**MELIORATORIAUS MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

P32073207, P32073215 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

T32073219 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – melioratorius

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

P32073215, T32073219 – pagrindinis išsilavinimas

P32073207 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

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

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Melioratoriaus modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam melioratoriui parengti, kuris gebėtų vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę, vykdyti melioracijos statybos objekte bendrąsias veiklas, statyti melioracijos statinius, prižiūrėti, remontuoti ir rekonstruoti melioracijos statinius.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo, įgijęs melioratoriaus kvalifikaciją, galės dirbti įmonėse, atliekančiose melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos darbus.

Dirbama lauke, dažnai įvairiomis oro sąlygomis sąlygomis. Darbo metu privaloma dėvėti darbo drabužius.

Melioratorius savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, tvarios statybos principais.

Darbuotojui svarbios šios asmeninės ir fizinės savybės: atsakingumas, pareigingumas, sąžiningumas, kūno koordinacija, fizinė ištvermė. Melioratorius geba planuoti savo veiklą pagal pateiktas užduotis, naudodamasis aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pagalba, pritaikydamas žinomus ir išbandytus sprendimus, naudodamasis brėžiniais, specifikacijomis ir žodine informacija.

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)\*** | | | | | |
| 3000004 | Įvadas į profesiją | III | 2 | Pažinti profesiją. | Apibūdinti melioratoriaus profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.  Apibūdinti melioratoriaus veiklos procesus.  Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus melioratoriaus kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)\*** | | | | | |
| 3102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | III | 1 | Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose. | Apibūdinti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus.  Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus. |
| 3102103 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | III | 5 | Reguliuoti fizinį aktyvumą. | Išvardyti fizinio aktyvumo formas.  Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą.  Taikyti fizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką. |
| 3102202 | Darbuotojų sauga ir sveikata | III | 2 | Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti. | Įvardyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai. |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)** | | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)* | | | | | |
| 307320058 | Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas | III | 10 | Sandėliuoti melioracijos darbams atlikti reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą. | Apibūdinti saugių stambiagabaritinių konstrukcijų, gaminių ir birių medžiagų krovos darbų reikalavimus.  Apibūdinti melioracijos statinių statybai, priežiūrai, remontui rekonstrukcijai naudojamų medžiagų rūšis, jų savybes ir paskirtį.  Sandėliuoti melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos darbams reikalingas medžiagas, gaminius, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. |
| Paruošti ir sutvarkyti melioratoriaus darbo vietą. | Apibūdinti asmenines apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus.  Apibūdinti tvarios statybos principus.  Paruošti melioratoriaus darbo priemones ir inventorių darbui.  Paruošti darbo vietą pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus.  Sutvarkyti darbo vietą pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles. |
| Skaityti melioracijos statinio darbo projektą. | Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio sudarymo taisykles.  Suprasti melioracijos statinio statybos projekto brėžinyje pateiktus duomenis.  Komentuoti melioracijos statinio statybos projekto brėžinio duomenis, pateiktus skaitmeniniame modelyje. |
| 3081112 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | Dirbti traktoriais (iki 60 kW 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 priežūros mašinų, derliaus nuėmimo ir apdorojimo mašinų konstrukcijas, veikimo ypatumus. Mokėti jomis dirbti, jas reguliuoti, dignozuoti ir taisyti gedimus.  Gebėti sudaryti, paruošti, dirbti ir eksplotuoti 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 |
| 3081113 | TR2 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | Dirbti traktoriais (60 kW arba didesnės galios) ir juos prižiūrėti | Susipažinti su TR2 kategorijos traktorių konstrukcija, veikimu, reguliavimu, diagnostikos ypatumais, gedimų šalinimo ir priežiūros reikalavimais.  Valdyti TR2 kategorijos traktorius, programuoti ir kontroliuoti jų bei traktorinių agregatų darbą, naudoti eksploatacines medžiagas.  Valdyti žemės ūkio mašinas ir agregatus.  Žinoti TR2 traktorių, ant kurių sumontuoti specialūs mechanizmai konstrukcijas, veikimo, reguliavimo, diagnostikos, darbo ir valdymo ypatumus.  Žinoti ekskavatorių, buldozerių, krautuvų ir kitų specialių mechanizmų konstrukcijas, veikimą, reguliavimą, diagnostikos ypatumus, gedimo šalinimo ir priežiūros reikalavimus.  Sudaryti traktorinius transporto junginius ir transportuoti krovinius. |
| 3081115 | SM kategorijos savaeigių žemės kasimo ir transportavimo mašinų vairavimas | III | 5 | Dirbti savaeigėmis žemės kasimo ir transportavimo mašinomis | Apibūdinti žemės statinių rūšis, jų klasifikaciją, statinių konstrukcinius elementus.  Įvardinti žemės statinių įrengimui keliamus reikalavimus.  Išmanyti apie gruntus ir kitas medžiagas, naudojamas statiniams įrengti, jų klasifikaciją, savybes.  Pasirinkti darbui tinkamos konstrukcijos ir našumo mašinas.  Nurodyti žemės kasimo ir transportavimo konstrukcijos ypatumus, jų paskirtį. Tinkamai parinkti eksploatacines medžiagas, laiku jas pakeisti.  Saugiai važiuoti keliais, teisingai įvertinti atsiradusias kliūtis. Paruošti mašinas transportuoti ir saugoti. |
| 307320059 | Melioracijos statinių statyba | III | 20 | Įrengti melioracijos griovius. | Apibūdinti gruntų savybes ir jų ypatumus.  Apibūdinti griovius ir jų ypatumus.  Paaiškinti griovių kasimo technologijas.  Apibūdinti griovių elementų įrengimo technologijas.  Suprasti automatinio žemės kasimo mechanizmų valdymo sistemų principus.  Atlikti parengiamuosius griovių statybos darbus.  Kasti įvairių skerspjūvių griovius ekskavatoriais.  Paskirstyti iškastą gruntą buldozeriais.  Sutvirtinti griovio šlaitus ir dugną.  Įrengti bendro naudojimo pralaidas melioracijos grioviuose. |
| Įrengti drenažo sistemas. | Apibūdinti drenažui naudojamas medžiagas ir gaminius bei jų ypatybes.  Apibūdinti drenažo sistemų statinius ir jų paskirtį.  Paaiškinti parengiamųjų drenažo sistemų įrengimui darbų atlikimo seką.  Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų įrengimo technologinį procesą.  Atlikti parengiamuosius drenažų sistemų įrengimo statybos darbus.  Įrengti rinktuvus įvairiuose dirvožemiuose.  Įrengti sausintuvus įvairiuose dirvožemiuose.  Išlyginti iškastą tranšėjos gruntą.  Įrengti uždaro drenažo šulinį. |
| Įrengti dirvožemio drėkinimo sistemas. | Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų darbams naudojamus gaminius.  Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų įrengimo technologijas.  Įrengti stacionarias dirvožemio drėkinimo sistemas.  Įrengti kilnojamas dirvožemio drėkinimo sistemas. |
| 307320060 | Melioracijos statinių priežiūra, remontas ir jų rekonstravimas | III | 15 | Prižiūrėti melioracijos statinius. | Apibūdinti melioracijos griovių priežiūros darbus.  Apibūdinti drenažo sistemos priežiūros darbų technologijas.  Apibūdinti drėkinimo sistemos priežiūros darbų technologijas.  Prižiūrėti melioracijos griovius pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus.  Prižiūrėti drenažo sistemas pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus.  Prižiūrėti drėkinimo sistemas pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. |
| Remontuoti melioracijos statinius. | Apibūdinti griovių remonto darbų technologijas.  Apibūdinti drenažo sistemos remonto darbų technologijas.  Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų remonto darbų technologijas.  Remontuoti melioracijos griovius.  Remontuoti pažeistus drenažo sistemos elementus.  Remontuoti dirvožemio drėkinimo sistemas. |
| Rekonstruoti sausinimo sistemas. | Apibūdinti griovių rekonstravimo darbų technologijas.  Apibūdinti drenažo sistemos rekonstravimo darbų technologijas.  Rekonstruoti melioracijos griovius.  Rekonstruoti drenažo sistemą rekonstravimą pagal pateiktą melioracijos statinio rekonstravimo projektą. |
| Paruošti nusausintus žemės plotus žemės ūkio veiklai. | Apibūdinti nusausintų žemės plotų įsisavinimui naudojamas priemones, mechanizmus ir jų panaudojimo būdus.  Apibūdinti nusausinto žemės ploto paruošimo žemės ūkio veiklai technologijas.  Lyginti nusausintus žemės plotus.  Kurminti sunkiuosius dirvožemius kurmintuvu.  Kalkinti rūgščius dirvožemius.  Atlikti pirminį žemės įdirbimą žemės dirbimo agregatais. |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** | | | | | |
| 307320061 | Privažiavimo kelių prie melioracijos statinių įrengimas | III | 5 | Suformuoti sankasą. | Apibūdinti žemės sankasos įrengimo darbų technologiją.  Įrengti žemės sankasą naudojant žemės darbų mechanizmus ir mašinas. |
| Įrengti privažiavimo kelio pagrindą su žvyro danga. | Apibūdinti privažiavimo kelio dangos pagrindo ir dangos sluoksnių įrengimo technologiją.  Paskleisti, išlyginti, sutankinti kelio dangos pagrindą. |
| Įrengti vandens nuleidimo nuo kelio sistemas. | Apibūdinti paviršinio ir gruntinio vandens nutekėjimo nuo kelio žemės sankasos sistemas ir jų įrengimo technologijas.  Įrengti projekte numatatyto vandens nutekėjimo sistemą, naudojant mechanizmus. |
| 307320062 | Darbas su mažosios mechanizacijos įranga | III | 5 | Valdyti melioracijos darbams naudojamą mažosios mechanizacijos įrangą. | Apibūdinti mažosios mechanizacijos, naudojamos melioracijos darbuose, įrangos sandarą ir veikimo principus.  Paaiškinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus dirbant su mažosios mechanizacijos įranga.  Dirbti melioracijos darbus su mažosios mechanizacijos įranga. |
| Prižiūrėti melioracijos darbams naudojamą mažosios mechanizacijos įrangą. | Apibūdinti mažosios mechanizacijos įrangai naudojamų melioracijos darbams, priežiūros reikalavimus.  Šalinti melioracijos darbams naudojamos mažosios mechanizacijos įrangos nesudėtingus gedimus. |
| 307320063 | Žemės pylimo įrengimas | III | 5 | Įrengti žemės pylimą. | Apibūdint žemės pylimo įrengimo technologiją.  Supilti žemės pylimus. |
| Prižiūrėti žemės pylimą. | Apibūdinti pylimų priežiūros technologiją.  Atlikti normatyviniais aktais nustatytus žemės pylimų techninės priežiūros darbus. |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** | | | | | |
| 3000003 | Įvadas į darbo rinką | III | 10 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Susipažinti su būsimo darbo specifika ir darbo vieta.  Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes.  Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas. |

