

**ŽEMĖS ŪKIO DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

P31081101, P32081101 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

T32081101 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – žemės ūkio darbuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

P31081101 – pradinis išsilavinimas ir mokymasis pagrindinio ugdymo programoje

P32081101, T32081101 – pagrindinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) ir stojančiajam (jei taikomi) *–* nėra

Programa parengta įgyvendinant iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą „Lietuvos kvalifikacijų sistemos plėtra (I etapas)“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-01-0001).

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Žemės ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam žemės ūkio darbuotojui parengti, kuris gebėtų, vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę, atlikti augalininkystės, daržininkystės ir sodininkystės darbus, auginti ir prižiūrėti ūkinius gyvūnus, vairuoti TR1 kategorijos traktorių.

**Būsimo darbo specifika.** Asmenys, įgiję žemės ūkio darbuotojo kvalifikaciją, galės dirbti samdomais žemės ūkio darbuotojais*.*

Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, traktorius, žemės ūkio mašinos, agregatai, įranga, šiltnamių darbų mechanizavimo priemonės, sodinukai, sėklos, trąšos, augalų apsaugos priemonės, pašarai, melžimo, girdymo įranga ir kt.

Darbo sąlygos: dirbama lauke ir (arba) uždaroje patalpoje, būdingas individualus ir komandinis darbas.

Žemės ūkio darbuotojas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos reikalavimais, darbus atlieka vykdydamas aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo nurodymus, jam prižiūrint darbų kokybę.

Darbuotojui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė.

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)\*** |
| 3000004 | Įvadas į profesiją | III | 2 | Pažinti profesiją. | Apibūdinti žemės ūkio darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.Apibūdinti žemės ūkio darbuotojo veiklos procesus.Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus žemės ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)\*** |
| 3102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | III | 1 | Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose. | Apibūdinti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus.Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus. |
| 3102103 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | III | 5 | Reguliuoti fizinį aktyvumą. | Išvardyti fizinio aktyvumo formas.Demonstruotiasmeninį fizinį aktyvumą.Taikytifizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką. |
| 3102202 | Darbuotojų sauga ir sveikata | III | 2  | Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti. | Įvardyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai.  |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš* viso *60 mokymosi kreditų)* |
| 308111122 | Augalininkystė | III | 20 | Paruošti dirvą žemės ūkio augalams auginti. | Apibūdinti dirvožemių sudėtį, fizines savybes, tipus, tinkamumą auginti žemės ūkio augalus.Paaiškinti dirvos dirbimo technologijas ir priemones.Apibūdinti žemės dirbimo svarbą, būdus, laiką.Parinkti dirvos dirbimo laiką, būdą ir padargus.Įdirbti dirvą derinant ją prie žemės ūkio augalų auginimo ypatumų~~.~~Sėti žemės ūkio augalus tiesiai į ražieną ir minimaliai įdirbti dirvą. |
| Sėti, sodinti ir prižiūrėti grūdinius, pašarinius, techninius ir aliejinius, vaistinius ir prieskoninius augalus. | Apibūdinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų rūšis.Paaiškinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų priežiūros ypatumus.Atlikti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų sėjos ir sodinimo darbus.Atlikti bulvių sodinimo ir pluoštinių augalų sėjos darbus.Tręšti grūdinius, pašarinius, techninius ir aliejinius, vaistinius ir prieskoninius augalus.Taikyti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių.Atlikti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų priežiūros darbus. |
| Nuimti ir tvarkyti grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derlių. | Paaiškinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus sandėliavimo ir paruošimo realizuoti reikalavimus.Numatyti grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir būdus.Paruošti sandėliuoti ir realizuoti grūdinių augalų derlių.Paruošti sandėliuoti ir realizuoti techninių ir aliejinių augalų derlių.Paruošti sandėliuoti ir realizuoti vaistinių ir prieskoninių augalų derlių. |
| 308111123 | Daržininkystė ir sodininkystė | III | 15 | Paruošti dirvą daržo ir sodo augalams auginti. | Apibūdinti dirvožemių sudėtį, fizines savybes ir tipus, tinkamumą auginti daržo ir sodo augalus.Paaiškinti dirvos paruošimo technologijas daržo ir sodo augalams auginti.Atlikti dirvos sukultūrinimo darbus įveisiant sodą.Įdirbti dirvą daržo ir sodo augalų sėjai ir sodinimui.Paruošti žemių mišinius šiltnamiams atsižvelgiant į auginamus augalus. |
| Sėti, sodinti ir prižiūrėti daržo augalus. | Apibūdinti daržo augalų rūšis, jų sėjos bei sodinimo terminus ir būdus.Apibūdinti piktžoles, daržo augalų ligas ir kenkėjus.Atlikti daržo augalų sėjos, sodinimo ir persodinimo darbus.Taikyti daržo augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, ir piktžolių naikinimo priemones.Prižiūrėti daržo augalus lauke ir šiltnamiuose vegetacijos metu.Prižiūrėti daržo augalų laistymo įrenginius. |
| Sodinti ir prižiūrėti sodo augalus. | Apibūdinti sodo augalų rūšis, jų sodinimo terminus ir būdus.Atpažinti piktžoles, sodo augalų ligas ir kenkėjus.Atlikti sodo įveisimo darbus.Taikyti sodo augalų apsaugos nuo kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones.Prižiūrėti sodo augalus vegetacijos metu.Prižiūrėti sodo augalų laistymo įrenginius. |
| Nuimti ir tvarkyti daržo bei sodo augalų derlių. | Apibūdinti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimus.Paaiškintidaržininkystės ir sodininkystės produkcijos sandėliavimo ir realizavimo standartus.Numatyti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus.Atlikti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo darbus.Paruošti nuimtą daržo ir sodo augalų derlių laikyti ir realizuoti. |
| 308111124 | Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra | III | 20 | Ruošti ir sandėliuoti pašarus ūkiniams gyvūnams. | Apibūdinti ūkinių gyvūnų šėrimo racionų reikalavimus.Atpažinti ūkinių gyvūnų pašarų rūšis.Parinkti pašarus pagal ūkinių gyvūnų rūšis.Atlikti pašarų ruošimo ir sandėliavimo darbus, vadovaujantis pašarų paruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimais.Apskaičiuoti pašarų dalijimo ir šėrimo normas. |
| Auginti įvairių rūšių ūkinius gyvūnus. | Apibūdinti mėsinių galvijų, pieninių galvijų, kiaulių, paukščių auginimo technologijas.Apibūdinti ūkinių gyvūnų laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimus.Atlikti ūkinių gyvūnų šėrimo ir priežiūros darbus.Prižiūrėti ūkinių gyvūnų laikymo patalpas.Pakrauti, iškrauti ūkinius gyvūnus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. |
| Prižiūrėti gyvulininkystės fermų mašinas ir įrenginius. | Apibūdinti gyvulininkystės ūkių mašinas ir įrenginius.Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo aparatų ir įrenginių priežiūros darbus.Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo aparatų ir įrenginių smulkų remontą. |
| Prižiūrėti sergančius ūkinius gyvūnus. | Apibūdinti ūkinių gyvūnų ligas ir jų požymius.Stebėti ūkinio gyvūno būklę.Prižiūrėti sergantį ūkinį gyvūną pagal veterinarijos gydytojo nurodymus. |
| 308111125 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | Valdyti TR1 kategorijos traktorius. | Apibūdinti TR1 kategorijos (iki 60 kW galios) traktorių konstrukcijas ir veikimo principus, mechanizmų montavimo ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principus.Išmanyti kelių eismo taisykles, saugaus eismo taisykles.Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant TR1 kategorijos traktorius, jų junginius su priekabomis ir žemės ūkio mašinas.Apibūdinti žemės ūkio mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus.Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendruosius reikalavimus, priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumus.Valdyti, programuoti ir kontroliuoti TR1 kategorijos traktorius ir jų junginius su priekabomis.Valdyti žemės ūkio mašinas.Valdyti TR1 kategorijos traktorius su sumontuotais mechanizmais.Transportuoti pavojingus krovinius. |
| Prižiūrėti TR1 kategorijos traktorius. | Paaiškinti TR1 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus.Paaiškinti TR1 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus.Prižiūrėti TR1 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas, pagal gamintojo reikalavimus.Naudoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų.Nustatyti ir šalinti nesudėtingus TR1 kategorijos traktorių ir žemės ūkio mašinų gedimus.Paruošti TR1 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)** |
| 308111126 | Dekoratyvinių augalų auginimas ir priežiūra | III | 5 | Paruošti dirvą ir substratus dekoratyviniams augalams auginti. | Apibūdinti dirvos ir substrato paruošimo technologijas dekoratyviniams augalams auginti lauke ir šiltnamiuose.Sudaryti sėjomainą.Paruošti substratą dekoratyvinių augalų auginimui lauke ir šiltnamiuose.Atlikti dirvos paruošimo darbus dekoratyvinių augalų sodinimui. |
| Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus. | Apibūdinti dekoratyvinių augalų grupes, jų dauginimo būdus ir auginimo technologijas.Dauginti dekoratyvinius augalus sėklomis ir vegetatyviniu būdu.Taikyti dekoratyvinių augalų apsaugos nuo kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones.Prižiūrėti dekoratyvinius augalus lauke ir šiltnamyje vegetacijos metu. |
| Formuoti dekoratyvinius augalus. | Apibūdinti dekoratyvinių augalų formavimo būdus.Parinkti dekoratyvinių augalų formavimo įrankius ir priemones.Atlikti formuojamąjį, prižiūrimąjį ir atnaujinamąjį dekoratyvinių augalų genėjimą. |
| Paruošti dekoratyvinius augalus realizuoti. | Apibūdinti dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų nuėmimo, sandėliavimo ir transportavimo reikalavimus.Paruošti dekoratyvinius žolinius ir sumedėjusius augalus sandėliuotiir transportuoti laikantis reikalavimų.Paruošti dekoratyvinių augalų sodmenis realizuoti laikantis kokybės reikalavimų. |
| 308111127 | Želdynų įrengimas ir priežiūra | III | 5 | Paruošti teritoriją želdynams įrengti. | Apibūdinti želdynų įrengimo teritorijos paruošimo reikalavimus.Apibūdinti dirvos paruošimo technologijas ir priemones želdynams įrengti.Formuoti teritoriją (reljefą) rankiniais įrankiais ir mašinomis (tvirtinti šlaitus, išvalyti sklypą, planiruoti žemės paviršių).Paruošti dirvą rankiniais įrankiais ir mašinomis. |
| Padėti įrengti želdynus. | Paaiškinti želdynų planų sutartinius žymėjimus bei želdynų elementų žymėjimą vietovėje.Apibūdinti želdinių rūšis ir jų sėjos bei sodinimo terminus.Sodintimedžius, krūmus ir gyvatvores.Įrengti gėlynus ir vejas pagal planą.Derinti želdinius ir mažosios architektūros elementus. |
| Prižiūrėti želdinius. | Apibūdinti pagrindines želdinių priežiūros ir teritorijos tvarkymo priemones.Formuoti, tręšti ir laistyti želdinius.Taikyti želdinių apsaugos nuo augalų kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones.Paruošti želdinius žiemai. |
| 308111128 | Pieninių galvijų melžimas | III | 5 | Melžti pieninius galvijus. | Apibūdinti higienos ir sanitarijos reikalavimus melžimui.Apibūdinti melžimo įrangą, jos naudojimo principus.Paruošti melžimo įrangą ir pieninius galvijus melžimui, laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų.Melžti pieninius galvijus mechanizuotai ir rankiniu būdu įvairiose melžimo aikštelėse. |
| Paruošti pieno žaliavą realizuoti. | Apibūdinti superkamo žalio pieno kokybės reikalavimus.Apibūdinti pirminio pieno paruošimo realizuoti technologijas.Paruošti pardavimui žalią pieną, vadovaujantis pieno supirkimo taisyklėmis. |
| 308111129 | Bitininkystė | III | 5 | Prižiūrėti bites. | Apibūdinti bičių biologines ir ūkines savybes.Apibūdinti bičių perų, bičių ligas bei bičių produktus.Atliktibičių priežiūros darbus pavasarį, vasarą ir žiemą, bičių šeimų paruošimą žiemai.Prižiūrėti bityno pastatus ir avilius, vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais.Naudoti bitininko įrankius bityno, bičių priežiūrai.  |
| Gaminti medų ir kitus bičių produktus. | Paaiškinti, kaip gaminami medaus ir kiti bičių produktai vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais.Apibūdinti įrankius ir prietaisus medui išimti.Sukti medų su medsukiu.Surinkti bičių produktus.Išfasuoti medų, vadovaujantis maisto saugos principais.Apskaityti medų ir kitus bičių produktus. |
| 308111130 | Kailinių žvėrelių auginimas | III | 5 | Auginti kailinius žvėrelius. | Apibūdinti kailinių žvėrelių veisles ir jų reprodukciją.Paruošti kailinių žvėrelių laikymo patalpas, narvus, šėrimo ir girdymo įrangą laikantis kailinių gyvūnų laikymo reikalavimais bei kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklėmis.Paruošti ir normuoti pašarus kailiniams gyvūnams.Prižiūrėti kailinius žvėrelius laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Skersti kailinius žvėrelius. | Apibūdinti kailinių žvėrelių skerdimo metodus.Paruošti kailinių žvėrelių skerdimui naudojamus instrumentus ir priemones.Paruošti kailinius žvėrelius skerdimui laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų.Skersti kailinius žvėrelius vadovaujantis žudomų gyvūnų apsaugos reikalavimais bei reikalavimais kailinius gyvūnus žudantiems asmenims. |
| Išdirbti kailiukus ir paruošti juos realizuoti. | Apibūdinti reikalavimus taikomus kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) perdirbimui ir realizavimui.Naudotikailinių žvėrelių produkcijos (kailių) išdirbimo priemones ir įrankius.Paruošti žaliavą realizuoti vadovaujantis biologinio saugumo priemonių reikalavimais. |
| 308111131 | TR2 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | Valdyti TR2 kategorijos traktorius. | Apibūdinti TR2 kategorijos (60 kW galios ir daugiau) traktorių konstrukcijas ir veikimo principus, mechanizmų montavimo ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principus.Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant TR2 kategorijos traktorius, jų junginius su priekabomis ir žemės ūkio mašinas.Apibūdinti žemės ūkio mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus.Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendruosius reikalavimus, priekabas, skirtas pavojingiems kroviniams vežti, jų mazgų konstrukcijas ir veikimo ypatumus.Valdyti, programuoti ir kontroliuoti TR2 kategorijos traktorius ir jų junginius su priekabomis.Valdyti žemės ūkio mašinas.Transportuoti krovinius TR2 kategorijos traktoriais ir jų junginiais su priekabomis.Valdyti TR2 kategorijos traktorių su sumontuotais mechanizmais.Transportuoti pavojingus krovinius. |
| Prižiūrėti TR2 kategorijos traktorius. | Paaiškinti TR2 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus.Paaiškinti TR2 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus.Prižiūrėti TR2 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas, pagal gamintojo reikalavimus.Naudoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų.Nustatyti ir šalinti nesudėtingus TR2 kategorijos traktorių ir žemės ūkio mašinų gedimus.Paruošti TR2 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. |
| 308111132 | SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų vairavimas | III | 5 | Valdyti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas. | Apibūdinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų konstrukcijas ir veikimo principus.Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas.Valdyti, programuoti ir kontroliuoti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų ir jų agregatų darbą. |
| Prižiūrėti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas. | Paaiškinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus.Paaiškinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus.Prižiūrėti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinas pagal gamintojo reikalavimus.Naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų.Nustatyti ir šalinti nesudėtingus SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų gedimus.Paruošti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** |
| 3000003 | Įvadas į darbo rinką | III | 10  | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Susipažinti su būsimo darbo specifika ir darbo vieta.Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes.Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas. |

\* Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)**\* |
| 3000004 | Įvadas į profesiją | III | 2 | *Netaikoma* |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)**\* |
| 3102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | III | 1 | *Netaikoma* |
| 3102103 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| 3102202 | Darbuotojų sauga ir sveikata | III | 2 | *Netaikoma* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)* |
| 308111122 | Augalininkystė | III | 20 | *Netaikoma* |
| 308111123 | Daržininkystė ir sodininkystė | III | 15 | *Baigtas šis modulis:*Augalininkystė |
| 308111124 | Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra | III | 20 | *Netaikoma* |
| 308111125 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** |
| 308111126 | Dekoratyvinių augalų auginimas ir priežiūra | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*Augalininkystė |
| 308111127 | Želdynų įrengimas ir priežiūra | III | 5 | *Netaikoma.* |
| 308111128 | Pieninių galvijų melžimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| 308111129 | Bitininkystė | III | 5 | *Netaikoma* |
| 308111130 | Kailinių žvėrelių auginimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| 308111131 | TR2 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| 308111132 | SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų vairavimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** |
| 3000003 | Įvadas į darbo rinką | III | 5 | *Baigti visi* *žemės ūkio darbuotojo kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai.* |

\* Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

# 4. REKOMENDACIJOS DĖL PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO

|  |  |
| --- | --- |
| **Bendrosios kompetencijos** | **Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| Raštingumo kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą.Bendrauti vartojant profesinę terminiją.Kalbėti taisyklingai. |
| Daugiakalbystės kompetencija | Bendrauti užsienio kalba darbinėje aplinkoje.Įvardyti priemones, medžiagas ir įrangą užsienio kalba.Skaityti darbams naudojamos įrangos bei medžiagų dokumentaciją užsienio kalba. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Apskaičiuoti reikalingus medžiagų kiekius darbams atlikti.Naudotis naujausiomis technologijomis ir įranga.Atlikti svorio, tūrio ir kiekio skaičiavimus. |
| Skaitmeninė kompetencija | Naudotis kompiuterine skaičiuokle skaičiavimams atlikti.Atlikti informacijos paiešką internete.Rinkti ir saugoti reikalingą darbui informaciją.Naudotis kompiuterine ir specialia programine įranga. |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus.Organizuoti savo mokymąsi.Rasti informaciją apie tolimesnio mokymosi galimybes, kvalifikacijos kėlimą.Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve. |
| Pilietiškumo kompetencija | Dirbti grupėje, komandoje.Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes.Spręsti psichologines krizines situacijas.Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas. |
| Verslumo kompetencija | Suprasti žemės ūkio įmonės veiklos koncepciją, verslo aplinkas.Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką.Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje.Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Pažinti įvairių šalies regionų tradicijas ir papročius.Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus.Pažinti, gerbti, saugoti kultūrinę įvairovę ir dalyvauti socialiai vertingoje kultūrinės raiškos veikloje. |

**5. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ**

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija – žemės ūkio darbuotojas, LTKS lygis III** |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra**  | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra** |
| *Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)*Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai  | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditasSąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditaiDarbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)*Augalininkystė, 20 mokymosi kreditųDaržininkystė ir sodininkystė, 15 mokymosi kreditųŪkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra, 20 mokymosi kreditųTR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)*Augalininkystė, 20 mokymosi kreditųDaržininkystė ir sodininkystė, 15 mokymosi kreditųŪkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra, 20 mokymosi kreditųTR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Dekoratyvinių augalų auginimas ir priežiūra, 5 mokymosi kreditaiŽeldynų įrengimas ir priežiūra, 5 mokymosi kreditaiPieninių galvijų melžimas, 5 mokymosi kreditaiBitininkystė, 5 mokymosi kreditaiKailinių žvėrelių auginimas, 5 mokymosi kreditaiTR2 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditaiSZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų vairavimas, 5 mokymosi kreditai | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų | *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų |

**Pastabos**

* Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui, jaunesniam nei 16 metų ir neturinčiam pagrindinio išsilavinimo, turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą *(jei taikoma)*.
* Vykdant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
* Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
* Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

**6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI**

**6.1. ĮVADINIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – „Įvadas į profesiją“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 3000004 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 2 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Apibūdinti žemės ūkio darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Žemės ūkio darbuotojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje**** Žemės ūkio darbuotojo profesijos samprata
* Asmeninės savybės, reikalingos žemės ūkio darbuotojo profesijai
* Žemės ūkio darbuotojo profesijos galimybės darbo rinkoje
 |
| 1.2. Apibūdinti žemės ūkio darbuotojo veiklos procesus. | **Tema.** ***Žemės ūkio darbuotojo veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai**** Veiklos procesai ir funkcijos, uždaviniai, kuriuos žemės ūkio darbuotojas atlieka darbo vietose
* Žemės ūkio darbuotojo veiklos procesai
* Žemės ūkio darbuotojui keliami reikalavimai
 |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus žemės ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema.** ***Žemės ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa**** Mokymo programos tikslai ir uždaviniai, mokymosi formos ir metodai mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai ir formos (metodai)

**Tema. *Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas**** Žinių, gebėjimų ir vertybinių nuostatų, reikalingų žemės ūkio darbuotojo profesijai, diagnostinis vertinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Žemės ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti.
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) žemės ūkio studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**6.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI**

**6.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas – „Augalininkystė“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111122 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma* |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti dirvą žemės ūkio augalams auginti. | 1.1. Apibūdinti dirvožemių sudėtį, fizines savybes, tipus, tinkamumą auginti žemės ūkio augalus. | **Tema.** ***Dirvožemis ir jo klasifikavimas**** Dirvožemis ir jo reikšmė
* Dirvožemių tipai
* Dirvožemio tinkamumas žemės ūkio augalams auginti

**Tema.** ***Dirvožemio sudėtis ir savybės**** Dirvožemio mechaninės savybės
* Dirvožemio fizinės savybės
* Dirvožemio apsauga
 |
| 1.2. Paaiškinti dirvos dirbimo technologijas ir priemones. | **Tema.** Ž***emės dirbimo technologija**** Ariminė žemės dirbimo technologija
* Neariminė žemės dirbimo technologija

**Tema. *Dirvos dirbimas mechaninėmis priemonėmis**** Dirvožemio dirbamojo sluoksnio apvertimas
* Dirvožemio dirbamojo sluoksnio supurenimas
* Dirvožemio dirbamojo sluoksnio sumaišymas
* Dirvožemio dirbanojo sluosnio sutankinimas
 |
| 1.3. Apibūdinti žemės dirbimo svarbą, būdus, laiką. | **Tema.** ***Žemės dirbimo svarba**** Žemės dirbimo reikšmė
* Žemė dirbimo tikslai

**Tema.** ***Žemės dirbimo būdai**** Arimas
* Skutimas
* Kultivavimas
* Akėjimas
* Volavimas

**Tema.** ***Divožemio būklės įtaka žemės dirbimo laikui**** Dirvožemio fizinės branda *(kai dirva nelimpa prie padargų)*
* Dirvožemio biologinė branda *(kai dirva tinkamai įšilusi)*
 |
| 1.4. Parinkti dirvos dirbimo laiką, būdą ir padargus. | **Tema.** ***Žemės dirbimo laiko nustatymas**** Pagrindinio žemės dirbimo laiko parinkimas
* Priešsėjinio žemės dirbimo laiko parinkimas

**Tema.** ***Žemės dirbimo būdų parinkimas**** Gilaus žemės dirbimo būdų parinkimas
* Paviršinio dirvos dirbimo būdų parinkimas

**Tema.** ***Žemės dirbimo padargų parinkimas**** Padargų parinkimas pagrindiniam žemės dirbimui
* Padargų parinkimas priešsėjiniam žemės dirbimui
 |
| 1.5. Įdirbti dirvą derinant ją prie žemės ūkio augalų auginimo ypatumų. | **Tema.** ***Žemės dirbimo sistemos**** Žemės dirbimo sistemų klasifikacija
* Kalvotų, smėlinių ir durpinių žemių dirbimo ypatumai

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinos ir padargai**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, taikomi dirbant žemės ūkio mašinomis
* Gilaus žemės dirbimo padargai
* Paviršinio žemės dirbimo padargai ir mašinos
* Žemės ūkio mašinų paruošimas darbui

**Tema.** ***Žemės dirbimo sistemos ūkiniu požiūriu**** Žemės įdirbimas vasariniams augalams
* Žemės įdirbimas žieminiams augalams
* Posėjinis žemės dirbimas
 |
| 1.6. Sėti žemės ūkio augalus tiesiai į ražieną ir minimaliai įdirbti dirvą. | **Tema.** ***Neariminis žemės dirbimas**** Gilus neariminis dirbimas
* Seklus neariminis dirbimas

**Tema.** ***Tiesioginė sėja**** Sėja į minimaliai įdirbtą dirvą
* Tiesioginė sėja į ražieną
 |
| 2. Sėti, sodinti ir prižiūrėti grūdinius, pašarinius, techninius ir aliejinius, vaistinius ir prieskoninius augalus. | 2.1. Apibūdinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų rūšis. | **Tema. *Pagrindiniai žemės ūkio* a*ugalai**** Žemės ūkio augalų rūšys ir jų skirstymas
* Žemės ūkio augalų augimo ir vystymosi tarpsniai

**Tema.** ***Skirtingų žemės ūkio augalų grupės, jų augimo ir vystymosi eiga**** Grūdiniai augalai, reikšmė ir skirstymas
* Pašariniai augalai, reikšmė ir skirstymas
* Techniniai ir aliejiniai augalai, reikšmė ir skirstymas
* Vaistiniai ir prieskoniniai augalai, maistinė vertė ir gydomosios savybės
 |
| 2.2. Paaiškinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų priežiūros ypatumus. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų mineralinė mityba**** Augalų mineralinės mitybos sąlygos
* Trąšos ir jų klasifikacija
* Tręšimo būdai ir laikas

**Tema.** ***Žemės ūkio augalų pasėlių priežiūros ypatumai**** Pasėlių vertinimas
* Agrotechninės pasėlių priežiūros priemonės
 |
| 2.3. Atlikti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų sėjos ir sodinimo darbus.  | **Tema.** ***Grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėjos darbai**** Grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėklos paruošimas sėjai
* Javų sėjimo mašinų paruošimas darbui
* Grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėja

**Tema. *Vaistinių, prieskoninių augalų sėja ir sodinimas**** Vaistinių ir prieskoninių augalų daigų auginimas
* Vaistinių ir prieskoninių augalų sėja
* Vaistinių ir prieskoninių augalų daigų sodinimas
 |
| 2.4. Atlikti bulvių sodinimo ir pluoštinių augalų sėjos darbus. | **Tema.** ***Bulvių sodinimas**** Agrotechnikos reikalavimai bulvių sodinimui
* Bulvių sodinamosios paruošimas darbui
* Bulvių sodinimas

**Tema.** ***Pluošiniai augalai ir jų sėja**** Pluoštinių augalų rūšys
* Agrotechnikos reikalavimai pluošinių augalų sėjai
* Pluoštinių augalų sėja
 |
| 2.5. Tręšti grūdinius, pašarinius, techninius ir aliejinius, vaistinius ir prieskoninius augalus. | **Tema.** ***Trąšų rūšys ir savybės**** Mineralinės trąšos
* Organinės trąšos
* Mineralinių ir organinių trąšų savybės

**Tema.** ***Tręšimo sistema**** Tręšimo normos skaičiavimas
* Pagrindinis tręšimas
* Pavasarinis tręšimas
* Tręšimas per lapus

**Tema.** ***Tręšiamosios mašinos**** Išberiamų trąšų kiekio nustatymas
* Augalų tręšimo mašinų paruošimas darbui
 |
| 2.6. Taikyti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių. | **Tema.** ***Augalų apsaugos priemonės**** Augalų apsaugos metodai
* Agrotechninės augalų apsaugos priemonės
* Biologinės augalų apsaugos priemonės
* Registruoti augalų apsaugos produktai
* Saugus darbas ir aplinkos apsauga naudojant pesticidus
* Augalų apsaugos mašinos

**Tema.** ***Žemės ūkio augalų ligos, kenkėjai ir jų naikinimo priemonės**** Grūdinių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė
* Pašarinių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė
* Techninių ir aliejinių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė
* Vaistinių ir prieskoninių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė
* Žemės ūkio augalų purškimas prieš ligas ir kenkėjus

**Tema.** ***Piktžolės ir jų naikinimas**** Piktžolių rūšys
* Apsaugos priemonių prieš piktžolių plitimą taikymas
* Piktžolių naikinimas žemės ūkio mašinomis
 |
| 2.7. Atlikti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų priežiūros darbus. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų priežiūros darbai**** Grūdinių augalų priežiūros darbai
* Pašarinių augalų priežiūros darbai
* Techninių ir aliejinių augalų priežiūros darbai
* Vaistinių ir prieskoninių augalų priežiūros dabai

**Tema.** ***Laistymo įrenginiai**** Laistymo sistemos
* Laistymo įrenginių priežiūra
 |
| 3. Nuimti ir tvarkyti grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derlių. | 3.1. Paaiškinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus sandėliavimo ir paruošimo realizuoti reikalavimus. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus sandėliavimo reikalavimai**** Žemės ūkio augalų derliaus laikymo standartai
* Žemės ūkio augalų derliaus laikymo sąlygos ir priežiūros ypatumai

**Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus paruošimo realizuoti reikalavimai**** Žemės ūkio augalų supirkimo ir tiekimo reikalavimai
* Žemės ūkio augalų derliaus paruošimo realizacijai būdai
 |
| 3.2. Numatyti grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir būdus. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus nuėmimo laikas ir būdai**** Grūdinių augalų derliaus nuėmimo laikas ir būdai
* Pašarinių augalų derliaus nuėmimo laikas ir būdai
* Techninių ir aliejinių augalų derliaus nuėmimo laikas ir būdai
* Vaistinių ir prieskoninių augalų rinkimo laikas

**Tema.** ***Derliaus nuėmimo mašinos ir priemonės**** Grūdinių augalų derliaus nuėmimo mašinos
* Pašarinių augalų derliaus nuėmimo mašinos
* Techninių ir aliejinių augalų derliaus nuėmimo mašinos
* Vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus nuėmimo priemonės

**Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus nuėmimas**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, taikomi dirbant derliaus nėmimo mašinomis
* Grūdinių augalų derliaus nuėmimas
* Pašarinių augalų derliaus nuėmimas
* Techninių ir aliejinių augalų derliaus nuėmimas
* Vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus nuėmimas
 |
| 3.3. Paruošti sandėliuoti ir realizuoti grūdinių augalų derlių. | **Tema.** ***Grūdinių augalų derliaus paruošimas sandėliuoti**** Grūdinių augalų laikymo sąlygos ir priežiūra
* Atvežtų iš kombainų grūdų pradinis valymas
* Grūdų drėgmės kontrolė
* Grūdų džiovinimas
* Grūdų konservavimas

**Tema.** ***Grūdinių augalų paruošimas realizuoti**** Grūdų kokybės kontrolė
* Grūdinių augalų *(*produkcijos*)* antrinis valymas
* Grūdinių augalų (produkcijos) rūšiavimas
 |
| 3.4. Paruošti sandėliuoti ir realizuoti techninių ir aliejinių augalų derlių. | **Tema.** ***Techninių ir aliejinių augalų derliaus paruošimas sandėliuoti**** Techninių ir aliejinių augalų valymas
* Aliejinių augalų sėklų džiovinimas
* Cukrinių runkelių paruošimas laikinam laikymui
* Techninių bulvių paruošimas sandėliuoti

**Tema.** ***Techninių ir aliejinių augalų paruošimas realizuoti**** Techninių ir aliejinių augalų kokybės kontrolė
* Techninių ir aliejinių augalų paruošimas realizacijai
 |
| 3.5. Paruošti sandėliuoti ir realizuoti vaistinių ir prieskoninių augalų derlių. | **Tema.** ***Vaistinių ir prieskoninių augalų rūšiavimas ir džiovinimas**** Vaistinių ir prieskoninių augalų rūšiavimas
* Vaistinių ir prieskoninių augalų džiovinimas

**Tema.** ***Vaistinių ir prieskoninių augalų pakavimas ir sandėliavimas**** Vaistinių ir prieskoninių augalų žaliavos pakavimas
* Realizacijai paruoštų vaistinių ir prieskoninių augalų žaliavos ženklinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinta dirvožemių sudėtis, dirvožemių fizinės savybės, suskirstyti dirvožemiai į tipus pagal tinkamumą žemės ūkio augalams auginti. Paaiškintos dirvos dirbimo technologijos ir priemonės. Apibūdinti žemės dirbimo būdai, svarba, dirbimo laikas. Parinktas dirvos dirbimo laikas, būdai ir padargai. Dirva įdirbta derinant ją prie žemės ūkio augalų auginimo ypatumų, pasirinkta žemės dirbimo sistema. Žemės ūkio augalai pasėti tiesiai į ražieną ir į minimaliai įdirbtą dirvą. Apibūdintos grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų rūšys, jų priežiūros ypatumai. Atlikta grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų sėja ir sodinimas, tręšimas, augalų priežiūros darbai. Pritaikytos grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų apsaugos priemonės nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių. Paaiškinti grūdinių, pašarinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus sandėliavimo ir paruošimo realizuoti reikalavimai. Numatyti grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derliaus nuėmimo laikas, priemonės ir būdai. Grūdinių, techninių ir aliejinių, vaistinių ir prieskoninių augalų derlius paruoštas sandėliuoti ir realizuoti.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, sutvarkyti, nuvalyti įrankiai. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės
* Žemės ūkio mašinų eksploatavimo instrukcijos
* Grūdų laikymo standartai
* Grūdų supirkimo ir tiekimo reikalavimų standartai
* LR augalų apsaugos įstatymas
* LR tręšiamųjų produktų įstatymas

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Vaizdinės priemonės, sėklų, žemės ūkio augalų ir trąšų pavyzdžiai
* Žemės dirbimo, sėjos, pasėlių priežiūros, derliaus nuėmimo mašinos
* Žemės ūkio produkcijos sandėlys
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta žemės ūkio augalų priežiūrai (genėjimui, augalų tręšimui, apsaugai nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laistymui), derliaus nuėmimui bei sandėliavimui reikalingais įrankiais bei priemonėmis.Žemės ūkio augalų pasėlio laukai, sandėlys |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) agronomijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Daržininkystė ir sodininkystė“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111123 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Baigtas šis modulis:Augalininkystė |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti dirvą daržo ir sodo augalams auginti. | 1.1. Apibūdinti dirvožemių sudėtį, fizines savybes ir tipus, tinkamumą auginti daržo ir sodo augalus. | **Tema.** ***Dirvožemio sudėtis ir savybės**** Granuliometrinė dirvožemio sudėtis
* Dirvožemio tipai
* Dirvožemio fizinės savybės

