 

**AGROVERSLO DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas, išsilavinimo reikalavimai stojančiajam ir apimtis mokymosi kreditais:

P42081104 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, asmenims, turintiems pagrindinį išsilavinimą ir kurie kartu mokosi vidurinio ugdymo programą, 110 mokymosi kreditų

P43081104 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, asmenims, turintiems vidurinį išsilavinimą, 110 mokymosi kreditų

T43081107 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, asmenims, turintiems vidurinį išsilavinimą, 90 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – agroverslo darbuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

**1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS**

**Programos paskirtis.** Agroverslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam agroverslo darbuotojui parengti, kuris gebėtų savarankiškai atlikti žemdirbystės, augalininkystės, daržininkystės ir sodininkystės darbus, auginti ir prižiūrėti ūkinius gyvūnus, ekologiškai ūkininkauti, profesionaliai naudoti augalų apsaugos produktus, valdyti ūkį ir vairuoti TR1 kategorijos traktorių.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo, įgijęs agroverslo darbuotojo kvalifikaciją, galės dirbti samdomais agroverslo darbuotojais arba ūkininkauti savarankiškai*.*

Tipinės darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, traktorius, kitos žemės ūkio mašinos, agregatai, įranga, šiltnamių darbų mechanizavimo priemonės, sodinukai, sėklos, trąšos, augalų apsaugos priemonės, laistymo sistemos, ūkinių gyvūnų pašarai, melžimo, girdymo įranga ir kt.

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

Agroverslo darbuotojas savo veikloje vadovaujasi žaliosios pertvarkos ir darnaus vystymosi rekomendacijomis, darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos reikalavimais.

Agroverslo darbuotojas veiklą atlieka savarankiškai, prisiima atsakomybę už veiklos atlikimo procedūrų ir rezultatų kokybę, priima sprendimus dėl vykdomos veiklos, prižiūri jam pavaldžių žemesnės kvalifikacijos darbuotojų darbą.

**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)\*** | | | | | |
| 4000006 | Įvadas į profesiją | IV | 2 | Pažinti profesiją. | Išmanyti agroverslo darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.  Suprasti agroverslo darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.  Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus agroverslo darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)\*** | | | | | |
| 4102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | IV | 1 | Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose. | Išmanyti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus.  Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus. |
| 4102102 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 5 | Reguliuoti fizinį aktyvumą. | Išmanyti fizinio aktyvumo formas.  Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą.  Taikyti fizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką. |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti. | Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai. |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)** | | | | | |
| *Privalomieji (iš* viso *80 mokymosi kreditų)* | | | | | |
| 408111196 | Žemdirbystė | IV | 10 | Paruošti dirvą žemės ūkio augalams auginti. | Apibūdinti dirvožemio sudėtį, fizines savybes, tipus.  Parinkti dirvožemį tausojantį ūkininkavimo būdą, vadovaujantis dirvožemio tvaraus naudojimo veiksmų planu.  Parinkti dirvožemį tausojančią dirvos paruošimo technologiją ir priemones, laikantis dirvožemį tausojančios praktikos.  Parinkti žemės dirbimo laiką ir būdą, atsižvelgiant į dirvožemio fizines savybes. |
| Planuoti ir įgyvendinti sėjomainas. | Apibūdinti sėjomainos naudą žemės ūkiui.  Sudaryti sėjomainos planą, laikantis pagrindinių sėjomainos sudarymo principų.  Parinkti priešsėlį, vadovaujantis pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis. |
| Taikyti žemės ūkio augalų apsaugos priemones. | Apibūdinti žemės ūkio augalų apsaugos priemones.  Parinkti žemės ūkio augalų apsaugos priemones, laikantis tausaus augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų.  Užpildyti augalų apsaugos produktų žurnalą, vadovaujantis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis. |
| 408111197 | Augalininkystė | IV | 10 | Sėti ir prižiūrėti grūdinius augalus. | Apibūdinti grūdinių augalų rūšis.  Parinkti grūdinių augalų tręšimo būdą, laikantis aplinkos apsaugos reikalavimų.  Atlikti grūdinių augalų sėjos darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Taikyti grūdinių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis.  Patręšti grūdinius augalus organinėmis trąšomis, paskaičiavus jų normą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. |
| Sėti, sodinti ir prižiūrėti pašarinius, techninius ir aliejinius augalus. | Apibūdinti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų rūšis.  Parinkti tręšimo būdą pašariniams, techniniams ir aliejiniams augalams, vadovaujantis tręšimo taisyklėmis.  Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėklos paruošimo darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų laistymo darbus, laikantis laistymo normų.  Parinkti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laikantis aplinkosaugos reikalavimų.  Tręšti pašarinius, techninius ir aliejinius augalus, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. |
| Sėti, sodinti ir prižiūrėti vaistinius ir prieskoninius augalus. | Apibūdinti vaistinių ir prieskoninių augalų rūšis.  Pasodinti vaistinius ir prieskoninius augalus, laikantis augalų sėklos kokybės privalomų reikalavimų.  Atlikti vaistinių ir prieskoninių augalų tręšimą, paskaičiuojant trąšų normą ir laikantis tręšiamųjų produktų tręšimo reikalavimų. |
| Nuimti ir tvarkyti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių. | Apibūdinti derliaus nuėmimo laiką, priemones ir būdus.  Paruošti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių sandėliavimui, laikantis derliaus laikymo standartų.  Paruošti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių realizavimui, laikantis kokybės kontrolės reikalavimų. |
| 408111198 | Daržininkystė | IV | 5 | Sėti, sodinti ir prižiūrėti daržo augalus. | Apibūdinti daržo augalų rūšis, jų sėjos bei sodinimo terminus ir būdus.  Atlikti daržo augalų sėjos, daigų sodinimo, augalų persodinimo ir retinimo darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Taikyti daržo augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis augalų apsaugos įstatymu.  Parinkti daržo augalams tinkamų trąšų rūšis ir paskaičiuoti jų normą, vadovaujantis tręšimo reikalavimais.  Atlikti daržovių priežiūros darbus lauke ir šiltnamyje, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Atlikti daržo augalų laistymo įrenginių priežiūrą, vadovaujantis laistymo įrenginių priežiūros reikalavimais. |
| Nuimti ir tvarkyti daržo augalų derlių. | Apibūdinti derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus.  Apibūdinti derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimus.  Sandėliuoti daržininkystės produkciją ir paruošti realizavimui, laikantis produkcijos realizavimo standartų.  Įvertinti daržovių derliaus kokybės rodiklius, vadovaujantis daržovių kokybės patikrinimo metodika.  Įvertinti daržininkystės produkcijos prekinę kokybę, vadovaujantis privalomais kokybės daržovėms reikalavimais.  Paruošti daržo augalų nuimtą derlių laikymui, laikantis derliaus laikymo privalomų reikalavimų.  Paruošti daržoves realizacijai ir sandėliavimui, laikantis higienos normos reikalavimų. |
| 408111199 | Sodininkystė | IV | 10 | Sodinti ir prižiūrėti sodo augalus. | Apibūdinti sodo augalų rūšis, jų sodinimo technologijas.  Taikyti piktžolių naikinimo priemones, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų.  Taikyti sodo augalų apsaugos priemones nuo kenkėjų, ligų ir piktžolių, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų.  Atlikti sodo augalų genėjimo darbus, pasirenkant reikiamas darbui priemones ir laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Atlikti sodo augalų tręšimą, laikantis tręšiamųjų produktų naudojimo reikalavimų.  Parinkti sodo augalų laistymo sistemą ir paskaičiuoti vandens poreikio normą. |
| Nuimti ir tvarkyti sodo augalų derlių. | Apibūdinti sodo augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus.  Nuimti sodo augalų derlių ir transportuoti į sandėliavimo patalpą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Sandėliuoti sodininkystės produkciją ir paruošti ją realizavimui, laikantis produkcijos sandėliavimo taisyklių.  Įvertinti sodininkystės produkcijos kokybę, vadovaujantis sodininkystės produkcijos kokybės reikalavimais.  Paruošti sodo augalų derlių realizacijai ir sandėliavimui laikantis higienos normų reikalavimų. |
| 408111200 | Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra | IV | 10 | Ruošti ir sandėliuoti pašarus ūkiniams gyvūnams. | Apibūdinti ūkinių gyvūnų šėrimo racionų reikalavimus.  Išmanyti pašarų ženklinimo reikalavimus.  Parinkti pašarus pagal ūkinių gyvūnų rūšis, vadovaujantis Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais.  Atlikti pašarų ruošimo ir sandėliavimo darbus, vadovaujantis pašarų paruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimais.  Apskaičiuoti pašarų normą, atsižvelgiant į ūkinio gyvūnų rūšį. |
| Auginti mėsinius galvijus. | Apibūdinti mėsinių galvijų produktyvumo kriterijus.  Paskaičiuoti mėsinių galvijų šėrimo ir girdymo normą, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklėmis.  Suteikti mėsiniam galvijui pirmąją pagalbą, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų.  Pakrauti, iškrauti mėsinius galvijus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. |
| Auginti pieninius galvijus. | Apibūdinti pieninių galvijų šėrimo ir priežiūros technologijas.  Paskaičiuoti pieninių galvijų šėrimo ir girdymo normą, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklių reikalavimais.  Pakrauti, iškrauti pieninius galvijus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais.  Suteikti pirmąją pagalbą negaluojančiam pieniniam galvijui, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Auginti kiaules. | Apibūdinti kiaulių šėrimo ir priežiūros technologijas.  Pakrauti, iškrauti kiaules, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais.  Suteikti pirmąją pagalbą negaluojančiai kiaulei, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Auginti paukščius. | Apibūdinti paukščių auginimo technologijas.  Atlikti paukščių lesinimo ir priežiūros darbus bei papildyti girdyklas, vadovaujantis gyvūnų gerovės ir apsaugos įstatymu.  Suteikti pirmąją pagalbą sergančiam paukščiui, vadovaujantis gyvūnų gerovės ir apsaugos reikalavimais.  Atlikti paukščių laikymo patalpos dezinfekciją, laikantis Lietuvos higienos normos HN 90:2011 „Dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos bendrųjų saugos reikalavimų“.  Pakrauti, iškrauti paukščius, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. |
| Prižiūrėti sergančius ūkinius gyvūnus. | Apibūdinti ūkinių gyvūnų ligas.  Suteikti pirmąją pagalbą sergančiam gyvūnui, vadovaujantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais.  Pagirdyti sergantį gyvulį, laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| 408111201 | Ekologinis ūkininkavimas | IV | 10 | Organizuoti augalininkystės produktų gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | Išmanyti žemės ūkio ir kaimo plėtros politiką, ekologinio ūkininkavimo reikalavimus ir principus.  Parinkti augalų veislę ekologiniam ūkiui, laikantis ekologinę žemės ūkio gamybą reglamentuojančių Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktų.  Pademonstruoti augalų apsaugos priemonių ir trąšų naudojimą pagal ekologinės gamybos reikalavimus.  Nuimti ekologinės produkcijos derlių ir jį sandėliuoti. |
| Naudoti augalų apsaugos priemones ir trąšas pagal ekologinės gamybos reikalavimus. | Išmanyti augalų apsaugos priemones ir trąšas, tinkamas ekologinės gamybos ūkiams.  Suprojektuoti ekologinio ūkio sėjomainą, vadovaujantis augalų apsaugos planu.  Patręšti ekologinės gamybos lauką, pasirenkant augalų apsaugos mašinas, laikantis ekologinės gamybos tręšimo reikalavimų. |
| Organizuoti gyvulininkystės produkcijos gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | Apibūdinti gyvulininkystės produkcijos gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų.  Apibūdinti gyvulių laikymo būdus ekologiniame ūkyje.  Parinkti pašarus ir tvarkyti jų apskaitą ekologiniame ūkyje, taikant ekologinio ūkininkavimo taisykles.  Atlikti patalpų dezinfekciją ekologiniame gyvulininkystės ūkyje, laikantis zoohigieninių reikalavimų.  Paskaičiuoti leidžiamo panaudoti mėšlo srutų kiekį ekologiniame ūkyje, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių.  Pritaikyti homeopatinį gyvūno gydymo būdą ekologiniame ūkyje, vadovaujantis veterinarinio gydymo reikalavimų ekologinės gamybos ūkiuose. |
| Užtikrinti ūkinių gyvūnų gerovę, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | Apibūdinti ūkinių gyvūnų laikymo ir šėrimo sąlygas ekologiniame ūkyje.  Parinkti leidžiamą vartoti be apribojimų vaistinį preparatą gyvūnui, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių.  Atlikti ekologinio ūkio patalpų dezinfekciją, vadovaujantis ekologinio ūkininkavimo taisyklėmis. |
| 408111202 | Augalų apsaugos produktų profesionalus naudojimas | IV | 10 | Naudoti augalų apsaugos produktus. | Išmanyti teisės aktus, reglamentuojančius augalų apsaugos produktų naudojimą.  Parinkti augalų apsaugos produktus, skirtus žemės ūkio augalų apsaugai, laikantis augalų apsaugos produktų reikalavimų.  Naudoti asmenines apsaugos ir pirmosios pagalbos priemones, dirbant su augalų apsaugos produktais, vadovaujantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų.  Parinkti kenksmingųjų organizmų kontrolės metodus, taikant geros augalų apsaugos praktikos taisykles.  Užpildyti profesionaliam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų apskaitos žurnalą. |
| Naudoti augalų apsaugos produktų purškimo įrangą. | Apibūdinti augalų apsaugos įrangą ir ją paruošti naudojimui, įvertinant mažiausią riziką.  Taikyti augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo ir priežiūros reikalavimus.  Parinkti rizikos valdymo ir informavimo priemones, laikantis darbo reikalavimų dirbant su augalų apsaugos įranga. |
| 408111203 | Ūkio valdymas | IV | 10 | Įkurti ir įregistruoti ūkį. | Apibūdinti Bendrosios žemės ūkio politikos (BŽŪP) esmę.  Sutvarkyti pavojingas atliekas ūkyje, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais.  Parinkti priešgaisrinės saugos priemones ūkininko ūkyje, vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu.  Įregistruoti ūkį Ūkininkų ūkių registre, vadovaujantis ūkininko ūkio įstatymu. |
| Vykdyti žemės ūkio veiklą. | Apibūdinti verslo formas žemės ūkyje.  Paaiškinti ūkinės veiklos planavimo principus, vadovaujantis žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija.  Suplanuoti žmogiškųjų išteklių poreikį žemės ūkio įmonėje, vadovaujantis žmogiškųjų išteklių vadybos principais.  Apibūdinti žemės ūkio tipus ir formas, vadovaujantis rinkos ekonomikos dėsniais.  Nustatyti konkretaus produkto paklausos lygį rinkoje, vadovaujantis rinkos paklausos nustatymo modeliais.  Parengti ūkininko ūkio verslo planą, vadovaujantis verslo plano rengimo taisyklėmis. |
| Taikyti buhalterinės apskaitos organizavimo ir finansinių ataskaitų rodiklių analizės principus. | Apibūdinti žemės ūkio įmonių ir ūkininkų ūkių buhalterinės apskaitos organizavimo ir tvarkymo principus.  Užpildyti ūkininko ūkio apskaitą taikant paprastąją sistemą, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos supaprastintos finansinės apskaitos aprašu.  Apskaityti ūkio turtą, skolas, pajamas ir sąnaudas bei nustatyti finansinius rezultatus, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos finansinės apskaitos aprašu.  Apskaičiuoti ūkininko mokamus mokesčius ir sudaryti mokestines ataskaitas, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis.  Įforminti ūkininko ūkyje naudojamų dokumentų rekvizitus, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis.  Sudaryti žemės ūkio įmonės finansinę ataskaitą, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. |
| 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)\*** | | | | | |
| 408111204 | Sėklininkystė | IV | 5 | Sėti, sodinti ir prižiūrėti sėklinius pasėlius. | Apibūdinti sėklinių pasėlių rūšis, jų sėjos bei sodinimo terminus.  Parengti prevencines priemones nuo sėklinių pasėlių ligų, vadovaujantis kenksmingojo organizmo fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taisyklėmis.  Parengti tręšimo planą parenkant tręšimo sistemą ir trąšas sėkliniams pasėliams, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. |
| Nuimti ir sandėliuoti sėklų derlių. | Apibūdinti sėklų derliaus nuėmimo laiką, būdus, priemones ir derliaus transportavimo reikalavimus.  Paruošti sėklų derlių sandėliavimui, laikantis sėklų sandėliavimo patalpų reikalavimų.  Sandėliuoti sėklų derlių, vadovaujantis sėklų laikymo sąlygomis ir priežiūros reikalavimais. |