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

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)\*** | | | | |
| 3000004 | Įvadas į profesiją | III | 2 | *Netaikoma.* |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)\*** | | | | |
| 3102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | III | 1 | *Netaikoma.* |
| 3102103 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | III | 5 | *Netaikoma.* |
| 3102202 | Darbuotojų sauga ir sveikata | III | 2 | *Netaikoma.* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)** | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)* | | | | |
| 307320058 | Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas | III | 10 | *Netaikoma.* |
| 3081112 | TR1 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | *Netaikoma.* |
| 3081113 | TR2 kategorijos traktorių vairavimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*  TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| 3081115 | SM kategorijos savaeigių žemės kasimo ir transportavimo mašinų vairavimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*  TR1 kategorijos traktorių vairavimas |
| 307320059 | Melioracijos statinių statyba | III | 20 | *Netaikoma.* |
| 307320060 | Melioracijos statinių priežiūra, remontas ir jų rekonstravimas | III | 15 | *Baigti šie moduliai:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas  Melioracijos statinių statyba |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** | | | | |
| 307320061 | Privažiavimo kelių prie melioracijos statinių įrengimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas |
| 307320062 | Darbas su mažosios mechanizacijos įranga | III | 5 | *Netaikoma.* |
| 307320063 | Žemės pylimo įrengimas | III | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** | | | | |
| 3000003 | Įvadas į darbo rinką | III | 10 | Baigti visi melioratoriaus kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai. |

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

# 4. REKOMENDACIJOS DĖL PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO

|  |  |
| --- | --- |
| **Bendrosios kompetencijos** | **Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| Raštingumo kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką.  Bendrauti vartojant profesinę terminiją. |
| Daugiakalbystės kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, elektroninį laišką.  Įvardyti pagrindinius įrenginius ir įrankius užsienio kalba. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Apskaičiuoti melioracijos griovio tūrį.  Apskaičiuoti medžiagas, reikalingas 0,5 km drenažo vamzdyną įrengti.  Naudotis naujausiomis technologijomis ir įranga apskaičiuojant atliktų darbų kiekį. |
| Skaitmeninė kompetencija | Atlikti informacijos paiešką internete.  Rinkti ir saugoti reikalingą darbui informaciją.  Naudotis skaitmeniniais melioracijos statybos brėžiniais. |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus.  Rasti informaciją apie tolesnio mokymosi galimybes, kvalifikacijos kėlimą.  Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve. |
| Pilietiškumo kompetencija | Bendrauti su bendradarbiais, vadovais.  Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes.  Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas. |
| Verslumo kompetencija | Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje.  Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos.  Dirbti savarankiškai, planuoti darbus pagal pavestas užduotis. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Pažinti įvairių šalies regionų tradicijas ir papročius.  Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Kvalifikacija – melioratorius, LTKS lygis III** | |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra** | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra** |
| *Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)*  Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*  Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditas  Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditai  Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas, 10 mokymosi kreditų  TR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai  TR2 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai  SM kategorijos savaeigių žemės kasimo ir transportavimo mašinų vairavimas, 5 mokymosi kreditai  Melioracijos statinių statyba, 20 mokymosi kreditų  Melioracijos statinių priežiūra, remontas ir jų rekonstravimas, 15 mokymosi kreditų | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas, 10 mokymosi kreditų  TR1 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai  TR2 kategorijos traktorių vairavimas, 5 mokymosi kreditai  SM kategorijos savaeigių žemės kasimo ir transportavimo mašinų vairavimas, 5 mokymosi kreditai  Melioracijos statinių statyba, 20 mokymosi kreditų  Melioracijos statinių priežiūra, remontas ir jų rekonstravimas, 15 mokymosi kreditų |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*  Privažiavimo kelių prie melioracijos statinių įrengimas, 5 mokymosi kreditai  Darbas su mažosios mechanizacijos įranga, 5 mokymosi kreditai  Žemės pylimo įrengimas, 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.
* Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

**6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI**

**6.1. ĮVADINIS MODULIS**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 3000004 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 2 | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Apibūdinti melioratoriaus profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Melioratoriaus profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje***   * Melioratoriaus profesijos samprata * Melioratoriaus darbo vieta * Melioratoriaus darbo specifika * Asmeninės savybės, reikalingos melioratoriaus profesijai * Melioratoriaus profesinės galimybės |
| 1.2. Apibūdinti melioratoriaus veiklos procesus. | **Tema.** ***Melioratoriaus profesinės veiklos procesai***   * Veiklos procesai * Bendrosios žinios apie melioracijos darbus * Žemės savininkių ar kitų naudotojų teisės ir pareigos, susijusios su melioracijos darbais |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus melioratoriaus kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema. *Melioratoriaus modulinė profesinio mokymo programa***   * Mokymo programos tikslai bei uždaviniai * Mokymosi formos ir metodai, mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai, mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai) * Individualūs mokymosi planai   **Tema. Turimų gebėjimų vertinimas**   * Žinių, gebėjimų ir vertybinių nuostatų diagnostinis vertinimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Melioratoriaus modulinė profesinio mokymo programa * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Asmeninės apsaugos priemonės | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. | |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

