

**STOGDENGIO MEISTRO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T54073204 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 50 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – stogdengys meistras

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) - V

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti *–* vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai ir stojančiajam – LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją patirtis

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

**1.** **PROGRAMOS APIBŪDINIMAS**

**Programos paskirtis.** Stogdengio meistromodulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam stogdengiui meistrui parengti, kuris gebėtų vykdyti bendrąsias veiklas statybos objekte, įrengti šlaitinį ir plokščią stogus bei juos remontuoti, organizuoti stogdengių darbą ir mokyti darbuotojus.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo, įgijęs stogdengio meistro kvalifikaciją, galės dirbti statybos įmonėse ar vykdyti individualią veiklą.

Dirbama atvirose statybos aikštelėse, įvairiomis oro sąlygomis, aukštyje. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

Stogdengys meistras savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, statybos normomis ir taisyklėmis, kitais stogdengio darbus reglamentuojančiais dokumentais, tvarios statybos principais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje.

Stogdengys meistras atlieka darbus, reikalaujančius ypač didelio meistriškumo, organizuoja jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos nedidelės grupės (brigados) darbuotojų darbą, savarankiškai pasirenka uždavinių sprendimo būdus ir priemones, priima sprendimus netipinėse, projekte nedetalizuotose, situacijose, tobulina darbo metodus, technologijas, 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)* |
| 507320013 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (stogdengio meistro) | V | 10 | Organizuoti stogdengių darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą. | Organizuoti stogdengio darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą pagal reikalavimus.Parinkti ir užsakyti medžiagas, gaminius ir įrangą, reikalingas stogdengio darbams atlikti.Organizuoti stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos iškrovimą ir sandėliavimą.Organizuoti pavaldžių darbuotojų aprūpinimą asmeninėmis apsaugos priemonėmis.Užtikrinti darbų saugos laikymąsi.Parengti komercinį pasiūlymą klientui.Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| Skaityti statinio darbo projektą. | Suprasti darbo brėžinius.Skaityti statinio darbo brėžinius įvairiais formatais.Atlikti reikiamus žymėjimus ir matavimus pagal brėžinius, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius ir prietaisus. |
| 507320014 | Šlaitinio stogo įrengimas ir jo remontas | V | 10 | Organizuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbus. | Parinkti šlaitinio stogo laikančiosios konstrukcijos elementų sujungimo mazgų ir jų įrengimo būdus. Organizuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbus pagal projektą. |
| Organizuoti šlaitinio stogo dengimo darbus. | Parinkti projekte nurodytos šlaitinio stogo dangos ir tvirtinimo būdus.Organizuoti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimo darbus.Organizuoti šlaitinio stogo dangos pakloto įrengimo darbus.Organizuoti šlaitinio stogo dangos įrengimo darbus.Organizuoti šlaitinio stogo specialios paskirties detalių įrengimo darbus.Atliktų šlaitinio stogo dengimo darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| Organizuoti šlaitinio stogo remonto darbus. | Įvertinti šlaitinio stogo būklę ir nustatyti defektus.Parinkti šlaitinio stogo remonto būdus ir technologijas. Organizuoti šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbus.Atliktų šlaitinio stogo remonto darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| 507320015 | Plokščio stogo įrengimas ir jo remontas | V | 10 | Organizuoti plokščio stogo dengimo darbus. | Apibūdinti eksploatuojamus ir neeksploatuojamus plokščius stogus.Tikrinti plokščio stogo pagrindo ir susijusių konstrukcijų jungčių kokybę ir įvertinti sandarumą.Organizuoti sandūrų hermetizavimo darbus.Organizuoti plokščio stogo įrengimo darbus.Atliktų plokščio stogo dengimo darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| Organizuoti plokščio stogo remonto darbus. | Įvertinti plokščio stogo būklę ir nustatyti defektus.Parinkti plokščio stogo remonto būdus ir technologijas.Organizuoti plokščio stogo remonto darbus.Atliktų plokščio stogo remonto darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. |
| 507320016 | Stogdengių darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas  | V | 15 | Organizuoti ir prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos stogdengių darbą. | Planuoti ir organizuoti savo ir pavaldžių asmenų darbą, paskirstyti darbo užduotis, pildyti darbo laiko dokumentaciją.Paaiškinti užduotis žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, pagal numatytą darbo projektą.Parinkti darbo atlikimo priemones, būdus ir medžiagas.Perduoti atliktus darbus. |
| Mokyti žemesnės kvalifikacijos stogdengius ir vertinti jų kompetencijas. | Organizuoti ir vykdyti įvadinį žemesnės kvalifikacijos stogdengių mokymą.Nustatyti tęstinio darbuotojų mokymo poreikį.Mokyti žemesnės kvalifikacijos stogdengius.Vertinti žemesnės kvalifikacijos stogdengių kompetencijas. |
| Priimti sprendimus dėl veiksmų nenumatytais atvejais. | Spręsti netipines, projekte nedetalizuotas situacijas ir priimti sprendimus.Spręsti konfliktines situacijas.Tobulinti stogdengių 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** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis**\* |
| **Bendrieji moduliai**\* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)** |
| *Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)* |
| 507320013 | Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (stogdengio meistro) | V | 10 | *LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis* |
| 507320014 | Šlaitinio stogo įrengimas ir jo remontas | V | 10 | *LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis* |
| 507320015 | Plokščio stogo įrengimas ir jo remontas | V | 10 | *LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis* |
| 507320016 | Stogdengių darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas | V | 15 | *LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis* |
| **Pasirenkamieji moduliai**\* |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 500000001 | Įvadas į darbo rinką | V | 5 | *Baigti visi stogdengio 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 darbams reikalingų medžiagų ir darbo laiko kiekį.Atlikti stogo dengimo darbų sąmatos tikslinimo skaičiavimus.  |
| Skaitmeninė kompetencija | Naudotis kompiuterine skaičiuokle atliekant skaičiavimus.Atlikti informacijos paiešką internete.Rinkti, apdoroti ir saugoti 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 grupės darbą.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 PROFESĮ MOKYMĄ**

