



KVALIFIKACIJŲ IR PROFESINIO MOKYMO PLĖTROS CENTRAS

KOMUNALINIO ŪKIO PASLAUGŲ DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

Programos valstybinis kodas: M43101102, M44101102

Suteikiama kvalifikacija: komunalinio ūkio paslaugų darbuotojas

Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų lygis: IV Lietuvos kvalifikacijų lygis: IV

Programos trukmė: 2 metai

Programos apimtis kreditais: 110 kreditų

Būtinai minimalus išsilavinimas:

- įgytas pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje arba
- baigta vidurinio ugdymo programa

Reikalavimai asmens pasirengimui mokytis: -

Architektūros ir statybos sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti komunalinio ūkio paslaugų darbuotojo modulinę profesinio mokymo programą.

SPK sprendimą įteisinančio elektroninio posėdžio Nr. ST2-33, įvykusio 2015 m. rugpjūčio 12 d. nutarimas

TURINYS

1. ĮVADAS	3
2. PAGRINDINIAI MODULINĖS PROFESINIO MOKYMO PROGRAMOS PARAMETRAI ...	6
3. KREDITŲ PRISKYRIMAS MOKYMOSI MODULIAMS (REKOMENDACIJOS)	11
4. PROGRAMOS STRUKTŪRA	12
4.1. Privalomųjų profesinio mokymo modulių sąrašas	12
4.2. Pasirenkamųjų, su kvalifikacija susijusių, modulių sąrašas	13
4.3. Galima, kitais teisės aktais reglamentuotų kompetencijų įgijimo, apimtis kreditais	13
5. MODULIŲ APRAŠAI	14
5.1. Įvadinio modulio „Įvadas į komunalinio ūkio darbuotojo profesiją“ aprašas	14
5.2. Privalomųjų modulių aprašai	17
5.2.1. Modulio „Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdinių detalių paruošimas montavimui“ aprašas	17
5.2.2. Modulio „Metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu“ aprašas	24
5.2.3. Modulio „Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra“ aprašas	31
5.2.4. Modulio „Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra“ aprašas	37
5.2.5. Modulio „Mūro sienų tinkavimas“ aprašas	44
5.2.6. Modulio „Grindų plytelių klojimas“ aprašas	49
5.2.7. Modulio „Pastato išorinių sienų apšiltinimas“ aprašas	54
5.2.8. Modulio „Medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais“ aprašas	60
5.2.9. Modulio „Medinių pastatų detalių remontas“ aprašas	66
5.3. Baigiamasis modulis	72
5.4. Pasirenkamųjų, su kvalifikacija susijusių modulių, aprašai	74
5.4.1. Modulio „Pastato skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas“ aprašas	74
5.4.2. Modulio „Pastatų elektros įrenginių montavimas“ aprašas	79
5.4.3. Modulio „Sienų klijavimas tapetais“ aprašas	85

1. ĮVADAS

1.1. Programos tikslas ir paskirtis

Programos tikslas – parengti kvalifikuotą komunalinio ūkio paslaugų darbuotoją.

Paskirtis – sudaryti galimybę įgyti kompetencijas dirbti pastatų santechninių sistemų remonto ir priežiūros, apdailos ir staliaus darbų veiklos srityse.

1.2. Įgyjamos kompetencijos

Privalomos:

- paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui;
- suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu;
- prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas;
- įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus;
- tinkuoti mūro sienas;
- kloti grindų plyteles;
- apšiltinti išorines pastato sienas;
- gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais;
- remontuoti medines pastatų dalis.

Pasirenkamos:

- remontuoti pastato skardinius ir kitų lakštinių medžiagų elementus;
- montuoti pastatų elektros įrenginius;
- klijuoti sienas tapetais.

1.3. Ugdomos bendrosios kompetencijos:

- bendravimo užsienio kalba;
- matematinių gebėjimų ir pagrindinių gebėjimų mokslo ir informacinių technologijų srityse;
- skaitmeninio raštingumo;

- mokymosi mokytis;
- iniciatyvumo ir verslumo.

1.4. Kvalifikacijos vertinimo turinys

Asmens įgytų kompetencijų vertinimo metu teorinės dalies (žinių) vertinimo testu vertinamos visos asmens įgytos privalomos kompetencijos, praktinės dalies (gebėjimų) vertinimo užduotimis vertinamos pagal veiklos vienetus sugrupuotos kompetencijos, vienu iš pateiktų trijų variantų:

1. Pastatų santechninių sistemų remontas ir priežiūra:

- įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus;
- prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas;
- suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu;

2. Apdailos darbai:

- tinkuoti mūro sienas;
- kloti grindų plyteles;

3. Stalniaus darbai:

- gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais;
- remontuoti medines pastatų dalis;

1.5. Būsimo darbo ypatumai

Įgiję komunalinio ūkio paslaugų darbuotojo kvalifikaciją, asmenys galės dirbti samdomu darbininku komunalinių paslaugų įmonėse, užsiimti individualia darbine veikla teikiant paslaugas namuose, aptarnaujant privačius namus, teikiant komunalinio ūkio darbus pavieniams asmenims ir/ar šeimoms, nedidelėms įstaigoms, (mokykloms, darželiams), daugiabučių namų bendrijoms, seniūnijų teritorijose fiziniams ir juridiniams asmenims.