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

**6.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas – „Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320058 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sandėliuoti melioracijos darbams atlikti reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą. | 1.1. Apibūdinti saugių stambiagabaritinių konstrukcijų, gaminių ir birių medžiagų krovos darbų reikalavimus. | **Tema. *Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai melioratoriui vykdant krovos darbus***   * Melioratoriaus darbų saugos ir sveikatos reikalavimai * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant stambiagabaritinių konstrukcijų krovos darbus * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant gaminių ir birių medžiagų krovos darbus |
| 1.2. Apibūdinti melioracijos statinių statybai, priežiūrai, remontui rekonstrukcijai naudojamų medžiagų rūšis, jų savybes ir paskirtį. | **Tema. *Melioracijos statybos medžiagų ir gaminių rūšys, savybės ir paskirtis***   * Melioracijos statinių statybos medžiagų ir gaminių klasifikacija pagal paskirtį, kilmę ir gamybos būdą * Melioracijos statinių statybos medžiagų mechaninės, cheminės ir technologinės savybės * Medžiagos sausinimo sistemų įrengimui * Medžiagosdrėkinimo sistemų įrengimui   **Tema. *Melioracijos statinių priežiūros ir remonto medžiagos ir gaminiai***   * Melioracijos statinių priežiūros ir remonto medžiagų ir gaminių klasifikacija pagal paskirtį, kilmę, gamybos būdą * Melioracijos statinių priežiūros ir remonto medžiagų mechaninės, cheminės ir technologinės savybės * Melioracijos statinių priežiūros medžiagos pagal sezoniškumą |
| 1.3. Sandėliuoti melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos darbams reikalingas medžiagas, gaminius, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. | **Tema. *Melioracijos darbams naudojamų gaminių laikymo reikalavimai***   * Birių medžiagų laikymo reikalavimai * Drenažo sistemų gaminių laikymo reikalavimai * Drėkinimo sistemų gaminių laikymo reikalavimai   **Tema. *Melioracijos darbų medžiagų, gaminių sandėliavimas***   * Melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos medžiagų sandėliavimas * Melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos gaminių sandėliavimas |
| 2. Paruošti ir sutvarkyti melioratoriaus darbo vietą. | 2.1. Apibūdinti asmenines apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai***   * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai asmeniui, atliekančiam melioracijos darbus * Asmeninės apsaugos priemonės, reikalingos atliekant melioracijos darbus * Kolektyvinės apsaugos priemonės, reikalingos atliekant melioracijos darbus   **Tema. *Priešgaisrinė sauga vykdant melioracijos darbus***   * Priešgaisrinės saugos reikalavimai * Darbuotojo veiksmai kilus gaisrui   **Tema. *Aplinkosauga atliekant melioracijos statybos, remonto ir priežiūros darbus***   * Norminiai dokumentai, reglamentuojantys aplinkos apsaugą vykdant melioracijos statybos, priežiūros ir remonto darbus * Aplinkosaugos reikalavimai atliekant melioracijos statybos, remonto ir priežiūros darbus * Darbų, atliekamų melioracijos mašinomis, poveikis dirvožemiui ir priemonės tam poveikiui mažinti   **Tema. *Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai atliekant melioracijos statybvietės paruošimo darbus*** |
| 2.2. Apibūdinti tvarios statybos principus. | **Tema*. Tvarios statybos principai ir jų laikymasis***   * Melioracijos statinių statybos, priežiūros ir remonto darbų ypatumai, laikantis tvarios statybos principų * Taupus resursų naudojimas   **Tema. *Darbo vietos ir atliekų sutvarkymas***   * Atliekų rūšiavimo, transportavimo ir tvarkymo reikalavimai * Atliekų rūšiavimas, žymėjimas ir sandėliavimas pagal aplinkosaugos reikalavimus |
| 2.3. Paruošti melioratoriaus darbo priemones ir inventorių darbui. | **Tema. *Melioratoriaus darbo priemonių, inventoriaus paruošimas darbui***   * Melioratoriaus darbo priemonių, inventoriaus parinkimas pagal pateiktą užduotį * Melioratoriaus darbo priemonių ir inventoriaus pirminė apžiūra ir paruošimas darbui |
| 2.4. Paruošti darbo vietą pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus. | **Tema. *Melioratoriaus darbo vietos įrengimas***   * Ergonomikos bei tvarios statybos principų taikymas įrengiant melioratoriaus darbo vietą * Saugus darbo vietos paruošimas   **Tema. *Naudojamų medžiagų ir gaminių išdėstymas darbo zonose***   * Laikinų aikštelių melioracijos statinių statybos, priežiūros ir remonto medžiagoms sandėliuoti įrengimas * Aikštelės paruošimas smėlio, žvyro, skaldos saugojimui * Vietos cemento ir mineralinių miltelių saugojimui įrengimas * Aikštelės betoninių ir gelžbetoninių gaminių, drenažo vamzdžių saugojimui įrengimas * Nuimto dirvožemio saugojimas pagal reikalavimus * Kuro ir tepalų laikino laikymo vietų melioracijos statinių statybos aikštelėje įrengimas |
| 2.5. Sutvarkyti darbo vietą pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles. | **Tema. *Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės***   * Statybinių atliekų rūšys * Neapdorotų statybinių atliekų sutvarkymo būdai   **Tema. *Darbo vietos sutvarkymas***   * Statybinių atliekų rūšiavimas * Statybinių atliekų žymėjimas * Statybinių atliekų sandėliavimas pagal aplinkosaugos reikalavimus |
| 3. Skaityti melioracijos statinio darbo projektą. | 3.1. Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio sudarymo taisykles. | **Tema. *Braižymo standartai, formatai, masteliai ir matmenų žymėjimas***   * Brėžinių įforminimo standartai * Brėžinio formatas, linijų storis, mastelis * Matmenų žymėjimas   **Tema. *Pagrindinės brėžinių atlikimo taisyklės***   * Vaizdų išdėstymas brėžinyje * Pjūviai * Kirtiniai |
| 3.2. Suprasti melioracijos statinio statybos projekto brėžinyje pateiktus duomenis. | **Tema. *Pagrindinės melioracijos statinių statybos brėžinių rūšys***   * Griovio planas * Drenažo sistemų planas * Drėkinimo sistemų planas   **Tema.** ***Melioracijos statinių statybos brėžinių skaitymas***   * Sutartiniai ženklai * Drenažo sistemų plano duomenų nagrinėjimas * Drenažo išilginio profilio duomenų nagrinėjimas * Drenažo skersinio profilio duomenų nagrinėjimas |
| 3.3. Komentuoti melioracijos statinio statybos projekto brėžinio duomenis, pateiktus skaitmeniniame modelyje. | **Tema. *Melioracijos statinių statybos projekto brėžinio skaitmeniniame modelyje komentavimas***   * Brėžinio skaitmeninio modelio privalumų pateikimas * Brėžinio skaitmeninio modelio sudarymo priemonės ir principai * Informacijos pateiktos skaitmeniniame modelyje suradimas * Melioracijos statinio duomenų skaitmeniniame modelyje pateikimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinta saugių stambiagabaritinių konstrukcijų, gaminių ir birių medžiagų krovos darbų reikalavimai. Apibūdinta melioracijos statinių statybai, priežiūrai, remontui rekonstrukcijai naudojamų medžiagų rūšys, jų savybės ir paskirtis. Susandėliuotos melioracijos statinių statybos, priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos darbams reikalingos medžiagos, gaminiai, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. Apibūdinta asmeninės apsaugos priemonės, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai. Apibūdinti tvarios statybos principai. Darbo vieta paruošta pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus. Paruoštos melioratoriaus darbo priemonės ir inventorius darbui.  Darbo vieta sutvarkyta pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles. Apibūdintos pagrindinės techninio brėžinio sudarymo taisyklės.  Pakomentuoti melioracijos statinio statybos projekto brėžinyje pateikti duomenys. Pakomentuoti melioracijos statinio statybos projekto brėžinio duomenys pateikti skaitmeniniame modelyje.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį.  Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas * Melioracijos statinių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymuisi iliustruoti ir vizualizuoti * Birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda), drenažo sistemos, drėkinimo sistemos gaminių pavyzdžiai ir katalogai * Asmeninės apsaugos priemonės * Pirmosios pagalbos priemonės * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Melioracijos statinių statybos brėžinių pavyzdžiai, maketai * Kompiuterinės brėžinių sudarymo programos * Melioracijos statinių statybos brėžinių skaitmeninis modelis (demonstracinė versija) * Brėžinių skaitmeninio modelio naudojimo įranga (kompiuteris, speciali programa) | |
| 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 vieta, aprūpinta darbo drabužiais, asmeninėmis apsaugos priemonėmis, aptvėrimo elementais, kilnojamais įspėjamaisiais ženklais, krovinių prikabinimo priemonėmis, krautuvu, melioratoriaus darbo įrangos, priemonių ir inventoriaus pavyzdžiais, reikalingų medžiagų ir gaminių pavyzdžiais. | |
| 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) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

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

Modulio aprašymas pateiktas Žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo modulinėje profesinio mokymo programoje (valstybiniai kodai M43081103, M44081102, T43081103)

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

Modulio aprašymas pateiktas Žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo modulinėje profesinio mokymo programoje (valstybiniai kodai M43081103, M44081102)

**Modulio pavadinimas – „SM kategorijos savaeigių žemės kasimo ir transportavimo mašinų vairavimas“**

Modulio aprašymas pateiktas Žemės ūkio gamybos verslo darbuotojo modulinėje profesinio mokymo programoje (valstybiniai kodai M43081103, M44081102)

