemų klasifikacija, konstrukcija ir veikimas. Galimi gedimai ir jų taisymo būdai	1	1	
4.4.	8 praktinis darbas. Išnagrinėti ratinių ir vikšrinių traktorių vairavimo sistemas. Išnagrinėti traktorių stabdžių sistemą	3		3
5.	Darbiniai ir papildomi įrenginiai	8	2	6
5.1.	Hidraulinio keltuvo paskirtis, konstrukcija ir veikimas. Galimi gedimai ir taisymo būdai. Varančiųjų ratų krautuvai. Prikabinimo-pakabinimo sistemos įranga. Galios tiekimo velenai. Paskirtis, tipai, konstrukcija ir veikimas	1	1	
5.2.	9 praktinis darbas. Išnagrinėti hidraulinį keltuą	2		2
5.3.	10 praktinis darbas. Išnagrinėti galios tiekimo velenus	2		2
5.4.	Kabina ir jos įranga. Papildomi įrenginiai	1	1	
5.5.	11 praktinis darbas. Išnagrinėti valdymo ir kontrolės įtaisų naudojimo būdus	2		2
Iš viso		32	10	22

Užbaigus dalyką, laikomas egzaminas.

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: traktorių kabinetas, traktorių laboratorija.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteris, daugialypės terpės projektorius, traktorių montavimo mazgai ir agregatai, variklių pjūviai, traktorių pavarų dėžių pjūviai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Baltėnas R. ir kt. Automobilių degalai ir tepalai. V., 1998.

2. Gaurys V., Pauliukas A. Traktoriai ir automobiliai: konstrukcija, priežiūra ir naudojimas. Akademija, 2007.
3. Giedra K., Janulevičius A. Traktorių valdymo sistemos. Akademija, 2005.
4. Grašys V., Janulevičius A. Traktoriaus varančiųjų ratų apkrovos automatinio reguliavimo būdai ir priemonės. Akademija, 1999.
5. Įvairių markių traktorių naudojimo vadovai.
6. Kirka A. Traktoriai VALMET. K., 1997.
7. Laurinavičius V. „Belarus“ traktoriai. K., 2008.
8. Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklės. V., 2010.
9. Sakalauskas A. ir kiti. Augalininkystės technologijų inžinerija. K., 2012.
10. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). Akademija, 2010.
11. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2007.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas G. Pociūnas.

4.3. MAŠINOS IR DARBŲ TECHNOLOGIJA

Dalykui skiriama 18 val.

Dalyko tikslai:

- suteikti žinių apie žemės dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, augalų apsaugos, žolinių pašarų ruošimo, kaupiamųjų kultūrų derliaus nuėmimo mašinas, jų klasifikavimą ir naudojimą, veikimo principus;
- išmokyti surinkti ir reguliuoti atskirus mazgus, paruošti mašinas ir agregatus darbui;
- išmokyti atlikti technologinius reguliavimus.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Dirvos dirbimo mašinos	4	2	2
1.1.	Plūgai. Pirmosios vagos, sumetimų, išmetimų arimas. Arimo gylis	1	1	
1.2.	Praktinis darbas. Plūgo paruošimas darbui	1		1
1.3.	Lėkštiniai padargai, kultivatoriai, akėčios, volai, lygintuvai. Kombinuotosios dirvos dirbimo mašinos	1	1	
1.4.	Praktinis darbas. Kombinuotųjų dirvos dirbimo mašinų paruošimas darbui	1		1
2.	Tręšimo mašinos	2	1	1
2.1.	Tręšimo mašinų pagrindinės dalys. Mineralinių trąšų barstomoji mašina. Mėšlakratės ir skystojo mėšlo skleistuvai	1	1	
2.2.	Praktinis darbas. Mineralinių trąšų barstomosios mašinos paruošimas darbui	1		1

3.	Sėjamosios ir sodinamosios, pasėlių priežiūros ir augalų apsaugos mašinos	6	3	3
3.1.	Sėjamosios, jų tipai, pagrindinės dalys. Technologinės vėžės, ženklardžių ilgio nustatymas.	1	1	
3.2.	<i>Praktinis darbas. Javų sėjamosios paruošimas darbui, sėjos normos nustatymas</i>	1		1
3.3.	Bulvių ir daigų sodinamosios. Tarpueilių kultivatoriai	1	1	
3.4.	<i>Praktinis darbas. Bulvių sodinamosios, kultivatoriaus paruošimas darbui</i>	1		1
3.5.	Purkštuvai. Lauko ir sodo purkštuvai	1	1	
3.6.	<i>Praktinis darbas. Purkštuvų sandaros nagrinėjimas, išpurškimo normos ir tolygumo nustatymas</i>	1		1
4.	Žolinių pašarų ruošimo mašinos	2	1	1
4.1.	Šienapjovės. Grėbliai, vartytuvai. Rinktuvinės priekabos	1	1	
4.2.	<i>Praktinis darbas. Šienapjovės sandaros nagrinėjimas ir reguliavimas</i>	1		1
5.	Bulvių, linų, runkelių nuėmimo mašinos	1	1	
5.1.	Bulviakasės. Linų, runkelių nuėmimo mašinos	1	1	
6.	Krautuvai, buldozeriai	2	1	1
6.1.	Krautuvų ir buldozerių darbinės dalys. Strėliniai ir frontaliniai krautuvai	1	1	
6.2.	<i>Praktinis darbas. Krautuvo ir buldozerio įrenginių nagrinėjimas ir paruošimas darbui</i>	1		1
7.	Traktorinio transporto priemonės ir traktoriniai agregatai	1	1	
7.1.	Traktorinės priekabos. Traktoriniai agregatai ir jų sudarymas Traktorinės priekabos paruošimas darbui (saugus krovinių vežimas)	1	1	
Iš viso		18	10	8

Užbaigus dalyką, laikomas baigiamasis egzaminas.

Reikalingi ištekliai

Vaizdinės ir techninės mokymo priemonės: kompiuteris, demonstracinė medžiaga, mašinos, jų mazgai, detalės, modeliai ir maketai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Augalų purškimo pagrindai. V., 2001.
2. Bogužas V., Arvasas J., Šniauka P. Žemdirbystė. K., 2013.
2. Butkus V. Žemės ir miškų ūkio technika. Girionys, 2008.
3. Čepelė A. ir kt. Augalų purškimo pagrindai. V., 2001.
4. Kazakevičius V. Šiuolaikinė lauko augalų purškimo technika. LŽŪU, Žemės ūkio inžinerijos institutas. Raudondvaris, 2007.
5. Kučinskas J. Traktorinio purkštuvo paruošimas darbui tikrinimo metodu. K., 2001.
6. Kučinskas J. Žemės ūkio mašinų paruošimas darbui. K., 2001.
7. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2007.
1. Sakalauskas A. ir kiti. Augalininkystės technologijų inžinerija. K., 2012.

2. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). Akademija, 2010.
3. Šniauka P., Šarauskis E. Augalininkystės mašinų teorijos pagrindai. K., 2014.
4. Zinkevičius R. Miškų ūkio mašinos. K., 2003.

Programą parengė profesijos mokytojas J. Židžiūnas.

4.4. KELIŲ EISMO TAISYKLIŲ IR SAUGAUS EISMO PAGRINDAI

Dalykui skiriama 32 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti eismo dalyvių pareigas, kelių ženklavimo tvarką ir kelio ženklus;
- išaiškinti transporto priemonių eismo ir važiavimo tvarką per sankryžas;
- išaiškinti eismo reguliavimo signalus, specifines eismo sąlygas, saugaus eismo taisykles.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Bendrieji reikalavimai	4	2	2
1.1.	Svarbiausios KET sąvokos. Bendrieji nuostatai, vairuotojų ir kitų eismo dalyvių pareigos	2	2	
1.2.	<i>1 praktinis darbas. Pratybos pagal bendruosius reikalavimus</i>	2		2
2.	Saugus eismas	5	5	
2.1.	Norminiai dokumentai. Draudimo rūšys. Traktorininko darbo psichofiziologiniai pagrindai	2	2	
2.2.	Aktyvus, pasyvus, po eismo įvykio ir ekologinis saugumas. Traktoriaus stabilumas ir pravažumas	1	1	
2.3.	Avarijos ir jų priežastys. Atsakomybė už KET pažeidimus	2	2	
3.	Kelio ženklai ir ženklavimas	6	4	2
3.1.	Kelio ženklai	3	3	
3.2.	Kelio ženklavimas	1	1	
3.3.	<i>2 praktinis darbas. Pratybos kelio ženklų ir ženklavimo temomis</i>	2		2
4.	Sankryžos	8	3	5
4.1.	Kelių eismo reguliavimas	1	1	
4.2.	Važiavimas per sankryžas	2	2	
4.3.	<i>3 praktinis darbas. Važiavimas per sankryžas</i>	5		5
5.	Kiti KET reikalavimai	9	6	3
5.1.	Eismo tvarka	3	3	
5.2.	Specifinės eismo sąlygos	2	2	
5.3.	Transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės	1	1	
5.4.	<i>4 praktinis darbas. Pratybos pagal KET reikalavimus</i>	3		3
Iš viso		32	20	12

Užbaigus dalyką, žinios vertinamos įskaita.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteriai su interneto prieiga, daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga.

Rekomenduojama literatūra:

1. Kelių eismo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950 „Dėl Kelių eismo taisyklių patvirtinimo.
2. Milius V. Vairuotojo vadovas. V., 2013.
3. Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2010.
4. Vairuotojų pirminio mokymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. rugpjūčio 6 d. įsakymu Nr. 2B-302.

Programą parengė direktoriaus pavaduotojas ugdymui J. Juknevičius.

4.5. MAŠINŲ EKSPLOATACIJA

Dalykui skiriama 12 val.

Dalyko tikslai: išmokyti tinkamai prižiūrėti mašinas; taisyti nesudėtingus gedimus; parinkti, naudoti ir laikyti eksploatacines medžiagas; paruošti mašinas laikyti.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Mašinių techninės priežiūros sistema. Variklio aušinimo ir tepimo sistemos techninė priežiūra	3	2	1
2.	Variklio maitinimo ir paleidimo sistemų techninė priežiūra	2	1	1
3.	Mašinių transmisijos ir važiuoklės techninė priežiūra	2	1	1
4.	Mašinių vairo ir stabdžių, hidraulinių įrenginių techninė priežiūra	2	1	1
5.	Mašinių elektros ir elektronikos įrenginių techninė priežiūra	2	1	1
6.	Mašinių eksploatacinės ir konservavimo medžiagos. Mašinių paruošimas laikymui	1	1	
Iš viso		12	7	5

Reikalingi ištekliai:

- mokymo patalpos teoriniam mokymui, mašinių techninio eksploatavimo laboratorija;
- techninės mokymo priemonės ir įrenginiai: traktoriai, žemės ūkio mašinos, mašinių priežiūros ir remonto priemonės.

Rekomenduojama literatūra:

1. Buteliauskas S. Automobilių sandara ir priežiūra. V., 2008
2. Jonaitis L. Mašinių priežiūra. V., 2000.
3. Jonaitis L. Mašinių servisas. K., 1998.
4. Jučas P. Degalai ir tepalai. V., 1990.

5. Jučas P. Eksploatacinės medžiagos: mokymo knygos „Chemotologija“ pataisytas leidimas. K., 2007, 2009.

6. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2007.

7. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). Akademija, 2010.

Programą parengė profesijos mokytojas M. Smolskas.

4.6. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Dalykui skiriama 6 val.

Dalyko tikslai:

- suteikti darbo teisės, darbo higienos, saugaus darbo organizavimo, elektrosaugos ir gaisrinės saugos žinių;
- ugdyti gebėjimus vertinti savo darbo vietos sąlygas galimų pavojų ir kenksmingų veiksmų požiūriu bei taikyti apsaugos priemonės nuo rizikos veiksmų;
- mokyti saugiai eksploatuoti traktorius ir jais atlikti įvairius darbus.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Darbuotojų saugos ir sveikatos teisiniai ir organizaciniai pagrindai. Darbo higiena ir aplinka 1 praktinis darbas. Asmeninės apsaugos priemonės	2	1	1
2.	Elektrosauga ir gaisrinė sauga. Gesintuvai ir gaisrų gesinimo priemonės. 2 praktinis darbas. Gesintuvų nagrinėjimas ir gesinimo priemonių naudojimas.	2	1	1
3.	Sauga dirbant traktoriais ir žemės ūkio mašinomis. Saugos ir sveikatos ženklų nagrinėjimas. 3 praktinis darbas. Pirmosios pagalbos teikimas susižeidus, patyrus kitus poveikius.	2	1	1
Iš viso		6	3	3

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: darbuotojų saugos ir sveikatos kabinetas, biblioteka-informacijos centras.

Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai: kompiuteris, daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga, įvairios asmeninės apsaugos priemonės, pirminės gaisrų gesinimo priemonės, jų pjūviai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
2. Butkus R. Profesinės saugos valdymas. K., 2011.
3. Brusokas A. Darbuotojų sauga ir sveikata žemės ūkyje. Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba, Akademija, Kėdainių r., 2005.
4. Civilinės saugos mokymo centras. CS struktūra. Gaisrų gesinimo priemonės.
5. Civilinės saugos mokymo centras. Ekstremalios situacijos Lietuvoje. 2006.
6. Čyras P. ir kt. Profesinė sauga ir darbo higiena. Ergonomikos pagrindai. V., 2003.

