**STOGDENGIO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

M44073202 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 60 mokymosi kreditų

T43073205 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 50 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – stogdengys

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

M44073202, T43073205 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

Architektūros ir statybos sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti stogdengio modulinę profesinio mokymo programą. Sprendimą įteisinančio posėdžio, įvykusio 2015 m. rugpjūčio 12 d., protokolo Nr. ST2-34.

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

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Stogdengio modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam stogdengiui parengti, kuris gebėtų dengti šlaitinius ir plokščius stogus įvairiomis medžiagomis, įrengti šlaitinio stogo konstrukcijas, remontuoti stogus.

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

Stogdengys dirba atvirose statybos aikštelėse, įvairiomis oro sąlygomis, aukštyje; darbe naudojami įvairūs rankiniai ir elektriniai įrankiai bei įrenginiai, matavimo ir tikrinimo prietaisai. Dirbant privalu dėvėti specialius darbo drabužius ir naudoti asmeninės apsaugos priemones.

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

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 1 mokymosi kreditas)** | | | | | |
| 4000005 | Įvadas į profesiją | IV | 1 | Pažinti profesiją. | Išmanyti stogdengio profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.  Suprasti stogdengio profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.  Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir / ar savaiminiu būdu įgytus stogdengio kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 4 mokymosi kreditai)** | | | | | |
| 4102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | IV | 1 | Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose. | Išmanyti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus.  Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus. |
| 4102105 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 1 | Reguliuoti fizinį aktyvumą. | Išmanyti fizinio aktyvumo formas.  Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą.  Taikyti fizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką. |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti. | Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai. |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)** | | | | | |
| *Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)* | | | | | |
| 4073298 | Stogdengio darbo vietos paruošimas. | IV | 5 | Įrengti stogdengio darbo vietą | Išmanyti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį.  Išmanyti statybos darbų rūšis, statybos proceso organizavimo tvarką.  Išmanyti statinių klasifikaciją, konstrukcijas, elementus.  Išmanyti pagrindines brėžinių braižymo taisykles.  Išmanyti aplinkosaugos reikalavimus statyboje.  Išmanyti paaukštinimo įrangos montavimo reikalavimus  Vartoti stogdengio specialybės terminus, laikantis valstybinės kalbos normų.  Išmanyti stogdengio darbų saugos ir sveikatos reikalavimus.  Įrengti stogdengio darbo vietą. |
| 4073202 | Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas. | IV | 5 | Montuoti šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas | Atlikti medienos žymėjimo ir rankinio medienos apdirbimo operacijas.  Apdirbti medieną mechanizuotais įrankiais.  Gaminti nesudėtingas konstrukcijas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais. Jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus.  Surinkti laikančiąsias stogo konstrukcijas. |
| 4073299 | Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas. | IV | 5 | Įrengti šlaitinio stogo pagrindą, izoliacinius, apsauginius sluoksnius | Įrengti šlaitinio stogo pagrindą.  Įrengti šlaitinio stogo apsauginius sluoksnius.  Įrengti šlaitinio stogo šiltinamąjį sluoksnį Išmanyti ekonomikos dėsnius, verslo organizavimo ir veiklos principus, makroekonominius reiškinius.  Formuoti estetinę nuostatą į aplinką. |
| 4073204 | Šlaitinio stogo dengimas. | IV | 5 | Dengti šlaitinį stogą | Paruošti medžiagas, naudojamas dengti stogą  Dengti stogą vienetiniais dangos elementais.  Dengti šlaitinį stogą metalo lakštais. |
| 407320006 | Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas. | IV | 5 | Montuoti specialios paskirties šlaitinio stogo elementus | Montuoti specialios paskirties elementus ir įrengti papildomas šlaitinio stogo detales.  Tvirtinti šlaitinio stogo vėdinimo sistemos priemones.  Tvirtinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemas. |
| 407320007 | Šlaitinio stogo remontas. | IV | 5 | Remontuoti šlaitinio stogo konstrukcijos elementus, dangas ir izoliacinius sluoksnius | Nustatyti šlaitinio stogo defektus.  Remontuoti deformuotas stogo laikančiąsias konstrukcijas.  Remontuoti šlaitinio stogo pagrindo sluoksnius.  Remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.  Remontuoti įvairias šlaitinių stogų dangas |
| 4073207 | Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis. | IV | 5 | Dengti plokščią stogą ritininėmis ir mastikinėmis dangomis | Įrengti plokščio stogo pagrindą  Įrengti plokščio stogo dangą |
| 407320008 | Plokščio stogo vėdinimo ir vandens nutekėjimo elementų įrengimas. | IV | 5 | Įrengti plokščio stogo vėdinimo ir vandens surinkimo elementus | Montuoti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales  Montuoti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus |
| 407320009 | Plokščio stogo remontas. | IV | 5 | Remontuoti plokščio stogo dangą ir izoliacinius sluoksnius | Nustatyti plokščio stogo defektus, jų atsiradimo priežastis.  Atlikti plokščio stogo remontą. |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 5 mokymosi kreditai)** | | | | | |
| 407320010 | Stogo skardinimas | IV | 5 | Skardinti stogą | Parinkti ir paruošti medžiagas  Atlikti stogo ar jo elementų skardinimo darbus |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** | | | | | |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką | IV | 5 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.  Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.  Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| 4000005 | Įvadas į profesiją | IV | 1 | Netaikoma. |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | Netaikoma. |
| 4073298 | Stogdengio darbo vietos paruošimas. | IV | 5 | Netaikoma. |
| 4073202 | Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas |
| 4073299 | Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas |
| 4073204 | Šlaitinio stogo dengimas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas |
| 407320006 | Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas  Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas  Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas  Šlaitinio stogo dengimas |
| 407320007 | Šlaitinio stogo remontas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas  Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas  Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas  Šlaitinio stogo dengimas  Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas |
| 4073207 | Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas |
| 407320008 | Plokščio stogo vėdinimo ir vandens nutekėjimo elementų įrengimas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas  Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis |
| 407320009 | Plokščio stogo remontas. | IV | 5 | *Baigtas šis modulis:*  Stogdengio darbo vietos paruošimas  Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką | IV | 5 | *Baigti visi privalomieji stogdengio kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai.* |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Kvalifikacija – stogdengys, LTKS lygis IV** | |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra** | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra** |
| *Įvadinis modulis (iš viso 1 mokymosi kreditas)*  Įvadas į profesiją, 1 mokymosi kreditas | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Bendrieji moduliai (iš viso 4 mokymosi kreditai)*  Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditas  Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 1 mokymosi kreditas  Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)*  Stogdengio darbo vietos paruošimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo dengimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo remontas, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo vėdinimo ir vandens nutekėjimo elementų įrengimas, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo remontas, 5 mokymosi kreditai | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)*  Stogdengio darbo vietos paruošimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo dengimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas, 5 mokymosi kreditai  Šlaitinio stogo remontas, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo vėdinimo ir vandens nutekėjimo elementų įrengimas, 5 mokymosi kreditai  Plokščio stogo remontas, 5 mokymosi kreditai |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 5 mokymosi kreditai)*  Stogo skardinimas, 5 mokymosi kreditai | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*  – |
| *Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)*  Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosi kreditai | *Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)*  Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosi kreditai |

**Pastabos**

* Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui, jaunesniam nei 16 metų ir neturinčiam pagrindinio išsilavinimo, turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą *(jei taikoma)*.
* Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal vidurinio ugdymo programą *(jei taikoma)*.
* Vykdant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
* Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
* Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas pagal poreikį 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.