| 308111133 | Dekoratyvinių augalų auginimas | III | 5 | Paruošti dirvą ir substratus dekoratyviniams augalams auginti. | Apibūdinti reikalavimus dirvai ir substratams, auginant dekoratyvinius augalus lauke ir šiltnamiuose.  Paruošti dirvą dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Paruošti substratus dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones. |
| Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus. | Apibūdinti dekoratyvinių augalų skirstymą.  Taikyti dekoratyvinių augalų dauginimo technologijas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Atlikti lauke augančių dekoratyvinių sumedėjusių augalų sezoninę priežiūrą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir aplinkosaugos reikalavimų.  Prižiūrėti dekoratyvinius augalus, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. |
| Formuoti dekoratyvinius augalus. | Apibūdinti dekoratyvinių augalų genėjimo būdus ir tipus.  Parinkti dekoratyvinių augalų formavimo įrankius ir priežiūros priemones, vadovaujantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimais.  Genėti ir formuoti dekoratyvinius augalus, vadovaujantis augalų genėjimo taisyklėmis bei laikantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimų. |
| Paruošti dekoratyvinius augalus realizuoti. | Apibūdinti dekoratyvinių augalų kokybės rodiklius, paruošimo realizuoti ir transportuoti reikalavimus.  Paruošti dekoratyvinius augalus sandėliuoti, laikantis sandėliavimui keliamų reikalavimų.  Paruošti dekoratyvinius augalus transportuoti laikantis transportavimo reikalavimų. |
| 408111205 | Karvių melžimas | IV | 5 | Melžti karves, taikant skirtingas melžimo technologijas. | Apibūdinti higienos ir sanitarijos reikalavimus karvių melžimui.  Parinkti melžimo įrangą karvių melžimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.  Paruošti melžimo įrangą ir pieninius galvijus melžimui, laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų.  Melžti pieninius galvijus mechanizuotai įvairiose melžimo aikštelėse, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Ruošti pieną realizuoti. | Apibūdinti superkamo žalio pieno kokybės reikalavimus.  Paruošti pieną laikymui, laikantis žalio pieno laikymo reikalavimų.  Paruošti pardavimui žalią pieną, vadovaujantis pieno supirkimo taisyklėmis. |
| 408111206 | Avių auginimas | IV | 5 | Sudaryti avių mitybos racioną, normuoti pašarus. | Apibūdinti avių veisles ir produkciją.  Sudaryti mitybos racioną mėsinėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis.  Sudaryti mitybos racioną pieninėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis. |
| Prižiūrėti avis. | Apibūdinti avių laikymo sąlygas vasarą ir žiemą.  Pagirdyti mėsinių avių veislės avį, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų.  Atlikti avių tvarto dezinfekciją, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Kirpti avis, rūšiuoti vilną. | Apibūdinti avių vilnos plaukų tipus.  Apkirpti avį kirpimo aparatu, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. |
| Melžti avis, atlikti pirminį pieno paruošimą. | Apibūdinti avių melžimo aparatus ir įrenginius.  Pamelžti pieninę avį, taikant avies melžimo aparatą ir laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų.  Atlikti pirminį pieno apdorojimą. |
| Skersti avis. | Apibūdinti gyvūnų gerovės reikalavimus skerdžiant avis.  Parinkti avies skerdimo priemones, vadovaujantis gyvūnų gerovės reikalavimais.  Įvertinti avių mėsos mėsingumą, laikantis skerdenos kokybės reikalavimų. |
| 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)** | | | | | |
| 4000002 | Įvadas į darbo rinką | IV | 10 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.  Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.  Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |

\* 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** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)**\* | | | | |
| 4000006 | Įvadas į profesiją | IV | 2 | *Netaikoma* |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)**\* | | | | |
| 4102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | IV | 1 | *Netaikoma* |
| 4102102 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 5 | *Netaikoma* |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | *Netaikoma* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)** | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 80 mokymosi kreditų)* | | | | |
| 408111196 | Žemdirbystė | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111197 | Augalininkystė | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111198 | Daržininkystė | IV | 5 | *Netaikoma* |
| 408111199 | Sodininkystė | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111200 | Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111201 | Ekologinis ūkininkavimas | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111202 | Augalų apsaugos produktų profesionalus naudojimas | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 408111203 | Ūkio valdymas | IV | 10 | *Netaikoma* |
| 308111125 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** | | | | |
| 408111204 | Sėklininkystė | IV | 5 | *Netaikoma* |
| 308111133 | Dekoratyvinių augalų auginimas | III | 5 | *Netaikoma* |
| 408111205 | Karvių melžimas | IV | 5 | *Netaikoma* |
| 408111206 | Avių auginimas | IV | 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)** | | | | |
| 4000002 | Įvadas į darbo rinką | IV | 10 | *Baigti visi agroverslo 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, elektroninį laišką.  Taisyklingai vartoti profesinius terminus. |
| Daugiakalbystės kompetencija | Bendrauti profesine užsienio kalba darbinėje aplinkoje.  Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką.  Apibūdinti žemės ūkio techniką, augalus ir gyvulius bei paukščius užsienio kalba. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Apskaičiuoti turimų ir reikiamų priemonių kiekį.  Perduoti su darbu susijusią informaciją IT priemonėmis kitiems darbuotojams.  Suprasti grafinę informaciją, susijusią su profesine veikla.  Naudotis ryšio ir nuotolinės komunikacijos priemonėmis.  Suvokti žmogaus veiklos daromą poveikį gamtai ir piliečio asmeninę atsakomybę.  Taikyti saugumo ir aplinkos tvarumo pricipus. |
| Skaitmeninė kompetencija | Atlikti darbui reikalingos informacijos paiešką internete.  Rinkti, apdoroti ir saugoti darbui reikalingą informaciją.  Dokumentuoti darbų aplankus.  Rengti darbo pristatymą kompiuterinėmis programomis, naudotis vaizdų grafinio apdorojimo programa.  Naudotis skaitmeninėmis technologijomis atsakingai ir saugiai, apsaugant informaciją, turinį, duomenis ir skaitmeninę tapatybę. |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus, numatyti savo profesinio tobulinimosi planą.  Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve.  Pozityviai bendrauti, būti atsakingam.  Atpažinti kitų žmonių emocijas, valdyti konfliktus.  Išmanyti sveikos gyvensenos pagrindinius principus. |
| Pilietiškumo kompetencija | Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes.  Tinkamai elgtis kritinėse situacijose.  Pagarbiai elgtis su kolegomis ir kitais asmenimis.  Dirbti komandoje. |
| Verslumo kompetencija | Išmanyti verslo kūrimo galimybes.  Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.  Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus, juos gerbti.  Mokėti bendrauti su skirtingų kultūrų atstovais.  Lavinti estetinį požiūrį į aplinką. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Kvalifikacija – agroverslo darbuotojas, LTKS lygis IV** | |
| **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 kreditas  Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditai  Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*  Žemdirbystė, 10 mokymosi kreditų  Augalininkystė, 10 mokymosi kreditų  Daržininkystė, 5 mokymosi kreditai  Sodininkystė, 10 mokymosi kreditų  Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditų  Ekologinis ūkininkavimas, 10 mokymosi kreditų  Augalų apsaugos produktų profesionalus naudojimas, 10 mokymosi kreditų  Ūkio valdymas, 10 mokymosi kreditų  TR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 kreditai | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*  Žemdirbystė, 10 mokymosi kreditų  Augalininkystė, 10 mokymosi kreditų  Daržininkystė, 5 mokymosi kreditai  Sodininkystė, 10 mokymosi kreditų  Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditų  Ekologinis ūkininkavimas, 10 mokymosi kreditų  Augalų apsaugos produktų profesionalus naudojimas, 10 mokymosi kreditų  Ūkio valdymas, 10 mokymosi kreditų  TR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 kreditai |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*  Sėklininkystė, 5 mokymosi kreditai  Dekoratyvinių augalų auginimas, 5 mokymosi kreditai  Karvių melžimas, 5 mokymosi kreditai  Avių auginimas, 5 mokymosi kreditai  TR2 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai  SZ 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 turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal vidurinio 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, mokslo ir sporto 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 | 4000006 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 2 | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Išmanyti agroverslo darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Agroverslo darbuotojo profesija, jos specifika***   * Agroverslo darbuotojo profesijos samprata * Agroverslo darbuotojo profesijos ypatumai   **Tema.** ***Agroverslo darbuotojo profesijos galimybės darbo rinkoje***   * Agroverslo darbuotojo reikalingos asmeninės savybės, verslumo gebėjimai * Agroverslo darbuotojo įsidarbinimo ir verslo galimybės |
| 1.2. Suprasti agroverslo darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. | **Tema.** ***Agroverslo darbuotojo veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai***   * Agroverslo darbuotojo profesinės veiklos sritys * Agroverslo darbuotojo profesinės veiklos procesai * Agroverslo darbuotojo funkcijos ir uždaviniai, atliekami skirtingose darbo vietose   **Tema.** ***Agroverslo darbuotojo profesinę veiklą reglamentuojantys teisės aktai***   * Lietuvos Respublikos žemės ūkio, maisto ūkio ir kaimo plėtros įstatymas * Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos bei darbo higienos reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys gamtos išteklių apsaugą * Teisės aktai, reglamentuojantys gyvūnų gerovės ir apsaugos reikalavimus * Teisės akrai, reglamentuojantys žemės ūkio naudmenų geros agrarinės ir aplinkosaugos būklės reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys tvarios gamybos kriterijus žemės ūkio ir maisto produktų gamybos sektoriuose * Teisės aktai, reglamentuojantys ekologinio ūkininkavimo reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys žemės ūkio verslo ir maisto gamybos reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys žemės ūkio mašinų, agregatų, įrangos naudojimo ir priežiūros reikalavimus |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus agroverslo darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema.** ***Agroverslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa***   * Mokymo programos tikslai ir uždaviniai * Mokymosi formos ir metodai, mokymosi pasekimų vertinimo kriterijai ir metodai   **Tema. *Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas***   * Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų agroverslo darbuotojo kvalifikacijai būdingų gebėjimų demonstravimas * Savaiminiu ar neformaliuoju būdu įgytų gebėjimų vertinimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Agroverslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Testas turimiems gebėjimams vertinti * Lietuvos Respublikos žemės ūkio, maisto ūkio ir kaimo plėtros įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * Teisės aktai, reglamentuojantys gamtos išteklių apsaugą * Teisės aktai, reglamentuojantys gyvūnų gerovės ir apsaugos reikalavimus * Teisės akrai, reglamentuojantys žemės ūkio naudmenų geros agrarinės ir aplinkosaugos būklės reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys tvarios gamybos kriterijus žemės ūkio ir maisto produktų gamybos sektoriuose * Teisės aktai, reglamentuojantys žemės ūkio mašinų, agregatų, įrangos naudojimo ir priežiūros reikalavimus * Teisės aktai, reglamentuojantys gerą augalų apsaugos praktiką * Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus * Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas * Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. birželio 25 d. nutarimu patvirtinti „Ūkininko ūkio registro nuostatai“ * Lietuvos Respublikos atsiskaitymo už žemės ūkio produkciją įstatymas * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. gruodžio 1 d. nutarimas „Dėl ūkininko ūkio ir gyventojų, kurie neįregistravę ūkininko ūkio verčiasi individualia veikla, veiklos buhalterinės apskaitos tvarkos aprašas“ * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. gegužės 11 d. įsakymas „Dėl Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo supaprastintąja apskaitos sistema rekomendacijų patvirtinimo“ * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gruodžio 18 d. įsakymas „Dėl ūkininko ūkio ir gyventojų, kurie neįregistravę ūkininko ūkio verčiasi individualia žemės ūkio veikla, veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo dvejybine apskaitos sistema rekomendacijų patvirtinimo“ * Verslo apskaitos standartai (VAS) * Tarptautiniai apskaitos standartai (TAS) * Teisės aktai, reglamentuojantys ūkinių gyvūnų laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimus * Žemės ūkio mašinų ir įrangos eksploatavimo instrukcijos   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Kompiuterinė techninė ir programinė įranga * Sėklų, žemės ūkio augalų ir trąšų pavyzdžiai * 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 * Dirvožemio monolitai * Sėklų, žemės ūkio augalų ir trąšų pavyzdžiai * Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės * Žemės dirbimo, sėjos, pasėlių priežiūros, derliaus nuėmimo mašinos, įranga ir technika * Žemės ūkio produkcijos sandėlis * Trąšų, daržo augalų įvairių genčių bei veislių sėklų pavyzdžiai * Įrankiai daržo augalams sodinti ir žemei įdirbti * Priemonės, skirtos daržo augalų paruošimui realizuoti * Trąšų, sodo augalų plakatai * Įrankiai sodo augalams sodinti ir žemei įdirbti * Sodo augalų priežiūros, genėjimo įrankiai * Sodo augalų paruošimo realizuoti priemonės * Augalų apsaugos produktų purškimo įranga * Gyvūnų ir paukščių pašarų pavyzdžiai * Ūkinių gyvūnų fiksavimo priemonės: fiksavimo gardai, staklės, virvės, replės, kabliai, fiksavimo pertvaros * Ūkinių gyvūnų priežiūros įrankiai: šukos, šepečiai, šluostės ir kt. * Ūkinių gyvūnų higienos priemonės * Darbuotojų higienos priemonės * Pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo aparatai ir įranga * Mėšlo tvarkymo įrenginiai ir inventorius * 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 * Apskaitos e-dokumentų blankai | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu ir prieiga prie interneto, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta žemdirbystės, augalininkystės, daržininkystės, sodininkystės, ūkinių gyvūnų, augalų apsaugos produktų pavyzdžiais, žemės ūkio įrenginiais ir priemonėmis, įrankiais ir įranga, asmeninėmis apsaugos priemonėmis. | |
| 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 agroverslo 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 – „Žemdirbystė“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111196 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti dirvą žemės ūkio augalams auginti. | 1.1. Apibūdinti dirvožemio sudėtį, fizines savybes, tipus. | **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   **Tema. *Dirvožemio degradacijos problemos***   * Dirvožemio rūgštėjimas * Dirvožemio erozija * Dirvožemio tarša * Organinės medžiagos mažėjimas |
| 1.2. Parinkti dirvožemį tausojantį ūkininkavimo būdą, vadovaujantis dirvožemio tvaraus naudojimo veiksmų planu. | **Tema*. Dirvožemio agrocheminės savybės***   * Pagrindinių maisto elementų reikšmė ir jų kaita dirvožemyje * Dirvožemio rūgštingumo (pH) įtaka dirvožemio turtingumui * Humuso kiekis   **Tema. *Dirvožemį tausojantys ūkininkavimo būdai***   * Tvari žemdirbystė ir dirvožemio apsauga * Žemės dirbimo būdai prisidedantys prie klimato kaitos švelninimo * Dirvožemį tausojančių praktikų taikymas ir jų reikšmė |
| 1.3. Parinkti dirvožemį tausojančią dirvos paruošimo technologiją ir priemones, laikantis dirvožemį tausojančios praktikos. | **Tema.** ***Žemės dirbimo technologijos***   * Ariminė žemės dirbimo technologija * Neariminė žemės dirbimo technologija * Juostinis žemės dirbimas (Strip-till technologija)   **Tema. *Dirvos dirbimas mechaninėmis priemonėmis***   * Dirvožemio dirbamojo sluoksnio apvertimas * Dirvožemio dirbamojo sluoksnio supurenimas * Dirvožemio dirbamojo sluoksnio sumaišymas * Dirvožemio dirbamojo sluoksnio sutankinimas   **Tema. *Žemės dirbimas ir klimato kaita***   * Klimato kaitos įtaka augalininkystei * Galimi rizikos veiksniai * Klimato kaitos valdymas pasitelkiant žemės ūkį |
