**DEKORATYVINIO ŽELDINIMO IR APLINKOS TVARKYMO VERSLO DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 *(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

M43081102, M44081103 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 110 mokymosi kreditų

T43081101 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

M43081102 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

M44081103, T43081101 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

Žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės ir maisto produktų, gėrimų ir tabako gaminių gamybos sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinę profesinio mokymo programą. Sprendimą įteisinančio posėdžio, įvykusio 2015 m. rugpjūčio 25 d., protokolo Nr. ST2-38.

**1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS**

**Programos paskirtis.** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojui parengti, kuris gebėtų kurti individualų verslą, dirbti želdynų įveisimo, įrengimo ir priežiūros bei aplinkotvarkos įmonėse.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo įgijęs dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo kvalifikaciją gali dirbti želdynų tvarkymo ir priežiūros įmonėse, augalų veisimo ir realizacijos įmonėse, gėlių parduotuvėse, kurti individualų verslą.

Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojas tinkamai parenka ir augina augalus želdynų veisimui, saugiai dirba, naudoja pažangias darbo priemones ir technologijas įrengiant mažosios architektūros objektus, vadovaudamasis gamybos ir asmens higienos, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais, moka taikyti ekonomikos, verslo bei aplinkosaugos žinias.

# 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 dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.Suprasti dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo 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.Žinoti 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. |
| **Privalomosios kompetencijos (iš viso 80 kreditų)** |
| 4081156 | Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas | IV | 20 | Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus | Pažinti dekoratyvinius augalus.Išmanyti sumedėjusių augalų morfologines savybes.Išmanyti žolinių augalų morfologines savybes.Dauginti augalus.Auginti augalus.Parinkti augalų tręšimo ir apsaugos priemones.Paruošti augalus realizacijai. |
| 4081157 | Dekoratyvinių augalų formavimas ir priežiūra  | IV | 10 | Formuoti dekoratyvinius augalus | Pažinti dekoratyvinių augalų morfologines savybes.Formuoti ir genėti augalus.Parinkti augalų apsaugos priemones.Paruošti sodinukus realizacijai. |
| 4081124 | Augalų komponavimas | IV | 10 | Komponuoti augalus | Pažinti kompozicijoms kurti naudojamus augalus.Sudaryti gėlių kompozicijas.Pritaikyti kompozicijas interjere ir eksterjere. |
| 4081126 | Želdynų įrengimas ir priežiūra | IV | 10 | Įrengti ir prižiūrėti želdynus | Nagrinėti želdynų planus.Pažymėti vietovėje želdynų projektus.Vadovautis galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais želdinių įrengimą ir priežiūrą.Parinkti ir paruošti dirvą želdynams.Įrengti, prižiūrėti, pertvarkyti želdyną.Įrengti gyvatvores.Formuoti gėlynus.Įrengti veją. |
| 4081127 | Mažosios architektūros įrengimas ir priežiūra | IV | 10 | Įrengti ir prižiūrėti mažąją architektūrą | Įrengti takus, aikšteles, laiptus.Įrengti dekoratyvinius baseinus, tvenkinius.Įrengti atramines sieneles, treliažus, pergoles, arkas. |
| 4081158 | Želdyno įrengimo ir priežiūros darbų mechanizavimas | IV | 10 | Mechanizuoti želdyno įrengimo ir priežiūros darbus | Valdyti augalų genėjimo įrankius ir mechanizmus.Valdyti žemės dirbimo įrankius ir agregatus.Valdyti vejos įrengimo ir priežiūros įrankius ir mechanizmus.Valdyti mažosios architektūros įrengimo įrankius ir mechanizmus. |
| 4081129 | Sodo įveisimas  | IV | 10 | Įveisti sodą | Išmanyti dirvos parinkimą augalams auginti.Sėti, sodinti ir prižiūrėti augalus.Tręšti sodmenis.Taikyti augalų apsaugos priemones.Pažinti ir prižiūrėti nektaru mintančius vabzdžius.Paruošti derliaus produkciją realizacijai. |
| **Pasirenkamosios kompetencijos (iš viso 10 kreditų)** |
| 4081173 | Netradicinių kultūrų auginimas  | IV | 5 | Auginti ir prižiūrėti netradicines sodo ir daržo kultūras | Pažinti dekoratyvinius netradicinius augalus.Išmanyti dirvos parinkimą netradiciniams augalams auginti.Auginti netradicinius sodo augalus.Išmanyti netradicinių augalų auginimo tarpusavio suderinamumą.Parinkti netradicinių augalų tręšimo ir apsaugos priemones.Formuoti netradicinius augalus pagal pasirinktą būdą.Paruošti netradicinius augalus realizacijai. |
| 4081174 | Vaistažolių auginimas | IV | 5 | Auginti vaistažoles | Pažinti vaistinius žolinius augalus.Išmanyti dirvos parinkimą vaistinių žolinių augalų auginimui.Paruošti vaistinius žolinius augalus naudojimui. |
| 4081175 | Verslo plano rengimas | IV | 5 | Parengti verslo organizavimo planą | Išskirti verslo idėją pasirinktoje srityje.Ištirti pasirinktos srities rinką.Parinkti verslo organizavimo formą.Parengti ir pristatyti verslo planą. |
| 3081112 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | Dirbti traktoriais (iki 60kW galios) ir juos prižiūrėti | Žinoti traktorių TR1 konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo ir priežiūros reikalavimus.Parinkti, naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacines ir chemines medžiagas laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.Taikyti darbų atlikimo agrotechninius reikalavimus.Apibūdinti priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumus, reguliavimus, kaip prižiūrėti, nustatyti ir taisyti gedimus.Sudaryti traktorinius transporto junginius ir dirbti su jais.Valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorių ir jų agregatų darbą.Išvardinti dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinų, augalų priežiūros mašinų, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus. Mokėti jomis dirbti, jas reguliuoti, diagnozuoti ir taisyti gedimus.Gebėti sudaryti, paruošti, dirbti ir eksploatuoti bei laikyti traktorius, žemės ūkio mašinas, traktorinius agregatus.Apibūdinti traktorių TR1 ant kurių sumontuoti mechanizmai, konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos, darbo ir valdymo ypatumus.Žinoti ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. spec. mechanizmų konstrukcijas, veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, taisyti gedimus ir prižiūrėti mašinas. |
| **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. |

# 3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| 4000006 | Įvadas į profesiją | IV | 2 | Netaikoma. |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | Netaikoma. |
| 4081156 | Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas | IV | 20 | Netaikoma. |
| 4081157 | Dekoratyvinių augalų formavimas ir priežiūra | IV | 10 | *Baigtas šis modulis:*Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas |
| 4081124 | Augalų komponavimas | IV | 10 | *Baigtas šis modulis:*Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas |
| 4081126 | Želdynų įrengimas ir priežiūra | IV | 10 | Netaikoma. |
| 4081127 | Mažosios architektūros įrengimas ir priežiūra | IV | 10 | Netaikoma. |
| 4081158 | Želdyno įrengimo ir priežiūros darbų mechanizavimas | IV | 10 | Netaikoma. |
| 4081129 | Sodo įveisimas | IV | 10 | *Baigtas šis modulis:*Dekoratyvinių augalų dauginimas, auginimas |
| 4000002 | Įvadas į darbo rinką | IV | 10 | *Baigti visi privalomieji dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai* |

# 4. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija – dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo 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 kreditasSąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditaiDarbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas, 20 mokymosi kreditųDekoratyvinių augalų formavimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųAugalų komponavimas, 10 mokymosi kreditųŽeldynų įrengimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųMažosios architektūros įrengimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųŽeldyno įrengimo ir priežiūros darbų mechanizavimas, 10 mokymosi kreditųSodo įveisimas, 10 mokymosi kreditų | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas, 20 mokymosi kreditųDekoratyvinių augalų formavimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųAugalų komponavimas, 10 mokymosi kreditųŽeldynų įrengimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųMažosios architektūros įrengimas ir priežiūra, 10 mokymosi kreditųŽeldyno įrengimo ir priežiūros darbų mechanizavimas, 10 mokymosi kreditųSodo įveisimas, 10 mokymosi kreditų |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Netradicinių kultūrų auginimas, 5 mokymosi kreditaiVaistažolių auginimas, 5 mokymosi kreditaiVerslo modeliavimas ir organizavimas, 5 mokymosi kreditaiTR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų | *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų |

**Pastabos**

* Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui, jaunesniam nei 16 metų ir neturinčiam pagrindinio išsilavinimo, turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą *(jei taikoma)*.
* Vykdant 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.
* Darbuotojų saugos ir sveikatos modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.

# 5. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI

**5.1. 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 dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje**** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesijos samprata
* Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo galimybės darbo rinkoje
 |
| 1.2. Suprasti dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. | **Tema. *Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesinės veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai**** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai
* Teisės aktai, reglamentuojantys dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesinę veiklą
 |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus neformaliu ir / ar savaiminiu būdu įgytus, dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema. *Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa**** Mokymo programos tikslai bei uždaviniai, mokymosi formos ir metodai, mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai, mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai)

**Tema. *Turimų kompetencijų vertinimas**** Žinių, gebėjimų ir vertybinių nuostatų, reikalingų dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo profesijai, diagnostinis vertinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Vadovėliai, teisės aktai ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti.
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu su interneto prieiga, multimedija projektoriumi, spausdintuvu) mokymo(si) medžiagai pateikti, mokomasis sklypas ar šiltnamis. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