**Tema.** ***Dirvos tinkamumas daržo augalų auginimui**** Lengvose dirvose auginami daržo augalai
* Vidutinio sunkumo dirvose auginami daržo augalai
* Sunkiose dirvose augantys daržo augalai

**Tema.** ***Dirvožemio tinkamumas auginti sodo augalus**** Vietos ir dirvožemio tinkamumo sodo įveisimui vertinimas
* Dirvos tinkamumas vaismedžiams auginti
* Dirvos tinkamumas uoginiams sodo augalams auginti
 |
| 1.2. Paaiškinti dirvos paruošimo technologijas daržo ir sodo augalams auginti. | **Tema.** ***Dirvos paruošimo technologija daržo augalams auginti**** Dirvos gerinimo priemonės daržo augalų auginimui
* Dirvos dirbimo technologiniai parametrai daržo augalų auginimui lauke

**Tema.** ***Dirvos dirbimo technologija sodo augalų auginimui**** Dirvos gerinimo priemonės sodui įveisti
* Dirvos paruošimas sodui veisti

**Tema.** ***Šiltnamio dirvos paruošimo technologija**** Šiltnamio grunto ruošimas daigų sodinimui
* Šiltnamių dezinfekcija ir dirvos gerinimas
 |
| 1.3. Atlikti dirvos sukultūrinimo darbus įveisiant sodą. | **Tema.** ***Dirvos paviršiaus paruošimas įveisiant sodą**** Dirvos sausinimas
* Dirvos lyginimas

**Tema.** ***Dirvos fizinių savybių gerinimas**** Dirvos rūgštingumo reguliavimas
* Trąšų normos skaičiavimas ir tręšimas
* Dirvos dirbimas
* Piktžolių naikinimas
 |
| 1.4. Įdirbti dirvą daržo ir sodo augalų sėjai ir sodinimui. | **Tema.** ***Dirvos ruošimas daržo augalų sėjai ir sodinimui**** Dirvos arimas daržo augalų auginimui
* Priešsėjinis žemės dirbimas

**Tema.** ***Dirvos ruošimas sodo augalų sodinimui**** Juodojo pūdymo dirbimas prieš įveisiant sodą
* Užimto pūdymo dirbimas prieš įveisiant sodą
* Dirvos paruošimas augalų sodinimui
 |
| 1.5. Paruošti žemių mišinius šiltnamiams atsižvelgiant į auginamus augalus. | **Tema.** ***Žemių mišiniai šiltnamiams**** Žemių mišinių rūšys
* Žemių mišinių tinkamumas daržo augalų auginimui

**Tema.** ***Žemių mišinių šiltnamiams ruošimas**** Žemių mišinių ruošimas atsižvelgiant į auginamus augalus
* Komposto ruošimas
* Substratų ruošimas
 |
| 2. Sėti, sodinti ir prižiūrėti daržo augalus. | 2.1. Apibūdinti daržo augalų rūšis, jų sėjos bei sodinimo terminus ir būdus. | **Tema.** ***Daržo augalų klasifikacija**** Daržo augalų rūšys
* Daržo augalų skirstymas pagal ūkinius požymius

**Tema.** ***Daržo augalų sėjomainos**** Daržo augalų kaita
* Priešsėlių parinkimas

**Tema.** ***Daržo augalų auginimo ypatumai**** Sėjos ir sodinimo laikas
* Sėkla ir jos ruošimas sėjai
* Sėjos ir sodinimo būdai
* Vegetatyvinis dauginimas
 |
| 2.2. Apibūdinti piktžoles, daržo augalų ligas ir kenkėjus. | **Tema.** ***Daržo augalų pasėliuose plintančios piktžolės**** Drėgnose ir rūgščiose dirvose plintančios pikžolės
* Nerūgščiose dirvose plintančios piktžolės

**Tema.** ***Daržo augalų ligos ir kenkėjai**** Daržo augalų kenkėjai
* Daržo augalų ligos
* Profilaktinės ir apsaugos priemonės prieš daržo augalų ligas ir kenkėjus
 |
| 2.3. Atlikti daržo augalų sėjos, sodinimo ir persodinimo darbus. | **Tema.** ***Daržo augalų sėja**** Sėklos kiekio skaičiavimas
* Sėklos ruošimas sėjai
* Daržo augalų sėja

**Tema.** ***Lauko daržovių daigų auginimas**** Daigynai ir jų ruošimas
* Daigų priežiūra ir ruošimas sodinti

**Tema.** ***Šiltnaminių daržovių daigų auginimas**** Daigų auginimas žieminiams šiltnamiams
* Daigų auginimas polietileniniams šiltnamiams

**Tema.** ***Daržo augalų sodinimas ir persodinimas**** Daržo augalų sodinimas į nuolatinę augimo vietą
* Daržo augalų persodinimas
* Daržo augalų retinimas
 |
| 2.4. Taikyti daržo augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, ir piktžolių naikinimo priemones. | **Tema.** ***Daržo augalų apsauga nuo ligų ir kenkėjų**** Agrotechninių augalų apsaugos priemonių taikymas apsaugai prieš daržo augalų ligas ir kenkėjus.
* Biologinio metodo taikymas apsaugai prieš daržo augalų ligas ir kenkėjus
* Augalų apsaugos priemonių naudojimas daržuose

**Tema.** ***Piktžolių naikinimas**** Agrotechninės piktžolių naikinimo priemonės
* Herbicidų naudojimas
 |
| 2.5. Prižiūrėti daržo augalus lauke ir šiltnamiuose vegetacijos metu. | **Tema. *Lauko daržo augalų priežiūra vegetacijos metu**** Daržo augalų tręšimas
* Daržo augalų kaupimas
* Dirvos paviršiaus mulčiavimas
* Daržo augalų pasėlio retinimas

**Tema. *Daržo augalų priežiūra šiltnamiuose**** Agurkų auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu
* Pomidorų auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu
* Žalumyninių daržovių auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu
 |
| 2.6. Prižiūrėti daržo augalų laistymo įrenginius. | **Tema.** ***Daržo augalų laistymas**** Laistymo poreikio nustatymas daržo augalams
* Laistymo režimo nustatymas daržo augalams

**Tema.** ***Laistymo įrenginių priežiūra**** Lauko daržo augalų laistymo sistemos priežiūra
* Šiltnamio laistymo sistemos priežiūra
 |
| 3. Sodinti ir prižiūrėti sodo augalus. | 3.1. Apibūdinti sodo augalų rūšis, jų sodinimo terminus ir būdus. | **Tema.** ***Sodo augalų augimo ir derėjimo dėsningumai**** Sodo augalų rūšys
* Sodo augalų augimo ir derėjimo laikotarpiai

**Tema.** ***Sodo augalų auginimo ypatumai**** Sodo augalų genčių ir veislių parinkimas ir paskirstymas sode
* Sodinamosios medžiagos kokybė
* Sodo augalų sodinimo terminai ir būdai
 |
| 3.2. Atpažinti piktžoles, sodo augalų ligas ir kenkėjus. | **Tema.** ***Piktžolių kontrolės priemonės**** Piktžolių paplitimas soduose
* Apsaugos priemonės prieš piktžolių plitimą soduose
* Piktžolių stelbimo priemonės soduose
* Piktžolių naikinimo priemonės soduose

**Tema.** ***Sodo augalų ligos ir kenkėjai**** Sodo augalų ligos
* Sodo augalų kenkėjai
 |
| 3.3. Atlikti sodo įveisimo darbus. | **Tema.** ***Sodo įveisimas**** Sodo augalų poskiepiai
* Sodo augalų vegetatyvinis dauginimas
* Sodinukų auginimas

**Tema*. Sodo planavimas**** Tinkamos vietos sodui parinkimas
* Dirvos tręšimas
* Vaismedžių atramos ir jų įrengimas
* Sodo augalų sodinimas
 |
| 3.4. Taikyti sodo augalų apsaugos nuo kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones. | **Tema.** ***Apsaugos priemonės prieš sodo augalų ligas ir kenkėjus**** Agrotechninių augalų apsaugos priemonių taikymas apsaugai prieš sodo augalų ligas ir kenkėjus
* Biologinio metodo taikymas apsaugai prieš sodo augalų ligas ir kenkėjus
* Augalų apsaugos priemonių prieš sodo augalų ligas ir kenkėjus naudojimas

**Tema.** ***Piktžolių naikinimas**** Agrotechninės piktžolių naikinimo priemonės
* Piktžolių naikinimas herbicidais
 |
| 3.5. Prižiūrėti sodo augalus vegetacijos metu. | **Tema.** ***Sodo augalų genėjimas ir formavimas**** Sodo augalų vainikų formavimo principai
* Sodo augalų genėjimo būdai ir priemonės
* Žiedų ir vaisių retinimas
* Šakų deformavimas
* Vainikų perskiepijimas

**Tema.** ***Sodo dirvos ir vaismedžių priežiūra**** Tarpueilių ir pomedžių priežiūra
* Bičių nauda sodui
* Apsauga nuo šalnų
* Apsauga nuo graužikų

**Tema.** ***Sodo augalų tręšimas**** Trąšų normos ir kiekio apskaičiavimas
* Trąšų įtaka vaisių kokybei
* Sodo augalų tręšimas
 |
| 3.6. Prižiūrėti sodo augalų laistymo įrenginius. | **Tema.** ***Sodo dirvos drėgmės reguliavimas**** Vandens poreikio kiekio apskaičiavimas
* Vandens šaltiniai ir jų priežiūra

**Tema.** ***Laistymo įrenginiai**** Paviršinio sodo augalų laistymo įrenginiai
* Sodo augalų laistymas lašeliniu būdu
 |
| 4. Nuimti ir tvarkyti daržo bei sodo augalų derlių. | 4.1. Apibūdinti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimus. | **Tema.** ***Daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo reikalavimai**** Saugus darbas ir aplinkos apsauga nuimant daržo ir sodo augalų derlių
* Žalumyninių daržovių derliaus nuėmimo reikalavimai
* Šakniavaisinių darovių derliaus nuėmimo reikalavimai
* Vaisių ir uogų skynimo reikalavimai

**Tema.** ***Daržo ir sodo augalų derliaus transportavimo reikalavimai**** Darbų saugos reikalavimai transportuojant daržo ir sodo augalų derlių
* Reikalavimai transportuojant daržo augalų delių
* Reikalavimai transportuojant sodo augalų derlių
 |
| 4.2. Paaiškintidaržininkystės ir sodininkystės produkcijos sandėliavimo ir realizavimo standartus. | **Tema.** ***Privalomieji kokybės reikalavimai šviežiems vaisiams ir daržovėms**** Privalomieji kokybės reikalavimai vaisiams
* Privalomieji kokybiniai reikalavimai daržovėms

**Tema.** ***Daržo ir sodo augalų derliaus prekinio paruošimo technologija**** Daržininkystės ir sodininkystės produkcijos laikymo sandėliai ir laikymo sąlygos
* Daržininkystės ir sodininkystės produkcijos realizavimo standartai
 |
| 4.3. Numatyti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus. | **Tema.** ***Daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo laikas**** Daržo augalų subrendimas
* Daržo augalų deliaus nuėmimo laikas
* Sodo augalų subrendimas
* Sodo augalų derliaus nuėmimo laikas

**Tema.** ***Daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo priemonės ir jų naudojimo būdai**** Daržo ir sodo augalų deliaus nuėmimo būdai
* Priemonių daržo augalų derliui nuimti parinkimas
* Taros parinkimas ir paruošimas daržo ir sodo augalų derliui nuimti
* Transporto priemonių parinkimas ir paruošimas daržo ir sodo augalų derliui nuimti
* Sodo ir daržo augalų derliaus nuėmimo inventoriaus ir jo naudojimo būdo parinkimas
 |
| 4.4. Atlikti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo darbus. | **Tema.** ***Daržo augalų derliaus nuėmimas**** Daržo augalų brandos nustatymas
* Ištisinis daržo augalų derliaus nuėmimas
* Atrankinis daržo augalų derliaus nuėmimas

**Tema.** ***Sodo augalų derliaus nuėmimas**** Vaisių ir uogų skynimo brandos nustatymas
* Vaisių ir uogų skynimas
 |
| 4.5. Paruošti nuimtą daržo ir sodo augalų derlių laikyti ir realizuoti. | **Tema.** ***Daržo augalų derliaus paruošimas laikymui ir produkcijos realizacijai**** Nuimto daržo augalų derliaus tvarkymas
* Daržo augalų derliaus paruošimas laikymui
* Daržo augalų produkcijos plovimas ir rūšiavimas
* Daržo augalų produkcijos pakavimas ir ženklinimas

**Tema.** ***Sodo augalų derliaus paruošimas laikymui ir produkcijos realizacijai**** Nuimto sodo augalų derliaus tvarkymas
* Sodo augalų derliaus paruošimas laikymui
* Sodo augalų produkcijos rūšiavimas, fasavimas ir ženklinimas
* Sodo augalų sandėliavimo ir realizavimo standartai
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinti dirvožemiai pagal jų sudėtį, fizines savybes ir tipus, tinkamumą auginti daržo ir sodo augalams. Paaiškintos dirvos paruošimo technologijos daržo ir sodo augalams auginti. Atlikti dirvos sukultūrinimo darbai įveisiant sodą. Įdirbta dirva daržo ir sodo augalų sėjai ir sodinimui. Paruošti žemių mišiniai šiltnamiams atsižvelgiant į auginamus augalus. Apibūdintos daržo ir sodo augalų rūšys, jų sėjos bei sodinimo terminai ir būdai. Apibūdintos piktžolės, daržo ir sodo augalų ligos ir kenkėjai. Pasėti, pasodinti ar persodinti daržo augalai. Pritaikytos daržo augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, ir piktžolių naikinimo priemonės. Prižiūrėti daržo augalai lauke ir šiltnamiuose vegetacijos metu. Prižiūrėti daržo ir sodo augalų laistymo įrenginiai. Apibūdintos sodo augalų rūšis, jų sodinimo terminai ir būdai. Parinkta vieta sodo įveisimui, paruošta dirva sodo augalams auginti. Pritaikytos sodo augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, ir piktžolių naikinimo priemonės. Prižiūrėti sodo augalai vegetacijos metu. Apibūdinti daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimai. Paaiškinti daržininkystės ir sodininkystės produkcijos sandėliavimo ir realizavimo standartai. Numatytas daržo ir sodo augalų derliaus nuėmimo laikas, priemonės ir jų naudojimo būdas. Nuimtas daržo ir sodo augalų derlius. Nuimtas daržo ir sodo augalų derlius paruoštas laikyti ir realizuoti.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės
* Tiekiamų rinkai šviežių vaisių ir daržovių kokybės reikalavimai
* Dirvos dirbimo, sodo ir daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinų eksploatavimo instrukcijos

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Trąšų, sodo augalų įvairių genčių bei veislių vaisių, daržovių muliažai ir jų sėklų pavyzdžiai ir kitos priemonės
* Įrankiai sodo ir daržo augalams sodinti ir žemei įdirbti
* Sodo ir daržo augalų priežiūros įrankiai
* Sodo ir daržo augalų paruošimo realizuoti priemonės
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta sodo ir daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinomis, rūšiavimo – pakavimo įranga.Sodas, daržas, šiltnamis, sandėlis. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) agronomijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111124 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma* |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Ruošti ir sandėliuoti pašarus ūkiniams gyvūnams. | 1.1. Apibūdinti ūkinių gyvūnų šėrimo racionų reikalavimus. | **Tema.** **Šėrimo *racionai galvijams**** Šėrimo racionai pieniniams galvijams
* Šėrimo racionai mėsiniams galvijams

**Tema. Šėrimo *racionai kaulėms**** Šėrimo racionai suaugusioms kiaulėms
* Šėrimo racionai veisliniam bei penimam prieaugliui

**Tema. *Šėrimo racionai paukščiams**** Šėrimo racionai dėsliesiems paukščiams
* Šėrimo racionai mėsiniams paukščiams
 |
| 1.2. Atpažinti ūkinių gyvūnų pašarų rūšis. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų pašarų rūšys**** Stambieji pašarai
* Koncentruotieji pašarai
* Sultingieji pašarai

***Tema. Kombinuotieji pašarai**** Pašarų papildai
* Pašarų priedai
 |
| 1.3. Parinkti pašarus pagal ūkinių gyvūnų rūšis. | **Tema.** ***Pašarų parinkimas ūkiniams atrajojantiesiems gyvūnams**** Pašarų parinkimas pagal galvijų grupes
* Pašarų parinkimas pagal ožkų, avių grupes

**Tema.** ***Pašarų parinkimas kiaulėms**** Pašarų parinkimas pagal kaulių grupes
* Kiaulių prieauglio šėrimas

**Tema. *Lesalų parinkimas paukščiams**** Lesalų parinkimas dėsliesiems paukščiams
* Lesalų parinkimas mėsiniams paukščiams
 |
| 1.4. Atlikti pašarų ruošimo ir sandėliavimo darbus, vadovaujantis pašarų paruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimais. | **Tema.** ***Pašarų ruošimo reikalavimai**** Stambiųjų pašarų ruošimo reikalavimai
* Koncentruotųjų pašarų ruošimo reikalavimai
* Sultingųjų pašarų ruošimo reikalvimai

