

PATVIRTINTA
Programos „Leader“ ir žemdirbių mokymo metodikos
centro direktoriaus
2016 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. 36MP-9

TR2 KATEGORIJOS TRAKTORIŲ VAIRUOTOJŲ (TRAKTORININKŲ) MOKYMO PROGRAMA

TRACTOR DRIVER (CATEGORY TR2)

Programos kodas 262104115

Mokymosi trukmė – 200 val. (5 savaitės)

Minimalus išsilavinimas – pagrindinis

Suteikiama kompetencija – vairuoti TR2 kategorijos traktorius

1. MOKYMO PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Šios mokymo programos tikslas – parengti darbuotoją, gebantį savarankiškai ir kvalifikuotai dirbti iki 60 kW (TR1) ir didesnės kaip 60 kW (TR2) variklio galios ratiniais žemės ir miškų ūkio traktoriais, vikšriniais traktoriais ir traktorių junginiais su priekabomis, žemės ūkio mašinomis, taip pat traktoriais su sumontuotais mechanizmais (ekskavatoriais, buldozeriais, krautuvais ir kt.).

Mokytis vairuoti TR2 kategorijos traktorius suteikiama teisė asmenims, ne jaunesniems kaip 17 metų ir turintiems galiojančią Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos nustatytos formos sveikatos patikros pažymą.

Programa sudaryta iš 2 dalių. Pirmą dalį – TR1 kategorijos traktorių vairuotojų (traktorininkų) mokymo kursas; antra dalis – TR2 kategorijos traktorininkų mokymo kursas.

Mokymosi trukmė – 5 savaitės (200 val.). Tačiau asmenims, turintiems TR1 kategorijos traktoriaus vairuotojo (traktorininko) pažymėjimą, mokymosi trukmė yra 1,5 savaitės (40 valandų), t. y. reikia mokytis šios mokymo programos II dalį.

Mokymo įstaigos, atsižvelgdamos į techninę pažangą (kai kuriuos sudėtingus traktorius, mašinas), mokiniams pageidavus gali padidinti atskirų teorinių ir praktinių dalykų mokymo valandų skaičių, papildomai suteikdamos žinių apie atskirus traktorius (mašinas). Analogiškai pagal kitas mokymo programas išmokti dalykai gali būti įskaitomi pateikus dokumentą, liudijantį išklaustytą ir įvertintą dalyką.

Asmenims, sėkmingai baigusiems mokytis pagal šią mokymo programą ir mokymosi pasiekimų vertinimo metu gavusiems patenkinamus įvertinimus teisės aktų nustatyta tvarka išduodamas pažymėjimas, suteikiantis teisę vairuoti 60 kW arba didesnės variklio galios ratinius žemės ir miškų ūkio traktorius bei vikšrinius traktorius ir traktorių junginius su priekabomis, žemės ūkio mašinomis, taip pat traktorius su sumontuotais mechanizmais (ekskavatoriais, buldozeriais, krautuvais ir kt.).

Mokyti pagal šią programą gali profesinio mokymo teikėjai, kuriems Formaliojo profesinio mokymo licencijavimo taisyklių, patvirtintų 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.

Atsižvelgiant į techninę pažangą bei kai kurių traktorių sudėtingumą ir daugumai mokinių pageidaujant mokymo programos turinį galima keisti iki 15 proc.

Mokymo programa parengta ir mokymas organizuojamas 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“ ir 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. įsakymu Nr. V-479 redakcija).

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 išklauseę pedagoginių-psichologinių žinių kursą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

Mokymo įranga

Teorinis mokymas

Mokymo klasės ir kabinetai:

- žemdirbystės pagrindų ir aplinkosaugos;
- traktorių;
- žemės ūkio mašinų ir darbų technologijos;
- kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo;
- darbuotojų saugos ir sveikatos.

Vaizdinės priemonės:

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

Techninės mokymo priemonės:

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

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

Praktinis mokymas:

• techniškai tvarkingi TR1 ir TR2 kategorijos ratiniai žemės ir miškų ūkio traktoriai bei vikšriniai traktoriai ir traktorių junginiai su priekabomis, žemės ūkio mašinomis, taip pat traktoriai su sumontuotais mechanizmais (ekskavatoriaus, buldozerio, krautuvo įranga ir kt.);

• techniškai tvarkingos darbinės mašinos ir padargai, prikabinami prie traktoriaus (plūgai, kultivatoriai, lėkštinės akėčios, purkštuvai, mėšlakratės, srutovežiai ir kt.);

- traktodromas;
- mokomasis laukas dirbti su agregatais;
- patalpos traktoriams ir žemės ūkio mašinoms laikyti;
- mokomosios dirbtuvės arba traktorių techninės priežiūros punktas;
- įrenginiai ir priemonės traktorių, darbinių mašinų techninei priežiūrai atlikti;
- asmeninio ir bendro naudojimo saugos ir sveikatos priemonės, plakatai; techninės priežiūros instrukcijos ir kt.

