

**DIRBINIŲ** **(STIKLO, METALO, MEDIENOS, AKMENS) GAMINTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

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

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

P42021404, P43021404 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 110 mokymosi kreditų

T43021406 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

P42021404 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

P43021404, T43021406 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) ir stojančiajam (jei taikomi) *–* nėra

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

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam darbuotojui parengti, kuris gebėtų, savarankiškai projektuoti tūrinius meno objektus, įgyvendinti meno objekto (stiklo, metalo, medienos, akmens) projektą, pritaikyti dirbinį interjere ar eksterjere, gaminti taikomosios dailės dirbinius iš stiklo, metalo, medienos, akmens.

**Būsimo darbo specifika.** Asmuo, įgijęs dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo kvalifikaciją galės dirbti specializuotose dirbtuvėse, įmonėse, kultūros ir meno centruose arba plėtoti privatų verslą. Būdingas individualus ir komandinis darbas.

Darbuotojo darbo priemonės: rankiniai, rankiniai elektriniai įrankiai, mechaniniai, hidrauliniai, pneumatiniai ir elektriniai įrenginiai, universalios bei specialiosios apdirbimo staklės.

Kompiuteris su projektavimo, vizualizavimo ir duomenų valdymo programine įranga, įprastiniai ir 3D spausdintuvai; projektoriai ir kt. Dirbant naudojamos asmeninės apsaugos priemonės.

Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos reikalavimais.

Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesijai reikalingi bendrieji gebėjimai ir asmeninės savybės: kruopštumas, pastabumas, atsakingumas, sąžiningumas, kūrybingumas, gebėjimas spręsti problemas, korektiškai bendrauti, planuoti laiką.

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)\*** |
| 4000006 | Įvadas į profesiją | IV | 2 | Pažinti profesiją. | Išmanyti dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.Suprasti dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 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. |
| 4102102 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 5 | 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 80 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš viso 80 mokymosi kreditų)* |
| 402140017 | Meno objektų tūrių projektavimas | IV | 20 | Parengti nesudėtingo dirbinio projektą. | Išmanyti erdvinių dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) klasifikaciją ir asortimentą.Taikyti teorinius kompozicijos ir dizaino pagrindus ir taisykles eskizuojant nesudėtingą dirbinį iš stiklo, metalo, medienos, akmens.Taikyti menines ir technologines naujoves kuriant dirbinius (stiklo, metalo, medienos, akmens).Kurti dirbinį (stiklo, metalo, medienos, akmens) pagal užsakovo pageidaujamą dizainą.Parengti nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) projektą.Parengti nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) vizualizaciją kompiuteriu. |
| Parinkti dirbinio gamybos technologiją. | Parinkti tinkamiausią dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos technologiją, atsižvelgiant į sukomponuoto dirbinio konstrukciją.Parengti technologinio proceso aprašą.Apskaičiuoti medžiagų kiekius.Apskaičiuoti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) kainą.Pristatyti projektą užsakovui laikantis etikos reikalavimų. |
| 402140018 | Meno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimas | IV | 20 | Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš stiklo pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, dirbant su stiklo gamybos ir apdirbimo įrenginiais ir įrankiais, cheminėmis medžiagomis.Parinkti stiklo gamybos technologiją nesudėtingo stiklo dirbinio gamybai.Gaminti stiklo dirbinį jungiant detales.Atlikti stiklo dirbinių atkaitinimą ir grūdinimą.Taikyti stiklo puošybos būdus gaminant dekoratyvios paskirties stiklo dirbinius. |
| Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš metalo pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir mechaniniais metalo apdirbimo įrankiais ir staklėmis, litavimo prietaisais.Parinkti įrenginius, įrankius metalų apdirbimui.Taikyti rankinius metalo paviršiaus apdirbimo būdus.Taikyti mechaninius metalo paviršiaus apdirbimo būdus.Jungti metalo dirbinio detales neišardomais būdais.Atlikti baigiamąjį nesudėtingo dirbinio iš metalo apdirbimą. |
| 402140019 | Meno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas | IV | 20 | Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš medienos pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir rankiniais elektriniais medienos apdirbimo įrankiais bei medienos apdirbimo staklėmis.Apibūdinti rankinio medienos apdirbimo būdus ir įrankių paskirtį.Suprasti medienos apdirbimo staklių veikimo principus.Apibūdinti dirbinių iš medienos gamybai naudojamas medžiagas.Sudaryti dirbinio brėžinius.Gaminti nesudėtingus medienos dirbinius rankiniais ir rankiniais elektriniais įrankiais, medienos apdirbimo staklėmis.Jungti medienos detales su kitų medžiagų elementais.Atlikti medienos dirbinių dekoravimą ir apdailą įvairiomis technologijomis. |
| Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš akmens pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir mechaniniais akmens apdirbimo įrankiais ir įrenginiais.Apibūdinti dirbinių iš akmens gamybai naudojamas medžiagas.Parinkti įrenginius, įrankius akmens apdirbimui.Taikyti rankinius akmens formavimo ir paviršiaus apdirbimo būdus.Taikyti mechaninius akmens apdirbimo būdus.Jungti dirbinio detales su kitomis medžiagomis.Gaminti interjero dekoravimo elementus, mozaikas, suvenyrus. |
| 402140020 | Dirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere | IV | 20 | Sumontuoti sudėtingos konstrukcijos dirbinį. | Išmanyti dirbinio montavimo brėžinių skaitymą.Montuoti dirbinį laikantis techninių ir technologinių reikalavimų.Smulkių defektų pašalinimas prieš montuojant objektą. |
| Pritaikyti dirbinį interjere. | Pristatyti idėjas viešojoje erdvėje.Komunikuoti su mugių ir parodų organizatoriais.Įrengti ekspoziciją pritaikant dirbinius (stiklo, metalo, medienos, akmens) konkrečiam interjerui.Parinkti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) instaliavimo ir apšvietimo būdą. |
| Pristatyti dirbinį internetinėje erdvėje. | Apibūdinti dizaino reklamoje sritis.Fotografuoti dirbinį reklamai.Atlikti reklaminių fotografijų postprodukciją.Bendrauti su klientu ir viešojoje erdvėje, laikantis profesinės etikos reikalavimų. |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** |
| 402140021 | Taikomosios dailės dirbinių iš stiklo gamyba | IV | 10 | Parengti dirbinio iš stiklo projektą. | Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš stiklo projektavime.Derinti kuriamą dirbinį iš stiklo prie interjero stilistikos.Taikyti technologines naujoves rengiant dirbinio iš stiklo projektą.Suprojektuoti erdvinį stiklo dirbinį kompiuterine projektavimo programa.Parengti dirbinio iš stiklo projektą ir suderinti jį su užsakovu.Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš stiklo kainą. |
| Gaminti dirbinį iš stiklo pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą.Parinkti ir valdyti stiklo formavimo ir apdirbimo technologijas, medžiagas.Taikyti mechaninius ir cheminius stiklo apdirbimo ir dekoravimo būdus.Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. |
| 402140022 | Taikomosios dailės dirbinių iš metalo gamyba | IV | 10 | Parengti dirbinio iš metalo projektą. | Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš metalo projektavime.Kurti modelius, panaudojant įvairias medžiagas.Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš metalo kainą.Parinkti tinkamą technologinių procesų eigą.Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa. |
| Gaminti dirbinį iš metalo pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą.Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su liejimo, suvirinimo ir frezavimo įranga.Derinti gaminamą dirbinį iš metalo prie interjero stilistikos.Gaminti interjero dekoravimo elementus iš metalo.Jungti interjero dekoravimo elementus.Montuoti interjero dekoravimo elementus interjere.Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. |
| 402140023 | Taikomosios dailės dirbinių iš medienos gamyba | IV | 10 | Parengti dirbinio iš medienos projektą. | Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš medienos projektavime.Kurti modelius, panaudojant įvairias medžiagas.Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš medienos kainą.Parinkti tinkamą technologinių procesų eigą.Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa. |
| Gaminti dirbinį iš medienos pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą.Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su svorio kėlimo įranga ir CNC staklėmis.Derinti gaminamą dirbinį iš medienos prie interjero stilistikos.Atlikti dekoratyvinio dirbinio dekoravimą polimerinėmis dervomis.Gaminti mažosios architektūros dirbinį.Pritaikyti mažosios architektūros dirbinį eksterjere.Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. |
| 402140024 | Taikomosios dailės dirbinių iš akmens gamyba | IV | 10 | Parengti dirbinio iš akmens projektą. | Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš akmens projektavime.Atlikti 3D modeliavimą pasirinkta technika.Taikyti technologines naujoves rengiant dirbinio iš akmens projektą.Derinti dirbinio koncepciją konkrečiam interjerui arba eksterjerui.Apskaičiuoti dirbinio kainą.Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa.Parengti dirbinio iš akmens projektą ir suderinti jį su užsakovu. |
| Gaminti dirbinį iš akmens pagal projektą. | Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą.Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų gaminant dirbinius iš akmens ir juos montuojant, instaliuojant.Parinkti ir valdyti akmens formavimo ir apdirbimo technologijas, medžiagas.Atlikti dirbinio montavimo ir instaliavimo operacijas.Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** |
| 4000002 | Įvadas į darbo rinką | IV | 10 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |

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

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)**\* |
| 4000006 | Įvadas į profesiją | IV | 2 | *Netaikoma.* |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)**\* |
| 4102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | IV | 1 | *Netaikoma.* |
| 4102102 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 5 | *Netaikoma.* |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | *Netaikoma.* |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)** |
| *Privalomieji (iš viso 80 mokymosi kreditų)* |
| 402140017 | Meno objektų tūrių projektavimas  | IV | 20 | *Netaikoma.* |
| 402140018 | Meno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimas | IV | 20 | *Baigtas šis modulis:*Meno objektų tūrių projektavimas  |
| 402140019 | Meno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas | IV | 20 | *Baigtas šis modulis:*Meno objektų tūrių projektavimas  |
| 402140020 | Dirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere | IV | 20 | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)\*** |
| 402140021 | Taikomosios dailės dirbinių iš stiklo gamyba | IV | 10 | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| 402140022 | Taikomosios dailės dirbinių iš metalo gamyba | IV | 10 | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| 402140023 | Taikomosios dailės dirbinių iš medienos gamyba | IV | 10 | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| 402140024 | Taikomosios dailės dirbinių iš akmens gamyba | IV | 10 | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)** |
| 4000002 | Įvadas į darbo rinką | IV | 10 | *Baigti visi dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo* *kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai* |