**Tema.** ***Pašarų laikymo ir sandėliavimas reikalavimai**** Stambiųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai
* Koncentruotųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo
* Sultingiųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai
 |
| 1.5. Apskaičiuoti pašarų dalijimo ir šėrimo normas. | **Tema.** ***Pašarų dalijimo normos**** Pašarų apskaita galvijams ir kiaulėms
* Pašarų apskaita paukščiams

**Tema.** ***Šėrimo normos**** Pašarų reikmės apskaičiavimas galvijams ir kiaulėms
* Lesalų reikmės apskaičiavimas paukščiams
 |
| 2. Auginti įvairių rūšių ūkinius gyvūnus. | 2.1. Apibūdinti mėsinių galvijų, pieninių galvijų, kiaulių, paukščių auginimo technologijas. | **Tema.** ***Galvijų auginimo technologija**** Mėsinių galvijų veislės ir jų auginimo ypatumai
* Pieninių galvijų veislės ir jų auginimo ypatumai

**Tema.** ***Kiaulių auginimo technologija**** Mėsinių kiaulių veislės ir jų auginimo ypatumai
* Lašininių kiaulių veislės ir jų auginimo ypatumai

**Tema.** ***Paukščių auginimo technologija**** Dėsliųjų paukščių veislės ir jų auginimo ypatumai
* Mėsinių paukščių veislės ir jų auginimo ypatumai
 |
| 2.2. Apibūdinti ūkinių gyvūnų laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimus. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų laikymo technologijos**** Galvijų ir kiaulių laikymo technologijos ir biologinė sauga
* Paukščių laikymo technologijos ir biologinė sauga

**Tema.** ***Ūkinių gyvūnų gerovės*** ***užtikrinimo reikalavimai**** Teisės aktai reglamentuojantys ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimus
* Gyvūnų gerovės reikalavimai pagal gyvūnų rūšis, jų bandos struktūrą, amžių
 |
| 2.3. Atlikti ūkinių gyvūnų šėrimo ir priežiūros darbus. | ***Tema. Ūkinių gyvūnų šėrimas ir girdymas**** Galvijų ir kiaulių šėrimas ir girdymas
* Paukščių lesinimas ir girdymas

**Tema.** ***Ūkinių gyvūnų būklės stebėsena ir priežiūra**** Galvijų ir kiaulių higiena
* Paukščių higiena
 |
| 2.4. Prižiūrėti ūkinių gyvūnų laikymo patalpas. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų laikymo patalpų priežiūra**** Galvijų ir kiaulių patalpų priežiūra
* Paukščių laikymo patalpų priežiūra

**Tema*. Dezinfekcija**** Patalpų valymas
* Profilaktinė ir priverstinė (židininė) patalpų dezinfekcija
* Dezinsekcija, deratizacija, dezinvazija
 |
| 2.5. Pakrauti, iškrauti ūkinius gyvūnus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai**** Ūkinių gyvūnų transportavimo reikalavimai
* Transportuojamų ūkinių gyvūnų gerovė

**Tema.** ***Ūkinių gyvūnų transportavimas**** Galvijų ir kiaulių transportavimas
* Paukščių transportavimas
 |
| 3. Prižiūrėti gyvulininkystės fermų mašinas ir įrenginius. | 3.1. Apibūdinti gyvulininkystės ūkių mašinas ir įrenginius. | **Tema.** ***Gyvulininkystės ūkių mašinos**** Galvijų ir kiaulių ūkių mašinos
* Gyvulininkystės (avių, ožkų, paukščių ir kt.) ūkių mašinos

**Tema.** ***Gyvulininkystės ūkių įrenginiai**** Galvijų ir kiaulių ūkių įrenginiai
* Gyvulininkystės (avių, ožkų, paukščių ir kt.) ūkių įrenginiai
 |
| 3.2. Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo aparatų ir įrenginių priežiūros darbus. | ***Tema.******Pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo mašinos ir įrenginiai**** Pašarų ruošimo, šėrimo mašinų ir įrenginių priežiūra
* Vandens tiekimo mašinų ir įrenginių priežiūra

**Tema.** ***Melžimo aparatai ir įranga**** Melžimo aparatų priežiūra
* Melžimo įrangos priežiūra
 |
| 3.3. Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo aparatų ir įrenginių smulkų remontą. | **Tema.** ***Pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo mašinų ir įrenginių smulkus remontas**** Pašarų ruošimo, šėrimo mašinos ir įrenginių remontas
* Vandens tiekimo mašinų ir įrenginių remontas

**Tema.** ***Melžimo įrangos smulkus remontas**** Melžimo aparatų remontas
* Melžimo įrangos remontas
 |
| 4. Prižiūrėti sergančius ūkinius gyvūnus. | 4.1. Apibūdinti ūkinių gyvūnų ligas ir jų požymius. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų ligos ir jų požymiai**** Galvijų ir kiaulių ligos ir jų požymiai
* Paukščių ligos ir jų požymiai

**Tema.** ***Ligos bendros gyvūnams ir žmonėms, kuriomis užsikrečiama tiesioginiu arba netiesioginiu būdu.**** Bendros gyvūnams ir žmonėms ligos ir jų profilaktika
* Užkrečiamųjų gyvulių ir paukščių ligų požymiai
 |
| 4.2. Stebėti ūkinio gyvūno būklę. | **Tema.** ***Sergančio ūkinio gyvūno atpažinimas**** Sveiko ir sergančio gyvūno požymiai
* Pirmosios pagalbos suteikimas sergančiam gyvūnui

**Tema. *Saugus elgesys su ūkiniais gyvūnais**** Ūkinių gyvūnų fiksavimo priemonės gyvūnus apžiūrint, sveriant, pervarant, suteikiant pirminę pagalbą ir t.t.
* Ūkinių gyvūnų fiksavimo būdai: rišant, aptveriant, blokuojant, staklėse ir t.t.
 |
| 4.3. Prižiūrėti sergantį ūkinį gyvūną pagal veterinarijos gydytojo nurodymus. | **Tema.** ***Susirgusių ūkinių gyvūnų priežiūra**** Susirgusių galvijų ir kiaulių priežiūra
* Susirgusių paukščių priežiūra

**Tema.** ***Veiksniai turintys įtakos ūkinių gyvūnų susižalojimams**** Pasitaikančios ūkinių gyvūnų traumos (sužalojimai)
* Susižalojusių gyvūnų priežiūra
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinti ūkinių gyvūnų šėrimo racionų reikalavimai. Atpažintos ūkinių gyvūnų pašarų rūšys. Parinkti pašarai pagal ūkinių gyvūnų rūšis. Atlikti pašarų ruošimo ir sandėliavimo darbai, vadovaujantis pašarų paruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimais. Apskaičiuotos pašarų dalijimo ir šėrimo normos. Apibūdintos mėsinių galvijų, pieninių galvijų, kiaulių, paukščių auginimo technologijos. Apibūdinti ūkinių gyvūnų laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimai. Atlikti ūkinių gyvūnų šėrimo ir priežiūros darbai. Prižiūrėtos ūkinių gyvūnų laikymo patalpos. Pakrauti, iškrauti ūkiniai gyvūnai, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. Apibūdintos gyvulininkystės ūkių mašinos ir įrenginiai. Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo aparatų ir įrangos priežiūros darbai. Atlikti pašarų ruošimo ir šėrimo mašinų ir įrenginių, vandens tiekimo įrenginių, melžimo mašinų ir įrenginių smulkūs remontai. Apibūdintos ūkinių gyvūnų ligos ir jų požymiai. Stebėta ūkinio gyvūno būklė. Prižiūrėti sergantys ūkiniai gyvūnai pagal veterinarijos gydytojo nurodymus.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų;Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Įrenginių eksploatavimo instrukcijos
* Ūkinių gyvūnų šėrimo racionų sudarymo reikalavimai
* Pašarų ruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimai
* Ūkinių gyvūnų laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimai
* Ūkinių gyvūnų pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Pašarų pavyzdžiai ir kitos priemonės
* Ūkinių gyvūnų fiksavimo priemonės: fiksavimo gardai, staklės, virvės, replės, kabliai, fiksavimo petvaros
* Ūkinių gyvūnų priežiūros įrankiai: šukos, šepečiai, šluostės ir kt.
* Ūkinių gyvūnų higienos priemonės
* Darbuotojų higienos priemonės
* Pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo, melžimo aparatai ir įranga
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo, melžimo įrenginiais, žemės ūkio technika.Ūkinių gyvūnų ūkis. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) gyvulininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „TR1 kategorijos traktorių vairavimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111125 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma* |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| Valdyti TR1 kategorijos traktorius. | 1.1. Apibūdinti TR1 kategorijos (iki 60 kW galios) traktorių konstrukcijas ir veikimo principus, mechanizmų montavimo ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principus. | **Tema.** ***Traktorių iki 60 kW variklio galios konstrukcija, veikimas**** Traktorių iki 60 kW variklio galios techninės charakteristikos, klasifikacija
* Variklių mechanizmai ir sistemos
* Elektros ir elektronikos įrenginiai
* Transmisija
* Važiuoklė ir valdymo įrenginiai
* Darbiniai ir hidraulikos įrenginiai

**Tema.** ***Mechanizmų montavimo ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principai**** Krautuvų montavimo ant TR1 kategorijos traktorių principai
* Ekskavatorių montavimo ant TR1 kategorijos traktorių principai
* Buldozerių montavimo ant TR1 kategorijos traktorių principai
 |
| 1.2. Išmanyti kelių eismo taisykles, saugaus eismo taisykles. | **Tema.** ***Kelių eismo taisyklės**** Bendrieji KET ir saugaus eismo reikalavimai
* Kelio ženklai ir ženklinimas
* Kelių eismo reguliavimas ir važiavimas per sankryžas

**Tema. *Saugaus eismo pagrindai**** Eismo tvarka ir specifinės eismo sąlygos
* Kelių transporto priemonių eksploatacinės savybės
 |
| 1.3. Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant TR1 kategorijos traktorius, jų junginius su priekabomis ir žemės ūkio mašinas. | **Tema**. ***Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai**** Teisės aktai, kurie reglamentuoja darbo santykius, aplinkosaugos ir darbuotojų atsakomybės klausimus.
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai dirbant su TR1 kategorijos traktoriais ir žemės ūkio mašinomis ir junginiais su priekabomis.
* Asmeninės apsaugos priemonės
* Gesintuvų ir gesinimo priemonių naudojimas
* Pirmoji pagalba susižeidus, patyrus kitus poveikius

**Tema.** ***Saugus transportavimas ir transporto priemonės naudojimas**** Saugus traktoriaus TR1 naudojimas
* Kasdieninė patikra, atliekama prieš pradedant dirbti su traktoriumi
* Pakrovimas ir iškrovimas
 |
| 1.4. Apibūdinti žemės ūkio mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus. | **Tema. *Žemės ūkio mašinų konstrukcijos**** Dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų ir sodinamųjų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų konstrukcija agregatuose su TR1 kategorijos traktoriais
* Bulvių, cukrinių runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcija agregatuose su TR1 kategorijos traktoriais

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinų veikimo ypatumai**** Dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų ir sodinamųjų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų veikimo ypatumai agregatuose su TR1 kategorijos traktoriais
* Bulvių, cukrinių runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų veikimo ypatumai agregatuose su TR1 kategorijos traktoriais
 |
| 1.5. Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendruosius reikalavimus, priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumus. | **Tema. *Pavojingų krovinių vežimo bendrieji reikalavimai**** Pavojingų krovinių vežimo bendrosios nuostatos, vežamų pavojingų krovinių reikalavimai transporto priemonėms
* Pavojingų krovinių ženklinimo, krovimo, tvarkymo ir vežimo reikalavimai

**Tema.** ***Traktorinių transporto priemonių junginių su TR1 kategorijos traktoriais konstrukcijos, veikimo ypatumai**** Traktorinių priekabų ir kt. transporto mašinų konstrukcijos, jų veikimo ypatumai
* Pakabinimo ir prikabinimo įtaisai, jų naudojimas sudarant priekabų junginius su TR1 kategorijos traktoriais
 |
| 1.6. Valdyti, programuoti ir kontroliuoti TR1 kategorijos traktorius ir jų junginius su priekabomis. | **Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių valdymas**** Variklio paleidimas, pajudėjimas iš vietos, stabdymas
* Traktoriaus judėjimas nesudėtingu maršrutu
* Vairavimas sudėtingu maršrutu (aštuoniukė, vingiuotas kelias, sankryžos)

**Tema.** ***Automatinių kontrolės ir programavimo sistemų valdymas**** Veiksmų sekos sudarymo programos valdymas
* Traktorių ir prie jų prikabinamų mašinų lygiagretaus važiavimo, automatinio vairavimo, nuotolinio duomenų perdavimo sistemų valdymas
 |
| 1.7. Valdyti žemės ūkio mašinas. | ***Tema. TR1 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis sudarymas**** Traktorinių agregatų sudarymas su dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo mašinomis
* Traktorinių agregatų sudarymas su bulvių, runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis

**Tema. *TR1 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis darbas**** Darbas su dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo mašinomis
* Darbas su bulvių, runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis
 |
| 1.8. Valdyti TR1 kategorijos traktorius su sumontuotais mechanizmais. | **Tema. *Ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių paruošimas darbui**** Darbinių dalių parinkimas ekskavatoriams, buldozeriams, krautuvams ir kitiems specialios paskirties mechanizmams sumontuotiems ant TR1 kategorijos traktorių
* Ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kitų specialios paskirties mechanizmų sumontuotų TR1 kategorijos traktorių paruošimas darbui

Tema. ***Krautuvų ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių valdymas**** Krautuvų ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių vairavimas
* Darbas su sumontuotais ant TR1 kategorijos traktorių mechanizmais (krautuvais, ekskavatoriais, buldozeriais)
 |
| 1.9. Transportuoti pavojingus krovinius. | **Tema*. TR1 traktorinių junginių su priekabomis paruošimas pavojingų krovinių transportavimui**** Traktorinių junginių su priekabomis sukomplektavimas pavojingų krovinių vežimui
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas pavojingų krovinių vežimui

**Tema. *Pavojingų krovinių transportavimas TR1 kategorijos traktorių junginiais su priekabomis**** Pavojingų krovinių transportavimas vidutinės talpos konteineriais
* Pavojingų krovinių transportavimas suverstinai
 |
| 2. Prižiūrėti TR1 kategorijos traktorius. | 2.1. Paaiškinti TR1 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus. | **Tema. *TR1 kategorijos* *traktorių ir jų mazgų priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant TR1 kategorijos traktorius
* Periodinės techninės priežiūros darbai pagal gamintojo reikalavimus, eksploatuojant TR1 kategorijos traktorius

**Tema. *Priekabų ir jų mazgų konstrukcijų priežiūros darbai**** Kasdieninė priekabų techninė priežiūra
* Techninės priežiūros darbai priekaboms, atliekant periodinį techninį aptarnavimą, pagal gamintojo reikalavimus

**Tema. *Žemės ūkio mašinų agregatų su TR1 kategorijos traktoriais priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant TR1 kategorijos traktorių agregatus su žemės ūkio mašinomis
* Traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis techninės priežiūros darbai atliekant periodinį techninį aptarnavimą, pagal gamintojo reikalavimus

**Tema. *Sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmų priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių mechanizmus
* Periodinės techninės priežiūros darbai pagal gamintojų reikalavimus eksploatuojant sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių mechanizmus
 |
| 2.2. Paaiškinti TR1 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus. | **Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai**** Variklio diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Transmisijos ir važiuoklės diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Hidraulinės sistemos ir valdymo mechanizmų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai

**Tema. *Transporto priemonių junginių ir žemės ūkio mašinų agregatų su TR1 kategorijos traktoriais diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai**** Traktorinių priekabų nesudėtingų gedimų šalinimo būdai
* Traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis diagnostika, nesudėtingų gedimų šalinimo būdai
 |
| 2.3. Prižiūrėti TR1 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas, pagal gamintojo reikalavimus. | **Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių ir jų mazgų priežiūros darbai**** Traktorių variklių priežiūros darbai
* Traktorių transmisijos, važiuoklių ir valdymo įrenginių priežiūros darbai
* Traktorių darbinių ir hidraulikos įrenginių priežiūros darbai

**Tema. *Priekabų ir jų mazgų priežiūros darbai**** Priekabų važiuoklės priežiūros darbai
* Priekabų hidraulikos ir pneumatikos priežiūros darbai

**Tema. *Žemės ūkio mašinų agregatų su TR1 kategorijos traktoriais priežiūros darbai**** Dirvos dirbimo agregatų priežiūros darbai
* Tręšimo mašinų agregatų priežiūros darbai
* Sėjos ir sodinimo mašinų agregatų priežiūros darbai
* Pasėlių ir augalų priežiūros mašinų agregatų priežiūros darbai
* Žolinių pašarų ruošimo mašinų agregatų priežiūros darbai
* Derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų agregatų priežiūros darbai

**Tema. *Sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmų priežiūros darbai**** Sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių krautuvų priežiūros darbai
* Sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių ekskavatorių priežiūros darbai
* Sumontuotų ant TR1 kategorijos traktorių buldozerių priežiūros darbai
 |
| 2.4. Naudoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų parinkimas**** Traktorių ir su jais jungiamų mašinų eksploatacinės medžiagos
* Eksploatacinių medžiagų parinkimas

**Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas, laikymas ir utilizavimas**** Eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas ir laikymas
* Panaudotų techninių, cheminių ir kitokių eksploatacinių medžiagų utilizavimas, laikantis aplinkosaugos reikalavimų
 |
| 2.5. Nustatyti ir šalinti nesudėtingus TR1 kategorijos traktorių ir žemės ūkio mašinų gedimus. | **Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas ir šalinimas**** Traktorių variklių gedimų nustatymas ir jų šalinimas
* Traktorių transmisijos, važiuoklių ir valdymo įrenginių gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Traktorių darbinių ir hidraulikos įrenginių gedimų nustatymas ir jų pašalinimas

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinų agregatų su TR1 kategorijos traktoriais nesudėtingų gedimų nustatymas ir šalinimas**** Dirvos dirbimo agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Tręšimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Sėjos ir sodinimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Pasėlių ir augalų priežiūros mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Žolinių pašarų ruošimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
 |
| 2.6. Paruošti TR1 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. | **Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių ir su jais komplektuojamų agregatų paruošimas transportuoti**** Traktorių ir ant jų sumontuotų mechanizmų paruošimas transportuoti
* Traktorinių žemės ūkio agregatų paruošimas transportuoti
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas transportuoti

**Tema.** ***TR1 kategorijos traktorių ir su jais komplektuojamų agregatų paruošimas saugoti**** Traktorių ir ant jų sumontuotų mechanizmų paruošimas saugoti
* Traktorinių žemės ūkio agregatų paruošimas saugoti
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas saugoti
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinti TR1 kategorijos traktorių konstrukcijos ir veikimo principai, mechanizmų montavimo ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principai. Apibūdintos kelių eismo taisyklės, saugaus eismo taisyklės. Apibūdinti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimai, dirbant su TR1 kategorijos traktoriais, jų junginiais su priekabomis ir žemės ūkio mašinomis. Apibūdintos dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcijos, veikimo ypatumai. Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendrieji reikalavimai, priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumai. Valdyti, programuoti ir kontroliuoti TR1 kategorijos traktorių ir jų agregatų, junginių su priekabomis darbai. Dirbta su dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinomis, pasėlių ir augalų priežiūros mašinomis, žolinių pašarų ruošimo mašinomis, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis. Dirbta su sumontuotais ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmais. Transportuotas pavojingas krovinys TR1 kategorijos traktoriumi su priekaba. Paaiškinta TR1 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūra, laikantis gamintojų reikalavimų. Paaiškinti TR1 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai. Prižiūrėti TR1 kategorijos traktoriai, priekabos, montuojamieji mechanizmai ir žemės ūkio mašinos, laikantis gamintojų reikalavimų. Parinktos naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacinės ir cheminės medžiagos, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Nustatyti ir pašalinti nesudėtingi TR1 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų gedimai. Paruošti TR1 kategorijos traktoriai, priekabos, montuojamieji mechanizmai ir žemės ūkio mašinos transportuoti ir saugoti.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingaiVartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Traktorių iki 60 kW variklio galios eksploatacijos instrukcijos
* Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos
* Praktinių užduočių aprašai
* Sankryžų, kelio ženklų, eismo reguliavimo priemonės

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Traktorių iki 60 kW variklio galios mazgai, detalės
* Traktoriai iki 60 kW variklio galios (ratiniai, vikšriniai, miškų ūkio) bei junginiai su priekabomis, agregatai su žemės ūkio mašinomis, traktoriai su sumontuotais mechanizmais iki 60 kW variklio galios
* Įrenginiai ir priemonės mašinų techninei priežiūrai atlikti
* Mašinų eksploatacinės medžiagos
* Mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai ir gedimams pašalinti reikalingi įrankiai
* Asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.* Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta traktoriais (ratiniais, vikšriniais, miškų ūkio) iki 60 kW variklio galios bei junginiais su priekabomis, agregatais su žemės ūkio mašinomis, traktoriais su sumontuotais mechanizmais iki 60 kW variklio galios, įrenginiais ir priemonėmis, mašinų eksploatacinėmis medžiagomis, įrankiais mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai, smulkių gedimų šalinimui atlikti.

Žemės ūkio mašinos (dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo mašinų, pasėlių ir augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo, derliaus nuėmimo ir apdorojimo).Praktinio vairavimo mokomoji aikštelė.Laukas dirbti su traktoriniais agregatais.Žemės ūkio technikos remonto dirbtuvės.Asmeninės apsaugos priemonės. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) aukštąjį žemės ūkio technikos mechaniko išsilavinimą ar lygiavertę kvalifikaciją arba mechanikos inžinerijos studijų krypties (žemės ūkio) ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą, ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulio pavadinimas – „Dekoratyvinių augalų auginimas ir priežiūra“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111126 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Baigtas šis modulis:Augalininkystė |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti dirvą ir substratus dekoratyviniams augalams auginti. | 1.1. Apibūdinti dirvos ir substrato paruošimo technologijas dekoratyviniams augalams auginti lauke ir šiltnamiuose. | **Tema.** ***Substratai ir žemių mišinių paruošimo technologijos**** Substratų rūšys
* Substratų paruošimo technologija dekoratyvinių augalų auginimui šiltnamiuose
* Žemių mišiniai
* Žemių mišinių paruošimo technologija dekoratyvinių augalų auginimui lauke

**Tema.** ***Organinių atliekų kompostavimas**** Kompostavimui tinkamos medžiagos
* Komposto ruošimo būdai
 |
| 1.2. Sudaryti sėjomainą. | **Tema.** ***Sėjomaina ir augalų įvairovė**** Augalų kaita ir reikalavimai
* Sėjomainos sudarymas

**Tema.** ***Augalų augimo sąlygos ir jų reguliavimas**** Augalų augimo sąlygos
* Augalų augimo sąlygų nustatymas ir įvertinimas
 |
| 1.3. Paruošti substratą dekoratyvinių augalų auginimui lauke ir šiltnamiuose. | **Tema. *Substratų paruošimas*** ***dekoratyvinių augalų auginimui lauke**** Žemių ir jų mišinių paruošimas dekoratyvinių augalų auginamui lauke
* Durpių mišinio, atitinkančio dekoratyvinių augalų auginamų lauke poreikius, paruošimas
* Kompostinio substrato paruošimas dekoratyvionių augalų auginimui lauke

**Tema. *Substratų paruošimas*** ***dekoratyvinių augalų auginimui šiltnamiuose**** Durpių substrato paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui šiltnamiuose
* Žemių mišinio substrato paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui šiltnamiuose
 |
| 1.4. Atlikti dirvos paruošimo darbus dekoratyvinių augalų sodinimui. | **Tema. *Dirvos paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui**** Žemės dirbimo įtaka dirvožemiui
* Žemės dirbimo būdo ir laiko parinkimas

**Tema. *Šiltnamio grunto (dirvos) paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui**** Saugus darbas ir gamtos apsauga ruošiant šiltnamį dekoratyvinių augalų auginimui
* Šiltnamio grunto dezinfekcija
* Grunto paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui šiltnamiuose
 |
| 2. Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus. | 2.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų grupes, jų dauginimo būdus ir auginimo technologijas. | **Tema.** ***Sumedėję dekoratyviniai augalai**** Sumedėjusių dekoratyvinių augalų botaninis skirstymas
* Sumedėjusių dekoratyvinių augalų morfologinės savybės
* Lietuvoje populiarios sumedėjusių dekoratyvinių augalų rūšys ir veislės, jų auginimo sąlygos
* Sumedėjusių dekoratyvinių augalų dauginimo būdai
* Sumedėjusių dekoratyvinių augalų auginimo technologijos

**Tema.** ***Žoliniai dekoratyviniai augalai**** Žolinių dekoratyvinių augalų skirstymas
* Žolinių dekoratyvinių augalų morfologinės savybės
* Lietuvoje populiarios žolinių dekoratyvinių augalų rūšys ir veislės, jų auginimo sąlygos
* Žolinių dekoratyvinių augalų dauginimo būdai
* Žolinių dekoratyvinių augalų auginimo technologijos
 |
| 2.2. Dauginti dekoratyvinius augalus sėklomis ir vegetatyviniu būdu. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų dauginimas sėklomis**** Sėklų paruošimas sėjai
* Dekoratyvinių lauko augalų sėjos laikas
* Dekoratyvinių augalų sėja

**Tema. *Dekoratyvinių augalų vegetatyvinis dauginimas**** Dekoratyvinių augalų vegetatyvinio dauginimo būdai
* Augalo dalių paruošimas dauginimui
* Įsišaknijusių auginių priežiūra
 |
| 2.3. Taikyti dekoratyvinių augalų apsaugos nuo kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų apsauga nuo ligų ir kenkėjų**** Dekoratyvinių augalų ligos
* Dekoratyvinių augalų kenkėjai
* Apsaugos nuo dekoratyvinių augalų ligų ir kenkėjų priemonių naudojimas

**Tema. *Piktžolių naikinimas**** Piktžolių rūšys
* Piktžolių naikinimo priemonės, saugus jų taikymas
 |
| 2.4. Prižiūrėti dekoratyvinius augalus lauke ir šiltnamyje vegetacijos metu. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų tręšimas**** Mineralinės trąšos, tręšimo laikas ir ypatumai
* Organinės trąšos, tręšimo laikas ir ypatumai
* Dekoratyvinių augalų tręšimas lauke ir šiltnamyje

**Tema. *Dekoratyvinių augalų laistymas**** Dekoratyvinių augalų laistymo laikas ir normos
* Dekoratyvinių augalų laistymas lauke ir šiltnamyje

**Tema. *Dekoratyvinių augalų priežiūra vegetacijos metu**** Lauke augančių dekoratyvinių augalų mulčiavimas
* Šiltnamyje auginamų dekoratyvinių augalų mulčiavimas
* Dirvos paviršiaus purenimas
 |
| 3. Formuoti dekoratyvinius augalus. | 3.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų formavimo būdus. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų formavimo būdai**** Formavimo tikslai ir uždaviniai
* Formuojamasis genėjimas
* Prižiūrimasis genėjimas
* Atnaujinamasis genėjimas

**Tema. *Dekoratyviniai augalai, tinkami genėjimui**** Genėjimui tinkamų dekoratyvinių augalų pažinimas
* Skirtingų dekoratyvinių augalų atsparumas genėjimui
 |
| 3.2. Parinkti dekoratyvinių augalų formavimo įrankius ir priemones. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų formavimo įrankiai**** Dekoratyvinių augalų formavimui skirti rankiniai įrankiai
* Dekoratyvinių augalų genėjimo įrankių parinkimas, saugus naudojimas ir priežiūra

**Tema. *Dekoratyvinių augalų priežiūros priemonės po genėjimo**** Priemonės, skirtos augalų priežiūrai po genėjimo
* Dekoratyvinių augalų priežiūros po genėjimo priemonių parinkimas, naudojimas
 |
| 3.3. Atlikti formuojamąjį, prižiūrimąjį ir atnaujinamąjį dekoratyvinių augalų genėjimą. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų formavimas**** Dekoratyvinių augalų formavimo būdai ir laikas
* Dekoratyvinių spygliuočių augalų formavimas
* Dekoratyvinių lapuočių augalų formavimas

**Tema. *Dekoratyvinių augalų genėjimas**** Dekoratyvinių augalų genėjimo būdai ir laikas
* Dekoratyvinių augalų prižiūrimasis genėjimas
* Dekoratyvinių augalų atnaujinamasis genėjimas
 |
| 4. Paruošti dekoratyvinius augalus realizuoti. | 4.1. Apibūdinti dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų nuėmimo, sandėliavimo ir transportavimo reikalavimus. | **Tema. *Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų nuėmimas**** Skintų dekoratyvinių augalų kokybės reikalavimai
* Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų iškasimo reikalavimai
* Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų perkėlimo į vazonus reikalavimai

**Tema. *Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų sandėliavimas, transportavimas**** Dekoratyvinių augalų sandėliavimo būdai
* Dekoratyvinių augalų transportavimo būdai
* Pardavimui paruoštų sodmenų laikymas ir sandėliavimas
 |
| 4.2. Paruošti dekoratyvinius žolinius ir sumedėjusius augalus sandėliuoti ir transportuoti laikantis reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų paruošimas sandėliuoti**** Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų skynimas
* Sodinukų iškasimas pagal sezoniškumą
* Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų perkėlimas į vazonus

**Tema. *Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų paruošimas transportuoti**** Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų sodmenų paruošimas transportuoti
* Šiltnamiuose auginamų dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų paruošimas transportuoti
 |
| 4.3. Paruošti dekoratyvinių augalų sodmenis realizuoti laikantis kokybės reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų realizavimo sąlygos**** Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų sodmenų kokybės reikalavimai
* Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų dauginamosios medžiagos reikalavimai

**Tema. *Dekoratyvinių augalų paruošimas realizuotii**** Dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų asortimento atnaujinimas
* Pagrindiniai dekoratyvinių augalų paruošimo realizuoti darbai
* Dekoratyvinių augalų sodmenų realizacijos laikas
* Realizacijai ruošiamų sodinukų ženklinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos dirvos ir substrato paruošimo technologijos dekoratyviniams augalams auginti lauke ir šiltnamiuose. Pagal reikalavimus sudaryta sėjomaina. Paruoštas substratas dekoratyvinių augalų auginimui lauke ir šiltnamiuose. Paruošta dirva dekoratyvinių augalų sodinimui. Atpažinti dekoratyviniai augalai, apibūdintos dekoratyvinių augalų grupės, jų dauginimo būdai ir auginimo technologijos. Padauginti dekoratyviniai augalai sėklomis ir vegetatyviniu būdu. Pritaikytos dekoratyvinių augalų apsaugos nuo kenkėjų, ligų ir piktžolių naikinimo priemonės laikantis saugos reikalavimų. Tinkamai prižiūrėti dekoratyviniai augalai lauke ir šiltnamyje vegetacijos metu. Apibūdinti dekoratyvinių augalų formavimo būdai. Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi dekoratyvinių augalų formavimo įrankiai, priemonės. Atliktas formuojamasis, prižiūrimasis ir atnaujinamasis dekoratyvinių augalų genėjimas. Apibūdinti dekoratyvinių žolinių ir sumedėjusių augalų nuėmimo, sandėliavimo ir transportavimo reikalavimai. Dekoratyviniai augalai paruošti sandėliuoti, transportuoti ir realizuoti laikantis saugos reikalavimų.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės
* LR tręšiamųjų produktų įstatymas
* Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga, skirta augalams, įrankiams, priemonėms pažinti
* Skintų gėlių kokybės reikalavimai
* Sodmenų kokybės reikalavimai
* Privalomieji dekoratyvinių augalų dauginamosios medžiagos reikalavimai
* Cheminių medžiagų naudojimo instrukcijos
* Prekių ženklinimo ir kainų nurodymo taisyklės

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Vaizdinės priemonės, sėklų, dekoratyvinių augalų, substratų, trąšų pavyzdžiai
* Žemės dirbimo įrankiai ir priemonės dirvos, substrato bei komposto paruošimui
* Augalų genėjimui bei dauginimui skirti įrankiai ir priemonės
* Dekoratyvinių augalų pakavimui bei ženklinimui reikalingi įrankiai bei priemonės
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta priemonėmis skirtomis dirvos ir substratų paruošimui, dekoratyvinių augalų auginimui ir priežiūrai (genėjimui, augalų tręšimui, laistymui), dekoratyvinių augalų pakavimui ir ženklinimui skirtais įrankiais bei priemonėmis.Sodas arba medelynas, dekoratyvinių augalų šiltnamis, dekoratyvinių augalų sandėlis. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) agronomijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Želdynų įrengimas ir priežiūra“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111127 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti teritoriją želdynams įrengti. | 1.1. Apibūdinti želdynų įrengimo teritorijos paruošimo reikalavimus. | **Tema*. Želdynų įrengimo teisinis reglamentavimas**** Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymas
* Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo reikalavimai
* Želdynų apsaugos ir tvarkymo principai

**Tema*. Želdynų įrengimo teritorijos paruošimo reikalavimai**** Teritorijos formavimo darbų nuoseklumas
* Želdynų įrengimo reikalavimai saugomose teritorijose
 |
| 1.2. Apibūdinti dirvos paruošimo technologijas ir priemones želdynams įrengti. | **Tema.** ***Reljefo formavimas**** Reljefo formos
* Mikroklimatinės sąlygos
* Hidrologinės sąlygos

**Tema.** ***Dirvožemio sudedamosios dalys ir jų gerinimo priemonės**** Dirvožemio struktūra
* Dirvožemio rūgštumas
* Dirvožemio suslėgimas, užmirkimas
* Dirvos gerinimo priemonės
 |
| 1.3. Formuoti teritoriją (reljefą) rankiniais įrankiais ir mašinomis (tvirtinti šlaitus, išvalyti sklypą, planiruoti žemės paviršių). | **Tema.** ***Teritorijos formavimas**** Teritorijos žemės paviršiaus (reljefo) analizė
* Teritorijos savitumų, kuriuos būtina išsaugoti, išryškinti žymėjimas