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA



KVALIFIKACIJŲ IR
PROFESINIO MOKYMO
PLĖTROS CENTRAS

Parengta Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis, įgyvendinant projektą Nr. VP1-2.2-ŠMM-04-V-03-001 „Kvalifikacijų formavimas ir modulinio profesinio mokymo sistemos kūrimas“

1.6. Programos rengėjai

Grupės vadovas Gailutė Vadopalienė

Nariai: Dangutė Staskonienė

Aurimas Jankevičius

Artūras Labakojis

2. PAGRINDINIAI MODULINĖS PROFESINIO MOKYMO PROGRAMOS PARAMETRAI

Eil. Nr.	Kompetencija	Mokymosi rezultatai	Programos moduliai
Privalomos kompetencijos			
1.	Paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui	<p>Išmanyti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui technologinius procesus.</p> <p>Suprasti karšto ir šalto vandens tiekimui naudojamų vamzdžių savybes</p> <p>Išmanyti žymėjimo ir matavimo ir įrankius.</p> <p>Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimą montavimui.</p> <p>Išmanyti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui reikalingus įrankius ir įrenginius.</p> <p>Saugiai dirbti įrankiais ir įrenginiais paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>Kirsti ir pjauti vamzdžius.</p> <p>Lenkti vamzdžius.</p> <p>Gręžti vamzdžius.</p> <p>Sriegti vamzdžius.</p>	<p>Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimas montavimui</p>
2.	Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu	<p>2.1. Išmanyti metalinių konstrukcijų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu technologinius procesus.</p> <p>2.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>2.3. Suprasti metalų mechanines savybes ir suvirinamumą.</p> <p>2.4. Išmanyti metalų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangą.</p> <p>2.5. Paruošti metalą suvirinimui.</p> <p>2.6. Parengti įrangą metalų suvirinimui rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>2.7. Saugiai virinti metalus rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>2.8. Suvirinti metalines konstrukcijas sandūrinėmis siūlėmis.</p> <p>2.9. Suvirinti metalines konstrukcijas kampinėmis siūlėmis.</p> <p>2.10. Suvirinti vamzdžius.</p>	<p>Metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu</p>

3.	Prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas	<p>3.1. Išmanyti šildymo ir karšto vandens sistemų profilaktikos periodiškumą ir bandymų parametrus.</p> <p>3.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus.</p> <p>3.3. Išmanyti šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdinę armatūrą ir prietaisus.</p> <p>3.4. Išmanyti kontrolės ir matavimo prietaisus.</p> <p>3.5. Saugiai remontuoti šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>3.6. Reguluoti šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>3.7. Remontuoti šildymo sistemos vamzdinių magistralės atšakas ir stovų jungtis.</p> <p>3.8. Paruošti šildymo sistemą šildymo sezonui.</p> <p>3.9. Patikrinti ir išbandyti kontrolės ir matavimo prietaisus.</p>	Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra
4.	Įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus	<p>4.1. Išmanyti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo technologinius procesus.</p> <p>4.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus.</p> <p>4.3. Išmanyti medžiagas, naudojamą vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo darbams atlikti.</p> <p>4.4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklams įrengti ir prižiūrėti.</p> <p>4.5. Saugiai atlikti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus.</p> <p>4.6. Įrengti ir prižiūrėti vandens tiekimo sistemos vamzdinius ir armatūrą.</p> <p>4.7. Įrengti namo nuotekų tinklą.</p> <p>4.8. Prižiūrėti vidaus nuotekų šalinimo sistemą.</p> <p>4.9. Remontuoti sanitarinius prietaisus.</p>	Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra
5.	Tinkuoti mūro sienas	<p>5.1. Išmanyti mūro sienų tinkavimo technologinius procesus.</p> <p>5.2. Suprasti statybinių medžiagų savybes.</p> <p>5.3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>5.4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus mūro sienų tinkavimo darbams atlikti.</p> <p>5.5. Saugiai atlikti mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>5.6. Atlikti paruošiamuosius mūro sienų</p>	Mūro sienų tinkavimas

		<p>tinkavimo darbus.</p> <p>5.7. Atlikti paprasto tinko paviršiaus tinkavimo darbus.</p> <p>5.8. Atlikti pagerinto tinko paviršiaus tinkavimo darbus.</p> <p>5.9. Nustatyti tinko defektus ir juos pašalinti.</p>	
6.	Kloti grindų plyteles	<p>6.1. Išmanyti grindų plytelių klojimo technologinius procesus.</p> <p>6.2. Išmanyti plytelių klijavimui reikalingas medžiagas.</p> <p>6.3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant grindų plytelių klojimo darbus.</p> <p>6.4. Išmanyti grindų paviršių nužymėjimą geodeziniais prietaisais.</p> <p>6.5. Saugiai dirbti statybos objekte.</p> <p>6.6. Nužymėti paviršių geodeziniais prietaisais.</p> <p>6.7. Paruošti skiedinius ir klijus grindų plytelių klijavimui.</p> <p>6.8. Paruošti paviršius grindų plytelių klijavimui.</p> <p>6.9. Pjaustyti plyteles.</p> <p>6.10. Klijuoti plyteles.</p>	Grindų plytelių klojimas
7.	Apšiltinti išorines pastato sienas	<p>7.1. Išmanyti pastato išorinių sienų apšiltinimo darbų atlikimo technologinius procesus.</p> <p>7.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>7.3. Išmanyti pastato išorinių sienų šiltinimo ir apdailos medžiagas pagal paskirtį.</p> <p>7.4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus išorinių sienų apšiltinimo darbams atlikti.</p> <p>7.5. Saugiai dirbti atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>7.6. Atlikti paruošiamuosius darbus pastato išorinių sienų apšiltinimui.</p> <p>7.7. Tvirtinti termoizoliacines plokštes.</p> <p>7.8. Įrengti armuotąjį sluoksnį.</p> <p>7.9. Įrengti baigiamąjį paviršiaus apdailos sluoksnį.</p>	Išorinių pastato sienų apšiltinimas
8.	Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais	<p>8.1. Išmanyti medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais technologinius procesus.</p> <p>8.2. Atpažinti medienos rūšį ir nustatyti jos klasę.</p> <p>8.3. Išmanyti medienos matavimo ir žymėjimo įrankius.</p> <p>8.4. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos</p>	Medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais

		<p>instrukciją gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>8.5. Tašyti medieną.</p> <p>8.6. Pjauti medieną.</p> <p>8.7. Kalti medieną.</p> <p>8.8. Apdirbti medienos paviršių.</p> <p>8.9. Gręžti medieną.</p> <p>8.10. Jungti medines detales išardomosiomis ir neišardomosiomis jungtimis.</p>	
9.	Remontuoti medines pastatų dalis	<p>9.1. Išmanyti medinių pastato dalių remonto darbų technologinius procesus.</p> <p>9.2. Išmanyti įrankius ir medžiagas reikalingus remontuojant medines pastatų dalis.</p> <p>9.3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant medinių pastatų dalių remonto darbus.</p> <p>9.4. Suprasti langų ir durų konstrukciją.</p> <p>9.5. Saugiai remontuoti medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>9.6. Pakeisti langų blokus.</p> <p>9.7. Stiklinti langų blokus.</p> <p>9.8. Montuoti durų blokų furnitūrą.</p> <p>9.9. Montuoti durų bloką.</p> <p>9.10. Remontuoti medinius laiptus.</p>	Medinių pastato dalių remontas
Pasirenkamosios, su kvalifikacija susijusios, kompetencijos			
1.	Remontuoti pastatų skardinius ir kitų lakštinių medžiagų elementus	<p>1.1. Suprasti laštakų ir stogo elementų medžiagas.</p> <p>1.2. Išmanyti įrankius naudojamus atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams atlikti.</p> <p>1.3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>1.4. Suvokti lietaus vandens šalinimo sistemų remonto ypatumus.</p> <p>1.5. Saugiai atlikti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>1.6. Remontuoti kraigą.</p> <p>1.7. Remontuoti stogo lietaus vandens nuvedimo sistemas.</p> <p>1.8. Keisti vėjalentes, vidinius kampus.</p> <p>1.9. Sandarinti sandūrinius elementus.</p> <p>1.10. Remontuoti stogo saugos elementus.</p>	Pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas
2.	Montuoti pastatų elektros įrenginius	<p>2.1. Išmanyti pastatų elektros įrenginių montavimo technologinius procesus.</p> <p>2.2. Suprasti pastatų elektros įrenginių montavimui reikalingas medžiagų savybes.</p> <p>2.3. Išmanyti pastatų elektros įrenginių</p>	Pastatų elektros įrenginių montavimas

		<p>montavimo įrankius.</p> <p>2.4. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>2.5. Saugiai atlikti pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>2.6. Parinkti elektros laidus, kabelius ir montavimo detales.</p> <p>2.7. Įrengti elektros instaliaciją.</p> <p>2.8. Prijungti buitinius elektrinius prietaisus prie elektros tinklų.</p> <p>2.9. Prijungti elektros apšvietimo įrenginius.</p> <p>2.10. Atlikti elektrinius matavimus naudojantis matavimo prietaisais.</p>	
3.	Klijuoti sienas tapetais	<p>3.1. Išmanyti tapetų klijavimo technologinius procesus.</p> <p>3.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant tapetų klijavimo darbus.</p> <p>3.3. Išmanyti tapetų rūšis ir klijavimo medžiagas.</p> <p>3.4. Suprasti įrankius reikalingus tapetų klijavimo darbams.</p> <p>3.5. Saugiai dirbti atliekant sienų tapetų klijavimo darbus.</p> <p>3.6. Paruošti įvairių paviršių sienas tapetų klijavimui.</p> <p>3.7. Paruošti klijus ir tapetus sienų klijavimui.</p> <p>3.8. Klijuoti sienas įvairių rūšių tapetais.</p> <p>3.9. Klijuoti sudėtingesnius paviršius tapetais.</p> <p>3.10. Šalinti tapetais klijuotų paviršių defektus.</p>	Sienų klijavimas tapetais

3. KREDITŲ PRISKYRIMAS MOKYMOŠI MODULIAMS (REKOMENDACIJOS)

Mokymo organizavimas	Kontaktinės val.		Konsultacijos	Savaranikiškasis mokymasis	Vertinimas
	teorinis mokymas/-is	praktinis mokymas/-is			
Kompetencija/ mokymosi rezultatas					
Įvadinis modulis	34	51	-	20	3
Baigiamasis modulis	-	162	10	40	4
Privalomos kompetencijos					
Paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdžių detales montavimui	45	119	8	40	6
Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu	57	147	10	40	6
Prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas	45	119	8	40	6
Įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus	57	147	10	45	6
Tinkuoti mūro sienas	45	119	8	40	6
Kloti grindų plyteles	45	119	8	40	6
Apšiltinti išorines pastato sienas	46	119	8	40	6
Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais	45	119	8	40	6
Remontuoti medines pastatų dalis	45	119	8	40	6
Iš viso privalomos programos dalies:	464	1340	86	425	61
Pasirenkamosios, su kvalifikacija susijusios, kompetencijos					
Remontuoti pastato skardinius ir kitus lakštinių medžiagų elementus	60	100	7	40	6
Montuoti pastatų elektros įrenginius	60	104	8	40	6
Klijuoti sienas tapetais	60	100	7	40	6

jeigu modulis iki 4 kreditų – skiriamos vertinimui 2-3 val.

jeigu modulis virš 4 kreditų – vertinimui skiriamos 6 val.