| 1.4. Parinkti žemės dirbimo laiką ir būdą, atsižvelgiant į dirvožemio fizines savybes. | ***Tema. Žemės dirbimo laiko parinkimas***   * Dirvožemio būklės įtaka žemės dirbimo laikui * Pagrindinio žemės dirbimo laiko parinkimas * Priešsėjinio žemės dirbimo laiko parinkimas * **Tema. *Žemės dirbimo būdai*** * Skutimas * Arimas * Gilusis purenimas * Kultivavimas * Akėjimas * Lyginimas * Volavimas * Žemės dirbimas sudėtiniais padargais |
| 2. Planuoti ir įgyvendinti sėjomainas. | 2.1. Apibūdinti sėjomainos naudą žemės ūkiui. | **Tema. *Sėjomainų klasifikavimas***   * Pagrindiniai klasifikavimo požymiai * Kalvotų žemių sėjomainos * Specializuotos sėjomainos   **Tema. *Sėjomainos esmė***   * Sėjomaina – veiksminga piktžolių mažinimo priemonė * **Ligų ir kenkėjų mažinimas ir jų kontrolė, taikant sėjomainą** * Augalų apsirūpinimas azotu, naudojant ankštinius augalus |
| 2.2. Sudaryti sėjomainos planą, laikantis pagrindinių sėjomainos sudarymo principų. | **Tema.** ***Sėjomaina ir jos sudarymo principai***   * Žemės diagnostika (reljefas, granuliometrinė sudėtis, kokybė) * Sėjomainos sudarymo agrotechniniai reikalavimai * Augalų kaita * Sėjomainos planas   **Tema. *Tarpiniai pasėliai sėjomainoje***   * Žieminiai tarpiniai augalai * Vasariniai tarpiniai augalai * Posėliniai, ražieniniai tarpiniai augalai * Sėjomainos su tarpiniais augalais |
| 2.3. Parinkti priešsėlį, vadovaujantis pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis. | **Tema.** ***Priešsėlio parinkimo planavimo svarba***   * Priešsėlių parinkimas ir jų svarba * Posėlis ir jo įtaka dirvos kokybei   **Tema*. Pasėlių struktūra***   * Pasėlių struktūrą lemiantys veiksniai * Augalų parinkimas sėjomainai * Sėjomainos rotacijos pasėlių struktūra |
| 3. Taikyti žemės ūkio augalų apsaugos priemones. | 3.1. Apibūdinti žemės ūkio augalų apsaugos priemones. | **Tema. *Augalų apsaugos būdai piktžolėms naikinti***   * Mechaninis naikinimo būdas * Biologinis būdas * Fizikinis būdas * Cheminis būdas   **Tema. *Augalų apsaugos produktai ir jų skirstymas***   * Augalų apsaugos produktų grupės ir veikimas * Dažniausiai naudojami augalų apsaugos produktai * Tausaus augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimai * Vandenų apsaugos reikalavimai * Vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių reikalavimai * Augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimai |
| 3.2. Parinkti žemės ūkio augalų apsaugos priemones, laikantis tausaus augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. | **Tema. *Pagrindinės augalų apsaugos produktų formos***   * Pagrindinės augalų apsaugos produktų formos * Sisteminių ir kontaktinių pesticidų parinkimas žaldarių kontrolei   **Tema. *Augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimai***   * Augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimai * Registruotų augalų apsaugos produktų etiketės   **Tema. *Piktžolių naikinimo būdų parinkimas ir tausus taikymas***   * Piktžolių naikinimo būdų parinkimas ir tausus taikymas * Piktžolių naikinimas herbicidais ir jo normos skaičiavimas |
| 3.3. Užpildyti augalų apsaugos produktų žurnalą, vadovaujantis **Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis.** | **Tema. *Augalų apsaugos produktų pavojingumo klasės ir ženklai***   * Augalų apsaugos produktų pavojingumo klasės * Augalų apsaugos produktų pavojingumo ženklų reikšmės   **Tema. *Augalų apsaugos produktų žurnalo pildymas***   * Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklės * Išskirtiniai atvejai dėl augalų apsaugos naudojimo apskaitos žurnalo pildymo * Augalų apsaugos produktų naudojimo apskaitos žurnalo saugojimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Paaiškinta dirvožemių sudėtis, fizinės savybės, tipai. Apibūdintos dirvožemio turtinimo ir derlingumo didinimo priemonės ir darbai.  Paaiškintos dirvos paruošimo technologijos ir priemonės. Parinktas dirvožemį tausojantis ūkininkavimo būdas, vadovaujantis dirvožemio tvaraus naudojimo veiksmų planu. Parinkta dirvožemį tausojanti dirvos paruošimo technologija ir priemonės, laikantis dirvožemį tausojančios praktikos. Parinktas žemės dirbimo laikas ir būdas, atsižvelgiant į dirvožemio fizines savybes. Apibūdinta sėjomainos nauda žemės ūkiui. Sudarytas sėjomainos planas, laikantis pagrindinių sėjomainos sudarymo principų. Parinktas priešsėlis, vadovaujantis pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis. Apibūdintos žemės ūkio augalų apsaugos priemonės. Parinktos žemės ūkio augalų apsaugos priemonės, laikantis tausaus augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. Užpildytas augalų apsaugos produktų žurnalas, vadovaujantis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis.  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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai * Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės * Žemės ūkio mašinų eksploatavimo instrukcijos * LR augalų apsaugos įstatymas * LR tręšiamųjų produktų įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * LR atliekų tvarkymo įstatymas * [Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklės](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.19431CB8A7D7/asr) * Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Dirvos paruošimo įrankiai, padargai ir mašinos * Pirmosios pagalbos rinkinys * 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 dirbimo mašinomis ir padargais (plūgais, kultivatoriais, kompleksiniais dirvos įdirbimo įrenginiais, volais), įrankiais ir priemonėmis, reikalingomis žemės dirbimo mašinų reguliavimui ir paruošimui darbui,  augalų sodinimui, augalų tręšimui, apsaugai nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laistymo įranga, reikalinga technika, įrankiais bei priemonėmis.  Daržas, sodas, šiltnamis, ūkis, laukas dirbti su traktoriniais agregatais, žemės ūkio technikos remonto dirbtuvės. | |
| 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, agronomijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir agroverslo 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 – „Augalininkystė“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111197 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sėti ir prižiūrėti grūdinius augalus. | 1.1. Apibūdinti grūdinių 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, ir jų rūšys * Grūdinių augalų reikšmė |
| 1.2. Parinkti grūdinių augalų tręšimo būdą, laikantis aplinkos apsaugos reikalavimų. | **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 |
| 1.3. Atlikti grūdinių augalų sėjos darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema.** ***Grūdinių augalų sėjos darbai***   * Grūdinių augalų sėklos paruošimas sėjai * Javų sėjimo mašinų paruošimas darbui * Grūdinių augalų sėja   **Tema.** ***Grūdinių augalų sėjos mašinų paruošimas darbui***   * Grūdinių (miglinių ir pupinių) augalų sėjos mašinų paruošimas darbui * Grūdinių augalų sėjos mašinų priežiūra |
| 1.4. Taikyti grūdinių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis [Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis.](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.19431CB8A7D7/asr) | **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.** ***Grūdinių augalų ligos, kenkėjai ir jų naikinimo priemonės***   * Grūdinių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė * Grūdinių augalų purškimas prieš ligas ir kenkėjus   **Tema.** ***Piktžolės ir jų naikinimas***   * Piktžolių rūšys * Apsaugos priemonių prieš piktžolių plitimą taikymas * Piktžolių naikinimas žemės ūkio mašinomis |
| 1.5. Patręšti grūdinius augalus organinėmis trąšomis, paskaičiavus jų normą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **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 * Tręšimo plano sudarymas |
| 2. Sėti, sodinti ir prižiūrėti pašarinius, techninius ir aliejinius augalus. | 2.1. Apibūdinti pašarinių, techninių ir aliejinių 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***   * Pašariniai augalai, reikšmė ir skirstymas * Techniniai ir aliejiniai augalai, reikšmė ir skirstymas |
| 2.2. Parinkti tręšimo būdą pašariniams, techniniams ir aliejiniams augalams, vadovaujantis tręšimo taisyklėmis. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų mineralinė mityba***   * Augalų mineralinės mitybos sąlygos * Trąšos ir jų klasifikacija * Tręšimo būdai ir laikas * Pagrindinės tręšimo taisyklės   **Tema.** ***Žemės ūkio augalų pasėlių priežiūros ypatumai***   * Pasėlių vertinimas * Agrotechninės pasėlių priežiūros priemonės |
| 2.3. Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėklos paruošimo darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema.** ***Pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėja/sodinimas***   * Sėklų paruošimas sėjai, sėjos būdai * Šakniavaisinių augalų sėjos darbai * Gumbavaisinių augalų sodinimo darbai * Silosinių augalų sėjos darbai * Techninių ir aliejinių augalų sėjos darbai * Pašarinių augalų (žolinių) sėjos darbai   **Tema. *Pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėjos ir sodinimo mašinos***   * Pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėjos mašinos, jų konstrukciniai ypatumai ir parinkimas bei paruošimas darbui * Bulvių sodinimo mašinos, jų konstrukciniai ypatumai ir parinkimas bei paruošimas darbui |
| 2.4. Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų laistymo darbus, laikantis laistymo normų. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų priežiūros darbai***   * Pašarinių augalų priežiūros darbai * Techninių ir aliejinių augalų priežiūros darbai   **Tema.** ***Laistymo įrenginiai***   * Laistymo sistemos * Laistymo įrenginių priežiūra * Laistymo normos |
| 2.5. Parinkti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. | **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***   * Pašarinių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė * Techninių ir aliejinių 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 |
| 2.6. Tręšti pašarinius, techninius ir aliejinius augalus, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. | **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 |
| 3. Sėti, sodinti ir prižiūrėti vaistinius ir prieskoninius augalus. | 3.1. Apibūdinti vaistinių ir prieskoninių augalų rūšis. | **Tema. *Pagrindinės vaistinių ir prieskoninių augalų rūšys***   * Žemės ūkio augalų rūšys ir jų skirstymas * Žemės ūkio augalų augimo ir vystymosi tarpsniai   **Tema. *Vaistiniai ir prieskoniniai augalai, maistinė vertė ir gydomosios savybės***   * Vaistiniai augalai ir jų gydomosios savybės * Prieskoniniai augalai, jų maistinė vertė ir pritaikymas |
| 3.2. Pasodinti vaistinius ir prieskoninius augalus, laikantis augalų sėklos kokybės privalomų reikalavimų. | **Tema. *Vaistinių, prieskoninių augalų sėja ir sodinimas***   * Vaistinių ir prieskoninių augalų daigų auginimas * Vaistinių ir prieskoninių augalų sėja   **Tema. *Prieskoninių ir vaistinių augalų sėklos kokybės privalomi reikalavimai***   * Sėklos kokybės patvirtinimo dokumentai * Sėklos ir augalų dauginamosios medžiagos tiekimo rinkai reikalavimai |
| 3.3. Atlikti vaistinių ir prieskoninių augalų tręšimą, paskaičiuojant trąšų normą ir laikantis tręšiamųjų produktų tręšimo reikalavimų. | **Tema. *Vaistinių, prieskoninių augalų priežiūra***   * Vaistinių, prieskoninių augalų laistymas * Vaistinių, prieskoninių augalų purškimas prieš ligas ir kenkėjus * Tręšimas ir trąšų normos paskaičiavimas   **Tema.** ***Vaistinių, prieskoninių augalų apsauga nuo kenkėjų ir ligų***   * Augalų apsaugos metodai * Biologinės augalų apsaugos priemonės * Registruoti augalų apsaugos produktai * Saugus darbas ir aplinkos apsauga naudojant pesticidus * Augalų apsaugos mašinos   **Tema.** ***Vaistinių, prieskoninių augalų ligos, kenkėjai ir jų naikinimo priemonės***   * Vaistinių ir prieskoninių augalų ligos, kenkėjai ir jų kontrolė * Piktžolių rūšys * Apsaugos priemonių prieš piktžolių plitimą taikymas * Piktžolių naikinimas žemės ūkio mašinomis * Natūralių augalų apsaugos priemonių taikymas |
| 4. Nuimti ir tvarkyti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių. | 4.1. Apibūdinti 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   **Tema.** ***Derliaus nuėmimo mašinos ir priemonės***   * Grūdinių augalų derliaus nuėmimo mašinos * Pašarinių augalų derliaus nuėmimo mašinos * Techninių ir aliejinių augalų derliaus nuėmimo mašinos   **Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus nuėmimas***   * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, taikomi dirbant derliaus nuėmimo mašinomis * Grūdinių augalų derliaus nuėmimas * Pašarinių augalų derliaus nuėmimas * Techninių ir aliejinių augalų derliaus nuėmimas |
| 4.2. Paruošti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių sandėliavimui, laikantis derliaus laikymo standartų. | **Tema.** ***Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derliaus sandėliavimo reikalavimai***   * Žemės ūkio augalų derliaus laikymo standartai * Žemės ūkio augalų derliaus laikymo sąlygos ir priežiūros ypatumai   **Tema.** ***Grūdinių augalų derliaus paruošimas sandėliavimui***   * Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų laikymo sąlygos ir priežiūra * Atvežtų iš kombainų grūdų pradinis valymas * Grūdų drėgmės kontrolė * Grūdų sandėlio veiklos licencijavimo taisyklės ir dokumentų pildymas |
| 4.3. Paruošti grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlių realizavimui, laikantis kokybės kontrolės reikalavimų. | **Tema.** ***Žemės ūkio augalų derliaus paruošimo realizavimui reikalavimai***   * Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų supirkimo ir tiekimo pardavimui reikalavimai * Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derliaus paruošimo realizacijai būdai * Grūdų džiovinimas * Grūdų konservavimas   **Tema.** ***Grūdinių ir kitų žemės ūkio*** ***augalų paruošimas realizuoti bei reikalingos dokumentacijos pildymas***   * Grūdų kokybės kontrolė * Grūdinių augalų *(*produkcijos*)* antrinis valymas * Grūdinių augalų (produkcijos) rūšiavimas * Grūdų realizavimo taisyklės ir dokumentų pildymas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos grūdinių augalų rūšys. Parinktas grūdinių augalų tręšimo būdas, laikantis aplinkos apsaugos reikalavimų. Atlikti grūdinių augalų sėjos darbai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Taikytos grūdinių augalų apsaugos priemonės nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėmis. Patręšti grūdiniai augalai organinėmis trąšomis, paskaičiuota jų norma, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Apibūdintos pašarinių, techninių ir aliejinių augalų rūšys. Parinkti tręšimo būdai pašariniams, techniniams ir aliejiniams augalams, vadovaujantis tręšimo taisyklėmis. Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų sėklos paruošimo darbai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti pašarinių, techninių ir aliejinių augalų laistymo darbai, laikantis laistymo normų. Parinktos pašarinių, techninių ir aliejinių augalų apsaugos priemonės nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Patręšti pašariniai, techniniai ir aliejiniai augalai, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdintos vaistinių ir prieskoninių augalų rūšys. Pasodinti vaistiniai ir prieskoniniai augalai, laikantis augalų sėklos kokybės privalomų reikalavimų. Atliktas vaistinių ir prieskoninių augalų tręšimas, paskaičiuota trąšų norma, vadovaujantis tręšiamųjų produktų tręšimo reikalavimais. Apibūdintas derliaus nuėmimo laikas, priemonės ir būdai. Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlius paruoštas sandėliavimui, laikantis derliaus laikymo standartų. Grūdinių ir kitų žemės ūkio augalų derlius paruoštas realizavimui, laikantis kokybės kontrolės reikalavimų.  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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 sandėlis * 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), ūkis, sandėlis, agroverslo įmonė aprūpinta žemės ūkio augalų sėjos, sodinimo, priežiūros mašinomis; priežiūrai (augalų tręšimui, apsaugai nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laistymui), derliaus nuėmimui bei sandėliavimui reikalingais įrankiais bei priemonėmis.  Žemės ūkio augalų pasėlių laukai, vaistinių ir prieskoninių augalų plotai, grūdų sandėlis, produkcijos 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 agroverslo 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“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111198 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sėti, sodinti ir prižiūrėti daržo augalus. | 1.1. 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 |
| 1.2. Atlikti daržo augalų sėjos, daigų sodinimo, augalų persodinimo ir retinimo darbus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **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.** ***Daržo augalų sodinimas ir persodinimas***   * Daržo augalų sodinimas į nuolatinę augimo vietą * Daržo augalų persodinimas * Daržo augalų retinimas |
| 1.3. Taikyti daržo augalų apsaugos priemones nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis augalų apsaugos įstatymu. | **Tema.** ***Daržo augalų pasėliuose plintančios piktžolės***   * Drėgnose ir rūgščiose dirvose plintančios piktžolės * 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 bei jų taikymas   **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 * Žmogaus ir aplinkos apsauga naudojant augalų apsaugos priemones * Tausus augalų apsaugos priemonių naudojimas |