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

**5.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas - Dekoratyvinių augalų dauginimas ir auginimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081156 |
| Modulio LTKS lygis | IV  |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Kompetencijos | Dauginti ir auginti dekoratyvinius augalus  |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Pažinti dekoratyvinius augalus. | 1.1. Tema. Augalų skirstymas.Užduotys:1.1.1. Suskirstyti augalus, remiantis botanine augalų klasifikacija;1.1.2. Suskirstyti augalus pagal poreikį augimo sąlygoms.1.2. Tema. Dekoratyvinių augalų rūšių ir veislių asortimentas Lietuvoje. | **Patenkinamai:**Augalai suskirstyti į grupes pagal pateiktus požymius.**Gerai:**Augalai suskirstyti į grupes savarankiškai, įvardijant jų ypatybes.**Puikiai:**Augalai suskirstyti į grupes, įvardijant jų ypatybes, ir išsakyta nuomonė apie skirtingų augalų panaudojimo dekoratyviam apželdinimui galimybes. |
| 2. Išmanyti sumedėjusių augalų morfologines savybes.  | 2.1. Tema. Sumedėjusių augalų pažinimas.Užduotys:2.1.1. Išsiaiškinti, aprašyti ir nupiešti pagrindinius augalo organus;2.1.2. Paaiškinti pagrindinių organų funkcijas ir morfologinius skirtumus;2.1.3. Naudojantis augalų pavyzdžiais, katalogais, herbarais, išnagrinėti augalų morfologinius požymius ir pagal juos pažinti, atskirti augalus;2.1.4. Rinkti augalus ir paruošti herbarą;2.1.5. Paaiškinti skirtingų rūšių augalų auginimo sąlygas. | **Patenkinamai:**Augalai atpažinti pagal išorinius požymius.**Gerai:**Augalai atpažinti, pateikta augalų panaudojimo pavyzdžių dekoratyviam apželdinimui, išvardytos augalo dekoratyvinės savybės.**Puikiai:**Augalai atpažinti, pateikti augalų panaudojimo dekoratyviam apželdinimui pavyzdžiai, išvardytos augalo dekoratyvinės savybės, paruoštas herbaras. |
| 3. Išmanyti žolinių augalų morfologines savybes. | 3.1. Tema. Žolinių augalų pažinimasUžduotys:3.1.1. Suskirstyti augalus pagal dekoratyvinius požymius;3.1.2. Suskirstyti augalus pagal žydėjimo laiką;3.1.3. Suskirstyti augalus pagal spalvą;3.1.4. Suskirstyti augalus pagal ilgaamžiškumą;3.1.5. Suskirstyti augalus pagal atsparumą ligoms ir kenkėjams;3.1.6. Išvardyti augalus, turinčius nuodingų, alergizuojančių medžiagų;3.1.7. Paaiškinti skirtingų rūšių augalų auginimo sąlygas. | **Patenkinamai:**Skirstant augalus į grupes pagal įvairius požymius, suklysta, paaiškinta augalų sandara. Netiksliai atsakyta į papildomai pateiktus klausimus.**Gerai:**Augalai teisingai suskirstyti į grupes pagal įvairius požymius, pademonstruotos žinios apie augalų sandarą, poreikį auginimo sąlygoms, teisingai atsakyta į papildomai pateiktus klausimus.**Puikiai:**Augalai teisingai suskirstyti į grupes pagal įvairius požymius, pademonstruotos augalų sandaros žinios, išsamiai paaiškintas skirtingų rūšių augalų poreikis auginimo sąlygoms, pademonstruotos skirtingų rūšių augalų atsparumo nepalankioms augimo sąlygoms žinios. |
| 4. Dauginti augalus. | 4.1. Tema. Dauginimas sėklomis.Užduotys:4.1.1. Rinkti, paruošti džiovinimui ir rūšiuoti dekoratyvinių augalų sėklas;4.1.2. Stratifikuoti sėklas;4.1.3. Nustatyti sėklų daigumą;4.1.4. Sėti į atvirą gruntą;4.1.5. Sėti į uždarą gruntą;4.1.6. Pikuoti daigus.4.2. Tema. Dauginimas vegetatyviniu būdu.Užduotys:4.2.1. Žinoti vegetatyvinio dauginimo būdus;4.2.2. Dauginti augalus įvairiais būdais (auginiais, atlankomis, atžalomis, kero dalijimu, skiepijimu ir kt.);4.2.3. Paruošti augalo dalis dauginimui;4.2.4. Paruošti dauginimui substratą;4.2.5. Sukurti tinkamas sąlygas įsišaknijimui;4.2.6. Persodinti įsišaknijusius daigus;4.2.7. Prižiūrėti įsišaknijusius daigus;4.2.8. Sudaryti sodinukų priežiūros darbų planą. | **Patenkinamai:**Trumpai paaiškinti skirtingų dauginimo būdų privalumai ir trūkumai***.***Teisingai parinktos sėklos, kurioms reikalingas išankstinis paruošimas – stratifikavimas. Pasėti ir išpikuoti daigai. Pademonstruotos žinios apie vegetatyvinio dauginimo būdus, paruošiant dauginimui sodinamą medžiagą ir substratą padaryta klaidų, neišsamiai parengtas daigų priežiūros darbų planas.**Gerai:**Paaiškinti skirtingų dauginimo būdų privalumai ir trūkumai, pademonstruotos sėklų rinkimo laiko žinios.Teisingai parinktos sėklos, kurioms reikalingas išankstinis paruošimas – stratifikavimas. Teisingai pasėti ir išpikuoti daigai. Pademonstruotos vegetatyvinio dauginimo būdų žinios, paruošiant dauginimui sodinamą medžiagą ir substratą padaryta klaidų. Parengtas daigų priežiūros darbų planas.**Puikiai:**Išsamiai paaiškinti skirtingų dauginimo būdų privalumai ir trūkumai, pademonstruotos žinios apie sėklų rinkimo laiką, reikalavimus sandėliavimui. Nustatytas sėklų daigumas. Teisingai parinktos sėklos, kurioms reikalingas išankstinis paruošimas – stratifikavimas. Teisingai pasėti ir išpikuoti daigai. Pademonstruotos vegetatyvinio dauginimo būdų žinios, paruošiant dauginimui sodinamą medžiagą ir substratą nepadaryta klaidų. Nepriekaištingai parengtas daigų priežiūros darbų planas, motyvuotai paaiškintas pasirinkimas. |
| 5. Auginti augalus. | 5.1. Tema. Dekoratyvinių augalų auginimo technologijos lauko ir uždaros sistemos gruntuose.Užduotys:5.1.1. Paaiškinti aplinkos sąlygų įtaką augalams vystytis;5.1.2. Paaiškinti agrochemijos svarbą ir įtaką augalams vystytis.5.2. Tema. Žemės dirbimas.Užduotis:5.2.1. Apibūdinti žemės dirbimo svarbą bei dirbimo laiką.5.3. Tema. Žemės dirbimo būdai ir sistemos.Užduotis:5.3.1. Apibūdinti žemės dirbimo būdus ir žemės dirbimo sistemas.5.4. Tema. Trąšos, jų reikšmė, skirstymas, tręšimo būdai.Užduotis:5.4.1. Apibūdinti trąšas, jas suskirstant į grupes.5.5. Tema. Mineralinės trąšos ir jų naudojimas.Užduotis:5.5.1. Išvardyti mineralines trąšas, nurodant veikliąją medžiagą, jų naudojimo laiką.5.6. Tema. Organinės trąšos, jų laikymas ir naudojimas.Užduotys:5.6.1. Išvardyti organines trąšas, nurodant jų naudojimo laiką ir naudojimo bei laikymo ypatumus;5.6.2. Įvertinti augalų būklę vizualiniu būdu ir parinkti reikalingas trąšas.5.7. Tema. Tręšimo plano sudarymas.Užduotis:5.7.1. Sudaryti tręšimo planą pagal individualiai pateiktą užduotį.5.8. Tema. Formuoti augalus.Užduotis:5.8.1. Paaiškinti sodinukų formavimą. | **Patenkinamai:**Įvertinta žemės dirbimo reikšmė, dirbimo būdai, nurodytas dirbimo laikas, padaryta esminių klaidų, apibūdinant žemės dirbimo sistemas. Trąšos išvardytos, apibūdintos ir suskirstytos į grupes, neišsamiai charakterizuoti jų naudojimo ir laikymo ypatumai. Neišsamiai paaiškinta skirtingų trąšų įtaka augalų augimui, nenurodyti požymiai, pagal kuriuos galima spręsti apie trąšų trūkumą. Tręšimo planas sudarytas su neesminėmis klaidomis, atsakyta ne į visus klausimus**.****Gerai:**Įvertinta žemės dirbimo reikšmė, dirbimo būdai, tinkamai parinktas dirbimo laikas, padaryta neesminių klaidų, apibūdinant žemės dirbimo sistemas Trąšos išvardytos, apibūdintos ir suskirstytos į grupes, išsamiai charakterizuoti jų naudojimo ypatumai, išvardytos organinės trąšos, charakterizuojant jų laikymo ir naudojimo ypatumus. Padaryta neesminių klaidų paaiškinant skirtingų trąšų svarbą augalų augimui ir apibūdinant požymius, nusakančius trąšų trūkumą. Tręšimo planas sudarytas teisingai, atsakyta ne į visus klausimus.**Puikiai:**Įvertinta žemės dirbimo reikšmė, dirbimo būdai, teisingai parinktas dirbimo laikas, apibūdintos žemės dirbimo sistemos. Trąšos išvardytos, apibūdintos ir suskirstytos į grupes, išsamiai charakterizuoti jų naudojimo ypatumai, išvardytos organinės trąšos, charakterizuoti jų laikymo ir naudojimo ypatumai, apibūdintos ir kitos dirvožemių turtinimo priemonės.Nurodyta konkrečių trąšų įtaka augalų augimui ir nurodyti požymiai, pagal kuriuos galima spręsti apie konkrečių trąšų trūkumą. Nepriekaištingai sudarytas tręšimo planas, teisingai atsakyta į visus pateiktus papildomus klausimus. |
| 6. Parinkti augalų tręšimo ir apsaugos priemones. | 6.1. Tema. Augalų apsaugos metodai.Užduotys:6.1.1. Apibūdinti augalų apsaugos metodus;6.1.2. Parinkti ekonomiškai ir gamtosauginiu požiūriu tinkamiausių metodų derinius konkrečiu atveju.6.2. Tema. Augalų apsaugos produktai ir jų skirstymas.Užduotys:6.2.1. Suskirstyti augalų apsaugos produktus į grupes pagal veikimą, pavojingumo klasę;6.2.2. Apibūdinti augalų apsaugos produktų pavojingumo ženklus, suskirstyti į pavojingumo klases;6.2.3. Apibūdinti pagrindines augalų apsaugos produktų formas;6.2.4. Paaiškinti augalų apsaugos produktų naudojimo, sandėliavimo ir transportavimo reikalavimus.6.3. Tema. Piktžolės ir jų skirstymas. Augalų apsaugos produktai piktžolėms naikinti.Užduotys:6.3.1. Apibūdinti trumpaamžių ir daugiamečių piktžolių skirstymą;6.3.2. Nustatyti piktžolių rūšinę sudėtį, paplitimo mastą ir parinkti konkretų herbicidą ar herbicidų derinį;6.3.3. Surinkti piktžolių herbarą.6.4. Tema. Pagrindinės augalų ligos ir kenkėjai, jų skirstymas.Užduotys:6.4.1. Apibūdinti dekoratyvinių augalų ligų skirstymą;6.4.2. Paaiškinti dekoratyvinių augalų kenkėjų skirstymą;6.4.3. Surinkti kenkėjų herbarą;6.4.4. Surinkti augalų ligų herbarą.6.5. Tema. Augalų apsaugos metodų panaudojimas.Užduotys:6.5.1. Panaudoti biologinį metodą šiltnamyje;6.5.2. Panaudoti fizinį-mechaninį metodą lauko dekoratyvinių augalų apsaugai;6.5.3. Panaudoti cheminį metodą lauko augalų apsaugai;6.5.4. Panaudoti integruotą augalų apsaugą dekoratyviniams augalams. | **Patenkinamai:**Išvardytos pagrindinės rizikos frazės bei reikalavimai cheminių apsaugos priemonių ženklinimui. Teisingai parinktas augalų apsaugos metodas konkrečioms sąlygoms. Padaryta klaidų pažįstant piktžoles, kenkėjus, ligas. Surinktas subrendusių piktžolių, ligų ir kenkėjų herbaras.**Gerai:**Išvardytos pagrindinės rizikos frazės bei reikalavimai cheminių apsaugos priemonių ženklinimui. Pademonstruotos puikios cheminių apsaugos priemonių ženklų, jų reikšmių žinios. Teisingai parinktas augalų apsaugos metodas konkrečioms sąlygoms, motyvuojant pasirinkimą.**Puikiai:**Nepriekaištingai suskirstyti augalų apsaugos produktai į grupes pagal veikimą, pavojingumo klasę.Puikiai atpažintos piktžolės, kenkėjai, ligos. Surinktas subrendusių piktžolių, ligų ir kenkėjų herbaras. Pademonstruotos augalų apsaugos produktų paskleidimo būdų žinios. Šie būdai įvertinti ekonominiu ir gamtosauginiu požiūriu. |
| 7. Paruošti augalus realizacijai. | 7.1. Tema. Sėjinukų ir sodinukų paruošimas realizacijai.Užduotys:7.1.1. Paaiškinti sodmenų kokybės reikalavimus;7.1.2. Ženklinti realizacijai ruošiamus sodinukus;7.1.3. Iškasti ir supakuoti atvirame grunte auginamus sėjinukus ir sodinukus;7.1.4. Laikyti ir sandėliuoti pardavimui paruoštus sodmenis;7.1.5. Sodmenų rūšiavimas;7.1.6. Šiltnamiuose auginamų dekoratyvinių augalų transportavimas;7.1.7. Sodmenų apskaita. | **Patenkinamai**Pademonstruotos sodmenų kokybės reikalavimų žinios.Teisingai užpildyta realizacijai ruošiamų sodinukų identifikavimo ir kokybės etiketė.Iškasti ir supakuoti atvirame grunte auginami sodinukai, bet neteisingai paruoštos šaknys.**Gerai:**Pademonstruotos sodmenų kokybės reikalavimų žinios.Teisingai užpildyta realizacijai ruošiamų sodinukų identifikavimo ir kokybės etiketė.Iškasti ir supakuoti atvirame grunte auginami sodinukai, teisingai paruoštos šaknys. Paaiškinta, kaip teisingai transportuoti ir laikyti pardavimui paruoštus sodmenis.**Puikiai:**Pademonstruotos sodmenų kokybės reikalavimų žinios.Teisingai užpildyta realizacijai ruošiamų sodinukų identifikavimo ir kokybės etiketė.Iškasti ir supakuoti atvirame grunte auginami sodinukai, teisingai paruoštos šaknys. Išsamiai paaiškinta, kaip teisingai transportuoti ir laikyti pardavimui paruoštus sodmenis. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Katalogai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. Augalų pavyzdžiai, herbarai, augalų katalogai, augalų apsaugos medžiagų, trąšų pavyzdžiai, cheminių medžiagų naudojimo instrukcijos, popierius augalams džiovinti, klijai, etiketės. Mokymo klasė, laboratorija, šiltnamis, mokomasis sodas-daržas, darbo drabužiai, spec. apsaugos darbui su cheminėmis medžiagomis priemonės. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

### Modulio pavadinimas - Dekoratyvinių augalų formavimas ir priežiūra

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081157 |
| Modulio LTKS lygis | IV  |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Formuoti dekoratyvinius augalus |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Pažinti dekoratyvinių augalų morfologines savybes; | 1.1. Tema. Augalų klasifikacija.Užduotys:1.1.1. Paaiškinti sumedėjusių augalų rūšis, jų morfologinę sandarą ir vystymosi ypatumus;1.1.2. Paaiškinti žolinių augalų rūšis, jų morfologinę sandarą ir vystymosi ypatumus;1.1.3. Suskirstyti augalus pagal poreikį aplinkos faktoriams;1.1.4. Įvertinti skirtingų augalų atsparumą formavimui ir genėjimui. | **Patenkinamai:** Neišsamiai apibūdintos augalų rūšys, morfologinė sandara bei vystymosi ypatumai. Išvardyti, bet neišsamiai apibūdinti aplinkos faktoriai augalų vystymuisi.**Gerai:**Augalai suskirstyti pagal poreikį aplinkos faktoriams. Apibūdintas Lietuvos dekoratyvinių augalų rūšių ir veislių asortimentas.**Puikiai:**Augalai suskirstyti į grupes, išvardytos jų ypatybės ir teisingai įvertintas skirtingų augalų atsparumas formavimui ir genėjimui. |
| 2. Formuoti ir genėti augalus | 2.1. Tema. Dekoratyvinių medžių formavimas.Užduotys:2.1.1. Apibūdinti labiausiai paplitusius dekoratyvinius medžius ir jų genėjimą;2.1.2. Panaudoti formavimo ir genėjimo įrankius pagal paskirtį;2.1.3. Atlikti formuojamąjį, prižiūrimąjį ir atnaujinamąjį genėjimą;* + 1. Genėti spygliuočius.