4. PROGRAMOS STRUKTŪRA

4.1. Privalomųjų profesinio mokymo modulių sąrašas

Eil. Nr.	Modulio pavadinimas	Valstybinis kodas	Lietuvos kvalifikacijų lygis	Apimtis kreditais	Kompetencijos, reikalingos mokytis šiame modulyje
1.	Įvadas į komunalinio ūkio darbuotojo profesiją	-	-	4	-
2.	Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimas montavimui	4101101	IV	8	-
3.	Metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu	4101102	IV	10	-
4.	Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra	4101103	IV	8	Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu
5.	Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra	4101104	IV	10	Paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui
6.	Mūro sienų tinkavimas	4101105	IV	8	-
7.	Grindų plytelių klojimas	4101106	IV	8	-
8.	Išorinių pastato sienų apšiltinimas	4101107	IV	8	Tinkuoti mūro sienas
8.	Medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais	4101108	IV	8	-
9.	Medinių pastato dalių remontas	4101109	IV	8	Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais
12.	Baigiamasis modulis	-	-	8	Paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu būdu Prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas Įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus Tinkuoti mūro sienas Kloti grindų plyteles

					Apšiltinti išorines pastato sienas Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais Remontuoti medines pastatų dalis
--	--	--	--	--	---

Paaiškinimas: Privalomi komunalinio ūkio darbuotojo profesinio mokymo programos moduliai įsisavinami eilės tvarka, nuo 1 iki 11 modulio. Baigiamasis modulis įsisavinamas po 2-jų pasirinkamųjų modulių.

4.2. Pasirenkamųjų, su kvalifikacija susijusių, modulių sąrašas

Eil. Nr.	Modulio pavadinimas	Valstybinis kodas	Lietuvos kvalifikacijų lygis	Apimtis kreditais	Gebėjimai, reikalingi mokytis šiame modulyje
1.	Pastato skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas	4101110	IV	8	-
2.	Pastatų elektros įrenginių montavimas	4101111	IV	8	-
3.	Sienų klijavimas tapetais	4101112	IV	8	-

Paaiškinimas: Pasirenkamieji komunalinio ūkio darbuotojo profesinės mokymo programos moduliai įsisavinami pasirenkant du iš trijų pasirinkamųjų modulių.

4.3. Galima, kitais teisės aktais reglamentuotų kompetencijų įgijimo, apimtis kreditais

Siekiant įgyti kvalifikaciją, galima / privaloma (pabraukti) pasirinkti nesusijusių su kvalifikacija modulių, kurių bendra apimtis nėra didesnė nei 6 (šeši) kreditai.

Įgyjamos šios, kitais teisės aktais reglamentuotos, kompetencijos:

1. Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose -1 kreditas
2. Sąmoningai reguliuoti fizinį aktyvumą -5 kreditai

5. MODULIŲ APRAŠAI

5.1. Įvadinio modulio „Įvadas į komunalinio ūkio darbuotojo profesiją“ aprašas

Modulio paskirtis: supažindinti mokinius su būsima profesine veikla ir modulinio profesinio mokymo specifika.

Modulio tikslai:

- Supažindinti mokinius su būsima profesine veikla ir modulinio profesinio mokymo specifika, profesine etika, darbuotojų sauga ir sveikata bei aplinkosauga.
- Supažindinti su neformaliai įgytų gebėjimų įvertinimo ir atitinkamų kompetencijų ar modulių užskaitymo procedūromis.
- Įvertinti asmens pasirengimą mokytis programoje.

Modulio pavadinimas	Įvadas į komunalinio ūkio darbuotojo profesiją	
Modulio kodas	-	
Apimtis kreditais	4	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Skaitmeninio raštingumo; Iniciatyvumo ir verslumo; Mokymosi mokytis.	
Mokymosi rezultatai:	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų vertinimas (slenkstinis)
1. Suprasti komunalinio ūkio darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes.	1.1. Tema. Komunalinio ūkio darbuotojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Po ekskursijos į statybos įmonę, parašyti aprašą, kuriame būtų apibūdinta komunalinio ūkio darbuotojo profesijos samprata ir darbo pobūdis. 1.1.2. Aprašyti komunalinio ūkio darbuotojo profesijos galimybes, parengti pristatymą „Mano profesija“.	Apsilankyta statybos įmonėje. susipažinta su komunalinio ūkio darbuotojo profesija, aprašytos dalykinės žinios ir gebėjimai, aprašyta darbo specifika.
2. Suprasti komunalinio ūkio darbuotojo darbų įvairovę.	2.1. Tema. Komunalinio ūkio darbuotojo atliekami darbai. <i>Užduotis:</i> 2.1.1. Apibūdinti priežiūros, remonto ir montavimo procesus, kuriuos atlieka komunalinio ūkio darbuotojas.	Paaiškinta gamybos ir montavimo procesų darbo veikla, apibūdintas komunalinio ūkio darbuotojo darbų eiliškumas.
3. Suprasti pagrindinius komunalinio ūkio	3.1. Tema. Bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai atliekant komunalinio ūkio darbuotojo darbus.	Išvardinti ir apibūdinti pagrindiniai komunalinio ūkio darbuotojo saugos ir