| 1.4. Parinkti daržo augalams tinkamų trąšų rūšis ir paskaičiuoti jų normą, vadovaujantis tręšimo reikalavimais. | **Tema.** ***Trąšų rūšys ir savybės***   * Mineralinės trąšos * Organinės trąšos * Mineralinių ir organinių trąšų savybės   ***Tema. Daržo augalų tręšimo normos***   * Tręšimo normos apskaičiavimas * Daržo augalų tręšimas pagal sezoniškumą   **Tema. *Tvarus organinių atliekų panaudojimas daržo augalų auginime***   * Kompostavimo svarba * Kompostavimui tinkamos atliekos ir medžiagos * Komposto ruošimo būdai ir technologijos |
| 1.5. Atlikti daržovių priežiūros darbus lauke ir šiltnamyje, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema. *Lauko daržovių priežiūra vegetacijos metu***   * Daržovių laistymas ir tręšimas * Dirvos paviršiaus mulčiavimas, kaupimas * Daržovių pasėlio retinimas   **Tema. *Daržovių priežiūra šiltnamiuose***   * Daržovių laistymas ir tręšimas * Agurkų auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu * Pomidorų auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu * Žalumyninių daržovių auginamų šiltnamiuose priežiūra vegetacijos metu |
| 1.6. Atlikti daržo augalų laistymo įrenginių priežiūrą, vadovaujantis laistymo įrenginių priežiūros reikalavimais. | **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 |
| 2. Nuimti ir tvarkyti daržo augalų derlių. | 2.1. Apibūdinti derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus. | **Tema.** ***Daržo augalų derliaus nuėmimo laikas***   * Daržo augalų subrendimas * Daržo augalų derliaus nuėmimo laikas   **Tema.** ***Daržo augalų derliaus nuėmimo priemonės ir jų naudojimo būdai***   * Daržo augalų derliaus nuėmimo būdai * Derliaus nuėmimo priemonės * Taros parinkimas ir paruošimas derliui * Derliaus nuėmimo inventoriaus ir jo naudojimo būdo parinkimas |
| 2.2. Apibūdinti derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimus. | **Tema.** ***Daržovių derliaus nuėmimo reikalavimai.***   * Saugus darbas ir aplinkos apsauga nuimant derlių * Žalumyninių daržovių derliaus nuėmimo reikalavimai * Šakniavaisinių daržovių derliaus nuėmimo reikalavimai   **Tema.** ***Daržovių derliaus transportavimo reikalavimai.***   * Darbų saugos reikalavimai transportuojant daržoves * Reikalavimai daržovių transportavimui |
| 2.3. Sandėliuoti daržininkystės produkciją ir paruošti realizavimui, laikantis produkcijos realizavimo standartų. | **Tema.** ***Daržovių sandėliavimo reikalavimai***   * Daržininkystės produkcijos sandėliavimo ir daržovių laikymo sąlygos * Daržininkystės produkcijos paruošimas sandėliavimui   **Tema.** ***Daržovių paruošimas realizacijai***   * Daržininkystės produkcijos realizavimo standartai * Produkcijos pakavimo reikalavimai * Produkcijos ženklinimo reikalavimai |
| 2.4. Įvertinti daržovių derliaus kokybės rodiklius, vadovaujantis daržovių kokybės patikrinimo metodika. | **Tema. *Kokybės rodikliai daržovėms***   * Privalomieji kokybiniai reikalavimai šakniavaisinėms daržovėms * Privalomieji kokybiniai reikalavimai lapinėms daržovėms * Kitų daržovių kokybiniai reikalavimai   **Tema**. ***Daržovių produkcijos kokybės klasės ir reikalavimai***   * Daržovių skirstymas į klases * Bendrieji reikalavimai šviežių daržovių kokybei * Specialieji reikalavimai šviežių daržovių kokybei |
| 2.5. Įvertinti daržininkystės produkcijos prekinę kokybę, vadovaujantis privalomais kokybės daržovėms reikalavimais. | **Tema.** ***Privalomieji ir specialieji kokybės reikalavimai daržovėms***   * Nacionalinės maisto kokybės produktai (NKP) * Privalomieji kokybės reikalavimai daržovėms * Specialieji kokybės reikalavimai daržovėms   **Tema.** ***Daržovių skirstymas pagal kokybę***   * Daržovių kokybės klasės * Leistini šviežių vaisių ir daržovių kokybės nuokrypiai * Daržovių rūšiavimas pagal dydį (masę) |
| 2.6. Paruošti daržo augalų nuimtą derlių laikymui, laikantis derliaus laikymo privalomų reikalavimų. | **Tema.** ***Daržo augalų derliaus nuėmimas***   * Daržo augalų brandos nustatymas * Ištisinis daržo augalų derliaus nuėmimas * Atrankinis daržo augalų derliaus nuėmimas   **Tema.** ***Daržo augalų derliaus tvarkymo darbai***   * Daržo augalų derliaus paruošimas laikymui * Daržo augalų produkcijos plovimas ir rūšiavimas * Daržo augalų produkcijos pakavimas ir ženklinimas |
| 2.7. Paruošti daržoves realizacijai ir sandėliavimui, laikantis higienos normos reikalavimų. | ***Tema. Daržovių paruošimas realizacijai***   * Daržovių pateikimas pagal Lietuvos higienos normos reikalavimus * Pagrindiniai daržovių derliaus paruošimo realizacijai darbai   ***Tema. Daržovių paruošimas sandėliavimui***   * Sandėliavimo patalpų paruošimo darbai * Pagrindiniai daržovių derliaus paruošimo sandėliavimui darbai |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos daržo augalų rūšys, jų sėjos bei sodinimo terminai ir būdai. Atlikti daržo augalų sėjos, daigų sodinimo, augalų persodinimo ir retinimo darbai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Taikytos daržo augalų apsaugos priemonės nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, vadovaujantis augalų apsaugos įstatymu. Parinktos daržo augalams tinkamos trąšų rūšys ir paskaičiuota jų norma, vadovaujantis tręšimo reikalavimais. Atlikti daržovių priežiūros darbai lauke ir šiltnamyje, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikta daržo augalų laistymo įrenginių priežiūra, vadovaujantis laistymo įrenginių priežiūros reikalavimais. Apibūdintas derliaus nuėmimo laikas, priemonės ir jų naudojimo būdai. Apibūdinti derliaus nuėmimo ir transportavimo reikalavimai. Sandėliuota daržininkystės produkcija ir paruošta realizavimui, laikantis produkcijos realizavimo standartų. Įvertinti daržovių derliaus kokybės rodikliai, vadovaujantis daržovių kokybės patikrinimo metodika. Įvertinta daržininkystės produkcijos prekinė kokybė, vadovaujantis privalomais kokybės daržovėms reikalavimais. Paruoštas daržo augalų nuimtas derlius laikymui, laikantis derliaus laikymo privalomų reikalavimų. Paruoštos daržoves realizacijai ir sandėliavimui, laikantis higienos normos reikalavimų.  Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * ES strategija „Nuo lauko iki stalo“ * ES strategija „Dirvožemio strategija“ * ES strategija „Prisitaikymo prie klimato kaitos“ * Nacionalinės maisto kokybės sistemos taisyklės * Tiekiamų rinkai šviežių vaisių ir daržovių kokybės reikalavimai * Lietuvos higienos normos HN 119:2014 „Maisto produktų ženklinimas“ reikalavimai * Tiekiamų rinkai šviežių vaisių ir daržovių kokybės reikalavimai * Dirvos dirbimo, daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinų eksploatavimo instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Trąšų, daržovių muliažai ir jų sėklų pavyzdžiai ir kitos priemonės * Įrankiai daržo augalams sodinti ir žemei įdirbti * Daržo augalų priežiūros įrankiai * 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), daržas, šiltnamis, sandėlis ar kt., aprūpinta daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinomis, įrankiais, rūšiavimo – pakavimo įranga. | |
| 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 agroverslo 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 – „Sodininkystė“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111199 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sodinti ir prižiūrėti sodo augalus. | 1.1. Apibūdinti sodo augalų rūšis, jų sodinimo technologijas. | **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 |
| 1.2. Taikyti piktžolių naikinimo priemones, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. | **Tema.** ***Sodo augalų ligos ir kenkėjai***   * Sodo augalų ligos ir jų naikinimas * Sodo augalų kenkėjai ir jų naikinimas   **Tema.** ***Piktžolių kontrolės priemonės***   * Piktžolių paplitimas soduose * Apsaugos priemonės prieš piktžolių plitimą soduose * Piktžolių stelbimo priemonės soduose * Piktžolių naikinimo priemonės soduose |
| 1.3. Taikyti sodo augalų apsaugos priemones nuo kenkėjų, ligų ir piktžolių, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. | **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 * Žmogaus ir aplinkos apsauga naudojant augalų apsaugos priemones   **Tema.** ***Piktžolių naikinimas***   * Agrotechninės piktžolių naikinimo priemonės * Piktžolių naikinimas herbicidais |
| 1.4. Atlikti sodo augalų genėjimo darbus, pasirenkant reikiamas darbui priemones ir laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema.** ***Sodo augalų genėjimas***   * Sodo augalų vainikų formavimo principai * Sodo augalų genėjimo būdai * Žiedų ir vaisių retinimas * Šakų deformavimas * Vainikų perskiepijimas   ***Tema. Sodo augalų genėjimo priemonės***   * Sodo augalų genėjimui skirti rankiniai įrankiai * Sodo augalų genėjimo įrankių parinkimas, saugus naudojimas ir priežiūra |
| 1.5. Atlikti sodo augalų tręšimą, laikantis tręšiamųjų produktų naudojimo reikalavimų. | **Tema.** ***Trąšų rūšys ir savybės***   * Mineralinės trąšos * Organinės trąšos * Mineralinių ir organinių trąšų savybės   ***Tema. Sodo augalų tręšimo normos***   * Tręšimo normos apskaičiavimas * Sodo augalų tręšimas pagal sezoniškumą |
| 1.6. Parinkti sodo augalų laistymo sistemą ir paskaičiuoti vandens poreikio normą. | **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 |
| 2. Nuimti ir tvarkyti sodo augalų derlių. | 2.1. Apibūdinti sodo augalų derliaus nuėmimo laiką, priemones ir jų naudojimo būdus. | **Tema.** ***Sodo augalų derliaus nuėmimo laikas***   * Sodo augalų subrendimas * Sodo augalų derliaus nuėmimo laikas   **Tema.** ***Sodo augalų derliaus nuėmimo priemonės ir jų naudojimo būdai***   * Sodo augalų derliaus nuėmimo būdai * Priemonių sodo augalų derliui nuimti parinkimas * Taros parinkimas ir paruošimas sodo augalų derliui nuimti * Sodo augalų derliaus nuėmimo inventoriaus ir jo naudojimo būdo parinkimas |
| 2.2. Nuimti sodo augalų derlių ir transportuoti į sandėliavimo patalpą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema.** ***Sodo augalų derliaus nuėmimo reikalavimai***   * Saugus darbas ir aplinkos apsauga nuimant sodo augalų derlių * Vaisių ir uogų skynimo reikalavimai   **Tema.** ***Sodo augalų derliaus transportavimo reikalavimai***   * Darbų saugos reikalavimai transportuojant sodo augalų derlių * Reikalavimai transportuojant sodo augalų derlių |
| 2.3. Sandėliuoti sodininkystės produkciją ir paruošti ją realizavimui, laikantis produkcijos sandėliavimo taisyklių. | **Tema.** ***Sodo augalų derliaus sandėliavimo reikalavimai***   * Sodininkystės produkcijos sandėliavimo ir laikymo sąlygos * Sodininkystės produkcijos paruošimas sandėliavimui   **Tema.** ***Sodo augalų derliaus paruošimas realizacijai***   * Sodininkystės produkcijos realizavimo standartai * Produkcijos pakavimo reikalavimai * Produkcijos ženklinimo reikalavimai |
| 2.4. Įvertinti sodininkystės produkcijos kokybę, vadovaujantis sodininkystės produkcijos kokybės reikalavimais. | **Tema.** ***Privalomieji ir specialieji kokybės reikalavimai šviežiems vaisiams***   * Nacionalinės maisto kokybės produktai (NKP) * Privalomieji kokybės reikalavimai vaisiams * Specialieji kokybės reikalavimai vaisiams   **Tema.** ***Šviežių vaisių kokybės skirstymas pagal klasę***   * Vaisių kokybės klasės * Leistini šviežių vaisių ir daržovių kokybės nuokrypiai * Vaisių rūšiavimas pagal svorį (masę) |
| 2.5. Paruošti sodo augalų derlių realizacijai ir sandėliavimui laikantis higienos normų reikalavimų. | **Tema*. Sodo augalų derliaus paruošimas realizacijai***   * Pagrindiniai sodo augalų derliaus paruošimo realizacijai darbai * Pagrindiniai sodo augalų derliaus sandėliavimo darbai * Realizacijai ruošiamo derliaus pakavimas ir ženklinimas * Vaisių pateikimas pagal Lietuvos higienos normos reikalavimus   **Tema*. Sandėlių paruošimas sodininkystės produkcijos laikymui***   * Sandėlių ir sandėliavimo priemonių paruošimas * Sandėliavimo tara, jos rūšys ir savybės * Reikalavimai sodininkystės produkcijos saugykloms * Sodininkystės produkcijos sandėliavimo būdai * Sodininkystės produkcijos optimalios laikymo sąlygos |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos sodo augalų rūšys, jų sodinimo technologijos. Taikytos piktžolių naikinimo priemonės, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. Taikytos sodo augalų apsaugos priemonės nuo kenkėjų, ligų ir piktžolių, laikantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. Atlikti sodo augalų genėjimo darbai, pasirenkant reikiamas darbui priemones ir laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atliktas sodo augalų tręšimas, laikantis tręšiamųjų produktų naudojimo reikalavimų. Parinkta sodo augalų laistymo sistema ir paskaičiuota vandens poreikio norma. Apibūdintas sodo augalų derliaus nuėmimo laikas, priemonės ir jų naudojimo būdai. Nuimtas sodo augalų derlius ir transportuotas į sandėliavimo patalpą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Sandėliuota sodininkystės produkcija ir paruošta realizavimui, laikantis produkcijos sandėliavimo taisyklių. Įvertinta sodininkystės produkcijos kokybė, vadovaujantis sodininkystės produkcijos kokybės reikalavimų. Paruoštas sodo augalų derlius realizacijai ir sandėliavimui, laikantis higienos normų reikalavimų.  Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * ES strategija „Nuo lauko iki stalo“ * ES strategija „Dirvožemio strategija“ * ES strategija „Prisitaikymo prie klimato kaitos“ * Nacionalinės maisto kokybės sistemos taisyklės * Lietuvos higienos normos HN 119:2014 „Maisto produktų ženklinimas“ reikalavimai * Tiekiamų rinkai šviežių vaisių ir daržovių kokybės reikalavimai * Dirvos dirbimo, sodo ir daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinų eksploatavimo instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *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), ūkis, sandėlis, sodas ar kita patalpa, aprūpinta sodo ir daržo augalų priežiūros, derliaus nuėmimo mašinomis, įrankiais, rūšiavimo – pakavimo įranga. | |
| 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 agroverslo 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 | 408111200 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | 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 kiaulėms***   * Šėrimo racionai suaugusioms kiaulėms * Šėrimo racionai veisliniam bei penimam prieaugliui   **Tema. *Šėrimo racionai paukščiams***   * Šėrimo racionai dėsliesiems paukščiams * Šėrimo racionai mėsiniams paukščiams |
| 1.2. Išmanyti pašarų ženklinimo reikalavimus. | **Tema.** ***Ūkinių gyvūnų pašarų rūšys ir pašarų ženklinimo reikalavimai***   * Stambieji pašarai * Koncentruotieji pašarai * Sultingieji pašarai * Pašarų ženklinimo reikalavimai   **Tema. *Kombinuotieji pašarai***   * Pašarų papildai * Pašarų priedai |
| 1.3. Parinkti pašarus pagal ūkinių gyvūnų rūšis, vadovaujantis Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais. | **Tema.** ***Pašarų parinkimas ūkiniams atrajojantiesiems gyvūnams***   * Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai * Pašarų parinkimas pagal galvijų grupes * Pašarų parinkimas pagal ožkų, avių grupes   **Tema.** ***Pašarų parinkimas kiaulėms***   * Pašarų parinkimas pagal kiaulių 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 reikalavimai   **Tema.** ***Pašarų laikymo ir sandėliavimas reikalavimai***   * Stambiųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai * Koncentruotųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo * Sultingųjų pašarų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai |
| 1.5. Apskaičiuoti pašarų normą, atsižvelgiant į ūkinio gyvūnų rūšį. | **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 mėsinius galvijus. | 2.1. Apibūdinti mėsinių galvijų produktyvumo kriterijus. | **Tema.** ***Mėsinių galvijų auginimo technologija***   * Mėsinių galvijų auginimo ypatumai * Mėsinių galvijų produktyvumo kriterijai * Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai   **Tema. *Mėsinių galvijų veislės ir jų produktyvumo kriterijai***   * Angusai ir jų produktyvumo kriterijai * Mėsiniai simentalai * Limuzinai ir jų produktyvumo kriterijai * Aubrakai ir jų produktyvumo kriterijai * Šarole ir jų produktyvumo kriterijai |
| 2.2. Paskaičiuoti mėsinių galvijų šėrimo ir girdymo normą, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklėmis. | ***Tema. Mėsinių galvijų šėrimas ir girdymas***   * Mėsinių galvijų šėrimo norma ir jos apskaičiavimas * Pašarų maistinė ir funkcinė reikšmė * Mėsinių galvijų fiziologiniai rodikliai * Mėsinių galvijų girdyklos ir girdymo norma   **Tema. *Įranga, naudojama mėsinių galvijų ūkiuose***   * Mėsinių galvijų girdyklos ir girdymo norma * Mėsinių galvijų aptvarai * Šėryklos |
| 2.3. Suteikti mėsiniam galvijui pirmąją pagalbą, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema.** ***Sveiko ir sergančio mėsinio galvijo požymiai***   * Sveikas mėsinis galvijas * 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 kt. |
