

**FASADŲ ŠILTINTOJO MEISTRO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T54073202 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 50 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas *–* fasadų šiltintojas meistras

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – V

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti *–* vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis.

Programa parengta įgyvendinant Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis finansuojamą projektą 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.** Fasadųšiltintojo meistro modulinė profesinio mokymo programa skirta parengti aukštos kvalifikacijos darbuotoją, gebantį vykdyto bendrąsias veiklas statybos objekte, šiltinti pastatų fasadus ir pamatus, apdailinti pastatų fasadus ir cokolius, organizuoti fasadų šiltintojų darbą ir mokyti darbuotojus.

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

Tipinės darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, pastoliai, kopėčios, aptvėrimai ir kita paaukštinimo įranga, skiedinio, klijų paruošimo, tepimo įrankiai, skiedinių maišymo įrankiai, gręžimo, kalimo ir kiti pastatų šiltinimo operacijoms atlikti reikalingi įrankiai, matavimo, tikrinimo prietaisai ir priemonės, inventorius, klijai, smeigės, dažymo voleliai, dažai, skardos, kirpimo, lankstymo, tvirtinimo įrankiai ir kt.

Dirbama lauke, įvairiomis oro sąlygomis, tenka dirbti su kėlimo mechanizmais, aukštyje. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

Fasadų šiltintojas meistras savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, statybos normomis ir taisyklėmis, kitais fasadų šiltinimo darbus reglamentuojančiais dokumentais, tvarios statybos principais. Fasadų šiltintojas meistras atlieka darbus, reikalaujančius ypač didelio meistriškumo, priima sprendimus netipinėse, projekte nedetalizuotose situacijose, tobulina darbo metodus, technologijas, organizuoja jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos nedidelės grupės (brigados) darbuotojų darbą, savarankiškai pasirenka uždavinių sprendimo būdus ir priemones, moko žemesnės kvalifikacijos darbuotojus, vertina jų kompetencijas.

**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 45 mokymosi kreditai)** |
| *Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)* |
| 507320005 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo meistro) | V | 10 | Organizuoti fasadų šiltintojų darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą. | Išmanyti fasadų šiltinimo darbus reglamentuojančius norminius dokumentus.Organizuoti darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus.Parinkti ir užsakyti fasadų šiltinimo medžiagas, gaminius ir įrangą.Organizuoti sandėliavimą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės.Organizuoti paaukštinimo įrangos montavimą.Organizuoti pavaldžių darbuotojų aprūpinimą asmeninėmis saugos priemonėmis.Užtikrinti darbų saugos laikymąsi.Parengti komercinį pasiūlymą klientui.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| Skaityti statinio darbo projektą. | Suprasti darbo brėžinius ir juos braižyti.Skaityti statybos darbo brėžinius (2D, 3D, 4D ir 5D) įvairiais formatais.Atlikti reikiamus žymėjimus ir matavimus pagal brėžinius, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius. |
| 507320006 | Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas | V | 10 | Patikrinti šiltinamą paviršių, organizuoti jo paruošimo darbus. | Įvertinti šiltinamo fasado paviršiaus būklę (vertinamas patvarumas, tiesumas, lygumas).Parinkti fasado paruošimo šiltinimo darbams būdus pagal jo būklę.Organizuoti mūrinių ir betoninių fasado paviršių, pamatų paruošimo šiltinti darbus, plyšių užtaisymo, defektų taisymo, apsauginių sluoksnių įrengimo darbus.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus.  |
| Organizuoti fasadų šiltinimo darbus. | Organizuoti pastatų sienų, kolonų, lodžijų, kitų fasado dalių, elementų šiltinimą.Organizuoti termoizoliacinių plokščių tvirtinimo darbus: plokščių tvirtinimo būdų, schemų parinkimą, skiedinio, klijų, termoizoliacinių plokščių paruošimo būdų parinkimą, cokolinių profilių nužymėjimą, plokščių klijavimo technologijų parinkimą vadovaujantis statinio projektu.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus.  |
| 507320007 | Pastatų fasadų ir cokolių apdaila | V | 10 | Organizuoti fasadų apdailos darbus. | Organizuoti šiltinto fasado ir cokolio apdailos darbus: projekte numatytų medžiagų ir apdailos technologijų parinkimas, apdailos įrangos paruošimas, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų būdų ir priemonių taikymą.Organizuoti darbus apdailos būdais: dekoratyvinis rankinis ir mechanizuotas tinkavimas, rankinis ir mechanizuotas dažymas, fasadinių plytelių klijavimas.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus.  |
| Organizuoti fasadų elementų skardinimo darbus. | Parinkti skardinių elementų tvirtinimo būdus ir priemones, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų technologijų taikymą.Naudoti paruoštus skardos lankstinius.Organizuoti šių elementų skardinimą: palangės, parapetai, karnizai, lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus. |
| 507320008 | Fasadų šiltintojų darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas | V | 15 | Organizuoti ir prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų darbą. | Planuoti, organizuoti bei paskirstyti savo ir pavaldžių asmenų darbą.Pildyti darbo laiko apskaitos dokumentaciją.Apskaičiuoti darbams atlikti reikalingų medžiagų ir atlikto darbo kiekius.Tikslinti fasadų šiltinimo technologinio proceso sąmatą.Nagrinėti darbo projektą.Vertinti pavaldžių darbuotojų darbo kokybę.Parinkti darbų atlikimo priemones, būdus ir medžiagas.Perduoti atliktus darbus. |
| Mokyti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojus ir vertinti jų kompetencijas. | Organizuoti ir vykdyti įvadinį žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų mokymą.Nustatyti darbuotojų mokymo poreikį.Organizuoti mokymus ir mokyti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus.Vertinti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų kompetenciją. |
| Priimti sprendimus dėl veiksmų nenumatytais atvejais. | Priimti sprendimus dėl netipinės, projekte nedetalizuotos situacijos (fasadų šiltintojo meistro kompetencijų ribose).Tobulinti fasadų šiltinimo darbo metodus, technologinius procesus, operacijas.  |
| **Pasirenkamieji moduliai\*** |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 500000001 | Įvadas į darbo rinką  | V | 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 į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius integruojamas pagal poreikį.