2.2. Tema. Dekoratyvinių krūmų genėjimas.Užduotys:2.2.1. Apibūdinti krūmų genėjimo ypatumus;2.2.2. Suskirstyti augalus pagal ilgaamžiškumą;2.2.3. Genėti taikant įvairias genėjimo technikas;* + 1. Performuoti krūmą į medelį;

2.2.5. Formuoti gyvatvorę.2.3. Tema. Topiarinis menas.Užduotys:2.3.1. Pažinti figūriniam karpymui tinkamus augalus;2.3.2. Žinoti karpymo metodiką ir būdus;2.3.3. Suformuoti geometrinės figūros pavidalo augalą;2.3.4. Suformuoti augalą naudojant karkasą;2.3.5. Įrengti špalerių gyvatvorę;2.3.6. Suformuoti palmetės formos medelį.2.4. Tema. Rožių genėjimas.Užduotys:2.4.1. Žinoti rožių klasifikaciją;2.4.2. Parinkti rožių genėjimo būdą pagal rūšis;2.4.3. Suformuoti rožių lajas.2.5. Tema. Vaismedžių ir vaiskrūmių genėjimas.Užduotys:2.5.1. Žinoti vaismedžių ir vaiskrūmių sandarą;2.5.2. Formuoti ir genėti obelis ir kriaušes;2.5.3. Genėti kaulavaisius medžius;2.5.4. Genėti vaiskrūmius. | **Patenkinamai:** Neapibūdinti augalai, tinkantys genėjimui. Apibūdinti ir panaudoti ne visi genėjimo būdai. Nepanaudoti augalų apsaugos metodai.**Gerai:**Apibūdinti augalai, tinkantys genėjimui.Neišsamiaipademonstruoti galimi augalų genėjimo ir formavimo būdai.Kokybiškai atliktos praktinės užduotys.**Puikiai:**Plačiai apibūdinti ir pademonstruoti galimi augalų genėjimo ir formavimo būdai,pademonstruoti darbuotojo kvalifikacijai būdingi gebėjimai. |
| 3. Parinkti augalų apsaugos priemones | 3.1. Tema. Augalų apsaugos priemonės.Užduotys:3.1.1. Žinoti augalų apsaugą reglamentuojančius Lietuvos Respublikos teisinius dokumentus, augalų apsaugos produktų naudojimo taisykles;3.1.2. Išanalizuoti augalų apsaugos priemones;3.1.3. Saugiai naudoti priemones nuo ligų;3.1.4. Naudoti apsaugą nuo kenkėjų;3.1.5. Saugiai naudoti preparatus nuo kelmų atžėlimo.3.2. Tema. Trąšos.Užduotys:3.2.1. Žinoti trąšų skirstymą į grupes ir poveikį augalams;3.2.2. Naudoti trąšas pagal sezoniškumą;3.2.3. Naudoti augimo stimuliatorius. | **Patenkinamai:**Apibūdintos augalų apsaugos priemonės ir metodai, trąšų savybės su neesminėmis klaidomis, atsakyta ne į visus klausimus.**Gerai:**Apibūdintos augalų apsaugos priemonės ir metodai, apibūdintos trąšos ir jų poveikis augalams, atsakyta ne į visus klausimus.**Puikiai:**Nepriekaištingai apibūdintos augalų apsaugos priemonės ir metodai, apibūdintos trąšos ir jų poveikis augalams, teisingai atsakyta į visus pateiktus papildomus klausimus. |
| 4. Paruošti sodinukus realizacijai | 4.1. Tema. Augalų paruošimas realizacijai.Užduotys:4.1.1. Iškasti ir paruošti atvirame grunte auginamus sodinukus;4.1.2. Paruošti realizacijai sodinukus, auginamus vazonuose;4.1.3. Ženklinti realizacijai paruoštus sodinukus. | **Patenkinamai:**Nekokybiškai paruošti augalai realizacijai. **Gerai:**Paruošti augalai realizacijaisu neesminėmis klaidomis.**Puikiai:**Nepriekaištingai paruošti augalai realizacijai. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Katalogai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
 |
| 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 kabinetas su parengtomis darbo vietomis, laboratorija, mokyklos medelynas (esant galimybėms, išvykos į lauko dienas bei parodas), trąšų sandėlis. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – Augalų komponavimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081124 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Komponuoti augalus. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Pažinti kompozicijų kūrimui naudojamus augalus. | 1.1. Tema. Komponavimui tinkamų augalų pažinimas.Užduotys: * + 1. Paaiškinti skintų gėlių ir augalinių priedų, naudojamų kompozicijoms kurti, asortimentą, gyvybingumo užtikrinimo ir paruošimo būdus skirtingų rūšių augalams.
		2. Pažinti, auginti ir paruošti džiovinimui sausažiedžius augalus.
		3. Pažinti vazonuose auginamus augalus ir įvertinti jų panaudojimo komponavimui galimybes.
		4. Įvertinti gėlių ir augalinių priedų dekoratyvines savybes.
 | **Patenkinamai:**Atpažinti ne visi augalai, nepaaiškintos augalų panaudojimo kompozicijų kūrimui galimybės. Supainioti augalų paruošimo komponavimui būdai. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Gerai:**Atpažinta dauguma komponavimui skirtų augalų, jie tinkamai ir laiku nuskinti, užtikrintas gyvybingumas, pademonstruotos įvairių paruošimo, džiovinimo būdų žinios. Į pateiktus papildomus klausimus atsakyta neišsamiai.**Puikiai:**Pademonstruotos komponavimui tinkamų augalų asortimento žinios, šie augalai atpažinti. Savarankiškai be klaidų komponavimui paruošti augalai. Pademonstruotos žinios apie augalų skynimo laiką, parinktas tinkamas paruošimo džiovinimui būdas. Išsamiai paaiškintas skirtingų augalų tinkamumas komponavimui. |
| 2. Sudaryti gėlių kompozicijas. | 2.1. Tema. Gėlių komponavimo istorija pasaulyje ir Lietuvoje.Užduotis:2.1.1. Paaiškinti gėlių komponavimo istorijos raidą pasaulyje ir Lietuvoje.2.2. Tema. Komponavimo stiliai ir būdai, kompozicijų klasifikavimas, pagrindinės formos.Užduotis:2.2.1. Apibūdinti komponavimo stilius ir paaiškinti skirtingų stilių kompozicijoms būdingus bruožus.2.3. Tema. Augalinės medžiagos paruošimas komponavimui.Užduotys: 2.3.1. Paruošti augalinę medžiagą komponavimui – mirkyti augalus, teipuoti žiedpumpurius, pailginti stiebus;2.3.2. Apibūdinti augalų išdėstymo kompozicijose būdus;2.3.3. Apibūdinti spalvų derinimo būdus, spalvų reikšmę kompozicijos dekoratyvumui.2.4. Tema. Darbo vieta, įrankiai, tvirtinimo medžiagos, dažniausiai naudojami aksesuarai.Užduotys:2.4.1. Pasirinkti augalų komponavimui reikalingus įrankius ir priemones. Žinoti, kaip saugiai ir teisingai jais naudotis;2.4.2. Apibūdinti floristinius aksesuarus ir dekoratyvinius priedus, indus, kompozicijų pagrindus ir karkasus, paaiškinti naudojimo galimybes;2.4.3. Apibūdinti tvirtinimo priemones ir elementų tvirtinimo kompozicijose būdus.2.5. Tema. Kompozicijų kūrimas.Užduotys: 2.5.1. Sukurti skirtingų stilių kompozicijas, naudojant skirtingus tvirtinimo būdus;2.5.2. Sukurti kompozicijas, skirtas interjerui puošti;2.5.3. Sukurti kompozicijas, skirtas eksterjerui puošti. | **Patenkinamai:**Su neesminėmis klaidomis apibūdinta gėlių komponavimo istorija pasaulyje ir Lietuvoje. Trumpai pristatyti pagrindiniai komponavimo stiliai, nepaaiškinant pagrindinių jiems būdingų bruožų. Per nustatytą laiką nespėta suteipuoti nustatyto žiedpumpurių skaičiaus.Nesugebėta apibūdinti pagrindinių spalvų derinimo būdų.Sukurtos skirtingo stiliaus kompozicijos, bet naudotas tas pats tvirtinimo būdas.**Gerai:**Apibūdinta gėlių komponavimo istorija pasaulyje ir Lietuvoje. Trumpai pristatyti pagrindiniai komponavimo stiliai, paaiškinti kiekvieno stiliaus kompozicijoms būdingi bruožai. Laiku ir teisingai suteipuotas nustatytas žiedpumpurių skaičius.Pademonstruotos žinios apie spalvų derinimo būdus, bet kuriant kompozicijas parinkti netinkami spalvų deriniai.Sukurtos skirtingo stiliaus kompozicijos, naudojant skirtingus tvirtinimo būdus.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinta gėlių komponavimo istorija pasaulyje ir Lietuvoje. Pristatyti pagrindiniai komponavimo stiliai, paaiškinti kiekvieno stiliaus kompozicijoms būdingi bruožai. Laiku ir teisingai suteipuotas nustatytas žiedpumpurių skaičius.Pademonstruotos žinios apie spalvų derinimo būdus, ir žinios sėkmingai pritaikytos parenkant augalus kompozicijoms kurti. Sukurtos skirtingo stiliaus kompozicijos, naudojant skirtingus tvirtinimo būdus. Paaiškintos kiekvieno stiliaus kompozicijos panaudojimo galimybės interjero ir eksterjero puošimui. |
| 3. Pritaikyti kompozicijas interjere ir eksterjere. | 3.1. Tema. Kompozicijų iš vazoninių gėlių kūrimas ir pritaikymas interjere ir eksterjere.Užduotis:3.1.1. Parinkti vazoninius augalus ir sukurti kompozicijas, tinkančias interjerui ir aplinkai puošti.3.2. Tema. Skintų gėlių kompozicijos, skirtos interjero, eksterjero puošimui.Užduotis:3.2.1. Sukurti kompozicijas iš skintų augalų ir parinkti kompozicijai tinkamą vietą interjere ir eksterjere.3.3. Tema. Džiovintų augalų kompozicijos, skirtos interjero ir želdyno puošimui.Užduotis:3.3.1. Sukurti kompozicijas iš džiovintų augalų ir parinkti kompozicijai tinkamą vietą interjere ir eksterjere. | **Patenkinamai:**Vazoninėms kompozicijoms kurti parinkti augalai, reikalaujantys skirtingų augimo sąlygų, augalai pasodinti per tankiai. Kompozicijai eksponuoti parinkta tinkama vieta.Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta neišsamiai.Kompozicijoms iš skintų ir džiovintų augalų kurti parinkti tinkami augalai ir aksesuarai, tačiau kompozicijos išeksponuotos netinkamose vietose. Nepaaiškinti vietos parinkimo motyvai.**Gerai:**Vazoninėms kompozicijoms kurti parinkti ir tinkamai suderinti augalai. Sodinimui parinkti tinkamo dydžio vazonai, augalai pasodinti teisingai, pagal agrotechnikos reikalavimus. Kompozicijai eksponuoti parinkta tinkama vieta.Kompozicijoms iš skintų ir džiovintų augalų kurti parinkti tinkami augalai ir aksesuarai, kompozicijos išeksponuotos tinkamose vietose. Nepaaiškinti vietos parinkimo motyvai.**Puikiai:**Vazoninėms kompozicijoms kurti parinkti vienodų augimo sąlygų reikalaujantys augalai. Augalams sodinti parinkti tinkamo dydžio vazonai, augalai pasodinti teisingai, pagal agrotechnikos reikalavimus. Jie suderinti pagal spalvas ir priderinti prie vazonų. Kompozicijai eksponuoti parinkta tinkama vieta.Kompozicijoms iš skintų ir džiovintų augalų kurti parinkti tinkami augalai ir aksesuarai, kompozicijos išeksponuotos tinkamose vietose. Išsamiai paaiškinti medžiagų kompozicijoms kurti pasirinkimo kriterijai ir vietos parinkimo motyvai.  |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Katalogai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
 |
| 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 kabinetas su parengtomis darbo vietomis, laboratorija, mokyklos medelynas (esant galimybėms, išvykos į lauko dienas bei parodas), trąšų sandėlis. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas - Želdynų įrengimas ir priežiūra**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081126 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Įrengti ir prižiūrėti želdynus. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Nagrinėti želdynų planus. | 1.1. Tema. Sutartiniai ženklai.Užduotys:1.1.1. Paaiškinti želdynų planų sutartinius ženklus.1.1.2. Paaiškinti komunikacijų planų sutartinius ženklus.1.2. Tema. Želdynų situacija ir komunikacijos.Užduotys:1.2.1. Įvertinti želdynų situaciją remiantis planais.1.2.2. Nustatyti esamas komunikacijas sklype remiantis planu. | **Patenkinamai:**Paaiškinta 30 % iš pateiktų ženklų.**Gerai:**Paaiškinta 60 % iš pateiktų ženklų. Neišsamiai nurodyta želdynų ir komunikacijų situacija sklype.**Puikiai:**Paaiškinti visi pateikti sutartiniai ženklai. Išsamiai paaiškinta želdynų ir komunikacijų situacija sklype. |