| 2.4. Pakrauti, iškrauti mėsinius galvijus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. | **Tema.** ***Mėsinių galvijų*** ***pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai***   * Ūkinių gyvūnų transportavimo reikalavimai * Transportuojamų ūkinių gyvūnų gerovė * Mėsinių galvijų transportavimas   **Tema.** ***Mėsinių galvijų paruošimas skerdimui***   * Mėsinių galvijų paruošimo skersti reikalavimai * Gyvulių skerdyklų įrengimo reikalavimai |
| 3. Auginti pieninius galvijus. | 3.1. Apibūdinti pieninių galvijų šėrimo ir priežiūros technologijas. | **Tema.** ***Pieninių galvijų šėrimas***   * Pieninių galvijų veislės ir produktyvumas * Pieninių galvijų fiziologiniai rodikliai * Pieninių galvijų auginimo ypatumai   **Tema.** ***Pieninių galvijų priežiūra***   * Gyvūnų gerovės reikalavimai * Pieninių galvijų bandos produktyvumo didinimas |
| 3.2. Paskaičiuoti pieninių galvijų šėrimo ir girdymo normą, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklių reikalavimais. | ***Tema. Pieninių galvijų šėrimas ir girdymas***   * Pieninių galvijų šėrimo norma ir jos apskaičiavimas * Vidutinis melžiamų karvių racionas * Pašarų maistinė ir funkcinė reikšmė * Pieninių galvijų fiziologiniai rodikliai * Pieninių galvijų girdyklos ir girdymo norma * Pieninių galvijų higiena   ***Tema. Pieninių galvijų šėrimo, girdymo ir pririšimo įranga***   * Automatinė šėrimo įranga * Automatinė girdymo įranga * Pieninių galvijų pririšimo būdai |
| 3.3. Pakrauti, iškrauti pieninius galvijus, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. | **Tema.** ***Pieninių galvijų*** ***pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai***   * Ūkinių gyvūnų transportavimo reikalavimai * Transportuojamų ūkinių gyvūnų gerovė * **Tema.** ***Pieninių galvijų transportavimas*** * Reikalavimai transportuojant pieninius galvijus * Pakrovimo, iškrovimo transporto priemonės * Gyvūnų gerovės reikalavimai |
| 3.4. Suteikti pirmąją pagalbą negaluojančiam pieniniam galvijui, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema.** ***Sveiko ir sergančio pieninio galvijo požymiai***   * Sergančio gyvūno požymiai * Pieninių galvijų ligos * 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 kt. |
| 4. Auginti kiaules. | 4.1. Apibūdinti kiaulių šėrimo ir priežiūros technologijas. | **Tema.** ***Kiaulių veislės ir šėrimas***   * Kiaulių veislės * Kiaulių fiziologiniai rodikliai * Kiaulių galvijų produktyvumo kriterijai * Kiaulių pašarai ir jų norma * Kiaulių girdyklų pildymo vandeniu normos   **Tema.** ***Kiaulių priežiūra***   * Gyvūnų gerovės reikalavimai * Biologinio saugumo priemonių reikalavimai kiaulių laikymo vietose |
| 4.2. Pakrauti, iškrauti kiaules, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. | **Tema.** ***Kiaulių*** ***pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai***   * Transportuojamų ūkinių gyvūnų gerovė * Kiaulių transportavimas * **Tema.** ***Gyvulininkystės ūkių mašinos ir įrenginiai*** * Ūkinių gyvūnų transportavimo reikalavimai * Kiaulių paruošimas skerdimui * Gyvūnų judėjimo ir laikymo skerdyklos aptvaruose reikalavimai |
| 4.3. Suteikti pirmąją pagalbą negaluojančiai kiaulei, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema.** ***Kiaulių būklės stebėsena ir sergančio gyvūno požymiai***   * Sergančio gyvūno požymiai * Kiaulių ligos * 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 kt. |
| 5. Auginti paukščius. | 5.1. Apibūdinti paukščių auginimo technologijas. | **Tema.** ***Paukščių veislės ir auginimo technologija***   * Paukščių veislės ir jų auginimo ypatumai * Dėsliųjų paukščių veislės ir jų auginimo ypatumai * Mėsinių paukščių veislės ir jų auginimo ypatumai * Paukščių fiziologiniai rodikliai   **Tema.** ***Paukščių auginimo įranga***   * Vištų dedeklių gerovės reikalavimai * Paukščių šėryklos ir girdyklos, inkubatoriai, augintuvės, narvai, šildymo lempos ir plokštės |
| 5.2. Atlikti paukščių lesinimo ir priežiūros darbus bei papildyti girdyklas, vadovaujantis gyvūnų gerovės ir apsaugos įstatymu. | **Tema*. Paukščių lesinimas ir girdymas***   * Skirtingų amžiaus grupių paukščių lesinimo ypatumai * Skirtingų paukščių ir amžiaus grupių paukščių lesalo fizinės savybės * Lesalų organoleptinis kokybės vertinimas * Paukščių lesinimas ir girdymas * Pašarų komponentų ir pašarų sandėliavimo sąlygos   **Tema. *Girdyklų pildymas***   * Paukščių girdyklos * Vandens normos paukščiams |
| 5.3. Suteikti pirmąją pagalbą sergančiam paukščiui, vadovaujantisgyvūnų gerovės ir apsaugos reikalavimais. | **Tema.** ***Sergančio paukščio požymiai***   * Sergančio paukščio atpažinimas * Pirmosios pagalbos suteikimas sergančiam paukščiui   **Tema.** ***Paukščių būklės stebėsena ir priežiūra***   * Paukščių higiena * Paukščių būklės stebėsena |
| 5.4. Atlikti paukščių laikymo patalpos dezinfekciją, laikantis Lietuvos higienos normos HN 90:2011 „Dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos bendrųjų saugos reikalavimų“. | **Tema.** ***Paukščių laikymo patalpų priežiūra***   * Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklės * Paukščių laikymo patalpų reikalavimai   **Tema*. Dezinfekcija***   * Paukščių laikymo patalpų valymas * Profilaktinė ir priverstinė (židininė) paukščių laikymo patalpų dezinfekcija * Dezinsekcija, deratizacija, dezinvazija |
| 5.5. Pakrauti, iškrauti paukščius, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. | **Tema.** ***Gyvūnų gerovės reikalavimai ir jų taikymas paukščiams***   * Ūkinės paskirties gyvūnų gerovės reikalavimai * Ūkinių gyvūnų transportavimo reikalavimai   **Tema.** ***Paukščių pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimai***   * Transportuojamų ūkinių gyvūnų gerovės užtikrinimas * Paukščių transportavimo ypatumai * Paukščių paruošimas skerdimui, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų |
| 6. Prižiūrėti sergančius ūkinius gyvūnus. | 6.1. Apibūdinti ūkinių gyvūnų ligas. | **Tema*. Gyvūnų ligos***   * Neužkrečiamos ligos ir jų profilaktika * Užkrečiamos ligos ir jų profilaktika   **Tema*. Antimikrobinio atsparumo stebėsena***   * Zoonotinių ir simbiotinių bakterijų antimikrobinio atsparumo stebėsena * Zoohigiena, biosauga |
| 6.2. Suteikti pirmąją pagalbą sergančiam gyvūnui, vadovaujantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais. | **Tema*. Pirmosios pagalbos sergančiam gyvuliui suteikimas***   * Pirmoji pagalba esant nesunkiems sveikatos sutrikimams * Pagalbos suteikimas patelei atsivedant jauniklį   **Tema*. Medikamentų sergančiam gyvuliui sudavimas***   * Medikamentų sudavimas gyvuliui su pašaru * Medikamentų pro burną sudavimas * Medikamentų į raumenis suleidimas |
| 6.3. Pagirdyti sergantį gyvulį, laikantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema*. Sergančio gyvulio šėrimo ir girdymo ypatumai***   * Gulinčio gyvulio šėrimas * Gulinčio gyvulio girdymas   **Tema*. Sergančio gyvulio priežiūra***   * Gulinčio gyvulio guoliavietės sutvarkymas * Gulinčio gyvulio padėties pakeitimas * Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti ūkinių gyvūnų šėrimo racionų reikalavimai. Išmanyti pašarų ženklinimo reikalavimai. Parinkti pašarai pagal ūkinių gyvūnų rūšis, vadovaujantis Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais. Atlikti pašarų ruošimo ir sandėliavimo darbai, vadovaujantis pašarų paruošimo, laikymo ir sandėliavimo reikalavimais. Apskaičiuota pašarų norma, atsižvelgiant į ūkinio gyvūno rūšį. Apibūdinti mėsinių galvijų produktyvumo kriterijai. Paskaičiuota mėsinių galvijų šėrimo ir girdymo norma, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklėmis. Suteikti mėsiniam galvijui pirmoji pagalba, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Pakrauti, iškrauti mėsiniai galvijai, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. Apibūdintos pieninių galvijų šėrimo ir priežiūros technologijos. Paskaičiuotos pieninių galvijų šėrimo ir girdymo normos, vadovaujantis galvijų veislininkystės srities taisyklių reikalavimais. Pakrauti, iškrauti pieniniai galvijai, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. Suteikta pirmoji pagalbą negaluojančiam pieniniam galvijui, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdintos kiaulių šėrimo ir priežiūros technologijos. Pakrautos, iškrautos kiaulės, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. Suteikta pirmoji pagalba negaluojančiai kiaulei, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdintos paukščių auginimo technologijos. Atlikti paukščių lesinimo ir priežiūros darbai bei papildytos girdyklos, vadovaujantis gyvūnų gerovės ir apsaugos įstatymu. Suteikta pirmoji pagalba sergančiam paukščiui, vadovaujantis gyvūnų gerovės ir apsaugos reikalavimais. Atlikta paukščių laikymo patalpos dezinfekcija, laikantis Lietuvos higienos normos HN 90:2011 „Dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos bendrųjų saugos reikalavimų“. Pakrauti, iškrauti paukščiai, vadovaujantis pakrovimo, iškrovimo iš transporto priemonių reikalavimais. Apibūdintos gyvūnų ligos. Suteikti pirmoji pagalba sergančiam gyvūnui, vadovaujantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimais. Pagirdytas sergantis gyvulys, vadovaujantis ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimų.  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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * Ūkinių gyvūnų fiksavimo priemonės: fiksavimo gardai, staklės, virvės, replės, kabliai, fiksavimo pertvaros * Ūkinių gyvūnų priežiūros įrankiai: šukos, šepečiai, šluostės ir kt. * Ūkinių gyvūnų higienos priemonės * Darbuotojų higienos priemonės * Pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo 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), ūkinių gyvūnų ūkis, aprūpintas pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo, melžimo įrenginiais, žemės ūkio technika. | |
| 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 agroverslo 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 – „Ekologinis ūkininkavimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111201 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti augalininkystės produktų gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | 1.1. Išmanyti žemės ūkio ir kaimo plėtros politiką, ekologinio ūkininkavimo reikalavimus ir principus. | **Tema.** ***Ekologinės gamybos reikalavimai, tikslai ir principai***   * Žemės ūkio ir kaimo plėtros politika * Ekologinės žemdirbystės plėtros tikslai ir ypatumai * Ekologinę žemės ūkio gamybą reglamentuojantys Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktai   **Tema. *Ekologinės gamybos reikalavimai***   * Ekologinės gamybos reikalavimai * Ekologinio ūkio sertifikavimo tvarka * Ekologiškos produkcijos ženklinimo reikalavimai * Ekologinio ūkio veiklos žurnalo pildymas |
| 1.2. Parinkti augalų veislę ekologiniam ūkiui, laikantis ekologinę žemės ūkio gamybą reglamentuojančių Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktų. | **Tema. Augalinių produktų gamybos taisyklės**   * Perėjimo prie ekologinės gamybos tvarka * Ekologinių javų, daržovių, vaisių ir uogų auginimo ypatumai   **Tema. Dirvožemio derlingumo ir biologinio aktyvumo išlaikymas ir didinimas**   * Dirvožemio derlingumo ir biologinio aktyvumo didinimo būdai * Humuso reikšmė ir balanso palaikymo priemonės * Tarpinių augalų reikšmė dirvos savybėms ir derlingumui gerinti * Ekologinio ūkio sėjomaina * Antierozinių sėjomainų sudarymo principai   **Tema.** ***Reikalavimai ekologiškos sėklos ir dauginamosios medžiagos naudojimui***   * Reikalavimai ekologinei sėklininkystei * Reikalavimai sėklinės ir dauginamosios medžiagos naudojimui * Dokumentai, reglamentuojantys sėklos, dauginamosios medžiagos reikalavimus   **Tema. *Augalų veislių ekologiniams ūkiams parinkimas***   * Augalų veislių ekologiniams ūkiams parinkimo principai * Veislės, tinkamos ekologinės gamybos ūkiui |
| 1.3. Pademonstruoti augalų apsaugos priemonių ir trąšų naudojimą pagal ekologinės gamybos reikalavimus. | **Tema. *Augalų tręšimas***   * Leidžiamos naudoti trąšos ir dirvos gerinimo priemonės * Organinės trąšos, dirvos gerinimo priemonės ir jų naudojimo reikalavimai * Ekologinių trąšų ir dirvos gerinimo priemonių apskaita * Fermentuotų preparatų, nuovirų, ištraukų panaudojimas   **Tema. *Augalų kaitos reikalavimai ekologinės gamybos ūkiuose***   * Augalų kaitymo ekologinėje sėjomainoje principai ir reikalavimai * Išnagrinėti kultūrų kaitaliojimo svarbą piktžolių, ligų ir kenkėjų plitimo kontrolei * Suprasti veiksnius lemiančius ekologinio ūkio pasėlių struktūrą |
| 1.4. Nuimti ekologinės produkcijos derlių ir jį sandėliuoti. | **Tema. *Ekologinės produkcijos derliaus nuėmimas***   * Ekologinės produkcijos derliaus nuėmimas * Ekologinio ūkio žurnalo pildymas   **Tema. *Ekologinės produkcijos derliaus sandėliavimas***   * Prevencinis ir atsargumo priemonių planas * Ekologinės produkcijos sandėliavimas ir ženklinimas |
| 2. Naudoti augalų apsaugos priemones ir trąšas pagal ekologinės gamybos reikalavimus. | 2.1. Išmanyti augalų apsaugos priemones ir trąšas, tinkamas ekologinės gamybos ūkiams. | **Tema. *Augalų apsaugos priemonės ir trąšos ekologinės gamybos ūkiams***   * Piktžolių, ligų ir kenkėjų kontrolės metodai * Agrotechniniai, fiziniai, mechaniniai ir biologiniai piktžolių, ligų ir kenkėjų kontrolės metodai   **Tema. *Augalų apsaugos produktų apskaita***   * Registruoti augalų apsaugos produktai ekologinės gamybos ūkiams ir jų panaudojimas * Ekologinių augalų apsaugos produktų apskaita |
| 2.2. Suprojektuoti ekologinio ūkio sėjomainą, vadovaujantis augalų apsaugos planu. | **Tema. *Augalų tręšimas ekologinės gamybos ūkiuose***   * Trąšos ir dirvos gerinimo priemonės, tinkamos ekologinės gamybos ūkiams * Ekologinių trąšų ir dirvos gerinimo priemonių apskaita ir jos svarba   **Tema. *Augalų kaitos reikalavimai ekologinės gamybos ūkiuose***   * Augalų kaitymo ekologinėje sėjomainoje principai ir reikalavimai * Kultūrų kaitaliojimo svarba piktžolių, ligų ir kenkėjų plitimo kontrolei * Veiksniai, lemiantys ekologinio ūkio pasėlių struktūrą * Ekologinio ūkio sėjomaina * Antierozinių sėjomainų sudarymo principai |
| 2.3. Patręšti ekologinės gamybos lauką, pasirenkant augalų apsaugos mašinas, laikantis ekologinės gamybos tręšimo reikalavimų. | **Tema. *Augalinių produktų gamybos taisyklės***   * Perėjimo prie ekologinės gamybos tvarka * Ekologinių javų, daržovių, vaisių ir uogų auginimo ypatumai   **Tema. *Dirvožemio derlingumo ir biologinio aktyvumo išlaikymas ir didinimas***   * Dirvožemio derlingumo ir biologinio aktyvumo didinimo būdai * Humuso reikšmė ir balanso palaikymo priemonės * Tarpinių augalų reikšmė dirvos savybėms ir derlingumui gerinti   **Tema. *Tręšimo ir augalų apsaugos technika***   * Tręšimo ir augalų apsaugos mašinos, reguliavimai ir panaudojimas * Pasėlių priežiūros mašinos |
| 3. Organizuoti gyvulininkystės produkcijos gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | 3.1. Apibūdinti gyvulininkystės produkcijos gamybą, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | **Tema. *Ūkinių gyvūnų auginimo taisyklės ekologiniuose ūkiuose***   * Bendrieji reikalavimai ekologinės gyvulininkystės ūkiams * Gyvulininkystės ūkių perėjimas prie ekologinės gamybos etapais * Ekologinės gamybos ūkių sertifikavimas * Tinkamos ekologiniam ūkininkavimui ūkinių gyvūnų veislės pasirinkimas * Ūkinių gyvūnų laikymo ir šėrimo sąlygos * Pastatų ir įrangos priežiūros reikalavimai   **Tema. *Gyvūnų gerovė***   * Gyvūnų gerovės reikalavimai ekologiniams ūkiams * Laikomų gyvūnų patalpose sąlygų atitiktis ekologinės gamybos reikalavimams * Laisvo ūkinių gyvūnų judėjimo užtikrinimas |
| 3.2. Apibūdinti gyvulių laikymo būdus ekologiniame ūkyje. | **Tema. *Pieninių veislių galvijų laikymo būdai***   * Ekologinio ūkio melžiamų ir užtrūkusių karvių laikymo būdai ekologiniame ūkyje * Ekologinio ūkio galvijų prieauglio laikymo būdai * Ekologinio ir įprastinio ūkio laikymo būdo skirtumai   **Tema. *Mėsinių gyvulių laikymo būdai***   * Ekologinių mėsinių gyvulių laikymo būdai ekologiniame ūkyje * Ekologinio ir įprastinio ūkio laikymo būdų skirtumai   **Tema. *Arklių laikymas***   * Arklių laikymo būdai ekologiniame ūkyje   • Ekologinio ir įprastinio ūkio laikymo būdų skirtumai  **Tema. *Kiaulių laikymo būdai***   * Kiaulių laikymo būdai ekologiniame ūkyje * Ekologinio ir įprastinio ūkio laikymo būdų skirtumai   **Tema. *Avių ir ožkų laikymo būdai***   * Avių ir ožkų laikymo ypatumai * Ekologinio ir įprastinio ūkio laikymo būdų skirtumai   **Tema. *Naminių paukščių laikymo būdai***   * Naminių paukščių laikymo būdai * Ekologinio ir įprastinio ūkio paukščių laikymo skirtumai |
| 3.3. Parinkti pašarus ir tvarkyti jų apskaitą ekologiniame ūkyje, taikant ekologinio ūkininkavimo taisykles. | **Tema. *Ekologinio ūkio gyvūnų mityba***   * Bendrieji mitybos reikalavimai * Galvijų, avių, ožkų ir arklinių šeimų gyvūnų ir naminių paukščių mitybos ypatumai ekologiniame ūkyje * Ekologinių gyvūnų ganymo reikalavimai   **Tema. *Pašarų raciono sudarymas***   * Pašarų racionas ir jo parinkimas * Ekologiškų pašarų kokybė   **Tema. *Pašarų priedai***   * Pašarų priedai, naudojami ekologinių gyvulių šėrimui * Pašarų ekologiški papildai   **Tema. *Pašarų apskaita***   * Duomenų apie šėrimą registravimo tvarka * Ekologinio ūkio veiklos žurnalo pildymas |