# 3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Reikalavimai asmens pasirengimui mokytis modulyje (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis\*** |
| **Bendrieji moduliai\*** |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)** |
| *Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)* |
| 507320005 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo meistro) | V | 10 | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis. |
| 507320006 | Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas | V | 10 | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis. |
| 507320007 | Pastatų fasadų ir cokolių apdaila | V | 10 | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis. |
| 507320008 | Fasadų šiltintojų darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas | V | 15 | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis. |
| **Pasirenkamieji moduliai\*** |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 500000001 | Įvadas į darbo rinką | V | 5 | *Baigti visi fasadų šiltintojo meistro kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai.* |

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

# 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, atskaitą, elektroninį laišką.Bendrauti vartojant profesinę terminiją.Bendrauti laikantis dalykinės komunikacijos ir kalbos kultūros principų.  |
| Daugiakalbystės kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, atskaitą, elektroninį laišką.Bendrauti vartojant profesinę terminiją.Bendrauti profesine užsienio kalba profesinėje aplinkoje.Skaityti technines specifikacijas užsienio kalba. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Išmanyti matavimo vienetus.Apskaičiuoti fasado šiltinimo darbams reikalingų medžiagų ir darbo laiko kiekį.Atlikti fasado šiltinimo darbų sąmatos tikslinimo skaičiavimus. |
| Skaitmeninė kompetencija | Naudotis kompiuterinę skaičiuoklę atliekant skaičiavimus.Surasti reikalingą darbui informaciją internete.Rinkti, saugoti, analizuoti reikalingą darbui informaciją.Pildyti statybinę dokumentaciją.Naudotis skaitmeniniais matavimo įrankiais ir prietaisais.Skaityti darbo projektą įvairiais skaitmeniniais formatais (2D, 3D, 4D ir 5D). |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus.Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir grupėje.Pasirengti asmeninį kompetencijų tobulinimo planą.  |
| Pilietiškumo kompetencija | Bendrauti su įvairių tipų klientais.Organizuoti asmenų grupių darbą, vadovauti pavaldžių asmenų grupėms ir vertinti jų veiklos rezultatus.Spręsti psichologines krizines ir konfliktines situacijas darbe.Darbe taikyti darbo etikos reikalavimus. |
| Verslumo kompetencija | Išmanyti verslo kūrimo galimybes.Atpažinti naujas (rinkos) galimybes, pasitelkiant intuiciją, kūrybiškumą ir analitinius gebėjimus.Suprasti socialiai atsakingo verslo kūrimo principus.Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Išmanyti etiketą.Pagarbiai ir tolerantiškai bendrauti su kitų kultūrų atstovais. |

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

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija – fasadų šiltintojas meistras, LTKS lygis V** |
| **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 45 mokymosi kreditai)*Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (fasadų šiltintojo meistro),10 mokymosi kreditųPastatų fasadų ir pamatų šiltinimas, 10 mokymosi kreditųPastatų fasadų ir cokolių apdaila, 10 mokymosi kreditųFasadų šiltintojų darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas, 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.
* 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 meistro)"**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320005 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti fasadų šiltintojų darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą. | 1.1. Išmanyti fasadų šiltinimo darbus reglamentuojančius norminius dokumentus. | **Tema. *Fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai**** Fasadų šiltinimo darbų dokumentacija
* Pirminis dokumentacijos atitikimo galiojantiems fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantiems norminiams dokumentams vertinimas
* Tolimesnių fasadų šiltinimo darbų atitikimo galiojantiems fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantiems norminiams dokumentams vertinimo planas
 |
| 1.2. Organizuoti darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus. | **Tema. *Darbo vietos paruošimo pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus organizavimas**** Konkrečios darbo vietos paruošimas pagal darbų saugos reikalavimus
* Konkrečios darbo vietos paruošimas pagal ergonomikos principus
* Konkrečios darbo vietos paruošimas pagal tvarios statybos principus