| 2. Pažymėti vietovėje želdynų projektus. | 2.1. Tema. Teritorijos funkcinis zonavimas.Užduotys:2.1.1. Paaiškinti teritorijos zonas ir jų funkcijas.2.1.2. Suskirstyti teritoriją funkcinėmis zonomis.2.2. Tema. Takų tinklas teritorijoje.Užduotis:2.2.1. Pažymėti takelio vietą teritorijoje remiantis planu.2.3. Tema. Želdinių ir mažosios architektūros elementų išdėstymas teritorijoje.Užduotys:2.3.1. Išdėstyti želdinius duotoje teritorijoje remiantis planu. 2.3.2. Išdėstyti mažosios architektūros elementus duotoje teritorijoje remiantis planu. | **Patenkinamai:**Neišsamiai paaiškintas teritorijos zonavimas ir takų nužymėjimas.**Gerai:**Pakankamai paaiškintas ir atliktas teritorijos zonavimas ir takų nužymėjimas. Neišsamiai paaiškintas elementų išdėstymas remiantis planu.**Puikiai:**Išsamiai paaiškintas ir atliktas teritorijos zonavimas ir takų nužymėjimas. Remiantis planu funkcionaliai išdėstyti elementai. |
| 3. Vadovautis galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais želdinių įrengimą ir priežiūrą. | 3.1. Tema. Teisės aktai, reglamentuojantys želdinių įrengimą ir priežiūrą.Užduotys:3.1.1. Paaiškinti teisės aktus, reglamentuojančius želdinių įrengimą ir priežiūrą.3.1.2. Pritaikyti teisinę informaciją želdinant teritoriją.3.1.3. Pritaikyti teisinę informaciją atliekant želdynų priežiūrą.3.2. Tema. Teisės aktai, reglamentuojantys mažosios architektūros įrengimą ir priežiūrą.Užduotys:3.2.1. Paaiškinti teisės aktus, reglamentuojančius mažosios architektūros įrengimą ir priežiūrą.3.2.2. Pritaikyti teisinę informaciją įrengiant ir prižiūrint mažąją architektūrą. | **Patenkinamai:**Pademonstruotos nepakankamos žinios apie tai, kokiais įstatymais ir teisės aktais remtis įrengiant ir prižiūrint želdynus. Sunkiai surasta dalis teisės aktų internete, jie pritaikyti prie pateiktos situacijos.**Gerai:**Pademonstruotos pakankamos žinios apie įstatymus ir teisės aktus, kuriais remiamasi įrengiant ir prižiūrint želdynus. Surasta teisinė informacija internete. Teisinė informacija sunkiai pritaikyta įrengiant ir prižiūrint želdynus.**Puikiai:**Pademonstruotos geros žinios apie įstatymus ir teisės aktus, kuriais remiamasi įrengiant ir prižiūrint želdynus. Pakankamai gerai surasti teisės aktai internete. Teisinė informacija pritaikyta įrengiant ir prižiūrint želdynus. |
| 4. Parinkti ir paruošti dirvą želdynams. | 4.1. Tema. Dirvožemio rūgštingumas.Užduotys:4.1.1. Pagal vyraujančius augalus nustatyti dirvožemio rūgštingumą.4.1.2. Kalkinti dirvą.4.1.3. Sudaryti toleruojančių rūgštų dirvožemį augalų sąrašą.4.1.4. Sudaryti toleruojančių šarminį dirvožemį augalų sąrašą.4.2. Tema. Substratai ir jų paruošimas.Užduotys:4.2.1. Apibūdinti substratų paruošimui naudojamus komponentus.4.2.2. Sudaryti sunkų žemės mišinį;4.2.3. Sudaryti vidutinio sunkumo žemės mišinį.4.2.4. Sudaryti lengvą žemės mišinį.4.3. Tema. Substratų dezinfekavimas šiltnamiuose.Užduotis:4.3.1. Apibūdinti substrato dezinfekavimo būdus.4.4. Tema. Žemės dirbimas ir jo svarba. Dirbimo laikas. Užduotys:4.4.1. Paaiškinti žemės dirbimo svarbą.4.4.2. Parinkti tinkamą žemės dirbimo laiką.4.5. Tema. Žemės dirbimo būdai.Užduotis:4.5.1. Susipažinti su žemės dirbimo būdais.4.6. Tema. Žemės dirbimo sistemos.Užduotis:4.6.1. Paaiškinti žemės dirbimo sistemas.4.7. Tema. Arimas.Užduotys: 4.7.1. Suarti žemę.4.7.2. Paruošti žemę vejai, gėlynams įrengti.4.8. Tema. Žemės lyginimas.Užduotis:4.8.1. Išlyginti žemę.4.9. Tema. Kultivavimas.Užduotis:4.9.1. Sukultivuoti dirvą.4.10.Tema. Akėjimas.Užduotys: 4.10.1. Paaiškinti akėjimo svarbą;4.10.2. Suakėti dirvą.4.11. Tema. Volavimas.Užduotys: 4.11.1. Suvoluoti dirvą po sėjos;4.11.2. Paruošti dirvą vejos sėjai;4.11.3. Paruošti dirvą gėlynui įrengti. | **Patenkinamai:** Paaiškinta, kaip galima nustatyti dirvožemio rūgštingumą. Padaryta klaidų nurodant augalus, toleruojančius rūgštų ir šarminį dirvožemį. Neišsamiai atsakyta į papildomai pateiktus klausimus.Įvertinta žemės dirbimo reikšmė, dirbimo būdai, nurodytas dirbimo laikas, padaryta klaidų apibūdinant žemės dirbimo sistemas. Nespėta paruošti žemės augalų sodinimui per nustatytą laiką.**Gerai:** Paaiškinta, kaip galima nustatyti dirvožemio rūgštingumą. Teisingai nurodyti augalai, toleruojantys rūgštų ir šarminį dirvožemį. Neišsamiai atsakyta į papildomai pateiktus klausimus.Įvertinta žemės dirbimo reikšmė, paaiškinti žemės dirbimo būdai, nurodytas dirbimo laikas, apibūdintos žemės dirbimo sistemos. Laiku ir teisingai žemė paruošta augalų sodinimui.**Puikiai:** Išsamiai paaiškinta, kaip galima nustatyti dirvožemio rūgštingumą. Teisingai nurodyti augalai, toleruojantys rūgštų ir šarminį dirvožemį. Teisingai atsakyta į papildomai pateiktus klausimus.Išsamiai įvertinta žemės dirbimo reikšmė, paaiškinti žemės dirbimo būdai,nurodytas dirbimo laikas, apibūdintos žemės dirbimo sistemos. Laiku ir teisingai žemė paruošta augalams sodinti. |
| 5. Įrengti, prižiūrėti, pertvarkyti želdyną. | 5.1. Tema. Želdynų funkcijos ir tipai.Užduotys:5.1.1. Išvardyti želdynų tipus.5.1.2. Paaiškinti želdynų funkcijas.5.2. Tema. Meninės raiškos ir harmonijos dėsniai želdynuose įrengiant, prižiūrint ir pertvarkant želdyną.Užduotys:5.2.1. Išvardyti meninės raiškos ir harmonizavimo priemones želdynuose.5.2.2. Paaiškinti meninių ir harmonizavimo priemonių reikalingumą želdynuose.5.3. Tema. Želdyno įrengimas pagal pateiktą planą.Užduotys:5.3.1. Paruošti gėlyno pertvarkymo planą.5.3.2. Paruošti dendrologinį teritorijos planą.5.4. Tema. Atskirų želdynų elementų priežiūra.Užduotys:5.4.1. Paaiškinti atskirų gėlynų priežiūrą.5.4.2. Paaiškinti sumedėjusių augalų priežiūrą.5.4.3. Apibūdinti mažosios architektūros priežiūros ypatumus.5.4.4. Paaiškinti vejos priežiūrą. | **Patenkinamai:**Apibūdinti želdynų tipai ir pademonstruotos pakankamai geros žinios apie jų funkcijas. Neišsamiai paaiškinta želdynų elementų priežiūra.**Gerai:**Apibūdinti želdynų tipai ir pademonstruotos geros žinios apie jų funkcijas. Neišsamiai išvardytos meninės raiškos priemonės derinant želdynus. Pakankamai gerai parengti gėlyno ir dendrologiniai planai. Neišsamiai paaiškinta želdynų elementų priežiūra.**Puikiai:**Apibūdinti želdynų tipai ir pademonstruotos geros žinios apie jų funkcijas. Išsamiai apibūdintos meninės raiškos priemonės derinant želdynus. Pakankamai gerai parengti gėlyno ir dendrologiniai planai. Išsamiai paaiškinta želdynų elementų priežiūra. |
| 6. Įrengti gyvatvores. | 6.1. Tema. Augalai gyvatvorių įveisimui.Užduotys:6.1.1. Sudaryti augalų asortimentą gyvatvorėms įveisti.6.1.2. Sudaryti augalų asortimentą žydinčioms gyvatvorėms įveisti.6.3. Tema. Gyvatvorių tipai.Užduotis:6.3.1. Sudaryti augalų asortimento sąrašą kiekvienam gyvatvorių tipui.6.4. Tema. Gyvatvorės įrengimas.Užduotys:6.4.1. Paruošti vietą gyvatvorei įveisti.6.4.2. Paaiškinti augalų sodinimo ypatumus įrengiant įvairių tipų gyvatvores.6.4.3. Atlikti gyvatvorių priežiūros darbus. | **Patenkinamai:**Pademonstruotos nepakankamos žinios apie augalų asortimentą gyvatvorėms įrengti. Apibūdinti gyvatvorių tipai. Nepakankamai paaiškinti gyvatvorės įrengimo ir priežiūros darbai.**Gerai:**Pademonstruotos žinios apie augalų asortimentą gyvatvorėms įrengti. Apibūdinti gyvatvorių tipai. Neišsamiai paaiškintas gyvatvorių įveisimas ir priežiūra.**Puikiai:**Pademonstruotos geros žinios apie augalų asortimentą gyvatvorėms įrengti. Apibūdinti gyvatvorių tipai. Išsamiai paaiškintas gyvatvorių įveisimas ir priežiūras. |
| 7. Formuoti gėlynus. | 7.1. Tema. Gėlynų įvairovė. Užduotys:7.1.1. Išvardyti pagrindinius gėlynų tipus;7.1.2. Pritaikyti atskirus gėlynus įvairiuose želdynuose.7.2. Tema. Gėlynų formavimas ir įrengimas.Užduotys:7.2.1. Paaiškinti atskirų gėlynų formavimą.7.2.2. Atlikti atskirų gėlynų įrengimą.7.2.3. Paaiškinti augalų sodinimo ypatumus įvairių rūšių gėlynuose.7.2.4. Paaiškinti gėlių derinimą gėlynuose. | **Patenkinamai:**Pademonstruotos žinios apie bendruosius gėlynų komponavimo principus, apibūdinti gėlių deriniai, neišsamiai paaiškintos jų panaudojimo galimybės gėlynuose.**Gerai:**Apibūdinti gėlynų komponavimo principai, paaiškintas gėlių derinių panaudojimas gėlynuose.**Puikiai:**Paaiškinti gėlynų komponavimo principai. Įvairiuose želdynuose pritaikyti gėlynai. |
| 8. Įrengti veją. | 8.1. Tema. Vejų klasifikacija ir pritaikymas pagal paskirtį.Užduotys:8.1.1. Apibūdinti vejų klasifikaciją;8.1.2. Paaiškinti vejų paskirtį. 8.2. Tema. Žolių mišiniai.Užduotys:8.2.1. Apibūdinti vejų žoles;8.2.2. Parinkti žoles įvairioms vejoms sėti. 8.3. Tema. Teritorijos paruošimas vejos sėjimui.Užduotys:8.3.1. Paruošti dirvą sėjamai vejai įrengti;8.3.2. Paaiškinti vejų sėjos reikalavimus.8.4. Tema. Ruloninės vejos įrengimas.Užduotys:8.4.1. Paaiškinti, kaip paruošti dirvą ruloninei vejai įrengti;8.4.2. Apibūdinti ruloninės vejos įrengimą.  | **Patenkinamai:**Pademonstruotos žinios apie vejų žolių skirstymą, vejų klasifikaciją, išnagrinėti žolių sėjos reikalavimai, apibūdinta, kaip įrengti ir prižiūrėti vejas.**Gerai:**Paaiškinta vejų klasifikacija, žolių sėjos ir priežiūros reikalavimai, išnagrinėta, kaip įrengti ir prižiūrėti vejas.**Puikiai:**Paaiškinta vejų klasifikacija.Pademonstruotos žinios apie tai, kokios žolės tinka vejoms įrengti. Paaiškinta, kaip įrengti ir prižiūrėti sėjamąją ir ruloninę veją. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
* Įrankiai želdiniams sodinti ir žemei įdirbti: matavimo ir žymėjimo įrankiai (ruletės, kuoliukai, virvė), asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos darbe priemonės.
* Genėjimo įrankiai: sodo žirklės, sodo žirklės ilgu kotu, sodininko pjūklas, genėjimo peilis, grandininis pjūklas, gyvatvorių karpymo agregatas.
* Žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai: kastuvas, kasamoji šakė, semtuvas, mėšlinė šakė, kauptukas, grėblys, rankiniai purentuvai, rankiniai kultivatoriai, kauptukai skutikai, rotaciniai kauptukai, motoblokas, motorinis kultivatorius.
* Rankiniai vejos priežiūros įrankiai: piktžolių ravėtuvas, žolės žirklės, vejos grėblys, reguliuojamas vejos grėblys, surinkimo grėblys, [rankinis purkštuva](http://www.tgp.lt/rankiniai-purkstuvai/)s, laistymo žarna, piktžolių ravėtuvas.
* Vejos įrengimo ir priežiūros mechanizmai: [motoriniai kultivatoriai](http://www.tgp.lt/motoriniai-kultivatoriai/), rankiniai kultivatoriai, [skarifikatoriai, aeratoriai](http://www.tgp.lt/skarifikatoriai-aeratoriai-ir-priedai/) [barstytuvai](http://www.tgp.lt/barstytuvai/), [volai vejai](http://www.tgp.lt/volai-vejai/), [velėnos rėžtuvai](http://www.tgp.lt/velenos-reztuvai/), [kelmų drožtuvai](http://www.tgp.lt/kelmu-droztuvai/), [vejos sėjamoji](http://www.tgp.lt/vejos-sejimo-technika/), [mechaninės vejapjovės](http://www.tgp.lt/mechanines-vejapjoves/), akumuliatorinės vejapjovės, [elektrinės vejapjovės](http://www.tgp.lt/elektrines-vejapjoves/), [benzininės vejapjovės](http://www.tgp.lt/benzinines-vejapjoves/), [sodo traktoriukai](http://www.tgp.lt/sodo-traktoriukai/), robotas vejapjovė, [elektriniai purkštuvai](http://www.tgp.lt/elektriniai-purkstuvai/), [motoriniai purkštuvai](http://www.tgp.lt/motoriniai-purkstuvai/), [vejapjovės robotai](http://www.tgp.lt/vejapjoves-robotai/).
 |
| 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 kabinetas su parengtomis darbo vietomis, mokyklos medelynas, mokomasis laukas. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį.  |