TR1 KATEGORIJOS TRAKTORININKO MOKYMO PROGRAMA

2. KOMPETENCINIAI REIKALAVIMAI

TR1 kategorijos traktorininkas turi išmanyti:

- TR1 kategorijos traktorių konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos principus, gedimų šalinimo būdus ir techninės priežiūros reikalavimus;
- dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinų konstrukcijos ir veikimo ypatumus, derliaus nuėmimo ir apdorojimo 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.

TR1 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, sėjos, sodinimo mašinomis, reguliuoti, nustatyti, šalinti nesudėtingus gedimus;
- dirbti su augalų priežiūros mašinomis, reguliuoti, nustatyti, šalinti nesudėtingus gedimus;
- dirbti su derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis, reguliuoti, nustatyti ir šalinti nesudėtingus gedimus;
- sudaryti ir eksploatuoti traktorinius agregatus;
- paruošti traktorius ir žemės ūkio mašinas laikyti ir dirbti;
- taikyti darbų atlikimo agrotechninius reikalavimus;
- saugiai dirbti ir laikytis aplinkosaugos reikalavimų;
- reguliuoti priekabas ir jų mazgus, nustatyti, šalinti nesudėtingus gedimus ir atlikti techninės priežiūros darbus
- sudaryti traktorinius transporto junginius ir dirbti su jais.

3. TR2 KATEGORIJS TRAKTORININKO MOKYMO PLANAS

Mokymo trukmė – 200 val. (5 savaitės).

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų			Atsiskaitymo forma
		iš viso	teoriniam mokymui	praktiniam mokymui	
I DALIS					
Privalomas TR1 kategorijos traktorininkų mokymo kursas					
1.	TEORINIS IR PRAKTINIS MOKYMAS	120	62	58	
1.1.	Dirvožemio pagrindai	6	4	2	Įsk.
1.2.	Traktoriai	34	11	23	BE
1.3.	Mašinos ir darbų technologija	20	10	10	BE
1.4.	Kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo pagrindai	32	20	12	Įsk.
1.5.	Mašinų eksploatacija	14	8	6	Įsk.
1.6.	Darbuotojų sauga ir sveikata	7	4	3	Įsk.
1.7.	Aplinkosauga (augalų apsauga ir gamtosauga)	4	3	1	Įsk.
1.8.	Pavojingų krovinių vežimas	3	2	1	Įsk.
2.	PRAKTINIS MOKYMAS	40		40	
2.1	Vairavimas ir darbas su agregatais*	20		20	Įsk.
2.2.	Gamybinė praktika ir mokymas**	20		20	
Iš viso (I dalis)		160	62	98	
II DALIS					
TR2 kategorijos traktorininkų mokymo kursas					
1.	TEORINIS MOKYMAS	20	10	10	
1.1.	Traktoriai (galingumas 60 kW arba didesnis)	10	5	5	BE
1.2.	Mašinos ir darbų technologija	10	5	5	BE
2.	PRAKTINIS MOKYMAS	20		20	
2.1.	Vairavimas ir darbas su agregatais*	8		8	Įsk.
2.2.	Gamybinė praktika ir mokymas**	12		12	
Iš viso (II dalis)		40	10	30	
Iš viso		200	72	128	

* – privaloma atlikti mokymo įstaigoje;

** – atliekama mokymo įstaigoje arba pas darbdavį;

Įsk. – įskaita;

BE – baigiamasis egzaminas.

4. ATSKIRŲ MOKYMO DALYKŲ PROGRAMOS

I DALIS. PRIVALOMAS TRI KATEGORIJS TRAKTORININKŲ MOKYMO KURSAS

4.1. DIRVOŽEMIO PAGRINDAI

Dalykui skiriamos 6 val.