**Tema. *Darbo vietos sutvarkymas**** Darbo vietos, atlikus fasadų šiltinimo darbus, sutvarkymas
* Atliekų sutvarkymo reikalavimai
 |
| 1.3. Parinkti ir užsakyti fasadų šiltinimo medžiagas, gaminius ir įrangą. | **Tema. *Fasadų šiltinimo medžiagų, gaminių ir įrangos parinkimas, užsakymas**** Fasadų šiltinimo medžiagų, gaminių ir įrangos parinkimas
* Fasadų šiltinimo medžiagų, gaminių ir įrangos užsakymas
 |
| 1.4. Organizuoti sandėliavimą, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės. | **Tema. *Sandėliavimo organizavimas, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės**** Fasadų šiltinimo medžiagų, gaminių ir įrangos transportavimas ir iškrovimas
* Fasadų šiltinimo medžiagų, gaminių ir įrangos sandėliavimo organizavimas, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės
 |
| 1.5. Organizuoti paaukštinimo įrangos montavimą. | **Tema. *Paaukštinimo įrangos montavimo organizavimas**** Paaukštinimo įrangos tipai
* Kopėčių montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
* Lopšių montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
* Platformų montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
* Pastolių saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
 |
| 1.6. Organizuoti pavaldžių darbuotojų aprūpinimą asmeninėmis saugos priemonėmis. | **Tema. *Pavaldžių darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis saugos priemonėmis**** Darbuotojų supažindinimas su pavojingais, kenksmingais, rizikos veiksniais
* Ergonomikos reikalavimų darbo vietos parengimui taikymas
* Ergonominių darbo įrankių darbuotojams parinkimas
* Darbo vietos, atitinkančios saugios darbo vietos reikalavimus, paruošimas
* Asmeninės apsaugos priemonės, jų parinkimas pagal darbo pobūdį
 |
| 1.7. Užtikrinti darbų saugos laikymąsi. | **Tema. *Darbų saugos laikymosi užtikrinimas**** Darbuotojų saugos ir sveikatos taisykles statyboje
* Darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, elektrosaugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Pirmosios pagalbos priemonės, pirmosios pagalbos teikimas
* Gaisrinė ir civilinė sauga
* Saugaus darbo instruktažo pravedimas
* Instruktavimas darbo vietoje pasikeitus technologiniams procesams, darbuotojui pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, įvykus nelaimingam atsitikimui
* Kiekvieno darbuotojo individualus instruktavimas pagal parengtą ir patvirtintą instruktavimo darbo vietoje instrukciją
* Saugaus darbo reikalavimų pažeidimas darbo vietoje
 |
| 1.8. Parengti komercinį pasiūlymą klientui.  | **Tema. *Komercinio pasiūlymo klientui parengimas**** Kliento poreikių išsiaiškinimas
* Užduoties suformulavimas projektuotojams
* Fasado šiltinimo projekto patikra
* Projekto pateikimas sąmatininkams, sąmatos patikrinimas
* Komercinio pasiūlymo klientui paruošimas
 |
| 1.9. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Einamosios atliekamų darbų kontrolės planas
* Baigiamosios atliktų darbų kontrolės planas
* Kontrolės sistema
* Kokybės standartų kriterijų pagal esamą situaciją rengimas
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
 |
| 2. Skaityti statinio darbo projektą. | 2.1. Suprasti darbo brėžinius ir juos braižyti. | **Tema. *Statybos brėžinių standartai ir braižymo būdai**** Standartai, naudojami brėžiniams įforminti
* Formato, linijų storio, mastelio parinkimas
* Matmenų žymėjimas
* Statybiniai standartai, masteliai, sutartiniai žymėjimai
* Matmenų žymėjimas statybiniuose brėžiniuose