darbuotojo saugos ir sveikatos reikalavimus.	<p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Aprašyti darbuotojų saugos reikalavimus komunalinio ūkio darbuotojo specialybei.</p> <p>3.1.2. Aprašyti darbuotojų sveikatos saugos reikalavimus komunalinio ūkio darbuotojo specialybei.</p> <p>3.1.3. Aprašyti, kokie pagrindiniai pavojai kyla atliekant įvairius komunalinio ūkio darbus ir kaip jų išvengti.</p>	sveikatos reikalavimai.
4. Suprasti pagrindinius komunalinio ūkio darbuotojo profesinės etikos principus ir aplinkos tausojimo būdus.	<p>4.1. Tema. Aplinkosauga ir komunalinio ūkio darbuotojo profesinė etika.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Aprašyti aplinkos taršos būdus.</p> <p>4.1.2. Apibūdinti aplinkos tausojimo būdus.</p> <p>4.1.3. Apibūdinti komunalinio ūkio darbuotojo profesinės etikos principus.</p>	Apibūdinti pagrindiniai komunalinio ūkio darbuotojo profesinės etikos principai ir aplinkos tausojimo būdai.
5. Išmanyti mokymosi komunalinio ūkio darbuotojo programoje formas ir metodus, mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijus ir mokymosi pasiekimų demonstravimo formas ir metodus.	<p>5.1. Tema. Komunalinio ūkio darbuotojo modulinės mokymo programos paskirtis ir struktūra</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Parengti projektą, kuriame būtų paaiškinta mokymosi programoje formos ir metodai (kaip aš mokysiuosiu); mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (ko aš išmoksiu, kokius gebėjimus įgysiu); mokymosi pasiekimų demonstravimo formos ir metodai (kaip aš pademonstruosiu tai, ką išmokau).</p> <p>5.1.2. Suformuluoti klausimus, kurie iškilo rengiant projektą (ko aš nesupratau ir dar norėčiau paklausti apie mokymąsi programoje).</p>	Apibūdinti mokymosi programos formos, metodai, išvardinti pasiekimų vertinimo kriterijai, mokymosi pasiekimų demonstravimo formos ir metodai.
6. Demonstruoti jau turimus neformaliu ir/ar savaiminiu būdu įgytus, komunalinio ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingus bei reikalingus gebėjimus.	<p>6.1. Tema. Komunalinio ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingi ir reikalingi gebėjimai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Montuoti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų mazgus.</p> <p>6.1.2. Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>6.1.3. Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>6.1.4. Remontuoti medines pastato dalis.</p> <p>6.1.5. Kloti grindų plyteles.</p> <p>6.1.6. Tinkuoti mūro sienas.</p> <p>6.1.7. Apšiltinti pastato išorės sienas.</p>	Pademonstruoti jau turimi neformaliu ir / ar savaiminiu būdu įgyti komunalinio ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingi gebėjimai.
7. Į(si)vertinti trūkstantį pasirėngimą, kuris reikalingas	<p>7.1. Tema. Minimalūs reikalavimai pradedantiems mokytis programoje.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Užpildyti testą.</p>	Įsivertintas demonstruojamų gebėjimų lygis.

mokymuisi programoje.	7.1.2. Analizuoti gautus testo rezultatus. 7.1.3. Sudaryti individualaus mokymo plano programoje projektą.	
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Veiklos procesų stebėjimas, situacijos analizė, aiškinimas, diskusija, klausimai-atsakymai, instruktažas, savarankiškas darbas, testas.	
Materialieji ištekliai.	<p>Mokymo/si medžiaga: Burneckienė, I; <i>Braižyba</i>. Kaunas. 2004. Burokienė, J; Cikanas, K; Daukantas, C; Kuliešius, E; Peščinskis, J; Sadauskas, K; <i>Stalniaus darbai</i>. Vadovėlis. Vilnius. 2008. Černius, E; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė, V; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>, Vadovėlis. Vilnius. 2008; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga eksremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Packevičius, A; <i>Santehnikos technologijų mokomoji medžiaga</i>. Vadovėlis. Kaunas. 2006; Statkus, V; <i>Automobilių remontininko rengimas</i>. Vilnius. 2008. 138 psl.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, žymėjimo ir matavimo įrankiai, rankiniai ir mechaniniai metalo apdirbimo įrankiai, gręžimo ir sriegimo įrankiai, vamzdžių presavimo įrankiai; rankinio lankinio suvirinimo įranga; įvairių medžiagų vamzdžiai; medienos matavimo, žymėjimo priemonės ir įrankiai, medinių gaminių jungimo elementai; medienos apdirbimo rankiniai įrankiai; tinkavimo įrankiai, plytelių klojimo klėjai, glaistai, tvirtinimo elementai; įvairių rūšių grindų plytelės; pastato išorės sienų apšiltinimui reikalingi įrankiai ir įrenginiai, termoizoliacinės plokštės; armavimo tinkleliai; cokoliniai profilioočiai ar mediniai tašeliai, atramos.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės, teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti, kompiuterių klasė.</p>	
Mokytojų kvalifikacija	(Minimalūs reikalavimai mokytojo kvalifikacijai, profesinio darbo patirčiai) Aukštasis išsilavinimas, procesijos mokytojo kvalifikacija. Atskiras modulio dalis gali dėstyti profesijos mokytojai, turintys pedagogo kvalifikaciją ar baigę pedagoginių žinių minimumo kursus.	
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.	

5.2. Privalomų modulių aprašai

5.2.1. Modulio „Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimas montavimui“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.

Modulio pavadinimas	Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimas montavimui	
Modulio kodas	4101101	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo;	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui paruošiamieji darbai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.1.1. Išnagrinėti darbo brėžinius, eskizus ir kitą techninę dokumentaciją.</p> <p>1.1.2. Apibūdinti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui operacijas.</p> <p>1.2. Tema. Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui procesų planavimas.</p> <p><i>Užduotis:</i></p> <p>1.2.1. Parengti pristatymą „Karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui darbų proceso eiliškumas“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Apibūdintas karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui darbų eiliškumas.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui paruošiamieji darbai, išnagrinėti darbo brėžiniai, eskizai, paaiškintas karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų paruošimo montavimui procesų eiliškumas</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui paruošiamieji darbai, išnagrinėti darbo brėžiniai, eskizai ir kita techninė dokumentacija, paaiškintas karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų paruošimo montavimui procesų</p>