**Modulio pavadinimas - Mažosios architektūros įrengimas ir priežiūra**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081127 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Įrengti ir prižiūrėti mažąją architektūrą. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Įrengti takus, aikšteles, laiptus. | 1.1. Tema. Takų paskirtis ir dangų rūšys.Užduotys:1.1.1. Paaiškinti takų paskirtį teritorijoje.1.1.2. Apibūdinti takų dangos rūšis ir panaudojimo galimybes.1.2. Tema. Takų įrengimas ir priežiūra.Užduotys:1.2.1. Paaiškinti takų krypties parinkimą teritorijoje.1.2.2. Paaiškinti takų įrengimą.1.2.3. Atlikti takų priežiūros darbus.1.3. Tema. Lauko laiptai.Užduotys:1.3.1. Apibūdinti lauko laiptų dangą.1.3.2. Paaiškinti lauko laiptų įrengimą.1.4. Tema. Aikštelių įrengimas.Užduotys:1.4.1. Paaiškinti vaikų žaidimo aikštelės įrengimą.1.4.2. Paaiškinti poilsio aikštelės įrengimą.1.4.3. Paaiškinti sporto aikštelės įrengimą. | **Patenkinamai:**Neišsamiai paaiškintos takų funkcijos ir dangos panaudojimo galimybės. Apibūdinta laiptų dangos įvairovė.**Gerai:**Išsamiai paaiškintos takų funkcijos ir dangos panaudojimo galimybės. Apibūdinta laiptų dangos įvairovė. Paaiškinta laiptų įrengimo technologija. **Puikiai:**Išsamiai paaiškintos takų funkcijos ir dangos panaudojimo galimybės. Apibūdinta laiptų dangos įvairovė. Paaiškinta laiptų įrengimo technologija. Pademonstruotos žinios, kaip įrengti įvairios paskirties aikšteles. |
| 2. Įrengti dekoratyvinius baseinus, tvenkinius. | 2.1. Tema. Vandens telkinių rūšys ir vieta sklype.Užduotys:2.1.1. Apibūdinti vandens telkinių rūšis.2.1.2. Parinkti vandens telkinio vietą teritorijoje.2.2. Tema. Augalai vandens telkiniams.Užduotys:2.2.1. Apibūdinti augalų, tinkančių vandens telkiniams apželdinti, įvairovę.2.2.2. Sudaryti augalų asortimentą pasirinktam vandens telkiniui.2.3. Tema. Vandens telkinių įrengimas ir priežiūra.Užduotys:2.3.1. Paaiškinti vandens telkinių įrengimo galimybes.2.3.2. Atlikti vandens telkinių priežiūrą. | **Patenkinamai:**Pademonstruotos žinios apie vandens telkinių rūšis ir pakankamos žinios apie augalus vandens telkiniams želdinti. Nepaaiškinta vandens telkinių priežiūra. Neįrengtas vandens telkinys.**Gerai:**Pademonstruotos žinios apie vandens telkinių rūšis ir pakankamos žinios apie augalus vandens telkiniams želdinti. Neišsamiai paaiškinta vandens telkinių priežiūra. Su nežymiomis klaidomis įrengtas vandens telkinys.**Puikiai:**Pademonstruotos žinios apie vandens telkinių rūšis ir pakankamos žinios apie augalus vandens telkiniams želdinti. Išsamiai paaiškinta vandens telkinių priežiūra ir puikiai įrengtas vandens telkinys. |
| 3. Įrengti atramines sieneles, treliažus, pergoles, arkas. | 3.1. Tema. Atraminių sienelių, treliažų, pergolių, arkų tipai ir pritaikymo teritorijoje galimybės.Užduotys:3.1.1. Paaiškinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų tipus.3.1.2. Parinkti vietą atraminėms sienelėms, treliažams, pergolėms, arkoms įrengti.3.2. Tema. Atraminių sienelių, treliažų, pergolių, arkų įrengimas.Užduotys:3.2.1. Paaiškinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų įrengimo galimybes.3.2.2. Parinkti medžiagas atraminėms sienelėms, treliažams, pergolėms ir arkoms įrengti.3.3. Tema. Augalai vertikaliajam apželdinimui.Užduotys:3.3.1. Sudaryti augalų asortimentą vertikaliajam apželdinimui.3.3.2. Paaiškinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų augalų priežiūrą. | **Patenkinamai:**Apibūdinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų tipai. Neišsamiai paaiškintos įrengimo galimybės.**Gerai:**Apibūdinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų tipai. Išsamiai paaiškintas įrengimas. Pademonstruotos žinios apie augalų vertikalųjį apželdinimą.**Puikiai:**Apibūdinti atraminių sienelių, treliažų, pergolių ir arkų tipai. Išsamiai paaiškintos įrengimo, apželdinimo ir priežiūros ypatybės. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
* Įrankiai mažosios architektūros įrengimui ir priežiūrai: plaktukas, ruletė, gulsčiukas, kaltukas, teptukai, kampainis, rankinis pjūklas, šluota, takų dangos pavyzdžiai, tvenkinio paruoštos formos, hidroizoliacinė plėvelė, geležinis tinklas, akmenys, medienos produkcija, medienos tvirtinimo elementai, cementas, žvyras, skalda.
* Mechanizmai mažosios architektūros įrengimui ir priežiūrai: elektrinis grąžtas, diskinis pjūklas, kampinis šlifuoklis, elektrinis suktuvas, [grąžtai gruntui](http://www.tgp.lt/graztai-gruntui/), [tranšėjų kasimo technika](http://www.tgp.lt/transeju-kasimo-technika/), [motoriniai siurbliai](http://www.tgp.lt/motoriniai-siurbliai/), [vandens siurbliai](http://www.tgp.lt/vandens-siurbliai/), vandens pompa, betono maišytuvas, [benzininiai generatoriai](http://www.tgp.lt/benzininiai-generatoriai/), [dyzeliniai generatoriai](http://www.tgp.lt/dyzeliniai-generatoriai/), [suvirinimo generatoriai](http://www.tgp.lt/suvirinimo-generatoriai/), [šlavimo mašinos](http://www.tgp.lt/mechanines-slavimo-masinos/).
 |
| 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 klasės ir kabinetai, mokomasis laukas. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas - Želdyno įrengimo ir priežiūros darbų mechanizavimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081158 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Mechanizuoti želdyno įrengimo ir priežiūros darbus. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Valdyti augalų genėjimo įrankius ir mechanizmus. | 1.1. Tema. Genėjimo įrankiai ir mechanizmai.Užduotys:1.1.1. Apibūdinti augalų priežiūrai skirtus įrankius ir mechanizmus.1.1.2. Paaiškinti augalų priežiūrai skirtų įrankių ir mechanizmų naudojimą.1.1.3. Atlikti augalų priežiūros darbus. | **Patenkinamai:**Apibūdintiaugalų priežiūrai skirti įrankiai ir mechanizmai.Nepakankamai gerai atlikti augalų priežiūros darbai.**Gerai:**Išsamiai apibūdinti augalų priežiūrai skirti įrankiai ir mechanizmai.Pakankamai gerai atlikti augalų priežiūros darbai. Gerai pasirinkti įrankiai darbams.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti augalų priežiūrai skirti įrankiai ir mechanizmai. Puikiai atlikti augalų priežiūros darbai. Gerai pasirinkti įrankiai darbams. Gerai sureguliuoti mechanizmai. |
| 2. Valdyti žemės dirbimo įrankius ir agregatus. | 2.1. Tema. Žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai.Užduotys:2.1.1. Apibūdinti žemės dirbimo įrankius ir mechanizmus.2.1.2. Paaiškinti žemės dirbimo įrankių ir mechanizmų naudojimą.2.1.3. Atlikti žemės dirbimo darbus. | **Patenkinamai:**Apibūdinti žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai.Nepakankamai geraiatlikti žemės dirbimo darbai.**Gerai:**Išsamiai apibūdinti žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai.Pakankamai gerai atlikti žemės dirbimo darbai. Gerai pasirinkti įrankiai žemei įdirbti.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai. Puikiai atlikti žemės dirbimo darbai. Tinkamai pasirinkti įrankiai žemei įdirbti. Gerai sureguliuoti mechanizmai. |
| 3. Valdyti vejos įrengimo ir priežiūros įrankius ir mechanizmus. | 3.1. Tema. Vejos įrengimo, priežiūros įrankiai ir mechanizmai.Užduotys:3.1.1. Paaiškinti vejos įrengimo ir priežiūros įrankius bei mechanizmus.3.1.2. Paaiškinti vejos įrankių ir mechanizmų naudojimą.3.1.3. Atlikti vejos įrengimo ir priežiūros darbus. | **Patenkinamai:**Apibūdinti vejos įrengimo ir priežiūros įrankiai ir mechanizmai.Nepakankamai paaiškinti vejos įrengimo darbai.**Gerai:**Apibūdinti vejos įrengimo įrankiai ir mechanizmai.Pakankamai gerai atlikti vejos įrengimo darbai. Gerai pasirinkti įrankiai vejos įrengimui.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti vejos įrengimo įrankiai ir mechanizmai. Puikiai atlikti vejos įrengimo darbai. Tinkamai pasirinkti įrankiai vejos įrengimo darbams. Gerai sureguliuoti vejos įrengimo ir priežiūros mechanizmai. |
| 4. Valdyti mažosios architektūros įrengimo įrankius ir mechanizmus. | 4.1. Tema. Mažosios architektūros įrengimo įrankiai ir mechanizmai.Užduotys:4.1.1. Apibūdinti mažosios architektūros įrengimo įrankius ir mechanizmus.4.1.2. Paaiškinti mažosios architektūros įrengimui reikalingų įrankių ir mechanizmų naudojimą.4.1.3. Atlikti mažosios architektūros įrengimo darbus. | **Patenkinamai:**Apibūdinti mažosios architektūros įrengimo įrankiai ir mechanizmai.Nepakankamai gerai atlikti mažosios architektūros įrengimo bei priežiūros darbai.**Gerai:**Apibūdinti mažosios architektūros įrengimo įrankiai ir mechanizmai.Pakankamai gerai atlikti mažosios architektūros įrengimo darbai. Gerai pasirinkti įrankiai mažosios architektūros įrengimo ir priežiūros darbams.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti mažosios architektūros įrengimo įrankiai ir mechanizmai. Puikiai atlikti mažosios architektūros įrengimo darbai. Tinkamai pasirinkti įrankiai mažosios architektūros įrengimo ir priežiūros darbams. Gerai sureguliuoti mechanizmai. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga, mašinų eksploatavimo instrukcijos ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kompiuterinės programos
* Techniškai tvarkingi želdynų įrengimo ir priežiūros agregatai
* Medžių genėjimo įrankiai
* Dirvos dirbimo įrankiai
* Mažosios architektūros įrengimo ir priežiūros įrankiai.
* Genėjimo įrankiai: sodo žirklės, sodo žirklės ilgu kotu, sodininko pjūklas, genėjimo peilis, grandininis pjūklas, gyvatvorių karpymo agregatas.
* Žemės dirbimo įrankiai ir mechanizmai: kastuvas, kasamoji šakė, semtuvas, mėšlinė šakė, kauptukas, grėblys, rankiniai purentuvai, rankiniai kultivatoriai, kauptukai skutikai, rotaciniai kauptukai. motoblokas, motorinis kultivatorius.
* Rankiniai vejos priežiūros įrankiai: piktžolių ravėtuvas, žolės žirklės, vejos grėblys, reguliuojamas vejos grėblys, surinkimo grėblys, [rankinis purkštuva](http://www.tgp.lt/rankiniai-purkstuvai/)s, laistymo žarna, piktžolių ravėtuvas.
* Vejos įrengimo ir priežiūros mechanizmai: [motoriniai kultivatoriai](http://www.tgp.lt/motoriniai-kultivatoriai/), rankiniai kultivatoriai, [skarifikatoriai, aeratoriai](http://www.tgp.lt/skarifikatoriai-aeratoriai-ir-priedai/) [barstytuvai](http://www.tgp.lt/barstytuvai/), [volai vejai](http://www.tgp.lt/volai-vejai/), [velėnos rėžtuvai](http://www.tgp.lt/velenos-reztuvai/), [kelmų drožtuvai](http://www.tgp.lt/kelmu-droztuvai/), [vejos sėjamoji](http://www.tgp.lt/vejos-sejimo-technika/), [mechaninės vejapjovės](http://www.tgp.lt/mechanines-vejapjoves/), [akumuliatorinės vejapjovės](http://www.tgp.lt/akumuliatorines-vejapjoves/), [elektrinės vejapjovės](http://www.tgp.lt/elektrines-vejapjoves/), [benzininės vejapjovės](http://www.tgp.lt/benzinines-vejapjoves/), [sodo traktoriukai](http://www.tgp.lt/sodo-traktoriukai/), robotas vejapjovė, [elektriniai purkštuvai](http://www.tgp.lt/elektriniai-purkstuvai/), [motoriniai purkštuvai](http://www.tgp.lt/motoriniai-purkstuvai/), [vejapjovės robotai](http://www.tgp.lt/vejapjoves-robotai/).