**Tema. *Nesudėtingų darbo brėžinių braižymas**** Fasado šiltinimo detalių braižymas naudojant grafinio vaizdavimo kompiuterinę programą
 |
| 2.2. Skaityti statybos darbo brėžinius (2D, 3D, 4D ir 5D) įvairiais formatais. | **Tema. *Statybos darbo brėžinių skaitymas**** Fasadų apšiltinimo darbų brėžinys
* Statybos darbo brėžinių (2D, 3D, 4D ir 5D) formatai
 |
| 2.3. Atlikti reikiamus žymėjimus ir matavimus pagal brėžinius, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius. | **Tema. *Reikiamų žymėjimų ir matavimų pagal brėžinius atlikimas, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius**** Fasadų apšiltinimo darbų brėžinio nagrinėjimas
* Nužymėjimų ir matavimo darbų eigos aprašo sudarymas
* Nužymėjimui ir matavimui atlikti reikalingi įrankiai
* Pagal fasadų apšiltinimo darbų brėžinį nužymėjimo darbų atlikimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Sklandžiai organizuotas darbo vietos įrengimas pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus, organizuotas medžiagų sandėliavimas, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės, užtikrintas darbų saugos laikymasis statybvietėje, išvardinti fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai ir apibūdinta jų paskirtis, savarankiškai patikrinta atliktų darbų kokybė pagal kokybės kontrolės reikalavimus, išsamiai apibūdinti statybos brėžinių standartai ir braižymo būdai, savarankiškai nubraižytas darbo brėžinys naudojant grafinio vaizdavimo kompiuterių programas, atlikti reikiami žymėjimai ir matavimai pagal brėžinius, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos norminiai teisės aktai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai
* Fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys dokumentai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Kopėčių, pastolių, platformų saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
* Fasadų šiltinimo darbų brėžinių pavyzdžiai
* Skaitmeniniai matavimo įrankiai
* Kompiuteris su grafinio vaizdavimo kompiuterine programa
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, multimedia projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, pastoliais, kopėčiomis, aptvėrimais ir kita paaukštinimo įranga, skiedinio, klijų paruošimo, tepimo įrankiais, skiedinių maišymo įrankiais, gręžimo, kalimo ir kitais pastatų šiltinimo darbams reikalingais įrankiais, matavimo, tikrinimo prietaisais ir priemonėmis, inventoriumi, klijais, smeigėmis, dažymo voleliais, dažais, skardos, kirpimo, lankstymo, tvirtinimo įrankiais. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320006 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Patikrinti šiltinamą paviršių, organizuoti jo paruošimo darbus. | 1.1. Įvertinti šiltinamo fasado paviršiaus būklę (vertinamas patvarumas, tiesumas, lygumas). | **Tema. *Šiltinamo fasado paviršiaus būklės įvertinimas (vertinamas patvarumas, tiesumas, lygumas). Naudojami būdai: vizualus, vertinimas prietaisais, bandinių klijavimas ir kt.**** Šiltinamo fasado paviršiaus būklės įvertinimo metodikos
* Reikiamų matavimų atlikimas, naudojant skirtingus būdus
* Būklės vertinimo išvados pateikimas
* Būklės vertinimo ataskaitos užpildymas
 |
| 1.2. Parinkti fasado paruošimo šiltinimo darbams būdus pagal jo būklę. | **Tema. *Fasado paruošimo šiltinimo darbams būdų parinkimas pagal jo būklę**** Fasado būklės aprašymas, būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams pagal fasado būklės aprašymą
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Darbuotojų kiekio atlikti darbus numatymas
* Darbų pagal darbuotojų atitinkamas funkcijas suskirstymas
* Užduočių paskirstymas kiekvienam pavaldžiam darbuotojui pagal jų atliekamas funkcijas
 |
| 1.3. Organizuoti mūrinių ir betoninių fasado paviršių, pamatų paruošimo šiltinti darbus, plyšių užtaisymo, defektų taisymo, apsauginių sluoksnių įrengimo darbus. | **Tema. *Mūrinių ir betoninių fasado paviršių, pamatų paruošimo šiltinti darbų, plyšių užtaisymo, defektų taisymo, apsauginių sluoksnių įrengimo darbų organizavimas**** Pateiktos užduoties nagrinėjimas
* Konkrečių darbų suplanavimas pagal užduotį
* Užduočių paskirstymas darbuotojams
* Būtini atlikti darbai, medžiagos, priemonės, jų įvardijimas ir apibūdinimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams
 |
| 1.4. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Paruošiamųjų darbų einamosios kontrolės plano parengimas
* Paruošiamųjų darbų baigiamosios kontrolės plano parengimas
* Paruošiamųjų darbų kontrolės sistema, jos sukūrimas
* Kokybės standartų kriterijų pagal esamą situaciją parengimas
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
 |
| 1.5. Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus. | **Tema. *Defektų nustatymas ir jų pašalinimo būdų parinkimas**** Paviršių paruošimo šiltinimo darbams defektų apibūdinimas, atsiradimo priežasčių įvardijimas ir jų šalinimo būdų parinkimas
* Paviršių paruošimo šiltinimo darbams defektų atpažinimas ir jų pašalinimas
 |