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

**4. REKOMENDACIJOS DĖL PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bendrosios kompetencijos** | **Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| Raštingumo kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, prašymą, elektroninį laišką.Bendrauti vartojant profesinę terminiją. |
| Daugiakalbystės kompetencija | Rašyti gyvenimo aprašymą, prašymą, elektroninį laišką užsienio kalba.Apibūdinti pagrindinius įrenginius ir įrankius užsienio kalba.Rasti darbui reikalingą informaciją užsienio informacijos šaltiniuose.Apibūdinti pagrindinius stiklo, metalo, medienos, akmens dirbinius, žaliavas užsienio kalba. |
| Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija | Išmanyti svorio, ilgio ir tūrio matavimo vienetus.Atlikti svorio, tūrio, kiekio ir ilgio matavimus bei atlikti skaičiavimus.Apskaičiuoti dirbinio kainą.Išmanyti medžiagų, naudojamų stiklo, metalo, medienos, akmens dirbinių gamyboje, savybes.Sverti ir matuoti žaliavas.Naudoti technologinę stiklo, metalo, medienos, akmens apdirbimo ir gamybos įrangą dirbtuvėse. |
| Skaitmeninė kompetencija | Rasti darbui reikalingą informaciją informacijos šaltiniuose.Perduoti informaciją IT priemonėmis.Naudoti programinę įrangą menodirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo darbo vietoje. |
| Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija | Atlikti užduotis individualiai ir grupėmis.Rasti informaciją apie tolesnio mokymosi galimybes.Dirbti savarankiškai, planuoti savo veiklą.Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes. |
| Pilietiškumo kompetencija | Pagarbiai elgtis.Išklausyti ir įvertinti užsakovo reikalavimus.Tinkamai elgtis konfliktinėse situacijose.Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos. |
| Verslumo kompetencija | Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje.Suprasti įmonės veiklos koncepciją, verslo aplinką.Savarankiškai analizuoti rinką, klientų poreikius bei poelgius.Išmanyti verslo kūrimo galimybes. |
| Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija | Mandagiai bendrauti su kitų kultūrų atstovais.Pažinti savo krašto tradicijas.Apibūdinti nacionalines šventes ir įvardyti šaliai būdingus meno dirbinius. |

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

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija - dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojas, LTKS lygis IV**  |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra** | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui struktūra** |
| *Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)*Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai  | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditasSąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditaiDarbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*Meno objektų tūrių projektavimas, 20 mokymosi kreditųMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimas, 20 mokymosi kreditųMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas, 20 mokymosi kreditųDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere, 20 mokymosi kreditų | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 80 mokymosi kreditų)*Meno objektų tūrių projektavimas, 20 mokymosi kreditųMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimas, 20 mokymosi kreditųMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas, 20 mokymosi kreditųDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere, 20 mokymosi kreditų |
| *Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Taikomosios dailės dirbinių iš stiklo gamyba, 10 mokymosi kreditųTaikomosios dailės dirbinių iš metalo gamyba, 10 mokymosi kreditųTaikomosios dailės dirbinių iš medienos gamyba,10mokymosi kreditųTaikomosios dailės dirbinių iš akmens gamyba, 10 mokymosi kreditų | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų | *Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)*Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų |

**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 į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

**6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI**

**6.1. ĮVADINIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – „Įvadas į profesiją“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000006 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 2 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Išmanyti dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. | **Tema.** ***Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje**** Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesijos samprata
* Asmeninės savybės, reikalingos dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesijai
 |
| 1.2. Suprasti dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. | **Tema.** ***Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai**** Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo veiklos procesai
* Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo funkcijos ir uždaviniai
 |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema. *Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo modulinė profesinio mokymo programa**** Mokymo programos tikslai ir uždaviniai
* Mokymosi formos ir metodai
* Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai ir formos (metodai)

**Tema. *Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu, vertinimas ir lygių nustatymas**** Žinių, gebėjimų ir vertybinių nuostatų, reikalingų dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo profesijai, demonstravimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo modulinė profesinio mokymo programa
* Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams vertinti

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas)
* Medžiagos praktiniam darbui atlikti
 |
| 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 šlifavimo, poliravimo, gręžimo staklėmis, stiklo degimo krosnele, dujiniais degikliais, valcais, diskinėmis, juostinėmis pjovimo staklėmis, obliavimo, dygių pjovimo, frezavimo, tekinimo staklėmis, rankiniais elektriniais šlifavimo, poliravimo ir graviravimo, rankiniais kalimo, tašymo ir skaldymo įrankiais, dulkių ištraukimo sistema, asmeninėmis apsaugos priemonėmis, medžiagomis praktiniam darbui atlikti. |
| 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos profesinę patirtį. |

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

**6.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas – „Meno objektų tūrių projektavimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140017 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Parengti nesudėtingo dirbinio projektą. | 1.1. Išmanyti erdvinių dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) klasifikaciją ir asortimentą. | **Tema.** ***Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) klasifikacija**** Suvenyriniai (stiklo, metalo, medienos, akmens) dirbiniai
* Dekoratyviniai interjero (stiklo, metalo, medienos, akmens) dirbiniai
* Dekoratyviniai eksterjero (stiklo, metalo, medienos, akmens) dirbiniai

**Tema.** ***Dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) asortimentas**** Vienetiniai dekoratyviniai (stiklo, metalo, medienos, akmens) dirbiniai
* Serijinės gamybos dekoratyviniai (stiklo, metalo, medienos, akmens) dirbiniai
 |
| 1.2. Taikyti teorinius kompozicijos ir dizaino pagrindus ir taisykles eskizuojant nesudėtingą dirbinį iš stiklo, metalo, medienos, akmens. | **Tema.** ***Kompozicijos ir dizaino pagrindai ir taisyklės**** Kompozicijos pagrindai ir taisyklės
* Pagrindiniai perspektyvos dėsniai
* Kompozicijos meninės raiškos priemonės
* Šiuolaikinio dizaino ypatumai
* Spalvų mokslas
* Gamtos formų analizavimas ir stilizavimas
* Ornamento komponavimas
* Nesudėtingo tūrinio dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) komponavimo metodika

**Tema.** ***Lietuvių liaudies taikomoji dailė ir mažoji architektūra**** Taikomosios dailės dirbinių analizavimas
* Mažosios architektūros analizavimas
* Taikomosios dailės dirbinių ir mažosios architektūros ornamentikos ir dekoro analizavimas

**Tema.** ***Nesudėtingo dirbinio iš stiklo, metalo, medienos, akmens eskizavimas**** Nesudėtingo dirbinio idėjų parengimas
* Nesudėtingo dirbinio modelio kūrimas
 |
| 1.3.Taikyti menines ir technologines naujoves kuriant dirbinius (stiklo, metalo, medienos, akmens). | **Tema.** ***Meninių naujovių taikymas komponuojant nesudėtingus dirbinius iš stiklo, metalo, medienos, akmens**** Šiuolaikinių taikomosios dailės kūrinių analizavimas
* Šiuolaikinio dizaino dirbinių pavyzdžių analizavimas ir interpretavimas

**Tema.** ***Skaitmeninių technologijų taikymas komponuojant nesudėtingus dirbinius iš stiklo, metalo, medienos, akmens**** Trimatės grafikos pagrindai
* Dirbinio erdvinis vaizdavimas
* Dirbinio projektavimas erdvinio (3D) projektavimo programomis
* Projekto spausdinimas naudojant skaitmenines technologijas
 |
| 1.4. Kurti dirbinį (stiklo, metalo, medienos, akmens) pagal užsakovo pageidaujamą dizainą. | **Tema.** ***Konsultacija su užsakovu**** Užsakovo pageidaujamos temos ir pageidaujamo dizaino aptarimas ir įvertinimas
* Dizaino idėjos parinkimas

**Tema*. Dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) komponavimas**** Architektūrinis, erdvinis sprendimas
* Dirbinio formos, spalvinio sprendimo paieškos
* Dekoro parinkimas
 |
| 1.5. Parengti nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) projektą. | **Tema.** ***Nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) projektas**** Temos analizavimas ir idėjų paieška
* Nesudėtingo tūrinio dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) eskiziniai piešiniai
* Eskizinių piešinių analizavimas ir vertinimas
* Galutinis dirbinio vaizdinio išgryninimas
* Techninių brėžinių atlikimas
* Erdvinio dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) projekto parengimas
 |
| 1.6. Parengti nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) vizualizaciją kompiuteriu. | **Tema.** ***Nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) kompiuterinė vizualizacija**** Nesudėtingo tūrinio dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) pagal parengtus eskizus skaitmeniniai kompoziciniai variantai
* Dirbinio kompiuterinės vizualizacijos parengimas spausdinimui
 |
| 2. Parinkti dirbinio gamybos technologiją. | 2.1. Parinkti tinkamiausią dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos technologiją, atsižvelgiant į sukomponuoto dirbinio konstrukciją. | **Tema.** ***Dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos technologija**** Stiklo formavimo ir apdirbimo technologijos
* Metalo apdirbimo technologijos
* Medienos apdirbimas rankiniu ir mechaniniu būdu
* Akmens apdirbimo technologijos
* Medžiagų (stiklo, metalo, medienos, akmens) cheminiai apdirbimo būdai
* Dirbinio detalių iš stiklo, metalo, medienos, akmens jungimo būdai
 |
| 2.2. Parengti technologinio proceso aprašą. | **Tema.** ***Technologinio proceso aprašas**** Tūrinio dirbinio projektas
* Technologinio proceso aprašas
 |
| 2.3. Apskaičiuoti medžiagų kiekius. | **Tema.** ***Medžiagų kiekių, reikalingų dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybai, apskaičiavimas**** Dirbinio dydis ir dirbinių vienetai
* Medžiagos rūšys ir reikalingi kiekiai
* Medžiagų įsigijimo kainos
 |
| 2.4. Apskaičiuoti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) kainą. | **Tema.** ***Dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) kainos apskaičiavimas**** Veiklos apskaitos ir atskaitomybės tvarkymo reikalavimai
* Gamybos kaštų apskaita
* Medžiagų poreikio skaičiavimo būdai
* Tiesioginės – netiesioginės išlaidos
* Savikainos skaičiavimo būdai
* Dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) savikainos ir pardavimo analizė
 |
| 2.5. Pristatyti projektą užsakovui laikantis etikos reikalavimų. | **Tema.** ***Projekto pristatymas užsakovui**** Argumentuotas projekto pateikimas užsakovui
* Bendravimas su užsakovu laikantis etikos reikalavimų
* Pagrindinės autorių ir darbo teisės
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Paaiškinta dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) klasifikacija ir apibūdintas asortimentas. Tradicinėmis eskizavimo priemonėmis nupieštas dirbinio eskizas, taikant teorinius kompozicijos ir dizaino pagrindus ir taisykles. Sukomponuoti dirbiniai (stiklo, metalo, medienos, akmens) taikant menines ir technologines naujoves. Sukurtas dirbinys (stiklo, metalo, medienos, akmens) pagal užsakovo pageidaujamą dizainą. Parengtas nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) projektas, laikantis dirbinių konstravimometodikos. Atlikta nesudėtingo dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) vizualizacija kompiuteriu. Parinkta tinkamiausiadirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos technologija atsižvelgiant į sukomponuoto dirbinio konstrukciją. Parengtas technologinio proceso aprašas. Apskaičiuoti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) medžiagų kiekiai ir kaina. Parengtas užsakymo projektas ir pristatytas užsakovui, laikantis bendravimo etikos reikalavimų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas įgytiems gebėjimams įvertinti
* Vaizdinės priemonės, meno albumai,techninių brėžinių schemos