7. Čyras P. Žmonių sauga: mokomasis uždavinynas. V., 2011.
8. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
9. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis saugos priemonėmis nuostatai.
10. Griškevičius M. Gaisrinė sauga ir gelbėjimo darbai. 2007.
11. Gražulevičienė R., Sakalnikas R. G. Pirmoji pagalba įvykus nelaimingam atsitikimui.
12. Profilaktiniai sveikatos tikrinimai sveikatos priežiūros įstaigose.
13. Kenksmingos medžiagos. 2006.
14. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
15. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
16. Miško darbų saugos taisyklės. 1996. DTI-96.
17. Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai.
18. Priešgaisrinė sauga. Parengė J. Brundza. LŽŪU, 2001.
19. Profesinės rizikos vertinimo nuostatai.
20. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai.

Interneto svetainės: www.vdi.lt (Valstybinė darbo inspekcija); www.socmin.lt (Socialinės apsaugos ir darbo ministerija); www.eu-osh.es (Europos agentūra saugumui ir sveikatai darbo vietoje užtikrinti); www.civilinesauga.lt.

Programą parengė vyresnioji profesijos mokytoja O. Aleksandravičienė.

4.7. APLINKOSAUGA

Dalykui skiriama 2 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti užterštos aplinkos poveikį žmogui ir gamtai;
- supažindinti su pagrindiniais aplinkos apsaugos reikalavimais naudojant chemines augalų apsaugos priemones;
- išaiškinti, kodėl reikia laikytis aplinkos apsaugos reikalavimų;
- išmokyti saugoti švarų vandenį, orą, žemę, nykstančią augaliją, gyvūniją.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Pagrindiniai dirvožemio taršos šaltiniai. Neigiamas mašinų poveikis dirvai: suslėgimas, užmirkimas, erozija ir priemonės poveikiui mažinti. Vandens tarša. Cheminių augalų apsaugos priemonių poveikis aplinkai, žmogaus sveikatai	1	1	
2.	Augalų apsaugos įrenginių ir mašinų priežiūra. Cheminių augalų apsaugos priemonių transportavimo ekologinės problemos	1		1
Iš viso		2	1	1

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: aplinkos apsaugos kabinetas, skaitykla, biblioteka, informacijos centras.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteriai su interneto linija, daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga.

Rekomenduojama literatūra:

1. Aplinka. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. V., 2001.
 2. Augalų apsaugos produktų įvežimo, sandėliavimo, prekybos ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, 2004.
 3. Baltrėnas P. ir kt. Aplinkos apsauga. V., 2008.
 4. Gražulevičienė R. Žmogaus ekologija. K., 2002.
 5. Kirstukas M. Lietuvos gamta. Saugomos teritorijos. K., 2004.
 6. Kurlavičius P. Agrarinė aplinkosauga. V., 2010.
 7. Mierauskas P. Saugomų teritorijų politika ir valdymas. V., 2012.
 8. Stravinskienė V. Bendroji ekologija. K., 2003.
 9. Špokienė E. ir kt. Gamtos apsauga. V., 1996.
 10. Rutkoviienė V. Aplinkos apsauga: aplinkos apsaugos aspektai. Mokomoji knyga. LŽŪU, 2009.
 11. Vaišnoras A. Europos Sąjungos aplinkos politika. V., 2011.
 12. Venskus Z. Aplinkos politika. Š., 2012.
 13. Žekonienė V. Ekologinė žemdirbystė. V., 1997.
- Interneto svetainės:** www.am.lt; www.gamta.lt; www.vaat.lt.

Programą parengė mokytoja E. Vaicekauskienė.

4.8. PAVOJINGŲ KROVINIŲ VEŽIMAS

Dalykui skiriama 3 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti pavojingų krovinių vežimo taisyklių bendruosius reikalavimus;
- išaiškinti keliamus reikalavimus pavojingus krovinius vežančioms žemės ūkio transporto priemonėms;
- išaiškinti pavojingų krovinių pakavimo, gabenimo be pakuotės reikalavimus;
- išaiškinti, kokių sąlygų turi būti laikomasi krovinius kraunant, tvarkant ir transportuojant.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Pavojingų krovinių vežimo bendrosios nuostatos. Transporto priemonių, kuriomis vežami pavojingi kroviniai, reikalavimai.	1,5	1	0,5
2.	Pavojingų krovinių vežimo sąlygos. Ženklinimo, pakuotės ir vežimo be pakuotės reikalavimai. Bendrosios ir specialiosios apsaugos priemonės. Krovimas, tvarkymas ir vežimas.	1,5	1	0,5
Iš viso		3	2	1

Reikalingi ištekliai: darbuotojų saugos kabinetas, skaitykla, biblioteka, informacijos centras.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteriai su interneto prieiga, daugialypės terpės projektorius.

Rekomenduojama literatūra:

1. Batarlienė N. Pavojingų krovinių vežimo pagrindai. V., 2008.
2. Stankiuvienė A. Teisiniai darbuotojų saugos ir sveikatos pagrindai. V., 2014.
3. Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2010.
4. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. K., 2008
5. Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR), A ir B techniniai priedai (2003 m. redakcija), su pakeitimais ir papildymais.
6. Traktorių, savaeigių ir žemės ūkio mašinų ir jų priekabų registravimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2006 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. 3D-384.
7. Traktorių, savaeigių ir žemės ūkio mašinų bei jų priekabų techninės apžiūros tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gegužės 30 d. įsakymu Nr. 207.
8. Kelių eismo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950.
9. Darbuotojų saugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatai bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 97/406, su pakeitimais ir papildymais.

Interneto svetainės: www.litlex.lt (VĮ Teisinės informacijos centras); www.sam.lt (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija); www.socmin.lt (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerija); www.vkti.lt (Valstybinė kelių transporto inspekcija); www.zum.lt (Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija).

Programą parengė specialistas V. Labanauskas.

5. PRAKTINIS MOKYMAS

5.1. VAIRAVIMAS IR DARBAS SU AGREGATAIS

Dalykui skiriama 10 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti vairuoti traktorius;
- mokyti darbo įgūdžių dirbant su traktoriniais agregatais;
- išmokyti bendrauti ir bendradarbiauti su klientais.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų
1.	Susipažinimas su traktoriaus valdymo įrenginiais, kontrolės matavimo prietaisais. Variklio paleidimas, pajudėjimas iš vietos, stabdymas. Traktoriaus judėjimas traktodrome įvairiais maršrutais	1
2.	Traktorių darbas su nesudėtingomis žemės ūkio mašinomis. Traktoriaus pakabinimo ir prikabinimo įtaisai, jų naudojimas	1
3.	Traktorių apkrovos, darbinio greičio parinkimas, judėjimo būdai	1
4.	Priemonės dirvos suslėgimui mažinti. Racionalus degalų naudojimas	1
5.	Transporto agregato sudarymas ir darbas	1
6.	Arimo, priešsėjinio dirvos dirbimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
7.	Organinių trąšų paskleidimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	1

8.	Mineralinių trąšų, pesticidų paskleidimo agregato, sudarymas, reguliavimais ir darbas	2
Iš viso		10

Reikalingi ištekliai: traktodromas, dirbtuvės, garažai, mokomasis ūkis, techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (traktoriai, žemės ūkio mašinos).