**5. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI**

**5.1. ĮVADINIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – Įvadas į profesiją**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000005 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 1 | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Išmanyti stogdengio profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Stogdengio profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje***   * Stogdengio profesija, jos specifika * Stogdengio galimybės darbo rinkoje |
| 1.2. Suprasti stogdengio profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. | **Tema. *Stogdengio profesinės veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai***   * Atskiri stogdengio veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai, kuriuos stogdengys atlieka darbo vietoje |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir / ar savaiminiu būdu įgytus stogdengio kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema. *Stogdengio modulinė profesinio mokymo programa***   * Modulinės profesinio mokymo programos tikslai ir uždaviniai * Mokymosi formos ir metodai, mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai, mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai) * Individualus mokymosi planas   **Tema. *Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas***   * Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų gebėjimų įsivertinimas * Savaiminiu būdu įgytų stogdengio kvalifikacijai būdingų gebėjimų demonstravimas |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengio modulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai * Testas turimiems gebėjimams vertinti   *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, vaizdo projektoriumi, lenta) mokymo(si) medžiagai pateikti. | |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) statybos srities kvalifikaciją. | |

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

**5.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas - Stogdengio darbo vietos paruošimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4073298 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Įrengti stogdengio darbo vietą | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Išmanyti statybinių medžiagų ir gaminių rūšis, savybes, paskirtį. | 1.1. Tema. **Statybinių medžiagų savybės.**  Užduotis.  1.1.1. Apibūdinti statybinių medžiagų mechanines, chemines, technologines savybes.  1.2. Tema. **Statybinių medžiagų klasifikacija.**  Užduotis.  1.2.1. Išnagrinėti statybines medžiagas pagal paskirtį, pagal gavimo būdą.  1.3. Tema. **Rišančiosios medžiagos.**  Užduotis.  1.3.1. Išvardinti ir apibūdinti hidraulines, orines rišančiąsias medžiagas.  1.4. Tema. **Skiedinio ir betono užpildai.**  Užduotis.  1.4.1. Apibūdinti sunkiuosius ir lengvuosius užpildus skiediniams ir betonams.  1.5. Tema. **Gamtiniai ir dirbtiniai akmenys.**  Užduotys.  1.5.1. Apibūdinti gamtinius akmenis.  1.5.2. Apibūdinti dirbtinius akmenis, jų savybes, naudojimo sritį.  1.6. Tema. **Metalai ir jų gaminiai.**  Užduotis.  1.6.1. Apibūdinti metalus, jų gaminius ir naudojimo sritis.  1.7. Tema. **Mediena ir jos gaminiai.**  Užduotis.  1.7.1. Išvardinti ir apibūdinti medienos rūšis, savybes ir naudojimo sritis.  1.8. Tema. **Termoizoliacinės medžiagos, jų savybės ir naudojimas.**  Užduotys.  1.8.1. Išvardinti ir apibūdinti termoizoliacines medžiagas, jų rūšis, savybes, naudojimo sritis.  1.8.2. Apibūdinti termoizoliacinių medžiagų tvirtinimo priemones.  1.9. Tema. **Hidroizoliacinės medžiagos, jų rūšys, savybės.**  Užduotis.  1.9.1. Apibūdinti hidroizoliacines medžiagas, jų rūšis ir savybes.  1.10. Tema. **Polimerinės medžiagos.**  Užduotis.  1.10.1. Apibūdinti polimerines statybos medžiagas. | Apibūdintos statybinių medžiagų mechaninės, cheminės, technologinės savybės.  Išnagrinėta statybinių medžiagų klasifikacija pagal paskirtį, pagal gavimo būdą.  Išvardintos ir apibūdintos hidraulinės, orinės rišančiosios medžiagos.  Apibūdinti sunkieji ir lengvieji užpildai skiediniams ir betonams.  Apibūdinti gamtiniai ir dirbtiniai akmenys, jų savybės ir naudojimas.  Apibūdinti metalai, jų gaminiai ir naudojimo sritys.  Išvardintos ir apibūdintos medienos rūšys, savybės ir naudojimo sritys.  Apibūdintos termoizoliacinės ir hidroizoliacinės medžiagos, jų rūšys, savybės, naudojimo sritys.  Apibūdintos termoizoliacinių medžiagų tvirtinimo priemonės.  Apibūdintos polimerinės statybos medžiagos. |
| 2. Išmanyti statybos darbų rūšis, statybos proceso organizavimo tvarką. | 2.1. Tema. **Statybos darbų rūšys.**  Užduotis.  2.1.1. Apibūdinti statybos darbų rūšis, apibrėžti jų sąvokas.  2.2. Tema. **Statybos procesas, jo organizavimas.**  Užduotys.  2.2.1. Apibūdinti statybos montavimo darbus.  2.2.2. Išvardinti statybos dalyvius ir apibrėžti jų funkcijas.  2.3.Tema. **Statybos norminiai dokumentai.**  Užduotys.  2.3.1. Apibūdinti statybų norminius dokumentus, standartus.  2.3.2. Išnagrinėti statybos technologinį projektą.  2.3.3. Apibūdinti statybos taisykles ir normas. | Apibūdintos statybos darbų rūšys, apibrėžtos jų sąvokos.  Apibūdinti statybos montavimo darbai.  Išvardinti statybos dalyviai ir apibrėžtos jų funkcijos.  Apibūdinti statybų norminiai dokumentai, standartai.  Išnagrinėtas statybos technologinis projektas.  Apibūdintos statybos taisyklės ir normos. |
| 3. Išmanyti statinių klasifikaciją, konstrukcijas, elementus. | 3.1. Tema. **Statiniai, jų rūšys, dalys.**  Užduotys.  3.1.1. Išnagrinėti statinių klasifikavimą pagal įvairius požymius.  3.1.2. Apibūdinti pastato požeminę ir antžeminę dalis.  3.1.3. Išvardinti ir apibūdinti pastatų ir kitų statinių pagrindinius elementus.  3.2. Tema. **Konstrukcinės pastatų schemos.**  Užduotis.  3.2.1. Išnagrinėti ir apibūdinti pastatų konstrukcines schemas.  3.3. Tema. **Esminiai technologiniai reikalavimai pastatams.**  Užduotis.  3.3.1. Išvardinti ir apibūdinti esminius technologinius reikalavimus pastatams. | Išnagrinėtas statinių klasifikavimas pagal įvairius požymius.  Apibūdintos pastato požeminė ir antžeminė dalys.  Apibūdintos sąvokos: rūsys, pusrūsis, cokolinis, eilinis aukštai, palėpė, mansarda.  Išvardinti ir apibūdinti pastatų ir kitų statinių pagrindiniai elementai.  Išnagrinėtos ir apibūdintos pastatų konstrukcinės schemos.  Išvardinti ir apibūdinti esminiai technologiniai reikalavimai pastatams. |
| 4. Išmanyti pagrindines brėžinių braižymo taisykles. | 4.1. Tema. **Braižymo standartai, formatai ir masteliai, matmenų žymėjimas.**  Užduotys.  4.1.1. Išnagrinėti standartus, naudojamus brėžiniams įforminti.  4.1.2. Pasirinkti formatą, linijų storį, mastelį.  4.1.3. Apibūdinti matmenų žymėjimą.  4.2.Tema. **Detalių ir gaminių braižymas.**  Užduotys.  4.2.1. Nubraižyti detalių atvaizdus.  4.2.2. Nubraižyti gaminio atvaizdus.  4.3. Tema. **Statybinių brėžinių standartai: matmenų žymėjimas, masteliai, sutartiniai žymėjimai.**  Užduotys.  4.3.1. Išnagrinėti statybinius standartus, mastelius, sutartinius žymėjimus.  4.3.2.Išnagrinėti matmenų žymėjimą statybiniuose brėžiniuose.  4.4. Tema. **Pastato fasado, plano, pjūvio brėžinių skaitymas.**  Užduotis.  4.4.1. Išnagrinėti fasado, plano, pjūvio brėžinius.  4.5. Tema. **Grafinės automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos.**  Užduotys.  4.5.1. Išnagrinėti automatizuoto kompiuterinio projektavimo programas.  4.5.2. Atlikti nesudėtingus brėžinius, naudojantis automatizuoto projektavimo programa. | Išnagrinėti standartai, naudojami brėžiniams įforminti.  Braižant pasirinktas tinkamas formatas, linijų storis, mastelis.  Apibūdintas matmenų žymėjimas.  Pagal taisykles nubraižyti detalių atvaizdai,  gaminio atvaizdai.  Išnagrinėti statybiniai standartai, masteliai, sutartiniai žymėjimai.  Išnagrinėtas matmenų žymėjimas statybiniuose brėžiniuose.  Išnagrinėti fasado, plano, pjūvio brėžiniai.  Išnagrinėtos automatizuoto kompiuterinio projektavimo programos.  Atlikti nesudėtingi brėžiniai, naudojantis automatizuoto projektavimo programa. |