*Mokymo(si) priemonės:** Tradicinės eskizavimo priemonės (popierius, kartonas, pieštukai, akvarelė, guašas ir t. t.)
* Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas)
* Kompiuteriai su 2D ir 3D modeliavimo programomis
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti bei darbo vietomis, skirtomis dailės darbams atlikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais su 2D ir 3D modeliavimo programomis, rašykle, skaičiuokle, prezentacijų kūrimo programa. |
| 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje. |

**Modulio pavadinimas – „Meno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140018 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*Meno objektų tūrių projektavimas |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš stiklo pagal projektą. | 1.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, dirbant su stiklo gamybos ir apdirbimo įrenginiais ir įrankiais, cheminėmis medžiagomis. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos reikalavimai stiklo gamybos ir apdirbimo dirbtuvėse**** Darbuotojų saugos taisyklės formuojant stiklą rankiniais ir mechaniniais būdais
* Darbuotojų saugos taisyklės apdirbant stiklą staklėmis, įrenginiais ir įrankiais
* Staklių, įrenginių, prietaisų eksploatacijos taisyklės
* Darbuotojų saugos taisyklės apdirbant stiklą cheminėmis medžiagomis
* Darbo higienos, priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos reikalavimai
 |
| 1.2. Parinkti stiklo gamybos technologiją nesudėtingo stiklo dirbinio gamybai. | **Tema. *Tūrinio*** ***stiklo gamybos technologijos parinkimas**** Technologinio proceso eigos nustatymas
* Atlikimo operacijų derinimas
* Stiklo formavimas pūtimo būdu
* Stiklo liejimas formose

**Tema. *Architektūrinio-meninio*** ***stiklo gamybos technologijos parinkimas**** Stiklo lakštų dekoratyvinių dirbinių gamybos technologijos
* Lakštinio stiklo pjovimas rankinėmis priemonėmis
* Lakštinio stiklo matinimas
 |
| 1.3. Gaminti stiklo dirbinį jungiant detales. | **Tema.** ***Pūsto*** ***stiklo dirbinio detalių jungimas**** Karšto stiklo būvio detalių jungimas
* Stiklo dirbinio detalių jungimas mechaniniu būdu
* Stiklo dirbinio detalių klijavimas

**Tema.** ***Vitražo detalių jungimas**** Stiklo detalių jungimas H formos skerspjūvio švininėmis juostelėmis
* Stiklo detalių jungimas vario juostele
* Stiklo detalių jungimas litavimo technika

**Tema.** ***Lieto*** ***stiklo dirbinio detalių jungimas**** Stiklo dirbinio detalių jungimas panaudojant užpildus
* Stiklo dirbinio detalių jungimas panaudojant metalo konstrukcijas
 |
| 1.4. Atlikti stiklo dirbinių atkaitinimą ir grūdinimą. | **Tema.** ***Stiklo dirbinių atkaitinimo ir grūdinimo technologijos**** Vidiniai įtempimai
* Aukštutinė ir žemutinė atkaitinimo temperatūra
* Atkaitinimo režimas ir krosnys
* Stiklo dirbinio grūdinimas
 |
| 1.5. Taikyti stiklo puošybos būdus gaminant dekoratyvios paskirties stiklo dirbinius. | **Tema.** ***Dekoratyvios paskirties stiklo dirbinių puošybos būdai**** Karšto stiklo puošybos būdai (sluoksniuotas stiklas, faktūrinis ir moliruotas stiklas; stiklas su optiniais efektais)
* Stiklo dirbinių puošyba mechaniniais įrankiais
* Stiklo dirbinių puošyba abrazyvinėmis medžiagomis
* Stiklo dirbinių puošyba cheminiu būdu ir įvairiomis dangomis.
 |
| 2. Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš metalo pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir mechaniniais metalo apdirbimo įrankiais ir staklėmis, litavimo prietaisais. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos reikalavimai metalo apdirbimo dirbtuvėse**** Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant rankiniais ir mechaniniais metalo apdirbimo įrankiais ir staklėmis
* Elektrosaugos, priešgaisrinės apsaugos ir saugumo technikos reikalavimai
* Gamybinės sanitarijos ir asmens higienos reikalavimai
* Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su litavimo prietaisais
 |
| 2.2. Parinkti įrenginius, įrankius metalų apdirbimui. | **Tema.** ***Metalo apdirbimo******įrenginiai, įrankiai**** Įrenginių ir įrankių klasifikacija
* Įrenginių paskirtis ir veikimo principai
* Įrankių ir įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į technologinį procesą
* Įrankių ir įrenginių priežiūra

**Tema. *Metalo dirbinių liejimas**** Liejimo būdai
* Liejimo įrankiai ir priemonės
* Liejimo technologijų taikymas metalų apdirbimui
 |
| 2.3. Taikyti rankinius metalo paviršiaus apdirbimo būdus. | **Tema.** ***Metalo pjovimo būdai**** Metalo kirtimas
* Metalo kirpimas žirklėmis ir giljotina
* Metalo dildės ir dildymas
* Pjovimas rankiniu metalo pjūkleliu
* Metalo paviršiaus šlifavimas

**Tema.** ***Metalo kalinėjimas**** Kontūrinis kalinėjimas
* Reljefinis kalinėjimas
* Tūrinis kalinėjimas

**Tema.** ***Metalo apdirbimas plastinės deformacijos būdu**** Vielos vijimas, sukimas, rifliavimas
* Skardos ir vielos lenkimo būdai
* Skardos gaubimas naudojant lęšius, ankas, puansonus
* Skardos kalstinėjimas
 |
| 2.4. Taikyti mechaninius metalo paviršiaus apdirbimo būdus. | **Tema.** ***Metalo paviršiaus apdirbimas valcavimo staklėmis**** Vielos ruošinių formavimas valcavimo staklėmis
* Skardos ruošinių formavimas ir faktūravimas valcavimo staklėmis

**Tema. *Metalo mechaninis apdirbimas**** Metalo gręžimas stalinėmis gręžimo staklėmis
* Gracavimas, matinimas metalų apdirbimo staklėmis
* 3D frezavimo staklių įtaisai ir jų naudojimas
* Tūrinio objekto gamyba 3D frezavimo staklėmis
 |
| 2.5. Jungti metalo dirbinio detales neišardomais būdais. | **Tema.** ***Metalų litavimas**** Litavimo įranga ir medžiagos
* Litavimo technologinio proceso taisyklės
* Dirbinio apdirbimas po litavimo

**Tema.** ***Metalų suvirinimas**** Suvirinimo įranga ir medžiagos
* Metalų suvirinimo būdai
* Suvirinimo technologinio proceso taisyklės
 |
| 2.6. Atlikti baigiamąjį nesudėtingo dirbinio iš metalo apdirbimą. | **Tema.** ***Cheminio metalo paviršiaus apdirbimo būdai**** Cheminės medžiagos skirtos metalo paviršiaus apdirbimui, jų paruošimas
* Ėsdinimo technika
* Metalų rūgštinimas
* Metalų paviršiaus oksidavimas
* Metalo apsaugos nuo korozijos ir kitų aplinkos veiksnių būdai

**Tema.** ***Metalo paviršiaus šlifavimas, poliravimas**** Metalo paviršiaus šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Šlifavimas diskinėmis šlifavimo staklėmis
* Metalo paviršiaus poliravimas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, taikomi dirbant stiklo gamybos ir apdirbimo įrenginiais ir įrankiais, naudojant chemines medžiagas. Parinkti, paruošti darbui įrenginiai, įrankiai ir prietaisai naudojami stiklo dirbiniui gaminti. Saugiai naudoti elektros įrenginiai. Parinkta tinkama stiklo gamybos technologija nesudėtingam stiklo dirbiniui gaminti. Nustatyta teisinga technologinio proceso eiga. Paruošta darbo vieta konkrečiam technologiniam procesui. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Parinkti tinkantys stiklo detalių jungimo būdai. Kūrybiškai parinkti ir taikyti stiklo puošybos būdai. Dekoratyvios paskirties stiklo dirbinio technologinės operacijos atliktos laikantis technologinio proceso eiliškumo. Apibūdinti darbuotojų saugos reikalavimai dirbant rankiniais ir mechaniniais metalo apdirbimo įrankiais ir staklėmis, litavimo prietaisais. Parinkti, paruošti darbui metalo apdirbimo įrenginiai, įrankiai rankiniam ir mechaniniam metalų apdirbimui. Pritaikyti metalo pjovimo, kalinėjimo bei plastinės deformacijos būdai. Pritaikyti metalo paviršiaus apdirbimo valcavimo staklėmis būdai. Saugiai naudotasi gręžimo staklėmis, 3D frezavimo staklėmis gręžiant bei frezuojant tūrinį objektą. Apdirbti metalai liejimo, litavimo bei suvirinimo būdais, laikantis technologinio proceso taisyklių. Atliktas cheminis metalų apdirbimas laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Atliktas baigiamasis nesudėtingo dirbinio iš metalo apdirbimas, parinkus šlifavimo ir poliravimo medžiagas. Dirbant laikytasi gamybinės sanitarijos, asmens higienos, elektrosaugos ir priešgaisrinės apsaugos reikalavimų. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus
* Teisės aktai, reglamentuojantys cheminių medžiagų tvarkymą
* Staklių, įrenginių naudojimosi instrukcijos

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas).
* Žaliavos stiklo lydiniui gaminti
* Lydmetaliai, ugniai atsparios medžiagos
* Cheminės medžiagos bei priemonės saugai ir higienai palaikyti formuojant ir apdirbant stiklą
* Vario, žalvario, melchioro skarda ir viela
* Metalai ir jų lydiniai skirti liejimui bei suvirinimui
* Liejimo formos
* Lydmetaliai, fliusai, elektrodai, ugniai atsparios medžiagos
* Šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Cheminės medžiagos – rūgštys, oksidai bei priemonės saugai ir higienai palaikyti apdirbant metalus
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta stiklo lydymo krosnimi, šlifavimo, poliravimo, staklėmis, stiklo degimo krosnele, traukos spinta, dujiniais degikliais, įrankių ir medžiagų saugojimo spintomis, šaltkalviškais stalais, rankiniais metalo apdirbimo įrankiais, šlifavimo, poliravimo, gręžimo staklėmis, daugiafunkciniais rankiniais elektriniais įrenginiais, gręžtuvais, valcais, traukos spinta, dujiniais degikliais, suvirinimo elektros lanku aparatu, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga. |

**Modulio pavadinimas – „Meno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140019 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*Meno objektų tūrių projektavimas |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš medienos pagal projektą. | 1.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir rankiniais elektriniais medienos apdirbimo įrankiais bei medienos apdirbimo staklėmis. | **Tema.** ***Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant rankiniais ir rankiniais elektriniais medienos apdirbimo įrankiais**** Bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, dirbant rankiniais ir rankiniais elektriniais įrankiai
* Elektrinių medienos apdirbimo įrankių darbuotojų saugos instrukcijos
* Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant medienos apdirbimo staklėmis
 |
| 1.2. Apibūdinti rankinio medienos apdirbimo būdus ir įrankių paskirtį. | **Tema. *Rankinio medienos apdirbimo įrankiai**** Rankiniai medienos apdirbimo įrankiai
* Rankiniai elektriniai medienos apdirbimo įrankiai
* Pagalbiniai medienos apdirbimo įrankiai