| 3.4. Atlikti patalpų dezinfekciją ekologiniame gyvulininkystės ūkyje, laikantis zoohigieninių reikalavimų. | **Tema. *Pastatų mikroklimatas***   * Patalpų mikroklimato parametrai * Patalpų zoohigieninių reikalavimų svarba ekologiniams ūkiams   **Tema. *Patalpų dezinfekcija***   * Patalpų dezinfekavimo būdai * Ekologiniuose ūkiuose leidžiamos naudoti dezinfekavimo priemonės |
| 3.5. Paskaičiuoti leidžiamo panaudoti mėšlo srutų kiekį ekologiniame ūkyje, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių. | **Tema. *Mėšlo ir srutų naudojimas***   * Mėšlo ir srutų naudojimo apribojimai ekologiniuose ūkiuose * Mėšlo šalinimo ir kaupimo technologijos * Leidžiamo panaudoti mėšlo ir srutų kiekio skaičiavimas   **Tema. *Mėšlo kompostavimas***   * Mėšlo komposto gamybos technologija * Kompostavimo įranga |
| 3.6. Pritaikyti homeopatinį gyvūno gydymo būdą ekologiniame ūkyje, vadovaujantis veterinarinio gydymo reikalavimų ekologinės gamybos ūkiuose. | **Tema**. ***Ligų profilaktika ir gydymas***   * Ligų profilaktikos principai * Veterinarinio gydymo reikalavimai ekologinės gamybos ūkiuose * Homeopatinio gydymo būdo taikymas   **Tema. *Gyvūnų transportavimas***   * Ekologinių gyvūnų gabenimo taisyklės * Ekologinių gyvūnų transportavimas * Gyvūnų gerovės reikalavimai. |
| 4. Užtikrinti ūkinių gyvūnų gerovę, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. | 4.1. Apibūdinti ūkinių gyvūnų laikymo ir šėrimo sąlygas ekologiniame ūkyje. | **Tema**. ***Ūkinių gyvūnų laikymo sąlygos ekologiniame ūkyje***   * Ūkinių gyvūnų laikymo ypatumai ekologiniame ūkyje * Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai ekologiniame ūkyje * Laisvo gyvūnų judėjimo užtikrinimas * Leidžiamas gyvulių tankumas ir jų laikymo charakteristikos ekologinės gamybos ūkyje   **Tema. *Ūkinių gyvūnų šėrimas ekologiniame ūkyje***   * Ūkinių gyvūnų šėrimo reikalavimai ekologiniame ūkyje * Pašarų kokybiniai parametrai, skirti ekologinio ūkio gyvūnams * Ūkinių gyvūnų ekologiniuose ūkiuose šėrimo įranga |
| 4.2. Parinkti leidžiamą vartoti be apribojimų vaistinį preparatą gyvūnui, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių. | **Tema. *Veterinariniai vaistai ir preparatai ekologiniame gyvulininkystės ūkyje***   * Vaistai ir preparatai, leidžiami vartoti be apribojimų * Riboto **vartojimo vaistai**   **Tema. *Ligų profilaktikos priemonės* *ekologiniame ūkyje***   * Ligų profilaktikos priemonių ekologiniame ūkyje taikymo praktikos * Veterinarinis gydymas * Bendrosios taisyklės dėl ligų profilaktikos |
| 4.3. Atlikti ekologinio ūkio patalpų dezinfekciją, vadovaujantis ekologinio ūkininkavimo taisyklėmis. | **Tema. *Pastatai ir įranga gyvulininkystės ekologiniame ūkyje***   * Gyvūnų gerovė ekologiniame ūkyje * Gyvulių laikymo būdai ekologiniame ūkyje * Ūkinių gyvūnų ekologiniuose ūkiuose šėrimo įranga   **Tema. *Dezinfekavimo medžiagos ekologiniame ūkyje***   * Dezinfekavimo priemonių ekologiniam ūkiui reikalavimai * Dezinfekavimo medžiagų ekologiniame ūkyje naudojimas  |  |  | | --- | --- | | * Dezinfekavimo priemonių veikliųjų medžiagų poveikis skirtingiems ligų sukėlėjams |  | |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Paaiškinta žemės ūkio ir kaimo plėtros politika, ekologinio ūkininkavimo reikalavimai ir principai. Parinktos augalų veislės ekologiniam ūkiui, laikantis ekologinę žemės ūkio gamybą reglamentuojančių Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktų. Pademonstruotas augalų apsaugos priemonių ir trąšų naudojimas pagal ekologinės gamybos reikalavimus. Nuimtas ir susandėliuotas ekologinės produkcijos derlius. Apibūdintos augalų apsaugos priemonės ir trąšos, tinkams ekologinės gamybos ūkiams. Suprojektuota ekologinio ūkio sėjomaina, vadovaujantis augalų apsaugos planu. Patręštas ekologinės gamybos laukas, pasirenkant augalų apsaugos mašinas, laikantis ekologinės gamybos tręšimo reikalavimų. Apibūdinta gyvulininkystės produkcijos gamyba, laikantis ekologinio ūkininkavimo principų. Apibūdinti gyvulių laikymo būdai ekologiniame ūkyje. Parinkti pašarai ir sutvarkyta jų apskaita ekologiniame ūkyje, taikant ekologinio ūkininkavimo taisykles. Atlikta patalpų dezinfekcija ekologiniame gyvulininkystės ūkyje, laikantis zoohigieninių reikalavimų. Paskaičiuotas leidžiamas panaudoti mėšlo srutų kiekis ekologiniame ūkyje, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių. Pritaikytas homeopatinis gyvūno gydymo būdas ekologiniame ūkyje, vadovaujantis veterinarinio gydymo reikalavimų ekologinės gamybos ūkiuose. Apibūdintos ūkinių gyvūnų laikymo ir šėrimo sąlygos ekologiniame ūkyje. Parinktas leidžiamas vartoti be apribojimų vaistinis preparatas gyvūnui, laikantis ekologinio ūkininkavimo taisyklių. Atlikta ekologinio ūkio patalpų dezinfekcija, vadovaujantis ekologinio ūkininkavimo taisyklėmis.  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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * LR augalų apsaugos įstatymas * LR tręšiamųjų produktų įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * LR atliekų tvarkymo įstatymas * Ekologinio ūkininkavimo taisyklės * Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Dirvos paruošimo įrankiai, padargai ir mašinos * Mėšlo tvarkymo įrenginiai ir inventorius * Pirmosios pagalbos rinkinys * 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), ekologinis ūkis, agroverslo įmonė aprūpinta žemės ūkio augalų sėjos, sodinimo, priežiūros mašinomis; priežiūrai (augalų tręšimui, apsaugai nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių, laistymui), ekologinis ūkinių gyvūnų ūkis, aprūpintas pašarų ruošimo, šėrimo, vandens tiekimo, žemės ūkio technika. | |
| 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 ar gyvulininkystės studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir agroverslo 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 – „Augalų apsaugos produktų profesionalus naudojimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111202 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Naudoti augalų apsaugos produktus. | 1.1. Išmanyti teisės aktus, reglamentuojančius augalų apsaugos produktų naudojimą. | **Tema*. Teisės aktai, reglamentuojantys augalų apsaugos produktų naudojimą***   * Europos Sąjungos teisės aktai * Lietuvos Respublikos teisės aktai (Lietuvos Respublikos Augalų apsaugos įstatymas, Žemės ūkio ministro įsakymai)   **Tema*. Augalų apsaugos produktų sandėliavimas, transportavimas ir tiekimas rinkai***   * Augalų apsaugos produktų įvežimo, vežimo, saugojimo, tiekimo rinkai reikalavimai * Profesionaliam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų apskaitos tvarkymas * Pakuočių tvarkymo sistema |
| 1.2. Parinkti augalų apsaugos produktus, skirtus žemės ūkio augalų apsaugai, laikantis augalų apsaugos produktų reikalavimų. | **Tema. *Augalų apsaugos produktai ir jų skirstymas***   * Augalų apsaugos produktų grupės: herbicidai, insekticidai, fungicidai, beicai ir kt. * Pagrindinės augalų apsaugos produktų formos * Augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimai * Augalų apsaugos produktų pavojingumo klasės ir ženklai   **Tema. *Neregistruoti ir falsifikuoti augalų apsaugos produktai (AAP)***   * Neregistruotų ir falsifikuotų AAP naudojimo pavojus ir keliama rizika * Neregistruotiems ir falsifikuotiems produktams nustatyti taikomi metodai |
| 1.3. Naudoti asmenines apsaugos ir pirmosios pagalbos priemones, dirbant su augalų apsaugos produktais, vadovaujantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. | **Tema. *Augalų apsaugos produktų keliamas pavojus ir rizikos kriterijai***   * Rizika asmenims dirbantiems su augalų apsaugos produktais ar vartojantiems augalų apsaugos produktais apdorotus augalus * Apsinuodijimo augalų apsaugos produktais požymiai * Pirmosios pagalbos priemonės   **Tema. *Asmeninės apsaugos priemonės***   * Asmeninių apsaugos priemonių pasirinkimo principai * Viso kūno apsauga * Kvėpavimo takų apsaugos priemonės |
| 1.4. Parinkti kenksmingųjų organizmų kontrolės metodus, taikant geros augalų apsaugos praktikos taisykles. | **Tema. *Augalų apsaugos metodų taikymas***   * Augalų apsaugos metodai * Augalų apsaugos priemonių parinkimas * Ekonomiškas augalų apsaugos produktų naudojimas   **Tema. *Integruota kenksmingųjų organizmų kontrolė***   * Strategija, priemonės ir metodai, siekiant sumažinti augalų apsaugos produktų naudojimą ir jų keliamą riziką žmonių sveikatai * Augalų apsaugos produktų keliama rizika bioįvairovei * Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės |
| 1.5. Užpildyti profesionaliam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų apskaitos žurnalą. | **Tema.** ***Profesionaliam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų(AAP) apskaita***   * AAP apskaitos tvarkymo reikalavimai * Augalų apsaugos produktų saugos duomenų lapas (SDL)   **Tema.** ***Profesionaliajam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų apskaitos tvarkymas***   * Augalų apsaugos produktų (AAP) žurnalas * Augalų apsaugos produktų (AAP) žurnalo pildymas |
| 2. Naudoti augalų apsaugos produktų purškimo įrangą. | 2.1. Apibūdinti augalų apsaugos įrangą ir ją paruošti naudojimui, įvertinant mažiausią riziką. | **Tema. *Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo būdai ir jos parinkimas***   * Augalų apsaugos produktų paskleidimo būdai ir mašinos * Agrotechniniai reikalavimai augalų apsaugos paskleidimo priemonėms   **Tema. *Augalų apsaugos produktų purškimo įranga ir jos konstrukciniai ypatumai***   * Purkštuvų tipai ir jų parinkimas * Traktoriniai hidrauliniai lauko purkštuvai, jų sandara ir veikimo principas * Savaeigių hidraulinių lauko purkštuvų konstrukcijos ypatumai * Pneumohidraulinių lauko purkštuvų konstrukcijos ypatumai * Pneumohidraulinių sodo purkštuvų konstrukcijos ypatumai   **Tema. *Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos paruošimas naudojimui, įvertinant mažiausią riziką, ir kalibravimo reikalavimai***   * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos paruošimas naudojimui * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos kalibravimo reikalavimai |
| 2.2. Taikyti augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo ir priežiūros reikalavimus. | **Tema. *Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos techniniai naudojimo ir priežiūros reikalavimai***   * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo reikalavimai * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos priežiūros reikalavimai   **Tema. *Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos techninė apžiūra***   * Purškimo įrangos techninės apžiūros atlikimo reikalavimai ir periodiškumas * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos paruošimas techninei apžiūrai |
| 2.3. Parinkti rizikos valdymo ir informavimo priemones, laikantis darbo reikalavimų dirbant su augalų apsaugos įranga. | **Tema.*****Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo rizika ir rizikos valdymo priemonės***   * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo rizikos veiksniai * Augalų apsaugos produktų purškimo įrangos rizikos valdymo priemonės ir jų parinkimas   **Tema. *Saugos darbe reikalavimai, dirbant su augalų apsaugos įranga ir informavimas apie nelaimingus atsitikimus***   * Saugaus darbo reikalavimai dirbant su augalų apsaugos įranga * Veiksmai, nutekėjus augalų apsaugos produktams į aplinką ir ją užteršus * Informavimas apie nelaimingus atsitikimus |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti teisės aktai, reglamentuojantys augalų apsaugos produktų naudojimą. Parinkti augalų apsaugos produktai, skirti žemės ūkio augalų apsaugai, laikantis augalų apsaugos produktų reikalavimų. Naudotos asmenines apsaugos ir pirmosios pagalbos priemonės, dirbant su augalų apsaugos produktais, vadovaujantis augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų. Parinkti kenksmingųjų organizmų kontrolės metodai, taikant geros augalų apsaugos praktikos taisykles. Užpildytas profesionaliam naudojimui skirtų augalų apsaugos produktų apskaitos žurnalas. Apibūdinta ir paruošta naudojimui augalų apsaugos įranga, įvertinta mažiausia rizika. Taikyti augalų apsaugos produktų purškimo įrangos naudojimo ir priežiūros reikalavimai. Parinktos rizikos valdymo ir informavimo priemonės, laikantis darbo reikalavimų dirbant su augalų apsaugos įranga. Dirbant su augalų apsaugos įranga laikytasi saugaus darbo 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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * LR augalų apsaugos įstatymas * LR tręšiamųjų produktų įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * LR atliekų tvarkymo įstatymas * Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Dirvos paruošimo įrankiai, padargai ir mašinos * Augalų apsaugos produktų purškimo įranga * Pirmosios pagalbos rinkinys * Darbo drabužiai, apavas, asmeninės apsaugos priemonės | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, interneto prieiga, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo drabužiais, asmeninėmis apsaugos priemonėmis, purkštuvais.  Ūkis: pasėlių laukai, augalų apsaugos technika, technikos nukenksminimo aikštelė, augalų apsaugos produktų ir pakuočių bei taros laikymo patalpa, specialioji darbo apranga ir jos laikymo patalpa, augalų apsaugos produktų apskaitos dokumentacija. | |
| 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 agroverslo 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 – „Ūkio valdymas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111203 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Įkurti ir įregistruoti ūkį. | 1.1. Apibūdinti Bendrosios žemės ūkio politikos (BŽŪP) esmę. | **Tema.** ***ES Bendrosios žemės ūkio politikos įgyvendinimas***   * ES Bendrosios žemės ūkio politikos tikslai, uždaviniai ir priemonės * ES Bendrosios žemės ūkio politikos įgyvendinimas Lietuvoje * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas   **Tema.** ***Europos Sąjungos žaliojo kurso strategijos***   * Europos Sąjungos strategija „Nuo ūkio iki stalo“ * Europos Sąjungos biologinės įvairovės strategija * Dirvožemio strategija * Ekologinio ūkininkavimo veiksmų planas |
| 1.2. Sutvarkyti pavojingas atliekas ūkyje, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais. | **Tema. *Aplinkosaugos reikalavimų teisinė bazė***   * Teisės aktai, reglamentuojantys atliekų tvarkymą bei apskaitą * Žemės ūkio aplinkosaugos reikalavimai   **Tema. *Aplinkosaugos reikalavimai***   * Vandens telkinių apsauga nuo taršos ir dirvos erozijos ariamoje žemėje * Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimai * Pavojingos atliekos žemės ūkyje, jų prevencija ir tvarkymas |
| 1.3. Parinkti priešgaisrinės saugos priemones ūkininko ūkyje, vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu. | **Tema**. ***Darbuotojų saugos ir sveikatos teisinė bazė***   * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Techninės bei organizacinės gaisrų prevencijos priemonės   **Tema. *Priešgaisrinės saugos reikalavimai žemės ūkyje***   * Pirminės gaisro gesinimo priemonės ir jų naudojimas * Techninės bei organizacinės gaisrų prevencijos priemonės * Traktorių ir žemės ūkio mašinų gaisrinės saugos ypatumai * Gaisrinės saugos reikalavimai |
| 1.4. Įregistruoti ūkį Ūkininkų ūkių registre, vadovaujantis ūkininko ūkio įstatymu. | **Tema. *Ūkininko ūkio teisinis reglamentavimas***   * Lietuvos Respublikos ūkininko ūkio įstatymas * Ūkininko teisinis statusas, ūkininko ir jo partnerių veiklos pagrindai   **Tema. *Ūkininko ūkio registravimas ir reikalavimai***   * Ūkininko ūkio registravimas Ūkių registre * Ūkininko ūkio įregistravimo bei išregistravimo sąlygos ir tvarka * Ūkininkų ūkio, žemės ūkio valdų registravimas |
| 2. Vykdyti žemės ūkio veiklą. | 2.1.Apibūdinti verslo formas žemės ūkyje. | **Tema.** ***Pagrindinės verslo organizavimo formos žemės ūkyje***   * Žemės ūkio bendrovių teisinis reglamentavimas ir veiklos ypatumai * Žemės ūkio kooperatinių bendrovių teisinis reglamentavimas ir veiklos ypatumai * Individuali žemės ūkio veikla ir veiklos ypatumai   **Tema.** ***Verslo organizavimo formos žemės ūkyje pasirinkimas***   * Labiausiai paplitusios žemės ūkio verslo formos Lietuvoje * Optimalios žemės ūkio struktūros pasirinkimas |
| 2.2. Paaiškinti ūkinės veiklos planavimo principus, vadovaujantis žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija. | **Tema.** ***Ūkinės veiklos planavimo esmė ir nauda***   * Ūkinės veiklos planavimo tikslai ir uždaviniai * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * Ūkinės veiklos planavimo lygmenys, principai ir metodai   **Tema.** ***Ūkinės veiklos ir jos rezultatų einamasis planavimas***   * Augalininkystės gamybos ir jos rezultatų planavimas * Gyvulininkystės gamybos ir jos rezultatų planavimas * Papildomos (alternatyvios) ūkinės veiklos ir jos rezultatų planavimas |
| 2.3. Suplanuoti žmogiškųjų išteklių poreikį žemės ūkio įmonėje, vadovaujantis žmogiškųjų išteklių vadybos principais. | **Tema.** ***Žmogiškųjų išteklių valdymas***   * Žmogiškųjų išteklių vadybos samprata ir principai * Veiksniai, darantys įtaką žmogiškųjų išteklių valdymui * Žmogiškųjų išteklių poreikis žemės ūkio įmonėje   **Tema. *Žemės ūkio darbuotojų poreikis***   * Žemės ūkio darbuotojų poreikio tendencijos ir prognozės * Veiksniai, lemiantys žemės ūkio specialistų ir kvalifikuotų darbuotojų poreikio pokyčius |