1. Dalyko tikslai:

- išaiškinti dirvožemio sudėtį ir savybes;
- įvertinti dirbamo lauko specifines sąlygas;
- išaiškinti žemės dirbimo būdus;
- išmokyti taikyti dirvožemio derlingumo išsaugojimo ir gerinimo būdus;
- paaiškinti tręšimo organinėmis ir mineralinėmis trąšomis ypatumus;
- 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	1	1	
1.1.	Dirvos sudėtis, struktūra, klasifikacija. Dirvožemio fizinės, mechaninės ir cheminės savybės. Dirvožemio derlingumas, jo išsaugojimas ir gerinimas	1	1	
2.	Tręšimas. Kultūriniai augalai	2	1	1
2.1.	Organinės trąšos, jų kaupimas ir naudojimas Mineralinės trąšos, jų naudojimo laikas ir būdai. Kultūrinių augalų rūšys, augimo sąlygos, stadijos, dauginimo būdai	1	1	
2.2.	<i>Praktinis darbas. Mineralinių trąšų atpažinimas, normos nustatymas. Kultūrinių augalų ir jų sėklų atpažinimas</i>	1		1
3.	Žemės dirbimas, sėja ir derliaus nuėmimas	1	1	
3.1.	Arimas ir paviršinis žemės dirbimas. Sėjos laikas ir būdai, sėklos normos ir kokybė. Derliaus doravimo technologijos	1	1	
4.	Piktžolės, ligos ir kenkėjai. Augalų apsauga	2	1	1
4.1.	Piktžolių klasifikacija, žala, dauginimasis ir plitimas. Pagrindinės kultūrinių augalų ligos ir kenkėjai. Sėjomaina ir pasėlių priežiūros darbai. Augalų apsaugos būdai ir produktai	1	1	
4.2.	<i>Praktinis darbas. Piktžolių, augalų ligų ir kenkėjų atpažinimas. Pesticidų parinkimas, normos nustatymas, tirpalo paruošimas</i>	1		1
Iš viso		6	4	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 linija, daugialypės terpės projektorius.

Rekomenduojama literatūra:

1. Galvydis J. Agronomijos pagrindai. I-II d. V., 1997.
2. Gaurilčikienė I., Semaškienė R. Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės. LŽI, 2004.

3. Šurkus J., Gaurilčikienė I. Žemės ūkio augalų kenkėjai, ligos ir jų apskaita. LŽI, 2002.
4. Vadopalas A. Agronomijos pagrindai. V., 1992.
5. Augalų purškimo pagrindai. Autorių kolektyvas. V., 2001.
6. Atmintinė pradedančiam ūkininkui. V., 1993.
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.

Informacijos šaltiniai:

www.gamta.lt;
www.zum.lt;
www.vaat.lt.

Programą parengė profesijos mokytoja B. Ragožienė.

4.2. TRAKTORIAI

Dalykui skiriamos 34 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;
- atpažinti elektros ir hidraulikos komponentus schemose ir pačioje technikoje;
- 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.	<i>3 praktinis darbas. Išnagrinėti variklio maitinimo ir paleidimo sistemas</i>	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.	<i>4 praktinis darbas. Išnagrinėti srovės šaltinius, imtuvus ir elektroninius įtaisus</i>	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 dinaminčius reduktorius. Išnagrinėti varančiuosius tiltus	4		4
4.	Važiuklė 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 hidraulikos įrenginiai	10	3	7
5.1.	Hidraulinio keltuvo paskirtis, konstrukcija ir veikimas. Galimi gedimai ir taisymo būdai	1	1	
5.2.	9 praktinis darbas. Išnagrinėti hidraulinį keltuvaž	2		2
5.3.	Varančiųjų ratų apkrautuvai. Žemės dirbimo gylio reguliatoriai. Prikabinimo-pakabinimo sistemos įranga. Galios tiekimo velenai. Paskirtis, tipai, konstrukcija ir veikimas	1	1	
5.4.	10 praktinis darbas. Išnagrinėti varančiųjų ratų apkrautuvą, žemės dirbimo gylio reguliatorius, prikabinimo-pakabinimo sistemą	2		2
5.5.	11 praktinis darbas. Išnagrinėti galios tiekimo velenus	1		1
5.6.	Kabina ir jos įranga. Papildomi įrenginiai	1	1	
5.7.	12 praktinis darbas. Išnagrinėti valdymo ir kontrolės įtaisų naudojimo būdus	2		2
Iš viso		34	11	23

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. Gaurys V., Pauliukas A. Traktoriai ir automobiliai: konstrukcija, priežiūra ir naudojimas. K., Akademija, 2007.
2. Giedra K. ir kt. Traktoriai ir automobiliai. V., 1995.
3. Giedra K., Janulevičius A. Traktorių valdymo sistemos. K., Akademija, 2005.
4. Grašys V., Janulevičius A. Traktoriaus varančiųjų ratų apkrovos automatinio reguliavimo būdai ir priemonės. K., Akademija, 1999.
5. Dambrauskas J. Ir kt. Traktorių ir automobilių laboratoriniai darbai. V., 1991.
6. Kirka A. Traktoriai VALMET. K., 1997.
7. Baltėnas R. ir kt. Automobilių degalai ir tepalai. V., 1998.
8. Laurinavičius V. „Belarus“ traktoriai. K., 2008.
9. Šišlavas D. Traktoriai (su DVD). V., 2010.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas G. Pociūnas.