| 2. Organizuoti fasadų šiltinimo darbus. | 2.1. Organizuoti pastatų sienų, kolonų, lodžijų, kitų fasado dalių, elementų šiltinimą. | **Tema. *Šiltinamos pastatų sienos, kolonos, lodžijos, kitos fasado dalys, elementai**** Susipažinimas su pateikta šiltinimo įrengimo užduotimi konkrečiam pastato elementui
* Konkrečių darbų suplanavimas
* Užduočių paskirstymas darbuotojams
* Būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams
 |
| 2.2. Organizuoti termoizoliacinių plokščių tvirtinimo darbus: plokščių tvirtinimo būdų, schemų parinkimą, skiedinio, klijų, termoizoliacinių plokščių paruošimo būdų parinkimą, cokolinių profilių nužymėjimą, plokščių klijavimo technologijų parinkimą vadovaujantis statinio projektu. | **Tema. *Termoizoliacinių plokščių tvirtinimo darbų organizavimas: plokščių tvirtinimo būdų, schemų parinkimas, skiedinio, klijų, termoizoliacinių plokščių paruošimo būdų parinkimas, cokolinių profilių nužymėjimas, plokščių klijavimo technologijos parinkimas vadovaujantis statinio projektu**** Pagal duotą šiltinimo brėžinį būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams pagal duotą šiltinimo brėžinį
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Darbuotojų kiekio atlikti darbus numatymas
* Darbų pagal darbuotojų atitinkamas funkcijas suskirstymas
* Užduočių paskirstymas kiekvienam pavaldžiam darbuotojui pagal jų atliekamas funkcijas
 |
| 2.3. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Šiltinimo darbų einamosios kontrolės plano parengimas
* Šiltinimo darbų baigiamosios kontrolės plano parengimas
* Šiltinimo darbų kontrolės sistema, jos sukūrimas
* Kokybės standartų kriterijų pagal esamą situaciją parengimas
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
* Visuotinės kokybės sistemos plano parengimas
 |
| 2.4. Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus. | **Tema. *Defektų nustatymas ir jų pašalinimo būdų parinkimas**** Šiltinimo darbų defektai, jų atsiradimo priežastys ir jų šalinimo būdai
* Šiltinimo darbų defektų atpažinimas ir jų pašalinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Savarankiškai įvertinašiltinamo fasado paviršiaus būklė (įvertintas patvarumas, tiesumas, lygumas). Naudoti būdai: vizualus, vertinimas prietaisais, bandinių klijavimas ir kiti, tiksliai parinkti fasado paruošimo šiltinimo darbams būdai pagal fasado būklę, suplanuoti, suorganizuoti ir koordinuoti mūrinių ir betoninių fasado paviršių, pamatų paruošimo šiltinti darbai, plyšių užtaisymo, defektų taisymo, apsauginių sluoksnių įrengimo darbai, patikrinti atlikti darbai pagal kokybės kontrolės reikalavimus, nustatyti defektai ir parinkti jų pašalinimo būdai, suorganizuoti termoizoliacinių plokščių tvirtinimo darbai, parinkti plokščių tvirtinimo būdai, schemos, skiedinio, klijų, termoizoliacinių plokščių paruošimo būdai, atliktas cokolinių profilių nužymėjimas, parinktos plokščių klijavimo technologijos, vadovaujantis statinio projektu. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos norminiai teisės aktai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai
* Fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys dokumentai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, multimedia projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, pastoliais, kopėčiomis, aptvėrimais ir kita paaukštinimo įranga, skiedinio, klijų paruošimo, tepimo įrankiais, skiedinių maišymo įrankiais, gręžimo, kalimo ir kitais pastatų šiltinimo darbams reikalingais įrankiais, matavimo, tikrinimo prietaisais ir priemonėmis, inventoriumi, klijais, smeigėmis, dažymo voleliais, dažais, skardos, kirpimo, lankstymo, tvirtinimo įrankiais. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį.  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320007 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti fasadų apdailos darbus. | 1.1. Organizuoti šiltinto fasado ir cokolio apdailos darbus: projekte numatytų medžiagų ir apdailos technologijų parinkimas, apdailos įrangos paruošimas, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų būdų ir priemonių taikymą. | **Tema. *Šiltinto fasado ir cokolio apdailos darbų organizavimas: projekte numatytų medžiagų ir apdailos technologijų parinkimas, apdailos įrangos paruošimas, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų būdų ir priemonių taikymą**** Pagal šiltinamo fasado ar cokolio apdailos brėžinį būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams pagal šiltinamo fasado ar cokolio apdailos brėžinį
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Darbuotojų kiekio darbui atlikti numatymas
* Darbu suskirstymas pagal atitinkamas darbuotojų funkcija
* Pagal kiekvieno pavaldaus asmens funkcijas užduočių paskirstymas
 |
| 1.2. Organizuoti darbus apdailos būdais: dekoratyvinis rankinis ir mechanizuotas tinkavimas, rankinis ir mechanizuotas dažymas, fasadinių plytelių klijavimas. | **Tema. *Apdailos būdai: dekoratyvinis rankinis ir mechanizuotas tinkavimas, rankinis ir mechanizuotas dažymas, fasadinių plytelių klijavimas**** Susipažinimas su pateikta fasado apdailos įrengimo užduotimi konkrečiu apdailos būdu
* Konkrečių darbų suplanavimas