| 2.4. Apibūdinti žemės ūkio tipus ir formas, vadovaujantis rinkos ekonomikos dėsniais. | **Tema. *Rinkos ekonomikos dėsniai***   * Rinkos ekonomikos dėsnių taikymas * [Žemės ūkio tipai ir formos](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://smp2014ge.ugdome.lt/mo/9kl_visuomenine_geografija/GE_DE_29/teorine_medziaga_2.html&ved=2ahUKEwjl3v_yzaGIAxWdR_EDHbrYHiUQFnoECBUQAQ&usg=AOvVaw2Hb4yvRnxAgUnBLAJel_vI)   **Tema. *Rinkos ekonomikos dėsniai žemės ūkyje***   * Žemės ūkio verslo vaidmuo rinkos ekonomikoje * Žemės ūkio produkcijos pasiūlos ir paklausos sąveika |
| 2.5. Nustatyti konkretaus produkto paklausos lygį rinkoje, vadovaujantis rinkos paklausos nustatymo modeliais. | **Tema. *Žemės ūkio ir maisto produktų* rinka**   * Rinkos potencialas * Rinkos talpumas * Rinkos segmentavimas   **Tema.** ***Paklausos nustatymo modeliai***   * Mikroekonominiai paklausos nustatymo modeliai * Marketinginiai paklausos nustatymo modeliai |
| 2.6. Parengti ūkininko ūkio verslo planą, vadovaujantis verslo plano rengimo taisyklėmis. | **Tema.** ***Verslo plano rengimas***   * Verslo plano struktūra * Verslo plano rengimo etapai * Verslo plano pateikimas   **Tema. *Verslo planų rengimo reikalavimai***   * Verslo planų rengimo reikalavimai pagal skirtingas intervencines priemones * Verslo plano vertinimo kriterijai |
| 3. Taikyti buhalterinės apskaitos organizavimo ir finansinių ataskaitų rodiklių analizės principus. | 3.1. Apibūdinti žemės ūkio įmonių ir ūkininkų ūkių buhalterinės apskaitos organizavimo ir tvarkymo principus. | **Tema. *Buhalterinės apskaitos teisinė bazė***   * Teisės aktai, reglamentuojantys ūkininkų finansinės apskaitos tvarkymą * Žemės ūkio įmonių finansinės apskaitos tvarkymas   **Tema. *Apskaitos procesas ir jo organizavimas***   * Žemės ūkio įmonių ir Ūkininko ūkio sąskaitų plano turinys ir paskirtis * Buhalterinių sąskaitų struktūra * Sąskaitų plano turinys ir paskirtis * Sąskaitų korespondencijos taisyklės * Apskaitos informacijos registracija atitinkamuose registruose |
| 3.2. Užpildyti ūkininko ūkio apskaitą taikant paprastąją sistemą, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos supaprastintos finansinės apskaitos aprašu. | **Tema. *Ūkininko ūkio veiklos apskaitos tvarkymas paprastąja apskaitos sistema***   * Apskaitos informacijos reikšmė ūkininko ūkiui valdyti * Apskaitos informacija, taikant paprastąją sistemą   **Tema. *Ūkininko ūkio veiklos apskaitos tvarkymas dvejybine sistema***   * Registruoti apskaitos informaciją taikant dvejybinio įrašo sistemą * Ūkininko ūkio buhalterinės programos |
| 3.3. Apskaityti ūkio turtą, skolas, pajamas ir sąnaudas bei nustatyti finansinius rezultatus, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos finansinės apskaitos aprašu. | **Tema. *Ūkinės veiklos apskaita***   * Ūkio turtas * Pajamų ir sąnaudų samprata ir pagrindiniai principai   **Tema. *Ūkinės veiklos sąnaudos***   * Pardavimų ir pirkimų fiksavimas dokumentuose * Pajamų – išlaidų apskaitos žurnalas * Ūkio skolos ir skolos ūkiui |
| 3.4. Apskaičiuoti ūkininko mokamus mokesčius ir sudaryti mokestines ataskaitas, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. | **Tema. *Ūkininko ūkio veiklos mokesčiai***   * Ūkininko mokamų mokesčių paskaičiavimas * Ūkininko mokesčių deklaracijos   **Tema. *Ūkininko ūkio mokestinės ataskaitos***   * Finansinių ataskaitų formos * Žemės ūkio veiklos apskaitos reglamentavimas |
| 3.5. Įforminti ūkininko ūkyje naudojamų dokumentų rekvizitus, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. | **Tema. *Bendrųjų ūkininko ūkio dokumentų rengimo teisinė bazė***   * Ūkyje naudojamų dokumentų rūšys, paskirtis, jų ypatumai * Atitinkamų dokumentų privalomi rekvizitai   **Tema. *Bendrieji ūkio dokumentų rengimo ir įforminimo reikalavimai***   * Ūkyje naudojamų dokumentų rūšys, paskirtis, jų ypatumai * Atitinkamų dokumentų privalomi rekvizitai |
| 3.6. Sudaryti žemės ūkio įmonės finansinę ataskaitą, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. | **Tema. *Žemės ūkio įmonės finansinė atskaitomybės teisinė bazė***   * Žemės ūkio įmonėje naudojami dokumentai, jų rūšys, paskirtis, ypatumai * Atitinkamų dokumentų privalomi rekvizitai   **Tema. *Žemės ūkio įmonės finansinė atskaitomybė***   * Tarpinių ataskaitų rodikliai ir išvados * Finansinių ataskaitų analizė * Pelno (nuostolių) ataskaita, balansas ir kitos finansinės ataskaitos * Įmonės veiklos rezultatų finansinė būklė ir pokyčiai |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinta Bendrosios žemės ūkio politikos (BŽŪP) esmė. Sutvarkytos pavojingos atliekos ūkyje, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais. Parinktos priešgaisrinės saugos priemonės ūkininko ūkyje, vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu. Įregistruotas ūkį Ūkininkų ūkių registre, vadovaujantis ūkininko ūkio įstatymu. Apibūdintos verslo formos žemės ūkyje. Paaiškinti ūkinės veiklos planavimo principai, vadovaujantis žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija. Suplanuotas žmogiškųjų išteklių poreikis žemės ūkio įmonėje, vadovaujantis žmogiškųjų išteklių vadybos principais. Apibūdinti žemės ūkio tipai ir formos, vadovaujantis rinkos ekonomikos dėsniais. Nustatytas konkretaus produkto paklausos lygis rinkoje, vadovaujantis rinkos paklausos nustatymo modeliais. Parengtas ūkininko ūkio verslo planas, vadovaujantis verslo plano rengimo taisyklėmis. Apibūdinti žemės ūkio įmonių ir ūkininkų ūkių buhalterinės apskaitos organizavimo ir tvarkymo principai. Užpildyta ūkininko ūkio apskaita, taikant paprastąją sistemą, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos supaprastintos finansinės apskaitos aprašu. Apskaitytas ūkio turtas, skolos, pajamos ir sąnaudos bei nustatyti finansiniai rezultatai, vadovaujantis ūkininko ūkio apskaitos finansinės apskaitos aprašu. Apskaičiuoti ūkininko mokami mokesčiai ir sudarytos mokestinės ataskaitos, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. Įforminti ūkininko ūkyje naudojamų dokumentų rekvizitai, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis . Sudaryti žemės ūkio įmonės finansinė ataskaita, vadovaujantis Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo rekomendacijomis. 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 * Lietuvos Respublikos Žemės ūkio, maisto ūkio ir kaimo plėtros įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija * Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas * Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas * Lietuvos Respublikos atsiskaitymo už žemės ūkio produkciją įstatymas * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. gruodžio 1 d. nutarimas „Dėl ūkininko ūkio ir gyventojų, kurie neįregistravę ūkininko ūkio verčiasi individualia veikla, veiklos buhalterinės apskaitos tvarkos aprašas“ * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. gegužės 11 d. įsakymas „Dėl Ūkininko ūkio veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo supaprastintąja apskaitos sistema rekomendacijų patvirtinimo“ * Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gruodžio 18 d. įsakymas „Dėl ūkininko ūkio ir gyventojų, kurie neįregistravę ūkininko ūkio verčiasi individualia žemės ūkio veikla, veiklos buhalterinės apskaitos tvarkymo dvejybine apskaitos sistema rekomendacijų patvirtinimo“ * Verslo apskaitos standartai (VAS) * Tarptautiniai apskaitos standartai (TAS) * Testas turimiems gebėjimams vertinti   Mokymo(si) priemonės*:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Apskaitos e-dokumentų blankai | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, interneto prieiga, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais bei biuro technika. | |
| 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) ekonomikos ar vadybos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir agroverslo 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 | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. 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 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 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 – „Sėklininkystė“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111204 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sėti, sodinti ir prižiūrėti sėklinius pasėlius. | 1.1. Apibūdinti sėklinių pasėlių rūšis, jų sėjos bei sodinimo terminus. | **Tema. *Sėklinių pasėlių rūšys***   * Sėkliniai pasėliai * Sėklinių pasėlių aprobavimo taisyklės   **Tema. *Sėklinių pasėlių sėja***   * Sėklinių pasėlių sėjos taisyklės * Sėklinių pasėlių dauginamosios medžiagos aprobavimo formos |
| 1.2. Parengti prevencines priemones nuo sėklinių pasėlių ligų, vadovaujantis kenksmingojo organizmo fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taisyklėmis. | **Tema. *Sėklinių pasėlių ligos***   * Dažniausiai pasitaikančios sėklinių pasėlių ligos * Sėklinių pasėlių ligų atpažinimas •   **Tema. *Prevencinės priemonės nuo* s*ėklinių pasėlių ligų***   * Prevencinių priemonių nuo sėklinių pasėlių ligų taikymas * Kenksmingojo organizmo fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taisyklės |
| 1.3. Parengti tręšimo planą parenkant tręšimo sistemą ir trąšas sėkliniams pasėliams, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Sėklinių pasėlių trąšų rūšys***   * 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 * Tręšimo plano sudarymas * Aplinkosaugos reikalavimai |
| 2. Nuimti ir sandėliuoti sėklų derlių. | 2.1. Apibūdinti sėklų derliaus nuėmimo laiką, būdus, priemones ir derliaus transportavimo reikalavimus. | **Tema. *Sėklų derliaus nuėmimas***   * Sėklų derliaus nuėmimo laikas * Sėklų derliaus nuėmimo būdai ir priemonės   **Tema. *Sėklų nuėmimo agrotechnikos elementai***   * Derliaus nuėmimo technika * Sėklų derliaus transportavimo reikalavimai |
| 2.2. Paruošti sėklų derlių sandėliavimui, laikantis sėklų sandėliavimo patalpų reikalavimų. | **Tema. *Sėklų derliaus sandėliavimo taisyklės***   * Sėklų produkcijos savybės ir kokybės reikalavimai * Veiksniai, įtakojantys sėklų kokybę   **Tema. *Sėklų derliaus paruošimas sandėliavimui***   * Sėklų valymo būdai ir priemonės * Sėklų džiovinimo būdai bei džiovinimo technologijoms keliami reikalavimai * Sėklų sandėliavimo patalpų reikalavimai |
| 2.3. Sandėliuoti sėklų derlių, vadovaujantis sėklų laikymo sąlygomis ir priežiūros reikalavimais. | **Tema. *Sėklų derliaus sandėliavimas***   * Sėklų laikymo būdai * Sėklų laikymo sąlygos ir priežiūros reikalavimai   **Tema. *Sėklų derliaus sandėliavimo technika***   * Sėklų sandėliavimui naudojama technika * Derliaus apdirbimo ir sandėliavimo technika bei įranga |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos sėklinių pasėlių rūšys, jų sėjos bei sodinimo terminai. Parengtos prevencinės priemonės nuo sėklinių pasėlių ligų, vadovaujantis kenksmingojo organizmo fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taisyklėmis. Parengtas tręšimo planas parenkant tręšimo sistemą ir trąšas sėkliniams pasėliams, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdintas sėklų derliaus nuėmimo laikas, būdai, priemonės ir derliaus transportavimo reikalavimai. Sėklų derlius paruoštas sandėliavimui, laikantis sėklų sandėliavimo patalpų reikalavimų. Susandėliuotas sėklų derlius, vadovaujantis sėklų laikymo sąlygomis ir priežiūros 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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * LR augalų apsaugos įstatymas * LR tręšiamųjų produktų įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * LR atliekų tvarkymo įstatymas * Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Dirvos paruošimo įrankiai, padargai ir mašinos * Pirmosios pagalbos rinkinys * 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 augalų auginimui ir priežiūrai reikalingomis priemonėmis, produkcijos realizavimo dokumentais, derliaus apdirbimo ir sandėliavimo technika bei įranga: perdavimo įranga; rūšiavimo įranga; pakavimo įranga; grūdų džiovinimo įranga; grūdų valymo įranga. Kita derliaus apdirbimo ir sandėliavimo technika – bakai, grūdų talpyklos, malūnai, piltuvai, plovimo įranga, skaičiavimo technika, svėrimo įranga, talpų krautuvai. Ūkis, sandėlis, žemės ūkio veiklos subjektas, kuriame auginamas ir sandėliuojamas lauko derlius. | |
| 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 agroverslo 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 – „Dekoratyvinių augalų auginimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 308111133 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti dirvą ir substratus dekoratyviniams augalams auginti. | 1.1. Apibūdinti reikalavimus dirvai ir substratams, auginant dekoratyvinius augalus lauke ir šiltnamiuose. | **Tema. *Dirvožemio sudėtis ir savybės***   * Dirvožemio mechaninės savybės * Dirvožemio fizinės savybės * Dirvožemio apsauga   **Tema. *Dirvos ir substratų paruošimas dekoratyvinių augalų auginimui***   * Dirvos ir substrato paruošimo technologijos * Dekoratyvinių augalų auginimo lauke ir šiltnamiuose sąlygos * Substratas dekoratyvinių augalų auginimui lauke ir šiltnamiuose   ***Tema. Sėjomainos samprata, tikslai ir sudarymo principai***   * Sėjomainos samprata * Sėjomainos tikslai * Sėjomainų rotacijos ir jų sudarymo principai   ***Tema. Sėjomainos taikymas***   * Dekoratyvinių augalų parinkimas sėjomainai * Sėjomainos planavimas |
| 1.2. Paruošti dirvą dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema. *Žemės dirbimas* *dekoratyvinių augalų auginimui***   * Žemės dirbimo tikslai ir technologijos * Žemės dirbimo būdai ir laikas   **Tema. *Dirvos paruošimui naudojami žemės dirbimo įrankiai ir priemonės***   * Rankiniai žemės dirbimo įrankiai, jų paskirtis, naudojimas dirvos paruošimui ir priežiūrai * Mechanizuotos žemės dirbimo priemonės (motorizuoti žemės dirbimo įrankiai, aktyvių darbinių dalių kultivatoriai) |
| 1.3. Paruošti substratus dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones. | **Tema. *Substratai, jų paruošimo technologijos šiltnamiams***   * Substratų rūšys ir paskirtis * Substratų paruošimui naudojami komponentai * Substrato paruošimas dekoratyvinių augalų dauginimui * Sunkaus žemės mišinio sudarymas * Vidutinio sunkumo žemės mišinio sudarymas * Lengvo žemės mišinio sudarymas * Substrato dezinfekavimo būdai   **Tema. *Substrato paruošimui naudojami žemės dirbimo įrankiai ir priemonės***   * Žemės dirbimo įrankiai, jų paskirtis, naudojimas substrato paruošimui, priežiūra * Substrato paruošimui naudojamos papildomos struktūrą gerinančios priemonės * Substrato paruošimas naudojant rankinius žemės dirbimo įrankius ir priemones   **Tema. *Kompostavimas***   * Kompostavimui tinkamos medžiagos * Komposto ruošimo būdai |
| 2. Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus. | 2.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų skirstymą. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų skirstymas***   * Dekoratyvinių augalų taksonomija ir nomenklatūrinis skirstymas * Dekoratyvinių augalų skirstymas pagal poreikį augimo sąlygoms * Dekoratyvinių augalų skirstymas pagal ilgaamžiškumą ir dekoratyvumo trukmę   **Tema. *Pagrindinės dekoratyvinių augalų dalys ir jų funkcijos***   * Augalų vegetatyviniai organai ir jų funkcijos * Augalų generatyviniai organai ir jų funkcijos * Augalų dekoratyvinės savybės   **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 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 auginimo technologijos |
| 2.2. Taikyti dekoratyvinių augalų dauginimo technologijas, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų dauginimas sėklomis***   * Sėklų rinkimas ir paruošimas sėjai * Dekoratyvinių lauko augalų sėjos technologijos * Sėjimo normos apskaičiavimas bei sėklų sėjimo gylio nustatymas   **Tema. *Dekoratyvinių augalų dauginimas vegetatyviniu būdu***   * Dekoratyvinių augalų vegetatyvinio dauginimo būdai * Augalo dalių paruošimas dauginimui * Tinkamų sąlygų ir priemonių taikymas dekoratyvinių augalų įsišaknijimui * Įsišaknijusių auginių priežiūra |
| 2.3. Atlikti lauke augančių dekoratyvinių sumedėjusių augalų sezoninę priežiūrą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų auginimo technologijos***   * Daigynai ir jų paskirtis * Medelynai jų struktūra * Dekoratyvinių augalų sodmenų auginimas lauko sąlygomis * Dekoratyvinių augalų sodmenų auginimas uždarame grunte   **Tema. *Dekoratyvinių augalų sėjinukų auginimas***   * Sėjinukų auginimo technologijos * Medelynuose auginamų sėjinukų pasėlių priežiūros darbai * Sėjinukų auginimas šiltnamiuose   **Tema. *Dekoratyvinių augalų sodinukų auginimas***   * Sodinukų auginimo technologijos atvirame grunte * Sodinukų auginimas uždara šaknų sistema * Sodinukų formavimas   **Tema. *Dekoratyvinių augalų sezoninė priežiūra***   * Lauke augančių dekoratyvinių sumedėjusių augalų sezoninė priežiūra * Lauke augančių dekoratyvinių žolinių augalų sezoninė priežiūra * Uždaros sistemos gruntuose auginamų dekoratyvinių augalų sezoninė priežiūra |