**Tema. *Rankinio medienos apdirbimo būdai**** Rankinis medienos pjaustymas
* Rankinis medienos obliavimas
* Rankinis medienos kalimas, drožimas ir frezavimas rankiniu elektriniu įrankiu
* Rankinis medienos gręžimas
 |
| 1.3. Suprasti medienos apdirbimo staklių veikimo principus. | **Tema. *Medienos apdirbimo staklių veikimo principai**** Medienos apdirbimo staklių paskirtis
* Medienos apdirbimo staklių konstrukcija
* Medienos apdirbimo staklių pjovimo įrankiai
* Pjovimo įrankių įtaka apdirbimo kokybei
 |
| 1.4. Apibūdinti dirbinių iš medienos gamybai naudojamas medžiagas*.* | **Tema.** ***Medienos medžiagų pažinimas**** Medienos rūšys, jų pažinimas
* Medienos asortimentas
* Medienos savybės ir ydos
* Tinkamų medienos medžiagų parinkimas
* Atmosferos poveikis medienos gaminiams
* Medienos medžiagų sandėliavimo ypatumai
 |
| 1.5. Sudaryti dirbinio brėžinius. | **Tema**. ***Braižybos pagrindai**** Sutartiniai žymėjimai brėžiniuose, jų reikšmės
* Pjūviai ir mazgai brėžiniuose
* Dirbinio surinkimo schemos
* Projektavimo būdai
* Brėžinių skaitymas
* Geometrinių kūnų projekcijų braižymas
* Pjūviai aksonometrijoje
 |
| 1.6. Gaminti nesudėtingus medienos dirbinius rankiniais ir rankiniais elektriniais įrankiais, medienos apdirbimo staklėmis. | **Tema. *Nesudėtingų medienos dirbinių gaminimas rankiniais įrankiais**** Dirbinio eskizų braižymas
* Rankinių ir rankinių elektrinių medienos apdirbimo įrankių bei pagalbinių priemonių parinkimas
* Apdirbimo technologiniai veiksmai
* Nesudėtingo medienos dirbinio gamyba

**Tema. *Nesudėtingų medienos dirbinių gaminimas medienos apdirbimo staklėmis**** Darbo vietos paruošimas pagal techninius reikalavimus, laikantis darbuotojų saugos taisyklių
* Medienos apdirbimo staklių įrankių paruošimas darbui
* Medienos apdirbimo staklių parinkimas ir paruošimas darbui
* Medienos apdirbimo technologinių procesų eiga
 |
| 1.7. Jungti medienos detales su kitų medžiagų elementais. | **Tema. *Medienos tvirtinimo elementai**** Besriegiai medienos tvirtinimo elementai
* Srieginiai medienos tvirtinimo elementai
* Klijai, skystos vinys, ankerinė masė

**Tema. *Medienos detalių jungimo su kitų medžiagų elementais būdai**** Junginiai: išardomi, neišardomi
* Sujungimų grupės
* **Jungimas su betoniniais pamatais**
* **Medienos klijavimas**

**Tema. *Medienos detalių jungimas**** Sudūrimai
* Suleidimai
* Kampiniai jungimo būdai
* Jungimas dygiais
* Dėžinis jungimo išdroža būdas
 |
| 1.8. Atlikti medienos dirbinių dekoravimą ir apdailą įvairiomis technologijomis. | **Tema. *Drožyba**** Darbuotojų saugos reikalavimai gaminant ir montuojant drožybos detales
* Drožybos rūšys
* Įrankiai ir įrenginiai drožybos darbams

**Tema. *Mozaika**** Darbuotojų saugos reikalavimai gaminant ir montuojant mozaikos detales
* Mozaikos rūšys
* Įrankiai ir įrenginiai mozaikos darbams

**Tema. *Inkrustacija, intarsija**** Darbuotojų saugos reikalavimai inkrustuojant
* Inkrustacijos rūšys
* Įrankiai ir įrenginiai inkrustacijos darbams

**Tema. *Medienos dirbinių apdaila**** Medienos dirbinių apdailos dangų tipai: skaidriosios, neskaidriosios, imitacinės, specialiosios apdailos
* Medienos savybės, turinčios įtakos apdailos kokybei
* Medienos dirbinių paviršiaus paruošimas
* Medienos dirbinių paviršiaus dengimas apdailos medžiagomis
 |
| 2. Gaminti dekoratyvios paskirties technologiškai nesudėtingą dirbinį iš akmens pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus dirbant rankiniais ir mechaniniais akmens apdirbimo įrankiais ir įrenginiais. | **Tema. *Darbų sauga dirbant rankiniais įrankiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje

**Tema. *Darbų sauga dirbant mechaniniais įrankiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsaugos priemonės kvėpavimui
* Dulkių ištraukimo įrenginiai
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje

**Tema. *Darbų sauga dirbant su įrenginiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsaugos priemonės kvėpavimui
* Dulkių ištraukimo įrenginiai
* Darbas su elektriniais įrenginiais
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje
 |
| 2.2. Apibūdinti dirbinių iš akmens gamybai naudojamas medžiagas. | **Tema. *Natūralūs vietiniai lauko akmenys**** Kieti akmenys – granitas
* Minkšti akmenys – kalkakmenis
* Kitokios struktūros randami akmenys

**Tema. *Atvežtiniai akmenys**** Kieti akmenys (granitas)
* Minkšti (marmuras, smiltainis)
* Kitokios struktūros atvežtiniai akmenys

**Tema. *Dirbtinės kilmės akmens pakaitalai**** Akmens masės
* Betono – akmens mišiniai
* Kiti akmens pakaitalai su sintetinėmis medžiagomis
 |
| 2.3. Parinkti įrenginius, įrankius akmens apdirbimui. | **Tema. *Įrankiai skirti akmens skaldymui**** Rankiniai akmens skaldymo įrankiai
* Mechaniniai akmens skaldymo įrankiai

**Tema. *Įrankiai kietoms medžiagoms apdirbti**** Rankiniai įrankiai
* Elektriniai įrankiai

**Tema. *Įrankiai minkštoms medžiagoms apdirbti**** Rankiniai įrankiai
* Elektriniai įrankiai

**Tema. *Įrankiai dirbtinėms medžiagoms apdirbti**** Rankiniai įrankiai
* Elektriniai įrankiai

**Tema. *Pagalbiniai įrenginiai akmens apdirbimui**** Mechaniniai ir rankiniai keltuvai
* Akmens laikikliai
* Darbastaliai
* Matavimo įrankiai
* Tekinimui skirti įrenginiai

**Tema. *Paviršiaus apdirbimas rankiniais ir mechaniniais įrankiais**** Objekto iš kietų medžiagų grubus apdirbimas kaltais
* Objekto iš minkštų medžiagų grubus apdirbimas kaltais
* Objekto iš dirbtinių medžiagų grubus apdirbimas kaltais
* Objekto iš kietų medžiagų glotnus apdirbimas kaltais
* Objekto iš minkštų medžiagų glotnus apdirbimas kaltais
* Objekto iš dirbtinių medžiagų glotnus apdirbimas kaltais
* Akmeniui pjauti skirti įrankiai
 |
| 2.4. Taikyti rankinius akmens formavimo ir paviršiaus apdirbimo būdus. | **Tema. *Paviršiaus apdirbimas tašymo būdu**** Dirbinių formavimas kalimo įrankiais
* Dirbinių formavimas skėlimo įrankiais
* Dirbinių formavimas rankiniais elektriniais įrankiais
* Naudojimas metalinių, medinių, plastikinių ir guminių kalimo įrankių

**Tema. *Dirbtinių akmenų formavimo būdai**** Masės formavimas formomis
* Dirbinių formavimas kalimo, pjovimo įrankiais
 |
| 2.5. Taikyti mechaninius akmens apdirbimo būdus. | **Tema. *Objekto paviršiaus pirminis apdirbimas**** Formavimas gręžimo įrankiais ir tam skirtais grąžtais
* Formavimas elektriniai kalimo įrankiais ir tam skirtais kaltais
* Formavimas frezomis
* Formavimas atskeliant fragmentus

**Tema. *Objekto apdirbimas elektriniais pjovimo įrankiais**** Pjovimas diskais skirtais pjauti sausu būdu
* Pjovimas diskais skirtais pjauti naudojant vandenį

**Tema. *Objekto formavimas elektriniais galutinio apdirbimo įrankiais**** Paviršiaus lyginimas deimantiniais šlifavimo diskais
* Paviršiaus lyginimas kietmetaliu padengtais šlifavimo diskais
* Paviršiaus poliravimas naudojant vandenį
* Paviršiaus poliravimas naudojant specialias pastas
 |
| 2.6. Jungti dirbinio detales su kitomis medžiagomis. | **Tema. *Jungti detales nenaudojant klijuojančių medžiagų**** Detalių jungimas kaiščiais
* Detalių jungimas naudojant metalines jungimo ir tvirtinimo detales
* Detalių jungimas dėlionės principu

**Tema. *Jungti skirtingų medžiagų detales**** Medžiagų prigimtis, struktūra
* Jungimo būdai
* Aplinkos poveikis skirtingų medžiagų detalėms

**Tema. *Jungti detales naudojant klijuojančias medžiagas**** Detalių jungimas klijuojančiomis medžiagos nepaliekančios siūlių
* Detalių jungimas klijuojančiomis medžiagos užpildančiomis nedideles ertmes
* Detalių jungimas klijuojančiomis medžiagos paryškinančiomis medžiagų skirtumus

**Tema. *Jungti detales naudojant mišrias priemones ir medžiagas**** Jungimo kaiščių naudojimas kaip dekoro elementų kartu su klijuojančiomis medžiagomis
* Kitos jungimo medžiagos (ne kuriamo objekto) pabrėžiančios medžiagų specifiškumą
 |
| 2.7. Gaminti interjero dekoravimo elementus, mozaikas, suvenyrus. | **Tema. *Interjero dekoravimo elementai - mozaikos**** Medžiagos dirbinio gamybai
* Medžiagos dirbinio detalių jungimui
* Darbo vieta
* Rankiniai įrankiai mozaikos elementų gamybai