* Įrankiai mažosios architektūros įrengimui ir priežiūrai: aštriabriaunis, plaktukas, ruletė, gulsčiukas, kaltukas, teptukai, kampainis, rankinis pjūklas.
* Mechanizmai mažosios architektūros įrengimui ir priežiūrai: elektrinis grąžtas, diskinis pjūklas, kampinis šlifuoklis, elektrinis suktuvas, [grąžtai gruntui](http://www.tgp.lt/graztai-gruntui/), [tranšėjų kasimo technika](http://www.tgp.lt/transeju-kasimo-technika/), [motoriniai siurbliai](http://www.tgp.lt/motoriniai-siurbliai/), [vandens siurbliai](http://www.tgp.lt/vandens-siurbliai/), vandens pompa, betono maišytuvas, [benzininiai generatoriai](http://www.tgp.lt/benzininiai-generatoriai/), [dyzeliniai generatoriai](http://www.tgp.lt/dyzeliniai-generatoriai/), [suvirinimo generatoriai](http://www.tgp.lt/suvirinimo-generatoriai/), [mechaninės šlavimo mašinos](http://www.tgp.lt/mechanines-slavimo-masinos/), [elektrinės šlavimo mašinos](http://www.tgp.lt/elektrines-slavimo-masinos/), [motorinės šlavimo mašinos](http://www.tgp.lt/motorines-slavimo-masinos/), [sniego valytuvai](http://www.tgp.lt/sniego-valytuvai/), [druskos ir smėlio barstytuvai](http://www.tgp.lt/druskos-ir-smelio-barstytuvai/), sodo pūstuvas.
* Asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos darbe priemonės, plakatai.
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. Patalpos agregatams laikyti, mokomosios dirbtuvės arba techninės priežiūros punktas. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas - Sodo įveisimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081129 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Įveisti sodą. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Išmanyti dirvos parinkimą sodo augalams auginti. | 1.1. Tema. Žemės paruošimas, dirbimo būdai.Užduotys:1.1.1. Išmanyti pirminius žemės dirbimo būdus.1.1.2. Parinkti dirvožemio gerinimo priemones.1.2. Tema. Sodo augalų auginimo ypatumai.Užduotis:1.2.1. Įvertinti sodinukų kokybę ir parinkti sodo augalus skirtingo tipo dirvožemiams. | **Patenkinamai:**Apibūdintos dirvos paruošimo ir gerinimo priemonės.**Gerai:**Apibūdintos dirvos paruošimo ir gerinimo priemonės, pagrindiniai sodo augalų poreikiai auginimo sąlygoms.**Puikiai:**Išvardyti dirvos paruošimo, dirbimo būdai, gerinimo priemonės, sodo augalų auginimo ypatumai, poreikiai auginimo sąlygoms. |
| 2. Formuoti vaismedžius ir vaiskrūmius. | 2.1. Tema. Vaismedžių ir vaiskrūmių genėjimas.Užduotys:2.1.1. Susipažinti su genėjimo tikslais.2.1.2. Išvardyti vaismedžių vainikų formas.2.1.3. Taikyti pagrindines vaismedžių, vaiskrūmių formavimo taisykles pagal sodinuko amžių ir metų laiką. | **Patenkinamai:**Išvardyti genėjimo tikslai. **Gerai:**Išvardyti genėjimo tikslai, apibūdintos vaismedžių vainikų formos, pagrindinės vaiskrūmių formavimo taisyklės. **Puikiai:**Detaliai apibūdinti genėjimo tikslai, vaismedžių vainikų formos, išsamiai paaiškintos vaiskrūmių formavimo taisyklės atsižvelgiant į sodinuko amžių ir metų laiką. |
| 3. Tręšti sodmenis. | 3.1. Tema. Sėjinukų ir sodinukų tręšimas.Užduotys:3.1.1. Susipažinti su sodo augalų tręšimo medžiagomis, normomis.3.1.2. Įvertinti agrocheminių produktų poveikį aplinkai. | **Patenkinamai:**Apibūdinti sodo augalų tręšimo būdai, paaiškintas agrocheminių produktų poveikis aplinkai. **Gerai:**Trumpai apibūdinti visi sodo augalų tręšimo būdai, medžiagos, parinkti kiekiai, paaiškintas agrocheminių produktų poveikis aplinkai.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti visi augalų tręšimo būdai, medžiagos, teisingai parinktos normos, įvertintas agrocheminių produktų poveikis aplinkai. |
| 4. Taikyti augalų apsaugos priemones. | 4.1. Tema. Augalų ligos, kenkėjai piktžolės.Užduotis:4.1.1. Susipažinti su sodo augalų ligomis, kenkėjais ir piktžolėmis.4.2. Tema. Augalų apsaugos metodai.Užduotys:4.2.1. Išmokti augalų apsaugos metodus.4.2.2. Įvertinti augalų apsaugos metodus ekonominiu ir aplinkosauginiu požiūriu.4.2.3. Parinkti ekonomiškai ir gamtosauginiu požiūriu tinkamiausių metodų derinius konkrečiu atveju.4.2.4. Sudaryti augalų apsaugos agrotechninių priemonių planą.4.2.5. Susipažinti su saugos ir sveikatos reikalavimais dirbant su pesticidais. | **Patenkinamai:**Išvardyti sodo augalų apsaugos metodai. **Gerai:**Išvardyti ir apibūdinti sodo augalų apsaugos metodai, charakterizuoti ekonomiškumo, gamtosauginiu, saugos ir sveikatos požiūriu.**Puikiai:**Apibūdinti sodo augalų apsaugos metodai, sudaryti įvairūs ekonomiškai pagrįsti, draugiški aplinkai deriniai, sudarytas augalų apsaugos agrotechninių priemonių planas, pademonstruotos žinios apie saugos ir sveikatos reikalavimus. |
| 5. Pažinti ir prižiūrėti nektaru mintančius vabzdžius. | 5.1. Tema. Bičių ir jų šeimų biologija.Užduotys:5.1.1. Apibūdinti bitės kūno sandarą.5.1.2. Apibūdinti bičių dauginimosi ypatumus.5.1.3. Apibūdinti bičių šeimą.5.2. Tema. Bitininkavimo įrankiai ir priemonės.Užduotys:5.2.1. Išvardyti ir apibūdinti bityno pastatus.5.2.2. Apibūdinti avilių rūšis.5.2.3. Išvardyti būtiniausius bitininko įrankius.5.3. Tema. Bičių gaminami produktai.Užduotys:5.3.1. Apibūdinti medaus gamybą.5.3.2. Išvardyti visus bičių gaminamus produktus.5.4. Tema. Bičių ligos, kenkėjai ir apsauga.Užduotys:5.4.1. Susipažinti su sanitarinėmis bičių laikymo taisyklėmis.5.4.2. Išvardyti ir apibūdinti bičių ligas ir kenkėjus.5.4.3. Apibūdinti profilaktikos priemones. | **Patenkinamai:**Apibūdinta bičių šeimos biologija, pademonstruotos žinios apie bitininkavimo įrankius ir pagrindinius bičių produktus.**Gerai:**Apibūdinta bičių šeimos biologija, pademonstruotos žinios apie bitininkavimo įrankius ir bičių produktus, ligas ir kenkėjus.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinta bičių šeimos biologija, pademonstruotos žinios apie visus bitininkavimo įrankius, išvardyti ir apibūdinti bičių gaminami produktai, bičių ligos, kenkėjai bei profilaktikos priemonės. |
| 6. Paruošti derliaus produkciją realizacijai. | 6.1. Tema. Užduotys:6.1.1. Susipažinti su vaisių skynimo brandos nustatymo metodais.6.1.2. Surinkti ir nuskinti produkciją.6.1.3. Apibūdinti sodo produkcijos saugojimo būdus.6.1.4. Produkcijos paruošimas realizavimui. | **Patenkinamai:**Surinkta ir nuskinta produkcija.**Gerai:**Surinkta ir nuskinta produkcija, apibūdinti sandėliavimo būdai ir sąlygos.**Puikiai:**Surinkta ir nuskinta produkcija, smulkiai apibūdinti sandėliavimo būdai, sąlygos, paaiškinti vaisių skynimo brandos nustatymo metodai. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga, mašinų eksploatavimo instrukcijos ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Sėklų pavyzdžiai, augalų pavyzdžiai, substrato pavyzdžiai, augalų katalogai, skiepijimo peiliai, kompiuteris, multimedija, rašymo, piešimo priemonės, popierius augalams džiovinti, klijai, etiketės, asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos darbe priemonės, plakatai.
 |
| 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 kabinetas su parengtomis darbo vietomis, mokomosios dirbtuvės arba išvykos į augalų ūkį (medelyną), sandėlis produkcijai laikyti, laboratorija, šiltnamis, mokomasis lauko poligonas. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**5.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulio pavadinimas – Netradicinių kultūrų auginimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081173 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Auginti ir prižiūrėti netradicines sodo ir daržo kultūras. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Pažinti dekoratyvinius netradicinius augalus. | 1.1. Tema. Netradiciniai sodo augalai.Užduotis:1.1.1. Apibūdinti netradicinius sodo augalus nurodant jų pasirinkimo principus.1.2. Tema. Netradicinių sodo augalų auginimo technologijos.Užduotis:1.2.1. Apibūdinti atskirų egzotinių augalų auginimo technologiją. 1.3. Tema. Daržovės, turinčios dekoratyvų habitą.Užduotys:1.3.1. Suskirstyti daržoves pagal morfologinius požymius.1.3.2. Apibūdinti dekoratyvinių daržovių auginimo technologijas. | **Patenkinamai:**Išvardyti augalai, su neesminėmis klaidomis sugrupuoti. Atpažinti ne visi pateikti augalai.**Gerai:**Išvardyti visi augalai, su neesminėmis klaidomis sugrupuoti, atpažinti visi pateikti augalai, charakterizuotos rekomenduojamos auginti rūšys. **Puikiai:**Išvardyti ir teisingai sugrupuoti dekoratyviniai netradiciniai augalai. Atpažinti visi pateikti augalai, charakterizuotos rekomenduojamos auginti atskiros rūšys, išanalizuoti ir pagrįsti jų pasirinkimo principai. |
| 2. Išmanyti dirvos parinkimą netradiciniams augalams auginti. | 2.1. Tema. Dirvos parinkimas.Užduotys:2.1.1. Parinkti netradicinių augalų auginimui substratą pagal mechaninę dirvos sudėtį, dirvos reakciją.2.2. Tema. Dirvos dirbimas.Užduotys:2.2.1. Apibūdinti žemės dirbimo reikalavimus netradiciniams augalams.2.2.2. Apibūdinti pirminius žemės dirbimo būdus. 2.2.3. Parinkti dirvožemio gerinimo priemones. | **Patenkinamai:**Apibūdinti dirvos parinkimo ypatumai.**Gerai:** Apibūdintas dirvos parinkimas, lemiantis augalų auginimą ir priežiūrą.**Puikiai:** Parinktas ir paruoštas tinkamas substratas netradiciniams augalams auginti, apibūdinti priežiūros ypatumai. |
| 3. Auginti netradicinius sodo augalus. | 3.1. Tema. Kaulavaisių augalų auginimo ypatumai.Užduotys:3.1.1. Apibūdinti kaulavaisių augalų auginimo ypatumus.3.1.2. Auginti kaulavaisius.3.2. Tema. Retesniųjų vaismedžių auginimo ypatumai.Užduotys:3.2.1. Apibūdinti retesnių vaismedžių auginimo ypatumus.3.2.2. Auginti retesnius vaismedžius.3.3. Tema. Retesniųjų uogakrūmių auginimo ypatumai.Užduotys:3.3.1. Apibūdinti retesniųjų uogakrūmių auginimo ypatumus.3.3.2. Auginti retesnius uogakrūmius. | **Patenkinamai:**Apibūdintisėklavaisių, kaulavaisių, uogakrūmių, retesniųjų vaismedžių ir uogakrūmių auginimo ypatumai, padaryta neesminių klaidų.**Gerai:**Apibūdinti ir pademonstruotisu nedideliais netikslumais sėklavaisių, kaulavaisių, uogakrūmių, retesniųjų vaismedžių ir uogakrūmių auginimo ypatumai.**Puikiai:**Išsamiai apibūdinti ir pademonstruoti sėklavaisių, kaulavaisių, uogakrūmių, retesniųjų vaismedžių ir uogakrūmių auginimo ypatumai. |