4.3. MAŠINOS IR DARBŲ TECHNOLOGIJA

Dalykui skiriamos 20 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.	<i>Praktinis darbas. Plūgo paruošimas darbui</i>	1		1
1.3.	Lėkštiniai padargai, kultivatoriai, akėčios, volai, lygintuvai. Kombinuotosios dirvos dirbimo mašinos	1	1	
1.4.	<i>Praktinis darbas. Kombinuotųjų dirvos dirbimo mašinų paruošimas darbui</i>	1		1
2.	Tręšimo mašinos	2	1	1
2.1.	Tręšimo mašinų pagrindinės dalys. Mineralinių trąšų barstomoji mašina. Mėšlakratės ir skystojo mėšlo skleistuvai. Automatinės sekcijų kontrolės sistemos. Tręšimo darbų atlikimas augalų tankio derliaus jutikliais „Crop sensor“, augalų žalumo „Green factor“ technologijas	1	1	
2.2.	<i>Praktinis darbas. Mineralinių trąšų barstomosios mašinos paruošimas darbui</i>	1		1
3.	Sėjamosios ir sodinamosios, pasėlių priežiūros ir augalų apsaugos mašinos	6	3	3
3.1.	Sėjamosios, jų tipai, pagrindinės dalys. Technologinės vėžės, ženklrodžių 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. Automatinės purkštuvų sekcijų kontrolės sistemos	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	2	1	1
5.1.	Bulviakasės. Linų, runkelių nuėmimo mašinos	1	1	
5.2.	<i>Praktinis darbas. Bulviakasės paruošimas darbui</i>	1		1
6.	Krautuvai, buldozeriai	2	1	1
6.1.	Krautuvų ir buldozerių darbinės dalys. Strėliniai ir	1	1	

	frontaliniai krautuvai			
6.2.	Praktinis darbas. Krautuvo ir buldozerio įrenginių nagrinėjimas ir paruošimas darbui	1		1
7.	Traktorinio transporto priemonės ir traktoriniai agregatai	2	1	1
7.1.	Traktorinės priekabos. Traktoriniai agregatai ir jų sudarymas	1	1	
7.2.	Traktorinės priekabos paruošimas darbui (saugus krovinių vežimas) Traktorinio agregato sudarymo ir reguliavimo darbai	1		1
Iš viso		20	10	10

Užbaigus dalyką, laikomas 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.
3. Gerulaitis V. Žemės ūkio mašinos. V., 1994.
4. Kazakevičius V. Šiuolaikinė lauko augalų purškimo technika. LŽŪU, Žemės ūkio inžinerijos institutas. Raudondvaris, 2007.
5. Šniauka P., Šarauskis E. Augalininkystės mašinų teorijos pagrindai. K., 2014.
6. Žemės ūkio mašinų instrukcijos.

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 važiuavimo 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.	1 praktinis darbas. Pratybos pagal bendruosius reikalavimus	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 ženklinimas	6	4	2
3.1.	Kelio ženklai	3	3	
3.2.	Kelio ženklinimas	1	1	
3.3.	<i>2 praktinis darbas. Pratybos kelio ženklų ir ženklinimo 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	1	1	
5.3.	Transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės	1	1	
5.4.	Žemės ūkio traktorių ir prie jų prikabintų padargų paruošimas. Saugaus važiavimo valstybiniais keliais pagrindai.	1	1	
5.5.	<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 linija, 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. Vairuotojų pirminio mokymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. rugpjūčio 6 d. įsakymu Nr. 2B-302.
3. Milius V. Vairuotojo vadovas. V., 2013.

Programą parengė direktoriaus pavaduotojas ugdymui J. Juknevičius.

4.5. MAŠINŲ EKSPLOATACIJA

Dalykui skiriama 14 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.	Mašinų techninės priežiūros sistema	1	1	
2.	Variklio aušinimo ir tepimo sistemos techninė priežiūra	2	1	1
3.	Variklio maitinimo ir paleidimo sistemų techninė priežiūra	2	1	1
4.	Mašinų transmisijos ir važiuoklės techninė priežiūra	2	1	1
5.	Mašinų vairo ir stabdžių techninė priežiūra	2	1	1
6.	Mašinų hidraulinių įrenginių techninė priežiūra	2	1	1
7.	Mašinų elektros ir elektronikos įrenginių techninė priežiūra	2	1	1
8.	Mašinų eksploatacinės ir konservavimo medžiagos. Mašinų paruošimas laikymui	1	1	
Iš viso		14	8	6

Reikalingi ištekliai:

1. Mokymo patalpos teoriniam mokymui, mašinų techninio eksploatavimo laboratorija.
2. Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai: traktoriai, žemės ūkio mašinos, mašinų priežiūros ir remonto priemonės.