**Tema.** ***Želdyno įrengimo darbai**** Šlaitų tvirtinimas
* Sklypo išvalymas
* Žemės paviršiaus planiravimas
* Nusausinimo ir drėkinimo sistemos
* Kelių ir takų tinklas
 |
| 1.4. Paruošti dirvą rankiniais įrankiais ir mašinomis. | **Tema. *Įrankiai ir mašinos želdynų įrengimui**** Rankiniai įrankiai ir mašinos dirvos paruošimui
* Rankiniai įrankiai ir priemonės želdynų įrengimui
* Saugos darbe reikalavimai, dirbant su rankiniais įrankiais ir mašinomis

**Tema. *Dirvos paruošimas rankiniais įrankiais ir mašinomis**** Gilus žemės dirbimas
* Dirvos paviršiaus lyginimas
* Dirvos ruošimas vejos įrengimui
* Dirvos ruošimas gėlyno įrengimui
* Dirvos ruošimas gyvatvorės įrengimui
 |
| 2. Padėti įrengti želdynus. | 2.1. Paaiškinti želdynų planų sutartinius žymėjimus bei želdynų elementų žymėjimą vietovėje. | **Tema. *Želdynų planai ir sutartiniai žymėjimai**** Želdyno planas
* Želdyno plano sutartiniai žymėjimai

**Tema. *Želdynų planų žymėjimas vietovėje**** Įrankiai ir priemonės želdynų planų vietovėje žymėjimui
* Pagrindinių želdynų elementų: takų, mažosios architektūros elementų žymėjimas vietovėje
* Gyvatvorių, medžių, krūmų, gėlynų ir kt. želdynų elementų žymėjimas vietovėje
 |
| 2.2. Apibūdinti želdinių rūšis ir jų sėjos bei sodinimo terminus. | **Tema. *Medžių ir krūmų, skirtų apželdinimui, asortimentas**** Medžių rūšys ir jų pažinimas
* Krūmų rūšys ir jų pažinimas
* Gyvatvorių augalai ir jų pažinimas

**Tema. *Augalų, skirtų gėlynams įveisti ar vertikaliajam apželdinimui įrengti, asortimentas**** Gėlynų augalai ir jų pažinimas
* Augalai, tinkami vertikaliajam apželdinimui, ir jų pažinimas

**Tema. *Žolės ir jų mišiniai vejoms**** Vejų žolės ir jų pažinimas
* Žolių mišiniai įvairioms vejoms sėti ir jų sudarymas
 |
| 2.3. Sodinti medžius, krūmus ir gyvatvores. | **Tema. *Augalų paruošimas medelyne**** Sodmenų kokybės reikalavimai
* Augalų formos
* Augalo parametrai, tinkamas parinkimas
* Šaknų sistemos paruošimas

**Tema. *Medžių ir krūmų sodinimas**** Vietos, skirtos medžių ir krūmų sodinimui, paruošimas
* Sodinimo darbai
* Pasodintų augalų tvirtinimas

**Tema. *Gyvatvorės įrengimas**** Gyvatvorių tipai ir paskirtis
* Vietos, skirtos gyvatvorės įveisimui, paruošimas
* Gyvatvorių augalų sodinimas, laikantis saugos darbe ir kokybės reikalavimų
 |
| 2.4. Įrengti gėlynus ir vejas pagal planą. | **Tema. *Gėlynų įrengimas**** Gėlynų tipai
* Vietos, skirtos gėlyno įrengimui, paruošimas
* Augalų asortimento pagal gėlynų tipus atrinkimas
* Augalų gėlyne sodinimas

**Tema. *Vejų įrengimas**** Vejų tipai
* Sėjamos vejos įrengimas
* Natūralios ruloninės vejos įrengimas
 |
| 2.5. Derinti želdinius ir mažosios architektūros elementus. | **Tema. *Mažoji architektūra želdiniuose**** Takų paskirtis ir dangų rūšys
* Lauko laiptai ir dangų rūšys
* Aikštelių tipai ir paskirtis
* Vandens telkinių rūšys ir vieta sklype
* Atraminių sienelių, treliažų, pergolių, arkų tipai ir pritaikymo teritorijoje galimybės

**Tema. *Želdinių ir mažosios architektūros elementų išdėstymas teritorijoje**** Takų įrengimas ir priežiūra
* Aikštelių įrengimas
* Vandens telkinių įrengimas ir priežiūra
* Atraminių sienelių, treliažų, pergolių, arkų įrengimas
* Augalai vertikaliajam apželdinimui
 |
| 3. Prižiūrėti želdinius. | 3.1. Apibūdinti pagrindines želdinių priežiūros ir teritorijos tvarkymo priemones. | **Tema. *Pagrindiniai želdinių priežiūros darbai**** Želdinių priežiūros darbai ir jiems keliami reikalavimai
* Želdinių priežiūros darbų eiliškumas ir sezoniškumas

**Tema. *Pagrindiniai teritorijos tvarkymo darbai**** Teritorijos tvarkymo darbai ir jiems keliami reikalavimai
* Teritorijos tvarkymo darbų eiliškumas pagal sezoniškumą
 |
| 3.2. Formuoti, tręšti ir laistyti želdinius. | **Tema. *Želdynų ir želdinių priežiūros darbai**** Želdinių tręšimas
* Želdinių laistymas
* Dirvos paviršiaus mulčiavimas
* Vejos priežiūra
* Gėlynų priežiūra

**Tema. *Medžių priežiūra**** Medžių formavimas ir genėjimas
* Pomedžių priežiūra

**Tema. *Krūmų priežiūra**** Laisvai augančių krūmų formavimas
* Spygliuočių formavimas
* Gyvatvorių karpymas
 |
| 3.3. Taikyti želdinių apsaugos nuo augalų kenkėjų ir ligų, ir piktžolių naikinimo priemones. | **Tema. *Želdinių apsauga nuo ligų ir kenkėjų**** Augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų priemonės
* Augalų apsaugos priemonių ženklinimas
* Augalų apsaugos priemonių naudojimo, sandėliavimo ir transportavimo reikalavimai
* Ekologiškos apsaugos nuo ligų ir kenkėjų priemonės

**Tema. *Piktžolių naikinimo priemonės**** Agrotechninės piktžolių naikinimo priemonės
* Cheminės piktžolių naikinimo priemonės
* Ekologiškos piktžolių naikinimo priemonės
 |
| 3.4. Paruošti želdinius žiemai. | **Tema**. ***Želdinių paruošimas žiemai**** Augalų uždengimas nuo šalčio
* Želdinių priežiūra žiemą

**Tema. *Lauke nežiemojančių augalų paruošimas žiemoti**** Lauke nežiemojančių augalų iškasimas, paruošimas žiemojimui ir sandėliavimas
* Augalų priežiūra sandėliuojant
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti želdynų įrengimo teritorijos paruošimo reikalavimai. Apibūdintos dirvos paruošimo technologijos ir priemonės želdynams įrengti. Sutvirtinti šlaitai, išvalytas sklypas, suplaniruotas žemės paviršius. Paruošta dirva rankiniais įrankiais ir mašinomis. Paaiškintas želdynų planų sutartinis žymėjimas bei želdynų elementų žymėjimas vietovėje. Apibūdintos želdinių rūšys ir jų sėjos bei sodinimo terminai. Pasodinti medžiai, krūmai ir gyvatvorės. Pagal planą įrengti gėlynai ir vejos. Suderinti želdiniai ir mažosios architektūros elementai. Apibūdintos pagrindinės želdinių priežiūros ir teritorijos tvarkymo priemonės. Suformuoti, patręšti ir palaistyti želdiniai laikantis saugos reikalavimų. Pritaikytos želdinių apsaugos nuo augalų kenkėjų, ligų ir piktžolių naikinimo priemonės laikantis saugos reikalavimų. Želdiniai paruošti žiemai.Dėvėti darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas
* Želdynų ir želdinių sanitarinės apsaugos taisyklės
* Atskirųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas
* Priklausomųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas
* Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga, skirta augalams, gėlynų bei gyvatvorių tipams, genėjimo būdams, įrankiams ir kitoms priemonėms pažinti
* Želdynų planų ir sutartinių ženklų pavyzdžiai
* Teritorijos tvarkymo ir dirvos paruošimo įrankiai ir mašinos
* Dekoratyvinių augalų sodininimo ir priežiūros įrankiai ir mašinos
* Vejos įrengimo ir priežiūros įrankiai ir mašinos
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta žemės dirbimui, augalų sodinimui, želdynų įrengimui bei priežiūrai (žymėjimui, genėjimui, augalų tręšimui, apsaugai nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laistymui) reikalingais įrankiais bei priemonėmis.Sodas ar medelynas, šiltnamis  |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) agronomijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Pieninių galvijų melžimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111128 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma* |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Melžti pieninius galvijus. | 1.1. Apibūdinti higienos ir sanitarijos reikalavimus melžimui. | ***Tema. Karvių laktacijos fiziologija**** Tešmens sandara
* Pieno gaminimosi fiziologija

**Tema.** ***Melžimo higiena ir sanitarija**** Veterinarijos ir higienos reikalavimai pieno gamybai
* Higienos ir sanitarijos reikalavimai melžėjams
 |
| 1.2. Apibūdinti melžimo įrangą, jos naudojimo principus. | **Tema.** ***Melžimo technologijos**** Mechanizuotas karvių melžimas
* Melžimo automatizavimas

**Tema.** ***Melžimo įrenginiai**** Mechanizuoto melžimo įrenginiai
* Melžimo įrenginių parametrų skaičiavimas
 |
| 1.3. Paruošti melžimo įrangą ir pieninius galvijus melžimui, laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų. | **Tema.** ***Melžimo įrangos melžimui paruošimas laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų**** Melžimo įrenginių techninė priežiūra
* Veterinarijos ir higienos reikalavimai įrangai

**Tema.** ***Pieninių galvijų melžimui paruošimas laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų**** Karvių tinkamumo melžimui įvertinimas ir pratinimas prie jo
* Karvių užtrūkinimas ir apsiveršiavusių karvių melžimas
 |
| 1.4. Melžti pieninius galvijus mechanizuotai ir rankiniu būdu įvairiose melžimo aikštelėse. | **Tema.** ***Karvių melžimas rankiniu būdu įvairiose melžimo aikštelėse**** Taisyklingas karvių melžimas rankomis
* Tešmens valymo priemonės

**Tema.** ***Karvių melžimas mechanizuotai**** Karvių melžimas stovėjimo vietose
* Karvių melžimas melžimo aikštelėse
 |
| 2. Paruošti pieno žaliavą realizuoti. | 2.1. Apibūdinti superkamo žalio pieno kokybės reikalavimus. | **Tema.** ***Pieno kokybės tyrimai**** Veiksniai turintys įtakos pieno kokybei
* Pieno kokybės rodikliai

**Tema.** ***Superkamo žalio pieno kokybės reikalavimai**** Superkamo pieno tyrimai
* Produktyvumo tyrimai pieno ūkiuose (GPT)
 |
| 2.2. Apibūdinti pirminio pieno paruošimo realizuoti technologijas. | ***Tema. Pirminis žalio pieno paruošimas ir laikymas pieno fermoje**** Pirminio žalio pieno paruošimas
* Pirminio žalio pieno laikymas

***Tema.* *Žalio karvių pieno pirminio apdorojimo technologinės operacijos, naudojama technologinė įranga ir įrankiai**** Pieno pirminio apdorojimo įranga
* Pieno perdirbimo patalpų įrengimas
 |
| 2.3. Paruošti pardavimui žalią pieną, vadovaujantis pieno supirkimo taisyklėmis. | **Tema.** ***Europos Sąjungos ir nacionaliniai teisės aktai, reglamentuojantys pieno gamybą, perdirbimą, kokybės reikalavimus žemės ūkio ir maisto produktų kokybės sistemas (NKP, ES kokybės sistemos)**** Europos Sąjungos teisės aktai
* Nacionaliniai teisės aktai

**Tema. *Žalio pieno, skirto tiesiogiai vartoti, pardavimo reikalavimai**** Žalio pieno paruošimas pardavimui ~~?~~
* Žalio pieno pardavimo organizavimas
* Veterinarijos ir higienos reikalavimai pieno pardavimui ir transportavimui
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti higienos ir sanitarijos reikalavimai melžimui. Apibūdinta melžimo įranga, jos naudojimo principai. Paruošta melžimo įranga ir pieniniai galvijai melžimui, laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų. Melžtos karvės mechanizuotai ir rankiniu būdu įvairiose melžimo aikštelėse. Apibūdinti superkamo žalio pieno kokybės reikalavimai. Apibūdintos pirminio pieno paruošimo realizuoti technologijos. Paruoštas pardavimui žalias pienas, vadovaujantis pieno supirkimo taisyklėmis.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai;Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Europos Sąjungos ir nacionaliniai teisės aktai, reglamentuojantys pieno gamybą, perdirbimą, kokybės reikalavimus žemės ūkio ir maisto produktų kokybės sistemas
* Įrenginių eksploatavimo instrukcijos
* Pieno kokybės reikalavimai
* Pieno supirkimo taisyklės
* Melžimo įrangos reikalavimai ir tvirtinimo tvarkos aprašas
* Reikalavimai pieno ūkiams

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Karvės tešmens muliažas bei tešmens sandaros plakatai
* Higienos ir sanitarijos priemonių pavyzdžiai
* Ūkinių gyvūnų higienos priemonės
* Darbuotojų higienos priemonės
* Melžimo mašinos ir įrenginiai
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta melžimo mašinomis ir įrenginiais, darbo drabužiais, apavu, asmeninėmis apsaugos priemonėmis.Melžiamų karvių ferma.Melžimo aikštelė. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) gyvulininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Bitininkystė“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111129 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma* |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Prižiūrėti bites. | 1.1. Apibūdinti bičių biologines ir ūkines savybes. | **Tema*. Bitės biologinės savybės**** Bitės kūno anatomija ir fiziologija
* Bičių dauginimosi ypatumai

**Tema*. Bičių ūkinės savybės**** Bičių šeima
* Bičių etologija
 |
| 1.2. Apibūdinti bičių perų, bičių ligas bei bičių produktus. | **Tema*. Bičių sveikatingumas**** Bičių perų ir bičių ligos
* Bičių kenkėjai

**Tema*. Bičių produktai**** Bičių koriai
* Bičių maistas
 |
| 1.3. Atlikti bičių priežiūros darbus pavasarį, vasarą ir žiemą, bičių šeimų paruošimą žiemai. | **Tema*. Bičių priežiūros darbai**** Bičių priežiūros darbai pavasarį, vasarą ir žiemą
* Medingieji augalai

**Tema*. Bičių šeimų paruošimas žiemai**** Bičių gerovės reikalavimai
* Bičių maitinimas
 |
| 1.4. Prižiūrėti bityno pastatus ir avilius, vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais. | **Tema*. Bitynas ir jo priežiūra**** Aviliai
* Bityno pastatai

**Tema*. Bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimai**** Sanitarinės bičių laikymo taisyklės
* Bičių užkrečiamų ligų ir kenkėjų kontrolė
 |
| 1.5. Naudoti bitininko įrankius bityno, bičių priežiūrai. | **Tema*. Darbai bityne**** Darbai bityne naudojant įrankius
* Darbai su spiečiumi naudojant įrankius

**Tema*. Veislininkystės darbai bityne**** Bičių rūšys ir veislės
* Bičių motinėlės auginimas
 |
| 2. Gaminti medų ir kitus bičių produktus. | 2.1. Paaiškinti, kaip gaminami medaus ir kiti bičių produktai vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais. | **Tema*. Bičių produktai**** Bičių vaškas, bičių duonelė
* Bičių pikis

**Tema*. Medaus organoleptinės savybės ir kokybės reikalavimai**** Medaus organoleptinės savybės
* Medaus kokybės reikalavimai
 |
| 2.2. Apibūdinti įrankius ir prietaisus medui išimti. | **Tema*. Bitininkavimo įrankiai medui išimti**** Korių atakiavimo šakutės
* Atakiavimo peiliai, sietai, lopetėlės

**Tema*. Bitininkavimo prietaisai medui išimti**** Korių atakiavimo vonelės, specialūs stalai, taplos
* Medaus siurbliai, medaus džiovintuvai, medaus dekristalizavimo spinta
* Refraktrometrai
 |
| 2.3. Sukti medų su medsukiu. | **Tema*. Rankinis medaus sukimas medsukiu**** Korių atakiavimas
* Medaus išgavimas

**Tema*. Mechanizuotas medaus sukimas medsukiu******•*** Tangetiniai medsukiai***•*** Radialiniai medsukiai***•*** Kasetiniai medsukiai |
| 2.4. Surinkti bičių produktus. | **Tema. *Vaško tvarkymas**** Vaško lydytuvai, presai
* Vaškuolės gamyba
* Vaško laikymas ir kokybė

**Tema. *Bičių produktų surinkimas**** Bičių žiedadulkių surinkimas ir duonelės gamyba
* Bičių pikio surinkimas
* Bičių pienelio surinkimas
* Bičių nuodų surinkimas
 |
| 2.5. Išfasuoti medų, vadovaujantis maisto saugos principais. | **Tema*. Taisyklės maisto tvarkymo subjektams**** Medaus techninis reglamentas
* Parama Lietuvos bitininkystės sektoriui