Programą parengė direktoriaus pavaduotojas praktiniam mokymui ir gamybai A. Petuška.

II DALIS

**TR2 KATEGORIJOJ TRAKTORININKŲ, SIEKIANČIŲ ĮGYTI SM KATEGORIJOJ
MIŠKŲ ŪKIO MAŠINŲ VAIRUOTOJO (TRAKTORININKO) KOMPETENCIJĄ,
MOKYMO PROGRAMA**

6. ATSKIRŲ MOKYMO DALYKŲ PROGRAMOS

6.1. MIŠKININKYSTĖS PAGRINDAI

Dalykui skiriama 5 val.

Dalyko tikslai:

- supažindinti su pagrindinėmis medžių rūšimis;
- išmokyti suvokti mišką kaip ekosistemą – gamtinės ir ūkinės veiklos objektą;
- išaiškinti miško kirtimų rūšis ir jų vykdymą;
- išaiškinti miško augimo ypatumus;
- išmokyti atrinkti kirstinus medžius ugdymo ir pagrindiniuose kirtimuose.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Bendros žinios apie mišką. Lietuvos miškų apibūdinimas	1	1	
2.	Lapuočių ir spygliuočių medžių rūšių morfologiniai požymiai	1		1
3.	Miško kirtimų rūšys ir tikslai	1	1	
4.	Kirstinų medžių parinkimas kirtimui. Biržės atrėžimas	1	1	
5.	Kirstinų medžių atrinkimas medynuose	1		1
Iš viso		5	3	2

Užbaigus dalyką, žinios vertinamos įskaita.

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos:

- medynų ugdymo ir formavimo mokomasis kabinetas, mokomieji ir gamybiniai objektai miške;
- medyno ugdymo ir formavimo mokymo priemonių komplektas, medienos ruošos mokymo priemonių komplektas, miško ir medienos gaminių matavimo instrumentai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Biržių atrėžimo ir įvertinimo taisyklės. 2005. Vilnius.
2. Juodvalkis A., Kairiūkštis L. Medynų formavimas ir kirtimai. K., 2009.
3. Lietuvos Respublikos miškų įstatymas. V., 2001.
4. Miško kirtimų taisyklės. V., 2010.
5. Miško sanitarinės apsaugos taisyklės. V., 2004.
6. Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatai. V., 2013.
7. Marcinkevičius N. Miškininkystės pagrindai. V., 2009.

Interneto svetainės: www.am.lt; www.gmu.lt; www.forest.lt; www.pmsa.lt.

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

6.2. MIŠKŲ APSAUGA IR GAMTOSAUGA

Dalykui skiriama 2 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti užterštos aplinkos poveikį žmogui ir gamtai;
- supažindinti su pagrindiniais aplinkos apsaugos reikalavimais, naudojant chemines augalų apsaugos priemones;
- išaiškinti miškų priešgaisrinius reikalavimus;
- išmokyti saugoti švarų vandenį, orą, žemę, nykstančią augaliją, gyvūniją.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Pagrindiniai dirvožemio taršos šaltiniai. Neigiamas mašinų poveikis dirvai. Aplinkos veiksniai ir jų poveikis gyviems organizmams. Priešgaisrinė miškų apsauga. Sanitarinė miškų apsauga. Leidimų ir suderinimų tvarka	2	1	1
Iš viso		2	1	1

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: aplinkos apsaugos kabinetas, skaitykla, biblioteka, informacijos centras.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteriai su interneto prieiga, daugialypės terpės projektorius.

Rekomenduojama literatūra:

1. Aplinka. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. V., 2001.
 2. Augalų apsaugos produktų įvežimo, sandėliavimo, prekybos ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, 2004.
 3. Gražulevičienė R. Žmogaus ekologija. K., 2002.
 4. Kučinskas A. Administracinė atsakomybė už pažeidimus miškų apsaugos ir išteklių naudojimo srityje. V., 2004.
 5. Lekevičius E., Salickaitė-Bunikienė L. Lietuvos ekologinės bendrijos ir žmogus. V., 1998.
 6. Lietuvos gamta. Saugomos teritorijos. Sudarė Kirstukas M. K., 2004.
 7. Miško kirtimų taisyklės V., 2010.
 8. Miško ekologija. Sudarytojas Karazija S. V., 2008.
 9. Volodka H., Balčiauskas L. Lietuvos gamtinė aplinka (mokomoji knyga). Š., 2001.
- Interneto svetainės:** www.am.lt; www.gamta.lt; www.vaat.lt.

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

6.3. TRAKTORIAI

Dalykui skiriama 8 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti įvairių markių traktorių, kurių variklio galia yra didesnė kaip 60 kW, ir jų agregatų technines charakteristikas, konstrukcijos ir veikimo ypatumus;
- išaiškinti valdymo, darbo programavimo ir kontrolinių įrenginių paskirtį, konstrukcijas, veikimo ypatumus ir naudojimą;
- išaiškinti gedimų diagnostiką ir jų šalinimo būdus;
- išmokyti skaityti kinematinės ir kitokias schemas, plakatus, konstrukciją vaizduojančius paveikslus;
- išmokyti paruošti traktorių įvairiems darbams.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Bendros žinios. Varikliai	2	1	1
1.1.	Traktorių paskirtis, techninės charakteristikos, klasifikacija, bendras įrengimas. Variklių mechanizmų ir sistemų konstrukciniai ypatumai. Variklio paleidimas	1	1	
1.2.	<i>1 praktinis darbas. Išnagrinėti variklio aušinimo, tepimo ir maitinimo sistemas</i>	1		1
2.	Elektros įrenginiai	1	1	
2.1.	Elektros ir elektroniniai įtaisai, jų paskirtis, konstrukcija ir veikimas	1	1	
3.	Transmisija	2	1	1
3.1.	Transmisijų tipai, įrengimas ir veikimas. Pavaru dėžės ir dinaminiai reduktoriai. Varantieji tiltai	1	1	
3.2.	<i>2 praktinis darbas. Išnagrinėti transmisiją, pavaru dėžę, varančiuosius tiltus</i>	1		1
4.	Važiuklė ir valdymo įrenginiai	1	1	
4.1.	Traktorių važiuoklių konstrukcija ir veikimas. Valdymo įrenginiai	1	1	
5.	Darbiniai ir papildomi įrenginiai	2	1	1
5.1.	Hidraulinio keltuvo konstrukcija, veikimas ir reguliavimai. Galios tiekimo velenai, jų konstrukcija, veikimas ir naudojimas. Kabina ir jos įrenginiai	1	1	
5.2.	<i>3 praktinis darbas. Išnagrinėti kabinos konstrukciją, valdymo, darbo programavimo ir kontrolės įrenginius</i>	1		1
Iš viso		8	5	3

Užbaigus dalyką, laikomas egzaminas.