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija – stogdengys 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 (stogdengio meistro), 10 mokymosi kreditųŠlaitinio stogo įrengimas ir jo remontas, 10 mokymosi kreditųPlokščio stogo įrengimas ir jo remontas, 10 mokymosi kreditųStogdengių darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas, 15 mokymosi kreditų |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 0 mokymosi kreditų)*– | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (iš viso 0 mokymosi kreditų)*– | *Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)*Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosikreditai |

**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.
1. **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 (stogdengio meistro)“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320013 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti stogdengių darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą. | 1.1. Organizuoti stogdengio darbo vietos paruošimą ir sutvarkymą pagal reikalavimus. | **Tema.** ***Darbų saugos reikalavimai**** Bendrieji darbų saugos reikalavimai
* Specialieji darbų saugos reikalavimai atliekant stogų įrengimo darbus
* Saugos reikalavimai naudojant darbo priemones, medžiagas, gaminius

**Tema.** ***Stogdengio darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas**** Darbo vietos paruošimo reikalavimai, stogų įrengimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai
* Darbo vietos paruošimo ir sutvarkymo planavimas
* Darbo vietos paruošimo pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos bei tvarios statybos principus organizavimas
* Darbo vietos, atlikus darbus, atliekų sutvarkymo reikalavimai

**Tema. *Saugus darbas aukštyje**** Kolektyvinės apsaugos priemonės
* Saugos reikalavimai, dirbant ant paaukštinimo įrangos
* Saugos reikalavimai dirbant ant stogo
 |
| 1.2. Parinkti ir užsakyti medžiagas, gaminius ir įrangą, reikalingas stogdengio darbams atlikti. | **Tema. *Stogo įrengimo ir dengimo medžiagų, gaminių ir įrangos parinkimas ir užsakymas**** Medžiagų, gaminių ir įrangos, reikalingų stogdengio darbams atlikti, parinkimas pagal dengiamo stogo tipą
* Reikalingo medžiagų, gaminių ir įrangos kiekio (stogo dengimo išlaidų sąmatos) apskaičiavimas
* Reikalingo medžiagų, gaminių ir įrangos kiekio užsakymas
 |
| 1.3. Organizuoti stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos iškrovimą ir sandėliavimą. | **Tema. *Stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos iškrovimas*** * Stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos iškrovimo taisyklės statybos aikštelėje
* Krovinių kėlimo įtaisų parinkimas, krovinio svorio nustatymas, krovinio užkabinimo būdų parinkimas
* Stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos iškrovimo organizavimas pagal gamintojų reikalavimus ir nepažeidžiant jų kokybės

***Tema. Stogo įrengimo ir dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos sandėliavimas**** Medžiagų, įrangos sandėliavimo taisyklės statybos aikštelėje
* Medžiagų, įrangos sandėliavimo organizavimas pagal gamintojų reikalavimus ir nepažeidžiant jų kokybės
 |
| 1.4. Organizuoti pavaldžių darbuotojų aprūpinimą asmeninėmis apsaugos priemonėmis. | **Tema. *Pavaldžių darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis**** Darbuotojų supažindinimas su pavojingais, kenksmingais, profesinės 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
 |
| 1.5. 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
* 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
 |
| 1.6. Parengti komercinį pasiūlymą klientui. | **Tema. *Komercinio pasiūlymo klientui parengimas**** Kliento poreikių išsiaiškinimas
* Užduoties suformulavimas projektuotojams
* Projekto patikra
* Projekto pateikimas sąmatininkams, sąmatos patikrinimas
* Komercinio pasiūlymo klientui paruošimas
 |
| 1.7. Tikrinti atliktus darbus pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Stogų dengimo darbų kokybės kontroliavimas, laikantis statybos techninio reglamento, statybos taisyklių, projekto ir medžiagų gamintojų techninių sąlygų reikalavimų
* Einamosios atliekamų darbų kontrolės planas
* Baigiamosios atliktų darbų kontrolės planas
* Kontrolės sistema
* Kokybės standartų kriterijų pagal konkrečią situaciją rengimas
* Projekto sprendimui naudojamų medžiagų kokybės įvertinimas
* Darbuotojų atliekamų darbų kokybės įvertinimas
 |
| 2. Skaityti statinio darbo projektą. | 2.1. Suprasti darbo brėžinius. | **Tema. *Statinio darbo projekto skaitymas ar statinio skaitmeninio modelio peržiūra stogdengio meistro kompetencijų ribose**** Statinio darbo projektas ar statinio skaitmeninis modelis
* Brėžinių įforminimo standartai
* Brėžinių formatai, linijos, masteliai
* Matmenų žymėjimas
* Statybiniai standartai, masteliai, sutartiniai žymėjimai
* Matmenų žymėjimas statybiniuose brėžiniuose