| 5. Išmanyti aplinkosaugos reikalavimus statyboje. | 5.1.Tema. **Norminiai, įstatyminiai dokumentai, reglamentuojantys aplinkos apsaugą.**  Užduotis.  5.1.1. Išnagrinėti norminius ir įstatyminius dokumentus apie aplinkos apsaugą.  5.2. Tema. **Atmosferos taršos šaltiniai statyboje, aplinkos ir vandens apsaugos svarba Lietuvoje ir ES.**  Užduotys.  5.2.1. Išvardinti atmosferos taršos šaltinius ir jų mažinimo būdus.  5.2.2. Apibūdinti vandens taršos šaltinius ir apsaugos būdus.  5.3. Tema. **Buitinių ir gamybinių atliekų rūšiavimas, transportavimas ir tvarkymas.**  Užduotis.  5.3.1. Išvardinti buitinių ir gamybinių atliekų rūšiavimo, transportavimo ir tvarkymo reikalavimus. | Išnagrinėti aplinkos apsaugos norminiai ir įstatyminiai dokumentai.  Išvardinti atmosferos taršos šaltiniai ir jų mažinimo būdai.  Apibūdinti vandens taršos šaltiniai ir jų apsaugos būdai.  Išvardinti buitinių ir gamybinių atliekų rūšiavimo, transportavimo ir tvarkymo reikalavimai. |
| 6. Išmanyti paaukštinimo įrangos montavimo reikalavimus. | 6.1. Tema. **Paaukštinimo įrangos tipai.**  Užduotis.  6.1.1. Išvardinti paaukštinimo įrangos tipus.  6.2. Tema. **Kopėčios, lopšiai, platformos, jų paskirtis, montavimo ir eksploatavimo reikalavimai.**  Užduotys.  6.2.1. Apibūdinti kopėčias, platformas, aprašyti jų paskirtį.  6.2.2. Išvardinti ir išnagrinėti kopėčių, platformų saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimus.  6.3. Tema. **Pastolių paskirtis ir saugaus montavimo bei eksploatavimo reikalavimai.**  Užduotys.  6.3.1. Apibūdinti pastolių rūšis ir jų paskirtį.  6.3.2. Išvardinti ir išnagrinėti pastolių saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimus. | Išvardinti paaukštinimo įrangos tipai.  Apibūdintos kopėčios, platformos, aprašyta jų paskirtis.  Išvardinti ir išnagrinėti kopėčių, platformų saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimai.  Apibūdintos pastolių rūšys ir jų paskirtis.  Išvardinti ir išnagrinėti pastolių saugaus montavimo ir eksploatavimo reikalavimai. |
| 7. Vartoti stogdengio specialybės terminus, laikantis valstybinės kalbos normų. | 7.1. Tema. **Bendrinė kalba, jos kultūra.**  Užduotis.  7.1.1. Suprasti ir nusakyti valstybinės kalbos įstatymo bei kalbos norminimo svarbą, kalbos kultūros ugdymo reikšmę.  7.2. Tema. **Stogdengio specialybės kalbos samprata, terminai.**  Užduotys.  7.2.1. Taisyklingai tarti ir kirčiuoti stogdengio specialybės terminus.  7.2.2. Vartoti taisyklingą stogdengio specialybės kalbą.  7.2.3. Suredaguoti stogdengio specialybės tekstą. | Apibūdinta valstybinės kalbos norminimo svarba, kalbos kultūros ugdymo reikšmė.  Suredaguotas stogdengio specialybės tekstas.  Taisyklingai tariant ir kirčiuojant, perskaitytas stogdengio specialybės tekstas. |
| 8. Išmanyti stogdengio darbų saugos ir sveikatos reikalavimus. | 8.1. Tema. **Stogdengio darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai.**  Užduotis.  8.1.1. Išvardinti ir paaiškinti bendruosius stogdengio darbų saugos ir sveikatos reikalavimus. |  |
| 9. Įrengti stogdengio darbo vietą. | 9.1. Tema. **Stogdengio darbo vietos organizavimas.**  Užduotys.  9.1.1. Paaiškinti darbo vietos organizavimo reikalavimus.  9.1.2. Apibūdinti medžiagų ir įrangos išdėstymo, sandėliavimo taisykles.  9.1.3. Apibūdinti paaukštinimo įrangos montavimo technologiją.  9.1.4. Sumontuoti pastolius ar kitą paaukštinimo įrangą.  9.1.5. Sumodeliuoti stogo darbams reikalingų medžiagų ir įrangos išdėstymą statybvietėje. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės, techninės braižybos literatūra, aplinkosaugos literatūra, paaukštinimo įrangos montavimo taisyklės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis), braižybos priemonėmis, darbų saugos priemonių pavyzdžiais, statybinių medžiagų pavyzdžiais.  Kiti ištekliai: mokomosios dirbtuvės ir aikštelės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją.  Atskiras modulio dalis gali vesti profesijos mokytojas, turintis:  - ekologijos srities kompetencijas,  - lietuvių kalbos kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų montavimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4073202 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Montuoti šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Atlikti medienos žymėjimo ir rankinio medienos apdirbimo operacijas. | 1.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, dirbant rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.**  Užduotis.  1.1.1. Išvardinti ir apibūdinti saugaus darbo reikalavimus, dirbant rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.  1.2. Tema. **Medienos matavimas ir žymėjimas.**  Užduotys.  1.2.1. Apibūdinti medienos žymėjimo ir matavimo būdus ir įrankius.  1.2.2. Parinkti ir paruošti matavimo ir žymėjimo įrankius darbui.  1.2.3. Atlikti medienos žymėjimo ir matavimo darbus pagal brėžinį.  1.3. Tema. **Rankinio medienos apdirbimo operacijos.**  Užduotys.  1.3.1. Išvardinti ir apibūdinti medienos pjovimo, obliavimo, gręžimo, kaltavimo, drožimo, žievinimo būdus atitinkamais rankiniais įrankiais.  1.3.2. Atlikti medienos apdirbimą rankiniais įrankiais pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Apdirbti medieną mechanizuotais įrankiais. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, apdirbant medieną mechanizuotais įrankiais**  Užduotys.  2.1.1. Išvardinti ir apibūdinti saugaus darbo, apdirbant medieną mechanizuotais įrankiais, reikalavimus.  2.2. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami mechanizuotam medienos apdirbimui.**  Užduotys.  2.2.1. Išvardinti ir apibūdinti medienos pjovimo, obliavimo, gręžimo, kaltavimo, žievinimo būdus atitinkamais mechanizuotais medienos apdirbimo įrankiais.  2.2.2. Apdirbti medieną mechanizuotais įrankiais pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 3. Gaminti nesudėtingas konstrukcijas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais. | 3.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, gaminant stogo konstrukcijas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais.**  Užduotys.  3.1.1. Išvardinti saugaus darbo, gaminant nesudėtingas stogo konstrukcijas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais, reikalavimus.  3.2. Tema. **Nesudėtingų stogo konstrukcijų brėžiniai.**  Užduotys.  3.2.1. Skaityti nesudėtingų stogo konstrukcijų brėžinius.  3.2.2. Atlikti nesudėtingos stogo konstrukcijos eskizą, naudojant kompiuterines programas.  3.3. Tema. **Medžiagos gaminti stogo** **konstrukcijas.**  Užduotys.  3.3.1. Parinkti ir paruošti medžiagas gaminti nesudėtingą stogo konstrukciją pagal brėžinius.  3.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę , naudojant kompiuterines programas.  3.4. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami gaminti nesudėtingas stogo konstrukcijas.**  Užduotys.  3.4.1. Išvardinti ir apibūdinti rankinius ir mechanizuotus darbo įrankius gaminti nesudėtingą stogo konstrukciją.  3.