| 4. Išmanyti netradicinių augalų auginimo tarpusavio suderinamumą. | 4.1. Tema. Daržovių panaudojimo želdynuose galimybės.Užduotys:4.1.1. Išvardyti prieskonines daržoves ir apibūdinti jų derinimo su gėlėmis galimybes.4.1.2. Išvardyti daržoves dekoratyviais lapais ir pasiūlyti derinių su gėlėmis; apibūdinti daržovių panaudojimo gėlynuose privalumus ir trūkumus.4.1.3. Įrengti gėlyną, kurio pusę užimtų daržovės. 4.2. Tema. Daržovės pakeltose lysvėse.Užduotys:4.2.1. Apibūdinti daržovių auginimo pakeltose lysvėse privalumus ir trūkumus.4.2.2. Sudaryti daržovių auginimo pakeltose lysvėse darbų planą. | **Patenkinamai:**Išvardytos prieskoninės daržovės ir apibūdintos jų derinimo su gėlėmis galimybės.Išvardytos daržovės dekoratyviais lapais ir pasiūlyta derinių su gėlėmis.Apibūdinti daržovių panaudojimo gėlynuose privalumai ir trūkumai. Įrengtas gėlynas, kuriame 50 proc. užima daržovės. Nesuderintas daržovių ir gėlių aukštis, nemotyvuotas augalų pasirinkimas.**Gerai:**Išvardytos prieskoninės daržovės ir pademonstruotos žinios apie jų derinimo su gėlėmis galimybes.Išvardytos daržovės dekoratyviais lapais ir pasiūlyta derinių su gėlėmis.Apibūdinti daržovių panaudojimo gėlynuose privalumai ir trūkumai. Įrengtas gėlynas, kuriame 50 proc. užima daržovės. Suderinti daržovių ir gėlių aukščiai, motyvuotas augalų pasirinkimas.**Puikiai:**Išvardytos prieskoninės daržovės, paaiškintas jų dekoratyvumas ir pademonstruotos žinios apie jų derinimo su gėlėmis galimybes.Išvardytos daržovės dekoratyviais lapais ir pasiūlyta derinių su gėlėmis.Išsamiai paaiškinti daržovių panaudojimo gėlynuose privalumai ir trūkumai. Įrengtas gėlyną, kuriame 50 proc. užima daržovės. Suderintas daržovių ir gėlių aukštis, motyvuotas augalų pasirinkimas. Pateikta originalių daržovių ir gėlių derinimo variantų. |
| 5. Parinkti netradicinių augalų tręšimo ir apsaugos priemones. | 5.1. Tema. Trąšų ir kitų dirvos gerinimo priemonių panaudojimo sode ypatumai.Užduotys:5.1.1. Apibūdinti trąšų poveikį dirvos gerinimui.5.1.2. Parinkti tinkamas tręšimo priemones ir metodus. 5.2. Tema. Augalų apsaugos ypatumai sode.Užduotys:5.2.1. Apibūdinti augalų apsaugos soduose ypatumus.5.2.2. Paaiškinti augalų apsaugos priemones.5.3.3. Saugiai naudoti priemones nuo ligų.5.3.4. Naudoti apsaugą nuo kenkėjų. | **Patenkinamai:** Parinktos tinkamas augalų tręšimo ir apsaugos priemonės ir metodai su neesminėmis klaidomis, atsakyta ne į visus klausimus.**Gerai:**Parinktos tinkamos augalų tręšimo ir apsaugos priemonės ir metodai, numanytas jų poveikis augalams, atsakyta ne į visus klausimus.**Puikiai:**Nepriekaištingai parinktos tinkamos augalų tręšimo ir apsaugos priemonės bei metodai,numanytas jų poveikis augalams, teisingai atsakyta į visus pateiktus papildomus klausimus. |
| 6. Formuoti netradicinius augalus pagal pasirinktą būdą. | 6.1. Tema. Netradicinių augalų formavimas.Užduotys:6.1.1. Panaudoti formavimo ir genėjimo įrankius pagal paskirtį;6.1.2. Formuoti kaulavaisius, vaismedžius, uogakrūmius. 6.2. Tema. Bonsų formavimo būdai.Užduotys:6.2.1. Apibūdinti bonsų formavimo ir priežiūros būdus.6.2.2. Pasirinkti medelio formavimo stilių.6.2.3. Formuoti augalą. | **Patenkinamai:**Neapibūdinti galimi augalų formavimo būdai.**Gerai:**Apibūdinti augalai, tinkantys formavimui.Neišsamiaipademonstruoti galimi augalų formavimo būdai. Kokybiškai atliktos praktinės užduotys.**Puikiai:**Plačiai apibūdinti ir pademonstruoti galimi augalų formavimo ir priežiūros būdai. |
| 7. Paruošti netradicinius augalus realizacijai. | 7.1. Tema. Netradicinių augalų paruošimas realizacijai.Užduotys:7.1.1. Iškasti ir paruošti atvirame grunte netradicinius augalus.7.1.2. Paruošti realizacijai netradicinius augalus, auginamus vazonuose.7.1.3. Ženklinti realizacijai paruoštus netradicinius augalus. | **Patenkinamai:**Augalai realizacijai paruošti nekokybiškai.**Gerai:**Augalai realizacijaiparuošti su neesminėmis klaidomis.**Puikiai:**Augalai realizacijai paruošti nepriekaištingai. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga, mašinų eksploatavimo instrukcijos ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Augalų pavyzdžiai, įrankiai augalams genėti, augalų formavimo karkasai, augalų katalogai, kompiuteris, multimedija, rašymo, piešimo priemonės, etiketės, asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos darbe priemonės.
 |
| 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 kabinetas su parengtomis darbo vietomis, mokyklos sodas-medelynas, esant galimybėms – išvykos į lauko dienas bei parodas, trąšų sandėlis, šiltnamis, mokomasis sodas-daržas, darbo drabužiai, spec. apsaugos darbui su cheminėmis medžiagomis priemonės. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – Vaistažolių auginimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081174 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Auginti vaistažoles. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Pažinti vaistinius žolinius augalus. | 1.1. Tema. Rekomenduojami auginti vaistiniai žoliniai augalai ir jų pasirinkimo principai.Užduotis:1.1.1. Apibūdinti rekomenduojamus vaistinius žolinius augalus nurodant jų pasirinkimo principus.1.2. Tema. Vaistiniai žoliniai augalai. Jų sandara, reikšmė ir skirstymas.Užduotis:1.2.1. Suskirstyti visus žinomus vaistinius augalus, nurodant jų gydomąsias savybes ir panaudojimą. 1.3. Tema. Vaistinių augalų auginimas.Užduotis:1.3.1. Išmanyti atskirų vaistinių augalų auginimo technologijas.1.4. Tema. Vaistinių augalų dauginimo būdai.Užduotis:1.4.1. Įvardyti ir apibūdinti vaistinių augalų dauginimo būdus. | **Patenkinamai:**Išvardyti ne visi vaistiniai augalai, su neesminėmis klaidomis sugrupuoti. Atpažinti ne visi pateikti augalai.**Gerai:**Išvardyti visi vaistiniai augalai, su neesminėmis klaidomis sugrupuoti, atpažinti visi pateikti vaistiniai augalai, charakterizuotos rekomenduojamos auginti rūšys.**Puikiai:**Išvardyti visi vaistiniai augalai, teisingai sugrupuoti. Atpažinti visi pateikti augalai, charakterizuotos rekomenduojamos auginti atskiros rūšys, išanalizuoti ir pagrįsti jų pasirinkimo principai. |
| 2. Išmanyti dirvos parinkimą vaistinių žolinių augalų auginimui. | 2.1. Tema. Dirvos parinkimas.Užduotis:2.1.1. Parinkti dirvą vaistinių žolinių augalų auginimui pagal mechaninę dirvos sudėtį, dirvos reakciją.2.2. Tema. Dirvos dirbimas.Užduotis:2.2.1. Apibūdinti žemės dirbimo reikalavimus vaistiniams augalams. | **Patenkinamai:**Apibūdintas dirvos tinkamumas vaistiniams augalams auginti. Netiksliai įvardyti priežiūros darbai.**Gerai:** Apibūdintas dirvos tinkamumas vaistiniams augalams auginti. Teisingai atlikti priežiūros darbai.**Puikiai:** Parinktas tinkamas dirvožemis vaistiniams augalams auginti, apibūdinta auginimo technologija, išsamiai apibūdinti priežiūros ypatumai. |
| 3. Paruošti vaistinius žolinius augalus naudojimui. | 3.1. Tema. Vaistinių žolinių augalų rinkimas.Užduotys:3.1.1. Apibūdinti vaistinių žolinių augalų rinkimo laiką.3.1.2. Rinkti vaistinius žolinius augalus.3.2. Tema. Vaistinių žolinių augalų paruošimas.Užduotys:3.2.1. Džiovinti vaistinius žolinius augalus.3.2.2. Gaminti vaistažolių užpilus.3.2.3. Paruošti vaistažoles realizavimui. | **Patenkinamai:**Su neesminėmis klaidomis pademonstruotas gebėjimas rinkti ir paruošti vaistažoles.**Gerai:**Pademonstruotas gebėjimas paruošti ir pateikti realizacijai vaistinius augalus.**Puikiai:**Pademonstruotas gebėjimas pagal reikalavimus rinkti, paruošti ir realizuoti vaistinius augalus. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga, mašinų eksploatavimo instrukcijos ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo kabinetas su parengtomis darbo vietomis, mokyklos ūkio laukai arba išvykos į ūkininko ūkį (žemės ūkio bendrovę), esant galimybėms – išvykos į lauko dienas bei parodas; mokomosios dirbtuvės. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – Verslo plano rengimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4081175 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | parengti verslo organizavimo planą |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Išskirti verslo idėją pasirinktoje srityje. | 1.1. Tema. Verslo idėja.Užduotys*:** + 1. Sugeneruoti kuo daugiau verslo idėjų;
		2. Parinkti ir palyginti geriausias verslo idėjas;
		3. Atlikti pasirinktos verslo idėjos analizę.
 | **Patenkinamai:**Išvardytos pagrindinės idėjų generavimo technikos ir, remiantis jomis, sugeneruotos verslo idėjos. Vadovaujantis pateiktais kriterijais, parinktos kelios geriausios verslo idėjos, tačiau jų palyginimas neišsamus, geriausia verslo idėja išskirta nepakankamai argumentuotai, be išvadų. Neišsamiai išanalizuota pasirinkta verslo idėja remiantis tik keletu rekomenduojamų klausimų, išvadose trūksta argumentų.**Gerai:**Išvardytos pagrindinės idėjų generavimo technikos ir, remiantis jomis, sugeneruotos verslo idėjos. Vadovaujantis pateiktais kriterijais, parinktos ir palygintos kelios geriausios verslo idėjos, argumentuotai išskirta viena geriausia ir pateiktos išvados. Išanalizuota pasirinkta verslo idėja remiantis beveik visais rekomenduojamais klausimais, pateiktos neišsamios išvados.**Puikiai:**Išvardytos pagrindinės idėjų generavimo technikos ir, remiantis jomis, sugeneruotos verslo idėjas. Vadovaujantis pateiktais kriterijais, parinktos ir palygintos kelios geriausios verslo idėjos, argumentuotai išskirta viena geriausia ir pateiktos išvados. Išanalizuota pasirinkta verslo idėja remiantis visais rekomenduojamais klausimais, pateiktos argumentuotos išvados. Laikomasi lietuvių kalbos taisyklių. |
| 2. Ištirti pasirinktos srities rinką. | 2.1. Tema. Rinkos tyrimas.Užduotis*:*2.1.1. Atlikti pasirinktos srities rinkos tyrimą. | **Patenkinamai:**Netiksliai suformuluota rinkos tyrimo problema, parinktas rinkos tyrimo metodas, ne visai tikslingai parinkti tiriamieji, neteisingai nustatyta imtis, klausimynas neišsamus, apklaustas mažesnis nei reprezentatyvus skaičius tiriamųjų, neišsamiai išanalizuoti duomenys, neišsamios išvados bei neaprašytos pritaikymo kuriamam verslui galimybės.**Gerai:** Suformuluota rinkos tyrimo problema, parinktas rinkos tyrimo metodas, tikslingai parinkti tiriamieji, nustatyta imtis, tinkamai sudarytas klausimynas, apklaustas šiek tiek mažesnis nei reprezentatyvus skaičius tiriamųjų, neišsamiai išanalizuoti duomenys, neišsamios išvados bei neišsamiai aprašytos pritaikymo kuriamam verslui galimybės.**Puikiai:**Aiškiai suformuluota rinkos tyrimo problema, tinkamai parinktas rinkos tyrimo metodas, tikslingai parinkti tiriamieji ir teisingai nustatyta imtis, tinkamai sudarytas klausimynas, apklaustas reprezentatyvus skaičius tiriamųjų, išsamiai išanalizuoti duomenys ir pateiktos išvados bei pritaikymo kuriamam verslui galimybės. Rengiant tyrimo atatskaitą laikomasi lietuvių kalbos taisyklių. |
| 3. Parinkti verslo organizavimo formą. | 3.1. Tema. Verslo organizavimo formos.Užduotys*:** + 1. Palyginti verslo organizavimo formas;
		2. Parinkti verslo organizavimo formą.
 | **Patenkinamai:**Verslo organizavimo formos palygintos tik pagal porą nurodytų kriterijų, nepakankamai argumentuotai pasirinkta verslo organizavimo forma ketinamam kurti verslui.**Gerai:**Verslo organizavimo formos palygintos ne pagal visus nurodytus kriterijus, pateikti tik keli argumentai renkantis verslo organizavimo formą ketinamam kurti verslui.**Puikiai:**Verslo organizavimo formos palygintos pagal visus nurodytus kriterijus, argumentuotai pasirinkta verslo organizavimo forma ketinamam kurti verslui. |
| 4. Parengti ir pristatyti verslo planą. | 4.1. Tema. Verslo plano rengimo metodika.Užduotys*:** + 1. Paaiškinti, kodėl smulkaus verslo įmonei reikalingas verslo planas;
		2. Įvardyti profesionalaus ir naudingo verslo plano kriterijus.