Reikalingi ištekliai

Kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės: traktorių kabinetas, traktorių laboratorija.

Techninės mokymo priemonės: kompiuteris, daugialypės terpės projektorius; demonstravimo medžiaga; variklių pjūviai; traktorių montavimo mazgai ir agregatai; traktorių pavarų dėžių pjūviai; varančiųjų tiltų pjūviai; vairavimo schema; stabdžių sistemos schema.

Rekomenduojama literatūra:

1. Baltėnas R. ir kt. Automobilių degalai ir tepalai. V., 1998.
2. Giedra K., Janulevičius A. Traktorių valdymo sistemos. Akademija, 2005.
3. Gaurys V., Pauliukas A. Traktoriai ir automobiliai: konstrukcija, priežiūra ir naudojimas. Akademija, 2007.
4. Grašys V., Janulevičius A. Traktoriaus varančiųjų ratų apkrovos automatinio reguliavimo būdai ir priemonės. Akademija, 1999.
5. Įvairių markių traktorių naudojimo vadovai.
6. Kirka A. Traktoriai VALMET. K., 1997.
7. Laurinavičius V. „Belarus“ traktoriai. K., 2008.
8. Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2010.
9. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). V., 2010.
10. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2007.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas V. Šileris.

6.4. MIŠKŲ ŪKIO MAŠINOS IR DARBŲ TECHNOLOGIJOS

Dalykui skiriama 5 val.

Dalyko tikslai:

- suteikti žinių apie žemės dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, sodmenų priežiūros, augalų apsaugos, gaisrų gesinimo, sėklų valymo-rūšiavimo, kirtaviečių ir miško plotų valymo, medienos ruošos mašinas, jų klasifikavimą ir naudojimą, veikimo principus;
- išmokyti surinkti ir reguliuoti atskirus mazgus, paruošti mašinas ir agregatus darbui;
- išmokyti atlikti technologinius reguliavimus.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Dirvos dirbimo mašinos	0,5	0,5	
1.1.	Darbas kirtavietėse. Volai. Lygintuvai. Kombinuotosios dirvos dirbimo mašinos	0,5	0,5	
2.	Sėjamosios ir sodinamosios, pasėlių priežiūros ir apsaugos mašinos	2	1	1
2.1.	Miško ir medelynų sodinamosios ir sėjamosios. Purkštuvai ir laistymo sistemos	1	1	
2.2.	<i>Praktinis darbas. Miško ir medelynų sodinamųjų paruošimas darbui</i>	0,5		0,5
2.3.	<i>Praktinis darbas. Purkštuvų ir laistymo sistemų sandaros nagrinėjimas, išpurškimo normos ir tolygumo nustatymas, laistymo sistemų paruošimas darbui</i>	0,5		0,5

3.	Gaisrų gesinimo mašinos	0,5	0,5	
3.1.	Gaisriniai visureigiai, uždegikliai, durpynų švirksčiai ir aviaciniai gaisrų gesinimo įrenginiai	0,5	0,5	
4.	Kirtaviečių ir miško plotų valymo mašinos	1	0,5	0,5
4.1.	Kirtimo atliekų tvarkymo mašinos, smulkintuvai, kelmarovės	0,5	0,5	
4.2.	<i>Praktinis darbas. Kirtaviečių ir miško plotų valymo mašinų paruošimas darbui</i>	0,5		0,5
5.	Miško melioracijos, kelių tiesimo ir žemės kasimo mašinos	1	0,5	0,5
5.1.	Grioviakasės, ekskavatoriai, buldozeriai, skreperiai, greideriai	0,5	0,5	
5.2.	<i>Praktinis darbas. Miško melioracijos, kelių tiesimo ir žemės kasimo mašinų įrenginių nagrinėjimas ir paruošimas darbui</i>	0,5		0,5
Iš viso		5	3	2

Užbaigus dalyką, laikomas baigiamasis egzaminas.

Vaizdinės mokymo priemonės: demonstravimo medžiaga, mašinos ir agregatai, jų mazgai, detalės, modeliai ir maketai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Augalų purškimo pagrindai. V., 2001.
2. Butkus V. Žemės ir miškų ūkio technika. Girionys., 2008.
3. Čepelė A. ir kt. Augalų purškimo pagrindai. V., 2001.
4. Kučinskas J. Traktorinio purkštuvų paruošimas darbui tikrinimo metodu. K., 2001.
5. Kučinskas J. Žemės ūkio mašinų paruošimas darbui. K., 2001.
6. Sakalauskas A. ir kiti. Augalininkystės technologijų inžinerija. K., 2012.
7. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). Akademija, 2010.
8. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2007.
9. Zinkevičius R. Miškų ūkio mašinos. K., 2003.
10. Žemės ūkio mašinų instrukcijos.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas V. Šileris.

7. PRAKTINIS MOKYMAS

7.1. INDIVIDUALUS PRAKTINIS IR GAMYBINIS MOKYMAS

Dalykui skiriama 20 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti vairuoti TR2 kategorijos traktorius;
- mokyti darbo įgūdžių dirbant su traktorių agregatais;
- mokyti praktinio darbo įgūdžių dirbant traktoriais ir mašinomis;
- mokyti dirbti TR2 kategorijos traktoriais ir prie jų prikabinamomis mašinomis;
- mokyti valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorinių agregatų darbą;
- mokyti prižiūrėti traktorius ir miškų ūkio mašinas, paruošti jas laikyti, taisyti nesudėtingus gedimus;

- ugdyti gebėjimus įgytas žinias taikyti praktiškai, dirbti kolektyve, bendrauti su žmonėmis.
- išmokyti bendrauti ir bendradarbiauti su klientais.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų
1.	Susipažinimas su traktoriaus valdymo įrenginiais, kontrolės matavimo prietaisais. Variklio paleidimas, pajudėjimas iš vietos, stabdymas	2
2.	Traktoriaus judėjimas aikštelėje nesudėtingu maršrutu keičiant važiavimo greitį ir kryptį. Traktoriaus vairavimas sudėtingu maršrutu (aštuoniukė, vingiuotas kelias, sankryžos) aikštelėje	2
3.	Traktorių darbas su nesudėtingomis miškų ūkio mašinomis	1
4.	Traktoriaus pakabinimo ir prikabinimo įtaisai, jų naudojimas sudarant agregatus	1
5.	Traktorių apkrovos, darbinio greičio parinkimas, judėjimo būdai	1
6.	Racionalus degalų naudojimas	1
7.	Transporto agregato sudarymas ir darbas	2
8.	Žemės dirbimo agregatų sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
9.	Miško plotų valymo ir kirtimo atliekų tvarkymo agregatų sudarymas, reguliavimas ir darbas	3
10.	Darbas su medienos ruošos mašinomis ir agregatais	5
Iš viso		20

Reikalingi ištekliai:

1. Dirbtuvės, garažai, mokomieji treniruokliai;
2. Mokymų poligonas ir mokomieji objektai miške;
3. Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (TR2 kategorijos traktoriai, miškų ūkio mašinos).