Rekomenduojama literatūra:

1. Jonaitis L. Mašinų priežiūra. V., 2000.
2. Jonaitis L. Mašinų servisas. K., 1998.
3. Jučas P. Degalai ir tepalai. V., 1990.
4. Jučas P. Eksploatacinės medžiagos: mokymo knygos „Chemotologija“ pataisytas leidimas. K., 2007, 2009.

Programą parengė profesijos mokytojas M. Smolskas.

4.6. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Dalykui skiriamos 7 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 veiksnių požiūriu bei taikyti apsaugos priemones nuo rizikos veiksnių;
- 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	1	1	

2.	Darbo higiena ir aplinka 1 praktinis darbas. Asmeninės apsaugos priemonės	2	1	1
3.	Elektrosauga ir gaisrinė sauga. Gesintuvai ir gaisrų gesinimo priemonės 2 praktinis darbas. Gesintuvų nagrinėjimas ir gesinimo priemonių naudojimas	2	1	1
4.	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		7	4	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. Čyras P. ir kt. Profesinė sauga ir darbo higiena. Ergonomikos pagrindai. V., 2003.
5. Čyras P. Žmonių sauga: mokomasis uždavinynas. V., 2011.
6. Griškevičius M. Gaisrinė sauga ir gelbėjimo darbai. V., 2007.
7. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
8. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis saugos priemonėmis nuostatai.
9. Profilaktiniai sveikatos tikrinimai sveikatos priežiūros įstaigose.
10. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
11. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
12. Priešgaisrinė sauga. Parengė J. Brundza. LŽŪU, 2001.
13. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai.

Interneto svetainės:

www.vdi.lt;
www.socmin.lt;
www.eu-osha.es.

Programą parengė vyresnioji profesijos mokytoja O. Aleksandravičienė.

4.7. APLINKOSAUGA

Dalykui skiriamos 4 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. Vandens tarša, telkinių apsaugos zonos	1	1	
2.	Cheminių augalų apsaugos priemonių poveikis aplinkai, chemikalų likučiai maisto produktuose, jų poveikis žmogaus sveikatai	1	1	
3.	Laukinių gyvūnų apsauga nuimant derlių. Augalų apsaugos mašinų, transporto priemonių, patalpų, taros nukenksminimas	1		1
4.	Augalų apsaugos įrenginių ir mašinų priežiūra. Cheminių augalų apsaugos priemonių transportavimo ekologinės problemos. Atidurbusių alyvų, tepalų, techninių skysčių, panaudotų tepalo ir oro filtrų, po remonto likusių sugadintų dalių utilizavimas. Taikomi teisės aktai	1	1	
Iš viso		4	3	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. Rutkoviėnė V. Aplinkos apsauga: aplinkos apsaugos aspektai. Mokomoji knyga. LŽŪU, 2009.
2. Baltrėnas P. ir kt. Aplinkos apsauga. V., 2008.
3. Aplinka. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. V., 2001.
4. Augalų purškimo pagrindai. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. V., 2001.
5. Augalų apsaugos produktų įvežimo, sandėliavimo, prekybos ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, 2004.
6. Baltrėnas P. ir kt. Aplinkos apsauga. Enciklopedija. V., 1996.
7. Gražulevičienė R. Žmogaus ekologija. K., 2002.
8. Kurlavičius P. Agrarinė aplinkosauga. V., 2010.
9. Mierauskas P. Saugomų teritorijų politika ir valdymas. V., 2012.
10. Vaišnoras A. Europos Sąjungos aplinkos politika. V., 2011.
11. Venskus Z. Aplinkos politika. Š., 2012
12. Žekonienė V. Ekologinė žemdirbystė. V., 1997.

Interneto svetainės:

www.gamta.lt;
www.am.lt;
www.vaat.lt.

Programą parengė mokytoja E. Vaicekauskienė.

4.8 PAVOJINGŲ KROVINIŲ VEŽIMAS

Dalykui skiriamos 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 linija, 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. Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų klasifikavimo ir ženklinimo tvarka, patvirtinta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 532/742 su pakeitimais ir papildymais.
10. Darbuotojų saugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatai bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatai, patvirtinta 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.vkti.lt;
 www.zum.lt;
 www.litlex.lt;
 www.socmin.lt;
 www.sam.lt.

Programą parengė specialistas V. Labanauskas.