**Modulio pavadinimas – „Melioracijos statinių statyba“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320059 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Netaikoma.* | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Įrengti melioracijos griovius. | 1.1. Apibūdinti gruntų savybes ir jų ypatumus. | **Tema.** ***Gruntai, jų savybės ir ypatumai***   * Gruntų kilmė * Gruntų klasifikavimo požymiai * Gruntų klasifikacija * Fizikinės gruntų savybės * Mechaninės gruntų savybės |
| 1.2. Apibūdinti griovius ir jų ypatumus. | **Tema. *Griovių klasifikavimas, jų ypatumai***   * Nuleidžiamieji grioviai * Apsauginiai grioviai * Surenkamieji grioviai * Sausinamieji grioviai   **Tema. *Griovių skersinio profilio forma ir pagrindiniai elementai***   * Trapecinės formos griovio elementai * Pusapskritiminės formos griovio elementai * Stačiakampės formos griovio elementai * Parabolės ar elipsės formos griovio elementai |
| 1.3. Paaiškinti griovių kasimo technologijas. | **Tema. *Griovio parinkimo reikalavimai***  **Tema.** ***Parengiamieji griovių įrengimo darbai***   * Trasos paruošimo ir išlyginimo darbai * Niveliavimo būdai * Griovio ašies nužymėjimo planinė padėtis * Armens (augalinio grunto) nukasimo, jo išvežimo ar supylimo į laikinas krūvas (sampilas) darbai * Griovio parametrai ir išilginis dugno nuolydis |
| **Tema. *Griovių kasimo technologijos***   * Griovių kasimas ekskavatoriais * Griovių kasimas grioviakasėmis   **Tema.** ***Griovio kasimo užbaigimo darbai***   * Iškasto grunto išvežimo arba supylimo į sampilas darbai * Latakų ir šoninių vagų įrengimo paviršinio vandens nuleidimui darbai * Grunto sampilų paskleidimo ir išlyginimo darbai * Dugno ir šlaitų paruošimo tvirtinimo darbai * Dugno ir šlaitų tvirtinimo, filtracinių konstrukcijų įrengimo darbai |
| 1.4. Apibūdinti griovių elementų įrengimo technologijas. | **Tema.** ***Šlaitų ir dugno stiprinimo darbai***   * Šlaitų ir dugno stiprinimas natūraliomis medžiagomis * Šlaitų ir dugno stiprinimas sintetinėmis medžiagomis   **Tema. *Griovių pralaidos***   * Viengubos pralaidos * Dvigubos pralaidos * Pralaidos iš stačiakampių vamzdžių   **Tema**. ***Griovų įrengimo kokybės kontrolės reikalavimai pagal projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus***   * Technologinės darbų kokybės tikrinimo etapai * Tikrinimo parametrai ir leistini nuokrypiai |
| 1.5. Suprasti automatinio žemės kasimo mechanizmų valdymo sistemų principus. | **Tema.** ***Žemės kasimo mechanizmų valdymo lazerinė įranga***   * Lazerio darbui taikomi reikalavimai * Lazerio paruošimo darbai * Lazerio panaudojimo būdai   **Tema.** ***Žemės kasimo mechanizmų automatinė valdymo įranga***   * Automatinės valdymo įrangos darbui taikomi reikalavimai * Automatinės valdymo įrangos paruošimo darbai * Automatinės valdymo įrangos panaudojimo būdai |
| 1.6. Atlikti parengiamuosius griovių statybos darbus. | **Tema.** ***Parengiamųjų griovių įrengimo darbų atlikimas***   * Paruošimas ir išlyginimas trasos pagal pateiktą projektą * Griovio ašies nužymėjimas * Trasos nuniveliavimas ir išpiketavimas * Armens (augalinio grunto) nukasimas * Grunto išvežimas ar supylimas į laikinas krūvas * Griovio parametrų ir išilginio dugno nuolydžio nužymėjimas |
| 1.7. Kasti įvairių skerspjūvių griovius ekskavatoriais. | **Tema.*****Griovių iškasimas ekskavatoriais***   * Vienakaušio ekskavatoriaus paruošimas darbui * Pagal pateiktus projekto duomenis trapecinio skerspjūvio griovio iškasimas * Pagal pateiktus projekto duomenis stačiakampio skerspjūvio griovio iškasimas * Pagal pateiktus projekto duomenis parabolinio skerspjūvio griovio iškasimas * Pagal pateiktus projekto duomenis pusapskritiminio skerspjūvio griovio iškasimas |
| 1.8. Paskirstyti iškastą gruntą buldozeriais. | **Tema. *Iškasto grunto išlyginimas***   * Iškasto grunto paskirstymas buldozeriais * Išskirstyto grunto išlyginimas buldozeriais * Nustumto juodžemio gražinimas   **Tema. *Iškasto grunto pertekliaus transportavimas***   * Mechanizmų paruošimas darbui * Aikštelės grunto laikymui paruošimas * Grunto pakrovimas ekskavatoriais * Grunto išvežimas traktoriais su traktorinėmis priekabomis |
| 1.9. Sutvirtinti griovio šlaitus ir dugną. | **Tema.** ***Griovio šlaitų sutvirtinimas***   * Griovio šlaitų sutvirtinimas natūraliomis medžiagomis * Griovio šlaitų sutvirtinimas sintetinėmis medžiagomis   **Tema.** ***Griovio dugno sutvirtinimas***   * Griovio dugno sutvirtinimas natūraliomis medžiagomis * Griovio dugno sutvirtinimas sintetinėmis medžiagomis   **Tema.** ***Griovio įrengimo kokybės kontrolės, pagal projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, tikrinimas*** |
| 1.10. Įrengti bendro naudojimo pralaidas melioracijos grioviuose. | **Tema. *Bendro naudojimo pralaidų įrengimas***   * Pralaidų įrengimo parengiamųjų darbų atlikimas * Pralaidų įrengimas |
| 2. Įrengti drenažo sistemas. | 2.1. Apibūdinti drenažui naudojamas medžiagas ir gaminius bei jų ypatybes. | **Tema.** ***Drenažo vamzdžiai, jų paskirtis***   * Gofruoti perforuoti 75–200 mm išorės plastikiniai vamzdžiai * 65–180 mm vidaus skersmens apvynioti filtruojančia medžiaga plastikiniai vamzdžiai * Lygūs neperforuoti 250–400 mm plastikiniai vamzdžiai   **Tema. *Fasoninės detalės***   * Trišakiai * Alkūnės, perėjimai * Sujungimo movos * Antgaliai * Sujungimo vamzdžiai * Drenažo išleidimo vamzdžiai * Balninės atšakos   **Tema.** ***Melioracijos šuliniai***   * Gelžbetoniniai šuliniai * Plastikiniai šuliniai   **Tema. *Filtruojančiosios medžiagos***   * Masyvios ir tūrinės filtruojančios medžiagos (žvyras, pjuvenos, skiedros, šiaudai) * Dengiamosios storos medžiagos (kokoso pluoštas, PP pluoštas) * Plonos medžiagos(geotekstilės audinys)   **Tema. *Išlyginamąjam sluoksniui naudojamos medžiagos*** |
| 2.2. Apibūdinti drenažo sistemų statinius ir jų paskirtį. | **Tema.** ***Drenažo sistemų klasifikavimas ir paskirtis***   * Horizontalusis drenažas * Sisteminis drenažas * Atrankinis drenažas * Drenažo privalumai ir trūkumai * Drenavimo gylio parinkimas * Drenavimo atstumas   **Tema.** ***Drenažo skirstymas pagal statybines medžiagas***   * Plastmasinių vamzdžių drenažas * Degto molio vamzdžių drenažas * Betoninių vamzdžių drenažas * Medinis drenažas * Gruntinis drenažas * Mišrus drenažas   **Tema.** ***Drenažo sistemos statiniai, jų paskirtis***   * Rinktuvų parinkimui taikomi reikalavimai * Sausintuvų paskirtis * Drenažo bei paviršinio vandens nuleidimo statiniai * Drenažo žiotys * Drenažo šuliniai * Filtrai – paviršinio vandens nuleistuvai * Kontroliniai bei požeminiai šuliniai |
| 2.3. Paaiškinti parengiamųjų drenažo sistemų įrengimui darbų atlikimo seką. | **Tema. *Parengiamieji drenažų sistemos darbai***   * Drenažo trasų ženklinimas vietovėje * Trasų parengimas * Trasų piketavimas ir niveliavimas * Tranšėjų kasimo duomenų ruošimas |
| 2.4. Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų įrengimo technologinį procesą. | **Tema.** ***Drenažo sistemų įrengimo technologijos***   * Drenažo rinktuvų įrengimo technologijos * Drenažo sausintuvų įrengimo technologijos * Drenažo bei paviršinio vandens nuleidimo statinių įrengimas   ***Tema. Drenažo tinklo parinkimo reikalavimai***   * Skersinis drenažas * Išilginis drenažas * Įstrižinis drenažas   **Tema.** ***Drenažo sistemų techninių parametrų parinkimas***   * Drenažo vamzdžių skersmenys * Drenavimo gyliai ir atstumai * Reikalavimai tranšėjos dugnui * Reikalavimai drenos ir kolektoriaus sujungimui |
| 2.5. Atlikti parengiamuosius drenažų sistemų įrengimo statybos darbus. | **Tema.** ***Drenažo trasos vietovėje ženklinimas***   * Drenažo tinklo ant žemės žymėjimas kuoliukų pagalba * Surinkimo vamzdžių išilgai kolektorių žymėjimas ir jų krypties nustatymas * Pažymėtų būsimų kolektoriaus vamzdžių linijų niveliavimas   **Tema. *Medžiagų į drenažo objektus transportavimas***   * Drenažo vamzdžių į objektus transportavimas * Fasoninių detalių į objektus transportavimas * Filtruojančių medžiagų į objektus transportavimas |
| 2.6. Įrengti rinktuvus įvairiuose dirvožemiuose. | * **Tema. Drenažo *rinktuvo iš polietileninių vamzdžių įrengimas*** * Vienakaušio ekskavatoriaus su atbuliniu kastuvu, buldozerio, transporto priemonės smėlio-žvyro mišiniui vežti, paruošimas darbui * Rinktuvo trasos paruošimas darbui * Rinktuvo piketavimas ir medžiagų išdėstymas * Rinktuvo žiočių gylio griovyje nustatymas * Rinktuvo nuolydžio troselio įrengimas * Prieduobės kasimas drenažo žiotims įrengti * Tranšėjos kasimas ekskavatoriumi su atbuliniu kastuvu * Smėlio pagrindo įrengimas * Vamzdžių paklojimas tranšėjoje ir sujungimas * Nuolydžio patikrinimas nivelyru * Vamzdžių apsaugos nuo uždumblėjimo įrengimas * Galutinis tranšėjų užpylimas buldozeriais * Rinktuvų daugiakaušiais ekskavatoriais įrengimas |
| 2.7. Įrengti sausintuvus įvairiuose dirvožemiuose. | **Tema.** ***Sausintuvų įrengimas įvairiuose dirvožemiuose ekskavatoriais***   * Daugiakaušio ekskavatoriaus, buldozerio transporto priemonės smėlio-žvyro mišiniui vežti paruošimas darbui * Drenažo trasų lyginimas buldozeriais * Trasų piketavimas * Sausintuvo nuolydžio nustatymas * Tranšėjų kasimas daugiakaušiu ekskavatoriumi * Sujungimų padarymas, vamzdžių montavimas * Polietileninių 63 mm skersmens vamzdžių paklojimas * Nuolydžio patikrinimas * Vamzdžių užpylimas filtracinėmis medžiagomis |
| 2.8. Išlyginti iškastą tranšėjos gruntą. | **Tema.** ***Vamzdynų tranšėjų užvertimas***   * Buldozerio paruošimas darbui * Drenažo tranšėjų užvertimas buldozeriu   ***Tema. Užverstos tranšėjos išlyginimas rankiniu būdu ir mechanizuotai***   * Tranšėjų iškasto grunto išlyginimas buldozeriais * Užverstos tranšėjos išlyginimas sunkiai privažiuojamose vietose rankiniu būdu |
| 2.9. Įrengti uždaro drenažo šulinį. | **Tema. *Polietileninio uždaro drenažo šulinio įrengimas***   * Grunto kasimas * Pagrindo paruošimas * Šulinio korpuso pastatymas * Angų šulinio sienutėse išpjovimas * Sujungimo siūlių sandarinimas * Dangčio uždėjimas * Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant * Tranšėjos užpylimas ir likusio grunto išsklaidymas buldozeriu   **Tema. *Drenažo sistemų įrengimo kokybės kontrolės pagal projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus tikrinimas*** |
| 3. Įrengti dirvožemio drėkinimo sistemas. | 3.1. Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų darbams naudojamus gaminius. | **Tema *Drėkinimo sistemos elementai***   * Siurbliai * Sujungimo movos * Purkštuvai * Vamzdžiai * Lietinimo aparatai * Skirstymo mazgai |
| 3.2. Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų įrengimo technologijas. | **Tema. Drėkinimas ir jo įtaka**   * Drėkinimo įtaka aplinkai * Drėkinimo įtaka augalams * Drėkinimo įtaka dirvožemiui   **Tema.** ***Pagrindinės dirvožemio savybės***   * Dirvožemio granuliometrinė sudėtis * Dirvožemio fizikinės savybės * Dirvožemio rūgštingumas * Dirvožemio cheminė sudėtis * Dirvožemio vanduo   **Tema. *Dirvožemių klasifikacija***   * Pelkiniai dirvožemiai * Jauriniai pelkiniai dirvožemiai * Velėniniai glėjiniai dirvožemiai   **Tema. *Drėkinimo šaltiniai***   * Reikalavimai vandens šaltiniams * Upės, ežerai, tvenkiniai   **Tema.** ***Drėkinimo sistemų dalys***   * Siurblinės * Magistralės * Lietinimo aparatai   ***Tema.*** ***Podirvinis drėkinimas***   * Panaudojimo būdai * Podirvinio drėkinimo sistema   **Tema.** ***Lietinimo sistema***   * Lietinimo sistemos parinkimo kriterijai * Stacionari drėkinimo sistema * Pusiau stacionari drėkinimo sistema * Kilnojama drėkinimo sistema * Lašelinio drėkinimo sistema |
| 3.3. Įrengti stacionarias dirvožemio drėkinimo sistemas. | **Tema. *Stacionarių drėkinimo sistemų įrengimas***   * Ekskavatoriaus paruošimas darbui * Parengiamųjų darbų atlikimas * Tranšėjų drėkinimo sistemų vamzdžiams kloti kasimas * Drėkinimo vamzdžių klojimas * Šulinių montavimas * Paskirstymo mazgų įrengimas * Sistemos išbandymas * Defektų ištaisymas * Tranšėjų užvertimas buldozeriais |
| 3.4. Įrengti kilnojamas dirvožemio drėkinimo sistemas. | **Tema. *Kilnojamų drėkinimų sistemų įrengimas***   * Vandens siurblio paruošimas darbui * Vandens žarnų ir plastikinių vamzdžių paruošimas darbui * Sistemos mazgų ir skirstytuvų sujungimas * Sistemos išbandymas ir defektų šalinimas * Numatyto ploto drėkinimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės ir inventorius. Naudoti tinkamos asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vietos įrengtos pagal reikalavimus. Apibūdintos gruntų savybės ir jų ypatumai. Apibūdinti grioviai ir jų ypatumai. Paaiškinta parengiamųjų darbų griovių įrengimui atlikimo technologija. Paaiškintos griovių kasimo technologijos. Apibūdintos griovių elementų įrengimo technologijos. Suprasti automatinio žemės kasimo mechanizmų valdymo sistemų principai. Atlikti parengiamieji griovių statybos darbai. Iškasti įvairių skerspjūvių grioviai ekskavatoriais. Paskirstytas iškastas gruntas buldozeriais. Atlikti griovio šlaitų ir dugno sutvirtinimo darbai. Įrengtos bendro naudojimo pralaidos melioracijos grioviuose. Apibūdintos drenažui naudojamos medžiagos ir gaminiai, bei jų ypatybės. Apibūdinti drenažo sistemų statiniai ir jų paskirtis. Paaiškinta parengiamųjų drenažų sistemų atlikimo darbų seka. Apibūdintas drenažo sistemų įrengimo technologinis procesas. Atlikti parengiamieji drenažų sistemų įrengimo statybos darbai. Įrengti rinktuvai ekskavatoriais įvairiuose dirvožemiuose. Įrengti sausintuvai įvairiuose dirvožemiuose. Išlygintas iškastas tranšėjos gruntas. Įrengti uždaro drenažo šuliniai.  Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų darbams naudojami gaminiai. Apibūdintos dirvožemio drėkinimo sistemų įrengimo technologijos. Įrengtos stacionarios dirvožemio drėkinimo sistemos. Įrengtos kilnojamos dirvožemio drėkinimo sistemos. Atlikus numatytus darbus, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir susandėliuotos pagal aplinkosaugos reikalavimus. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; parinktos ir paruošos darbui medžiagos ir įranga, medžiagos ir įranga naudoti tikslingai; žduotys atliktos laiku.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį.  Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas * Melioracijos statinių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai * Drenažo grioviakasės saugos instrukcijos vadovas * Krautuvo operatoriaus vadovas * Krautuvo valdymo instrukcija * Ekskavatoriaus operatoriaus vadovas * Buldozerio operatoriaus vadovas * Volo operatoriaus vadovas * Žemės kasimo mechanizmų valdymo lazerinės įrangos valdymo instrukcija   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti * Birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda), drenažo sistemos, drėkinimo sistemos gaminių pavyzdžiai ir katalogai * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Asmeninės apsaugos priemonės * Melioracijos darbų technologinės kortelės * TR1, TR2 kategorijos traktoriai ir SM kategorijos mašinos | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Teorinio mokymo klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi, lenta, interaktyvia lenta) mokymo (si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo vieta, aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, melioratoriaus darbo įrankiais, įranga ir inventoriumi, aptvėrimo elementais, griovio įrengimo darbams reikalingomis medžiagomis ir mechanizmais, griovių šlaitų ir dugno stiprinimo medžiagomis (velėna, žabais, lentomis, žvyru, lauko akmenimis, gelžbetoninėmis plokštėmis, geotekstile, daugiamečių žolių sėklomis); drenažo sistemų įrengimo darbams reikalingomis medžiagomis, gaminiais ir mechanizmais (drenažo vamzdžiais, fasoninėmis detalėmis, melioracijos šuliniais, filtruojančiomis medžiagomis), išlyginamajam sluoksniui naudojamomis medžiagomis (smėliu, žvyru, skalda), drenažo vamzdžių pjovimo įrankiais, geodeziniais prietaisais; melioracijos dirvožemio drėkinimo sistemų darbams atlikti gaminiais, mechanizmais drėkinimo sistemai įrengti, mechanizmų eksploatavimo medžiagomis. | |
| 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) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