		eiliškumas.
2. Suprasti karšto ir šalto vandens tiekimui naudojamų vamzdžių savybes.	<p>2.1. Tema. Ketaus, plieno, vario ir jo lydinių savybės.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.1.1. Paaiškinti fizines, chemines, mechanines, technologines ketaus savybes.</p> <p>1.1.2. Apibūdinti fizines, chemines, mechanines, technologines plieno savybes.</p> <p>1.1.3. Paaiškinti fizines, chemines, mechanines, technologines vario ir jo lydinių savybes.</p> <p>1.2. Tema. Plastikų savybės.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.2.1. Paaiškinti plastikų klasifikavimą.</p> <p>1.2.2. Apibūdinti plastikų savybes.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardintos ketaus, plieno, vario ir jo lydinių savybės, apibūdintos plastikų savybės.</p> <p>Gerai:</p> <p>Apibūdintos ir paaiškintos ketaus, plieno ir vario fizinės, cheminės, mechaninės, technologinės savybės, išvardintos ir apibūdintos plastikų medžiagų savybės.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Apibūdintos ir paaiškintos ketaus, plieno, vario ir jo lydinių fizinės, cheminės, mechaninės, technologinės savybės, išvardintos ir apibūdintos plastikų medžiagų savybės, paaiškintas plastikų klasifikavimas.</p>
3. Išmanyti žymėjimo ir matavimo įrankius.	<p>3.1. Tema. Žymėjimo ir matavimo įrankiai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Paaiškinti žymėjimo įrankių paskirtį ir panaudojimo galimybes.</p> <p>3.1.2. Paaiškinti matavimo įrankių paskirtį ir pritaikymą.</p> <p>3.1.3. Išvardinti žymėjimo ir matavimo įrankius lietuvių ir anglų kalbomis.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti žymėjimo ir matavimo įrankiai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti žymėjimo ir matavimo įrankiai, paaiškinta įrankių paskirtis.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti žymėjimo ir matavimo įrankiai, paaiškinta įrankių paskirtis, pritaikymas, paaiškinta kaip naudotis matavimo ir žymėjimo įrankiais.</p>
4. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdinių detalių paruošimą montavimui.	<p>4.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdinių detalių paruošimą montavimui.</p> <p>4.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksnių atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdinių detalių paruošimą montavimui.</p> <p>4.2. Tema. Darbuotojo veiksmai</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdinių detalių paruošimą montavimui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių,</p>

	<p>atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>4.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>4.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>4.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus traumų atveju.</p>	<p>apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimą montavimui, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimą montavimui, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, paaiškinti darbuotojų veiksmai traumų atveju.</p>
<p>5. Išmanyti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui reikalingus įrankius ir įrenginius.</p>	<p>5.1. Tema. Įrankiai ir įrenginiai naudojami paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Aprašyti įrankius ir įrenginius reikalingus plastikinių vamzdžių paruošimo montavimui darbams atlikti.</p> <p>5.1.2. Aprašyti įrankius ir įrenginius reikalingus metalinių vamzdžių paruošimo montavimui darbams atlikti.</p> <p>5.1.3. Parengti pristatymą „Įrankių ir įrenginių pritaikymas paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Aprašyti įrankiai ir įrenginiai reikalingi karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui darbams atlikti.</p> <p>Gerai:</p> <p>Aprašyti ir paaiškinti įrankiai ir įrenginiai reikalingi karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui darbams atlikti.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Aprašyti, paaiškinti ir pritaikyti įrankiai ir įrenginiai reikalingi karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detalių paruošimo montavimui darbams atlikti.</p>
<p>6. Saugiai dirbti įrankiais ir įrenginiais paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales</p>	<p>6.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir</p>

<p>montavimui.</p>	<p>dirbant rankiniais, mechaniniais įrankiais ir įrenginiais paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>6.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>6.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.2.1. Saugiai dirbti rankiniais, mechaniniais įrankiais ir įrenginiais paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>6.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>baigus darbą, paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, paruošiant karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui.</p>
<p>7. Kirsti ir pjauti vamzdžius.</p>	<p>7.1. Tema. Vamzdžių kirtimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Parinkti vamzdžių kirtimo įrankius įvertinant vamzdžio kietumą.</p> <p>7.1.2. Kirsti ketinius vamzdžius kirstuku įvertinant medžiagos kietumą.</p> <p>7.2. Tema. Vamzdžių pjovimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Parinkti vamzdžių pjovimo įrankius.</p> <p>7.2.2. Kirpti plastikinius vamzdžius rankinėmis žirkklėmis.</p> <p>7.2.3. Pjauti plieninius ir plastikinius vamzdžius vamzdžiapjoviu.</p> <p>7.2.4. Pjauti metalinius vamzdžius, pjovimo pjūkleliu.</p> <p>7.2.5. Pjauti ketinius, asbestcementinius, betoninius ir plieninius vamzdžius, grandininio</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinkti vamzdžių kirtimo ir pjovimo įrankiai, kirstuku perkirstas vamzdis.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinkti vamzdžių kirtimo ir pjovimo įrankiai, kirstuku perkirstas vamzdis, perkirpti plastikiniai vamzdžiai rankinėmis žirkklėmis, perpjauti metaliniai vamzdžiai pjovimo pjūkleliu, grandininio pjovikliu.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai parinkti vamzdžių kirtimo ir pjovimo įrankiai, kirstuku perkirstas vamzdis, perkirpti plastikiniai vamzdžiai rankinėmis žirkklėmis, perpjauti metaliniai vamzdžiai pjovimo pjūkleliu, grandininio pjovikliu, plieniniai ir</p>