**Tema. *Interjero dekoravimo elementai - suvenyrai**** Medžiagos dirbinio gamybai
* Medžiagos dirbinio detalių jungimui
* Darbo vieta
* Elektriniai ir rankiniai įrankiai pasirinktoms medžiagoms apdirbti
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai  | Apibūdinta medienos apdirbimo staklių klasifikacija, išsamiai paaiškinta medienos apdirbimo staklių paskirtis. Detaliai apibūdintos visų medienos apdirbimo staklių konstrukcijos ir veikimo principai. Apibūdinti rankinio medienos apdirbimo būdai ir įrankių paskirtis. Atpažintos medienos rūšys ir įvertintos medienos ydos. Apibūdintos dirbinių iš medienos gamybai naudojamos medžiagos. Išsamiai paaiškintos medienos savybės bei sandėliavimo ypatumai. Teisingai sudaryti medienos dirbinio brėžiniai. Laikytasi darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su rankiniais ir elektriniais medienos apdirbimo įrankiais bei medienos apdirbimo staklėmis. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Pagamintas nesudėtingas medienos dirbinys pagal dirbinio brėžinį, naudojant rankinius ir rankinius elektrinius įrankius. Sujungtos medienos detalės su kitų medžiagų elementais. Teisingai parinkti tvirtinimo elementai ir jungimo būdai. Apibūdinti įrankiai ir įrenginiai drožybos, mozaikos, inkrustacijos, intarsijos darbams. Atliktas medienos dirbinių dekoravimas ir apdaila, laikantis darbuotojų saugos reikalavimų.Apibūdintos dirbinių iš akmens gamybai naudojamos medžiagos. Laikytasi darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su rankiniais ir mechaniniais akmens apdirbimo įrankiais ir įrenginiais. Parinkti įrankiai ir įrenginiai apdirbti akmenį. Suformuotas akmuo ir apdirbtas jo paviršius įvairiais rankiniais būdais. Apdirbtas akmuo įvairiais mechaniniais būdais. Teisingai sujungtos dirbinio detalės su kitomis medžiagomis. Pagaminti interjero dekoravimo elementai, mozaikos, suvenyrai. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Staklių, įrenginių naudojimosi instrukcijos
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas).
* Įvairių rūšių mediena
* Rankiniai medienos apdirbimo įrankiai
* Staklių pjovimo įrankiai
* Šlifavimo medžiagos
* Apdailos medžiagos
* Įvairių rūšių akmenys, dirbtinio akmens masės
* Rankiniai ir rankiniai elektriniai akmens apdirbimo įrankiai
* Akmens šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Akmens klijavimo medžiagos
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) priemonėmis mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbastaliais, diskinėmis, juostinėmis pjovimo staklėmis, obliavimo, dygių pjovimo, frezavimo, gręžimo, tekinimo, šlifavimo staklėmis bei klijavimo įranga ar presais, rankiniais elektriniais šlifavimo, poliravimo ir graviravimo, rankiniais kalimo, tašymo ir skaldymo įrankiais, dulkių ištraukimo sistema, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga. |

**Modulio pavadinimas –„Dirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140020 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 20 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimas |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Sumontuoti sudėtingos konstrukcijos dirbinį.
 | 1.1. Išmanyti dirbinio montavimo brėžinių skaitymą. | **Tema. *Tūrinio dirbinio brėžinių sudarymo principai**** Objekto idėja
* Architektūrinių spausdintų brėžinių skaitymas
* Tūrinio objekto spausdintų brėžinių skaitymas

**Tema. *Dirbinio struktūros elementai brėžinyje**** Objekto detalių medžiagų specifikacijos
* Detalių montavimo principai
 |
| 1.2. Montuoti dirbinį laikantis techninių ir technologinių reikalavimų. | **Tema. *Dirbinio paskirtis**** Aplinkos vertinimas
* Dirbinių montavimo rekomendacijos

**Tema. S*augaus darbo reikalavimai**** Naudojamų medžiagų poveikis aplinkai
* Naudojamų medžiagų poveikis darbuotojui
* Darbuotojų saugos reikalavimai
* Atliekų šalinimo tvarka

**Tema. *Aplinkos poveikis montuojamam objektui**** Darbo vietos paruošimas
* Technologiniai reikalavimai naudojamoms medžiagoms atliekant montavimo operacijas
* Aplinkos poveikis naudojamoms klijavimo medžiagoms
* **Tema. *Montavimo priemonės***
* Įrenginiai
* Įrankiai
* Montavimo medžiagos
 |
| 1.3. Smulkių defektų pašalinimas prieš montuojant objektą. | **Tema. *Dirbinio idėjos, koncepcijos analizė**** Objekto konstrukciniai elementai
* Tūrių proporcijos
* Dirbinyje naudojamų medžiagų spalvos
* **Tema. *Objekte naudotų medžiagų analizė***
* Detalės medžiagos prigimtis
* Aplinkos ir laiko poveikis panaudotai medžiagai atkurtame fragmente (medžiagos patvarumas, fiziniai veiksniai)
* Šviesos įtaka spalvos ir tono kitimui

**Tema. *Montavimo priemonės ir medžiagos**** Darbų seka
* Priemonės
* Montavimo medžiagos, jų paskirtis

**Tema. *Atkuriama detalė**** Įrankiai
* Darbo vieta ir apsaugos priemonės
* Darbų planas
* Medžiagų parinkimas pagal struktūrą, spalvą ir toną
* Veiksniai įtakojantys atkurtos detalės kokybę ir ilgaamžiškumą
 |
| 2. Pritaikyti dirbinį interjere. | 2.1. Pristatyti idėjas viešojoje erdvėje. | **Tema. *Dirbinio idėjos pristatymas**** Idėjos pristatymas skaitmenine forma
* Idėjos pristatymas piešinių ar modelio forma

**Tema. *Dirbinio pristatymas kamerinėje erdvėje**** Objektui parinktas tinkamas apšvietimas
* Objektui eksponuoti tinkama aplinka
* Informacija apie objekto kūrėją, techninė dokumentacija ir kita informacija

**Tema. *Dirbinio pristatymas viešose erdvėse**** Objektui eksponuoti reikalinga įranga
* Objektui eksponuoti sukuriama tinkama aplinka
* Objekto metrika, techninė dokumentacija ir kita informacija
 |
| 2.2. Komunikuoti su mugių ir parodų organizatoriais. | **Tema. *Informacijos apie objektą pateikimo būdai**** Spausdinta informacija
* Skaitmeninė informacija

**Tema. *Objekto eksponavimo sąlygos**** Objekto eksponavimas laikantis kūrinio idėjos
* Objekto saugumo garantijos
 |
| 2.3. Įrengti ekspoziciją pritaikant dirbinius (stiklo, metalo, medienos, akmens) konkrečiam interjerui. | **Tema. *Numatyti interjerui tinkamų formų ir medžiagų objektą**** Tūrinio objekto parinkimas konkrečiam interjerui
* Plokštuminio objekto parinkimas konkrečiam interjerui

**Tema. *Dirbinio ir interjero spalvų komponavimas**** Objekto spalvų paletės parinkimas konkrečiam interjerui
* Objekto toninio sprendimo parinkimas konkrečiam interjerui
 |
| 2.. Parinkti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) instaliavimo ir apšvietimo būdą. | **Tema. *Dirbinio vieta interjere**** Dirbiniui tinkamos vietos parinkimas interjere
* Eksponavimo būdai

**Tema. *Dirbinio apšvietimas.**** Dirbinio komponavimas interjere natūralios šviesos zonoj
* Dirbinio apšvietimas dirbtine šviesa
 |
| 3. Pristatyti dirbinį internetinėje erdvėje. | 3.1. Apibūdinti dizaino reklamoje sritis. | **Tema*. Reklamos būdai internete**** Internetinės svetainės
* Baneriai, reklaminiai skydeliai
* Reklamos
* Elektroninis paštas
* Paieškos svetainės
* Naujienų, diskusijų grupės

**Tema*. Produkcijos publikavimas internete**** Reikalavimai tekstinės ir vaizdo produkcijos paruošimui publikuoti internete
* Duomenų saugojimo laikmenos
* Informacijos glaudinimo (išplėtimo) panaudojimo galimybės
* Bylų formatai, tarptautiniai ISO standartai skaitmeninės bylos paruošimui
* Firminio stiliaus objektų maketų paruošimas publikavimui internete.
 |
| 3.2. Fotografuoti dirbinį reklamai. | **Tema.** ***Dirbtinės ir natūralios šviesos taikymas daiktų fotografavime**** Spalvų deriniai ir jų įtaka
* Dirbinio fotografavimas kryptingoje ir išsklaidytoje šviesose
* Dirbinio fotografavimas naudojantis blykstėmis
* Dirbinio fotografavimas tiesioginėje, šoninėje, kontra šviesoje

**Tema. *Apšvietimas fotografuojant tūrinius objektus**** Mažo objekto fotografavimas palapinėje esant kryptingam apšvietimui
* Daikto fotografavimas parinkus šoninį kryptingą apšvietimą
* Daikto fotografavimas parinkus šoninį išsklaidytą apšvietimą, naudojant atšvaitą
* Daikto fotografavimas parinkus tiesioginį arba fono apšvietimą

**Tema. *Fonas objekto fotografavimui**** Fono ir objekto santykį
* Dirbinio fotografavimas parinkus neutralų foną ir apšvietimą
* Dirbinio fotografavimas parinkus kontrastingą foną ir apšvietimą
 |
| 3.3. Atlikti reklaminių fotografijų postprodukciją. | **Tema. *Taškinės grafikos programos**** Įrankiai ir jų funkcijos
* Meniu juostos parinktys
* Trumpiniai ir greitųjų mygtukų kombinacijos

**Tema. *Video redagavimo programos**** Montažo parametrų parinkimas
* Įrankių ir efektų funkcijos

**Tema.** ***Įvairių formatų nuotraukų korekcijų galimybės**** Nuotraukos ekspozicijos koregavimas
* Šviesos balanso reguliavimas
 |
| 3.4. Bendrauti su klientu ir viešojoje erdvėje, laikantis profesinės etikos reikalavimų. | **Tema. *Pagrindinės autorių autorinės ir darbo teisės**** Pagrindinės autorių teisės
* Pagrindinės darbo teisės
* Reglamentuojantys teisės aktai

**Tema. *Bendravimas su klientu vadovaujantis profesinės etikos principais**** Profesinės etikos principai
* Bendravimas su klientu
* Elektroninio bendravimo etiketas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Paaiškinti dirbinių montavimo brėžiniai. Sumontuotas dirbinys laikantis technologinių reikalavimų. Sujungti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) konstrukciniai elementai skirtingais būdais. Apibūdintos dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) remonto, atkuriant trūkstamas detales, technologijos. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Pašalinti smulkūs defektai prieš montuojant objektą. Apibūdinti interjero dekoravimo principai. Pristatytos idėjos viešojoje erdvėje. Komunikuota su mugių ir parodų organizatoriais. Įrengta ekspozicija pritaikant dirbinius (stiklo, metalo, medienos, akmens) konkrečiam interjerui. Tinkamai parinkti dirbinio (stiklo, metalo, medienos, akmens) instaliavimo ir apšvietimo būdai. Apibūdinta reklaminio dizaino sritis. Nufotografuotas dirbinys reklamai tinkamoje šviesoje. Atlikta reklaminių fotografijų postprodukcija. Pademonstruotas bendravimas su klientu ir bendravimas viešoje erdvėje, laikantis profesinės etikos reikalavimų. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Katalogai, fotografijų albumai ir kita informacinė medžiaga
* Teisės aktai, reglamentuojantys autorių teises
* Darbo kodeksas