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius gaminti nesudėtingą stogo konstrukciją pagal brėžinius.  3.5. Tema. **Nesudėtingos stogo konstrukcijos gamyba.**  Užduotys.  3.5.1. Paaiškinti nesudėtingos stogo konstrukcijos gamybos technologiją.  3.5.2. Gaminti nesudėtingą stogo konstrukciją, naudojant rankinius ir mechanizuotus įrankius pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 4. Jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus. | 4.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, jungiant stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus.**  Užduotis.  4.1.1. Išvardinti ir išnagrinėti saugaus darbo, jungiant stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus, reikalavimus.  4.2. Tema. **Stogo laikančiųjų konstrukcijų elementų jungimo brėžiniai.**  Užduotys.  4.2.1. Skaityti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementų jungimo brėžinius.  4.2.2. Atlikti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementų jungimo eskizą, naudojant kompiuterines programas.  4.3. Tema. **Medžiagos, skirtos jungti stogo laikančiųjų** k**onstrukcijų elementus.**  Užduotys.  4.3.1. Parinkti ir paruošti medžiagas jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus pagal brėžinius.  4.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį, jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  4.4. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus.**  Užduotys.  4.4.1. Išvardinti ir apibūdinti darbo įrankius naudojamus jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus.  4.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus pagal brėžinius.  4.5. Tema. **Stogo laikančiųjų konstrukcijų elementų jungimas.**  Užduotys.  4.5.1. Išnagrinėti stogo laikančiųjų stogo konstrukcijų elementų jungimo būdus.  4.5.2. Jungti stogo laikančiųjų konstrukcijų elementus pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 5. Surinkti laikančiąsias stogo konstrukcijas. | 5.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, surenkant stogo laikančiąsias konstrukcijas.**  Užduotis.  5.1.1. Išvardinti saugaus darbo, surenkant stogo laikančiąsias konstrukcijas, reikalavimus.  5.2. Tema. **Stogo laikančiųjų konstrukcijų surinkimo brėžiniai.**  Užduotys.  5.2.1. Skaityti stogo laikančiųjų konstrukcijų surinkimo brėžinius.  5.2.2. Atlikti stogo laikančiųjų konstrukcijų surinkimo eskizą, naudojant kompiuterines programas.  5.3. Tema. **Medžiagos, skirtos surinkti stogo laikančiąsias** k**onstrukcijas.**  Užduotys.  5.3.1. Parinkti ir paruošti medžiagas surinkti stogo laikančiąsias konstrukcijas pagal brėžinius.  5.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  5.4. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami surinkti stogo laikančiąsias konstrukcijas.**  Užduotys.  5.4.1. Išvardinti ir apibūdinti darbo įrankius naudojamus surinkti stogo laikančiąsias konstrukcijas.  5.4.2. Žinoti kėlimo mechanizmus, krovinių prikabinimo būdus ir signalizavimo sistemas.  5.4.3. Parinkti ir paruošti darbui įrankius surinkti stogo laikančiąsias konstrukcijas pagal brėžinius.  5.5. Tema. **Stogo laikančiųjų konstrukcijų surinkimas.**  Užduotys  5.5.1. Susipažinti su stogo laikančių konstrukcijų paskirtimi, šlaitinio stogo formomis.  5.5.2. Apibūdinti šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas, jų surinkimą ir sutvirtinimą.  5.5.3. Surinkti laikančiąsias stogo konstrukcijas pagal brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Šlaitinio stogo sluoksnių įrengimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4073299 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Įrengti šlaitinio stogo pagrindą, izoliacinius, apsauginius sluoksnius | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Įrengti šlaitinio stogo pagrindą. | 1.1. Tema**. Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, įrengiant stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.1.1. Išvardinti saugaus darbo, įrengiant šlaitinio stogo pagrindą, reikalavimus.  1.2. Tema. **Šlaitinio stogo pagrindo įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  1.2.1. Skaityti šlaitinio stogo brėžinius.  1.2.2. Atlikti šlaitinio stogo pagrindo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  1.3. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami įrengti šlaitinio stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.3.1. Išvardinti šlaitinio stogo pagrindo įrengimo darbo įrankius.  1.3.2. Parinkti ir paruošti darbui šlaitinio stogo pagrindo įrengimo darbo įrankius**.**  1.4. Tema. **Medžiagos skirtos įrengti šlaitinio stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.4.1. Išnagrinėti medžiagas, skirtas stogo pagrindui.  1.4.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  1.5. Tema. **Stogo pagrindo įrengimas.**  Užduotys.  1.5.1. Išnagrinėti šlaitinio stogo geometrijos ypatybes ir pagrindus.  1.5.2. Įrengti stogo pagrindo fragmentus pagal brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Įrengti šlaitinio stogo apsauginius sluoksnius. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, įrengiant apsauginius sluoksnius.**  Užduotys.  2.1.1. Išnagrinėti saugaus darbo, įrengiant stogo apsauginius sluoksnius, reikalavimus.  2.2. Tema. **Darbo įrankiai, naudojami įrengiant šlaitinio stogo apsauginius sluoksnius.**  Užduotys.  2.2.1. Išvardinti naudojamus darbo įrankius, skirtus įrengti šlaitinio stogo apsauginius sluoksnius.  2.2.2. Parinkti ir paruošti darbui naudojamus darbo įrankius, skirtus įrengti šlaitinio stogo apsauginius sluoksnius.  2.3. Tema. **Šlaitinio stogo apsauginių sluoksnių medžiagos ir tvirtinimo priemonės.**  Užduotys.  2.3.1. Išvardinti ir apibūdinti naudojamas medžiagas įrengti stogo apsauginius sluoksnius.  2.3.2. Parinkti reikiamas tvirtinimo priemones.  2.4. Tema. **Šlaitinio stogo apsauginių sluoksnių įrengimas ir tvirtinimas.**  Užduotys.  2.4.1. Apibūdinti apsauginių sluoksnių įrengimą ir tvirtinimą.  2.4.2. Įrengti apsauginius sluoksnius pagal brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 3. Įrengti šlaitinio stogo šiltinamąjį sluoksnį | 3.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, šiltinant šlaitinį stogą.**  Užduotis.  3.1.1. Išvardinti saugaus darbo, šiltinant šlaitinį stogą, reikalavimus.  3.2. Tema. **Šlaitinio stogo šiltinimo brėžiniai.**  Užduotys.  3.2.1. Skaityti šlaitinio stogo šiltinimo brėžinius.  3.2.2. Atlikti šlaitinio stogo šiltinimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  3.3. Tema. **Darbo įrankiai, naudojami šiltinant šlaitinį stogą.**  Užduotys.  3.3.1. Išvardinti šlaitinį stogą šiltinti naudojamus darbo įrankius.  3.3.2. Parinkti ir paruošti darbui šiltinti šlaitinį stogą naudojamus darbo įrankius**.**  3.4. Tema. **Šlaitinio stogo šiltinimo medžiagos.**  Užduotys.  3.4.1. Išnagrinėti medžiagas, skirtas stogo šiltinimui.  3.4.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant ir kompiuterines programas.  3.4.3. Parinkti naudojamas medžiagas šiltinti šlaitinį stogą.  3.5. Tema. **Šlaitinio stogo šiltinimo sluoksnio įrengimas.**  Užduotys.  3.5.1. Apibūdinti šlaitinio stogo šiltinimo technologiją.  3.5.2. Įrengti šlaitinio stogo šiltinimo sluoksnį pagal brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 4. Išmanyti ekonomikos dėsnius, verslo organizavimo ir veiklos principus, makroekonominius reiškinius. | 4.1.Tema. **Pagrindinės ekonomikos teorijos**  Užduotys.  4.1.1. Išvardinti ir apibūdinti ekonomikos dėsnius.  4.1.2. Paaiškinti rinkodaros svarbą, tiriant ir tenkinant vartotojo poreikius.  4.2. Tema. **Verslumas.**  Užduotys.  4.2.1. Apibūdinti verslo organizavimo formas, verslo valdymą ir finansavimą.  4.2.2. Sudaryti verslo planą. | Išvardinti ir apibūdinti pagrindiniai ekonomikos dėsniai.  Paaiškinta rinkodaros svarba, tiriant ir tenkinant vartotojo poreikius.  Apibūdintos verslo organizavimo formos, verslo valdymas ir finansavimas.  Sudarytas verslo planas. |