Programą parengė profesijos mokytojas V. Šileris.

8. BAIGIAMASIS MOKYMOŠI PASIEKIMŲ VERTINIMAS

Baigus mokytiis pagal šią programą vykdomas asmens mokymosi pasiekimų vertinimas. Vertinimo užduotį sudaro teorinės dalies (žinių) vertinimo testas ir praktinės dalies (gebėjimų) vertinimo užduotis.

Mokymosi pasiekimų vertinimas vykdomas vadovaujantis Formaliojo profesinio mokymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. V-482 (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gegužės 8 d. įsakymo Nr. V-479 redakcija).

Asmenims, baigusiems mokymo programą, teigiamai įvertinus asmens mokymosi pasiekimus, išduodamas pažymėjimas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

Asmenims, kurie nebaigė mokymo programos, išduodama mokymosi pasiekimų pažyma.

III DALIS

SM KATEGORIJOS SAVAEIGIŲ MIŠKŲ ŪKIO MAŠINŲ VAIRUOTOJŲ (TRAKTORININKŲ) MOKYMO PROGRAMA

MEDŽIŲ KIRTIMO IR MEDIENOS TRANSPORTAVIMO MAŠINOS

KOMPETENCINIAI REIKALAVIMAI

SM kategorijos savaeigės mašinos vairuotojas turi išmanyti:

- medienos ruošos technologijas ir miškų technologinio sutvarkymo reikalavimus;
- apvaliosios medienos gaminius, jų paskirtį ir jiems keliamus techninius reikalavimus;
- medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinų konstrukciją, paskirtį, priežiūros ypatumus;
- valstybinių techninių apžiūrų reikalavimus;
- medžių kirtimo mašinas, medvežes, savikroves priekabas;
- mašinų pagrindinių agregatų, sistemų ir prietaisų paskirtį, išdėstymo, naudojimo ypatumus;
- specifinius profesinės rizikos veiksnius;
- darbo ir poilsio ciklų svarbą, alkoholio ir narkotikų žalą;
- teisės aktus, nustatančius darbo santykius, aplinkosaugą ir darbuotojų atsakomybę;
- darbų eiliškumą ir suderinamumą.

SM kategorijos savaeigės mašinos vairuotojas turi gebėti:

- pasirinkti darbui tinkamos konstrukcijos ir našumo mašinas;
- tinkamai parinkti eksploatacines medžiagas, laiku jas keisti;
- kirsti įvairaus skersmens medžius medkirtėmis;
- transportuoti medieną iš kirtaviečių medienos transportavimo mašinomis;
- naudotis miškų ūkio informacinėmis technologijomis;
- nustatyti pagrindinius mašinų gedimus;
- paruošti mašinas darbui, pasirinkti optimalų darbo režimą;
- paruošti mašinas transportavimui ir saugojimui, perdislokavimui didesniu atstumu;
- naudotis mašinų informacinėmis sistemomis;
- atlikti pagrindinius darbus lygioje vietoje, šlaituose ir įvairiais metų laikais;
- saugiai važiuoti keliais, teisingai įvertinti atsiradusias kliūtis;
- vadovautis kelių eismo ženklais, kelių ženklinimu bei eismo reguliavimo signalais;
- laikytis aplinkosaugos reikalavimų.

9. ATSKIRŲ MOKYMO DALYKŲ PROGRAMOS

9.1. MIŠKŲ ŪKIO INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Dalykui skiriama 4 val.

Dalyko tikslai:

- supažindinti su miškų ūkyje naudojamomis kompiuterinėmis programomis;
- supažindinti su medienos ruošos mašinose naudojamais matavimo, duomenų kaupimo, saugojimo ir perdavimo prietaisais;
- išaiškinti mašinų matavimo įrangos kalibravimo sistemas;

- išaiškinti mašinų informacinių sistemų naudojimo ypatumus.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys (pagrindinės temos)	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Miškų ūkio kompiuterinės programos	2	1	1
2.	Medienos ruošos mašinų matavimo ir duomenų kaupimo įranga	1		1
3.	Medkirtės kalibravimas	1		1
Iš viso		4	1	3

Reikalingi ištekliai:

• modernių medienos ruošos technologijų laboratorija, informacinių technologijų kabinetas;

- mokomasis medvežės ir medkirtės treniruoklis;
- daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga.

Rekomenduojama literatūra:

1. Per-Erik Persson. Darbas miško kirtimo komandoje. 1 ir 2 dalis. K., 2012.
2. Sohns H. Šiuolaikinės medienos ruošos technologijos. 2012.
3. Medienos ruošos mašinų naudojimosi instrukcijos.

Programą parengė prof. mokytojas N. Marcinkevičius, vyr. prof. mokytojas V. Šileris.

9.2. MEDIENOS RUOŠOS TECHNOLOGIJOS

Dalykui skiriama 12 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti parinkti medienos ruošos mašinas ir mechanizmus;
- išaiškinti miškų technologinio tvarkymo reikalavimus;
- išdėstyti valksmų sistemos įrengimo principus ir reikalavimus;
- išmokyti parinkti ir taikyti medienos ruošos technologinius sprendimus;
- išmokyti transportuoti ir sandėliuoti medieną;

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Pagrindinių ir ugdymo kirtimų technologijos	4	2	2
1.1.	Rankinės ir dalinai mechanizuotos medienos ruošos technologijos	2	1	1
1.2.	Visiškai mechanizuotos medienos ruošos technologijos	2	1	1
2.	Medienos ruošos darbų organizavimas. Biržės eksploatavimo technologinė kortelė	3	1	2
3.	Valksmų sistemos įrengimas	3	2	1
4.	Pagamintos medienos išvežimas iš kirtavietės	2	1	1
Iš viso		12	6	6

Reikalingi ištekliai:

- modernių medienos ruošos technologijų laboratorija;
- medvežės ir medkirtės treniruokliai;
- miško matavimo įrankiai;
- mokomieji objektai miške;
- vaizdinė medžiaga (vaizdo įrašai, schemos, brėžiniai ir kt.).

Rekomenduojama literatūra:

1. Marcinkevičius N. Medienos ruošos technologijos (konspektas). K., 2005.
2. Per-Erik Persson. Darbas miško kirtimo komandoje. 1 ir 2 dalis. K., 2012.
3. Sohns H. Šiuolaikinės medienos ruošos technologijos. 2012.