**Modulio pavadinimas – „Melioracijos statinių priežiūra, remontas ir jų rekonstravimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320060 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas  Melioracijos statinių statyba | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Prižiūrėti melioracijos statinius. | 1.1. Apibūdinti melioracijos griovių priežiūros darbus. | **Tema.** ***Melioracijos griovių priežiūros darbams keliami reikalavimai***   * Nuolatinių, sezoninių ir neeilinių apžiūrų reikalavimai * Melioruotos žemės naudotojams keliami melioracijos griovių priežiūros reikalavimai |
| **Tema.** ***Reikalavimai cheminiams preparatams stambiastiebių piktžolių augmenijai naikinti***   * Saugaus darbo su cheminiais preparatais reikalavimai * Chemikalai, kurių veiklioji medžiaga glifosatas   **Tema.** ***Priežiūros darbų mechanizmai***   * Kelmarovės * Šienapjovės * Krūmapjovės * Chemikalų purkštuvai   **Tema.** ***Normaliam vandens tekėjimui griovyje trukdančių elementų pašalinimo būdai***   * Grunto sąnašų šalinimo darbai * Atsiradusios augmenijos šalinimo darbai * Bebrų užtvankų išardymo darbai * Akmenų iš griovių šalinimo būdai   **Tema.** ***Griovių priežiūra vasarą***   * Griovių šlaitų ir pagriovių šienavimo būdai * Krūmų kirtimo darbai * Stambiastiebių piktžolių naikinimo būdai |
| 1.2. Apibūdinti drenažo sistemos priežiūros darbų technologijas. | **Tema.** ***Drenažų sistemos priežiūros darbams keliami reikalavimai***   * Nuolatinių, sezoninių ir neeilinių apžiūrų reikalavimai * Melioruotos žemės naudotojams keliami drenažo sistemos priežiūros reikalavimai   **Tema.** ***Drenažo sistemų priežiūros technologijos***   * Drenažo rinktuvų priežiūos technologijos * Drenažo sausintuvų priežiūros technologijos * Drenažo bei paviršinio vandens nuleidimo statinių priežiūro tsechnologijos * Žiočių priežiūros technologijos |
| 1.3. Apibūdinti drėkinimo sistemos priežiūros darbų technologijas. | **Tema.** ***Drėkinimo sistemos priežiūros darbams keliami reikalavimai***   * Nuolatinių, sezoninių ir neeilinių apžiūrų reikalavimai * Melioruotos žemės naudotojams keliami drėkinimo sistemos priežiūros reikalavimai   **Tema.** ***Drėkinimo sistemų priežiūros technologijos***   * Stacionarių drėkinimo sistemų priežiūros darbų technologijos   Kilnojamų drėkinimo sistemų priežiūros darbų technologijos |
| 1.4. Prižiūrėti melioracijos griovius pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. | **Tema.** ***Melioracijos griovių priežiūra***   * Normaliam vandens tekėjimui trukdančių grunto sąnašų šalinimas * Augmenijos, akmenų ir kitų pašalinių daiktų, trukdančių normaliam vandens tekėjimui, šalinimas * Griovių šlaitų ir pagriovių šienavimas rankiniu būdu (trimeriais, dalgiais) ir mechanizuotai * Stambiastiebių piktžolių naikinimas   **Tema.** ***Kitų melioracijos statinių techninės priežiūros darbų atlikimas***   * Žiočių priežiūra * Pralaidų priežiūra * Bebrų užtvankų išardymas melioracijos grioviuose |
| 1.5. Prižiūrėti drenažo sistemas pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. | **Tema.** ***Drenažo sistemų priežiūra***   * Drenažo rinktuvų priežiūra * Drenažo sausintuvų priežiūra * Drenažo bei paviršinio vandens nuleidimo statinių priežiūra * Žiočių priežiūra |
| 1.6. Prižiūrėti drėkinimo sistemas pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. | **Tema.** ***Drėkinimo sistemų priežiūra***   * Stacionarių drėkinimo sistemų priežiūra * Kilnojamų drėkinimo sistemų priežiūra |
| 2. Remontuoti melioracijos statinius. | 2.1. Apibūdinti griovių remonto darbų technologijas. | ***Tema.* Melioracijos griovių defektai ir jų atsiradimo priežastys**   * Pralaidų defektai ir jų atsiradimo priežastys * Griovio šlaitų nuslinkimas, išplovimas ir jų atsiradimo priežastys * Griovio latakų ir greitviečių defektų atsiradimo priežastys   **Tema. *Griovių remonto technologijos***   * Griovio projektinių parametrų atstatymo darbai * Griovio vagos valymo darbai * Griovio vagos gilinimo reikiamose vietose darbai |
| 2.2. Apibūdinti drenažo sistemos remonto darbų technologijas. | **Tema.** ***Melioracijos statinių remonto gaminiai***   * Neperforuotų plastikinių vamzdžių paskirtis * Perforuotų plastikinių vamzdžių paskirtis * Plastikiniai ir gelžbetoniniai nuleistuvai * Melioraciniai stulpeliai   **Tema. *Drenažo sistemos defektai ir jų atsiradimo priežastys***   * Sausintuvų defektai ir jų atsiradimo priežastys * Rinktuvų defektai ir jų atsiradimo priežastys * Žiočių defektai ir jų atsiradimo priežastys * Pralaidų defektai ir jų atsiradimo priežastys * Melioracijos šulinių defektai ir jų atsiradimo priežastys * Paviršinio vandens nuleistuvų defektai ir jų atsiradimo priežastys * Drenažo vamzdžiųdefektai ir jų atsiradimo priežastys * Fasoninių detalių defektai ir jų atsiradimo priežastys |
| 2.3. Apibūdinti dirvožemio drėkinimo sistemų remonto darbų technologijas. | **Tema. *Drėkinimo sistemos remonto darbai***   * Drėkinimo vamzdžių pakeitimo būdai * Šulinių remonto darbai * Paskirstymo mazgų remonto darbai |
| 2.4. Remontuoti melioracijos griovius. | **Tema. *Griovių remontas***   * Griovio projektinių parametrų atstatymas * Griovio vagos valymas * Griovio vagos reikiamose vietose gilinimas |
| 2.5. Remontuoti pažeistus drenažo sistemos elementus. | **Tema. *Melioracijos statinių remontavimas***   * Sausintuvų remontas * Rinktuvų remontas * Žiočių remontas * Pralaidų remontas * Melioracijos šulinių remontas * Paviršinio vandens nuleistuvų remontas * Drenažo vamzdžių pakeitimas * Fasoninių detalių pakeitimas |
| 2.6. Remontuoti dirvožemio drėkinimo sistemas. | **Tema.** ***Drėkinimo sistemos remontas***   * Remontuoti drėkinimo sistemos vamzdynus * Remontuoti drėkinimo sistemos šulinius * Remontuoti drėkinimo sistemos paskirstymo mazgus * Remontuoti nesudėtingus siurblio gedimus |
| 3. Rekonstruoti sausinimo sistemas. | 3.1. Apibūdinti griovių rekonstravimo darbų technologijas. | **Tema. *Griovių rekonstravimo darbai***   * Griovių kokybės parametrai ir leistini nuokrypiai * Griovio elementų rekonstravimo technologijos * Griovių kasimo ir tvirtinimo darbų kokybė |
| 3.2. Apibūdinti drenažo sistemos rekonstravimo darbų technologijas. | **Tema. *Rekonstravimo darbai***   * Pagrindinės drenažo rekonstravimo priežastys * Papildomos sausinimo priemonės * Papildomos paviršinio vandens nuleidimo priemonės * Drenažo kokybės parametrai ir leistini nuokrypiai |
| 3.3. Rekonstruoti melioracijos griovius. | **Tema. *Griovio rekonstravimo darbų atlikimas pagal pateiktą melioracijos statinio rekonstravimo projektą***   * Griovių pralaidų ir lieptų rekonstravimas * Griovių slenksčių ir greitviečių rekonstravimas * Magistralinio griovio rekonstravimas |
| 3.4. Rekonstruoti drenažo sistemą rekonstravimą pagal pateiktą melioracijos statinio rekonstravimo projektą. | **Tema. *Rekonstravimo darbų atlikimas pagal pateiktą melioracijos statinio rekonstravimo projektą***   * Drenažo sistemos magistralinio rinktuvo pakeitimas * Drenažo sistemos šoninio rinktuvo pakeitimas * Drenažo žiočių perstatymas * Molinio drenažo keitimas neperforuotais plastikiniais vamzdžiais |
| 4. Paruošti nusausintus žemės plotus žemės ūkio veiklai. | 4.1. Apibūdinti nusausintų žemės plotų įsisavinimui naudojamas priemones, mechanizmus ir jų panaudojimo būdus. | **Tema.** ***Akmenų surinkimo mechanizmai***   * Akmenų rinktuvai * Buldozeriai   **Tema.*****Krūmapjovės***   * Krūmapjovių paskirtis, konstrukcija, jų valdymo mechanizmai * Rautuvai - rinktuvai   **Tema**. ***Kelmų šalinimo mechanizmai***   * Kelmarovės, kelmų freza, kelmų grąžtai * Ekskavatorius * Krūmų akėčios * Buldozeris   **Tema. *Agrotechninės priemonės***   * Kalkinės medžiagos * Cheminės medžiagos kelmų, krūmų atžaloms šalinti   **Tema.** ***Dirvožemio gerinimui naudojami mechanizmai ir jų panaudojimo būdai***   * Kurmintuvas * Traktorinis plūgas * Pakabinamas purentuvas * Mineralinių trąšų barstytuvai |
| 4.2. Apibūdinti nusausinto žemės ploto paruošimo žemės ūkio veiklai technologijas. | **Tema.** ***Akmenų rinkimo darbai***   * Akmenuotų plotų klasifikavimas * Akmenų rinkimo būdai   **Tema.** ***Krūmų šalinimo būdai***   * Krūmų klasifikavimas * Rankinis krūmų šalinimo būdas * Mechaniniai krūmų šalinimo būdai * Cheminis – mechaninis krūmų šalinimo būdas   **Tema. *Krūmų šalinimo darbai***   * Krūmų šalinimo krūmapjovėmis darbai * Krūmų šalinimo rautuvais - rinktuvais darbai * Krūmų šalinimo apariant darbai * Krūmų šalinimo frezuojant darbai * Krūmų smulkinimo darbai   **Tema. *Agrotechninės dirvožemio gerinimo technologijos***   * Žemės paviršiaus lyginimo darbai * Pirminiai užleisto melioruoto žemės ploto įdirbimo darbai, jų parinkimo technologija * Kurminimo ir giliojo purenimo darbai * Rūgščių dirvožemių kalkinimo paskirtis, darbų atlikimo technologija |
| 4.3. Lyginti nusausintus žemės plotus. | **Tema. *Rankinis krūmų šalinimas***  **Tema. *Mechaninis krūmų šalinimas***   * Mechanizmų paruošimas darbui * Krūmų šalinimas krūmapjovėmis * Krūmų šalinimas apariant * Krūmų šalinimas frezuojant * Krūmų šalinimas smulkinant   **Tema*. Kelmų šalinimas***   * Kelmų išrovimas * Žemių atskyrimas nuo kelmų * Kelmų smulkinimas * Išrautų kelmų sunaikinimas   **Tema. *Akmenų šalinimas***   * Akmenų šalinimas rankiniu būdu * Mechanizuotas akmenų šalinimas   **Tema. *Žemės lyginimo darbų atlikimas***   * Senų nereikalingų griovių, duobių, karjerų bei ryškių nelygumų išlyginimas buldozeriais ar greideriais * Arimo darbų atlikimas * Suarto ploto lėkščiavimas lėkštinėmis akėčiomis * Detalus paviršiaus išlyginimas |
| 4.4. Kurminti sunkiuosius dirvožemius kurmintuvu. | **Tema. *Kurminimo ir giliojo purenimo atlikimas***   * Ištisinio purenimo atlikimas * Juostinio purenimo atlikimas |
| 4.5. Kalkinti rūgščius dirvožemius. | **Tema.** ***Rūgščių dirvožemių kalkinimas***   * Kalkinių medžiagų pakrovimas ir iškrovimas * Kalkinių medžiagų pervežimas * Kalkinių medžiagų ant dirvožemio išbarstymas * Paskleistų kalkių įterpimas į dirvožemį |