5. PRAKTINIS MOKYMAS

5.1 VAIRAVIMAS IR DARBAS SU AGREGATAIS

Dalykui skiriama 20 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	1
2.	Traktoriaus judėjimas traktodrome nesudėtingu maršrutu keičiant važiavimo greitį ir kryptį Vairavimas sudėtingu maršrutu (aštuoniukė, vingiuotas kelias, sankryžos) traktodrome	1
3.	Traktorių darbas su nesudėtingomis žemės ūkio mašinomis	1
4.	Traktoriaus pakabinimo ir prikabinimo įtaisai, jų naudojimas sudarant agregatus	1
5.	Traktorių apkrovos, darbinio greičio parinkimas, judėjimo būdai	2
6.	Dirvos suslėgimas žemės ūkio agregatais ir priemonės jam mažinti	1
7.	Racionalus degalų naudojimas	1
8.	Transporto agregato sudarymas ir darbas	2
9.	Arimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
10.	Priešsėjinio dirvos dirbimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
11.	Organinių trąšų paskleidimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
12.	Mineralinių trąšų agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
13.	Pesticidų paskleidimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas	2
	Iš viso	20

Reikalingi ištekliai:

1. Traktrodromas, dirbtuvės, garažai, mokomasis ūkis.
2. Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (traktoriai, žemės ūkio mašinos).

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

5.2 GAMYBINĖ PRAKTIKA IR MOKYMAS

Dalykui skiriama 20 val.

Dalyko tikslai:

- mokyti praktinio darbo įgūdžių dirbant traktoriais ir mašinomis;
- mokyti dirbti TR1 kategorijos traktoriais ir prie jų prikabinamomis mašinomis;
- mokyti valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorinių agregatų darbą;
- išmokyti prižiūrėti traktorius ir žemės ūkio mašinas; paruošti jas laikyti; taisyti nesudėtingus gedimus;
- ugdyti gebėjimus įgytas žinias taikyti praktiškai, dirbti kolektyve, bendrauti su žmonėmis.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų
1.	Susipažinti su ūkio (įmonės) vidaus tvarkos taisyklėmis, remonto ir techninės priežiūros dirbtuvėmis, garažais, degaline, turima technika ir jos dokumentacija	1
2.	Susipažinti su traktorių ir žemės ūkio mašinų gedimų diagnostikos ir jų šalinimo tvarka. Parengti žemės ūkio mašinas ilgalaikiam ir trumpalaikiam saugojimui	2
3.	Susipažinti su TR1 kategorijos traktorių techninės priežiūros atlikimo tvarka ūkyje. Atlikti paskirtą darbą	2
4.	Atlikti traktoriaus ir darbo mašinos kasdieninę priežiūrą ir paruošti darbui. Dirvos dirbimo (arimo, kultivavimo, lėkščiavimo) darbai	4
5.	Paruošti tręšimo, sėjimo, sodinimo, pasėlių priežiūros agregatus darbui ir dirbti	3
6.	Paruošti agregatus derliaus nuėmimo ir kitiems darbams (žolės pjovimo, vartymo, grėbimo, rinkimo, presavimo ir kt.) ir dirbti	3
7.	Paruošti transporto agregatą ir dirbti	2
8.	Paruošti specialios paskirties mechanizmus, sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) ir dirbti	3
	Iš viso	20

Gamybinę praktiką ir gebėjimus vertina atsakingas už gamybinę praktiką ūkyje (įmonėje) asmuo. Baigiamuosius praktinius gebėjimus vertina („įskaityta“ arba „neįskaityta“) kvalifikacinė egzaminų komisija gamybinės praktikos vietoje.

Programą parengė V. Čičelis.**6. 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, ir teigiamai įvertinus asmens mokymosi pasiekimus išduodamas pažymėjimas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

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

TR2 KATEGORIJOS TRAKTORIŲ VAIRUOTOJŲ (TRAKTORININKŲ) MOKYMO PROGRAMOS II DALIS

7. KOMPETENCINIAI REIKALAVIMAI

TR2 kategorijos traktorininkas turi išmanyti:

- traktoriaus kompiuterinės įrangos valdymo principus;
- TR2 kategorijos traktorių konstrukcijos, reguliavimo, diagnostikos ir priežiūros ypatumus;
- darbo su plačiabarėmis ir kombinuotomis dirvos dirbimo, sėjos ir sodinimo mašinomis ypatumus;
- darbo su plačiabarėmis augalų priežiūros mašinomis ypatumus;
- darbo su plačiabarėmis derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis ypatumus;
- darbo su traktoriniais traukiniais ypatumus;
- TR2 traktorių, ant kurių sumontuoti specialūs mechanizmai darbo ir valdymo ypatumus.

TR2 kategorijos traktorininkas turi gebėti:

- nustatyti ir valdyti kompiuterinę valdymo įrangą, kontroliuoti TR2 kategorijos traktorių ir jų agregatų darbą;
- dirbti su plačiabarėmis ir kombinuotomis dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinomis ir jas reguliuoti, diagnozuoti;
- dirbti su plačiabarėmis ir kombinuotomis augalų priežiūros mašinomis jas reguliuoti ir diagnozuoti;
- dirbti su kombinuotomis derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis jas reguliuoti ir diagnozuoti;
- sudaryti ir eksploatuoti traktorinius traukinius.