**Tema. *Brėžinių braižymas**** Stogo konstrukcinių elementų ir jų jungimo ir tvirtinimo mazgų braižymas naudojant grafinio vaizdavimo kompiuterinę programą
 |
| 2.2. Skaityti statinio darbo brėžinius įvairiais formatais. | **Tema. *Statinio darbo brėžinių 2D, 3D, 4D ir 5D formatais*** ***skaitymas**** Statybos darbo brėžinių (2D, 3D, 4D ir 5D) formatai
* Stogo įrengimo darbų brėžinys
 |
| 2.3. Atlikti reikiamus žymėjimus ir matavimus pagal brėžinius, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius ir prietaisus. | **Tema. *Reikiamų žymėjimų ir matavimų pagal brėžinius atlikimas, naudojant skaitmeninius matavimo įrankius**** Stogo įrengimo darbų brėžinio nagrinėjimas
* Nužymėjimų ir matavimo darbų eigos aprašo sudarymas
* Nužymėjimui ir matavimui atlikti reikalingi įrankiai ir prietaisai
* Žymėjimai ir matavimai pagal brėžinius
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinti teisės aktai reglamentuojantys statybos srities veiklą, paaiškinti teisiniai reikalavimai, taikomi atliekant stogo dengimo darbus, paaiškintos darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, profesinės rizikos veiksniai statyboje, priešgaisrinės saugos, elektrosaugos, aplinkosaugos reikalavimai taikomi atliekant stogo dengimo darbus, išvardytos ir apibūdintos kolektyvinės ir individualios darbo saugos priemones, išvardyti ir paaiškinti saugos ir sveikatos apsaugos ženklai, žymėjimo procedūros, įvardytos pirmosios pagalbos nukentėjusiam priemonės, pademonstruotas pirmosios pagalbos teikimas nukentėjusiajam.Nuosekliai ir tiksliai paaiškintas stogdengio darbo vietos paruošimas pagal darbo vietos paruošimo reikalavimus ir ergonomikos principus. Nuosekliai ir tiksliai paaiškinti saugaus darbo aukštyje ir ant paaukštinimo įrangos reikalavimai, paaukštinimo įrangos tipai ir paskirtis, šios srities naujovės. Paaiškinta stogo dengimo įrankių, prietaisų ir inventoriaus paskirtis, suorganizuotas ir kontroliuotas jų paruošimas. Suorganizuotas ir kontroliuotas stogo dengimo medžiagų išdėstymas darbo vietoje, stogo dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos prikabinimas, pakrovimas, iškrovimas, tinkamas stogo dengimo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos sandėliavimas, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės.Išvardyti pagrindiniai standartai, naudojami brėžiniams įforminti, paaiškintas matmenų žymėjimas, perskaityti ir pakomentuoti statinio darbo projekte pateikti stogų įrengimo darbų atlikimo duomenys. Suplanuotos ir paskirstytos stogdengiams darbo užduotys, pravestas pradinis instruktažas.Atlikus darbus, suorganizuotas ir koordinuotas darbo vietos sutvarkymas, surinktos, surūšiuotos atliekos.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuotos tiksliai ir aiškiai, jeigu reikia, papildomai paaiškinta užduočių vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai, Stebėta, kaip žemesnės kvalifikacijos darbuotojas laikėsi darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
* Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
* Stogų įrengimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Darbo brėžinių pavyzdžiai
* Kopėčių, pastolių, platformų saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimai
* Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos
* Darbo įrenginių, priemonių ir medžiagų gamintojo instrukcijos ir (ar) rekomendacijos
* Skaitmeniniai matavimo įrankiai
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, stogo dangų rankiniais karpymo, tvirtinimo įrankiais, mastikų ir klijų paruošimo, tepimo įrankiais ir inventoriumi, medienos apdirbimo įrankiais ir kitais stogų dangų įrengimo įrankiais, skaitmeniniais matavimo prietaisais. |
| 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) stogdengio ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio profesinės veiklos patirtį.  |