| 2.4. Prižiūrėti dekoratyvinius augalus, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų apsauga nuo ligų ir kenkėjų***   * Dekoratyvinių augalų ligos * Dekoratyvinių augalų kenkėjai * Augalų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų priemonės ir saugus jų naudojimas   **Tema. *Piktžolių rūšys ir jų augimo ribojimo priemonės***   * Piktžolių rūšys * Piktžolių augimo ribojimopriemonės, saugus jų taikymas   **Tema. *Dekoratyvinių augalų tręšimas laikantis aplinkosaugos reikalavimų***   * Trąšų rūšys, savybės ir normos * Tręšimo sistemos ir jų planavimas * Mineralinių trąšų naudojimo laikas ir ypatumai * Organinių trąšų naudojimo laikas ir ypatumai * Ekologinė dekoratyvinių augalų priežiūra * Aplinkosaugos reikalavimai   **Tema. *Dekoratyvinių augalų laistymas***   * Dekoratyvinių augalų laistymo būdai (sistemos) * Dekoratyvinių augalų laistymo laikas ir normos |
| 3. Formuoti dekoratyvinius augalus. | 3.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų genėjimo būdus ir tipus. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų genėjimo būdai***   * Dekoratyvinių augalų genėjimo tikslai ir uždaviniai * Formuojamasis genėjimas * Prižiūrimasis genėjimas * Atnaujinamasis genėjimas   **Tema. *Dekoratyviniai augalai, tinkami genėjimui***   * Genėjimui tinkami dekoratyviniai medžiai ir krūmai * Skirtingų dekoratyvinių augalų atsparumas genėjimui |
| 3.2. Parinkti dekoratyvinių augalų formavimo įrankius ir priežiūros priemones, vadovaujantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimais. | **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. Genėti ir formuoti dekoratyvinius augalus, vadovaujantis augalų genėjimo taisyklėmis bei laikantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **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   **Tema. *Figūrinio dekoratyvinių augalų karpymo ypatumai***   * Figūriniam karpymui tinkami dekoratyviniai augalai * Figūrinio karpymo formos * Figūrinio karpymo taisyklės   **Tema. *Figūrinis dekoratyvinių augalų karpymas***   * Geometrinių figūrų iškarpymas * Augalų iškarpymas naudojant trafaretus * Augalų priežiūra prieš ir po figūrinio karpymo |
| 4. Paruošti dekoratyvinius augalus realizuoti. | 4.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų kokybės rodiklius, paruošimo realizuoti ir transportuoti reikalavimus. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų kokybės rodikliai***   * Dekoratyvinių augalų sodmenų kokybės reikalavimai * Dekoratyvinių augalų dauginamosios medžiagos kokybės reikalavimai   **Tema. *Dekoratyvinių augalų paruošimo realizuoti ir transportuoti reikalavimai***   * Pagrindiniai dekoratyvinių augalų paruošimo realizuoti darbai * Dekoratyvinių augalų paruošimo transportuoti reikalavimai * Dekoratyvinių augalų sodmenų realizacijos laikas * Realizacijai ruošiamų sodinukų ženklinimas |
| 4.2. Paruošti dekoratyvinius augalus sandėliuoti, laikantis sandėliavimui keliamų reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų paruošimas sandėliuoti***   * Dekoratyvinių augalų paruošimo sandėliuoti reikalavimai * Sodinukų iškasimas pagal sezoniškumą * Dekoratyvinių augalų perkėlimas į vazonus   **Tema. *Dekoratyvinių augalų sandėliavimas***   * Dekoratyvinių augalų sandėliavimo būdai * Pardavimui paruoštų sodmenų laikymas ir sandėliavimas |
| 4.3. Paruošti dekoratyvinius augalus transportuoti laikantis transportavimo reikalavimų. | **Tema. *Dekoratyvinių augalų paruošimas transportuoti***   * Atvirame grunte auginamų dekoratyvinių augalų sėjinukų ir sodinukų paruošimo transportuoti reikalavimai * Šiltnamiuose auginamų dekoratyvinių augalų paruošimo transportuoti reikalavimai   **Tema. *Dekoratyvinių augalų transportavimas***   * Dekoratyvinių augalų transportavimo būdai * Dekoratyvinių augalų tinkamumas transportuoti |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti reikalavimai dirvai ir substratams, auginant dekoratyvinius augalus lauke ir šiltnamiuose. Paruošta dirva dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Paruošti substratai dekoratyviniams augalams auginti, naudojant žemės dirbimo įrankius ir priemones. Apibūdintas dekoratyvinių augalų skirstymas. Taikytos dekoratyvinių augalų dauginimo technologijos, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikta lauke augančių dekoratyvinių sumedėjusių augalų sezoninė priežiūra, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir aplinkosaugos reikalavimų. Prižiūrėti dekoratyviniai augalai, laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinti dekoratyvinių augalų genėjimo būdai ir tipai. Parinkti dekoratyvinių augalų formavimo įrankiai ir priežiūros priemonės, vadovaujantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimais. Genėti ir formuoti dekoratyviniai augalai, vadovaujantis augalų genėjimo taisyklėmis bei laikantis darbų saugos ir sveikatos reikalavimų. Apibūdinti dekoratyvinių augalų kokybės rodikliai, paruošimo realizuoti ir transportuoti reikalavimai. Paruošti dekoratyviniai augalai sandėliuoti, laikantis sandėliavimui keliamų reikalavimų. Paruošti dekoratyviniai augalai transportuoti, laikantis transportavimo reikalavimų.  Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir avalynė, asmeninės apsaugos priemonės. Atliekant darbus, laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių, saugaus darbo, ergonomikos, darbo higienos, gaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimų. Baigus darbą, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą. | |
| 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 * LR augalų apsaugos įstatymas * LR tręšiamųjų produktų įstatymas * Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginis planas * LR atliekų tvarkymo įstatymas * Žemės ūkio mašinų eksploatacijos instrukcijos * Katalogai, plakatai ir kita vaizdinė medžiaga   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Dirvos paruošimo įrankiai, padargai ir mašinos * Dekoratyvinių augalų plakatai * Pirmosios pagalbos rinkinys | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo drabužiais, asmeninėmis apsaugos priemonėmis, dekoratyvinių augalų auginimui ir priežiūrai (genėjimui, augalų tręšimui, laistymui), pakavimui ir ženklinimui skirtais įrankiais bei priemonėmis; augalų pavyzdžiais, herbarais, sėklų, trąšų, augalų apsaugos medžiagų, substratų pavyzdžiais, sekatoriais, sodo pjūklais, genėjimo žirklėmis; žemės dirbimo technika ir padargais: rankiniais traktoriais, plūgais, kultivatoriais, frezomis.  Sodas arba medelynas, šiltnamis, sandėlis, ūkis, žemės ūkio veiklos subjektas, kuriame auginami lauko augalai. | |
| 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 agroverslo 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 – „Karvių melžimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111205 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Melžti karves, taikant skirtingas melžimo technologijas. | 1.1. Apibūdinti higienos ir sanitarijos reikalavimus karvių 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. Parinkti melžimo įrangą karvių melžimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. | **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 įvairiose melžimo aikštelėse, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **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. Ruošti pieną 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. Paruošti pieną laikymui, laikantis žalio pieno laikymo reikalavimų. | **Tema. *Pirminis žalio pieno paruošimas ir laikymas pieno fermoje***   * Pirminio žalio pieno paruošimas laikymui * Pirminio žalio pieno laikymas ir terminai   **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, taikomi karvių melžimui. Parinkta melžimo įranga karvių melžimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Paruošta melžimo įranga ir pieniniai galvijai melžimui, laikantis higienos ir sanitarijos reikalavimų. Mechanizuotai melžti pieniniai galvijai įvairiose melžimo aikštelėse, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdinti superkamo žalio pieno kokybės reikalavimai. Paruoštas pienas laikymui, laikantis žalio pieno laikymo reikalavimų. 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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 agroverslo 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 – „Avių auginimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 408111206 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | *Netaikoma* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sudaryti avių mitybos racioną, normuoti pašarus. | 1.1. Apibūdinti avių veisles ir produkciją. | **Tema*. Avių veislės ir jų klasifikatorius***   * Avių kilmė, biologinės savybės * Avių veislės, veisimo būdai * **Avininkystės reikšmė ir perspektyvos**   **Tema*. Avių auginimas ir gyvūnų gerovės reikalavimai***   * Avių auginimo reikalavimai * Gyvūnų gerovės reikalavimai auginant avis * **Z**oohigieniniai patalpų reikalavimai avių laikymui * **Aplinkosaugos reikalavimai laikant avis** |
| 1.2. Sudaryti mitybos racioną mėsinėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis. | **Tema. *Mėsinių avių auginimas***   * Mėsinių avių veislininkystė * Mėsinių avių mitybos racionas ir normos * Pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklės * Mėsinių avių girdymas   **Tema*. Mėsinių avių produkcija***   * Mėsinių avių kokybiniai ir kiekybiniai rezultatai * **Mėsinių avių produkcijos poreikis ir rinkodara** |
| 1.3. Sudaryti mitybos racioną pieninėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis. | **Tema. *Pieninių avių auginimas***   * Pieninių avių veislininkystė * Pieninių avių mitybos racionas ir normos * Pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklės * Pieninių avių girdymas   **Tema*. Pieninių avių produkcija***   * Pieninių avių kokybiniai ir kiekybiniai rezultatai * Pieninių **avių produkcijos poreikis ir rinkodara** |
| 2. Prižiūrėti avis. | 2.1. Apibūdinti avių laikymo sąlygas vasarą ir žiemą. | **Tema. *Avių laikymo sąlygos***   * Avių laikymas vasarą * Avių laikymas žiemą   **Tema. *Avių priežiūra ir reikalavimai patalpų mikroklimatui***   * Reikalavimai avių fermų įrengimui, šėrykloms * Mikroklimato reikalavimai * Ganyklose naudojama įranga * Mėšlo šalinimo ir kaupimo technologijos * Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai |
| 2.2. Pagirdyti mėsinių avių veislės avį, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema. *Mėsinių avių veislės ir laikymo sąlygos***   * Mėsinių avių veislės * Mėsinių avių šėrimas ir girdymas * Mėsinių avių priežiūra vasarą * Mėsinių avių priežiūra žiemą * Avių veislininkystė   **Tema. *Avių veislininkystė***   * Europos Sąjungos ir Lietuvos valstybės paramos priemonės veislinėms avims įsigyti * Nacionalinė gyvulininkystės sektoriaus plėtros programa |
| 2.3. Atlikti avių tvarto dezinfekciją, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema. *Pieninių avių veislės ir laikymo sąlygos***   * Pieninių avių veislės * Pieninių avių šėrimas ir girdymas * Pieninių avių priežiūra vasarą * Pieninių avių priežiūra žiemą * Pieninių avių veislininkystė * Paramos galimybės pieninių avių įsigijimui   **Tema. *Gyvūnų gerovės reikalavimai***   * Gyvūnų gerovės reikalavimai ir jų taikymas, laikant pienines avis * Avių tvarto dezinfekcija |
| 3. Kirpti avis, rūšiuoti vilną. | 3.1. Apibūdinti avių vilnos plaukų tipus. | **Tema. *Avių vilnos plaukų tipai pagal išvaizdą ir jų techninės savybės bei pritaikymas***   * Avių vilnos skirstymas, atsižvelgiant į plaukelių sudėtį * Avies vilną sudarančių plaukų skirstymas: pūkiniai, akuotiniai, tarpiniai, negyvieji, sausieji, dengiamieji, šunplaukiai * Avies vilną sudarančių plaukų techninės savybės * Avies vilnos pritaikymas ir panaudojimas   **Tema. *Avių kirpimo priemonės***   * Avių kirpimo žirklės * Avių kirpimo mašinėlės * Avių kirpimas ir gyvūnų gerovės reikalavimai |
| 3.2. Apkirpti avį kirpimo aparatu, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema. *Avių kirpimas***   * Avių kirpimo patalpos schema * Avių kirpimo aparatai, jų priedai ir konstrukcija   **Tema. *Gyvūnų gerovės reikalavimai***   * Teisės aktai, reglamentuojantys gyvūnų gerovės reikalavimus * Gyvūnų gerovės reikalavimų taikymas, laikant avis.   **Tema. *Avių vilnos rūšys***   * Avių vilnos rūšys, atsižvelgiant į avių veisles * Avių vilnos rūšiavimas pagal reikalavimus * Avių vilnos kokybiniai ir kiekybiniai parametrai |
| 4. Melžti avis, atlikti pirminį pieno paruošimą. | 4.1. Apibūdinti avių melžimo aparatus ir įrenginius. | **Tema. *Avių melžimo aparatai ir įrenginiai***   * Elektriniai avių melžimo aparatai, jų naudojimas ir priežiūra * Rankiniai avių melžimo aparatai   **Tema. *Avių melžimo aparatų priežiūra***   * Avių melžimo aparatų techninės specifikacijos ir priežiūra * Avių melžimo aparatų higienos reikalavimai |
| 4.2. Pamelžti pieninę avį, taikant avies melžimo aparatą ir laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. | **Tema. *Avių melžimas***   * Avių melžimo metodo ir aparato parinkimas * Gyvūnų gerovės reikalavimai melžiant avis   **Tema. *Higienos reikalavimai melžiant avis***   * Higienos reikalavimai melžiant avis * Gyvūninės kilmės maisto produktų higienos reikalavimai |
| 4.3. Atlikti pirminį pieno apdorojimą. | **Tema. *Avių pieno pirminis apdorojimas***   * Avių pieno kiekybiniai ir kokybiniai parametrai * Pirminiam pieno apdorojimui taikomi reikalavimai   **Tema. *Avių pieno laikymo sąlygos***   * Privalomi pieno laikymo reikalavimai * Kiti avių pieno produktai |
| 5. Skersti avis. | 5.1. Apibūdinti gyvūnų gerovės reikalavimus skerdžiant avis. | **Tema. *Gyvūnų gerovės reikalavimai skerdžiant avis***   * Tinkamas metas skersti avis * Gyvūnų gerovės reikalavimai skerdžiant avis   **Tema. *Avių skerdimo įranga***   * Avių skerdimo įranga * Saugaus darbo reikalavimai dirbant su avių skerdimo įranga |
| 5.2. Parinkti avies skerdimo priemones, vadovaujantis gyvūnų gerovės reikalavimais. | **Tema. *Avių skerdimas***   * Avių skerdimo metodai * Avių skerdimui naudojami instrumentai ir priemonės   **Tema. *Avių skerdimas***   * Avių skerdimo metodai * Avių skerdimui naudojami instrumentai ir priemonės * Gyvūnų gerovės reikalavimai skerdžiant avis |
| 5.3. Įvertinti avių mėsos mėsingumą, laikantis skerdenos kokybės reikalavimų. | **Tema. *Avių mėsos rūšiavimas***   * Skerdenos kokybės reikalavimai * Avių mėsingumas ir jo vertinimo kriterijai * Šviežios mėsos paruošimo ir tiekimo į rinką taisyklės   **Tema. *Avių kailių produkcija***   * Avių kailių produkcijos paruošimas * Odų klasifikavimas pagal išdirbimą |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos avių veislės ir produkcija. Sudarytas mitybos racionas mėsinėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis. Sudarytas mitybos racionas pieninėms avims, vadovaujantis pašarų privalomųjų saugos reikalavimų kontrolės įgyvendinimo taisyklėmis. Apibūdintos avių laikymo sąlygos vasarą ir žiemą. Pagirdyta mėsinių avių veislės avis, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Atlikta avių tvarto dezinfekcija, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdinti avių vilnos plaukų tipai. Apkirpta avis kirpimo aparatu, laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Apibūdinti avių melžimo aparatai ir įrenginiai. Pamelžta pieninė avis, taikant avies melžimo aparatą ir laikantis gyvūnų gerovės reikalavimų. Atliktas pirminis pieno apdorojimas. Apibūdinti gyvūnų gerovės reikalavimai skerdžiant avis. Parinktos avies skerdimo priemonės, vadovaujantis gyvūnų gerovės reikalavimais. Įvertintas avių mėsos mėsingumas, laikantis skerdenos kokybės reikalavimų.  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, ergonomikos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos 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 * Avių laikymo, saugojimo ir gyvūnų gerovės užtikrinimo reikalavimai   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Avies tešmens muliažas bei tešmens sandaros plakatai * Higienos ir sanitarijos priemonių pavyzdžiai * Ūkinių gyvūnų higienos priemonės * Melžimo mašinos ir įrenginiai * Avių kirpimo įrankiai * Avių skerdimo instrumentai ir priemonės * Avių higienos priemonės * Darbuotojų higienos 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 šėrimo, vandens tiekimo įrenginiais, žemės ūkio technika. Avių 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 /agroverslo 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 | *Baigtas šis modulis:*  TR1 kategorijos traktorių vairavimas | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. 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, atliekama 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 | *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 saugoti***   * 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 | 4000002 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | 1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.  1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.  1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |
| 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 agroverslo 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 studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir agroverslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.  Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio darbų profesinės veiklos patirtį. |