	pjovikliu.	plastikiniai vamzdžiai perpjauti vamzdžiapjoviu.
8. Lenkti vamzdžius.	<p>8.1. Tema. Vamzdžių lenkimo paruošiamieji darbai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Paskaičiuoti alkūnių ir atotrūkų ruošinių ilgius, lenkimo spindulį, perėjimų gamybos matmenis.</p> <p>8.1.2. Paskaičiuoti apkabų ir U formos ruošinių ilgius.</p> <p>8.1.3. Nubraižyti lenkiamų detalių ruošinius.</p> <p>8.2. Tema. Vamzdžių lenkimo būdai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Lenkti vamzdžius karštuoju lenkimu su užpildu.</p> <p>8.1.2. Lenkti vamzdžius šaltuoju lenkimu.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal pateiktus skaičiavimus ir nubraižytas lenktų vamzdžių detales atliktas karštasis vamzdžių lenkimas su užpildu prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai paskaičiuoti lenktų detalių ruošinių ilgius, lenkimo spindulys, perėjimų gamybos matmenys, nubraižyti lenkiami ruošiniai, išlenkti vamzdžiai karštuoju lenkimu su užpildu.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai paskaičiuoti lenktų detalių ruošinių ilgius, lenkimo spindulys, perėjimų gamybos matmenys, nubraižyti lenkiami ruošiniai, išlenkti vamzdžiai karštuoju lenkimu su užpildu, išlenkti vamzdžiai šaltuoju lenkimu.</p>
9. Gręžti vamzdžius.	<p>9.1. Tema. Vamzdžių gręžimo paruošiamieji darbai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Parinkti grąžtą pagal duotą sriegio diametrą ir apdirbamo metalo kietumą.</p> <p>9.1.2. Paruošti įrenginius skylių gręžimui.</p> <p>9.2. Tema. Vamzdžių gręžimo būdai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Gręžti skylės rankiniu elektriniu grąžtu.</p> <p>9.1.2. Gręžti skylės gręžimo staklėmis.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktas grąžtas, paruošti įrenginiai skylių gręžimui, išgręžtos skylės rankiniu būdu</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai pasirinktas grąžtas atsižvelgiant į sriegio diametrą ir apdirbamo metalo kietumą, paruošti įrenginiai skylių gręžimui, išgręžtos skylės rankiniu būdu.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai pasirinktas grąžtas atsižvelgiant į sriegio diametrą ir apdirbamo metalo kietumą, paruošti įrenginiai skylių gręžimui, išgręžtos skylės rankiniu ir mechanizuotu būdu.</p>
10. Sriegti vamzdžius.	<p>10.1. Tema. Vamzdžių sriegimo darbų paruošiamieji darbai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>10.1.1. Įvertinti vamzdžio sąlyginį</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinkti vamzdžių sriegimo įrankiai ir įrenginiai, atliktas vamzdžių sriegimas išoriniu</p>

	<p>skersmenį ir parinkti sriegį.</p> <p>10.1.2. Paruošti vamzdžių sriegimo įrankius ir įrenginius.</p> <p>10.2. Tema. Vamzdžių sriegimo būdai.</p> <p>10.2.1. Sriegti vamzdžius išoriniu trumpuoju sriegiu rankiniu ir mechanizuotu būdu atsižvelgiant į jungiamosios detalės sriegio ilgį.</p> <p>10.2.2. Sriegti vamzdžius ilguoju išoriniu sriegiu, rankiniu ir mechanizuotu būdu atsižvelgiant, kad ant jo visu ilgiu užsisuktų mova ir antveržlė.</p> <p>10.2.3. Sriegti vidinius sriegius rankiniais sriegikliais.</p>	<p>trumpuoju ir išoriniu ilguoju srieginiu rankiniu būdu</p> <p>Gerai: Parinktas sriegis įvertinant vamzdžio sąlyginį skersmenį, paruošti vamzdžių sriegimo įrankiai ir įrenginiai, atliktas vamzdžių sriegimas išoriniu trumpuoju ir išoriniu ilguoju, rankiniu ir mechanizuotu būdu.</p> <p>Puikiai: Parinktas sriegis įvertinant vamzdžio sąlyginį skersmenį, paruošti vamzdžių sriegimo įrankiai ir įrenginiai, atliktas vamzdžių sriegimas išoriniu trumpuoju ir išoriniu ilguoju, rankiniu ir mechanizuotu būdu, atliktas vidinių sriegių sriegimas rankiniais sriegikliais.</p>
<p>Rekomenduojami mokymo/si metodai</p>	<p>Minčių lietus, aiškinimas, klausimai-atsakymai, instruktažas, demonstravimas, darbas su brėžiniais, eskizais, individualus darbas, pratybos, veiklos procesų stebėjimas, situacijos analizė, testavimas.</p>	
<p>Materialieji ištekliai</p>	<p>Mokymo/si medžiaga: Burneckienė, I; <i>Braižyba</i>. Kaunas. 2004; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Packevičius, A; <i>Santchnikos technologijų mokomoji medžiaga</i>. Vadovėlis. Kaunas. 2006; Statkus, V; <i>Automobilių remontininko rengimas</i>, Vilnius. 2008. 138 psl. Mickevičius V; Januševičius, V; Grigorje, I; <i>Inžinerinė grafika statybininkams</i>. Vilnius. 2001; Saročka, A; <i>Konstruktinės medžiagos ir jų apdirbimas</i>. 2006; <i>Plienas. Valcuotieji metalo gaminiai. Valcuotieji vamzdžiai</i>. Žinynas. 2002; Šniuolis, R; <i>Inžinerinės medžiagos</i>. Šiauliai. 2000; Šniuolis, R; <i>Inžinerinės medžiagos</i>, Mokomoji knyga. Vilnius. 2014; praktinių užduočių komplektas; technologinės kortelės: vamzdžių sriegimas, vamzdžių lenkimas, vamzdžių gręžimas.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, žymėjimo ir matavimo įrankiai, rankiniai ir mechaniniai vamzdžių apdirbimo įrankiai, gręžimo, vamzdžių sriegimo įrankiai, kirtimo ir lenkimo įrankiai, įvairių medžiagų vamzdžiai, plastikinių vamzdžių apdirbimo įrankiai.</p>	

	Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.
Mokytojų kvalifikacija	Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Santechniko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Ekonomikos mokytojas / profesijos mokytojas.
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.2. Modulio „Metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetencijų suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.