* Užduočių paskirstymas darbuotojams
* Būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams
 |
| 1.3. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Fasadų apdailos darbų einamosios kontrolės plano parengimas
* Fasadų apdailos darbų baigiamosios kontrolės plano parengimas
* Fasadų apdailos darbų kontrolės sistema, jos sukūrimas
* Kokybės standartų kriterijų parengimas pagal esamą situaciją
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
* Visuotinės kokybės sistemos plano parengimas
 |
| 1.4. Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus. | **Tema. *Defektų nustatymas ir jų pašalinimo būdų parinkimas**** Fasadų apdailos darbų defektai, atsiradimo priežastys ir jų šalinimo būdai
* Fasadų apdailos darbų defektų atpažinimas ir jų pašalinimas
 |
| 2. Organizuoti fasadų elementų skardinimo darbus. | 2.1. Parinkti skardinių elementų tvirtinimo būdus ir priemones, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų technologijų taikymą. | **Tema. *Skardinių elementų tvirtinimo būdų ir priemonių parinkimas, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų technologijų taikymą**** Pagal duotą skardinimo brėžinį būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams pagal duotą skardinimo brėžinį
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Darbuotojų kiekio atlikti darbus numatymas
* Darbų pagal darbuotojų atitinkamas funkcijas suskirstymas
* Užduočių paskirstymas kiekvienam pavaldžiam darbuotojui pagal jų atliekamas funkcijas
 |
| 2.2. Naudoti paruoštus skardos lankstinius. | **Tema. *Paruoštų skardos lankstinių naudojimas**** Skardinimo brėžinio nagrinėjimas
* Pagal duotą brėžinį paruoštų skardos lankstinių parinkimas
* Naudojant paruoštą lankstinį skardiniui reikalingo gaminio pasigaminimas
* Naudojant gaminį projekte pateikto fasado elemento apskardinimas
 |
| 2.3. Organizuoti šių elementų skardinimą: palangės, parapetai, karnizai, lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai. | **Tema. *Skardinami elementai (palangės, parapetai, karnizai, lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai)**** Susipažinimas su pateikta skardinimo užduotimi konkrečiam skardinimo elementui
* Konkrečių darbų suplanavimas
* Užduočių paskirstymas darbuotojams
* Būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo paaiškinimas darbuotojams
 |
| 2.4. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Skardinimo darbų einamosios kontrolės plano parengimas
* Skardinimo darbų baigiamosios kontrolės plano parengimas
* Skardinimo darbų kontrolės sistema, jos sukūrimas
* Kokybės standartų kriterijų parengimas pagal esamą situaciją
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
* Visuotinės kokybės sistemos plano parengimas
 |
| 2.5. Nustatyti defektus ir parinkti jų pašalinimo būdus. | **Tema. *Defektų nustatymas ir jų pašalinimo būdų parinkimas**** Skardinimo darbų defektai, atsiradimo priežastys ir jų šalinimo būdai
* Skardinimo darbų defektų atpažinimas ir jų pašalinimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Suplanuoti, suorganizuoti ir koordinuoti šiltinto fasado ir cokolio apdailos darbai (projekte numatytų medžiagų ir apdailos technologijų parinkimas, apdailos įrangos paruošimas, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktavimas apie parinktų būdų ir priemonių taikymą), įvertinus užduoti, parinkti apdailos, skardinių elementų tvirtinimo būdai ir priemonės, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų instruktuoti apie parinktų technologijų taikymą, tinkamai panaudoti paruošti skardos lankstiniai, tinkamai atliktas palangių, parapetų, karnizų, lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių skardinimas, patikrinti atlikti darbai pagal kokybės kontrolės reikalavimus, nustatyti defektai ir parinkti jų pašalinimo būdai. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos norminiai teisės aktai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai
* Fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys dokumentai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, multimedia projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, pastoliais, kopėčiomis, aptvėrimais ir kita paaukštinimo įranga, skiedinio, klijų paruošimo, tepimo įrankiais, skiedinių maišymo įrankiais, gręžimo, kalimo ir kitais pastatų šiltinimo darbams reikalingais įrankiais, matavimo, tikrinimo prietaisais ir priemonėmis, inventoriumi, klijais, smeigėmis, dažymo voleliais, dažais, skardos, kirpimo, lankstymo, tvirtinimo įrankiais. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Fasadų šiltintojų darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320008 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio fasadų šiltintojo kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti ir prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų darbą. | 1.1. Planuoti, organizuoti bei paskirstyti savo ir pavaldžių asmenų darbą. | **Tema. *Laiko planavimas**** Savo veiklos laiko planavimo balanso sudarymas
* Laiko planavimo balanso sudarymo paaiškinimas pavaldiems darbuotojams

