

**TINKUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T43073209 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 20 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – tinkuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti: vidurinis išsilavinimas; tinkuotojo LTKS III lygio kvalifikacija.

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) *–* ne mažesnė kaip 2 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS III lygio tinkuotojo kvalifikaciją, patirtis

Programa parengta įgyvendinant Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis finansuojamą projektą „Kvalifikacijų formavimas ir modulinio profesinio mokymo sistemos kūrimas“ (projekto Nr. VP1-2.2-ŠMM-04-V-03-001).

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

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Tinkuotojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam tinkuotojui parengti, kuris gebėtų vykdyti bendrąsias veiklas statybos objekte, tinkuoti statinio konstrukcijas rankiniais įrankiais ir mechanizuotu būdu bei atlikti tinko remontą.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo, įgijęs tinkuotojo kvalifikaciją galės dirbti statybos įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.

Darbo sąlygos: dirbama pastatų patalpose ir lauke, su aplinkai ir žmogui agresyviomis medžiagomis, tenka dirbti dideliame aukštyje; darbo aplinka gali būti dulkėta, purvina, priklausoma nuo oro sąlygų. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

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

Darbuotojui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje. Tinkuotojas dirba savarankiškai, vadovaudamasis brėžiniais vykdo jam pavestas sudėtingas užduotis, prižiūri jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų veiklą, skiria jiems užduotis. Tinkuotojui veiklos uždavinius nustato aukštesnės kvalifikacijos asmuo.

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis**\* |
| **Bendrieji moduliai**\* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš viso 15 mokymosi kreditų)* |
| 407320037 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo) | IV | 5 | Sandėliuoti tinkavimo medžiagas, gaminius ir įrangą. | Paaiškinti saugaus krovinių perkėlimo reikalavimus.Išmanyti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį.Sandėliuoti tinkavimo darbams reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie sandėliavimo darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų sandėliavimo darbų kokybę. |
| Paruošti ir sutvarkyti tinkuotojo darbo vietą. | Paaiškinti tinkuotojo asmeninės apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus.Paaiškinti tvarios statybos principus.Paruošti tinkuotojo darbo vietą pagal darbuotojų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus.Paaiškinti saugaus darbo aukštyje reikalavimus.Sumontuoti paaukštinimo įrangą pagal reikalavimus.Paruošti tinkavimo įrangą, priemones, inventorių, įrankius darbui.Išdėstyti tinkavimo medžiagas darbo zonoje pagal ergonomikos reikalavimus.Sutvarkyti tinkuotojo darbo vietą ir atliekas.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie tinkuotojo darbo vietos paruošimo darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų tinkuotojo darbo vietos paruošimo darbų kokybę. |
| Skaityti statinio darbo projektą. | Paaiškinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles.Paaiškinti statinio darbo projekte pateiktus duomenis apdailos darbų atlikimui.Komentuoti duomenis, pateiktus apdailos darbų atlikimui statinio skaitmeniniame modelyje.  |
| 407320038 | Statinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais | IV | 5 | Paruošti skiedinius ir statinio konstrukcijų paviršius tinkavimo darbams. | Apibūdinti tinkavimo skiedinius paprastam ir dekoratyviniam tinkui.Paaiškinti statinio konstrukcijų paviršių paruošimą tinkavimui.Paruošti ir nužymėti statinio konstrukcijų paviršius tinkavimui.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie skiedinių ir statinio konstrukcijų paviršių paruošimo tinkavimo darbams darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų skiedinių ir statinio konstrukcijų paviršių paruošimo tinkavimo darbams darbų kokybę. |
| Tinkuoti statinio konstrukcijas paprastais skiediniais. | Apibūdinti paprasto tinko rūšis ir tinko sluoksnius.Paaiškinti paprasto tinko technologinį procesą.Ištinkuoti statinio vidines ir išorines konstrukcijas paprastu skiediniu.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų kokybę. |
| Dengti statinio konstrukcijas dekoratyviniu tinku. | Apibūdinti dekoratyvinio tinko rūšis.Paaiškinti dekoratyvinio tinko technologinį procesą.Ištinkuoti statinio vidines ir išorines konstrukcijas dekoratyviniu tinku.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų kokybę. |
| 407320039 | Statinio konstrukcijų tinkavimas mechanizuotu būdu ir tinko remontas | IV | 5 | Tinkuoti statinio konstrukcijas mechanizuotu būdu. | Apibūdinti skiedinio paruošimo, padavimo, užpurškimo, tinko užtrynimo įrangą.Paruošti tinkavimo įrangą darbui, atlikti smulkų remontą.Užpurkšti ir užtrinti paprastą, dekoratyvinį tinką mechanizuotu būdu.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų kokybę. |
| Remontuoti paprastą ir dekoratyvinį tinką. | Paaiškinti tinko defektus ir jų atsiradimo priežastis.Paruošti paprastą ir dekoratyvinį tinką remontui.Tinkuoti remontuojamą tinko vietą.Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų eigą.Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų kokybę. |
| **Pasirenkamieji moduliai**\* |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką | IV | 5 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |

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

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis**\* |
| **Bendrieji moduliai**\* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš viso 15 mokymosi kreditų)* |
| 407320037 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo) | IV | 5 | *Netaikoma.* |
| 407320038 | Statinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais | IV | 5 | *Baigtas modulis:*Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo) |
| 407320039 | Statinio konstrukcijų tinkavimas mechanizuotu būdu ir tinko remontas | IV | 5 | *Baigti moduliai:*Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo)Statinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais |
| **Pasirenkamieji moduliai***\** |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką | IV | 5 | *Baigti visi tinkuotojo 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.Parengti darbo planą.Kalbėti taisyklingai pagal valstybinės kalbos reikalavimus. |
| Daugiakalbystės kompetencija | Bendrauti profesine užsienio kalba darbinėje aplinkoje.Įvardyti medžiagas, įrenginius, inventorių, priemones užsienio kalba.Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Naudotis naujausiomis technologijomis ir įranga apskaičiuojant atliktų darbų kiekį.Apskaičiuoti darbams atlikti reikalingą medžiagų kiekį.Apskaičiuoti atliktų darbų kiekį. |
| Skaitmeninė kompetencija | Naudotis kompiuterine skaičiuokle skaičiavimams atlikti.Atlikti informacijos paiešką internete.Rinkti, apdoroti ir saugoti reikalingą darbui informaciją.Naudotis skaitmeniniais matavimo įrankiais ir prietaisais.Naudotis skaitmeniniu statinio modeliu.  |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimusOrganizuoti savo mokymąsi.Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir grupėje.Pasirengti profesinio tobulinimo planą. |
| Pilietiškumo kompetencija | Bendrauti su bendradarbiais, vadovais, užsakovais.Dirbti kolektyvo komandoje.Spręsti psichologines krizines situacijas.Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.Taikyti tvariosios statybos principus. |
| Verslumo kompetencija | Suprasti statybos įmonės veiklos koncepciją, verslo aplinką.Išmanyti verslo kūrimo galimybes.Atpažinti naujas (rinkos) galimybes, pasitelkiant intuiciją, kūrybiškumą ir analitinius gebėjimus.Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką.Organizuoti nedidelės grupės darbuotojų veiklą. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Būti tolerantiškam kitos tautos, rasės, tikėjimo asmenims.Pažinti įvairių šalies regionų švenčių tradicijas ir papročius, etnografinį statybos paveldą. |

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

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija – tinkuotojas, LTKS lygis IV** |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra** | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra** |
| *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*– | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (0 mokymosi kreditų)*– | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)*Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo), 5 mokymosi kreditaiStatinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais, 5 mokymosi kreditaiStatinio konstrukcijų tinkavimas mechanizuotu būdu ir tinko remontas, 5 mokymosi kreditai |
| *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (0 mokymosi kreditų)*– | *Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)*Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosi kreditai |

**Pastabos**

* 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**

Nėra

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

**6.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas – „Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo)“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320037 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Netaikoma |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sandėliuoti tinkavimo medžiagas, gaminius ir įrangą. | 1.1. Paaiškinti saugaus krovinių perkėlimo reikalavimus. | **Tema. *Statybos darbų organizavimas**** Statybvietės generalinis planas
* Statybos darbų organizavimo principai

**Tema. *Saugus krovinių perkėlimas**** Saugaus krovinių perkėlimo reikalavimai
* Saugaus krovinių sandėliavimo reikalavimai
* Darbų saugos reikalavimų naujovės
 |
| 1.2. Išmanyti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį. | **Tema. *Statybinių medžiagų rūšys**** Statybinių medžiagų klasifikacija pagal sudėtį, paskirtį, gavimo būdą
* Statybinių gaminių rūšys, jų paskirtis
* **Tema*. Statybinių medžiagų savybės***
* Statybinių medžiagų fizinės, mechaninės, cheminės, technologinės savybės
* Apdailos darbams skirtų medžiagų savybės

**Tema. *Rišamosios medžiagos**** Tinkavimo mišinių rišamosios medžiagos, jų savybės
* Dažymo mišinių rišamosios medžiagos, jų savybės
* Plytelių klijavimo mišinių rišamosios medžiagos, jų savybės

**Tema*. Užpildai**** Tinkavimo mišinių užpildai, jų savybės
* Dažymo mišinių užpildai, jų savybės
* Plytelių klijavimo mišinių užpildai, jų savybės

**Tema. *Keraminiai gaminiai**** Keraminių apdailos medžiagų charakteristika
* Keraminių plytelių žaliava, gamybos būdai

**Tema. *Garso ir termoizoliacinės medžiagos, jų tvirtinimo priemonės**** Garso ir termoizoliacinių medžiagų, naudojamų apdailos darbams savybės
* Garso ir termoizoliacinių medžiagų tvirtinimo priemonės

**Tema. *Hidroizoliacinių medžiagų, naudojamų apdailos darbams, savybės**** Statinių hidroizoliacinių medžiagų paskirtis, klasifikacija
* Hidroizoliacinių medžiagų, naudojamų apdailos darbams savybės

**Tema.** ***Gamtiniai ir dirbtiniai akmenys**** Gamtinių akmenų rūšys, savybės ir paskirtis
* Dirbtiniai akmenys, jų savybės, paskirtis

**Tema.** ***Metalai ir jų gaminiai**** Metalai, jų savybės
* Metalo gaminiai, jų rūšys, panaudojimas

**Tema.** ***Mediena ir jos gaminiai**** Mediena, jos rūšys, savybes
* Medienos gaminiai, jų paskirtis

**Tema. *Gipskartonio plokštės**** Gipskartonio plokščių briaunos
* Gipskartonio plokščių žymėjimas pagal savybes ir panaudojimą
* Gipskartonio plokščių rūšys ir charakteristikos
 |
| 1.3. Sandėliuoti tinkavimo darbams reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. | **Tema. *Statybinių medžiagų, gaminių, įrangos laikymas statybvietėje**** Reikalavimai medžiagų, gaminių, įrangos laikymui statybvietėje
* Reikalavimai pavojingų medžiagų sandėliavimui
* Dažniausiai pasitaikančios tinkavimo medžiagų sugadinimo priežastys
* Tinkavimo darbams reikalingų medžiagų, gaminių ir įrangos sandėliavimas, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės
 |
| 1.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie sandėliavimo darbų eigą. | * **Tema. *Planavimas***
* Veiklos darbų planavimas
* Darbo priemonių, medžiagų panaudojimo apskaitos vedimas
* **Tema.** ***Bendravimo komandoje pagrindai***
* Bendravimo ir organizacinė kultūra
* Darbuotojų motyvacija ir etika
* Sandėliavimo darbų terminologija valstybine kalba
* Darbo etikos ir kultūros reikalavimai, pateikiant užduotis ir paaiškinant jų vykdymo eigą, atlikimo ypatumus