4.2. Tema. Verslo idėjos aprašymas.Užduotis*:** + 1. Aprašyti verslo idėją pagal pateiktus klausimus.

4.3. Tema. Rinkodaros planasUžduotis*:*4.3.1. Parašyti rinkodaros planą pagal pateiktus klausimus.4.4. Tema. Veiklos organizavimas.Užduotis*:** + 1. Pateikti veiklos organizavimo planą pagal pateiktus klausimus.

4.5. Tema. Finansai.Užduotys*:** + 1. Užpildyti elektroninę verslo plano finansinę skaičiuoklę;
		2. Pateikti kuriamo verslo finansavimo poreikį;
		3. Nustatyti ketinamų teikti paslaugų kainas;
		4. Prognozuoti kuriamo verslo pajamas;
		5. Prognozuoti paslaugų savikainą;
		6. Nustatyti darbuotojų poreikį;
		7. Nustatyti mėnesio veiklos sąnaudas;
		8. Prognozuoti pelną.

4.6. Tema. Santrauka.Užduotis*:** + 1. Parengti verslo plano santrauką.

4.7. Tema. Verslo plano apipavidalinimas.Užduotis*:*4.7.1. Apipavidalinti verslo planą pagal visus profesionalaus verslo plano reikalavimus naudojant informacines technologijas.4.8. Tema. Efektyvus verslo plano pristatymas.Užduotis*:*4.8.1. Pristatyti parengtą verslo planą.  | **Patenkinamai:**Paaiškinta, kodėl reikalingas verslo planas, įvardyti keli profesionalaus ir naudingo verslo plano kriterijai. Neišsamiai aprašyta verslo idėja, rinkodaros planas, veiklos organizavimas ir finansai. Su klaidomis užpildyta elektroninė verslo plano finansinė skaičiuoklė. Verslo planas parengtas laikantis ne visų reikalavimų, pastebėti neatitikimai profesionalaus verslo plano kriterijams. Verslo planas pristatytas patenkinamai, pristatymo metu atsakyta ne į visus pateiktus klausimus.**Gerai:**Paaiškinta, kodėl reikalingas verslo planas, įvardyta dauguma profesionalaus ir naudingo verslo plano kriterijų. Iš esmės išsamiai ir teisingai aprašyta verslo idėja, rinkodaros planas, veiklos organizavimas ir finansai. Iš esmės teisingai užpildyta elektroninė verslo plano finansinė skaičiuoklė. Verslo planas parengtas laikantis beveik visų reikalavimų, iš esmės atitinka profesionalaus verslo plano kriterijus. Verslo planas pristatytas gerai, pristatymo metu atsakyta beveik į visus pateiktus klausimus.**Puikiai:**Išsamiai paaiškinta, kodėl reikalingas verslo planas, įvardyta dauguma profesionalaus ir naudingo verslo plano kriterijų. Išsamiai ir teisingai aprašyta verslo idėja, rinkodaros planas, veiklos organizavimas ir finansai. Teisingai užpildyta elektroninė verslo plano finansinė skaičiuoklė. Verslo planas parengtas laikantis reikalavimų, atitinka profesionalaus verslo plano kriterijus. Verslo planas pristatytas efektyviai, pristatymo metu išsamiai atsakyta į pateiktus klausimus. Laikomasi lietuvių kalbos taisyklių.  |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Katalogai, žurnalai
* Vadovėliai, teisės aktai, pamokų prezentacijos, vaizdo įrašai, dalomoji medžiaga, mašinų eksploatavimo instrukcijos ir kita mokomoji medžiaga

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – TR1 kategorijos traktorių vairavimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 3081112 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Dirbti traktoriais (iki 60kW galios) ir juos prižiūrėti. |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai  |
| 1. Žinoti traktorių TR1 konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, gedimų šalinimo ir priežiūros reikalavimus. | **Tema.** Traktorių konstrukcija, veikimas, valdymas.* Išvardinti iki 60 kW variklio galios ratinius žemės ir miškų ūkio traktorius bei vikšrinius traktorius ir traktorių junginius su priekabomis, žemės ūkio mašinomis, taip pat traktorius su sumontuotais mechanizmais (ekskavatoriais, buldozeriais, krautuvais ir kt.), jų technines charakteristikas, klasifikaciją, veikimo, reguliavimo ypatumus
* Išnagrinėti valdymo, kontrolinių įrenginių paskirtį, kabinos įrangą, konstrukcijas, veikimą, galimus gedimus ir taisymo būdus
* Išnagrinėti valdymo ir kontrolės įtaisų paskirtį, konstrukcijas, veikimą, dažniausiai pasitaikančius gedimus ir jų taisymo būdus
 | Apibūdinta traktorių klasifikacija. Paaiškinti veikimo principai, įvertinta būklė. Diagnozuoti ir pašalinti dažniausiai pasitaikantys nesudėtingi gedimai. |
| 2. Parinkti, naudoti, laikyti ir utilizuoti eksploatacines ir chemines medžiagas. | **Tema.** Mašinų eksploatacinės medžiagos* Apibūdinti traktorių eksploatacines medžiagas
* Parinkti, naudoti ir laikyti eksploatacines medžiagas

**Tema.** Panaudotų techninių, cheminių ir kt. medžiagų utilizavimas* Paaiškinti ir mokėti utilizuoti panaudotas technines, chemines ir kitas medžiagas
 | Apibūdintos traktorių eksploatacinės medžiagos, paaiškinti jų naudojimo ir laikymo ypatumai.Utilizuotos eksploatacines ir cheminės medžiagos. |
| 3. Taikyti darbų atlikimo agrotechninius reikalavimus. | **Tema.** Dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo, augalų priežiūros, derliaus nuėmimo ir apdorojimo darbų atlikimo agrotechniniai reikalavimai* Išvardinti dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo, augalų priežiūros, derliaus nuėmimo ir apdorojimo darbų atlikimo agrotechninius reikalavimus
* Mokėti parinkti ir taikyti augalų priežiūros chemines medžiagas.
* Susipažinti su cheminių medžiagų poveikiu aplinkai

**Tema.** TR1 kategorijos traktorių ir jiems skirtų ž.ū. mašinų bei traktorių su spec. mechanizmais saugus eksploatavimas.* Paaiškinti ir mokėti saugiai eksploatuoti TR1 traktorius ir jiems skirtas ž.ū. mašinas bei traktorius su spec. mechanizmais.

**Tema.** Žmonių ir aplinkos saugos taisyklės.* Išnagrinėti ir žinoti teisės aktus, kurie reglamentuoja darbo santykius, aplinkosaugos ir darbuotojų atsakomybės klausimus.
* Išvardinti asmenines apsaugos priemones.
* Paaiškinti gesintuvų ir gesinimo priemonių naudojimą.
* Paaiškinti, kaip teikiama pirmoji pagalba susižeidus, patyrus kitus pavojus
 | Išvardinti ir apibūdinti darbų atlikimui keliami agrotechniniai reikalavimai, galimi pavojai dirbant su traktoriniais agregatais. Apibūdintos saugos priemonės bei nuovargio veiksniai.Paaiškinta, kaip saugiai eksploatuoti TR1 kategorijos traktorius, jiems skirtas žemės ūkio mašinas ir traktorius su spec. mechanizmais, laikantis žmonių ir aplinkos saugos taisyklių. |
| 4. Apibūdinti priekabų ir jų mazgų konstrukcijos ir veikimo ypatumus, reguliavimus, kaip prižiūrėti, nustatyti ir taisyti gedimus. | **Tema.** Traktorinės transporto priemonės ir traktoriniai agregatai.* Išnagrinėti traktorinių priekabų ir kt. transporto mašinų konstrukcijas, jų veikimo ypatumus.
* Paaiškinti traktorinių priekabų ir kt. transporto mašinų konstrukcijas, paruošimą darbui.
* Mokėti įvertinti ir palaikyti tinkamą mašinų techninę būklę.
 | Paaiškintas traktorinių priekabų, jų mazgų konstrukcijos ir jų veikimas. Įvertinta mechanizmų techninė būklė, paaiškintas tinkamas techninės būklės palaikymas. |
| 5. Sudaryti traktorinius transporto junginius ir dirbti su jais. | **Tema.** Transporto mašinų parinkimas, įvertinant transporto junginių technines charakteristikas.* Žinoti traktoriaus pakabinimo ir prikabinimo įtaisus, jų naudojimą sudarant agregatus.
* Išnagrinėti saugos reikalavimus dirbant su traktoriais ir žemės ūkio mašinomis.
* Išsiaiškinti pavojingų krovinių vežimo bendrąsias nuostatas ir sąlygas, krovimo, tvarkymo, vežimo reikalavimus.

**Tema.** Kelių eismo taisyklių ir saugaus eismo pagrindai.* Išnagrinėti bendruosius KET ir saugaus eismo reikalavimus.
* Žinoti kelio ženklus ir ženklinimą, kelių eismo reguliavimą ir važiavimą per sankryžas.
 | Parengta traktorinė priekaba ar kita velkama transporto priemonė.Paaiškinti priekabų stabdžių reguliavimo ypatumai, cisterninių priekabų vilkimo ypatumai, krovinių išdėstymo tvarka priekabose.Teisingai atliktas kelių eismo taisyklių ir eismo saugumo testas. |
| 6.Valdyti, programuoti ir kontroliuoti traktorių ir jų agregatų darbą | **Tema:** Mokėti dirbti su TR1 kategorijos traktoriais.* Mokėti paleisti variklį, pajudėti iš vietos, stabdyti.
* Traktoriaus judėjimas traktodrome nesudėtingu maršrutu.
* Vairuoti sudėtingu maršrutu (aštuoniukė, vingiuotas kelias, sankryžos) traktodrome.

**Tema.** Automatizuoto valdymo ir programavimo sistemos.* Išnagrinėti ir mokėti naudotis automatizuoto valdymo ir programavimo sistemomis.
* Mokėti naudotis traktorių ir prie jų prikabinamų mašinų informacinėmis sistemomis.
 | Apibūdinti traktoriaus valdymo įtaisai. Paaiškinti automatizuoto valdymo įtaisų naudojimo ypatumai.Paruošta nesudėtinga technika darbui.Teisingai atliktas praktinio vairavimo testas. |
| 7. Išvardinti dirvos dirbimo, sėjos, sodinimo mašinų, augalų priežiūros mašinų, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus. Mokėti jomis dirbti, jas reguliuoti, diagnozuoti ir taisyti gedimus | **Tema.** Žemės ūkio mašinos, jų klasifikacija, naudojimas, veikimo principai.* Išvardinti dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų ir sodinamųjų, pasėlių priežiūros ir augalų priežiūros mašinų konstrukciją ir veikimo ypatumus.

**Tema.** Darbas su dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų, sodinamųjų, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo, bulvių, runkelių, linų nuėmimo mašinomis.* Nustatyti ir sureguliuoti dirvos dirbimo, tręšimo, sėjamųjų, sodinamųjų, pasėlių priežiūros, augalų priežiūros, žolinių pašarų ruošimo, bulvių, runkelių, linų nuėmimo mašinas.
* Nustatyti gedimus pagal informacinių sistemų duomenis ir taisyti nesudėtingus gedimus.
 | Apibūdinta žemės ūkio mašinų klasifikacija, paaiškinta mašinų konstrukcija, veikimo principai, reguliavimai ir techninė priežiūra.Pademonstruotas darbas su žemės ūkio mašinomis, paaiškinta, kaip nustatyti gedimus pagal informacinių sistemų duomenis. |
| 8.Gebėti sudaryti, paruošti, dirbti ir eksploatuoti bei laikyti traktorius, žemės ūkio mašinas, traktorinius agregatus | **Tema.** Traktorinių agregatų sudarymas.* Žinoti traktorinių agregatų sudarymo principus.
* Paruošti tręšimo, sėjos, sodinimo, pasėlių priežiūros, derliaus nuėmimo ir kitiems darbams agregatus ir dirbti.

**Tema.** Mašinų techninė būklė.* Atlikti traktoriaus ir darbo mašinos kasdieninę priežiūrą ir paruošti darbui.
* Paruošti traktorius ir žemės ūkio mašinas laikymui lauke ir garaže.
 | Išvardinti veiksniai sudarant traktorinius agregatus. Paaiškinta, kaip paruošti laikyti mašinas lauke ir garaže. Apibūdintimašinų paruošimo reikalavimai darbui po laikymo.  |
| 9. Apibūdinti traktorių TR1 ant kurių sumontuoti mechanizmai, konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos, darbo ir valdymo ypatumus | **Tema.** Traktorių TR1, ant kurių sumontuoti specialūs mechanizmai, konstrukcijos, agregatų veikimo ypatumai.* Suprasti variklių transmisijų, važiuoklių, vairavimo ir stabdžių sistemų, hidraulinių sistemų, hidraulinių keltuvų, darbinių velenų konstrukcijas, veikimą, reguliavimą, diagnostiką, darbo ir valdymo ypatumus.
* Susipažinti su TR1 kategorijos traktorių techninės priežiūros atlikimo tvarka ūkyje. Atlikti paskirtą darbą.
* Susipažinti su ūkio (įmonės) remonto ir techninės priežiūros dirbtuvėmis, garažais, turima technika.
* Atlikti traktoriaus ir darbo mašinos kasdieninę priežiūrą ir paruošti darbui.
 | Apibūdinti traktorių TR1 ant kurių montuojami specialūs įrenginiai ypatumai, mašinų montuojamų ant traktoriaus klasifikacijos, naudojimo ypatumai, paaiškinti jų veikimo principai, reguliavimas ir techninė priežiūra. |
| 10. Žinoti ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. spec. mechanizmų konstrukcijas, veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumus, taisyti gedimus ir prižiūrėti mašinas. | **Tema.** Ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. spec. mechanizmų konstrukcijos, veikimo, reguliavimo, diagnostikos ypatumai.* Paruošti specialios paskirties mechanizmus, sumontuotus ant TR1 kategorijos traktorių (krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir kt.) ir mokėti dirbti bei palaikyti ir vertinti mechanizmų techninę būklę.
 | Paaiškintos ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kt. spec. mechanizmų konstrukcijos, veikimo ypatumai. Pademonstruotas darbas su mechanizmais, įvertinta jų techninė būklė. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** vadovėliai,
* užduočių aprašai,
* specialioji literatūra,
* mašinų eksploatavimo instrukcijos,
* schemos, testai, plakatai

*Mokymo(si) priemonės:** maketai,
* mazgų ir agregatų pjūviai,
* modeliai, plakatai.
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteris su internetu, daugialypės terpės įranga, specializuota medžiaga demonstravimui.) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), su parengtomis darbo vietomis;Ratiniai žemės ir miškų ūkio traktoriai, vikšriniai traktoriai bei traktorių junginiai su priekabomis, žemės ūkio mašinomis, traktoriai su sumontuotais mechanizmais iki 60 kW variklio galios;Mokomasis laukas;Mokomosios dirbtuvės arba techninės priežiūros punktas;Įrenginiai ir priemonės mašinų techninei priežiūrai atlikti;Asmeninio ir bendrojo naudojimo saugos ir sveikatos darbe priemonės, plakatai. |
| Reikalavimai mokytojo 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) Turintis aukštąjį ar aukštesnįjį techninį išsilavinimą ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų žemės ūkio verslo darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**5.4. 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 – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Želdynų tvarkymo ir priežiūros įmonių, augalų veisimo ir realizacijos įmonių, gėlių parduotuvių įrankiai, įrenginiai ir kitos priemonės, kompiuterinės programos, katalogai, žurnalai, vaizdo medžiaga. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo kvalifikaciją sudarančias kompetencijas. |
| 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) Turintis dekoratyvinio želdinimo ir aplinkos tvarkymo verslo darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų darbuotojo profesinės veiklos patirtį. |