| 5. Formuoti estetinę nuostatą į aplinką. | 5.1. Tema. **Estetinis suvokimas ir sąmonė.**  Užduotys.  5.1.1. Suvokti estetinę asmenybės kultūros brandą, subtilų estetinį skonį.  5.1.2. Pademonstruoti estetinę nuostatą į aplinką.  5.2. Tema. **Statybos estetika.**  Užduotys  5.2.1. Išvardinti architektūros stilius ir juos apibūdinti.  5.2.2. Atlikti nurodyto architektūros stiliaus statinio eskizus. | Apibūdinta estetinė asmenybės kultūros branda, pademonstruotas subtilus estetinis skonis.  Išvardinti ir apibūdinti architektūros stiliai.  Atliktas nurodyto architektūros stiliaus statinio eskizas. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją.  Atskiras modulio dalis gali vesti profesijos mokytojas, turintis:  - ekonomisto kvalifikaciją,  - menų (dailės, architekto ir kt.) srities kvalifikaciją arba estetikos mokytojo kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Šlaitinio stogo dengimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4073204 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Dengti šlaitinį stogą | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Paruošti medžiagas, naudojamas dengti stogą | 1.1. Tema. **Medžiagos, skirtos įrengti šlaitinio stogo dangą.**  Užduotys.  1.1.1. Išvardinti ir apibūdinti medžiagas, skirtas stogo dangai.  1.1.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  1.1.3. Parinkti ir paruošti šlaitinio stogo dangos medžiagas. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Dengti stogą vienetiniais dangos elementais. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, įrengiant stogo dangą.**  Užduotis.  2.1.1. Išvardinti saugaus darbo, įrengiant šlaitinio stogo dangą, reikalavimus.  2.2. Tema. **Šlaitinio stogo dangos įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  2.2.1. Skaityti šlaitinio stogo dangos brėžinius.  2.2.2. Atlikti šlaitinio stogo dangos eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  2.3. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami įrengti šlaitinio stogo vienetinių elementų dangą.**  Užduotys.  2.3.1. Išvardinti ir apibūdinti darbo įrankius, skirtus įrengti šlaitinio stogo vienetinių elementų dangą.  2.3.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones įrengti nurodytą šlaitinio stogo vienetinių elementų dangą.  2.4. Tema. **Vienetinių dangos elementų tvirtinimas ant šlaitinio stogo**  Užduotys.  2.4.1. Apibūdinti vienetinius šlaitinio stogo dangos elementus ir jų tvirtinimo būdus.  2.4.2. Tvirtinti vienetinių elementų dangą prie šlaitinio stogo pagal brėžinį laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 3. Dengti šlaitinį stogą metalo lakštais | 3.1. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami įrengti šlaitinio stogo metalo lakštų dangą.**  Užduotys.  3.1.1. Išvardinti ir apibūdinti šlaitinio stogo metalo lakštų dangos įrengimo darbo įrankius.  3.1.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones įrengti šlaitinio stogo metalinių lakštų dangą.  3.2. Tema. **Metalo lakštų tvirtinimas ant šlaitinio stogo.**  Užduotys.  3.2.1. Apibūdinti metalo lakštų tvirtinimo prie šlaitinio stogo technologiją .  3.2.2. Tvirtinti metalo lakštų dangą prie šlaitinio stogo pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Šlaitinio stogo specialiosios paskirties elementų ir detalių montavimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320006 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Montuoti specialios paskirties šlaitinio stogo elementus | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Montuoti specialios paskirties elementus ir įrengti papildomas šlaitinio stogo detales. | 1.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, montuojant specialios paskirties elementus ir įrengiant papildomas šlaitinio stogo detales.**  Užduotys.  1.1.1. Išvardinti saugaus darbo, montuojant specialios paskirties elementus ir įrengiant papildomas šlaitinio stogo detales, reikalavimus.  1.2. Tema. **Šlaitinio stogo specialios paskirties elementai ir papildomos detalės.**  Užduotis.  1.2.1. Išvardinti ir apibūdinti specialios paskirties elementus ir papildomas detales.  1.3. Tema. **Šlaitinio stogo specialios paskirties elementų montavimo ir papildomų detalių įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  1.3.1. Skaityti šlaitinio stogo specialios paskirties elementų montavimo ir papildomų detalių įrengimo brėžinius.  1.3.2. Atlikti šlaitinio stogo specialios paskirties elementų montavimo ir papildomų detalių įrengimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  1.4. Tema. **Šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimo medžiagos.**  Užduotys.  1.4.1. Išnagrinėti ir apibūdinti medžiagas, naudojamas montuoti bei sandarinti šlaitinio stogo specialios paskirties elementus ir papildomas detales.  1.4.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  1.4.3. Parinkti ir paruošti medžiagas pagal brėžinius montuoti bei sandarinti šlaitinio stogo specialios paskirties elementus ir papildomas detales.  1.5. Tema. **Šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimo darbo įrankiai ir priemonės.**  1.5.1. Išvardinti ir apibūdinti šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių naudojamus montavimo bei sandarinimo įrankius ir priemones.  1.5.2. Parinkti ir paruošti darbui šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimo bei sandarinimo naudojamus įrankius ir priemones ir paaiškinti jų paskirtį.  1.6. Tema. **Šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimas.**  Užduotys.  1.6.1. Apibūdinti šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimo bei sandarinimo technologiją.  1.6.2. Atlikti šlaitinio stogo specialios paskirties elementų ir papildomų detalių montavimą bei sandarinimą pagal brėžinį laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Tvirtinti šlaitinio stogo vėdinimo sistemos priemones. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, tvirtinant šlaitinio stogo vėdinimo sistemos priemones.**  Užduotys.  2.1.1. Išvardinti ir išanalizuoti saugaus darbo ir higienos reikalavimus, tvirtinant šlaitinio stogo vėdinimo sistemas.  2.2. Tema. **Šlaitinio stogo vėdinimo sistemos priemonių surinkimo ir tvirtinimo darbo brėžiniai.**  Užduotys.  2.2.1. Skaityti vėdinimo sistemos priemonių surinkimo ir tvirtinimo brėžinius.  2.2.2. Atlikti vėdinimo sistemos priemonių tvirtinimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  2.3. Tema. **Šlaitinio stogo vėdinimo sistemos medžiagos ir tvirtinimo priemonės.**  Užduotys.  2.3.1. Išnagrinėti šlaitinio stogo vėdinimo sistemos medžiagas ir gaminius, sandarinimo priemones.  2.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  2.3.3. Parinkti ir paruošti darbui šlaitinio stogo vėdinimo sistemos medžiagas ir gaminius.  2.4. Tema. **Šlaitinio stogo vėdinimo sistemų tvirtinimo darbo įrankiai ir priemonės.**  2.4.1. Išvardinti ir apibūdinti naudojamus įrankius ir priemones tvirtinti vėdinimo sistemą.  2.4.2. Parinkti ir paruošti darbui naudojamus įrankius ir priemones tvirtinti vėdinimo sistemą.  2.5. Tema. **Šlaitinio stogo vėdinimo sistemų įrengimas ir tvirtinimas.**  Užduotys.  2.5.1. Apibūdinti stogo vėdinimo sistemų, kanalų, vėdinimo kaminėlių ir kt. tvirtinimo technologiją.  2.5.2. Tvirtinti stogo vėdinimo sistemas – kanalus, kaminėlius ir kt. pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 3. Tvirtinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemas. | 3.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, tvirtinant vandens nutekėjimo nuo stogo sistemas.**  Užduotys.  3.1.1. Išvardinti ir išanalizuoti saugaus darbo ir sveikatos tausojimo reikalavimus, tvirtinant vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemas.  3.2. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemos surinkimo ir tvirtinimo darbo brėžiniai.**  Užduotys.  3.2.1. Skaityti vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemos surinkimo ir tvirtinimo brėžinius.  3.2.2. Atlikti vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemos surinkimo ir tvirtinimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  3.3. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemos medžiagos ir tvirtinimo priemonės.**  Užduotys.  3.3.1. Išnagrinėti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemų medžiagas ir gaminius, sandarinimo priemones.  3.3.2. Parinkti reikiamas medžiagas ir gaminius, skirtus vandens nutekėjimo nuo stogo sistemoms įrengti.  3.4. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemų tvirtinimo darbo įrankiai ir priemonės.**  Užduotys.  3.4.1. Išvardinti ir apibūdinti naudojamus įrankius ir priemones tvirtinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemą.  3.4.2. Parinkti ir paruošti darbui naudojamus įrankius ir priemones tvirtinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemą. Paaiškinti jų paskirtį.  3.5. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo šlaitinio stogo sistemų įrengimas ir tvirtinimas.**  Užduotys.  3.5.1. Apibūdinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemos įrengimo ir tvirtinimo technologiją.  3.5.2. Tvirtinti ir sandarinti vandens nutekėjimo nuo stogo sistemas pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Šlaitinio stogo remontas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320007 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Remontuoti šlaitinio stogo konstrukcijos elementus, dangas ir izoliacinius sluoksnius | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Nustatyti šlaitinio stogo defektus. | 1.1. Tema. **Šlaitinio stogo defektai.**  Užduotys.  1.1.1. Nustatyti ir apibūdinti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų defektus ir jų priežastis.  1.1.2. Nustatyti ir apibūdinti šlaitinio stogo pagrindo defektus ir jų priežastis.  1.1.3. Nustatyti ir apibūdinti šlaitinio stogo apsauginių sluoksnių defektus ir jų priežastis.  1.1.4. Nustatyti ir apibūdinti šlaitinio stogo dangos defektus ir jų priežastis. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Remontuoti deformuotas stogo laikančiąsias konstrukcijas. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, remontuojant deformuotas stogo laikančiąsias konstrukcijas.**  Užduotys.  2.1.1. Išvardinti ir išnagrinėti saugaus darbo, remontuojant šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas, reikalavimus.  2.2. Tema. **Šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto brėžiniai.**  Užduotys.  2.2.1. Skaityti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto brėžinius.  2.2.2. Atlikti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  2.3. Tema. **Medžiagos, skirtos remontuoti šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas.**  Užduotys.  2.3.1. Išnagrinėti medžiagas, naudojamas remontuoti šlaitinio stogo laikančiąsias konstrukcijas.  2.3.2. Parinkti ir paruošti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto medžiagas pagal brėžinius.  2.3.3. Apskaičiuoti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  2.4. Tema. **Stogo laikančiųjų konstrukcijų remonto rūšys.**  Užduotys.  2.4.1. Apibūdinti šlaitinio stogo laikančiųjų konstrukcijų ir jų junginių remonto būdus.  2.4.2. Atlikti šlaitinio stogo nurodytų laikančiųjų konstrukcijų ar jų junginių remontą pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 3. Remontuoti šlaitinio stogo pagrindo sluoksnius. | 3.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, remontuojant šlaitinio stogo pagrindą.**  Užduotis.  3.1.1. Išvardinti saugaus darbo, remontuojant šlaitinio stogo pagrindą, reikalavimus.  3.2. Tema. **Šlaitinio stogo pagrindo remonto brėžiniai.**  Užduotys.  3.2.1. Skaityti šlaitinio stogo pagrindo remonto brėžinius.  3.2.2. Atlikti šlaitinio stogo pagrindo remonto eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  3.3. Tema. **Medžiagos, skirtos remontuoti šlaitinio stogo pagrindą.**  Užduotys.  3.3.1. Išnagrinėti medžiagas, naudojamas remontuoti šlaitinio stogo pagrindą.  3.3.2. Parinkti ir paruošti šlaitinio stogo pagrindo remonto medžiagas pagal brėžinius.  3.3.3. Apskaičiuoti šlaitinio stogo pagrindo remonto medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  3.4. Tema. **Šlaitinio stogo pagrindo remontas.**  Užduotys.  3.4.1. Apibūdinti šlaitinio stogo pagrindo remonto technologiją.  3.4.2. Atlikti šlaitinio stogo pagrindo remontą pagal brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 4. Remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius. | 4.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, remontuojant šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.**  Užduotis.  4.1.1. Išvardinti ir išnagrinėti saugaus darbo, remontuojant šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius, reikalavimus.  4.2. Tema. **Šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remonto brėžiniai.**  Užduotys.  4.2.1. Skaityti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remonto brėžinius.  4.2.2. Atlikti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remonto eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  4.3. Tema. **Medžiagos, skirtos remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.**  Užduotys.  4.3.1. Išnagrinėti medžiagas, skirtas remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.  4.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  4.3.3. Parinkti ir paruošti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remonto medžiagas. 4.4. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.**  Užduotys.  4.4.1. Išvardinti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remonto darbo įrankius.  4.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones, skirtus remontuoti šlaitinio stogo izoliacinius sluoksnius.  4.5. Tema. **Šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remontas.**  Užduotys.  4.5.1. Apibūdinti šlaitinio stogo izoliacinių sluoksnių remontą.  4.5.2. Atlikti šlaitinio stogo nurodyto izoliacinio sluoksnio remontą pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 5. Remontuoti įvairias šlaitinių stogų dangas | 5.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, remontuojant šlaitinio stogo dangą.**  Užduotys.  5.1.1. Išvardinti saugaus darbo, remontuojant šlaitinio stogo dangą, reikalavimus.  5.2. Tema. **Šlaitinio stogo dangos remonto brėžiniai.**  Užduotys.  5.2.1. Skaityti šlaitinio stogo dangos remonto brėžinius.  5.2.2. Atlikti šlaitinio stogo dangos remonto eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  5.3. Tema. **Medžiagos, skirtos remontuoti šlaitinio stogo dangą.**  Užduotys.  5.3.1. Išnagrinėti medžiagas, skirtas remontuoti šlaitinio stogo dangą.  5.3.2. Apskaičiuoti reikiamą medžiagų kiekį ir jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  5.3.3. Parinkti ir paruošti šlaitinio stogo dangos remonto medžiagas.  5.4. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami remontuoti šlaitinio stogo dangą.**  Užduotys.  5.4.1. Išvardinti šlaitinio stogo dangos remonto darbo įrankius.  5.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones, skirtas remontuoti nurodytą šlaitinio stogo dangą.  5.5. Tema. **Šlaitinio stogo dangos remontas.**  Užduotys.  5.5.1. Apibūdinti šlaitinio stogo dangos remontą:  5.5.2. Atlikti šlaitinio stogo dangos remontą pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Plokščio stogo dengimas ritininėmis ir mastikinėmis dangomis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4073207 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Dengti plokščią stogą ritininėmis ir mastikinėmis dangomis | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Įrengti plokščio stogo pagrindą | 1.1. Tema**. Plokščių stogų rūšys, techniniai reikalavimai, struktūra.**  Užduotys.  1.1.1. Išvardinti plokščių stogų rūšis.  1.1.2. Išvardinti plokščių stogų techninius reikalavimus.  1.1.3. Apibūdinti plokščių stogų konstrukcijos struktūrą.  1.2. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, įrengiant stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.2.1.Išvardinti saugaus darbo, įrengiant plokščio stogo pagrindą, reikalavimus.  1.2.2. Apibūdinti ir paruošti stogdengio darbo vietą įrengti plokščio stogo pagrindą.  1.3. Tema. **Darbo įrankiai ir įranga, naudojami įrengti plokščio stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.3.1. Išvardinti plokščio stogo pagrindo įrengimo darbo įrankius.  1.3.2. Parinkti ir paruošti darbui plokščio stogo pagrindo įrengimo darbo įrankius**.**  1.4. Tema. **Medžiagos, skirtos įrengti plokščio stogo pagrindą.**  Užduotys.  1.4.1. Apibūdinti medžiagas, skirtas įrengti plokščio stogo pagrindą.  1.4.2. Apskaičiuoti pagrindo įrengimo naudojamų medžiagų kiekį, jų sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  1.4.3. Parinkti reikalingas medžiagas įrengti pagrindą  1.5. Tema. **Išlyginamojo, nuolydį formuojančio stogo sluoksnio įrengimas.**  Užduotys.  1.5.1. Apibūdinti plokščio stogo išlyginamojo, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimo technologiją.  1.5.2. Įrengti plokščio stogo išlyginamąjį, nuolydį formuojantį sluoksnį.  1.6. Tema. **Stogo vandens garų izoliacijos sluoksnio įrengimas**.  Užduotys.  1.6.1. Apibūdinti stogo vandens garų izoliacijos sluoksnio įrengimo technologiją.  1.6.2. Įrengti stogo vandens garų izoliacijos sluoksnį.  1.7. Tema. **Plokščio stogo šiltinimo sluoksnio įrengimas.**  Užduotys.  1.7.1.Apibūdinti plokščio stogo šiltinimo technologiją.  1.7.2.Atlikti plokščio stogo šiltinimo darbus pagal darbo brėžinius, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Įrengti plokščio stogo dangą | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, įrengiant stogo dangą.**  Užduotis.  2.1.1. Išvardinti saugaus darbo, įrengiant plokščio stogo dangą, reikalavimus.  2.2. Tema. **Plokščio stogo dangų rūšys.**  Užduotis.  2.2.1. Išvardinti ir apibūdinti plokščio stogo rūšis.  2.3. Tema. **Šlaitinio stogo dangos įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  2.3.1. Skaityti plokščio stogo dangos brėžinius.  2.3.2. Atlikti plokščio stogo dangos eskizą, naudojant kompiuterines programas.  2.4. Tema. **Medžiagos, skirtos įrengti šlaitinio stogo dangą.**  Užduotys.  2.4.1. Išnagrinėti medžiagas, skirtas įrengti plokščio stogo dangą ir apskaičiuoti reikiamą jų kiekį, sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  2.4.2. Parinkti ir paruošti plokščio stogo dangos medžiagas pagal brėžinius.  2.5. Tema. **Plokščio stogo dengimas prilydomosiomis ritininėmis dangomis.**  Užduotys.  2.5.1. Apibūdinti plokščio stogo dengimo prilydomosiomis ritininėmis dangomis technologiją.  2.5.2. Dengti plokščią stogą prilydomosiomis ritininėmis dangomis.  2.6. Tema. **Plokščio stogo dengimas mastikinėmis dangomis.**  Užduotys.  2.6.1. Apibūdinti plokščio stogo dengimo mastikinėmis dangomis technologiją.  2.6.2. Dengti plokščią stogą mastikinėmis dangomis.  2.7. Tema. **Plokščio stogo dengimas sintetinėmis plėvelėmis.**  Užduotys.  2.7.1. Apibūdinti plokščio stogo dengimo sintetinėmis plėvelėmis technologiją.  2.7.2. Dengti plokščią stogą sintetinėmis plėvelėmis.  2.8. Tema. **Plokščio stogo dengimo šaltuoju periodu ypatumai.**  Užduotis.  2.8.1. Apibūdinti plokščio stogo dengimo technologiją šaltuoju periodu. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Plokščio stogo vėdinimo ir vandens nutekėjimo elementų įrengimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320008 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Įrengti plokščio stogo vėdinimo ir vandens surinkimo elementus | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Montuoti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales. | 1.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, montuojant plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales.**  Užduotis.  1.1.1. Išvardinti saugaus darbo, montuojant plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales, reikalavimus.  1.2. Tema. **Plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  1.2.1. Skaityti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo brėžinius.  1.2.2. Atlikti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  1.3. Tema. **Medžiagos, skirtos įrengti šlaitinio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales.**  Užduotys.  1.3.1. Išvardinti ir apibūdinti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo medžiagas, apskaičiuoti reikiamą jų kiekį, sąmatinę vertę.  1.3.2. Parinkti ir paruošti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo medžiagas darbui.  1.4. Tema. **Įrankiai ir priemonės, skirti įrengti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales.**  1.4.1. Išvardinti ir apibūdinti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo įrankius ir priemones.  1.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones, skirtus įrengti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus ir kitas detales.  1.5. Tema. **Plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimas.**  Užduotys.  1.5.1. Išvardinti ir apibūdinti plokščio stogo vėdinimo sistemos, specialios paskirties ir kitus elementus bei detales.  1.5.2. Apibūdinti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementų ir kitų detalių įrengimo technologiją.  1.5.3. Sumontuoti plokščio stogo vėdinimo sistemos elementus, detales pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų.  1.5.4. Sumontuoti plokščio stogo kitas detales pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Montuoti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, montuojant vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales.**  Užduotys.  2.1.1. Išvardinti saugaus darbo, montuojant vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales, reikalavimus.  2.2. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo brėžiniai.**  Užduotys.  2.2.1. Skaityti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo brėžinius.  2.2.2. Atlikti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas.  2.3. Tema. **Medžiagos, skirtos įrengti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales.**  Užduotys.  2.3.1. Išvardinti ir apibūdinti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo medžiagas, apskaičiuoti reikiamą jų kiekį, sąmatinę vertę, naudojant kompiuterines programas.  2.3.2. Parinkti ir paruošti plokščio stogo vandens nutekėjimo sistemos elementų ir detalių įrengimo medžiagas.  2.4. Tema. **Įrankiai ir priemonės, skirti įrengti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales.**  2.4.1. Išvardinti ir apibūdinti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo įrankius ir priemones.  2.4.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius ir priemones, skirtus įrengti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales.  2.5. Tema. **Vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimas.**  Užduotys.  2.5.1. Išvardinti ir apibūdinti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales.  2.5.2. Apibūdinti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementų ir detalių įrengimo technologiją.  2.5.3. Sumontuoti vandens nutekėjimo nuo plokščio stogo sistemos elementus ir detales pagal brėžinį, laikantis saugaus darbo reikalavimų. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**Modulio pavadinimas - Plokščio stogo remontas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320009 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Remontuoti plokščio stogo dangą ir izoliacinius sluoksnius | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Nustatyti plokščio stogo defektus, jų atsiradimo priežastis. | 1.1. Tema. **Plokščio stogo defektai.**  Užduotys.  1.1.1. Nustatyti ir apibūdinti plokščio stogo dangų ir kitų sluoksnių defektus, jų atsiradimo priežastis.  1.1.2. Nustatyti ir apibūdinti plokščio stogo elementų, detalių, jų sujungimo su danga defektus, jų atsiradimo priežastis | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| 2. Atlikti plokščio stogo remontą. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, remontuojant plokščio stogo dangas.**  Užduotis.  2.1.1. Išvardinti saugaus darbo, remontuojant plokščio stogo dangas, reikalavimus.  2.2. Tema. **Plokščio stogo remonto technologijos.**  Užduotys.  2.2.1. Apibūdinti plokščio stogo remonto technologiją.  2.2.2. Atlikti plokščio stogo ritininių dangų remontą.  2.2.3. Atlikti plokščio stogo mastikinių dangų remontą.  2.2.4. Atlikti plokščio stogo elementų ir jų sujungimo su kitomis stogo detalėmis, danga, remontą, pakeitimą naujomis. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo įrankiais ir įranga, medžiagomis, matavimo ir tikrinimo prietaisais, individualios apsaugos priemonėmis (darbo rūbais, pirštinėmis, akiniais, ausinėmis).  Kiti ištekliai: mokomosios medienos apdirbimo dirbtuvės. | |
| 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**5.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulio pavadinimas - Stogo skardinimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas | 407320010 | |
| Modulio LTKS lygis | IV | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 | |
| Kompetencijos | Skardinti stogą | |
| Modulio mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas mokymosi rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Parinkti ir paruošti medžiagas. | 1.1. Tema. **Medžiagos, skirtos skardinti stogus.**  Užduotys.  1.1.1. Apibūdinti medžiagas ir gaminius, naudojamus skardinti stogus, stogų specialius elementus bei papildomas detales, palanges ir pan..  1.1.2. Parinkti ir paruošti medžiagas ir gaminius, naudojamus skardinimo darbams.  1.2. Tema. **Skardinimo darbų brėžiniai**.  Užduotys.  1.2.1. Skaityti skardinimo darbų brėžinius.  1.2.2. Atlikti stogo elemento ar papildomos detalės skardinimo darbo eskizą, naudojant ir kompiuterines programas. |  |
| 2. Atlikti stogo ar jo elementų skardinimo darbus. | 2.1. Tema. **Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklės, atliekant skardinimo darbus.**  Užduotys.  2.1.1. Išvardinti saugaus darbo, atliekant skardinimo darbus, reikalavimus.  2.2. Tema. **Darbo įrankiai, naudojami skardinti stogą.**  Užduotys.  2.2.1. Išvardinti darbo įrankius, naudojamus skardinti stogą.  2.2.2. Parinkti ir paruošti darbui įrankius, naudojamus skardinti stogą.  2.3. Tema. **Darbo vieta skardinti stogą ir jo elementus.**  Užduotys.  2.3.1. Apibūdinti darbo vietos, atliekant stogo skardinimo darbus, reikalavimus.  2.3.2. Paruošti darbo vietą skardinti stogą ir jo elementus.  2.4. Tema. **Stogo ir jo elementų skardinimas.**  Užduotys.  2.4.1. Apibūdinti stogo ir jo elementų skardinimo darbų technologiją.  2.4.2. Atlikti stogo elemento ar papildomos detalės skardinimo darbus. | **patenkinamai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, ne visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per ilgesnį laiką negu nustatyta, darbo vieta sutvarkyta nepilnai, darbo metu reikėjo konsultacijų.  **gerai:**  atliktos visos operacijos pagal technologinį eiliškumą, veiksmai ir judesiai atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas per nustatytą laiką, darbo vieta sutvarkyta, laikytasi visų darbų saugos ir sveikatos taisyklių, darbo metu reikėjo konsultacijų.  Darbo vieta tvarkinga.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą.  **puikiai:**  visos operacijos atliktos pagal technologinį eiliškumą, visi veiksmai ir judesiai darbo metu buvo atliekami pagal reikalavimus, darbas atliktas laiku ar anksčiau negu nustatyta, dirbta savarankiškai, darbo vieta sutvarkyta pagal reikalavimus, laikytasi visų darbų saugos taisyklių.  Po darbo įrankiai nuvalyti ir sudėti į jų saugojimo vietą, likusios medžiagos išneštos į saugojimo vietą. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Stogdengiomodulinė profesinio mokymo programa * Metodinė dalomoji medžiaga, vadovėliai, užduočių sąsiuviniai, praktinių darbų atlikimo užduotys, technologinės kortelės   *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, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbo priemonėmis ir medžiagomis, reikalingomis stogo skardinimo darbams: kirstukais, žirklėmis, grąžtais, kniedikliais, lituokliais, užtvarų lenkimo padėklais, spaustuvais, įtvarais, plaktukų komplektais ir kt.; stoglovių, lietvamzdžių, parapetų, karnizų, stogelių ir kt. pavyzdžiais.  Kiti ištekliai: mokomosios praktinio mokymo apdirbtuvės su skardos pjaustymo, lankstymo įranga ir įrankiais, saugaus darbo priemonėmis. | |
| Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją. | |

**5.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – Įvadas į darbo rinką**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000004 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | 1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.  1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.  1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Mokymo/si medžiaga: įmonės vidaus tvarkos taisyklės, technologinės kortelės, darbų saugos ir darbuotojo veiklą įmonėje reglamentuojantys dokumentai.  Mokymo/si priemonės: statybos objekte esančios stogdengio medžiagos, įrankiai, įranga, reikalingi kokybiškam darbui atlikti ir apraše nurodytiems rezultatams pasiekti.  Kiti ištekliai: asmeninės ir kolektyvinės saugos priemonės. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas stogdengio 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) medienos apdirbimo ar statybos srities kvalifikaciją.  Baigiamojo modulio vadovų kvalifikacija: įmonės darbuotojas, stogo darbų specialistas ne žemesnės kaip IV lygio (pagal LTKS) kvalifikacijos ir turintis ne mažesnę kaip 3 metų patirtį toje srityje, kurioje mokinys siekia įgyti kvalifikaciją. |