**Tema. *Veiklos darbų planavimas**** Konkrečių darbų planavimas
* Darbo užduočių paskirstymas pavaldiems darbuotojams
 |
| 1.2. Pildyti darbo laiko apskaitos dokumentaciją. | **Tema. *Darbo laiko dokumentacijos pildymas**** Darbo grafiko sudarymas
* Darbo laiko apskaitos žiniaraščių pildymas
* Darbo priemonių ir žaliavų panaudojimo apskaita
 |
| 1.3. Apskaičiuoti darbams atlikti reikalingų medžiagų ir atlikto darbo kiekius. | **Tema. *Darbams atlikti reikalingų medžiagų ir atlikto darbo kiekio skaičiavimas**** Reikalingų medžiagų kiekio darbui atlikti įvertinimas
* Medžiagų kiekio, reikalingo atlikti numatytus darbus, apskaičiavimas
* Sąmatos sudarymas
 |
| 1.4. Tikslinti fasadų šiltinimo technologinio proceso sąmatą. | **Tema. *Fasadų šiltinimo technologinio proceso sąmatos tikslinimas**** Fasadų šiltinimo technologinio proceso sąmatos tikslinimas pagal duotą brėžinį
* Alternatyvų fasado šiltinimo technologinio proceso pateikimas
* Alternatyvaus fasado šiltinimo technologinio proceso sąmatos apskaičiavimas
 |
| 1.5. Nagrinėti darbo projektą. | **Tema. *Darbo projekto nagrinėjimas**** Pagal duotą brėžinį būtinų atlikti darbų, medžiagų, priemonių įvardijimas
* Darbų eiliškumo darbuotojams paaiškinimas pagal duotą brėžinį
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Darbuotojų kiekio atlikti darbus numatymas
* Darbų pagal darbuotojų atitinkamas funkcijas suskirstymas
* Užduočių paskirstymas kiekvienam pavaldžiam darbuotojui pagal jų atliekamas funkcijas
 |
| 1.6. Vertinti pavaldžių darbuotojų darbo kokybę. | **Tema.** ***Pavaldžių darbuotojų darbo kokybės vertinimas**** Einamosios kontrolės plano parengimas
* Baigiamosios kontrolės plano parengimas
* Kontrolės sistema, jos sukūrimas
* Kokybės standartų kriterijų pagal esamą situaciją parengimas
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
* Visuotinės kokybės sistemos plano parengimas
* Darbuotojų informavimas ir įtraukimas į visuotinės kokybės valdymo sistemą
* Kontrolė kaip darbuotojai dalyvauja visuotinės kokybės valdymo sistemoje
 |
| 1.7. Parinkti darbų atlikimo priemones, būdus ir medžiagas. | **Tema. *Darbų atlikimo priemonių, būdų ir medžiagų parinkimas**** Kiek reikės darbuotojų ir darbo laiko valandų duotos darbų užduoties įgyvendinimui apskaičiavimas
* Kokių ir kiek įrenginių reikia darbui atlikti apskaičiavimas
 |
| 1.8. Perduoti atliktus darbus. | **Tema. *Atliktų darbų perdavimas***.* Atliktų darbų perdavimo eiga
* Medžiagų nurašymo akto parengimas
* Darbų perdavimo–priėmimo akto parengimas
 |
| 2. Mokyti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojus ir vertinti jų kompetencijas. | 2.1. Organizuoti ir vykdyti įvadinį žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų mokymą. | **Tema. *Įvadinio žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų mokymo organizavimas ir vykdymas**** Mokymasis darbo vietoje
* Mokymo darbo vietoje metodai, jų parinkimas ir taikymas
 |
| 2.2. Nustatyti darbuotojų mokymo poreikį. | **Tema. *Darbuotojų mokymo poreikių nustatymas**** Atitikimo keliamiems reikalavimams darbo vietoje įsivertinimas
* Savo darbo vietos tobulinimas, konkrečios iniciatyvos ir veiksmai, kurių gali imtis patys darbuotojai
* Darbuotojų mokymas
* Kvalifikacijos kėlimas
* Kvalifikacijos kėlimo poreikio nustatymo būdai
 |
| 2.3. Organizuoti mokymus ir mokyti žemesnės kvalifikacijos darbuotojus. | **Tema.** ***Mokymo metodų parinkimas, rezultatų įvertinimas ir įtvirtinimas**** Ugdymosi tikslai, uždaviniai, žinių patikrinimas
* Mokymo(si) metodai darbo vietoje
* Individualus ir grupės mokymosi planas
 |
| 2.4. Vertinti žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų kompetenciją. | **Tema. *Žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų kompetencijų vertinimas**** Fasadų šiltintojo kompetencijų reikalavimų apibrėžimas
* Fasadų šiltintojo darbo vertinimo kriterijų parinkimas
* Veiklos vertinimo metodų fasadų šiltintojo darbo atlikimui vertinti taikymas
* Pokalbio su žemesnės kvalifikacijos darbuotojų pravedimas siekiant atskleisti teigiamus ir neigiamus darbo atlikimo rezultatus
* Priežasčių nagrinėjimas
* Priimtinų sprendimų būdų suradimas
 |
| 3. Priimti sprendimus dėl veiksmų nenumatytais atvejais. | 3.1. Priimti sprendimus dėl netipinės, projekte nedetalizuotos situacijos (fasadų šiltintojo meistro kompetencijų ribose). Tobulinti fasadų šiltinimo darbo metodus, technologinius procesus, operacijas. | **Tema.** ***Sprendimų priėmimo metodai ir sprendimų efektyvumo užtikrinimas**** Problemų sprendimo kliūtys
* Konkrečiai sprendimų tipologijai esamų problemų priskyrimas

**Tema.** ***Netipinės situacijos sprendimo alternatyvų formulavimas**** Alternatyvos netipinėms situacijoms spręsti

**Tema.** ***Krizinės situacijos sprendimo alternatyvų vertinimas**** Krizinių situacijų įvertinimas, galimų sprendimų alternatyvų parinkimas

**Tema.** ***Koordinuoti darbuotojų veiksmus netipinėse situacijose**** Reagavimo veiksmai nelaimingo įvykio atveju
 |
| 3.2. Tobulinti fasadų šiltinimo darbo metodus, technologinius procesus, operacijas. | **Tema. *Fasadų šiltinimo darbo metodų, technologinių procesų, operacijų tobulinimas**** Tradicinių medžiagų pakeitimas inovatyviomis medžiagomis, alternatyvos
* Tradicinių technologijų pakeitimas inovatyviomis technologijomis, alternatyvos

**Tema. *Socialinės atsakomybės vertybių diegimas**** Socialinės atsakomybės principų taikymas organizacijoje, nauda jai ir darbuotojams
* Priemonės, skatinančios darbuotojus laikytis socialinės atsakomybės principų

**Tema.** ***Profesinių inovacijų mokymas ir mokymasis**** Inovatyvių naujienų, susijusių su profesija, žiniasklaidoje paieška, atranka, sisteminimas, analizavimas
* Naujovių taikymas praktikoje

**Tema. *Darbo kokybės įvertinimas**** Darbo klaidos, dėl kurių pastato energinis naudingumas gali netenkinti reikalavimų
* Atliekų darbo vietoje tvarkymo organizavimo būdai
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Savarankiškai suplanuoti, suorganizuoti bei paskirstyti darbai žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, apskaičiuoti darbams atlikti reikalingų medžiagų ir atlikto darbo kiekiai, parinktos darbų atlikimo priemonės, būdai ir medžiagos, įvertinta pavaldžių darbuotojų darbo kokybė. Žemesnės kvalifikacijos darbuotojų darbas tinkamai prižiūrėtas ir kontroliuotas.Įvertintos žemesnės kvalifikacijos fasadų šiltintojų kompetencijos, sudarytas individualus ir grupės mokymosi planas, pademonstruotas žemesnės kvalifikacijos darbuotojų mokymas darbo vietoje.Įvardytos svarbiausios aplinkos taršos problemos, pateikti siūlymai kaip mažinti taršą darbo vietoje, kaip organizuoti atliekų tvarkymą darbo vietoje. Savarankiškai aptiktos ir įvardytos darbo klaidos, dėl kurių pastato energinis naudingumas gali netenkinti reikalavimų. Pateiktos inovacinių medžiagų, inovacinių technologijų panaudojimo alternatyvos. Savarankiškai įvardyta konkreti nauda organizacijai jai vadovaujantis socialinės atsakomybės principais.Savarankiškai apibrėžti reikalavimai fasadų šiltintojo kompetencijoms, parinkti kriterijai fasadų šiltintojo darbui vertinti, taikyti veiklos vertinimo metodai fasadų šiltintojo darbo atlikimui vertinti. Savarankiškai nustatytas mokymo arba tobulinimosi poreikis, pagal duotą situaciją parinkti ir taikyti skirtingi mokymo darbo vietoje metodai; savarankiškai pravestas pokalbis su darbuotoju, atskleisti teigiami ir neigiami darbo rezultatai. Savarankiškai parinkti komunikacijos kanalai, būdai; atpažinti komunikacijos barjerai, savarankiškai išskirti tarpkultūrinės komunikacijos trukdžiai, pateikti būdai juos spręsti, būdai kaip spręsti konkrečias komunikavimo problemas darbo grupėje.Savarankiškai parengtas einamosios kontrolės planas, įvardyti kokybės standartų kriterijai konkrečiai situacijai, naudojantis medžiagų dokumentaciją savarankiškai nustatyta projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybė; įvertinta darbuotojų atliekamų darbų kokybė; informuoti darbuotojai apie visuotinės kokybės valdymo sistemą bei pademonstruota darbuotojų dalyvavimo visuotinės kokybės valdymo sistemoje kontrolė. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų saugos ir sveikatos norminiai teisės aktai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai
* Fasadų šiltinimo darbus reglamentuojantys dokumentai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, multimedia projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, pastoliais, kopėčiomis, aptvėrimais ir kita paaukštinimo įranga, skiedinio, klijų paruošimo, tepimo įrankiais, skiedinių maišymo įrankiais, gręžimo, kalimo ir kitais pastatų šiltinimo darbams reikalingais įrankiais, matavimo, tikrinimo prietaisai ir priemonės, inventorius, klijai, smeigės, dažymo voleliais, dažai, skardos, kirpimo, lankstymo, tvirtinimo įrankiais. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų fasadų šiltintojo profesinės veiklos patirtį. |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

Nėra.

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 500000001 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| 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 modulio pasiekimų įvertinimas – *atlikta (neatlikta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Nėra.* |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti fasadų šiltintojo meistro kvalifikaciją sudarančias kompetencijas. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) fasadų šiltintojo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir 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. |