| 4.6. Atlikti pirminį žemės įdirbimą žemės dirbimo agregatais. | **Tema. *Pirminis užleisto melioruoto žemės ploto įdirbimas***   * Arimas * Lėkščiavimas * Frezavimas * Kultivavimas ir lyginimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės ir inventorius. Naudoti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vietos įrengtos pagal reikalavimus. Apibūdinti melioracijos griovių priežiūros darbai. Prižiūrėti melioracijos grioviai pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. Apibūdintos drenažo sistemos priežiūros darbų technologijos. Drėkinimo sistemos prižiūrėtos pagal normatyviniais aktais nustatytus techninės priežiūros reikalavimus. Apibūdintos griovių remonto darbų technologijos. Atlikti griovių remonto darbai. Apibūdintos drenažo sistemos remonto darbų technologijos. Suremontuoti pažeisti drenažo sistemos elementai. Apibūdintos griovių rekonstravimo darbų technologijos. Rekonstruoti melioracijos grioviai. Apibūdintos drenažo sistemos rekonstravimo darbų technologijos. Rekonstruota drenažo sistema pagal pateiktą melioracijos statinio rekonstravimo projektą. Apibūdintos dirvožemio drėkinimo sistemų remonto darbų technologijos. Atliktas dirvožemio drėkinimo sistemų remontas. Apibūdintos nusausintų žemės plotų įsisavinimui naudojamos priemonės, mechanizmai ir jų panaudojimo būdai. Apibūdintos nusausinto žemės ploto paruošimo žemės ūkio veiklai technologijos. Išlyginti melioruoti žemės plotai. Sunkieji dirvožemiai kurminti kurmintuvu. Pakalkinti rūgštūs dirvožemiai. Atliktas pirminis žemės įdirbimas žemės įdirbimo agregatais. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga parinktos, paruoštos darbui bei naudotos tikslingai, užduotys atliktos laiku; atsakinėta tiksliai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas * Melioracijos statinių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai * Melioracijos statinių priežiūrai, remontui, rekonstravimui ir nusausintų žemės plotų paruošimo žemės ūkio veiklai naudojamų mechanizmų operatoriaus vadovai   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti * Birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda), drenažo sistemos, drėkinimo sistemos gaminių pavyzdžiai ir katalogai, maketai, pavyzdžiai, katalogai * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Asmeninės apsaugos priemonės * Melioracijos darbų technologinės kortelės * Chemikalai, medžiagos, skirtos kalkinti dirvožemį | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Teorinio mokymo klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi, lenta, interaktyvia lenta) mokymo (si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo vieta, aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, melioratoriaus darbo įrankiais, įranga ir inventoriumi; melioracijos mašinomis ir jų eksploatacinėmis medžiagomis; melioracijos statinių priežiūrai, remontui ir rekonstravimui reikalingomis medžiagomis ir gaminiais, reikalingais mechanizmais (kelmarovėmis; šienapjovėmis; krūmapjovėmis, chemikalų purkštuvais), mechanizmais rūgščių dirvožemių kalkinimui. | |
| 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) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulio pavadinimas – „Privažiavimo kelių prie melioracijos statinių įrengimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320061 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Suformuoti sankasą. | 1.1. Apibūdinti žemės sankasos įrengimo darbų technologiją. | **Tema.** ***Žemės sankasos įrengimo ypatumai skirtinguose gruntuose***   * Žemės sankasos įrengimo ypatumai silpnuose gruntuose * Žemės sankasos įrengimo ypatumai durpynuose * Žemės sankasos įrengimo ypatumai pelkėse   **Tema. *Žemės sankasos įrengimo darbai***   * Augalinio dirvos sluoksnio pašalinimas ir sandėliavimas * Nuolatinio arba laikino paviršiaus bei gruntinio vandens nuleidimo sistemos įrengimas * Pylimų pagrindų paruošimas, įskaitant jų išlyginimą, sutankinimą ir drenažų įrengimą * Iškasų kasimas, transportuojant gruntą į pylimus * Pylimų įrengimas iš gruntų, kiekvieną sluoksnį išlyginant ir sutankinant iki nustatytos ribos * Žemės sankasos paviršiaus ir šlaitų planiravimas * Važiuojamosios dalies lovio įrengimas * Karjerų ir rezervų rekultivacija   **Tema.** ***Kelių statybos mašinos sankasoms įrengti***   * Buldozeriai * Autogreideriai * Skreperiai * Ekskavatoriai * Plentvoliai * Vibrovolai |
| 1.2. Įrengti žemės sankasą naudojant žemės darbų mechanizmus ir mašinas. | **Tema.*****Žemės sankasos įrengimo parengiamieji darbai***   * Kelio trasos nužymėjimas ir užtvirtinimas * Kelio juostos nusausinimas * Kelio juostos valymas nuo krūmų ir kelmų * Kelio juostos planiravimas   **Tema.** ***Žemės sankasos įrengimas***   * Žemės sankasos, iškasų, pylimų nužymėjimas ir užtvirtinimas * Augalinio dirvos sluoksnio pašalinimas ir perstūmimas į sandėliavimo vietas buldozeriais * Nuolatinio arba laikino paviršiaus bei gruntinio vandens nuleidimo sistemos įrengimas naudojant buldozerius, ekskavatorius ir kitą reikalingą techniką * Pylimų pagrindų paruošimas, įskaitant jų išlyginimą, sutankinimą ir drenažų įrengimą naudojant buldozerius, ekskavatorius ir kitą reikalingą techniką * Iškasų kasimas, transportuojant gruntą į pylimus naudojant buldozerius, skreperius, ekskavatorius ir autotransportą * Pylimų įrengimas iš gruntų, kiekvieną sluoksnį išlyginant ir sutankinant iki nustatytos ribos naudojant buldozerius, skreperius, ekskavatorius, autotransportą, greiderius, plentvolius ir vibrovolus * Žemės sankasos paviršiaus ir šlaitų planiravimas naudojant buldozerius, greiderius ir ekskavatorius * Važiuojamosios dalies lovio įrengimas naudojant buldozerius, greiderius, plentvolius ir vibrovolus * Įrengtos žemės sankasos geometrinių parametrų ir sutankinimo kokybės kontrolė pagal projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus |
| 2. Įrengti privažiavimo kelio pagrindą su žvyro danga. | 2.1. Apibūdinti privažiavimo kelio dangos pagrindo ir dangos sluoksnių įrengimo technologiją. | **Tema. *Privažiavimo kelio dangos pagrindas su žvyro danga***   * Kelio dangos pagrindo paskirtis ir konstrukcija * Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimo reikalavimai * Žvyro dangos pagrindo sluoksnio įrengimo reikalavimai   **Tema. *Kelio dangos pagrindo įrengimo technologijos***   * Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimo technologija * Žvyro dangos pagrindo sluoksnio įrengimo technologija |
| 2.2. Paskleisti, išlyginti, sutankinti kelio dangos pagrindą. | **Tema. *Kelio dangos pagrindo įrengimas***   * Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas * Žvyro dangos pagrindo sluoksnio įrengimas * Žvyro dangos pagrindo sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė pagal projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus |
| 3. Įrengti vandens nuleidimo nuo kelio sistemas. | 3.1. Apibūdinti paviršinio ir gruntinio vandens nutekėjimo nuo kelio žemės sankasos sistemas ir jų įrengimo technologijas. | **Tema**. ***Vandens nuleidimo statiniai keliuose***   * Grioviai ir jų įrengimo technologija * Pralaidos ir jų įrengimo technologija * Drenažas ir jo įrengimo technologija |
| 3.2. Įrengti projekte numatatyto vandens nutekėjimo sistemą, naudojant mechanizmus. | **Tema.** ***Paviršinio*** v***andens nuleidimo sistemų įrengimas naudojant mechanizmus***   * Reikalingų mechanizmų parinkimas pagal darbų apimtis ir mechanizmų techninius parametrus * Griovių kasimas ir formavimas naudojant reikalingus mechanizmus * Pralaidų įrengimas naudojant reikalingus mechanizmus   **Tema. *Gruntinio vandens nutekėjimo sistemų įrengimas naudojant mechanizmus***   * Reikalingų mechanizmų parinkimas pagal darbų apimtis ir mechanizmų techninius parametrus * Drenažo įrengimas naudojant reikalingus mechanizmus |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės ir inventorius. Naudoti tinkamos asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vietos įrengtos pagal reikalavimus. Apibūdinta žemės sankasos įrengimo technologija. Įrengta žemės sankasa naudojant žemės darbų mechanizmus ir mašinas. Apibūdinta privažiavimo kelio dangos pagrindo ir dangos sluoksnių įrengimo technologija.  Paskleistas, išlygintas, sutankintas kelio dangos pagrindas. Apibūdintos paviršinio ir gruntinio vandens nutekėjimo nuo kelio žemės sankasos sistemos ir jų įrengimo technologijos. Įrengta projekte numatatyta vandens nutekėjimo sistema, naudojant mechanizmus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir susandėliuotos pagal aplinkosaugos reikalavimus, užduotys atliktos laiku.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį.  Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Kelių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai * Mechanizmų techniniai dokumentai, instrukcijos   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymuisi iliustruoti, vizualizuoti * Birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda), pralaidų katalogai * Asmeninės apsaugos priemonės * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Technologinės kortelės, melioracijos mašinų eksploatacijos instrukcijos. | |
| 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 vieta, aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, darbo įrankiais, įranga ir inventoriumi, aptvėrimo elementais, kilnojamais kelio ženklais, šviesinėmis priemonėmis, žvyro dangos konstrukcijos įrengimui, sankasos įrengimui ir stiprinimui, reikalingomis medžiagomis; medžiagomis ir gaminiais vandens nutekėjimui įrengti; medžiagomis žvyro dangai įrengti, žvyro dangos konstrukcijai įrengti reikalingais mechanizmais (buldozeriu, autogreideriu, ekskavatoriumi, plentvoliu, vibrovolu). | |
| 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) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