**Tema*. Medaus išfasavimas**** Su maistu besiliečiantys gaminiai ir medžiagos
* Medaus išfasavimo darbai
 |
| 2.6. Apskaityti medų ir kitus bičių produktus. | **Tema*. Medaus apskaita**** Dokumentacijos tvarkymas bei medaus ženklinimas
* Prekybos bitėmis ir bičių produktais reikalavimai

**Tema*. Bičių produktų apskaita**** Bičių vaško, pienelio, pikio ir kt. produktų apskaita
* Lietuvos bitininkų sąjungos prekinio ženklo „Lietuvos bitininkų sąjungos nario medus“ vartojimo taisyklės
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos bičių biologinės ir ūkinės savybės. Apibūdinti bičių perų, bičių ligos bei bičių produktai. Atliktibičių priežiūros darbai pavasarį, vasarą ir žiemą bei paruoštos bičių šeimos žiemai. Prižiūrėti bityno pastatai ir aviliai, vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais. Naudoti bitininko įrankiai bityno ir bičių priežiūrai. Paaiškinti, kaip gaminami medaus ir kiti bičių produktai vadovaujantis bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimais. Apibūdinti įrankiai ir prietaisai medui išimti. Suktas medus su medsukiu. Surinkti bičių produktai. Išfasuotas medus, vadovaujantis maisto saugos principais. Apskaitytas medus ir kiti bičių produktai.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Bitininkystės įrangos ir prietaisų eksploatavimo instrukcijos
* Bitynų, bičių produktų ir bičių užkrečiamųjų ligų kontrolės reikalavimai
* Bičių gerovės reikalavimai
* Prekybos bitėmis ir bičių produktais reikalavimai
* Medaus organoleptinės savybės ir kokybės reikalavimai
* Medaus techninis reglamentas
* Paramos Lietuvos bitininkystės sektoriui 2020-2022 metų programos įgyvendinimo taisyklės
* Lietuvos bitininkų sąjungos prekinio ženklo „Lietuvos bitininkų sąjungos nario medus“ vartojimo taisyklės

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Medingųjų augalų pavyzdžiai, plakatai, nuotraukos
* Su maistu besiliečiančių gaminių ir medžiagų pavyzdžiai
* Bitės sandaros muliažai bei plakatai
* Higienos ir sanitarijos priemonių pavyzdžiai
* Bičių higienos priemonės
* Darbuotojų higienos priemonės
* Korių pavyzdžiai
* Bičių gaminių pavyzdžiai
* Bitininkavimo įrankiai ir priemonės: dūminė, bitininko kaltas, plaktukas, šepetėlis, vielos ritinėlis ir korių atakiavimo šakutė*.*
* Avilių maketai
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta bitininko įrankiais bityno, bičių priežiūrai, įrankiais ir prietaisais medui išimti, medsukiu, bitininko apranga: kostiumais, tinkleliais, apavu, pirštinėmis |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) gyvulininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „Kailinių žvėrelių auginimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111130 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Auginti kailinius žvėrelius. | 1.1. Apibūdinti kailinių žvėrelių veisles ir jų reprodukciją. | ***Tema. Biologinės ir ūkinės kailinių žvėrelių savybės**** Kailinių žvėrelių rūšys, jų biologinės ir ūkinės savybės
* Kailinių žvėrelių veislių charakteristikos

**Tema.** ***Kailinių žvėrelių reprodukcija**** Kailinių žvėrelių bandų struktūra
* Kailinių žvėrelių bandų reprodukcija
 |
| 1.2. Paruošti kailinių žvėrelių laikymo patalpas, narvus, šėrimo ir girdymo įrangą laikantis kailinių gyvūnų laikymo reikalavimais bei kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklėmis. | **Tema.** ***Kailinių žvėrelių laikymo technologijos**** Kailinių žvėrelių laikymo reikalavimai
* Kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių projektavimo taisyklės

**Tema.** ***Kailinių žvėrelių fermų įranga**** Kailinių žvėrelių narvai
* Kailinių žvėrelių šėrimo ir girdymo įranga
 |
| 1.3. Paruošti ir normuoti pašarus kailiniams gyvūnams. | **Tema.** ***Kailinių žvėrelių mityba**** Kailinių žvėrelių pašarų apskaita
* Kailinių žvėrelių šėrimo normos apskaita

**Tema.** ***Pašarų paruošimas kailiniams žvėreliams**** Kailinių žvėrelių pašarai, jų paruošimas
* Kokybės reikalavimai kailinių žvėrelių pašarams
 |
| 1.4. Prižiūrėti kailinius žvėrelius laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema.** ***Kailinių žvėrelių priežiūra**** Kailinių žvėrelių ligos, prevencija, profilaktika
* Biologinis saugumas kailinių žvėrelių laikymo vietose

**Tema. *Kailinių žvėrelių gerovė**** Kailinių žvėrelių gerovės reikalavimai
* Specialieji laikymo reikalavimai kai kurių rūšių kailiniams žvėreliams
 |
| 2. Skersti kailinius žvėrelius. | 2.1. Apibūdinti kailinių žvėrelių skerdimo metodus. | **Tema.** ***Kailinių žvėrelių skerdimas**** Skerdimo organizavimas
* Veterinariniai ir sanitariniai reikalavimai skerdimo patalpoms

**Tema.** ***Gyvūnų gerovė skerdimo metu**** Gyvūnų gerovės reikalavimai atliekant veterinarines procedūras
* Skerdimo technologija ir metodai
 |
| 2.2. Paruošti kailinių žvėrelių skerdimui naudojamus instrumentus ir priemones. | ***Tema. Kailinių žvėrelių skerdimo instrumentai**** Gyvūnų skerdyklų įrengimai ir jų skerdimo rekomendacijos
* Skerdimo instrumentų paruošimas, priežiūra

***Tema.* *Kailinių žvėrelių skerdimo priemonės**** Priemonės kailiniams žvėreliams skersti
* Šalutinių produktų tvarkymo reikalavimai
 |
| 2.3. Paruošti kailinius žvėrelius skerdimui laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema. *Kailinių žvėrelių paruošimas skerdimui**** Kailinių žvėrelių laikymas prieš skerdimą
* Kailinių žvėrelių šėrimas prieš skerdimą

**Tema. *Kailinių žvėrelių transportavimas**** Reikalavimai vežant kailinius žvėrelius
* Reikalavimai transporto priemonėms ir konteineriams
 |
| 2.4. Skersti kailinius žvėrelius vadovaujantis žudomų gyvūnų apsaugos reikalavimais bei reikalavimais kailinius gyvūnus žudantiems asmenims. | **Tema*. Žudomų gyvūnų apsauga**** Žudomų gyvūnų apsaugos reikalavimai
* Gyvūnų laikymas, varymas

**Tema. *Reikalavimai darbuotojams**** Reikalavimai kailinius gyvūnus žudantiems asmenims
* Kvalifikacijos kėlimas ir darbuotojų kompetencijos aprašas
 |
| 3. Išdirbti kailiukus ir paruošti juos realizuoti. | 3.1. Apibūdinti reikalavimus taikomus kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) perdirbimui ir realizavimui. | **Tema. *Kailinių žvėrelių produkcija**** Šikšnų ir kailių apibūdinimas ir klasifikacija
* Odos šikšnoms ir kailiams

**Tema*. Kailinių žvėrelių produkcijos realizavimas**** Šikšnų ir kailių savybės ir kokybės nustatymo metodai
* Reikalavimai parduodant kailinių žvėrelių kailius
 |
| 3.2. Naudotikailinių žvėrelių produkcijos (kailių) išdirbimo priemones ir įrankius. | **Tema. *Kailinių žvėrelių kailių išdirbimo priemonės**** Šikšnų ir kailių gamybos procesų charakteristika ir priemonės
* Paruošiamosios operacijos ir priemonės

**Tema. *Kailinių žvėrelių kailių išdirbimo įrankiai**** Šikšninimo, dažymo, pusgaminių kailiams dažymo, papildomo šikšninimo ir pripildymo ir kt. operacijų įrankiai, priemonės
* Mechaninės pusgaminių šikšnoms ir kailiniams apdailos operacijų įrankiai, priemonės
 |
| 3.3. Paruošti žaliavą realizuoti vadovaujantis biologinio saugumo priemonių reikalavimais. | **Tema. *Kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) paruošimas**** Pirminis žaliavos paruošimas
* Reikalavimai ruošiamoms žaliavoms

**Tema. *Kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) realizavimas**** Veterinarijos ir higienos reikalavimai pirminės žaliavos pardavimui ir transportavimui
* Kontrolė, apskaita, ženklinimas ir realizavimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos kailinių žvėrelių veislės ir jų reprodukcija. Paruoštos kailinių žvėrelių laikymo patalpos, narvai, šėrimo ir girdymo įranga laikantis kailinių gyvūnų laikymo reikalavimais bei kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklėmis. Paruošti ir normuoti pašarai kailiniams gyvūnams. Prižiūrėti kailiniai žvėreliai laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdinti kailinių žvėrelių skerdimo metodai. Paruošti kailinių žvėrelių skerdimui naudojami instrumentai ir priemonės. Paruošti kailiniai žvėreliai skerdimui laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. Paskersti kailiniai žvėreliai vadovaujantis žudomų gyvūnų apsaugos reikalavimais bei reikalavimais kailinius gyvūnus žudantiems asmenims. Apibūdinti reikalavimai taikomi kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) perdirbimui ir realizavimui. Apibūdintos kailinių žvėrelių produkcijos (kailių) išdirbimui naudojamos priemonės, įrankiai*.* Paruošta žaliava (kailiai, šikšnos) realizuoti vadovaujantis biologinio saugumo priemonių reikalavimais.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai;Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Teisės aktai reglamentuojantys
* Gyvūnų gerovės ir apsaugos įstatymas
* Specialiųjų kailinių gyvūnų laikymo reikalavimų kontrolė
* Ūkinių gyvūnų laikymo vietų registravimo ir jose laikomų ūkinių gyvūnų ženklinimo ir apskaitos tvarkos aprašas
* Kailių (žaliavos) kokybės reikalavimai
* Kailinių žvėrelių gerovės reikalavimai
* Gyvulių skerdyklų įrengimo ir jų skerdimo reikalavimai
* Kailinės žvėrininkystės ir triušininkystės ūkių projektavimo taisyklės
* Biologinis saugumas kailinių žvėrelių laikymo vietose
* Specialieji laikymo reikalavimai kai kurių rūšių kailiniams žvėreliams
* Gyvūnų gerovės reikalavimai atliekant kai kurias veterinarines procedūras

*Mokymo (si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kailinių žvėrelių anatomijos, fiziologijos sandaros plakatai
* Higienos ir sanitarijos priemonių pavyzdžiai
* Ūkinių gyvūnų higienos priemonės
* Darbuotojų higienos priemonės
* Skerdimo priemonės ir įrankiai
* Kailių išdirbimo priemonės, įrankiai
* Kailių (žaliavos) bei odos pavyzdžiai
* Išdirbtų kailių (pusgaminių), šikšnų pavyzdžiai
* Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta skerdimo, kailių apdirbimo įrankiais, priemonėmis, darbo drabužiais, apavu, asmeninėmis apsaugos priemonėmisŪkinių kailinių žvėrelių ferma  |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) gyvulininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „TR2 kategorijos traktorių vairavimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111131 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Baigtas šis modulis:TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| Valdyti TR2 kategorijos traktorius. | 1.1. Apibūdinti TR2 kategorijos (60 kW galios ir daugiau) traktorių konstrukcijas ir veikimo principus, mechanizmų montavimo ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principus. | **Tema.** ***Traktorių 60 kW ir daugiau variklio galios konstrukcija, veikimas**** Traktorių 60 kW ir daugiau variklio galios techninės charakteristikos, klasifikacija
* Variklių mechanizmai ir sistemos
* Elektros ir elektronikos įrenginiai
* Transmisija
* Važiuoklė ir valdymo įrenginiai
* Darbiniai ir hidraulikos įrenginiai

**Tema. *Mechanizmų montavimo ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principai**** Krautuvų montavimo ant TR2 kategorijos traktorių principai
* Ekskavatorių montavimo ant TR2 kategorijos traktorių principai
* Buldozerių montavimo ant TR2 kategorijos traktorių principai
 |
| 1.2. Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant TR2 kategorijos traktorius, jų junginius su priekabomis ir žemės ūkio mašinas. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai**** Teisės aktai, kurie reglamentuoja darbo santykius, aplinkosaugos ir darbuotojų atsakomybės klausimus
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai dirbant su TR2 kategorijos traktoriais ir žemės ūkio mašinomis ir junginiais su priekabomis
* Asmeninės apsaugos priemonės
* Gesintuvų ir gesinimo priemonių naudojimas
* Pirmoji pagalba susižeidus, patyrus kitus poveikius

**Tema.** ***Saugus transportavimas ir transporto priemonės naudojimas**** Saugus traktorių naudojimas
* Kasdieninė patikra, atlikama prieš pradedant dirbti su traktoriumi
* Pakrovimas ir iškrovimas
 |
| 1.3. Apibūdinti žemės ūkio mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus. | **Tema. *Žemės ūkio mašinų konstrukcijos**** Dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų ir sodinamųjų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų konstrukcija agregatuose su TR2 kategorijos traktoriais
* Bulvių, cukrinių runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcija agregatuose su TR2 kategorijos traktoriais

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinų veikimo ypatumai**** Dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų ir sodinamųjų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų veikimo ypatumai agregatuose su TR2 kategorijos traktoriais
* Bulvių, cukrinių runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų veikimo ypatumai agregatuose su TR 2 kategorijos traktoriais
 |
| 1.4. Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendruosius reikalavimus, priekabas, skirtas pavojingiems kroviniams vežti, jų mazgų konstrukcijas ir veikimo ypatumus. | **Tema. *Pavojingų krovinių vežimo bendrieji reikalavimai**** Pavojingų krovinių vežimo bendrosios nuostatos, vežamų pavojingų krovinių reikalavimai transporto priemonėms
* Pavojingų krovinių ženklinimo, krovimo, tvarkymo ir vežimo reikalavimai

**Tema.** ***Traktorinių transporto priemonių konstrukcijos, veikimo ypatumai**** Traktorinių priekabų ir kt. transporto mašinų konstrukcijos, jų veikimo ypatumai
* Pakabinimo ir prikabinimo įtaisai, jų naudojimas sudarant priekabų junginius su TR2 kategorijos traktoriais
 |
| 1.5. Valdyti, programuoti ir kontroliuoti TR2 kategorijos traktorius ir jų junginius su priekabomis. | **Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių valdymas**** Variklio paleidimas, pajudėjimas iš vietos, stabdymas
* Traktoriaus judėjimas nesudėtingu maršrutu
* Vairavimas sudėtingu maršrutu (aštuoniukė, vingiuotas kelias, sankryžos)

**Tema.** ***Automatinių kontrolės ir programavimo sistemų valdymas**** Veiksmų sekos sudarymo programos valdymas
* Traktorių ir prie jų prikabinamų mašinų lygiagretaus važiavimo, automatinio vairavimo, nuotolinio duomenų perdavimo sistemų valdymas
 |
| 1.6. Valdyti žemės ūkio mašinas. | **Tema*. TR2 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis sudarymas**** Traktorinių agregatų sudarymas su dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo mašinomis
* Traktorinių agregatų sudarymas su bulvių, runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis

**Tema. *TR2 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis darbas**** Darbas su dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo mašinomis
* Darbas su bulvių, runkelių, linų derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis
 |
| 1.7. Transportuoti krovinius TR2 kategorijos traktoriais ir jų junginiais su priekabomis. | **Tema.*TR2 kategorijos traktorinių junginių su priekabomis sudarymas, paruošimas darbui**** Traktorių junginius su priekabomis sudarymas
* Traktorinio junginio su priekaba paruošimas darbui

**Tema*. Krovinių transportavimas TR2 kategorijos traktoriais su priekabomis**** Birių krovinių transportavimas
* Skystų krovinių transportavimas
 |
| 1.8. Valdyti TR2 kategorijos traktorių su sumontuotais mechanizmais. | **Tema. *Ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių paruošimas darbui**** Darbinių dalių parinkimas ekskavatoriams, buldozeriams, krautuvams ir kitiems specialios paskirties mechanizmams sumontuotiems ant TR2 kategorijos traktorių
* Ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kitų specialios paskirties mechanizmų sumontuotų TR2 kategorijos traktorių paruošimas darbui

Tema. ***Krautuvų ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių valdymas**** Krautuvų ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. specialios paskirties mechanizmų sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių vairavimas
* Darbas su sumontuotais ant TR2 kategorijos traktorių mechanizmais (krautuvais, ekskavatoriais, buldozeriais)
 |
| 1.9. Transportuoti pavojingus krovinius. | **Tema*. TR2 traktorinių junginių su priekabomis paruošimas pavojingų krovinių transportavimui**** Traktorinių junginių su priekabomis sukomplektavimas pavojingų krovinių vežimui
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas pavojingų krovinių vežimui

**Tema. *Pavojingų krovinių transportavimas TR2 kategorijos traktorių junginiais su priekabomis**** Pavojingų krovinių transportavimas vidutinės talpos konteineriais
* Pavojingų krovinių transportavimas suverstinai
 |
| 2. Prižiūrėti TR2 kategorijos traktorius. | 2.1. Paaiškinti TR2 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus. | **Tema. *TR2 kategorijos traktorių ir jų mazgų priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant TR1 kategorijos traktorius
* Periodinės techninės priežiūros darbai pagal gamintojo reikalavimus, eksploatuojant TR1 kategorijos traktorius