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas)
* Objektams montuoti reikalinga įranga ir priemonės (montavimo rankiniai ir elektriniai įrankiai, jungimo medžiagos, klijavimo medžiagos)
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi ar išmaniuoju ekranu) priemonėmis mokymo (si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais su programine įranga skirta brėžinių analizei, vaizdų ir nuotraukų koregavimui, montažui ir spausdinimui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta įrankiais ir įrenginiais dirbinių montavimui, dirbinio detalių jungimui reikalingomis medžiagomis, darbastaliais, ventiliacinė įranga.Praktinio mokymo klasė (patalpa) dirbinių eksponavimui ir fotografavimui, aprūpinta reikiama apšvietimo technika, fonais ir fotoaparatais. |
| 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga.. |

**6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulio pavadinimas – „Taikomosios dailės dirbinių iš stiklo gamyba“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140021 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Parengti dirbinio iš stiklo projektą. | 1.1. Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš stiklo projektavime. | **Tema.** ***Šiuolaikinio dizaino tendencijos**** Šiuolaikinio dizaino tendencijų analizavimas
* Dizaino idėjos parinkimas

**Tema.** ***Dizaino tendencijų taikymas dirbinio iš stiklo projektavime**** Meno raiškos priemonių taikymas dirbinio iš stiklo projektavime
* Šiuolaikinių medžiagų ir technologijų taikymas projektuojant dirbinius iš stiklo
 |
| 1.2. Derinti kuriamą dirbinį iš stiklo prie interjero stilistikos. | **Tema.** ***Interjero stilistika**** Erdvės suvokimas ir analizavimas
* Interjero visumos stilistika, interjero puošyba
* Dekoratyviniai akcentai interjere

**Tema.** ***Dirbinio iš stiklo stilistika**** Dirbinio iš stiklo paskirtis ir funkcija
* Dirbinio iš stiklo formos modeliavimas
* Dirbinio iš stiklo spalvinis sprendimas
* Dirbinio iš stiklo paviršiaus faktūrinis sprendimas

**Tema.** ***Dirbinio iš stiklo derinimas prie interjero**** Dirbinio proporcijų derinimas prie interjero erdvės
* Spalvinio dirbinio sprendimo siejimas su interjero spalvine gama
* Eksponavimas ir apšvietimo parinkimas
 |
| 1.3. Taikyti technologines naujoves rengiant dirbinio iš stiklo projektą. | **Tema.** ***Skaitmeninių technologijų taikymas projektavime**** Skaitmeninių technologijų taikymo projektavime privalumai
* Kompiuterinės projektavimo programos veikimo principai
* Tradicinio eskizinio piešinio perkėlimas į kompiuterinę programą
 |
| 1.4. Suprojektuoti erdvinį stiklo dirbinį kompiuterine projektavimo programa. | **Tema.** ***Kompiuterinės erdvinio projektavimo programos**** Erdvinio stiklo dirbinio projektavimas kompiuterine 3D programa
* Projekto spausdinimas naudojant skaitmenines technologijas
* Erdvinio stiklo dirbinio surinkimas
 |
| 1.5. Parengti dirbinio iš stiklo projektą ir suderinti jį su užsakovu. | **Tema.** ***Dirbinio iš stiklo projekto parengimas**** Meninės dirbinio iš stiklo idėjos generavimas
* Dirbinio iš stiklo derinimas prie interjero stilistikos
* Dirbinio iš stiklo eskizavimas
* Modelio ir techninių brėžinių parengimas
* Dirbinio iš stiklo projekto atlikimas

**Tema.** ***Dirbinio iš stiklo derinimas su užsakovu**** Komunikavimas su užsakovu

Projekto pristatymas užsakovui |
| 1.6. Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš stiklo kainą. | **Tema.** ***Stiklo dirbinio medžiagų kiekiai**** Medžiagų, reikalingų dirbinio iš stiklo gamybai, parinkimas
* Pagrindinių medžiagų kiekio skaičiavimas
* Pagalbinės medžiagos ir ištekliai

**Tema.** ***Stiklo dirbinio kaina**** Gamybos kaštų apskaita
* Stiklo dirbinio savikainos skaičiavimas kompiuterine programa
* Mokesčių apskaičiavimas
* Dirbinio iš stiklo kainos analizė
 |
| 2. Gaminti dirbinį iš stiklo pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą. | **Tema.** ***Reikalavimai saugiam medžiagų laikymui ir naudojimui**** Medžiagų sandėliavimas
* Panaudotų cheminių medžiagų atliekų utilizavimas

**Tema.** ***Reikalavimai saugiam įrankių ir įrangos laikymui**** Įrankių ir įrangos eksploatacijos instrukcijos
* Įrankių ir įrangos priežiūra
 |
| 2.2. Parinkti ir valdyti stiklo formavimo ir apdirbimo technologijas, medžiagas. | **Tema.** ***Stiklas ir jo savybės**** Stiklo struktūra
* Stiklo lydalo savybės
* Kieto stiklo mechaninės ir cheminės savybės

**Tema.** ***Stiklo lydalo technologija**** Pagrindinės ir pagalbinės žaliavos
* Įkrovos žaliavų skaičiavimas ir ruošimas

**Tema.** ***Stiklo lydymas**** Stiklo lydymo proceso stadijos
* Spalvoto stiklo lydymas

**Tema. *Stiklo lydymo krosnys ir ugniai atsparios medžiagos**** Stiklo lydymo krosnių tipai
* Ugniai atsparių medžiagų naudojimas
 |
| 2.3. Taikyti mechaninius ir cheminius stiklo apdirbimo ir dekoravimo būdus. | **Tema.** ***Mechaniniai šalto būvio stiklo apdirbimo ir dekoravimo būdai**** Stiklo gręžimas, pjaustymas ir skaldymas
* Stiklo šlifavimas ir poliravimas
* Šlifavimo-poliravimo mašinos
* Šalto būvio stiklo cheminis apdirbimas

**Tema.** ***Karšto stiklo būvio apdirbimo ir dekoravimo būdai**** Cheminis karšto būvio stiklo apdorojimas
* Sluoksniuoti stiklo dirbiniai
* Pilno sluoksnio ir dalinio sluoksniavimo dirbiniai
* Dirbiniai puošti spalvotais žiedais
* Smulkiais stiklo trupiniais puošti dirbiniai
* Ornamentuoti stiklo dirbiniai
* Reljefiniai stiklo dirbiniai
 |
| 2.4. Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. | **Tema.** ***Stiklo gaminio ir projekto tapatumas**** Gaminio kokybės patikra
* Gaminio montavimo pagal techninius reikalavimus patikra
* Gaminio atitikimo saugos reikalavimams patikra

**Tema.** ***Garantijos gaminiui suteikimas**** Garantija gaminiui
* Garantija montavimo darbams
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdintos šiuolaikinio dizaino tendencijos, taikomos dirbinio iš stiklo projektavime. Kuriamas dirbinys iš stiklo priderintas prie interjero stilistikos. Rengiant dirbinio iš stiklo projektą pritaikytos skaitmeninės technologijos. Erdvinis dirbinys suprojektuotas kompiuterinėmis projektavimo programomis. Parengtas ir su užsakovu suderintas dirbinio iš stiklo projektas. Teisingai parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekiai ir dirbinio iš stiklo kaina. Apibūdinti darbuotojų saugos reikalavimai, užtikrinantys saugų medžiagų, įrankių ir įrangos naudojimą. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Teisingai parinktos ir naudotos stiklo formavimo ir apdirbimo technologijos, medžiagos. Teisingai pritaikyti mechaniniai ir cheminiai stiklo apdirbimo ir dekoravimo būdai. Pagal reikalavimus atliktos gaminio kokybės kontrolės procedūros. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Vaizdinės priemonės, plakatai, schemos
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus

*Mokymo(si) priemonės:** Kompiuteriai su 2D ir 3D modeliavimo programomis
* 2D ir 3D spausdintuvai
* Žaliavos stiklo lydiniui gaminti
* Lydmetaliai, ugniai atsparios medžiagos
* Šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Cheminės medžiagos ( rūgštys, oksidai) bei priemonės saugai ir higienai palaikyti formuojant ir apdirbant stiklą
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti bei kompiuteriais su 2D ir 3D modeliavimo programomis, 3D spausdintuvu.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais su projektavimo programomis, spausdintuvu, 3D spausdintuvu, stiklo gaminimo dirbtuvėmis su stiklo lydymo krosnimi, šlifavimo, poliravimo, staklėmis, daugiafunkciniais rankiniais elektriniais įrenginiais, stiklo degimo krosnele, traukos spinta, dujiniais degikliais, įrankių ir medžiagų saugojimo spintomis, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga.. |

**Modulio pavadinimas – „Taikomosios dailės dirbinių iš metalo gamyba“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140022 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (stiklo, metalo) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Parengti dirbinio iš metalo projektą. | 1.1. Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš metalo projektavime. | **Tema.** ***Dizaino tendencijų taikymas**** Šiuolaikinio dizaino tendencijų analizavimas
* Dizaino idėjos parinkimas
* Formų, tekstūrų ir faktūrų komponavimas
* Paviršiaus dangų taikymas
* Šiuolaikinių medžiagų ir technologijų parinkimas
* Projekto pagal pasirinktą idėją rengimas
 |
| 1.2. Kurti modelius, panaudojant įvairias medžiagas. | **Tema. *Modelių kūrimas**** Daiktų formos, spalvos, faktūros perteikimas
* Technologinės naujovės ir medžiagos dirbinių iš metalo gamyboje
* Technologijų parinkimas modelių gamybai
* Metalai, naudojami modelių gamybai
* Kitos medžiagos, naudojamos modelių gamybai
 |
| 1.3. Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš metalo kainą. | **Tema. *Medžiagų kiekių reikalingų dirbinio iš metalo gamybai skaičiavimas**** Medžiagų kiekių reikalingų dirbinio iš metalo gamybai nustatymas
* Medžiagų įsigijimo kainos skaičiavimas
* Medžiagų likučių apskaita
* Balansas