**Tema.** ***Užduočių, funkcijų paskirstymas*****Tema. *Darbuotojų instruktavimas**** Tradiciniai instruktažo darbo vietoje metodai, saugaus darbo instruktažo pravedimo principai
* Į veiksmą orientuotas mokymas(is) darbo vietoje
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant sandėliavimo darbus
* Sandėliavimo darbų eiga ir seka
 |
| 1.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų sandėliavimo darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Vertinimo metodų parinkimas
* Veiklos ir rezultatų kokybės principai
* Moderniausios darbų, medžiagų kiekio apskaičiavimo, kokybės tikrinimo priemonės
* Sandėliavimo darbų vertinimo kriterijai
 |
| 2. Paruošti ir sutvarkyti tinkuotojo darbo vietą. | 2.1. Paaiškinti tinkuotojo asmeninės apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus. | **Tema. *Tinkuotojo asmeninės apsaugos priemonės statybos vietoje**** Tinkuotojo darbų saugos ir sveikatos reikalavimai
* Asmeninės apsaugos priemonės, reikalingos tinkavimo darbuose ir šios srities naujovės

**Tema. *Darbuotojų sauga ir sveikata statybos vietoje**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai irtaisyklės statybos vietoje ir šios srities naujovės
* Darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos ženklai statybos vietoje ir jų reikšmė
* Profesinės rizikos veiksnių paaiškinimas, būdų ir priemonių rizikai mažinti taikymas

**Tema. *Priešgaisrinė sauga**** Priešgaisrinės saugos reikalavimai statybos vietoje ir šios srities naujovės
* Priešgaisrinės saugos ženklai statybos vietoje ir jų reikšmė

**Tema. *Aplinkosauga statybos vietoje**** Norminiai ir įstatyminiai dokumentai, reglamentuojantys aplinkosaugą statybos vietoje
* Aplinkosaugos reikalavimai statybos vietoje ir šios srities naujovės

**Tema. *Atmosferos taršos šaltiniai statyboje, aplinkos ir vandens apsaugos svarba Lietuvoje ir Europos Sąjungoje**** Atmosferos taršos šaltiniai ir taršos mažinimo būdai
* Vandens taršos šaltiniai ir vandens apsaugos būdai
* Buitinių ir statybinių atliekų rūšiavimas, transportavimas ir tvarkymas
 |
| 2.2. Paaiškinti tvarios statybos principus. | **Tema. *Tvari statyba - aplinką tausojanti statyba**** Tvarios statybos principai ir jų reikšmė statyboje
* Pastatų tvarumo vertinimo sistema
* Statybos technologijos ir medžiagos, duodančios mažai atliekų
* Energiškai efektyvių pastatų statybos principai
 |
| 2.3. Paruošti tinkuotojo darbo vietą pagal darbuotojų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus. | **Tema. *Tinkuotojo darbo vietos paruošimas**** Darbuotojų saugos reikalavimai tinkuotojo darbo vietai
* Ergonomikos principai ruošiant tinkuotojo darbo vietą
* Tinkuotojo darbo vietos paruošimas, taikant ergonomikos principus ir laikantis darbo vietos paruošimo reikalavimų
 |
| 2.4. Paaiškinti saugaus darbo aukštyje reikalavimus. | **Tema. *Saugus darbas aukštyje**** Saugaus darbo reikalavimai, montuojant paaukštinimo įrangą
* Saugaus darbo reikalavimai, dirbant ant paaukštinimo įrangos
 |
| 2.5. Sumontuoti paaukštinimo įrangą pagal reikalavimus. | **Tema. *Paaukštinimo įranga**** Paaukštinimo įrangos klasifikacija pagal medžiagas, tipus, paskirtį
* Pastoliai, jų klasifikacija pagal medžiagas, tipus, paskirtį

**Tema. *Kopėčios, lopšiai, platformos**** Kopėčios, platformos, jų tipai, paskirtis

**Tema. *Paaukštinimo įrangos montavimas**** Pastolių montavimas
* Kopėčių statymas
* Kitos paaukštinimo įrangos montavimas ir statymas
* Darbuotojų saugos reikalavimų taikymas montuojant paaukštinimo įrangą
 |
| 2.6. Paruošti tinkavimo įrangą, priemones, inventorių, įrankius darbui. | **Tema. *Rankiniai įrankiai, inventorius apdailos darbams**** Tinkavimo įrankiai, priemonės, inventorius, jų paskirtis ir paruošimas darbui

**Tema.** ***Įranga apdailos darbams**** Tinkavimo mechanizmai, jų paskirtis, techninės charakteristikosir veikimo principai
 |
| 2.7. Išdėstyti tinkavimo medžiagas darbo zonoje pagal ergonomikos reikalavimus. | **Tema*. Medžiagų išdėstymas*** ***tinkuotojo*** ***darbo zonoje**** Ergonomikos principai medžiagų išdėstymui tinkuotojo darbo zonoje
* Apdailos medžiagų išdėstymas tinkuotojo darbo zonoje pagal ergonomikos principus
 |
| 2.8. Sutvarkyti tinkuotojo darbo vietą ir atliekas. | **Tema. *Tinkuotojo darbo vietos sutvarkymas**** Tinkuotojo darbo įrangos sutvarkymas, baigus darbus
* Tinko medžiagų sutvarkymas
* Tinko medžiagų atliekų rūšiavimas ir utilizavimas
 |
| 2.9. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie tinkuotojo darbo vietos paruošimo darbų eigą. | **Tema. *Tinkuotojo darbo vietos paruošimo* *ir sutvarkymo* *planavimas**** Tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo planavimas
* Darbo priemonių, medžiagų, reikalingų tinkuotojo darbo vietos paruošimui ir sutvarkymui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas* *apie tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo darbus
* Tinkuotojo darbo vietos paruošimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo darbų eiga ir seka
 |
| 2.10. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų tinkuotojo darbo vietos paruošimo darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo vertinimo kriterijai
* Tinkuotojo darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo darbų įvertinimas
 |
| 3. Skaityti statinio darbo projektą. | 3.1. Paaiškinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles. | **Tema. *Pagrindinės brėžinių braižymo taisyklės**** Brėžinių įforminimo standartai
* Brėžinių formatai, linijos, masteliai
* Matmenų žymėjimas
* Geometrinės braižybos elementai
* Skaitmeninių brėžinių privalumai

**Tema. *Statybinių detalių ir gaminių atvaizdų braižymas**** Detalių ir gaminių vaizdų, pjūvių ir kirtinių braižymas
* Detalių ir gaminių darbo brėžinių skaitymas
 |
| 3.2. Paaiškinti statinio darbo projekte pateiktus duomenis apdailos darbų atlikimui. | **Tema. *Pastato statybinių architektūrinių brėžinių charakteristika**** Sutartiniai grafiniai žymėjimai statybiniuose brėžiniuose
* Pastato statybiniai architektūriniai brėžiniai
* Pastato statybinių architektūriniųbrėžinių skaitymas

**Tema. *Pastato darbo projektas**** Pastato darbo projekto sudėtis ir paskirtis
* Pastato apdailos darbų atlikimui darbo projekte pateiktų duomenų komentavimas
 |
| 3.3. Komentuoti duomenis, pateiktus apdailos darbų atlikimui statinio skaitmeniniame modelyje. | **Tema**. ***Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos**** Automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos, jų tipai ir paskirtis
* Nesudėtingo brėžinio braižymas, naudojantis automatizuoto projektavimo programa

**Tema. *Statinio skaitmeninis modelis**** Duomenys apdailos darbų atlikimui statinio skaitmeniniame modelyje
* Apdailos darbų atlikimui būtinų duomenų komentavimas statinio skaitmeniniame modelyje
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu atlikti pagal ergonomikos reikalavimus, užduotis atlikta laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai. Medžiagos, technologinė įranga parinkti ir naudoti tikslingai. Darbo vieta paruošta ir sutvarkyta pagal darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinius, atliekų sutvarkymo reikalavimus. Baigus darbą, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą.Paaiškinti saugaus apdailos darbams skirtų medžiagų, gaminių perkėlimo reikalavimai, taisyklės, šios srities naujovės. Paaiškintos apdailos darbams atlikti reikalingų medžiagų, gaminių ir įrangos sandėliavimo vietos įrengimo, sandėliavimo taisyklės. Paaiškintos statybos darbams ir remontui naudojamų medžiagų rūšys, jų savybės, paskirtis ir šios srities naujovės. Pagal keliamus reikalavimus sandėliuotos tinkuotojo darbams atlikti reikalingos medžiagos, gaminiai ir įranga. Apibūdintos tinkuotojo asmeninės apsaugos priemonės. Paaiškinti darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai, tvarios statybos principai ir šios srities naujovės. Paaiškintos saugaus darbo taisyklės, dirbant su tinkavimo mechanizmais ir agregatais. Aiškinant ir komentuojant, pagal darbų saugos reikalavimus: paruošta tinkuotojo darbo vieta; paruošti darbui tinkuotojo darbo įrankiai, priemonės ir inventorius; išdėstytos medžiagos darbo zonoje; sumontuota paaukštinimo įranga.Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį.Paaiškintos techninio brėžinio sudarymo taisyklės, skaitmeninių brėžinių privalumai, pastato darbo projekte pateikti duomenys darbams atlikti, taip pat duomenys pateikti skaitmeniniame modelyje.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuluotos tiksliai ir aiškiai, jeigu reikia, papildomai paaiškinta vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai, įvertinta atliktų darbų kokybė, pateiktos pastabos vykdymui ir kokybei, nurodyti defektai, jų pašalinimo būdas.Stebėta, kaip žemesnės kvalifikacijos darbuotojas laikėsi saugos ir sveikatos reikalavimų.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teisės aktai, instrukcijos, reglamentuojantys pastatų apdailos darbus
* Teisės aktai, instrukcijos reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybos objekte
* Statybos taisyklės (ST „Apdailos darbai“)

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymuisi iliustruoti ir vizualizuoti
* Vaizdinės priemonės, maketai, pavyzdžiai, katalogai
* Asmeninės apsaugos priemonės
* Pirmosios pagalbos priemonės
* Darbuotojų saugos priemonių pavyzdžiai
* Pastato darbo projekto brėžinių pavyzdžiai
* Kompiuterinės brėžinių sudarymo programos
* Technologinės kortelės
* Pastato skaitmeninis modelis (demonstracinė versija)
* Statinio skaitmeninio modelio naudojimo kompiuterinė įranga
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi, interaktyvia lenta) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo vieta, aprūpinta darbo drabužiais, asmeninės apsaugos priemonėmis, elektrosaugos, priešgaisrinės apsaugos ženklais statybos vietoje, paaukštinimo įranga, tinkuotojo įrankių, įrangos, priemonių pavyzdžiais ir tinkavimo 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) tinkuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų tinkavimo darbų profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas –„ Statinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320038 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo) |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti skiedinius ir statinio konstrukcijų paviršius tinkavimo darbams. | 1.1. Apibūdinti tinkavimo skiedinius paprastam ir dekoratyviniam tinkui. | **Tema.** ***Paprasto tinko skiediniai**** Paprasto tinko skiedinių klasifikacija pagal paskirtį, rišamąją medžiagą, tūrio masę
* Paprastų ir sudėtinių skiedinių sudėtis, savybės
* Specialių skiedinių sudėtis, savybės
* Paprasto tinko skiedinių paskirtis

**Tema. S*kiedinių paruošimas**** Paprastų ir sudėtinių skiedinių ruošimo būdai

**Tema.** ***Dekoratyvinio tinko skiediniai**** Dekoratyvinių skiedinių rūšys
* Dekoratyvinių skiedinių sudėtis
* Dekoratyvinių skiedinių paskirtis

**Tema. *Dekoratyvinių skiedinių paruošimas**** Dekoratyvinių skiedinių ruošimo būdai
 |
| 1.2. Paaiškinti statinio konstrukcijų paviršių paruošimą tinkavimui. | **Tema. *Paviršių paruošimo tinkavimui inovacijos ir plėtros tendencijos**** Naujausios paviršių paruošimo tinkavimuimedžiagos
* Naujausi paviršių paruošimo tinkavimuiįrankiai, įranga
* Inovatyvios paviršių paruošimo tinkavimuitechnologijos

**Tema. *Statinio konstrukcijų paviršių paruošimo tinkavimui technologija**** Tinkuojamam statinio paviršiui keliami reikalavimai
* Medžiagos, įranga paviršių paruošimui prieš tinkavimą, jų paskirtis
* Naujų ir anksčiau apdorotų mūrinių, betoninių, medinių, metalinių paviršių paruošimo technologinis procesas

**Tema. *Įranga paviršių paruošimui ir žymėjimui**** Paviršių tikrinimo, lyginimo, nuvalymo įrankiai, inventorius, jų paskirtis
* Skaitmeniniai matavimo įrankiai ir prietaisai paviršiams žymėti
 |
| 1.3. Paruošti ir nužymėti statinio konstrukcijų paviršius tinkavimui. | **Tema.** ***Statinio paviršių paruošimas tinkavimui**** Statinio paviršiaus būklės įvertinimas prieš tinkavimą
* Medžiagų parinkimas naujų ir anksčiau apdorotų statinio konstrukcijų paviršių paruošimui
* Įrangos parinkimas naujų ir anksčiau apdorotų statinio konstrukcijų paviršių paruošimui
* Naujų ir anksčiau apdorotų mūrinių, betoninių, medinių, metalinių statinio konstrukcijų paviršių paruošimas tinkavimui, laikantis technologinio proceso nuoseklumo
* Žyminių įrengimas
 |
| 1.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie skiedinių ir statinio konstrukcijų paviršių paruošimo tinkavimo darbams darbų eigą. |  **Tema. *Tinko* s*kiedinių ir paviršių paruošimo tinkavimui darbų planavimas**** Tinko skiedinių paruošimo darbų atlikimo planavimas
* Paviršių paruošimo tinkavimui darbų atlikimo planavimas
* Darbo priemonių, įrangos, medžiagų, reikalingų tinko skiedinių paruošimo darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas
* Darbo priemonių, įrangos, medžiagų, reikalingų paviršių paruošimo tinkavimui darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas apie skiedinių ir paviršių paruošimo tinkavimui darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant skiedinių paruošimo darbus
* Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant paviršių paruošimo tinkavimui darbus
* Tinko skiedinių paruošimo ir paviršių paruošimo tinkavimui darbų atlikimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Tinko skiedinių paruošimo ir paviršių paruošimo tinkavimui darbų eiga ir seka
 |
| 1.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų skiedinių ir statinio konstrukcijų paviršių paruošimo tinkavimo darbams darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Tinko skiedinių paruošimo darbų vertinimo kriterijai
* Tinko skiedinių paruošimo darbų vertinimas
* Paviršių paruošimo tinkavimui darbų vertinimo kriterijai
* Paviršių paruošimo tinkavimui darbų vertinimas
* Paviršių paruošimo tinkavimui atliktų darbų apskaičiavimas
* Paviršių paruošimo tinkavimui darbų perdavimas ir priėmimas
 |
| 2. Tinkuoti statinio konstrukcijas paprastaisskiediniais. | 2.1. Apibūdinti paprasto tinko rūšis ir tinko sluoksnius. | **Tema. *Tinko rūšys, tinko sluoksniai**** Paprasto tinko rūšys
* Paprasto tinko sluoksniai ir jų paskirtis
 |
| 2.2. Paaiškinti paprasto tinko technologinį procesą. | **Tema. *Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais inovacijos ir plėtros tendencijos**** Inovacijos ir naujovės paprasto tinko skiedinių gamybos srityje
* Naujausi tinkavimo rankiniaiįrankiai, įranga
* Inovatyvios paviršių tinkavimo paprastais skiediniais technologijos

**Tema. *Tinkavimo* *paprastais skiediniais technologija**** Rankiniai tinkavimo įrankiai
* Paprasto tinko atlikimo etapai
* Paprasto tinko technologinio proceso operacijos: skiedinio užkrėtimo, užtepimo, išlyginimo, dengiamojo sluoksnio užkrėtimo ir užtrynimo

**Tema.** ***Kerčių, briaunų ir nuožambių formavimo technologija*****Tema.** ***Angokraščių tinkavimo technologija**** Angokraščiams keliami reikalavimai
* Angokraščių tinkavimo paprastais skiediniais technologinis procesas
* Arkinių angų montavimo ir tinkavimo technologinis procesas

**Tema**. ***Kolonų ir piliastrų tinkavimo technologija**** Kolonų, piliastrų tikrinimas ir žymėjimas
* Keturbriaunių kolonų tinkavimo technologinis procesas
* Daugiabriaunių kolonų tinkavimo technologinis procesas
* Apvalių kolonų tinkavimo technologinis procesas

**Tema.** ***Statinių tinkavimo neigiamoje temperatūroje technologija**** Tinkavimo žiemą ypatumai
* Technologinis procesas tinkuojant neigiamoje temperatūroje

**Tema.** ***Tinko kokybės reikalavimai*** |
| 2.3. Ištinkuoti statinio vidines ir išorines konstrukcijas paprastu skiediniu. | **Tema.** ***Statinio vidinių konstrukcijų tinkavimas paprastais skiediniais**** Skiedinių vidinių konstrukcijų tinkavimui parinkimas ir jų paruošimas
* Įrangos tinkavimui parinkimas
* Sienos tinkavimas
* Kerčių, briaunų, nuožambių formavimas
* Angokraščių tinkavimas
* Kolonų žymėjimas ir tinkavimas

**Tema**. ***Statinio išorinių konstrukcijų tinkavimas paprastais skiediniais**** Skiedinių išorinių paviršių tinkavimui parinkimas ir paruošimas
* Įrangos tinkavimui parinkimas
* Pastato išorinių konstrukcijų (sienų, kolonų, piliastrų) tinkavimas
 |
| 2.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų eigą. | **Tema. *Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais*** ***darbų planavimas**** Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų atlikimo planavimas
* Darbo priemonių, įrangos, medžiagų, reikalingų statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas apie statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbus
* Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų atlikimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų eiga ir seka
 |
| 2.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų vertinimo kriterijai
* Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų vertinimas
* Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais atliktų darbų apskaičiavimas
* Statinio konstrukcijų tinkavimo paprastais skiediniais darbų perdavimas ir priėmimas
 |
| 3. Dengti statinio konstrukcijas dekoratyviniu tinku. | 3.1. Apibūdinti dekoratyvinio tinko rūšis. | **Tema. *Dekoratyvinio tinko rūšys**** Dekoratyvinio tinko rūšys, jų savybės
* Pagrindinės techninės dekoratyvinio tinko charakteristikos
* Dekoratyvinio tinko parinkimas
 |
| 3.2. Paaiškinti dekoratyvinio tinko technologinį procesą. | **Tema. *Statinio konstrukcijų tinkavimo dekoratyviniais mišiniais inovacijos ir plėtros tendencijos**** Inovacijos ir naujovės dekoratyvinio tinko mišinių gamybos srityje
* Inovatyvios paviršių tinkavimo dekoratyviniais mišiniais technologijos

**Tema.** ***Tinkavimo dekoratyviniais mišiniais technologija**** Dekoratyvinio tinko faktūra ir padengimo būdai
* Įrankiai dekoratyvinio tinko faktūros formavimui
* Dekoratyvinio tinko technologinis procesas

**Tema.** ***Dekoratyvinio tinko kokybės reikalavimai*** |
| 3.3. Ištinkuoti statinio vidines ir išorines konstrukcijas dekoratyviniu tinku. | **Tema. *Vidinių statinio konstrukcijų tinkavimas dekoratyviniu tinku**** Dekoratyvinių skiedinių vidinių paviršių tinkavimui paruošimas
* Įrankių, priemonių parinkimas dekoratyviniu tinko faktūros formavimui
* Statinio vidinių konstrukcijų (sienų, kolonų, piliastrų) tinkavimas, atliekant skirtingas dekoratyviojo tinko faktūras

**Tema. *Išorinių statinio konstrukcijų tinkavimas dekoratyviniu tinku**** Dekoratyvinių skiedinių išorinių paviršių tinkavimui paruošimas
* Įrankių, priemonių parinkimas dekoratyvinio tinko faktūros formavimui
* Statinio išorinių konstrukcijų (sienų, kolonų, piliastrų) tinkavimas, atliekant skirtingas dekoratyvinio tinko faktūras
 |
| 3.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų eigą. | **Tema. *Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku*** ***darbų planavimas**** Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų atlikimo planavimas
* Darbo priemonių, įrangos, medžiagų, reikalingų statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas apie dengimo dekoratyviniu tinku*** ***darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant statinių konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbus
* Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų atlikimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų eiga ir seka
 |
| 3.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų vertinimo kriterijai
* Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų vertinimas
* Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku atliktų darbų apskaičiavimas
* Statinio konstrukcijų dengimo dekoratyviniu tinku darbų perdavimas ir priėmimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai atlikti pagal ergonomikos reikalavimus, užduotis atlikta laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai. Medžiagos, technologinė įranga parinkti ir naudoti tikslingai. Darbo vieta paruošta ir sutvarkyta pagal darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinius, atliekų sutvarkymo reikalavimus. Baigus darbą, nuvalyti įrankiai ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą.Apibūdintos statinio vidaus ir išorės konstrukcijų paruošimo tinkavimui medžiagos, jų savybės, paskirtis, paaiškinti jų parinkimo principai. Apibūdinta statinio vidaus ir išorės konstrukcijų paruošimo tinkavimui įranga, paaiškintos jų panaudojimo sritys, pristatytos šios srities naujovės. Paaiškinta mūrinių, betoninių, gipsinių, medinių, metalinių paviršių paruošimo tinkavimui technologija, pristatytos šios srities naujovės. Laikantis technologinio proceso, tinkavimo darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, atlikti statinio konstrukcijų paviršių paruošimo darbai: paviršių patikrinimas, valymas, pašiurkštinimas, gruntavimas.Apibūdintos statinio vidaus ir išorės konstrukcijų tinkavimui naudojamos medžiagos, jų savybės, paskirtis, paaiškinti jų parinkimo principai. Apibūdinta tinkavimo įranga, paaiškintos jų panaudojimo sritys, pristatytos šios srities naujovės. Vadovaujantis gamintojo instrukcijomis, paruošti darbui paprasti, sudėtiniai skiediniai, dekoratyvinio tinko mišiniai. Paaiškinta statinio vidaus ir išorės konstrukcijų tinkavimo paprastais ir dekoratyviniais skiediniais technologija, pristatytos šios srities naujovės. Laikantis technologinio proceso, tinkavimo darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, atlikti tinkavimo darbai paprastais skiediniais: paviršius nužymėtas, įrengti žyminiai, paruoštas skiedinys užkrėstas, užteptas, išlygintas, užtrintas, suformuotos, kertės, briaunos, nuožambiai, nutinkuoti angokraščiai. Laikantis technologinio proceso, tinkavimo darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, atlikti tinkavimo darbai dekoratyviniais tinko mišiniais: paruoštas tinkavimo mišinys užteptas, suformuota faktūra įvairiais įrankiais ir priemonėmis.Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį. Apskaičiuotas darbų kiekis ir medžiagų sąnaudos rankiniu būdu ir naudojantis kompiuterine programa. Naudojantis pastato darbo projektu ar pastato skaitmeniniu modeliu surasta informacija reikalinga technologinio proceso atlikimui.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuluotos tiksliai ir aiškiai, jeigu reikia, papildomai paaiškinta darbų vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai, įvertinta atliktų darbų kokybė, nurodyti defektai, jų pašalinimo būdas. Pateiktos pastabos darbų vykdymui, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymuisi.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teisės aktai, instrukcijos, reglamentuojantys pastatų apdailos darbus
* Teisės aktai, instrukcijos reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybos objekte
* Statybos taisyklės (ST „Apdailos darbai“)

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymuisi iliustruoti ir vizualizuoti
* Vaizdinės priemonės, maketai, pavyzdžiai, katalogai
* Pirmosios pagalbos priemonės
* Darbuotojų saugos priemonių pavyzdžiai
* Pastato darbo projekto brėžinių pavyzdžiai
* Technologinės kortelės
* Pastato skaitmeninis modelis (demonstracinė versija)
* Statinio skaitmeninio modelio naudojimo kompiuterinė įranga
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi, lenta/ interaktyvia lenta) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo vieta, aprūpinta darbo drabužiais, asmeninės apsaugos priemonėmis, inventoriumi (žyminiais, markėmis, kampeliais, profiliais), paaukštinimo bei palypėjimo priemonėmis, tinkavimui reikalingomis medžiagomis (medžiagomis paviršių paruošimui (paviršių valymo priemonėmis, gruntais), medžiagomis tinkavimui (paprastais, sudėtiniais, specialiais, dekoratyviniais skiediniais)), tinkavimui reikalinga įranga (matavimo ir tikrinimo prietaisais, paviršiaus valymo, lyginimo, drėkinimo, gruntavimo ir kitais paviršių paruošimo rankiniais įrankiais ir mažosiomis mechaninėmis priemonėmis); rankiniais tinkavimo įrankiais skiediniui užkrėsti, užtepti, išlyginti, užtrinti, įrankiais dekoratyviojo tinko faktūroms formuoti; skiedinio maišyklėmis. |
| 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) tinkuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų apdailos darbų profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Statinio konstrukcijų tinkavimas mechanizuotu būdu ir tinko remontas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320039 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (tinkuotojo)Statinio konstrukcijų tinkavimas rankiniais įrankiais |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Tinkuoti statinio konstrukcijas mechanizuotu būdu. | 1.1. Apibūdinti skiedinio paruošimo, padavimo, užpurškimo, tinko užtrynimo įrangą. | **Tema. *Paviršių tinkavimo paprastais skiediniais mechanizuotu būdu inovacijos ir plėtros tendencijos**** Inovacijos ir naujovės paprastojo tinko skiedinių gamybos srityje tinkuojant mechanizuotu būdu
* Naujausi paviršių tinkavimo paprastais skiediniais mechanizmai
* Inovatyvios paviršių tinkavimo paprastais skiediniais mechanizuotu būdutechnologijos

**Tema. *Sauso mišinio transportavimo įrenginiai*****Tema. *Skiedinio ruošimo mechanizmai**** Vibrosietas, dozatorius, jų tipai
* Skiedinio maišyklės, jų klasifikacija, panaudojimo galimybės
* Skiedinio maišyklių techniniai parametrai bei veikimo principas
* Reikalavimai darbui su skiedinio maišyklėmis
* Rankiniai elektriniai maišytuvai, jų rūšys bei veikimo principas
* Mišinio maišymo antgalių tipai ir paskirtis

**Tema*. Skiedinio transportavimo įrengimai**** Mišinio transportavimo vamzdynai, jų tipai, veikimo principas
* Diafragminiai mišinių siurbliai, jų sudedamosios dalys, techniniai parametrai bei veikimo principas
* Sraigtiniai mišinių siurbliai, jų sudedamosios dalys, techniniai parametrai bei veikimo principas
* Hidrauliniai mišinių siurbliai, jų sudedamosios dalys, techniniai parametrai bei veikimo principas
* Pneumokompresoriniai mišinių siurbliai, jų sudedamosios dalys, techniniai parametrai bei veikimo principas
* Darbas su statybinio mišinio siurbliais

**Tema. *Skiedinio purkštuvai**** Pneumatinių skiedinio purkštuvų tipai, jų veikimo principas
* Mechaninio veikimo skiedinio purkštuvų tipai, jų veikimo principas
* Skiedinio pistoletai, jų tipai, panaudojimo galimybės
* Darbas su skiedinio purkštuvais

**Tema. *Tinkavimo agregatai**** Tinkavimo stotys, jų sudedamosios dalys bei techniniai parametrai
* Darbas su tinkavimo stotimis
* Skiedinio paruošimo ir tiekimo mazgai, jų sudedamosios dalys bei techniniai parametrai
* Mobiliosios tinkavimo mašinos, jų klasifikacija, veikimo principas bei techniniai parametrai
* Darbas su mobiliosiomis tinkavimo mašinomis
* Torkretavimo mašinų tipai, jų paskirtis, veikimo principas bei techniniai parametrai
* Darbas su torkretavimo mašinomis

**Tema. *Tinko užtrynimo mašinėlės**** Elektrinės tinko užtrynimo mašinėlės, jų techniniai parametrai bei veikimo principas
* Pneumatinės tinko užtrynimo mašinėlės, jų techniniai parametrai bei veikimo principas
 |
| 1.2. Paruošti tinkavimo įrangą darbui, atlikti smulkų remontą. | **Tema. *Rankiniai elektriniai maišytuvai**** Rankinių elektrinių maišytuvų parinkimo darbui kriterijai ir paruošimas darbui
* Rankinių elektrinių maišytuvų maišymo antgalių parinkimas ir paruošimas darbui

**Tema. *Tinkavimo mašinos ir mechanizmai**** Statybinio mišinio siurblių paruošimas darbui
* Mišinio transportavimo vamzdyno paruošimas darbui
* Mobiliųjų tinkavimo mašinų paruošimas darbui
* Torkretavimo mašinų paruošimas darbui

**Tema. *Tinkavimo mechanizmų priežiūra ir nesudėtingų gedimų pašalinimas*** |
| 1.3. Užpurkšti ir užtrinti paprastą, dekoratyvinį tinką mechanizuotu būdu. | **Tema. *Mechanizuotas tinkavimas**** Skiedinių parinkimas ir paruošimas mechanizuotam tinkavimui
* Tinkavimas pneumatiniu skiedinio purkštuvu, laikantis technologinio proceso reikalavimų
* Tinkavimas mechaninio veikimo skiedinio purkštuvu, laikantis technologinio proceso reikalavimų

**Tema. *Tinko užtrynimas mašinėlėmis, laikantis technologinio proceso reikalavimų*** |
| 1.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų eigą. | **Tema. *Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų planavimas**** Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų atlikimo planavimas
* Darbo priemonių, medžiagų, reikalingų statinių paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas apie statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbus
* Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų atlikimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų eiga ir seka
 |
| 1.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų atliktų statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų vertinimo kriterijai
* Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų vertinimas
* Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu atliktų darbų apskaičiavimas
* Statinio paviršių tinkavimo mechanizuotu būdu darbų perdavimas ir priėmimas
 |
| 2. Remontuoti paprastą ir dekoratyvinį tinką. | 2.1. Paaiškinti tinko defektus ir jų atsiradimo priežastis. | **Tema. *Tinko kokybės reikalavimai*****Tema. *Paprasto ir dekoratyvinio tinko defektai**** Paprasto ir dekoratyvinio tinko defektai, jų atsiradimo priežastys
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto technologija
 |
| 2.2. Paruošti paprastą ir dekoratyvinį tinką remontui. | **Tema. *Paprasto ir dekoratyvinio tinko remontas**** Seno tinko būklės tikrinimas
* Remontuojamų tinko vietų paruošimas tinkavimui
 |
| 2.3. Tinkuoti remontuojamą tinko vietą. | **Tema. *Remontuojamos tinko vietos tinkavimas, laikantis technologinio proceso nuoseklumo*** |
| 2.4. Instruktuoti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus apie paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų eigą. | **Tema. *Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų planavimas**** Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų atlikimo planavimas
* Darbo priemonių, medžiagų, reikalingų paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų atlikimui, panaudojimo apskaitos vedimas

**Tema. *Darbuotojų instruktavimas apie paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbus**** Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbus
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų atlikimo užduočių, funkcijų paskirstymas
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų eiga ir seka
 |
| 2.5. Prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos darbuotojų paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų kokybę. | **Tema. *Darbuotojų veiklos vertinimas**** Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų vertinimo kriterijai
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų vertinimas
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto atliktų darbų apskaičiavimas
* Paprasto ir dekoratyvinio tinko remonto darbų perdavimas ir priėmimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai atlikti pagal ergonomikos reikalavimus, užduotis atlikta laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai. Medžiagos, technologinė įranga parinkti ir naudoti tikslingai. Darbo vieta paruošta ir sutvarkyta pagal darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinius, atliekų sutvarkymo reikalavimus. Baigus darbą, išvalyta įranga ir likusios medžiagos sudėtos į jų saugojimo vietą.Apibūdinti sauso mišinio transportavimo įrenginiai, skiedinio ruošimo mechanizmai, skiedinio transportavimo įrengimai, skiedinio purkštuvai, tinkavimo agregatai, tinko užtrynimo mašinėlės, jų tipai, techniniai parametrai, paaiškintas jų veikimo principas, pristatytos šios srities naujovės. Vadovaujantis gamintojo instrukcijomis, paruošti darbui skiedinio mišiniai, tinkavimo mechanizmai. Esant poreikiui, atliktas šių mechanizmų nesudėtingų gedimų pašalinimas. Laikantis technologinio proceso, darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, statinio konstrukcijų paviršiai nutinkuoti pneumatiniu ir mechaninio veikimo skiedinio purkštuvais, tinkas užtrintas elektrine ir pneumatine tinko užtrynimo mašinėlėmis.Išsamiai paaiškinti tinko kokybės reikalavimai, galimi tinko defektai, jų atsiradimo priežastys, paaiškinti jų pašalinimo būdai. Laikantis technologinio proceso, darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, atliktas paprasto ir dekoratyvinio tinko remontas.Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį. Apskaičiuotas darbų kiekis ir medžiagų sąnaudos rankiniu būdu ir naudojantis kompiuterine programa. Naudojantis pastato darbo projektu ar pastato skaitmeniniu modeliu surasta informacija reikalingo technologinio proceso atlikimui.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuluotos tiksliai ir aiškiai. Jeigu reikia, papildomai paaiškinta darbų vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai. Įvertinta atliktų darbų kokybė, nurodyti defektai, jų pašalinimo būdas. Pateiktos pastabos darbų vykdymui, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymuisi.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teisės aktai, reglamentuojantys apdailininko saugos ir sveikatos reikalavimus
* Teisės aktai, reglamentuojantys pastatų apdailos darbus
* Statybos taisyklės (ST „Apdailos darbai“)

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymuisi iliustruoti, vizualizuoti
* Vaizdinės priemonės, maketai, pavyzdžiai, katalogai
* Darbuotojų saugos priemonių pavyzdžiai
* Technologinės kortelės
* Pastato skaitmeninis modelis (demonstracinė versija)
* Statinio skaitmeninio modelio naudojimo kompiuterinė įranga
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteris, vaizdo projektorius, lenta/ interaktyvi lenta) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo vieta, aprūpinta darbo drabužiais, asmeninės apsaugos priemonėmis, tinkuotojo inventoriumi, paaukštinimo bei palypėjimo priemonėmis; statinių konstrukcijų paviršių tinkavimui mechanizuotu būdu reikalingomis medžiagomis; statinių konstrukcijų paviršių tinkavimui mechanizuotu būdu reikalingais mechanizmais (vibrosietu, skiedinio maišykle, elektriniu maišytuvu, pneumatiniu skiedinio purkštuvu, mechaninio veikimo skiedinio purkštuvu, skiedinio pistoletu, elektrine tinko užtrynimo mašinėle, pneumatine tinko užtrynimo mašinėle). |
| 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) tinkuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų apdailos darbų profesinės veiklos patirtį. |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

Nėra

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000004 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | 1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – *atlikta (neatlikta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Nėra |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas tinkuotojo 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) tinkuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų tinkuotojo profesinės veiklos patirtį.Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų tinkuotojo profesinės veiklos patirtį. |