**Modulio pavadinimas – „Darbas su mažosios mechanizacijos įranga“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320062 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Valdyti melioracijos darbams naudojamą mažosios mechanizacijos įrangą. | 1.1. Apibūdinti mažosios mechanizacijos, naudojamos melioracijos darbuose, įrangos sandarą ir veikimo principus. | **Tema. *Mažosios mechanizacijos, naudojamos melioracijos darbuose*,** ***įranga***   * Betono pjovimo diskai * Gręžtuvai * Pneumatiniai plaktuvai * Perforatoriai * Kampiniai šlifuokliai * Betono maišyklės * Vibroplokštės * Plūktuvai * Žolės pjovimo ir priežiūros įranga * Aukštapjovės |
| 1.2. Paaiškinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus dirbant su mažosios mechanizacijos įranga. | **Tema. *Saugus darbas su mažosios mechanizacijos įranga***   * Elektrosaugos taisyklės ir darbo su elektriniais įrankiais ypatumai * Naftos produktų eksploatavimo taisyklės * Mažosios mechanizacijos įrangos eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos * Saugus darbas, instrukcijos dirbant su pneumatiniais įrankiais * Profesinės rizikos veiksniai ir priemonės jiems išvengti * Asmeninės apsaugos priemonės |
| 1.3. Dirbti melioracijos darbus su mažosios mechanizacijos įranga. | **Tema. *Melioracijos darbai su mažosios mechanizacijos įranga***   * Teisingas ir saugus mažosios mechanizacijos įrangos naudojimas * Betoninių elementų pjovimas betono pjovimo diskais * Gręžimas gręžtuvais * Darbas su žolės pjovimo ir priežiūros įranga * Šlifavimas kampiniais šlifuokliais * Šakų pjovimas aukštapjovėmis * Darbas su perforatoriais * Grunto tankinimas pneumatiniais plaktuvais * Grunto sutankinimas mažaisiais mechanizmais |
| 2. Prižiūrėti melioracijos darbams naudojamą mažosios mechanizacijos įrangą. | 2.1. Apibūdinti mažosios mechanizacijos įrangai naudojamų melioracijos darbams, priežiūros reikalavimus. | **Tema. *Mažosios mechanizacijos įrangos priežiūros ir remonto priemonės***   * Naftos produktai (kuras, tepalai, alyvos) * Keičiamos detalės   **Tema. *Mažosios mechanizacijos įrangos priežiūros reikalavimai***   * Mažosios mechanizacijos įrangos defektai ir jų atpažinimo būdai * Mažosios mechanizacijos įrangos defektų šalinimo būdai * Mažosios mechanizacijos įrangos paruošimas darbui |
| 2.2. Šalinti melioracijos darbams naudojamos mažosios mechanizacijos įrangos nesudėtingus gedimus. | **Tema. *Mažosios mechanizacijos įrenginių nesudėtingų gedimų šalinimas***   * Nesudėtingų betono pjovimo įrankių gedimų šalinimas * Nesudėtingų gręžtuvų gedimų šalinimas * Nesudėtingų žolės pjovimo ir priežiūros įrangos gedimų šalinimas * Nesudėtingų kampinių šlifuoklių gedimų šalinimas * Nesudėtingų aukštapjovių gedimų šalinimas * Nesudėtingų perforatorių gedimų šalinimas * Nesudėtingų pneumatinių plaktukų gedimų šalinimas * Nesudėtingų grunto sutankinimo mažųjų mechanizmų gedimų šalinimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinta mažosios mechanizacijos, naudojamos melioracijos darbuose, įrangos sandara ir veikimo principai. Paaiškinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, profesinės rizikos veiksniai ir priemonės jiems išvengti, dirbant su mažosios mechanizacijos įranga. Apibūdinti mažosios mechanizacijos įrangos, naudojamų melioracijos darbams, priežiūros reikalavimai. Tinkamai parinkta ir paruošta darbui reikalingi įranga, priemonės ir inventorius, medžiagos. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vieta įrengta pagal reikalavimus. Atlikti melioracijos darbai su mažosios mechanizacijos įranga. Pašalinti melioracijos darbams naudojamos mažosios mechanizacijos įrangos nesudėtingi gedimai. Darbai atlikti kokybiškai, laikantis darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų; medžiagos ir įranga naudoti tikslingai; užduotys atliktos laiku.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį.  Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas * Melioracijos statinių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai * Melioracijos darbams naudojamų mažosios mechanizacijos mechanizmų naudojimo instrukcijos   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti * Betono pjovimo diskai, gręžtuvai, pneumatiniai plaktuvai, perforatoriai, kampiniai šlifuokliai, betono maišyklė, vibroplokštės, plūktuvai, žolės pjovimo ir priežiūros įranga, aukštapjovės * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Asmeninės apsaugos priemonės * Melioracijos darbų technologinės kortelės | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Teorinio mokymo klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo vieta, aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, melioratoriaus darbo įrankiais, įranga ir inventoriumi, melioracijos darbams naudojamos mažosios mechanizacijos įranga,mechanizmų eksploatavimo medžiagomis. | |
| 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) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