8. ATSKIRŲ MOKYMO DALYKŲ PROGRAMOS

II DALIS. TR2 KATEGORIJOS TRAKTORININKŲ MOKYMO KURSAS

8.1. TRAKTORIAI

Dalykui skiriama 10 val.

Dalyko tikslai:

- išaiškinti įvairių markių traktorių, kurių variklio galia yra didesnė, kaip 60 kW, technines charakteristikas, konstrukciją, veikimo ir reguliavimo ypatumus;
- išaiškinti valdymo, kontrolės ir programavimo įrenginių paskirtį, konstrukcijos veikimo ir naudojimo ypatumus;
- išmokyti diagnozuoti gedimus ir naudotis diagnostikos informacinėmis sistemomis, taisyti nesudėtingus gedimus;
- atpažinti elektros ir hidraulikos komponentus schemose, mokėti 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. Variklių maitinimo sistemos „Common Rail“. Galiojantys deginių emisijos standartai ir deginių regeneracijos sistemos. 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. PWM (Pulse Width Modulation) elektros signalas ir CAN Bus linijos naudojamos elektros įrangoje	1	1	
3.	Transmisija	2	1	1
3.1.	Transmisijų tipai, įrengimas ir veikimas. Pavarų dėžės ir dinaminiai reduktoriai. Bepakopės (belaipsnės) pavarų dėžės konstrukcija ir veikimas. Varantieji tiltai	1	1	
3.2.	<i>2 praktinis darbas. Išnagrinėti transmisiją, pavarų dėžę, varančiuosius tiltus</i>	1		1
4.	Važiuklė ir valdymo įrenginiai	2	1	1
4.1.	Traktorių važiuoklių konstrukcija ir veikimas. Valdymo įrenginiai	1	1	
4.2.	<i>3 praktinis darbas. Išnagrinėti traktorių važiuokles ir valdymo įrenginius</i>	1		1
5.	Darbiniai ir hidraulikos įrenginiai	3	1	2
5.1.	Hidraulinio keltuvo konstrukcija, veikimas ir reguliavimai. Galios tiekimo velenai, jų konstrukcija, veikimas ir naudojimas. Kabina ir jos įrenginiai. ISO Bus sistemos. Automatinės lygiagreto vairavimo sistemos. Telemetrinės technikos nuotolinio stebėjimo sistemos žemės ūkyje. Derliaus žemėlapiai, jų paskirtis, pritaikymas	1	1	
5.2.	<i>4 praktinis darbas. Išnagrinėti hidraulinį keltuą. Išnagrinėti galios tiekimo velenus</i>	1		1

5.3.	5 praktinis darbas. Išnagrinėti kabinos konstrukciją, valdymo, darbo programavimo ir kontrolės įrenginius	1		1
Iš viso		10	5	5

Užbaigus dalyką, laikomas egzaminas.

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas G. Pociūnas.

8.2 MAŠINOS IR DARBŲ TECHNOLOGIJA

Dalykui skiriama 10 val.

Dalyko tikslai:

- išnagrinėti mašinų, dirbančių su 60 kW arba didesnės variklio galios traktoriais, konstrukcijos ir veikimo principus;
- gebėti surinkti ir reguliuoti atskirus mazgus, paruošti mašinas ir traktorinius agregatus darbui;
- gebėti atlikti technologinius reguliavimus.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		iš viso	teoriniam mokymui	praktiniam mokymui
1.	Dirvos dirbimo mašinos	2	1	1
1.1.	Plūgai. Ražienų skutikliai. Kultivatoriai. Kombinuotosios dirvos dirbimo mašinos	1	1	
1.2.	<i>Praktinis darbas. Apverčiamojo plūgo paruošimas darbui</i>	1		1
2.	Sėjamosios	4	2	2
2.1.	Mechaninės ražieninės sėjamosios	1	1	
2.2.	Kombinuotosios pneumatinės sėjamosios	1	1	
2.3.	<i>Praktinis darbas. Sėjamosios paruošimas darbui</i>	2		2
3.	Žolinių pašarų ruošimo mašinos	4	2	2
3.1.	Šieno presai ir presuoto šieno vyniotuvai. Žolės smulkintuvai	2	2	
3.2.	<i>Praktinis darbas. Šieno preso paruošimas darbui</i>	1		1
3.3.	<i>Praktinis darbas. Žolės smulkintuvo paruošimas darbui</i>	1		1
Iš viso		10	5	5

Užbaigus dalyką, laikomas egzaminas

Rekomenduojama literatūra:

1. Gerulaitis V. Žemės ūkio mašinos. V., 1994.
2. Racionalios technologijos ir mašinų kompleksai augalininkystei. LŽŪII, 1999.
3. Žemės ūkio mašinų instrukcijos.
4. Sakalauskas A., Šaraušis E. Sėjamosios: mokymo priemonė Žemės ūkio universiteto studentams. K., 2004.
5. Bogužas V. Žemės dirbimo sistemos moderniam ūkyje: metodinė medžiaga. 2014.