**Modulio pavadinimas – „Šlaitinio stogo įrengimas ir jo remontas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320014 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbus. | 1.1. Parinkti šlaitinio stogo laikančiosios konstrukcijos elementų sujungimo mazgų ir jų įrengimo būdus. | **Tema.** ***Šlaitinio stogo laikančiosios konstrukcijos**** Bendrieji reikalavimai šlaitiniams stogams
* Šlaitinių stogų konstrukcijų reikalavimai
* Šlaitinio stogo laikančiosios konstrukcijos, jų paskirtis
* Tinkamo aukščio šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimui apskaičiavimas ir parinkimas
* Šlaitinio stogo konstrukcijų montavimo darbų eiliškumas
 |
| 1.2. Organizuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbus pagal projektą. | **Tema.** ***Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo organizavimas**** Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų įrengimo projektas
* Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimui pasirengimas
* Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbų organizavimas ir kontrolė
* Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijos elementų sujungimo mazgai ir jų įrengimas
 |
| 2. Organizuoti šlaitinio stogo dengimo darbus. | 2.1. Parinkti projekte nurodytos šlaitinio stogo dangos ir tvirtinimo būdus. | **Tema. *Šlaitinių stogų danga ir jos tvirtinimo būdai**** Šlaitinių stogų dengimui naudojamos medžiagos, jų rūšys, savybės
* Šlaitinio stogo dangos tvirtinimo būdai
* Šlaitinio stogo dangos ir tvirtinimo būdų parinkimas pagal projektą
 |
| 2.2. Organizuoti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimo darbus. | **Tema. *Šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimo darbų organizavimas**** Šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimui naudojamos medžiagos, jų savybės
* Reikalingų izoliacinių medžiagų kiekio pasirinktam plotui apskaičiavimas
* Šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimo detalaus plano parengimas
* Izoliacinių sluoksnių įrengimo darbų eiliškumas
 |
| 2.3. Organizuoti šlaitinio stogo dangos pakloto įrengimo darbus. | **Tema. *Šlaitinio stogo dangos pakloto įrengimo darbų organizavimas**** Šlaitinio stogo dangos paklotui įrengti naudojamos medžiagos, jų savybės
* Šlaitinio stogo dangos pakloto (grebėstų, lentų, plokščių ir kt.) įrengimo organizavimas
* Šlaitinio stogo dangos pakloto įrengimo darbų eiliškumas
 |
| 2.4. Organizuoti šlaitinio stogo dangos įrengimo darbus. | **Tema. *Šlaitinio stogo dangos įrengimo darbai**** Šlaitinio stogo dangoms įrengti naudojamos medžiagos, jų rūšys, savybės
* Šlaitinio stogo dangos įrengimo, pagal naudojamą medžiagą (betonines, keramines, bitumines čerpes, banguotus ir plokščius lakštus, skardą, lakštus be asbesto ir kt.) ir tvirtinimo būdus, organizavimas
* Šlaitinio stogo dangos įrengimo darbų eiliškumas
 |
| 2.5. Organizuoti šlaitinio stogo specialios paskirties detalių įrengimo darbus. | **Tema. *Specialios paskirties šlaitinio stogo detalių įrengimo darbų organizavimas**** Šlaitinio stogo ventiliacijos, vandens surinkimo sistemų įrengimo elementai
* Šlaitinio stogo elementų ir papildomų detalių (lietvamzdžiai, kraigas, briaunos, parapetai, stoglangiai, stogo kopėčios, antenos, gaubtai, laikikliai, sniego užtvaros, tilteliai, vėdinimo kaminėliai ir kt.) tvirtinimo pagal brėžinius įrengimo plano parengimas
* Specialios paskirties šlaitinio stogo elementų ir papildomų detalių montavimo darbų eiliškumas
 |
| 2.6. Atliktų šlaitinio stogo dengimo darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | **Tema. *Šlaitinio stogo dengimo atliktų darbų kokybės kontrolė**** Bendrieji kokybės reikalavimai šlaitinio stogo dengimui
* Medžiagų, gaminių ir įrankių naudojimo reikalavimai
* Šlaitinių stogų įrengimo kontrolės schema
* Tarpinis atliktų darbų tikrinimas ir priėmimas
* Įrengto šlaitinio stogo atliktų darbų priėmimas ir pridavimas užsakovui
 |
| 3. Organizuoti šlaitinio stogo remonto darbus. | 3.1. Įvertinti šlaitinio stogo būklę ir nustatyti defektus. | **Tema.** ***Šlaitinio stogo būklės vertinimas**** Šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų galimi defektai
* Šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų defektų atsiradimo priežastys
* Šlaitinio stogo apžiūra, dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų defektų nustatymas ir įvertinimas
 |
| 3.2. Parinkti šlaitinio stogo remonto būdus ir technologijas. | **Tema.** ***Šlaitinio stogo remonto būdai ir technologijos**** Šlaitinio stogo remonto būdai ir technologijos
* Šlaitinio stogo remonto būdų ir technologijų parinkimas pagal nustatytus defektus
 |
| 3.3. Organizuoti šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbus. | **Tema. *Šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbai**** Šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbų plano parengimas
* Remontui reikalingų medžiagų kiekio apskaičiavimas ir užsakymas
* Šlaitinio stogo remontui reikalingi įrankiai, įranga, mechanizmai
* Šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbų organizavimas
 |
| 3.4. Atliktų šlaitinio stogo remonto darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | ***Tema.******Atliktų šlaitinio stogo remonto darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Šlaitinio stogo remonto darbų tikrinimo planas
* Šlaitinio stogo remonto kokybės kontrolės reikalavimai
* Šlaitinio stogo remonto darbų priėmimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Parinkti šlaitinio stogo laikančiosios konstrukcijos elementų sujungimo mazgai ir jų įrengimo būdai. Parinktos medžiagos, priemonės, įranga, apskaičiuotas reikalingas kiekis pagal darbo planą. Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimo darbai pagal projektą.Parinkti projekte nurodytos šlaitinio stogo dangos ir tvirtinimo būdai.Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių įrengimo darbai.Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo dangos pakloto įrengimo darbai.Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo dangos įrengimo darbai.Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo specialios paskirties detalių įrengimo darbai.Patikrinti atlikti šlaitinio stogo dengimo darbai pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Įvertinta šlaitinio stogo būklė, nustatyti šlaitinio stogo defektai.Įvertinus nustatytus defektus, parinkti šlaitinio stogo remonto būdai ir technologijos.Suorganizuoti ir koordinuoti šlaitinio stogo dangos, izoliacinių sluoksnių, konstrukcijų remonto darbai.Patikrinti ir įvertinti atlikti šlaitinio stogo remonto darbai.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuotos tiksliai ir aiškiai, jeigu reikia, papildomai paaiškinta vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai, įvertinta darbų kokybė, pateiktos pastabos vykdymui ir kokybei, nurodyti defektai, paaiškintas jų pašalinimo būdas, darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas, atliekų rūšiavimas.Stebėta, kaip žemesnės kvalifikacijos darbuotojas laikėsi darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
* Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
* Stogų įrengimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai
* Ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Darbo brėžinių pavyzdžiai
* Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos
* Darbo įrenginių, priemonių, medžiagų ir gaminių gamintojo instrukcijos ir (ar) rekomendacijos
 |
| 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 klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, stogo dangų rankiniais karpymo, tvirtinimo įrankiais, mastikų ir klijų paruošimo, tepimo įrankiais ir inventoriumi, medienos apdirbimo įrankiais ir kitais reikalingais įrenginiais ir įrankiais, šlaitinio stogo įrengimo medžiagomis, gaminiais, įrankiais ir įranga, skaitmeniniais matavimo prietaisais. |
| Reikalavimai mokytojų 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) stogdengio ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Plokščio stogo įrengimas ir jo remontas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 507320015 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti plokščio stogo dengimo darbus. | 1.1. Apibūdinti eksploatuojamus ir neeksploatuojamus plokščius stogus. | **Tema. *Plokšti stogai**** Plokščių stogų tipai, struktūra
* Bendrieji reikalavimai plokštiems stogams
* Plokšti neeksploatuojami ir eksploatuojami stogai, stogų konstrukcijų reikalavimai
* Plokščio stogo dengimo technologijos
 |
| 1.2. Tikrinti plokščio stogo pagrindo ir susijusių konstrukcijų jungčių kokybę ir įvertinti sandarumą. | **Tema. *Plokščio stogo pagrindo ir susijusių konstrukcijų jungčių kokybės tikrinimas ir sandarumo įvertinimas**** Kokybės reikalavimai
* Plokščio stogo pagrindo ir susijusių konstrukcijų jungčių kokybės tikrinimas
* Sandarumo įvertinimas
 |
| 1.3. Organizuoti sandūrų hermetizavimo darbus. | **Tema. *Sandūrų hermetizavimo darbai**** Stogo dangų sandūrų hermetizavimui naudojamos priemonės (hermetikai arba mastikos)
* Sandūrų hermetizavimo darbų organizavimas
 |
| 1.4. Organizuoti plokščio stogo įrengimo darbus. | **Tema. *Plokščio stogo įrengimo darbų organizavimas**** Plokščio stogo įrengimo medžiagos, priemonės, įranga, jų reikmių apskaičiavimas pagal darbo planą
* Plokščio stogo nuolydį formuojančių sluoksnių įrengimo darbai
* Stogo pagrindo altitudžių nužymėjimas pagal darbo projektą
* Garo ir šilumos izoliacinių sluoksnių įrengimo darbai
* Vandenį drenuojančio sluoksnio įrengimo darbai
* Skiriamųjų sluoksnių įrengimo darbai
* Hidroizoliacinės stogo dangos įrengimo darbai