**Modulio pavadinimas – „Žemės pylimo įrengimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320063 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos melioracijos statinių objekte vykdymas | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Įrengti žemės pylimą. | 1.1. Apibūdint žemės pylimo įrengimo technologiją. | **Tema. *Pylimų įrengimo darbų technologijos***   * Pylimo įrengimo reikalavimai * Pylimo supylimo ant silpno pagrindo technologija * Pylimo supylimo naudojant specialias priemones technologija * Pylimo įrengimas ant tvirto pagrindo * Pylimo įrengimui medžiagų parinkimas * Pylimo tankinimo technologija * Pylimų šlaitų tvirtinimo technologija |
| 1.2. Supilti žemės pylimus. | **Tema. *Žemės pylimo įrengimo darbų atlikimas***   * Pylimo pado paruošimas * Pylimo supylimas ant silpno pagrindo * Pylimo supylimas ant tvirto pagrindo * Pylimo supylimas naudojant specialias priemones * Pylimų tankinimas   **Tema. *Pylimų šlaitų tvirtinimas***   * Pylimų šlaitų tvirtinimas akmenimis * Pylimų šlaitų tvirtinimas gelžbetoninėmis plokštėmis * Pylimų šlaitų tvirtinimas betonine danga * Pylimų šlaitų tvirtinimas žvyro- smėlio danga * Pylimų šlaitų tvirtinimas geosintetika |
| 2. Prižiūrėti žemės pylimą. | 1.1. Apibūdinti pylimų priežiūros technologiją. | **Tema. *Pylimo priežiūros darbų technologijos***   * Pylimo priežiūrai keliami reikalavimai * Pylimo viršaus priežiūros darbų technologija * Pylimo šlaitų priežiūros darbų technologija |
| 1.2. Atlikti normatyviniais aktais nustatytus žemės pylimų techninės priežiūros darbus. | **Tema. *Pylimų priežiūros darbai***   * Prižiūrėti pylimo viršų * Prižiūrėti pylimo šlaitus |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos žemės pylimo įrengimo ir priežiūros technologijos, laikantis žemės pylimo įrengimo darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų, supilti žemės pylimai, atlikti, normatyviniais aktais nustatyti, žemės pylimų techninės priežiūros darbai.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį. Užduotys atliktos laiku.  Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos ir kultūros principų. | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo (si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas * Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas * Melioracijos statinių statybos, remonto ir priežiūros norminiai dokumentai * Buldozerio, greiderio, ekskavatoriaus, volo operatoriaus vadovai   *Mokymo (si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo (si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti * Darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių pavyzdžiai * Asmeninės apsaugos priemonės * Buldozeris, greideris, ekskavatorius, volas, rankiniai darbo įrankiai * Melioracijos darbų technologinės kortelės | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Teorinio mokymo klasė ar kita mokymui (si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo (si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo vieta, aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, melioratoriaus darbo įrankiais, įranga ir inventoriumi, buldozeriu, greideriu, ekskavatoriumi, volu, transportavimo mašinomis,mechanizmų eksploatavimo medžiagomis, aikštele, skirta kasimo darbams atlikti, pylimo priežiūros priemonėmis. | |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) melioratoriaus ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos ar mechanikos studijų krypties, ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų melioratoriaus profesinės veiklos patirtį. | |

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

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

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