**Tema. *Dirbinio iš metalo******kainos nustatymas**** Gamybos kaštų apskaita
* Savikainos skaičiavimo būdai
* Tiesioginės-netiesioginės išlaidos
* PVM, akcizas, muitas
* Prekybiniai antkainiai
* Dirbinio iš metalo savikainos ir pardavimo analizė
 |
| 1.4. Parinkti tinkamą technologinių procesų eigą. | **Tema. *Technologinio proceso eiga**** Atliekamo darbo projektas
* Technologinio proceso aprašas, technologinių procesų eiliškumas
 |
| 1.5. Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa. | **Tema. *Tūrinio dirbinio projektavimas kompiuterine projektavimo programa**** Kompiuterinės programos veikimo principai
* Trimatės grafikos pagrindai. Gaminio realistinis vaizdavimas
* Tūrinio dirbinio projektavimas 3D spausdinimui
 |
| 2. Gaminti dirbinį iš metalo pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą. | **Tema. *Reikalavimai darbo vietai, gaminant metalo dirbinius**** Darbo erdvių, susijusių su metalo dirbinių gamyba, klasifikavimas
* Medžiagų, įrankių ir įrangos saugus laikymas bei priežiūra
* Darbo vietos, įrankių, medžiagų paruošimas technologiniam procesui
 |
| 2.2. Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su liejimo, suvirinimo ir frezavimo įranga. | **Tema. *Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su liejimo, suvirinimo ir 3D frezavimo įranga**** Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su liejimo įranga
* Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su suvirinimo įranga
* Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su frezavimo įranga
 |
| 2.3. Derinti gaminamą dirbinį iš metalo prie interjero stilistikos. | * **Tema*. Dirbinio derinimas prie interjero stilistikos***
* Interjero stiliai
* Dekoratyvinių dirbinių eksponavimas interjere
* Dirbinio iš metalo pritaikymo interjere galimybės
* Dirbinio iš metalo proporcijų derinimas su aplinka
* Proporcijų derinimo principai, mastelis
* Dirbinio apšvietimas interjere
 |
| 2.4. Gaminti interjero dekoravimo elementus iš metalo. | **Tema*. Interjero dekoravimo elementų gamyba**** Medžiagų parinkimas
* Įrenginių, įrankių ir priemonių parinkimas
* Dekoravimo elementų gamyba rankiniais įrankiais
* Dekoravimo elementų gamyba mechaniniais įrankiais, įrenginiais
* Dekoravimo elementų gamyba terminiais būdais
* Dekoravimo elementų apdirbimas cheminėmis medžiagomis
 |
| 2.5. Jungti interjero dekoravimo elementus. | **Tema. *Dekoravimo elementų jungimo būdai**** Jungimas kniedėmis ir apkabomis
* Srieginiai tvirtinimo elementai
* Sriegimas
* Klijavimas. Klijai, jų rūšys
* Dekoravimo elementų litavimas
* Dekoravimo elementų suvirinimas
 |
| 2.6. Montuoti interjero dekoravimo elementus interjere. | **Tema. *Dekoravimo elementų paruošimas montavimui**** Detalių montavimo eiliškumas
* Montavimo medžiagos ir įrankiai
* Montavimo vietos paruošimas

**Tema. *Dekoravimo elementų montavimas**** Dekoravimo elementų montavimas
* Apšvietimo sistemų pritaikymas
 |
| 2.7. Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. | **Tema. *Projekto ir gaminio tapatumas**** Gaminio kokybės patikra
* Gaminio montavimo pagal techninius reikalavimus patikra
* Gaminio atitikimo saugos reikalavimams patikra

**Tema. *Garantijos gaminiui suteikimas**** Garantija gaminiui
* Garantija montavimo darbams
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Taikytos šiuolaikinio dizaino tendencijos rengiant dirbinio iš metalo projektą. Parinktos tinkamos medžiagos bei technologijos kuriant modelius. Teisingai parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekiai ir dirbinio iš metalo kaina. Parinkta tinkama technologinių procesų eiga. Suprojektuotas tūrinis dirbinys kompiuterine projektavimo programa. Saugiai pritaikytos medžiagos, įrankiai ir įranga. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Saugiai naudota liejimo, suvirinimo ir apdirbimo (pjovimo, frezavimo, šlifavimo, dažymo įranga. Pagamintas dirbinys iš metalo priderintas prie interjero stilistikos. Pagaminti ir sujungti į visumą interjero dekoravimo elementai iš metalo, naudojant įvairias gamybos technologijas bei jungimo būdus. Tinkamai sumontuoti dekoravimo elementai interjere. Pagal reikalavimus atliktos gaminio kokybės kontrolės procedūros. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus
* Liejimo įrangos, suvirinimo aparato, 3D frezavimo įrangos naudojimosi instrukcijos

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas).
* Kompiuterinės 2D ir 3D modeliavimo programos
* Vario, žalvario, melchioro skarda ir viela
* Metalai ir jų lydiniai skirti liejimui bei suvirinimui
* Liejimo formos
* Lydmetaliai, fliusai, elektrodai, ugniai atsparios medžiagos
* Šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Cheminės medžiagos – rūgštys, oksidai bei priemonės saugai ir higienai palaikyti apdirbant metalus
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti bei kompiuteriais su 2D ir 3D modeliavimo programomis, 3D spausdintuvu.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta šaltkalviškais stalais, šlifavimo, poliravimo, gręžimo staklėmis, daugiafunkciniais rankiniais elektriniais įrenginiais, gręžtuvais, valcais, traukos spinta, dujiniais degikliais, suvirinimo elektros lanku aparatu, įrankių saugojimo spintomis, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga.. |

**Modulio pavadinimas – „Taikomosios dailės dirbinių iš medienos gamyba“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140023 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Parengti dirbinio iš medienos projektą. | 1.1. Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš medienos projektavime. | **Tema.** ***Dizaino tendencijų taikymas**** Šiuolaikinio dizaino tendencijų analizavimas
* Dizaino idėjos parinkimas
* Formų, tekstūrų ir faktūrų komponavimas
* Paviršiaus dangų taikymas
* Šiuolaikinių medžiagų ir technologijų parinkimas
* Projekto pagal pasirinktą idėją rengimas
 |
| 1.2. Kurti modelius, panaudojant įvairias medžiagas. | **Tema. *Modelių kūrimas**** Daiktų formos, spalvos, faktūros perteikimas
* Technologinės naujovės ir medžiagos dirbinių iš medienos gamyboje
* Technologijų parinkimas modelių gamybai
* Mediena naudojama modelių gamybai
* Kitos medžiagos, naudojamos modelių gamybai
 |
| 1.3. Parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekius ir dirbinio iš medienos kainą. | **Tema. *Medžiagų kiekių reikalingų dirbinio iš medienos gamybai skaičiavimas**** Medžiagų kiekių reikalingų dirbinio iš medienos gamybai nustatymas
* Medžiagų įsigijimo kainos skaičiavimas
* Medžiagų likučių apskaita
* Balansas

**Tema. *Dirbinio iš medienos******kainos nustatymas**** Gamybos kaštų apskaita
* Savikainos skaičiavimo būdai
* Tiesioginės- netiesioginės išlaidos
* PVM, akcizas, muitas
* Prekybiniai antkainiai
* Dirbinio iš medienos savikainos ir pardavimo analizė
 |
| 1.4. Parinkti tinkamą technologinių procesų eigą. | **Tema. *Technologinio proceso eiga**** Atliekamo darbo projektas
* Technologinio proceso aprašas eiliškumo tvarka
 |
| 1.5. Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa. | **Tema. *Tūrinio dirbinio projektavimas kompiuterine projektavimo programa**** Kompiuterinės programos veikimo principai
* Trimatės grafikos pagrindai
* Gaminio realistinis vaizdavimas
* Tūrinio dirbinio projektavimas 3D spausdinimui
 |
| 2. Gaminti dirbinį iš medienos pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą. | **Tema. *Reikalavimai darbo vietai, gaminant medienos dirbinius**** Darbo erdvių, susijusių su medienos dirbinių gamyba, klasifikavimas
* Medžiagų, įrankių ir įrangos saugus laikymas bei priežiūra
* Darbo vietos, įrankių, medžiagų paruošimas technologiniam procesui
 |
| 2.2. Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų dirbant su svorio kėlimo įranga ir CNC staklėmis. | **Tema. *Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su svorio kėlimo įranga ir CNC staklėmis**** Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su svorio kėlimo įranga
* Darbuotojų saugos reikalavimai dirbant su ***CNC staklėmis***
 |
| 2.3. Derinti gaminamą dirbinį iš medienos prie interjero stilistikos. | **Tema*. Dirbinio derinimas prie interjero stilistikos**** Interjero stiliai
* Dekoratyvinių dirbinių eksponavimas interjere
* Dirbinio iš medienos pritaikymo interjere galimybės
* Dirbinio iš medienos proporcijų derinimas su aplinka
* Proporcijų derinimo principai, mastelis
* Dirbinio apšvietimas interjere
 |
| 2.4. Atlikti dekoratyvinio dirbinio dekoravimą polimerinėmis dervomis. | **Tema*. Polimerinės dervos**** Polimerinių dervų savybės, spalvos
* Tinkamas polimerinių dervų paruošimas
* Polimerinių dervų liejimo technologija
* Dekoratyvinio dirbinio dekoravimas polimerinėmis dervomis
 |
| 2.5. Gaminti mažosios architektūros dirbinį. | **Tema*. Mažosios architektūros dirbinio gamyba**** Medžiagų parinkimas
* Įrenginių, įrankių ir priemonių parinkimas
* Dirbinio elementų gamyba rankiniais įrankiais
* Dirbinio elementų gaminimas medienos apdirbimo staklėmis
* Dirbinio elementų dekoravimas įvairiomis technologijomis
* Dirbinio paviršiaus apdailos dangos
 |
| 2.6. Pritaikyti mažosios architektūros dirbinį eksterjere. | **Tema. *Mažosios architektūros dirbinio pritaikymas eksterjere**** Mažosios architektūros mados ir tendencijos
* Mažosios architektūros kompoziciniai sprendimai atsižvelgiant į vietovės plotą

**Tema. *Mažosios architektūros dirbinio montavimas**** Montavimo medžiagos ir įrankiai
* Montavimo vietos paruošimas
* Mažosios architektūros dirbinio montavimas
* Apšvietimo sistemų pritaikymas
* Mažosios architektūros dirbinio priežiūra
 |
| 2.7. Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. | **Tema. *Projekto ir gaminio tapatumas**** Gaminio kokybės patikra
* Gaminio montavimo pagal techninius reikalavimus patikra
* Gaminio atitikimo saugos reikalavimams patikra

**Tema. *Garantijos gaminiui suteikimas**** Garantija gaminiui
* Garantija montavimo darbams
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Taikytos šiuolaikinio dizaino tendencijos rengiant dirbinio iš medienos projektą. Parinktos tinkamos medžiagos bei technologijos kuriant modelius. Teisingai parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekiai ir dirbinio iš medienos kaina. Parinkta tinkama technologinių procesų eiga. Suprojektuotas tūrinis dirbinys kompiuterine projektavimo programa. Saugiai pritaikytos medžiagos, įrankiai ir įranga. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Saugiai naudota svorio kėlimo įranga ir CNC staklės. Pagamintas dekoratyvinis dirbinys priderintas prie interjero stilistikos. Tinkamai atliktas dekoratyvinio dirbinio dekoravimas polimerinėmis dervomis. Pagamintas mažosios architektūros dirbinys su dekoruotais elementais ir pritaikytas eksterjere. Pagal reikalavimus atliktos gaminio kokybės kontrolės procedūros. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus
* Svorio kėlimo įrangos, CNC staklių naudojimosi instrukcijos

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas).
* Kompiuterinės 2D ir 3D modeliavimo programos
* Įvairių rūšių mediena
* Rankiniai medienos apdirbimo įrankiai
* Staklių pjovimo įrankiai
* Šlifavimo medžiagos
* Polimerinės dervos, organinės ir neorganinės kilmės klijai
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti bei kompiuteriais su 2D ir 3D modeliavimo programomis, 3D spausdintuvu.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbastaliais, diskinėmis, juostinėmis pjovimo staklėmis, obliavimo, dygių pjovimo, frezavimo, gręžimo, tekinimo, šlifavimo, CNC staklėmis bei klijavimo įranga ar presais, svorio kėlimo įranga, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga. |