**Tema. *Priekabų ir jų mazgų konstrukcijų priežiūros darbai**** Kasdieninė priekabų techninė priežiūra
* Techninės priežiūros darbai priekaboms, atliekant periodinį techninį aptarnavimą, pagal gamintojo reikalavimus

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinų agregatų su TR2 kategorijos traktoriais priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant TR1 kategorijos traktorių agregatus su žemės ūkio mašinomis
* Traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis techninės priežiūros darbai atliekant periodinį techninį aptarnavimą, pagal gamintojo reikalavimus

**Tema. *Sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmų priežiūros darbai**** Kasdieninės techninės priežiūros darbai eksploatuojant sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių mechanizmus
* Periodinės techninės priežiūros darbai pagal gamintojų reikalavimus eksploatuojant sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių mechanizmus
 |
| 2.2. Paaiškinti TR2 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus. | **Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai**** Variklio diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Transmisijos ir važiuoklės diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Hidraulinės sistemos ir valdymo mechanizmų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai

**Tema. *Transporto priemonių junginių ir žemės ūkio mašinų agregatų su TR2 kategorijos traktoriais diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai**** Traktorinių priekabų, junginiuose su TR2 kategorijos traktoriais nesudėtingų gedimų šalinimo būdai
* TR2 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis diagnostika, nesudėtingų gedimų šalinimo būdai
 |
| 2.3. Prižiūrėti TR2 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas, pagal gamintojo reikalavimus. | **Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių ir jų mazgų priežiūros darbai**** Traktorių variklių priežiūros darbai
* Traktorių transmisijos, važiuoklių ir valdymo įrenginių priežiūros darbai
* Traktorių darbinių ir hidraulikos įrenginių priežiūra

**Tema. *Priekabų ir jų mazgų priežiūros darbai**** Priekabų važiuoklės priežiūros darbai
* Priekabų hidraulikos ir pneumatikos priežiūros darbai

**Tema.** ***Žemės ūkio mašinų agregatų su TR2 kategorijos traktoriais priežiūros darbai**** Dirvos dirbimo agregatų priežiūros darbai
* Tręšimo mašinų priežiūros darbai
* Sėjos ir sodinimo mašinų priežiūros darbai
* Pasėlių ir augalų priežiūros mašinų agregatų priežiūros darbai
* Žolinių pašarų ruošimo mašinų priežiūros darbai
* Derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų agregatų priežiūros darbai

**Tema. *Sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmų priežiūros darbai**** Sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių krautuvų priežiūros darbai
* Sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių ekskavatorių priežiūros darbai
* Sumontuotų ant TR2 kategorijos traktorių buldozerių priežiūros darbai
 |
| 2.4. Naudoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų parinkimas**** Traktorių ir su jais jungiamų mašinų eksploatacinės medžiagos
* Eksploatacinių medžiagų parinkimas

**Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas, laikymas ir utilizavimas**** Eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas ir laikymas
* Panaudotų techninių, cheminių ir kitokių eksploatacinių medžiagų utilizavimas, laikantis aplinkosaugos reikalavimų
 |
| 2.5. Nustatyti ir šalinti nesudėtingus TR2 kategorijos traktorių ir žemės ūkio mašinų gedimus. | **Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas ir šalinimas**** Traktorių variklių gedimų nustatymas ir jų šalinimas
* Traktorių transmisijos, važiuoklių ir valdymo įrenginių gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Traktorių darbinių ir hidraulikos įrenginių gedimų nustatymas ir jų pašalinimas

**Tema.** ***TR2 kategorijos traktorinių agregatų su žemės ūkio mašinomis nesudėtingų gedimų nustatymas ir šalinimas**** Dirvos dirbimo agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Tręšimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Sėjos ir sodinimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Pasėlių ir augalų priežiūros mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Žolinių pašarų ruošimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
* Derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų agregatų gedimų nustatymas ir jų pašalinimas
 |
| 2.6. Paruošti TR2 kategorijos traktorius, priekabas, montuojamus mechanizmus ir žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. | **Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių ir su jais komplektuojamų agregatų paruošimas transportuoti**** Traktorių ir ant jų sumontuotų mechanizmų paruošimas transportuoti
* Traktorinių žemės ūkio agregatų paruošimas transportuoti
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas transportuoti

**Tema.** ***TR2 kategorijos traktorių ir su jais komplektuojamų agregatų paruošimas saugoti**** Traktorių ir ant jų sumontuotų mechanizmų paruošimas saugoti
* Traktorinių žemės ūkio agregatų paruošimas saugoti
* Traktorinių junginių su priekabomis paruošimas saugoti
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinti TR2 kategorijos traktorių konstrukcijos ir veikimo principai, mechanizmų montavimo ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) principai. Apibūdintos kelių eismo taisyklės, saugaus eismo ir darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, dirbant su TR2 kategorijos traktoriais. Apibūdintos dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinų, pasėlių ir augalų priežiūros mašinų, žolinių pašarų ruošimo mašinų, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcijos, veikimo ypatumai. Apibūdinti pavojingų krovinių vežimo bendrieji reikalavimai, priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumai. Valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorių ir jų agregatų, junginių su priekabomis darbai. Dirbta su dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinomis, pasėlių ir augalų priežiūros mašinomis, žolinių pašarų ruošimo mašinomis, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinomis. Dirbta su sumontuotais ant TR2 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) mechanizmais. Transportuotas pavojingas krovinys TR2 kategorijos traktoriumi su priekaba. Paaiškinta TR2 kategorijos traktorių, priekabų, montuojamų mechanizmų ir žemės ūkio mašinų priežiūra, laikantis gamintojų reikalavimų. Paaiškinti TR2 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai. Prižiūrėti TR2 kategorijos traktoriai, priekabos, montuojamieji mechanizmai ir žemės ūkio mašinos, laikantis gamintojų reikalavimų. Parinktos naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacinės ir cheminės medžiagos, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Nustatyti ir pašalinti nesudėtingi TR2 kategorijos traktorių, žemės ūkio mašinų gedimai. Paruošti TR2 kategorijos traktoriai, priekabos, montuojamieji mechanizmai ir žemės ūkio mašinos transportuoti ir saugoti.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai. Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Traktorių 60 kW ir daugiau variklio galios eksploatacijos instrukcijos
* Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos
* Praktinių užduočių aprašai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Traktorių 60 kW ir daugiau variklio galios mazgai, detalės
* Traktoriai 60 kW ir daugiau variklio galios (ratiniai, vikšriniai, miškų ūkio) bei junginiai su priekabomis, agregatai su žemės ūkio mašinomis, traktoriai su sumontuotais mechanizmais 60 kW ir daugiau variklio galios
* Įrenginiai ir priemonės mašinų techninei priežiūrai atlikti
* Mašinų eksploatacinės medžiagos
* Mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai ir gedimams pašalinti reikalingi įrankiai
* Asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta traktoriais (ratiniais, vikšriniais, miškų ūkio) 60 kW ir daugiau variklio galios bei junginiais su priekabomis, agregatais su žemės ūkio mašinomis, traktoriais su sumontuotais mechanizmais 60 kW ir daugiau variklio galios, įrenginiais ir priemonėmis, mašinų eksploatacinėmis medžiagomis, įrankiais mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai, smulkių gedimų šalinimui atlikti.Žemės ūkio mašinos (dirvos dirbimo, tręšimo, sėjos, sodinimo mašinų, pasėlių ir augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo, derliaus nuėmimo ir apdorojimo).Praktinio vairavimo mokomoji aikštelė.Laukas dirbti su traktoriniais agregatais.Žemės ūkio technikos remonto dirbtuvės.Asmeninės apsaugos priemonės. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) aukštąjį žemės ūkio technikos mechaniko išsilavinimą ar lygiavertę kvalifikaciją arba mechanikos inžinerijos studijų krypties (žemės ūkio) ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą, ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**Modulio pavadinimas – „SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų vairavimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111132 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Baigtas šis modulis:TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Valdyti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas. | 1.1. Apibūdinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų konstrukcijas ir veikimo principus. | **Tema.** ***SZ kategorijos žemės ūkio mašinų konstrukcijos**** Javų kombainų konstrukcija
* Cukrinių runkelių kombainų konstrukcija
* Bulvių kombainų konstrukcija
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų konstrukcija

**Tema.** ***SZ kategorijos žemės ūkio mašinų technologiniai procesai ir veikimo principai**** Javų kombainų technologinis procesas ir veikimas
* Cukrinių runkelių kombainų technologinis procesas ir veikimas
* Bulvių kombainų technologinis procesas ir veikimas
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų technologinis procesas ir veikimas
 |
| 1.2. Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimus, taikomus valdant SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai**** Teisės aktai, reglamentuojantys darbo santykius, aplinkosaugos ir darbuotojų atsakomybės klausimus
* Asmeninės apsaugos priemonės
* Pirmoji pagalba susižeidus, patyrus kitus poveikius
* Gesintuvų ir gesinimo priemonių naudojimas

**Tema. *Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai dirbant su SZ kategorijos savaeigėmis žemės ūkio mašinomis**** Saugos taisyklės dirbant su derliaus nuėmimo kombainais
* Darbų saugos ir sveikatos apsaugos ženklai dirbant su derliaus nuėmimo kombainais
* Saugaus darbo specifika dirbant su žalios masės savaeigiais smulkintuvais
* Saugus kombainų vilkimas ir kėlimas
 |
| 1.3. Valdyti, programuoti ir kontroliuoti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų ir jų agregatų darbą. | **Tema. *Saugus važiavimas keliais, bendrieji reikalavimai dirbant**** Leistini aukščiai, pločiai, leidimai
* Bendrųjų reikalavimų ir saugaus važiavimo savaeigėmis mašinomis pratybos
* Saugus važiavimas ypatingomis sąlygomis
* Darbas su SZ kategorijos savaeigėmis žemės ūkio mašinomis

**Tema.** ***Automatinių kontrolės ir programavimo sistemų valdymas**** Veiksmų sekos sudarymo programos valdymas
* SZ kategorijos mašinų lygiagretaus važiavimo, automatinio vairavimo, nuotolinio duomenų perdavimo sistemų valdymas
* SZ kategorijos mašinų automatinio reguliavimo sistemų valdymas
* SZ kategorijos mašinų kalibravimo procedūros
 |
| 2. Prižiūrėti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas. | 2.1. Paaiškinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų priežiūrą, pagal gamintojo reikalavimus. | **Tema. *SZ kategorijos žemės ūkio mašinų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros įrengimų priežiūros darbai**** Javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių,kombainų, žalios masės savaeigių smulkintuvų kasdieninės priežiūros darbai
* Javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių,kombainų, žalios masės savaeigių smulkintuvų periodinės priežiūros darbai pagal gamintojo reikalavimus

**Tema. *SZ kategorijos žemės ūkio mašinų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų priežiūros darbai**** Javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių,kombainų, žalios masės savaeigių smulkintuvų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų kasdieninės priežiūros darbai
* Javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių,kombainų, žalios masės savaeigių smulkintuvų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų periodinės priežiūros darbai, pagal gamintojo reikalavimus
 |
| 2.2. Paaiškinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo būdus. | **Tema.** ***SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų veikimo, reguliavimo ypatumai,**** Javų kombainų veikimo, reguliavimo ypatumai
* Cukrinių runkelių kombainų veikimo, reguliavimo ypatumai
* Linų kombainų veikimo, reguliavimo ypatumai
* Bulvių kombainų veikimo, reguliavimo ypatumai
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų veikimo, reguliavimo ypatumai

**Tema.** ***SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų diagnostika, gedimų šalinimo būdai**** Javų kombainų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Cukrinių runkelių kombainų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Linų kombainų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Bulvių kombainų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų diagnostika, dažniausiai pasitaikantys gedimai ir jų šalinimo būdai
 |
| 2.3. Prižiūrėti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinas pagal gamintojo reikalavimus.  | **Tema. *SZ kategorijos žemės ūkio mašinų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros įrengimų priežiūros darbai**** Javų kombainų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros ir hidraulinės sistemos įrengimų priežiūros darbai
* Cukrinių runkelių kombainų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros ir hidraulinės sistemos įrengimų priežiūros darbai
* Linų kombainų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros ir hidraulinės sistemos įrengimų priežiūros darbai
* Bulvių kombainų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros ir hidraulinės sistemos įrengimų priežiūros darbai
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų variklio, transmisijos, važiuoklės, elektros ir hidraulinės sistemos įrengimų priežiūros darbai

**Tema. *SZ kategorijos žemės ūkio mašinų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai*****•** Javų kombainų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai• Cukrinių runkelių kombainų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai• Linų kombainų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai• Bulvių kombainų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai• Žalios masės savaeigių smulkintuvų technologinio proceso mechanizmų, įrengimų ir darbinių dalių priežiūros darbai |
| 2.4. Naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacines ir chemines medžiagas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų parinkimas**** SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų eksploatacinės medžiagos
* Eksploatacinių medžiagų parinkimas

**Tema.** ***Mašinų eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas, laikymas ir utilizavimas**** Eksploatacinių medžiagų tinkamas naudojimas ir laikymas
* Panaudotų techninių, cheminių ir kitokių eksploatacinių medžiagų utilizavimas, laikantis aplinkosaugos reikalavimų
 |
| 2.5. Nustatyti ir šalinti nesudėtingus SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų gedimus. | **Tema.** ***SZ kategorijos mašinų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas**** Javų kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas
* Cukrinių runkelių kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas
* Linų kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas
* Bulvių kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų nustatymas

**Tema.** ***SZ kategorijos mašinų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų šalinimas**** Javų kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų šalinimas
* Cukrinių runkelių kombainų ir jų nesudėtingų mazgų gedimų šalinimas
* Linų kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų šalinimas
* Bulvių kombainų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų šalinimas
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų ir jų mazgų nesudėtingų gedimų šalinimas
 |
| 2.6. Paruošti SZ kategorijos savaeiges žemės ūkio mašinas transportuoti ir saugoti. | **Tema*. SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų paruošimas transportuoti**** Javų kombainų paruošimas transportuoti
* Cukrinių runkelių kombainų paruošimas transportuoti
* Linų kombainų paruošimas transportuoti
* Bulvių kombainų paruošimas transportuoti
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų paruošimas transportuoti

**Tema*. SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų paruošimas saugotii**** Javų kombainų paruošimas saugoti
* Cukrinių runkelių kombainų paruošimas saugoti
* Linų kombainų paruošimas saugoti
* Bulvių kombainų paruošimas saugoti
* Žalios masės savaeigių smulkintuvų paruošimas saugoti
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdintos SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų konstrukcijos ir veikimo principai. Apibūdinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, dirbant su SZ kategorijos savaeigėmis žemės ūkio mašinomis. Valdyta, programuota ir kontroliuota SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų darbas. Dirbta su SZ kategorijos savaeigėmis žemės ūkio mašinomis. Paaiškinta SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų priežiūra, pagal gamintojo reikalavimus. Paaiškinti SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų veikimo, diagnostikos ypatumai, gedimų šalinimo būdai. Prižiūrėtos SZ kategorijos savaeigės žemės ūkio mašinos pagal gamintojo reikalavimus. Parinktos naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacinės ir cheminės medžiagos, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos, aplinkosaugos reikalavimų. Nustatyti ir pašalinti nesudėtingi SZ kategorijos savaeigių žemės ūkio mašinų gedimai. Paruoštos SZ kategorijos savaeigės žemės ūkio mašinos transportuoti ir saugoti.Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai; Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai
* SZ savaeigių žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos
* Praktinių užduočių aprašai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* SZ savaeigių žemės ūkio mašinų mazgai, detalės
* Javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių kombainai, žalios masės smulkintuvai
* Įrenginiai ir priemonės mašinų techninei priežiūrai atlikti
* Mašinų eksploatacinės medžiagos
* Mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai ir gedimams pašalinti reikalingi įrankiai
* Asmeninės apsaugos priemonės
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, prieiga prie interneto, daugialypės terpės projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta javų, cukrinių runkelių, linų, bulvių kombainais, žalios masės smulkintuvais, įrenginiais ir priemonėmis, mašinų eksploatacinėmis medžiagomis, įrankiais mašinų techninei priežiūrai, diagnostikai, smulkių gedimų šalinimui atlikti.Praktinio vairavimo mokomoji aikštelė.Laukas dirbti su SZ kategorijos žemės ūkio mašinomis.Žemės ūkio technikos remonto dirbtuvės.Asmeninės apsaugos priemonės. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) aukštąjį žemės ūkio technikos mechaniko išsilavinimą ar lygiavertę kvalifikaciją arba mechanikos inžinerijos studijų krypties (žemės ūkio) ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą, ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. |

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 3000003 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | 1.1. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir darbo vieta.1.2. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes.1.3. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas. |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – *atlikta (neatlikta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Nėra* |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas žemės ūkio darbuotojo kvalifikaciją sudarančias kompetencijas. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Mokinio mokymuisi modulio metu vadovauja mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba žemės ūkio studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio verslo darbuotojo profesinės veiklos patirtį.Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio verslo darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |