

**FASADŲ ŠILTINTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T32073205 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 35 mokymosi kreditai

Kvalifikacijos pavadinimas – fasadų šiltintojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

T32073205 – pagrindinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) *–* nėra

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).

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Fasadų šiltintojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam fasadų šiltintojui parengti, kuris gebėtų, vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę, vykdyti bendrąsias veiklas statybos objekte, šiltinti pastatų fasadus ir pamatus, atlikti pastatų fasadų apdailą.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo įgijęs fasadų šiltintojo kvalifikaciją galės dirbti statybos įmonėse.

Darbo sąlygos: dirbama lauke, dideliame aukštyje, darbo aplinka priklauso nuo oro sąlygų. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

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

Fasadų šiltintojas atlieka darbus pagal savo kompetencijas ir atsako už atliktų darbų kokybę. Jo veiklos priežiūra apsiriboja atlikto darbo kokybės kontrole. Fasadų šiltintojas geba planuoti savo veiklą pagal pateiktas užduotis, naudodamasis aukštesnės kvalifikacijos asmens pagalba, prisitaikyti prie veiklos būdų, medžiagų ir priemonių įvairovės, atlieka įvairius veiklos veiksmus ir operacijas, pritaikydamas žinomus ir išbandytus sprendimus, naudodamasis brėžiniais, specifikacijomis ir žodine informacija.

Darbuotojui privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygelę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą.

**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 30 mokymosi kreditų)** | | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 30 mokymosi kreditų)* | | | | | |
| 307320015 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) | III | 5 | Sandėliuoti fasadų šiltinimo medžiagas, gaminius ir įrangą. | Paaiškinti saugaus krovinių perkėlimo taisykles.  Apibūdinti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį.  Sandėliuoti fasadų šiltinimo darbams reikalingas medžiagas, gaminius, įrangą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. |
| Paruošti ir sutvarkyti fasadų šiltintojo darbo vietą. | Apibūdinti asmeninės apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus.  Paaiškinti tvarios statybos principus.  Apibūdinti saugaus darbo aukštyje ir ant paaukštinimo įrangos reikalavimus.  Pasiruošti darbui pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo nurodymus.  Sumontuoti paaukštinimo įrangą pagal reikalavimus.  Paruošti reikalingą įrangą, priemones, inventorių, įrankius darbui.  Išdėstyti medžiagas darbo zonoje pagal ergonomikos reikalavimus.  Sutvarkyti darbo vietą. |
| Skaityti statinio darbo projektą. | Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles.  Apibūdinti statinių klasifikaciją, konstrukcijas, elementus brėžiniuose.  Paaiškinti statinio darbo brėžinyje pateiktus duomenis fasadų šiltintojo darbų atlikimui.  Komentuoti duomenis, pateiktus fasadų šiltinimo darbų atlikimui statinio skaitmeniniame modelyje. |
| Montuoti paaukštinimo įrangą. | Apibūdinti fasadų šiltinimo darbams atlikti įvairiame aukštyje naudojamą paaukštinimo įrangą.  Sumontuoti paaukštinimo įrangą fasadų šiltinimo montavimo darbams atlikti. |
| 307320016 | Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas | III | 10 | Paruošti šiltinamų fasadų ir pamatų paviršius. | Apibūdinti fasadų šiltintojo saugos ir sveikatos reikalavimus.  Apibūdinti šiltinamų pastatų fasadų ir pamatų paviršių paruošimo technologiją.  Paruošti pastatų fasadų paviršius šiltinimui.  Paruošti pastatų pamatų paviršius šiltinimui.  Įrengti drenažą. |
| Pritvirtinti termoizoliacinę medžiagą. | Apibūdinti pastatų fasadų ir pamatų šiltinimo termoizoliacinėmis medžiagomis technologiją.  Pritvirtinti termoizoliacines medžiagas prie pastato fasado ir pamatų pagal brėžinį. |
| 307320017 | Pastatų fasadų apdaila | III | 15 | Tinkuoti dekoratyviniu tinku rankiniu būdu. | Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku rankiniu būdu reikalavimus.  Paruošti dekoratyvinio tinkavimo skiedinį.  Įrengti pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemones prieš tinkavimą.  Užtepti pastato fasadą dekoratyviniu tinku rankiniu būdu.  Suremontuoti pastato fasado dekoratyvinį tinką. |
| Dažyti pastatų fasadus. | Apibūdinti pastato fasado dažymo reikalavimus.  Paruošti pastato fasadą dažyti.  Nudažyti pastato fasadą rankiniais įrankiais ir dažymo mechanizmais.  Ištaisyti pastato fasado dažymo defektus. |
| Tvirtinti skardinius fasadų elementus. | Apibūdinti skardinių fasado elementų tvirtinimo reikalavimus.  Skardinti fasado elementus naudojant lankstinius.  Sumontuoti lietaus vandens nutekėjimo vamzdžius.  Tvirtinti skardinius fasado elementus įvairiomis tvirtinimo priemonėmis. |
| Tinkuoti dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu. | Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu reikalavimus.  Paruošti tinkavimo mechanizmus tinkuoti dekoratyviniu būdu.  Užpurkšti pastato fasadą dekoratyviniu tinku mechaniniu būdu. |
| Apdailinti fasadus plytelėmis. | Apibūdinti fasado apdailinimo apdailos plytelėmis reikalavimus.  Paruošti pastato fasadą apdailai plytelėmis.  Paruošti klijus ir siūlių užpildą plytelėms klijuoti.  Priklijuoti plyteles prie pastato fasado.  Užpildyti plytelių dangos siūles.  Nuvalyti plytelių dangą. |
| **Pasirenkamieji moduliai**\* | | | | | |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** | | | | | |
| 3000002 | Įvadas į darbo rinką | III | 5 | 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\*** | | | | |
| **Bendrieji moduliai\*** | | | | |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 30 mokymosi kreditų)** | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 30 mokymosi kreditų)* | | | | |
| 307320015 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) | III | 5 | *Netaikoma.* |
| 307320016 | Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas | III | 10 | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) |
| 307320017 | Pastatų fasadų apdaila | III | 15 | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) |
| **Pasirenkamieji moduliai\*** | | | | |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** | | | | |
| 3000002 | Įvadas į darbo rinką | III | 5 | *Baigti visi fasadų šiltintojo 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.  Išvardyti darbų atlikimui naudojamą įrangą bei medžiagas.  Skaityti darbams naudojamos įrangos bei medžiagų dokumentaciją. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Apskaičiuoti reikalingus medžiagų kiekius darbų atlikimui.  Atlikti svorio, tūrio ir kiekio skaičiavimus.  Naudotis kompiuterine ir specialia programine įranga, ryšio ir komunikacijos priemonėmis.  Naudotis skaitmeniniais matavimo įrankiais ir prietaisais.  Naudotis skaitmeniniu statinio modeliu. |
| Skaitmeninė kompetencija | Atlikti informacijos paiešką internete.  Rinkti ir saugoti reikalingą darbui informaciją.  Naudotis šiuolaikinėmis komunikacijos priemonėmis.  Rengti paslaugos ir (arba) darbo pristatymą kompiuterinėmis programomis, naudoti vaizdų grafinio apdorojimo programą. |
| 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 įvairiais klientais.  Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes.  Pagarbiai elgtis su klientu, bendradarbiais, artimaisiais.  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 – fasadų šiltintojas, LTKS lygis III** | |
| **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 30 mokymosi kreditų)*  Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo), 5 mokymosi kreditai  Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas, 10 mokymosi kreditų  Pastatų fasadų apdaila, 15 mokymosi kreditų |
| *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 (fasadų šiltintojo)“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320015 | |
| 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. Sandėliuoti fasadų šiltinimo darbams reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą. | 1.1. Paaiškinti saugaus krovinių perkėlimo taisykles. | **Tema.** ***Teisės aktai reglamentuojantys saugų krovinių perkėlimą***   * Kėlimo kranų naudojimo taisyklės * Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5 – 00 * Techninis reglamentas „Kėlimo reikmenys. Sertifikavimas ir ženklinimas“ |
| 1.2. Apibūdinti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį. | **Tema.** ***Statybinių medžiagų rūšys***   * Statybinių medžiagų ir gaminių rūšys, jų klasifikacija, paskirtis   **Tema.** ***Statybinių medžiagų savybės***   * Statybinių medžiagų fizinės, mechaninės, cheminės, technologinės savybes   **Tema.** ***Rišančiosios medžiagos***   * Hidraulinės rišančiosios medžiagos * Orinės rišančiosios medžiagos * Sintetinės rišančiosios medžiagos   **Tema. *Skiedinio ir betono užpildai***   * Sunkieji užpildai skiediniams ir betonams * Lengvieji užpildai skiediniams ir betonams   **Tema.** ***Gamtiniai ir dirbtiniai akmenys***   * Gamtiniai akmenys * Dirbtiniai akmenys, jų savybės, panaudojimo sritis   **Tema. *Metalai ir jų gaminiai***   * Juodieji metalai ir jų gaminiai * Spalvotieji metalai ir jų gaminiai   **Tema.** ***Mediena ir jos gaminiai***   * Spygliuočių mediena ir jos gaminiai * Lapuočių mediena ir jos gaminiai   **Tema.** ***Termoizoliacinės medžiagos, jų savybės ir panaudojimas***   * Termoizoliacinės medžiagos, jų rūšys, savybės, panaudojimo sritys * Termoizoliacinių medžiagų tvirtinimo priemonės   **Tema.** ***Hidroizoliacinės medžiagos, jų rūšys, savybės***   * Hidroizoliacinės medžiagos, jų rūšys ir savybės * Hidroizoliacinių medžiagų panaudojimo galimybės   **Tema.** ***Izoliacinės medžiagos, jų rūšys, savybės***   * Garo izoliacinės medžiagos, jų rūšys ir savybės * Garo izoliacinių medžiagų panaudojimo galimybės * Difuzinės plėvelės, jų rūšys ir savybės * Difuzinių plėvelių panaudojimo galimybės   **Tema.** ***Polimerinės medžiagos***   * Polimerinės medžiagos, jų savybės * Polimerinių medžiagų panaudojimo galimybės |
| 1.3. Sandėliuoti fasadų šiltinimo darbams reikalingas medžiagas, gaminius, įrangą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. | **Tema. *Sandėlių tipai, jų klasifikavimas***   * Atviri, pusiau atviri ir uždari sandėliai, reikalavimai jų įrengimui * Statybinių medžiagų paskirstymas į sandėliavimo vietas   **Tema. *Sandėliavimo vietų paruošimas***   * Laikinų sandėliavimo vietų paruošimas * Ilgalaikių sandėliavimo vietų paruošimas   **Tema. *Fasadų šiltinimo darbams reikalingų medžiagų, gaminių ir įrangos sandėliavimas***   * Fasadų šiltinimo medžiagų ir įrangos sandėliavimo ypatumai |
| 2. Paruošti ir sutvarkyti fasadų šiltintojo darbo vietą. | 2.1. Apibūdinti asmeninės apsaugos priemones, darbuotojų saugos ir sveikatos, elektrosaugos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimus. | **Tema. *Asmeninės saugos priemonės, jų naudojimas***   * Asmeninės saugos priemonės, jų įvairovė ir panaudojimo galimybės * Tinkamų asmeninių saugos priemonių parinkimas darbams   **Tema. *Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai***   * Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai fasadų šiltinimo darbų atlikimui * Darbuotojo atsakomybė už saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus   **Tema. *Priešgaisrinės saugos, elektrosaugos reikalavimai***   * Pirminės gaisro gesinimo priemonės * Antrinės gaisro gesinimo priemonės * Veiksmai gaisro atveju * Evakuacijos planai * Gaisrinės saugos reikalavimai * Elektrosaugos reikalavimai   **Tema. *Aplinkosaugos reikalavimai***   * Aplinkos apsauga * Statybinių atliekų rūšiavimas * Statybinių atliekų utilizavimas * Pavojingų atliekų saugojimas ir utilizavimas |
| 2.2. Paaiškinti tvarios statybos principus. | **Tema. *Tvari statyba, jos principai***   * Tvarios statybos samprata * Tvarios statybos principai, jų taikymo galimybės |
| 2.3. Apibūdinti saugaus darbo aukštyje ir ant paaukštinimo įrangos reikalavimus. | **Tema. *Reikalavimai saugiam darbo atlikimui aukštyje***   * Darbai aukštyje, jų ypatumai * Reikalavimai darbuotojui, vykdančiam darbus aukštyje * Reikalavimai saugiam aukštalipio darbų atlikimui   **Tema. *Paaukštinimo priemonės, jų tinkamas naudojimas***   * Pastoliai, jų tinkamo naudojimo ypatumai * Statybiniai bokšteliai, jų tinkamo naudojimo ypatumai * Kopėčios, jų tinkamo naudojimo ypatumai * Mobilios kėlimo platformos, jų tinkamo naudojimo ypatumai   **Tema. *Apsauginė įranga nuo kritimo iš aukščio***   * Asmeninės saugos priemonės apsaugančios nuo kritimo iš aukščio * Kolektyvinės saugos priemonės apsaugančios nuo kritimo iš aukščio * Alpinizmo įranga |
| 2.4. Pasiruošti darbui pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo nurodymus. | **Tema. *Fasadų šiltintojo pasiruošimas darbui***   * Medžiagų ir priemonių poreikio įsivertinimas ir apsiskaičiavimas remiantis darbo brėžiniais, kliento užsakymu, aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo nurodymais, siekiant tinkamai pasiruošti darbui * Darbo etapų susiplanavimas remiantis darbo brėžiniais, atliekamų darbų įsivertinimu, vadovaujančių asmenų nurodymais * Būsimų darbų kokybės rodiklių ir siekiamo rezultato įsivardinimas   **Tema. *Darbo vietos paruošimas***   * Tvarkingos darbo vietos įrengimas vadovaujantis darbo kultūros principais   **Tema. *Darbo vietos ergonomika***   * Efektyvus medžiagų, įrankių ir įrangos išdėstymas darbo vietoje * Tvarios statybos principų pritaikymas darbo vietai |
| 2.5. Sumontuoti paaukštinimo įrangą pagal reikalavimus. | **Tema. *Paaukštinimo įrangos montavimo technologijos***   * Paaukštinimo įrangos įvairovė, jų panaudojimo galimybės * Paaukštinimo įrangos parinkimas darbui * Reikalavimai paaukštinimo įrangos montavimui * Paaukštinimo įrangos montavimas * Paaukštinimo įrangos montavimo darbų kokybės kontrolė |
| 2.6. Paruošti reikalingą įrangą, priemones, inventorių, įrankius darbui. | **Tema. *Fasadų šiltinimo darbuose naudojamos įrangos, priemonių, inventoriaus ir įrankių paruošimas***   * Fasadų šiltinimo darbų inventoriaus apžiūra ir vertinimas * Smulkus fasadų šiltinimo darbų inventoriaus remontas, išbandymas * Fasadų šiltinimo darbų inventoriaus paruošimas darbui |
| 2.7. Išdėstyti medžiagas darbo zonoje pagal ergonomikos reikalavimus. | **Tema. *Ergonomiškas medžiagų išdėstymas darbo zonoje***   * Ergonomiško statybinių medžiagų išdėstymo darbo vietoje principai * Statybinių medžiagų kiekio optimizavimas darbo vietoje |
| 2.8. Sutvarkyti darbo vietą. | **Tema. *Darbo pabaiga ir darbo vietos sutvarkymas***   * Atliktų darbų patikrinimas, išbandymas pabaigus darbą * Darbo atlikimo kokybės ir išbaigtumo laipsnio įsivertinimas pabaigus darbą, tikslus išvadų iškomunikavimas vadovaujantiems asmenims, kolegoms ir klientui * Atliekų ir darbo vietos sutvarkymas laikantis aplinkosaugos, saugaus darbo reikalavimų ir darbo kultūros principų. * Darbo kultūros principai: darbo vietos švara, įrenginių ir įrankių tausojimas, išvalymas * Pavojingų atliekų rūšys * Atliekų rūšiavimas, pakavimas, ženklinimas, sandėliavimas, statybinių ir pavojingų atliekų utilizavimas, atliekų perdirbimas ar pakartotinis panaudojimas * Įspėjamųjų ženklų naudojimas esant poreikiui |
| 3. Skaityti statinio darbo projektą. | 3.1. Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles. | **Tema. *Statybos techninis brėžinys, jo paskirtis***   * Statybos techninio brėžinio samprata * Statybos techninių brėžinių paskirtis ir panaudojimo galimybės   **Tema. *Reikalavimai statybos techniniam brėžiniui parengti***   * Statybos techninio brėžinio paruošimo reikalavimai * Statybos techninio brėžinio vertinimas ir tikslinimas * Statybos darbų vykdymo projektas   **Tema. *Brėžinių tipai, formatai ir masteliai, matmenų žymėjimas***   * Brėžinių tipai * Brėžinių formatai * Masteliai brėžiniuose * Matmenų žymėjimas brėžiniuose   **Tema. *Detalių ir gaminių braižymas***   * Detalių ir gaminių brėžiniai * Detalių pjūviai ir kirtiniai |
| 3.2. Apibūdinti statinių klasifikaciją, konstrukcijas, elementus brėžiniuose. | **Tema. *Statiniai, jų rūšys ir dalys***   * Pastatų klasifikacija, jų ypatumai * Statinių dalys   **Tema. *Pagrindiniai pastatų ir kitų statinių elementai***   * Statinių konstrukciniai elementai, jų ypatumai   **Tema. *Konstrukcinės pastatų schemos***   * Statinių konstrukcinių elementų schemos * Reikalavimai statinių konstrukcinių schemų parengimui   **Tema. *Esminiai technologiniai reikalavimai pastatams***   * Statinių techniniai reikalavimai |
| 3.3. Paaiškinti statinio darbo brėžinyje pateiktus duomenis fasadų šiltintojo darbų atlikimui. | **Tema. *Pastato fasado, plano, pjūvio brėžinių skaitymas***   * Pastato fasado brėžinių braižyba ir skaitymas * Pastato planų brėžinių braižyba ir skaitymas * Pastato pjūvių brėžinių braižyba ir skaitymas |
| 3.4. Komentuoti duomenis, pateiktus fasadų šiltinimo darbų atlikimui statinio skaitmeniniame modelyje. | **Tema. *Fasadų šiltinimo darbų skaitmeninio modelio nagrinėjimas***   * BIM samprata, jo panaudojimo galimybės * Fasadų šiltinimo darbų skaitmeniniai modeliai, jų nagrinėjimas |
| 4. Montuoti paaukštinimo įrangą. | 4.1. Apibūdinti fasadų šiltinimo darbams atlikti įvairiame aukštyje naudojamą paaukštinimo įrangą. | **Tema. *Paaukštinimo įrangą naudojama fasadų šiltinimo darbams, jos parinkimas***   * Stacionari paaukštinimo įranga, jos ypatumai * Mobili paaukštinimo įranga, jos ypatumai * Paaukštinimo įrangos parinkimo principai atliekamiems darbams |
| 4.2. Sumontuoti paaukštinimo įrangą fasadų šiltinimo darbams atlikti. | **Tema. *Paaukštinimo priemonių montavimo reikalavimai***   * Pastolių montavimo ir demontavimo darbų atlikimo reikalavimai * Pastolių tvirtinimo ypatumai * Reikalavimai statybinių bokštelių montavimo ir demontavimo darbų atlikimui * Mobilių kėlimo platformų pastatymo darbo vietoje reikalavimai   **Tema. *Paaukštinimo priemonių techninės būklės vertinimas***   * Kasdienės ir periodinės paaukštinimo priemonių techninės būklės atlikimas * Paaukštinimo priemonių techninės būklės vertinimo dokumentacija, jos pildymas * Paaukštinimo priemonių techninės būklės vertinimo aspektai   **Tema. *Paaukštinimo įrangos montavimo darbai***   * Paaukštinimo įrangos montavimo reikalavimai * Paaukštinimo įrangos montavimo technologija * Paaukštinimo įrangos tvirtinimas * Paaukštinimo įrangos patikra prieš darbus   **Tema. *Paaukštinimo įrangos demontavimo darbai***   * Paaukštinimo įrangos demontavimo reikalavimai * Paaukštinimo įrangos demontavimo technologija |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Planuojant užduoties atlikimą, tinkamai išnagrinėti ir apibūdinti statinio brėžiniai, vaizdų išdėstymas brėžiniuose, darbo brėžinių sutartinis ženklinimas. Apibūdinta statinių klasifikacija, konstrukcijos ir elementai. Tinkamai pakomentuota statinio skaitmeniniame modelyje ar kompiuterinėje programoje pateikta informacija. Apibūdintos brėžinio sudarymo taisyklės. Nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardintas siekiamas rezultatas, apibūdinti fasadų šiltinimo darbų etapai. Įvardinti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Išvardinti darbų saugos ir sveikatos, elektrosaugos, priešgaisrinės saugos reikalavimai. Paaiškinti saugaus krovinių perkėlimo taisyklių reikalavimai. Apibūdintos statybinių medžiagų ir gaminių rūšys, savybės bei paskirtis. Tinkamai sandėliuotos fasadų šiltinimo darbams reikalingos medžiagos, gaminiai, įranga ir montuojamų pastolių elementai, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. Apibūdinti saugaus darbo aukštyje ir ant paaukštinimo įrangos reikalavimai. Saugiai ir tinkamai sumontuota paaukštinimo įranga fasadų šiltinimo darbams atlikti. Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės, medžiagos ir inventorius. Išdėstytos medžiagos darbo zonoje pagal ergonomikos reikalavimus. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos taisyklių. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausojant, tikslingai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai atliekant fasadų šiltinimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Į klausimus atsakyta aiškiai 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 * Kėlimo kranų naudojimo taisyklės * Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5 – 00 * Techninis reglamentas „Kėlimo reikmenys. Sertifikavimas ir ženklinimas“ * Teisės aktai, reglamentuojantys kranų naudojimą * Teisės aktai, reglamentuojantys fasadų šiltinimo darbus * Standartai, reglamentuojantys fasadų šiltinimo darbus   *Mokymo(si) priemonės:*   * Vaizdinės priemonės, plakatai, schemos, maketai, modeliai | |
| 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 statybinių medžiagų ir darbo brėžinių pavyzdžiais, paaukštinimo įranga, darbo įrankiais, priemonėmis, inventoriumi, maketais. | |
| 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) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį. | |

**Modulio pavadinimas – „Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320016 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Paruošti šiltinamų fasadų paviršius. | 1.1. Apibūdinti fasadų šiltintojo saugos ir sveikatos reikalavimus. | **Tema.** ***Fasadų šiltintojo saugos ir sveikatos reikalavimai***   * Fasadų šiltintojosaugos ir sveikatos instrukcija * Fasadų šiltintojo saugumą užtikrinanti įranga, asmeninės apsaugos priemonės |
| 1.2. Apibūdinti šiltinamų pastatų fasadų ir pamatų paviršių paruošimo technologiją. | **Tema. *Pastatų fasadų ir pamatų paviršių paruošimo šiltinimui technologija***   * Reikalavimai šiltinamam pastatų fasadų ir pamatų paviršiui * Pastatų fasadų, pamatų paviršių paruošimo šiltinimui medžiagos * Įrankiai, priemonės pastatų fasadų ir pamatų paviršių paruošimui, jų paskirtis * Naujų ir remontuojamų mūrinių, betoninių fasadų ir pamatų paviršių paruošimo šiltinimui technologija |
| 1.3. Paruošti pastatų fasadų paviršius šiltinimui. | **Tema*. Pastatų* *fasadų paviršių šiltinimui paruošimas***   * Pastatų fasadų paviršiaus patikrinimas ir būklės įvertinimas * Medžiagų pastatų fasadų paviršių paruošimui parinkimas ir paruošimas * Įrankių, įrangos, priemonių paviršių paruošimui parinkimas * Naujų ir remontuojamų mūrinių, betoninių fasadų paviršių paruošimas šiltinimui |
| 1.4. Paruošti pastatų pamatų paviršius šiltinimui. | **Tema. *Pastatų pamatų paviršių paruošimas šiltinimui***   * Pastatų pamatų paviršiaus patikrinimas ir būklės įvertinimas * Medžiagų pamatų paviršių paruošimui parinkimas * Įrankių, priemonių pastatų pamatų paviršių paruošimui parinkimas * Naujų bei remontuojamų pastatų pamatų paviršių paruošimas šiltinimui * Cokolinio profilio tvirtinimas prie sienos |
| 1.5. Įrengti drenažą. | **Tema. *Drenažo įrengimas***   * Reikalavimai drenažo įrengimui * Drenažo įrengimo technologija * Drenažo įrengimo kokybės vertinimas |
| 2. Pritvirtinti termoizoliacinė medžiagą | 2.1. Apibūdinti pastatų fasadų ir pamatų šiltinimo termoizoliacinėmis medžiagomis technologiją. | **Tema. *Pastatų šiltinimo sistemos.***  **Tema. *Medžiagos pastatų fasadų ir pamatų šiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis***   * Termoizoliacinių plokščių rūšys, jų savybės * Termoizoliacinių plokščių tvirtinimo medžiagos ir priemonės * Kitų šiltinimo sistemos sluoksnių medžiagos   **Tema. *Įrankiai ir įranga* *pastatų fasadų, pamatų šiltinimo darbams***   * Matavimo ir tikrinimo prietaisai, įrankiai, jų paskirtis * Pastatų fasadų ir pamatų *š*iltinimo medžiagų paruošimo įrankiai, jų paskirtis * Termoizoliacinių plokščių klijavimo ir armuojamojo sluoksnio įrengimo įrankiai, jų paskirtis   **Tema. *Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis technologija***   * Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimo darbų atlikimo sąlygos * Pastatų fasadų šiltinimo technologinė darbų seka * Pamatų ir cokolio šiltinimo specifika, technologinė darbų seka * Termoizoliacinių plokščių klijavimo technologinis procesas * Smeigių tvirtinimo technologinis procesas * Armuojamojo sluoksnio įrengimo technologinis procesas * Šiltinimo darbų, atliekamų esant minusinei temperatūrai, ypatumai * Fasadų, pamatų šiltinimo sistemos pažeidimai, jų atsiradimo priežastys, defektų pašalinimo būdai |
| 2.2. Pritvirtinti termoizoliacines medžiagas prie pastato fasado ir pamatų pagal brėžinį. | **Tema. *Medžiagų pastatų fasadų ir pamatų šiltinimui paruošimas***   * Termoizoliacinių plokščių paruošimas * Skiedinių, klijų, armavimo mišinių termoizoliacinei plokštei tvirtinti paruošimas * Kitų šiltinimo sistemos sluoksnių medžiagų paruošimas   **Tema*. Pastato fasado ir pamato šiltinimas*** ***termoizoliacinėmis plokštėmis***   * Termoizoliacinių plokščių klijavimas ant fasado ir pamato pagal brėžinį * Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis pagal schemą * Armuojamojo sluoksnio įrengimas * Apšiltinto fasado ir pamato paviršiaus kokybės įvertinimas |
| 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.  Apibūdinti pastatų fasadų ir pamatų šiltinimo termoizoliacinėmis medžiagomis darbų saugos ir sveikatos reikalavimai. Apibūdinta pastatų pamatų ir fasadų šiltinimo termoizoliacinėmis medžiagomis įranga, medžiagos, nurodyta jų paskirtis konkrečiam technologiniam procesui; apibūdinta naujų ir remontuojamų pastatų pamatų ir fasadų paviršių šiltinimo termoizoliacinėmis medžiagomis technologija; pademonstruoti atskirų technologinių procesų: paviršių patikrinimo ir paruošimo, cokolio profilio tvirtinimo, termoizoliacinių plokščių klijavimo, termoizoliacinių plokščių tvirtinimo smeigėmis, armuojamojo sluoksnio įrengimo būdai ir veiksmai. Laikantis technologinio proceso, fasadų šiltinimo darbų saugos ir sveikatos, kokybės reikalavimų, sumontuota ir išmontuota paaukštinimo įranga, paruoštas šiltinimui pamatų ir fasado paviršius, šiltinimo medžiagos, pritvirtintos termoizoliacinės plokštės, įrengtas armuojamasis sluoksnis, įvertina apšiltinto paviršiaus kokybė, nustatyti defektai, jie pašalinti.  Veikla planuota pagal aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo pateiktą užduotį. Atliktas darbų kiekio, medžiagų sąnaudų skaičiavimas rankiniu būdu ir naudojant kompiuterines programas. Naudojantis pastato darbo projektu ar pastato skaitmeniniu modeliu surasta informacija reikalingo technologinio proceso atlikimui.  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 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, 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, asmeninėmis apsaugos priemonėmis, paaukštinimo ir palypėjimo priemonėmis, paviršių šiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis prietaisais, įrankiais, priemonėmis bei inventoriumi; pastatų fasadų ir pamatų šiltinimui reikalingomis medžiagomis; pastatų fasadų ir pamatų šiltinimui reikalingais mechanizmais (elektriniu gręžtuvu, sausų mišinių maišymo įranga su priedais). | |
| 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) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų apdailos darbų profesinės veiklos patirtį. | |

**Modulio pavadinimas – „Pastatų fasadų apdaila“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 307320017 | |
| Modulio LTKS lygis | III | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*  Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo) | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Tinkuoti dekoratyviniu tinku rankiniu būdu. | 1.1. Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku rankiniu būdų reikalavimus. | **Tema.** ***Reikalavimai pastato fasado apdailai dekoratyviniu tinku rankiniu būdu***   * Pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku įrengimo rankiniu būdu ypatumai |
| 1.2. Paruošti dekoratyvinio tinkavimo skiedinį. | **Tema.** ***Dekoratyvinio tinkavimo skiedinys, jo paruošimas***   * Dekoratyvinio tinkavimo skiedinio paruošimas |
| 1.3. Įrengti pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemones prieš tinkavimą. | **Tema. *Pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemonių prieš tinkavimą įrengimas***   * Pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemonės, jų ypatumai * Armavimo tinklelio įrengimo technologija * Briaunų profilių įrengimo technologija * Pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemonių įrengimo darbų kokybės kontrolė |
| 1.4. Užtepti pastato fasadą dekoratyviniu tinku rankiniu būdu. | **Tema. *Pastato fasado dekoratyvinio tinko įrengimo rankiniu būdu technologija***   * Reikalavimai fasado dekoratyvinio tinko įrengimui rankiniu būdu * Pastato fasado dekoratyvinio tinko įrengimas rankiniu būdu, jo ypatumai * Dekoratyvinio tinko įrengimo darbų kokybės vertinimas |
| 1.5. Suremontuoti pastato fasado dekoratyvinį tinką. | **Tema. *Pastato fasado dekoratyvinio tinko remontas***   * Pastato fasado dekoratyvinio tinko defektai, jų priežastys * Pastato fasado dekoratyvinio tinko remonto technologija |
| 2. Dažyti pastatų fasadus. | 2.1. Apibūdinti pastato fasado dažymo reikalavimus. | **Tema. *Reikalavimai pastato fasado dažymui***   * Pastato fasado dažymo ypatumai |
| 2.2. Paruošti pastato fasadą dažyti. | **Tema. *Pastato fasado paruošimas dažymui***   * Reikalavimai pastato fasado paruošimui dažymo darbams * Pastato fasado paruošimo darbai prieš dažymą |
| 2.3. Nudažyti pastato fasadą rankiniais įrankiais ir dažymo mechanizmais. | **Tema. Pastato fasado dažymas**   * Rankiniai dažymo įrankiai, jų ypatumai * Dažymo mechanizmai, jų ypatumai * Pastato fasado rankinio dažymo technologija * Pastato fasado mechanizuoto dažymo technologija * Pastato fasado dažymo darbų kokybės vertinimas |
| 2.4. Ištaisyti pastato fasado dažymo defektus. | **Tema. *Pastato fasado dažymo darbų remontas***   * Pastato fasado dažymo defektai, jų priežastys * Pastato fasado dažymo defektų šalinimo technologija |
| 3. Tvirtinti skardinius fasadų elementus. | 3.1. Apibūdinti skardinių fasado elementų tvirtinimo reikalavimus. | **Tema. *Reikalavimai skardinių fasado elementų tvirtinimui***   * Skardinių fasado elementų tvirtinimui panaudojimo galimybės |
| 3.2. Skardinti fasado elementus naudojant lankstinius. | **Tema. *Fasado elementų skardinimas lankstiniais***   * Palangių, parapetų, karnizų skardiniai lankstiniai, jų ypatumai * Palangių, parapetų, karnizų skardinimo technologija naudojant lankstinius * Skardinimo darbų kokybės vertinimas |
| 3.3. Sumontuoti lietaus vandens nutekėjimo vamzdžius. | **Tema. *Lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių montavimas***   * Lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai, jų ypatumai * Lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių montavimo technologija * Lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių montavimo darbų kokybės kontrolė |
| 3.4. Tvirtinti skardinius fasado elementus įvairiomis tvirtinimo priemonėmis. | **Tema. *Skardinių fasado elementų tvirtinimas***   * Skardiniai fasado elementai, jų ypatumai * Skardinių fasado elementų tvirtinimo priemonės, jų naudojimas * Skardinių fasadų elementų tvirtinimo technologijos įvairiomis tvirtinimo priemonėmis * Skardinių fasadų elementų tvirtinimo darbų kokybės kontrolė |
| 4. Tinkuoti dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu. | 4.1. Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu reikalavimus. | **Tema. *Reikalavimai pastato fasado apdailai dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu***   * Pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku įrengimo mechanizuotu būdu ypatumai |
| 4.2. Paruošti tinkavimo mechanizmus tinkuoti dekoratyviniu būdu. | **Tema. *Tinkavimo mechanizmų paruošimas darbui***   * Tinkavimo mechanizmai, jų savybės * Tinkavimo mechanizmo techninės būklės vertinimas * Tinkavimo mechanizmo smulkaus remonto darbai * Tinkavimo mechanizmo paruošimas tinkuoti dekoratyviniu būdu |
| 4.3. Užpurkšti pastato fasadą dekoratyviniu tinku mechaniniu būdu. | **Tema. *Pastato fasado padengimo dekoratyviniu tinku mechaniniu būdu technologija***   * Dekoratyvinio tinkavimo ant didelių plotų ypatumai (srautinis, nepertraukiamas darbas) * Pastato fasado padengimo dekoratyviniu tinku mechaniniu būdu technologija * Tinkavimo mechanizmų valymas * Darbų kokybės vertinimas |
| 5. Apdailinti fasadus plytelėmis. | 5.1. Apibūdinti fasado apdailinimo apdailos plytelėmis reikalavimus. | **Tema. *Reikalavimai fasado apdailinimui apdailos plytelėmis***   * Fasado apdailinimo apdailos plytelėmis ypatumai |
| 5.2. Paruošti pastato fasadą apdailai plytelėmis. | **Tema. *Pastato fasado paruošimas apdailai plytelėmis***   * Reikalavimai pastato fasado paruošimui apdailai plytelėmis * Pastato fasado pasiruošimas apdailai plytelėmis |
| 5.3. Paruošti klijus ir siūlių užpildą plytelėms klijuoti. | **Tema. *Klijų ir siūlių užpildo paruošimas plytelių klijavimui***   * Klijai ir siūlių užpildai plytelėms, jų savybės * Klijų paruošimas * Siūlių užpildo paruošimas |
| 5.4. Priklijuoti plyteles prie pastato fasado. | **Tema. *Apdailos plytelių klijavimas***   * Apdailos plytelių klijavimas prie pastato fasado technologija * Apdailos plytelių klijavimo darbų kokybės vertinimas |
| 5.5. Užpildyti plytelių dangos siūles. | **Tema. *Apdailos plytelių dangos siūlių užpildymas***   * Apdailos plytelių dangos siūlių užpildymo ypatumai * Apdailos plytelių dangos siūlių užpildymo darbai |
| 5.6. Nuvalyti plytelių dangą. | **Tema. *Apdailos plytelių valymas***   * Apdailos plytelių valymo ypatumai * Apdailos plytelių valymo darbai |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Planuojant užduoties atlikimą, tinkamai išnagrinėti ir apibūdinti statinio brėžiniai, vaizdų išdėstymas brėžiniuose, darbo brėžinių sutartinis ženklinimas. Nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardintas siekiamas rezultatas, apibūdinti fasadų apdailos montavimo drbų etapai. Įvardinti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės, medžiagos ir inventorius. Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku rankiniu būdu reikalavimai. Paruoštas dekoratyvinio tinkavimo skiedinys. Įrengtos pastato fasado paviršiaus sutvirtinimo priemonės prieš tinkavimą. Užteptas pastato fasadas dekoratyviniu tinku rankiniu būdu. Suremontuotas pastato fasado dekoratyvinis tinkas. Apibūdinti pastato fasado dažymo reikalavimai. Paruoštas pastato fasadas dažyti. Nudažytas pastato fasadas rankiniais įrankiais ir dažymo mechanizmais. Ištaisyti pastato fasado dažymo defektai. Apibūdinti skardinių fasado elementų tvirtinimo reikalavimai. Apskardinti fasado elementai naudojant lankstinius. Sumontuoti lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai. Pritvirtinti skardiniai fasado elementai įvairiomis tvirtinimo priemonėmis. Apibūdinti pastato fasado apdailos dekoratyviniu tinku mechanizuotu būdu reikalavimai. Paruošti tinkavimo mechanizmai tinkuoti dekoratyviniu būdu. Užpurkštas pastato fasadas dekoratyviniu tinku mechaniniu būdu. Apibūdinti fasado apdailinimo apdailos plytelėmis reikalavimai. Paruoštas pastato fasadas apdailai plytelėmis. Paruošti klijai ir siūlių užpildai plytelėms klijuoti. Priklijuotos plytelės prie pastato fasado. Užpildytos plytelių dangos siūlės, nuvalyta plytelių danga. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos taisyklių. Medžiagos ir įrenginiai naudoti taupiai, tikslingai. Nurodytos užduotys atliktos savarankiškai, laiku, laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Į klausimus atsakyta aiškiai 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 * Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5 – 00 * Teisės aktai, reglamentuojantys pastatų fasadų apdailos darbus * Standartai, reglamentuojantys pastatų fasadų apdailos darbus   *Mokymo(si) priemonės:*   * Vaizdinės priemonės, plakatai, schemos, maketai, modeliai | |
| 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 pastatų fasadų apdailos darbams naudojamomis medžiagomis, darbo įrankiais, priemonėmis, paaukštinimo įranga, darbo brėžinių pavyzdžiais, maketais. | |
| 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) fasadų šiltintojo ar apdailininko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo ar apdailininko profesinės veiklos patirtį. | |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

Nėra.

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 3000002 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| 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 fasadų šiltintojo kvalifikaciją sudarančias kompetencijas. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį.  Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį. |