**Modulio pavadinimas – „Taikomosios dailės dirbinių iš akmens gamyba“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 402140024 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigti šie moduliai:*Meno objektų tūrių projektavimasMeno objekto (medienos, akmens) projekto įgyvendinimasDirbinio pritaikymas interjere ar eksterjere |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Parengti dirbinio iš akmens projektą. | 1.1. Išmanyti šiuolaikinio dizaino tendencijas pritaikant jas dirbinio iš akmens projektavime. | **Tema. *Retro stiliaus dirbinio projektas šiuolaikinei aplinkai**** Tradicinių elementų naudojimas projektuojamame objekte
* Tradicinių medžiagų derinimas su naujomis dirbtinėmis
* Tradicinių ženklų, simbolių naudojimas šiuolaikinio moderniame objekte
* Projekto pagal pasirinktą stilių rengimas

**Tema. *Projektas* *minimalistiniam aplinkos stiliui**** Nesudėtingų formų komponavimas
* Objekto kolorito parinkimas numatomai aplinkai
* Objekto proporcijų parinkimas numatomai aplinkai
* Projekto pagal pasirinktą stilių rengimas

**Tema. *Projektas prabangiai, stilingai aplinkai**** Formų ir spalvos komponavimas
* Akmens tekstūros ir faktūrų komponavimas
* Medžiagų parinkimas
* Projekto pagal pasirinktą stilių rengimas
 |
| 1.2. Atlikti 3D modeliavimą pasirinkta technika. | **Tema. *Modeliavimas rankiniu būdu naudojant minkštą medžiagą**** Projekto eskizas
* Medžiagų pavyzdžių parinkimas
* Objekto modelio rengimas

**Tema. *Modeliavimas kompiuterinėmis modeliavimo programomis**** Projekto eskizas
* Medžiagų pavyzdžių parinkimas
* Objekto modelio rengimas kompiuteriu trimatėje erdvėje

**Tema. *Modelio spausdinimas 3D spausdintuvu**** Projekto eskizas
* Medžiagų pavyzdžių parinkimas
* Objekto modelio spausdinimas 3D spausdintuvu
 |
| 1.3. Taikyti technologines naujoves rengiant dirbinio iš akmens projektą. | **Tema. *Naujos skaitmeninės projektavimo priemonės**** Naujos projektavimui skirtos programos
* Nauji projektavimo įrankiai

**Tema. *Akmens apdirbimo naujovės ir galimybės**** Šiuolaikiški akmens apdirbimo įrankiai
* Naujos montavimo medžiagos
 |
| 1.4. Derinti dirbinio koncepciją konkrečiam interjerui arba eksterjerui. | **Tema. *Objektui parinktos aplinkos analizė**** Interjero ar eksterjero idėja
* Spalvinė aplinkos gama

**Tema. *Dirbinio idėjos ir aplinkos santykio analizė**** Dirbinio proporcijų derinimas su aplinka
* Dirbinio spalvinio sprendimo derinimas su aplinka
* Natūralios aplinkos šviesos ir dirbtinės šviesos poveikis dirbiniui
 |
| 1.5. Apskaičiuoti dirbinio kainą. | **Tema. *Objekto gamybai naudotos medžiagos**** Objekto detalių medžiagų kainos
* Objekto detalių jungimo medžiagų kainos
* Pagalbinių priemonių kaina

**Tema. *Objekto gamybai naudoti įrankiai**** Įrankių nusidėvėjimo skaičiavimo metodai
* Nuomojamų įrankių kainos

**Tema. *Darbo laiko apskaita**** Darbuotojo darbo valandos įkainio nustatymas
* Papildomų darbų kaina

**Tema. *Mokestinė sistema**** Mokestiniai įstatymai
* Veiklos formos, mokesčių formos
* Atsakomybių ribos
 |
| 1.6. Suprojektuoti tūrinį dirbinį kompiuterine projektavimo programa. | **Tema. *Modeliavimas kompiuterine modeliavimo programa**** Kompiuterinės 3D modeliavimo programos įrankiai, funkcijos
* Meniu juostos parinktyse esančių funkcijų paskirtis
* Trumpiniai ir greitųjų mygtukų kombinacijos
 |
| 1.7. Parengti dirbinio iš akmens projektą ir suderinti jį su užsakovu. | **Tema. *Idėjos eskizų parengimas**** Formos eskizų rengimas
* Spalvinių eskizų rengimas
* Objekto pritaikymo aplinkoje eskizų rengimas

**Tema. *Pirminės idėjos aptarimas su užsakovu**** Idėjos pristatymas užsakovui
* Objektui tinkamos aplinkos aptarimas
* Galutinio projekto formos derinimas
* **Tema. *Projekto parengimas***
* Objekto medžiagos
* Objekto spalvos ir paviršiaus struktūros
* Dydžiai, proporcijos pagal numatomą aplinką

**Tema. *Projekto suderinimas su užsakovu**** Gaminio atlikimo laiko derinimas
* Dirbinio kainos derinimas
* Dirbinio pristatymo ir kitų sąlygų aptarimas
 |
| 2. Gaminti dirbinį iš akmens pagal projektą. | 2.1. Išmanyti darbuotojų saugos reikalavimus, užtikrinančius saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą ir naudojimą. | **Tema. *Dirbtuvių paruošimas darbui**** Darbui atlikti reikalingo apšvietimo paruošimas
* Darbo vietos paruošimas
* Patalpų medžiagoms laikyti paruošimas

**Tema. *Vietos įrangai laikyti paruošimas**** Saugos užtikrinimas
* Įrankių saugojimui tinkamos vietos parengimas
 |
| 2.2. Laikytis darbuotojų saugos reikalavimų gaminant dirbinius iš akmens ir juos montuojant, instaliuojant. | **Tema. *Darbų sauga dirbant rankiniais įrankiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje

**Tema. *Darbų sauga dirbant mechaniniais įrankiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsaugos priemonės kvėpavimui
* Dulkių ištraukimo įrenginiai
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje

**Tema. *Darbų sauga dirbant su įrenginiais**** Apsaugos priemonės akims
* Apsaugos priemonės rankoms
* Apsauginiai darbo rūbai
* Apsaugos priemonės kvėpavimui
* Dulkių ištraukimo įrenginiai
* Darbas su elektriniais įrenginiais
* Apsauginės priemonės dirbant patalpoje

**Tema. *Darbų sauga montuojant, instaliuojant dirbinį**** Saugos priemonės naudojantis keltuvais
* Saugos priemonės naudojant chemines medžiagas
* Darbų sauga dirbant su elektros instaliacinėmis medžiagomis
 |
| 2.3. Parinkti ir valdyti akmens formavimo ir apdirbimo technologijas, medžiagas. | **Tema. *Pirminės* a*kmens formavimo technologijos ir priemonės**** Rankiniam akmens apdirbimui skirtos priemonės
* Sausam akmens apdirbimui skirtos priemonės
* Šlapiam akmens apdirbimui skirtos priemonės

**Tema. *Galutinio akmens apdirbimo technologijos ir priemonės**** Rankiniam akmens apdirbimui skirtos priemonės
* Sausam akmens apdirbimui skirtos priemonės
* Šlapiam akmens apdirbimui skirtos priemonės
* Poliravimui skirtos priemonės

**Tema. *Technologijos ir medžiagos skirtos akmens apdirbimui**** Rankiniam akmens apdirbimui reikalingos medžiagos
* Sausam akmens apdirbimui skirtos medžiagos
* Šlapiam akmens apdirbimui skirtos medžiagos
* Akmens poliravimui skirtos medžiagos
 |
| 2.4. Atlikti dirbinio montavimo ir instaliavimo operacijas. | **Tema. *Dirbinio paruošimas montavimui**** Detalių montavimo eiliškumas
* Pasirengti vietą objekto montavimui
* Paruošti montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius

**Tema. *Dirbinio montavimas**** Dirbinio montavimas
* Apšvietimas
* Darbo vietos sutvarkymas
 |
| 2.5. Atlikti gaminio kokybės kontrolės procedūras. | **Tema. *Projekto ir dirbinio tapatumo patikrinimas**** Patikrinimas ar dirbinys pagamintas laikantis projekto
* Patikrinimas ar dirbinys sumontuotas laikantis techninių reikalavimų
* Patikrinimas ar dirbinys atitinka saugos reikalavimus

**Tema. *Garantijos dirbiniui suteikimas**** Garantija dirbiniui
* Garantija montavimo darbams
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Šiuolaikinio dizaino tendencijos pritaikytos dirbinio iš akmens projektavime. Atliktas modeliavimas pasirinkta 3D technika. Taikytos technologinės naujovės rengiant dirbinio iš akmens projektą. Priderinta dirbinio koncepcija konkrečiam interjerui arba eksterjerui. Teisingai parinkti ir apskaičiuoti medžiagų kiekiai ir dirbinio iš akmens kaina. Suprojektuotas tūrinis dirbinys kompiuterine projektavimo programa. Parengtas dirbinio iš akmens projektas ir pademonstruotas jo suderinimas su užsakovu. Apibūdinti darbuotojų saugos reikalavimai, užtikrinantys saugų medžiagų, įrankių ir įrangos laikymą. Tinkamai naudotos asmeninės apsaugos priemonės. Saugiai pagaminti, sumontuoti ir instaliuoti dirbiniai iš akmens. Parinktos tinkamos akmens formavimo ir apdirbimo technologijos, medžiagos. Sumontuotas dirbinys tinkamai parinktoje vietoje su tinkamu apšvietimu. Baigus darbus, sutvarkyta darbo vieta. Pagal reikalavimus atliktos gaminio kokybės kontrolės procedūros. Baigus darbus, sutvarkyti įrankiai, įranga, medžiagos, darbo vieta. |
|  Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Testas turimiems gebėjimams įvertinti
* Vaizdinės priemonės, plakatai, schemos
* Katalogai, akmens kūrinių albumai ir kita informacinė medžiaga
* Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus

*Mokymo(si) priemonės:** Kompiuteriai su programine įranga 3D modeliavimui
* Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti (kompiuteris, projektorius ar išmanusis ekranas)
* Rankiniai ir elektriniai įrankiai bei įranga akmens apdirbimui
* Įvairių rūšių akmenys, dirbtinio akmens masės
* Rankiniai ir rankiniai elektriniai akmens apdirbimo įrankiai
* Akmens šlifavimo ir poliravimo medžiagos
* Akmens klijavimo medžiagos
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti bei kompiuteriais su 3D modeliavimo programomis, 3D spausdintuvu.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta darbastaliais, akmens apdirbimui reikalingais rankiniais ir elektriniais įrankiais ir priemonėmis, asmeninėmis apsaugos 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje, turintis teisę dirbti su dirbtuvėse esančia įranga. |

**6.4. BAIGIAMASIS MODULIS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000002 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | 1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – *atlikta (neatlikta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Nėra. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamintojo 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) menų studijų srities kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos profesinę patirtį.Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų dirbinių (stiklo, metalo, medienos, akmens) gamybos profesinę patirtį. |