Vaizdinės mokymo priemonės: elektroninės laikmenos su demonstracine medžiaga, mašinos, mašinų mazgai ir detalės, mašinų modeliai ir maketai.

Programą parengė profesijos mokytojas metodininkas J. Židžiūnas.

9. PRAKTINIS MOKYMAS

9.1 VAIRAVIMAS IR DARBAS SU AGREGATAIS

Dalykui skiriamos 8 val.

Dalyko tikslai: išmokyti vairuoti traktorius; įgyti darbo įgūdžių dirbant su traktorių agregatais; 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 nesudėtingu maršrutu keičiant važiavimo greitį ir kryptį. Traktoriaus vairavimas sudėtingu maršrutu traktodrome (aštuoniuke, vingiuotu keliu, sankryžose)	1
2.	Traktorių apkrovos, darbinio greičio parinkimas. Dirvos suslėgimas žemės ūkio agregatais ir priemonės jam mažinti. Racionalus degalų naudojimas	1
3.	Traktoriaus programavimas konkreitiems darbams, darbo režimo parinkimas	1
4.	Arimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas su juo	1
5.	Priešsėjinio dirvos dirbimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas su juo	1
6.	Organinių trąšų paskleidimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas su juo	1
7.	Mineralinių trąšų agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas su juo	1
8.	Pesticidų paskleidimo agregato sudarymas, reguliavimas ir darbas su juo	1
Iš viso		8

Reikalingi ištekliai:

1. Traktodromas, dirbtuvės, garažai, mokomasis ūkis.
2. Techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (traktoriai, žemės ūkio mašinos).

Programą parengė vyr. profesijos mokytojas A. Petuška.

9.2 GAMYBINĖ PRAKTIKA IR MOKYMAS

Dalykui skiriama 12 val.

Dalyko tikslai:

- išmokyti darbo įgūdžių dirbant traktoriais ir darbo mašinomis;
- išmokyti dirbti TR2 kategorijos traktoriais ir prie jų prikabinamomis mašinomis;
- išmokyti valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorinių agregatų darbą;
- išmokyti prižiūrėti traktorius ir žemės ūkio mašinas, paruošti juos laikymui, taisyti nesudėtingus gedimus;
- ugdyti gebėjimus, įgytas žinias taikyti praktiškai, dirbti kolektyve, bendrauti su žmonėmis.

Mokomojo dalyko turinys, valandų skaičius:

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		iš viso	teorijai	praktiniam mokymui
1.	Susipažinimas su įmone, vidaus taisyklėmis, technika, darbų sauga, praktikos atlikimo tvarka	1		1
2.	TR2 kategorijos traktoriaus kasdieninė priežiūra. Technikos ruošimas laikyti ir paruošimas darbui po laikymo	2		2

3.	Traktorinio agregato (arimo, kultivavimo, skutimo, tręšimo, sėjos ar kt.) komplektavimas, paruošimas darbui ir darbas su juo	2		2
4.	Automatizuoto valdymo ir programavimo sistemų taikymas dirbant TR2 kategorijos traktoriais ir prie jų prikabinamomis mašinomis	3		3
5.	Priekabų ar kitų transportavimo mašinų naudojimas su TR2 kategorijos traktoriais	2		2
6.	Specialios paskirties mechanizmų (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ar kt.), sumontuotų prie TR2 kategorijos traktoriaus, paruošimas darbui ir darbas su juo	2		2
Iš viso		12		12

Moksleivio atliktą gamybinę praktiką ir gebėjimus vertina asmuo, atsakingas už gamybinę praktiką įmonėje (ūkyje). Baigiamąjį praktinių gebėjimų vertinimą „įskaityta“ arba „neįskaityta“ atlieka kompetencijų vertinimo komisija praktikos vietoje.

Reikalingi ištekliai: įmonės (ūkio) techninės priežiūros ir remonto dirbtuvės, garažai, mašinų aikštelė; techninės mokymo priemonės ir įrenginiai (TR2 kategorijos traktoriai ir darbo mašinos).

Programą parengė V. Čičelis.

10. BAIGIAMASIS MOKYMO SI 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, ir teigiamai įvertinus asmens mokymosi pasiekimus išduodamas pažymėjimas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

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