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

9.3. APVALIOSIOS MEDIENOS GAMINIAI

Dalykui skiriama 12 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti atskirti pagrindinių medžių rūšių medieną;
- išdėstyti apvaliosios medienos sortimentų klasifikaciją ir jiems keliamus reikalavimus;
- išmokyti nustatyti medienos tūrį;
- išmokyti vertinti medienos kokybę.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys (pagrindinės temos)	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Medienos sandaros pagrindai	1		1
2.	Medienos ypatumai	2	1	1
3.	Apvalios medienos gaminiai ir jų klasifikacija	3	2	1
4.	Apvalios medienos matavimas ir tūrio nustatymas	3	1	2
5.	Apvalios medienos kokybės klasės ir jų nustatymas	3	1	2
Iš viso		12	5	7

Reikalingi ištekliai: teorijos kabinetas, medienos matavimų laboratorija, kompiuteris, daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga, plakatai; medienos pavyzdžiai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Kuliešis A., Petrauskas E. ir kt. Medienos tūrio lentelės. K., 1997.
2. Medienos kokybės standartai.
3. Morkevičius A., Papreckis B. Mediena ir jos gaminiai. K., 2004.
4. Tebėra A. Miško prekės. Konspektas. K., 2005.

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

9.4. MEDIENOS RUOŠOS MAŠINOS IR JŲ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Dalykui skiriama 18 val.

Dalyko tikslai:

- suteikti žinių apie medienos ruošos mašinas;
- suteikti žinių apie valdymo ir kontrolinių įrenginių paskirtį, konstrukciją ir veikimą;
- supažindinti su medienos ruošos mašinų klasifikacija, konstrukciniais elementais, sandara;
- išmokyti naudotis mašinų informacinėmis sistemomis;
- apžvelgti medienos ruošos mašinų ekonominį efektyvumą;
- suteikti žinių apie medienos ruošos mašinų techninio aptarnavimo metu atliekamus darbus;
- supažindinti su medienos ruošos mašinų techninio aptarnavimo darbų metu atliekamomis operacijomis, jų seka ir periodiškumu.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Medienos ruošos mašinos	4	2	2
1.1.	Medžių kirtimo mašinos	2	1	1
1.2.	Medvežės ir savikrovės priekabos	2	1	1
2.	Traktoriniai medienos ruošos agregatai	4	3	1
2.1.	Lyniniai mechanizmai. Primontuojami procesoriai	1,5	1	0,5
2.2.	Kranai ir manipulatoriai. Pagalbinė medienos ruošos įranga	1,5	1	0,5
2.3.	Medienos ruošos mašinų padangos	1	1	
3.	Medienos ruošos mašinų konstrukcija ir techninė priežiūra	10	5	5
3.1.	Varikliai ir jų techninė priežiūra	2	1	1
3.2.	Transmisija ir jos techninė priežiūra	2	1	1
3.3.	Važiuoklė ir jos techninė priežiūra	2	1	1
3.4.	Valdymo įrenginiai ir jų techninė priežiūra	2	1	1
3.5.	Elektros įranga ir jos techninė priežiūra	2	1	1
Iš viso		18	10	8

Reikalingi ištekliai:

- teorijos kabinetas, kompiuteris, daugialypės terpės projektorius;
- magnetinės laikmenos, techninės mokymo priemonės;
- detalės, agregatai, mazgai, plakatai, dalinamoji medžiaga;
- modernių medienos ruošos technologijų laboratorija;
- medvežės ir medkirtės treniruokliai, mokomieji objektai miške;
- medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinos.

Rekomenduojama literatūra:

1. Marcinkevičius N. Medienos ruošos mašinos (konspektas.) K., 2005;
2. Mechaniko vadovėlis. Valmet. Suomija.
3. Per-Erik Persson. Darbas miško kirtimo komandoje. 1 ir 2 dalis. K., 2012.
4. Savaeigių mašinų naudojimo, valdymo ir priežiūros instrukcijos.
5. Sohns H. Šiuolaikinės medienos ruošos technologijos. 2012.

Interneto svetainės: www.forstmaschinen-profi.de; www.hsmforstmaschinen.de;
www.otzberger-forstmaschinen.de.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas V. Šileris.

9.5. SAUGUS EISMAS MIŠKO MAŠINOMIS

Dalykui skiriama 8 val.

Dalyko tikslai:

- suteikti žinių apie eismo dalyvių pareigas;
- supažindinti su saugiu medienos ruošos mašinų valdymu;
- supažindinti su aplinkosaugos ir dirvosaugos reikalavimais dirbant medienos ruošos mašinomis;
- išaiškinti ypatingas važavimo sąlygas kirtavietėse.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Saugus važiavimas medienos ruošos mašinomis miške	2	1	1
2.	Saugus važiavimas medienos ruošos mašinomis šlaitais	1	1	-
3.	Dirvožemio ir medynų apsaugos reikalavimai dirbant medienos ruošos mašinomis	1	1	-
4.	Saugus darbas tamsiu paros metu ir esant blogoms oro sąlygoms	1	1	-
5.	Medienos ir medienos ruošos mašinų transportavimas	1,5	0,5	1
6.	Važiavimas medienos ruošos mašinomis bendros paskirties keliais	1,5	0,5	1
Iš viso		8	5	3

Reikalingi ištekliai:

- teorijos kabinetas, daugialypės terpės projektorius;
- demonstracinė medžiaga, kompiuterinė programa, testai;
- modernių medienos ruošos technologijų laboratorija;
- medvežių ir medžių kirtimo mašinų treniruokliai;
- medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinos;
- mokomieji objektai miške.

Rekomenduojama literatūra:

1. Kelių eismo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950 „Dėl Kelių eismo taisyklių patvirtinimo“.
2. Per-Erik Persson. Darbas miško kirtimo komandoje. 1 ir 2 dalis. K., 2012.
3. Sohns H. Šiuolaikinės medienos ruošos technologijos. 2012.
4. Pavojingų krovinių vežimo žemės ir miškų ūkio traktoriais, savaeigėmis mašinomis ir jų priekabomis, kai jų greitis vežant pavojingus krovinius neviršija 40 kilometrų per valandą, taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2010.
5. Vairuotojų pirminio mokymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. rugpjūčio 6 d. įsakymu Nr. 2B-302.6.
Vairavimo pradmenys. J. Tiškevičius, Vilnius, 2001.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas V. Šileris