**Tema.** ***Hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas**** Darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos reikalavimai dirbant su ugnimi
* Stogo dangoms naudojamos ritininės medžiagos ir dangos įrengimo technologijos
* Stogo dangos prilydymas, naudojant karštą orą, suskystintas dujas ar kitą būdą, darbų eiga
 |
| 1.5. Atliktų plokščio stogo dengimo darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | ***Tema.******Plokščio stogo atliktų darbų kokybės kontrolė*** * Bendrieji kokybės reikalavimai plokščio stogo dengimui
* Medžiagų, gaminių ir įrankių naudojimo reikalavimai
* Plokščių stogų įrengimo kontrolės schema
* Tarpinis atliktų darbų tikrinimas ir priėmimas
* Įrengto plokščio stogo atliktų darbų priėmimas ir pridavimas užsakovui
 |
| 2. Organizuoti plokščio stogo remonto darbus. | 2.1. Įvertinti plokščio stogo būklę ir nustatyti defektus. | **Tema.** ***Plokščio stogo defektai, atsiradimo priežastys ir vertinimas*** * Dažniausiai pasitaikantys plokščio stogo defektai ir jų atsiradimo priežastys
* Plokščio stogo dangos apžiūra (dangos būklės patikrinimas, stogo konstrukcijų būklės įvertinimas, įlajų, latakų apžiūra, sujungimų su vertikaliais stogo elementais patikrinimas ir kt.), būklės įvertinimas ir defektų nustatymas
 |
| 2.2. Parinkti plokščio stogo remonto būdus ir technologijas. | **Tema.** ***Plokščio stogo*** ***remonto būdai ir technologijos**** Plokščio stogo remonto būdai ir technologijos
* Plokščio stogo remonto būdų ir technologijų parinkimas pagal nustatytus defektus
 |
| 2.3. Organizuoti plokščio stogo remonto darbus. | **Tema. *Plokščio stogo remonto darbai**** Plokščio stogo remonto darbų plano parengimas
* Remontui reikalingų medžiagų, gaminių kiekio apskaičiavimas ir užsakymas
* Plokščio stogo remontui reikalingi įrankiai, įranga, mechanizmai
* Plokščio stogo remonto darbų organizavimas
 |
| 2.4. Atliktų plokščio stogo remonto darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus. | ***Tema.******Atliktų darbų tikrinimas pagal kokybės kontrolės reikalavimus**** Plokščio stogo remonto darbų tikrinimo planas
* Plokščio stogo remonto kokybės kontrolės reikalavimai
* Plokščio stogo remonto darbų priėmimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti eksploatuojami ir neeksploatuojami plokšti stogai ir paaiškinti jų įrengimo ypatumai. Patikrintas plokščio stogo pagrindo ir susijusių konstrukcijų jungčių kokybė ir įvertintas sandarumą.Suorganizuoti ir koordinuoti sandūrų hermetizavimo darbai.Parinktos medžiagos, priemonės, įranga, apskaičiuotas reikalingas kiekis pagal darbo planą.Suorganizuoti ir koordinuoti plokščio stogo įrengimo darbai.Patikrinti ir įvertinti atlikti plokščio stogo dengimo darbai pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Įvertinta plokščio stogo būklė ir nustatyti defektai.Įvertinus nustatytus defektus, parinkti plokščio stogo remonto būdai ir technologijos.Suorganizuoti ir koordinuoti plokščio stogo remonto darbai.Patikrinti ir įvertinti atlikti plokščio stogo remonto darbai pagal kokybės kontrolės reikalavimus.Žemesnės kvalifikacijos darbuotojams užduotys pateiktos laiku, pagal jų kompetencijos lygį, suformuotos tiksliai ir aiškiai, jeigu reikia, papildomai paaiškinta vykdymo eiga ir užduočių atlikimo ypatumai, įvertinta darbų kokybė, pateiktos pastabos vykdymui ir kokybei, nurodyti defektai, paaiškintas jų pašalinimo būdas, darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas, atliekų rūšiavimas.Stebėta, kaip žemesnės kvalifikacijos darbuotojas laikėsi darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.Vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba, bendrauta laikantis darbo etikos principų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis
* Testas turimiems gebėjimams vertinti
* Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
* Stogų įrengimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai
* Ergonomikos, darbo higienos, gaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Darbo brėžinių pavyzdžiai
* Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos
* Darbo įrenginių, priemonių ir medžiagų gamintojo instrukcijos ir (ar) rekomendacijos
 |
| 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 klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, stogo dangų rankiniais karpymo, tvirtinimo įrankiais, mastikų ir klijų paruošimo, tepimo įrankiais ir inventoriumi, medienos apdirbimo įrankiais ir kitais, reikalingais įrankiais ir įranga, plokščio stogo dangų įrengimo medžiagomis, gaminiais, įrankiais ir įranga, skaitmeniniais matavimo prietaisais. |
| 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) stogdengio ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio profesinės veiklos patirtį. |
| **Modulio pavadinimas – „Stogdengių darbo organizavimas ir darbuotojų mokymas“** |
| Valstybinis kodas | 507320016 |
| Modulio LTKS lygis | V |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | LTKS IV lygio stogdengio kvalifikacija ir 3 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS IV lygio stogdengio kvalifikaciją, patirtis |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Organizuoti ir prižiūrėti žemesnės kvalifikacijos stogdengių darbą.
 | * 1. Planuoti ir organizuoti savo ir pavaldžių asmenų darbą, paskirstyti darbo užduotis, pildyti darbo laiko dokumentaciją.
 | **Tema.** ***Darbo projekto nagrinėjimas**** Būtinų darbų atlikimo pagal duotą darbo projektą suplanavimas
* Darbų atlikimo terminai ir sąlygos
* Darbų eiliškumas
* Reikalingos medžiagos, priemonės, įranga
* Darbų apimties įvertinimas
* Darbo laiko terminų nustatymas
* Reikalingo darbuotojų kiekio numatymas

**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

**Tema.** ***Dokumentų valdymas**** Darbo grafiko sudarymas
* Darbo laiko apskaitos žiniaraščių pildymas
* Darbo priemonių ir žaliavų panaudojimo apskaita
 |
| * 1. Paaiškinti užduotis žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, pagal numatytą darbo projektą.
 | **Tema.** ***Darbų pristatymas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams**** Darbuotojų supažindinimas su pavojingais, kenksmingais, rizikos veiksniais darbo vietoje
* Darbuotojų saugos ir sveikatos, saugaus darbo reikalavimai atliekant darbus pagal darbo projektą
* Numatytų užduočių pagal darbo projektą pristatymas ir paskirstymas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams pagal jų atliekamas funkcijas
 |
| * 1. Parinkti darbo atlikimo priemones, būdus ir medžiagas.
 | **Tema.** ***Darbo priemonių, būdų ir medžiagų parinkimas**** Darbų atlikimo priemonės, jų parinkimas
* Darbų atlikimo būdai, jų parinkimas pagal duotą brėžinį
* Medžiagų parinkimas pagal duotą brėžinį, alternatyvos

**Tema.** ***Darbui atlikti reikalingų priemonių, medžiagų kiekio apskaičiavimas**** Priemonių, medžiagų kiekio, reikalingo atlikti numatytus darbus, apskaičiavimas
* Sąmatos sudarymas

**Tema.** ***Įrenginių ir pajėgumo poreikio planavimas**** Darbuotojų skaičiaus ir darbo laiko valandų duotos darbų užduoties įgyvendinimui apskaičiavimui
* Reikalingos įrangos numatytiems darbams atlikti apskaičiavimas
 |
| * 1. Perduoti atliktus darbus.
 | **Tema.** ***Darbų perdavimas ir priėmimas**** Statybos darbų perdavimas ir priėmimas
* Medžiagų nurašymo aktas, jo parengimas
* Darbų perdavimo–priėmimo aktas, jo parengimas
 |
| 2. Mokyti žemesnės kvalifikacijos stogdengius ir vertinti jų kompetencijas. | 2.1. Organizuoti ir vykdyti įvadinį žemesnės kvalifikacijos stogdengių mokymą. | **Tema.** ***Įvadinis žemesnės kvalifikacijos stogdengių mokymo organizavimas ir vykdymas**** Saugaus darbo instruktažo pravedimo organizavimas ir pravedimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams
* Darbuotojų instruktavimas priimant į darbą, perkeliant į kitą darbą, pakeitus darbo organizavimą, pradėjus naudoti naujas modernizuotas darbo priemones, pradėjus naudoti naujas technologijas ir kt.
* Kasdieninis darbuotojo instruktavimas pagal parengtą ir patvirtintą instruktavimo darbo vietoje instrukciją

***Tema. Instruktažo darbo vietoje metodai**** Instruktažo darbo vietoje metodai
* Instruktažodarbo vietoje pravedimas
 |
| 2.2. Nustatyti tęstinio darbuotojų mokymo poreikį. | **Tema. *Darbuotojų kompetencijų bei veiklos atlikimo vertinimas**** Stogdengio kompetencijos
* Stogdengio darbo vertinimo kriterijai
* Veiklos vertinimo metodai

**Tema. *Darbuotojų mokymo, kvalifikacijos kėlimo poreikio nustatymas**** Darbuotojų mokymas
* Kvalifikacijos kėlimas
* Kvalifikacijos kėlimo poreikio nustatymo būdai
* Individualus mokymo(si) planas

**Tema. *Grįžtamasis ryšys**** Pokalbio su žemesnės kvalifikacijos darbuotojų pravedimas siekiant atskleisti teigiamus ir neigiamus darbo atlikimo rezultatus
* Priežasčių nagrinėjimas
* Priimtinų sprendimų būdų suradimas
 |
| 2.3. Mokyti žemesnės kvalifikacijos stogdengius. | **Tema. *Mokymo metodai, jų parinkimas**** Ugdymosi tikslai, uždaviniai, žinių patikrinimas
* Mokymo(si) metodai darbo vietoje

***Tema. Į veiksmą orientuotas mokymasis įmonėje**** Mokymasis įmonėje
* Instrukcijos, kuria vadovaudamasis asmuo galėtų mokytis atlikti konkretųdarbą, parengimas

***Tema. Decentralizuotas ir į grupę orientuotas profesinis mokymas**** Bendra įmonės struktūra, kalbos įgūdžių tobulinimas, kultūriniai klausimai, techniniai įgūdžiai, kokybės klausimai ir kt.
* Profesinėje veikloje kylančios problemos, būdai joms spręsti

***Tema. Mokymasis visą gyvenimą. Individualus profesinis mokymas, integruotas darbo vietoje**** Atitikimo keliamiems reikalavimams darbo vietoje įsivertinimas
* Savo darbo vietos tobulinimas, konkrečios iniciatyvos ir veiksmai, kurių gali imtis patys darbuotojai
 |
| 2.4. Vertinti žemesnės kvalifikacijos stogdengių kompetencijas. | ***Tema. Kompetencijos vertinimas**** Darbuotojų turimų žinių ir patirties nustatymas
* Teorinių ir praktinių įgūdžių demonstravimas
* Žemesnės kvalifikacijos darbuotojų kompetencijų įvertinimas
 |
| 3. Priimti sprendimus dėl veiksmų nenumatytais atvejais. | 3.1. Spręsti netipines, projekte nedetalizuotas situacijas ir priimti sprendimus. | **Tema. *Sprendimų priėmimo metodai ir sprendimų efektyvumo užtikrinimas**** Problemų kilimo priežastys
* Problemų sprendimo kliūtys
* Konkrečiai sprendimų tipologijai esamų problemų priskyrimas

***Tema.******Sprendimų dėl netipinės, projekte nedetalizuotos situacijos, priėmimas (stogdengio meistro kompetencijų ribose)*** * Problemos ir jų sprendimo būdai
* Netipinės situacijos, jų sprendimo alternatyvų formulavimas

**Tema. *Krizinės situacijos sprendimo alternatyvų vertinimas**** Krizinių situacijų vertinimas
* Galimų sprendimų parinkimas

**Tema. *Darbuotojų veiksmų netipinėse situacijose koordinavimas**** Nelaimingi atsitikimai darbe
* Veiksmai nelaimingo atsitikimo atveju
 |
| 3.2. Spręsti konfliktines situacijas. | **Tema.** ***Konfliktų priežasčių ir pasekmių identifikavimas, tipologijų nustatymas**** Konflikto tipai, priežastys
* Kilusio konflikto suinteresuotosios pusės ir galimos pasekmės
* Konfliktų pasekmės organizacijai

**Tema.** ***Konfliktinės situacijos su darbuotojais atsiradimo priežasčių ištyrimas**** Konfliktinės situacijos kilimo problemos suformulavimas
* Konflikto priežasčių ir sprendimo būdų nustatymas
* Bendravimas su darbuotojais sprendžiant konfliktines situacijas

**Tema.** ***Konfliktinės situacijos su užsakovais atsiradimo priežasčių ištyrimas**** Konfliktinės situacijos kilimo problemos suformulavimas
* Konflikto priežasčių ir sprendimo būdų nustatymas
* Bendravimas su užsakovais, tiekėjais sprendžiant konfliktines situacijas

**Tema.** ***Streso valdymas**** Stresinių situacijų poveikis darbuotojams
* Streso įveikimo technikos

**Tema. *Dalykinė komunikacija, problemų sprendimas**** Dalykinis bendravimas
* Komercinių pasiūlymų teikimas
* Reklamacija tiekėjui
* Derybų technikos
* Atsakymas į užsakovo pretenziją

**Tema. *Naujausių technologijų naudojimas komunikacijos procese**** Darbo užduoties darbuotojui suformulavimas ir pateikimas įvairiomis informavimo priemonėmis
* Pasiūlymo užsakovui, tiekėjui suformulavimas ir pateikimas įvairiomis informavimo priemonėmis
 |
| 3.3. Tobulinti stogdengių darbo metodus, technologinius procesus, operacijas. | **Tema.** ***Aplinkos taršos darbo vietoje valdymas, atliekų tvarkymas**** Svarbiausios aplinkos taršos problemos
* Aplinkosaugos technologijos
* Taršos darbo vietoje mažinimo būdai
* Atliekų darbo vietoje tvarkymo organizavimas

**Tema.** ***Energetiškai efektyvios statybos reikalavimai**** Darbo klaidų, dėl kurių pastato energetinis naudingumas gali netenkinti energetiškai efektyvios statybos reikalavimų, aptikimas ir įvardijimas
* Tinkamiausio metodo pagal konkretų darbų projekto pavyzdį parinkimas, kuriuo būtų gerinamas pastato energetinis efektyvumas

**Tema. *Pasyvus namas**** Pasyvaus namo koncepcija
* Stogo dengimo ypatumai statant pasyvų pastatą

**Tema. *Ekologiška statyba**** Ekologiškos statybos tikslai
* Sveikatai palankių medžiagų naudojimo statybos projektuose iššūkiai

**Tema. *Racionalus statybos išteklių tausojimas**** Statybos darbuose naudojamų išteklių tausojimo principai
* Darbų seka pagal pateiktą darbo projektą tausojant statybos išteklius

**Tema. *Stogdengių darbo metodų, technologinių procesų, operacijų tobulinimas**** Darbo metodų, technologinių proceso ir operacijų tobulinimas
* Inovacinių technologijų panaudojimo alternatyvas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Savarankiškai suplanuotas asmeninis ir pavaldžių darbuotojų veiklos laikas, užpildytas darbo laiko apskaitos žiniaraštis, sudaryta darbo priemonių ir žaliavų panaudojimo apskaitos ataskaita.Pagal numatyta darbo projektą, savarankiškai įvardyti ir apibūdinti būtini atlikti darbai, reikalingos medžiagos, priemonės bei paaiškintas darbuotojams darbų eiliškumas, nustatyti darbo laiko terminai, suskirstyti darbai pagal darbuotojų atliekamas funkcijas. Pateikta darbo atlikimo ir medžiagų atlikti darbams alternatyva. Parengtas medžiagų nurašymo, darbų perdavimo-priėmimo aktas, apskaičiuota kiek reikės darbuotojų, priemonių, įrangos ir per kiek laiko turi būti atlikti stogo dengimo darbai.Sudarytas individualus ir grupės mokymosi planas, pademonstruotas žemesnės kvalifikacijos darbuotojų mokymas darbo vietoje.Pravestas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams instruktažas, paaiškinti galimi pavojingi, kenksmingi, rizikos veiksniai, su kuriais darbuotojai gali susidurti darbo vietoje.Savarankiškai parengta darbo vieta pagal ergonominius reikalavimus, parinktos darbo atlikimo priemonės, būdai ir medžiagos, pagal numatytą darbo projektą.Atlikti darbai tinkamai apiforminti ir perduoti užsakovui.Įvertintos darbuotojų turimos kompetencijos, nustatytas jų tobulinimo poreikis. Parengtas kompetencijų tobulinimo planas. Suorganizuotas ir pravestas žemesnės kvalifikacijos stogdengių mokymas.Išspręstos netipinės, projekte nedetalizuotos situacijos ir savarankiškai priimti sprendimai.Savarankiškai nustatytas konflikto tipas ir suinteresuotosios pusės bei galimos pasekmės organizacijai, suformuluota konfliktinės situacijos kilimo problema, savarankiškai nustatyta konflikto priežastis, konflikto sprendimo būdai, pateiktas aprašymas kaip bendrauti su darbuotojais kilus konfliktui, įvardytas stresinių situacijų poveikis darbuotojams, streso atsiradimo priežastis, streso įveikimo būdai, pademonstruotos streso įveikimo technikos.Paaiškinta, kaip tobulinti stogdengių darbo metodus, technologinius procesus, operacijas. Pasiūlyti inovatyvūs metodai, alternatyvos. |
| 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
* Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
* Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
* Stogų įrengimo darbus reglamentuojantys norminiai dokumentai
* Ergonomikos, darbo higienos, gaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimai
* Statybos normos ir taisyklės, standartai

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
* Darbo brėžinių pavyzdžiai
* Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos
* Darbo įrenginių, priemonių ir medžiagų gamintojo instrukcijos ir (ar) rekomendacijos
 |
| 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 klasė (patalpa), aprūpinta asmeninėmis apsaugos priemonėmis, stogo dangų rankiniais karpymo, tvirtinimo įrankiais, mastikų ir klijų paruošimo, tepimo įrankiais ir inventoriumi, medienos apdirbimo įrankiais ir kitais stogų dangų įrengimo įrankiais, skaitmeniniais matavimo prietaisais. |
| 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) stogdengio ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio 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 baigiamojo modulio vertinimas – *atlikta (neatlikta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Nėra |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas stogdengio meistro kvalifikaciją sudarančias kompetencijas. |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Mokinio mokymuisi modulio metu vadovauja mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) stogdengio ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) ir ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio profesinės veiklos patirtį.Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų stogdengio profesinės veiklos patirtį. |