9.6. MIŠKO DARBŲ SAUGA

Dalykui skiriama 6 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti miško darbų saugos taisykles;
- supažindinti su darbe pasitaikančiais pavojais, neigiamais veiksniais ir galima mašinų žala aplinkai;
 - išaiškinti alkoholio ir narkotikų žalą, poilsio svarbą saugiam darbui, pirmos medicininės pagalbos suteikimo būdus;
 - išaiškinti pagrindinius Darbo ir Administracinės teisės kodeksų straipsnius;
 - išmokinti suteikti pirmąją medicininę pagalbą susižeidus;
 - įgyti SM savaeigių mašinų vairuotojo (traktorininko), turinčio teisę dirbti su medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinomis, saugos ir sveikatos žinių ir patirties;
 - išmokinti laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, elektrosaugos, aplinkosaugos reikalavimų;
 - išaiškinti kaip tinkamai parinkti asmenines apsaugos priemones ir gebėti jomis naudotis.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Darbų saugos organizavimas, darbų saugos tikslai ir uždaviniai	0,5	0,5	
2.	Profesinės rizikos, vertinimas ir prevencija. Asmeninės apsaugos priemonės. Nelaimingi atsitikimai darbe, profesinės ligos, tyrimas, apskaita	1	1	
3.	Miško darbų saugos taisyklių pagrindinės sąvokos ir bendrieji reikalavimai atliekant mechanizuotus miškų ūkio darbus	0,5	0,5	
4.	Kenksmingos ir pavojingos medžiagos, naudojamos miškų ūkyje. SM savaeigių mašinų vairuotojo (traktorininko), turinčio teisę dirbti su medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinomis, instrukcija saugos ir sveikatos klausimais. Pareiginiai nuostatai.	1	1	
5.	Darbo su medvežėmis ir medkirtėmis specifiška	1	0,5	0,5
6.	Medienos ruošos, mašinų valdymo, darbų saugos ypatumai	1	1	
7.	Pirmosios pagalbos teikimas nukentėjusiems nuo įvairių poveikių.	1	0,5	0,5
Iš viso		6	5	1

Reikalingi ištekliai: kabinetai, laboratorijos, dirbtuvės.

Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai:

- kompiuteris, daugialypės terpės projektorius, demonstracinė medžiaga;
- dalyko temų dalomoji medžiaga, žinių ir įgūdžių vertinimo testai, užduotys;
- darbuotojų saugos ir sveikatos ženklai;
- darbuotojų asmeninės apsaugos priemonės;
- pavyzdinės SM savaeigių mašinų vairuotojo (traktorininko), turinčio teisę dirbti su medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinomis, instrukcijos saugos ir sveikatos klausimais;

- darbuotojų instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais registravimo žurnalai;
- nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos dokumentai;
- pavyzdinis įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos būklės pasas.

Rekomenduojama literatūra:

1. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
2. Čyras P. ir kt. Profesinė sauga ir darbo higiena. Ergonomikos pagrindai. V.: Technika, 2003.
3. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
4. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
5. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
6. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
7. Gražulevičienė R., Sakalnikas R. Pirmoji pagalba įvykus nelaimingam atsitikimui. K., 1996.
8. Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybų nuostatai.
9. Lietuvos Respublikos valstybinė darbo inspekcija. Saugus darbas. Informaciniai laiškai.
10. Lietuvos Respublikos valstybinė darbo inspekcija. Vieninga Europa – bendrieji saugos ir sveikatos darbe prevencijos principai statybų objektuose.
11. Medvežės, savikrovės priekabos operatoriaus saugos ir sveikatos instrukcija.
12. Miško darbų saugos taisyklės.
13. Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai.
14. Profesinės rizikos vertinimo nuostatai.
15. Profesinių ligų tyrimo ir apskaitos nuostatai.
16. Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius.

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

10. PRAKTINIS MOKYMAS

10.1. INDIVIDUALUS PRAKTINIS MOKYMAS

Dalykui skiriama 20 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti valdyti medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinas;
- išmokyti bendrauti ir bendradarbiauti su aplinkiniais.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriam a valandų
1.	Medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinų operacijos	2
2.	Darbas su medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinų mokomaisiais treniruokliais ir programomis	2
3.	Manevravimas mašina poligone, keičiant kryptį ir greitį	4
4.	Medienos pakrovimas ir iškrovimas medienos transportavimo mašina poligone	4
5.	Medžių kirtimas medžių kirtimo mašina poligone	4
6.	Medžių genėjimas, matavimas ir sortimentavimas medžių kirtimo mašina poligone	4
Iš viso		20

Reikalingi ištekliai:

- mokomoji aikštelė;
- kompiuterinės mokomosios medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinų programos;
- mokomieji mechaniniai medžių kirtimo ir medienos transportavimo mašinų treniruokliai;
- medžių kirtimo mašinos;
- medienos transportavimo mašinos;
- techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (traktoriai, miškų ūkio mašinos, agregatai).

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

10.2. GAMYBINIS MOKYMAS

Dalykui skiriama 20 val.

Praktikos tikslai:

- išmokyti transportuoti medieną medienos transportavimo mašinomis;
- išmokyti kirsti, genėti ir sortimentuoti medžių stiebus medžių kirtimo mašinomis, išmokyti atlikti mašinų priežiūros, saugojimo darbus, taisyti nesudėtingus gedimus;
- patikrinti moksleivio gebėjimą taikyti įgytas žinias praktiškai, dirbti kolektyve.

Mokomojo dalyko turinys valandų skaičius:

Eil. Nr.	Dalyko turinys	Skiriama valandų
1.	Susipažinti su įmonės vidaus tvarkos taisyklėmis, remonto ir techninės priežiūros dirbtuvėmis, garažais, degaline, turima technika	1
2.	Susipažinti su mašinų techninės priežiūros ir eksploatacinio remonto atlikimo tvarka įmonėje. Mašinų paruošimas ilgalaikiam ar trumpalaikiam saugojimui. Atlikti paskirtą darbą	2
3.	Medvežės paruošimas darbui. Važiavimas. Medienos pakrovimas ir iškrovimas	5
4.	Medžių kirtimo mašinų paruošimas darbui. Važiavimas. Medžių kirtimas, genėjimas, matavimas. Stiebų sortimentavimas	10
5.	Atlikti kontrolinį darbą su nurodyta savaeige medienos ruošos mašina įgūdžiams patikrinti	2
Iš viso		20

Programą parengė profesijos mokytojas N. Marcinkevičius.

11. BAIGIAMASIS MOKYMO SI PASIEKIMŲ VERTINIMAS

Baigus mokytis pagal šią programą vykdomas asmens mokymosi pasiekimų vertinimas. Vertinimo užduotį sudaro teorinės dalies (žinių) vertinimo testas ir praktinės dalies (gebėjimų) vertinimo užduotis.

Mokymosi pasiekimų vertinimas vykdomas vadovaujantis Formaliojo profesinio mokymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. V-482 (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gegužės 8 d. įsakymo Nr. V-479 redakcija).

Asmenims, baigusiems mokymo programą, teigiamai įvertinus asmens mokymosi pasiekimus, išduodamas pažymėjimas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

Asmenims, kurie nebaigė mokymo programos, išduodama mokymosi pasiekimų pažyma.