Modulio pavadinimas	Metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu	
Modulio kodas	4101102	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	10	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo; Matematinų gebėjimų ir pagrindinių gebėjimų mokslo ir informacinių technologijų srityse.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti metalinių konstrukcijų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Pasiruošimas atlikti metalinių konstrukcijų suvirinimą rankiniu lankiniu būdu. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Išnagrinėti projekcinės braižybos brėžinius ir kitą techninę dokumentaciją. 1.1.2. Išnagrinėti suvirintųjų siūlių žymėjimą brėžiniuose. 1.1.3. Parengti pristatymą „Virintinės jungtys ir siūlės“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais ištekliais.</p> <p>1.2. Tema. Metalinių konstrukcijų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu darbų planavimas. <i>Užduotis:</i> 1.2.1. Aprašyti metalinių konstrukcijų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu darbo proceso eiliškumą.</p>	<p>Patenkinamai: Apibūdintas pasiruošimas ir darbų planavimas metalinių konstrukcijų suvirinimui rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>Gerai: Išnagrinėta projekcinės braižybos brėžiniai, suvirintųjų siūlių žymėjimas ir techninė dokumentacija, aprašytas darbo proceso eiliškumas.</p> <p>Puikiai: Išnagrinėta ir paaiškinta projekcinės braižybos brėžiniai, suvirintųjų siūlių žymėjimas ir techninė dokumentacija, aprašytas ir paaiškintas darbo proceso eiliškumas.</p>
2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu	<p>2.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, virinant</p>

<p>būdu.</p>	<p>2.1.2. Išvardinti saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>2.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>2.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>2.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>2.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus traumų atveju.</p>	<p>metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, virinant metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, paaiškinti darbuotojo veiksmai nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>
<p>3. Suprasti metalų mechanines savybes ir suvirinamumą.</p>	<p>3.1.Tema. Metalų mechaninės savybės.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Apibūdinti metalų stiprumą, standumą, tamprumą.</p> <p>3.1.2. Apibūdinti metalų plastiškumą, trapumą, kietumą, atsparumą dilimui.</p> <p>3.1.3. Apibūdinti metalų smūginį tūsumą, patvarumą, valkšnumą, relaksaciją.</p> <p>3.1.4. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis kriterijus, pagal kuriuos nustatomos mechaninės medžiagų savybės.</p> <p>3.2.Tema. Metalų suvirinamumas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.2.1. Apibūdinti juodųjų metalų suvirinamumą.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Apibūdintos metalų mechaninės savybės, metalų suvirinamumas, aprašytas medžiagų mechaninių savybių nustatymas.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardintos ir paaiškintos metalų mechaninės savybės, aprašytas medžiagų mechaninių savybių nustatymas, paaiškintas juodųjų ir spalvotųjų metalų suvirinamumas.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardintos ir paaiškintos metalų mechaninės savybės, aprašytas ir paaiškintas medžiagų mechaninių savybių nustatymas, paaiškintas ir</p>

	3.2.2. Apibūdinti spalvotųjų metalų suvirinamumą.	palygintas juodųjų ir spalvotųjų metalų suvirinamumas.
4. Išmanyti metalų suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangą.	<p>4.1. Tema. Rankinio suvirinimo glaistytaisiais elektrodais elektros lanku įranga.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Apibūdinti suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangos sudedamąsias dalis.</p> <p>4.1.2. Išnagrinėti suvirinimo įrangos veikimo principą ir pajungimą.</p> <p>4.1.3. Aprašyti suvirinimo šaltinio veikimo principą.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangos sudedamosios dalys.</p> <p>Gerai: Išvardintos ir paaiškintos suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangos sudedamosios dalys, paaiškintas suvirinimo įrangos veikimo principas, apibūdintas suvirinimo įrangos pajungimas.</p> <p>Puikiai: Išvardintos ir paaiškintos suvirinimo rankiniu lankiniu būdu įrangos sudedamosios dalys, paaiškintas suvirinimo įrangos veikimo principas, išnagrinėtas ir paaiškintas suvirinimo įrangos pajungimas.</p>
5. Paruošti metalą suvirinimui.	<p>5.1. Tema. Metalų paruošiamieji darbai suvirinimui.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Įvertinti metalo deformaciją ir pritaikyti lyginimo būdą.</p> <p>5.1.2. Sužymėti ant ruošinių matmenis atsižvelgiant į jų sutrumpėjimą suvirinant konstrukciją.</p> <p>5.1.3. Nuvalyti pagrindinį ir pridėtinį metalą, kad nesusidarytų poros, šlako intarpai, nesumažėtų metalo stipris ir tankis.</p> <p>5.1.4. Paruošti briaunas prieš suvirinimą, atsižvelgiant į jungties tipą, suvirinimo procesą, metalo storį ir cheminę sudėtį.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus pritaikytas lyginimo būdas, ant ruošinių sužymėti matmenys, nuvalytas pagrindinis ir pridėtinis metalas.</p> <p>Gerai: Savarankiškai pritaikytas lyginimo būdas įvertinant metalo deformaciją, sužymėti ant ruošinių matmenys atsižvelgiant į jų sutrumpėjimą suvirinant konstrukciją, nuvalytas pagrindinis ir pridėtinis metalas, paruoštos briaunos suvirinimui.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai pritaikytas lyginimo būdas įvertinant metalo deformaciją, sužymėti ant ruošinių matmenys atsižvelgiant į jų sutrumpėjimą suvirinant konstrukciją, nuvalytas pagrindinis ir pridėtinis metalas, paruoštos briaunos suvirinimui, atsižvelgiant</p>

		į jungties tipą, suvirinimo procesą, suvirinamo metalo storį ir metalo cheminę sudėtį.
6. Parengti įrangą metalų suvirinimui rankiniu lankiniu būdu.	<p>6.1. Tema. Rankinio suvirinimo glaistytaisiais elektrodais elektros lanku įranga.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Paruošti suvirintojo darbo vietą.</p> <p>6.1.2. Paruošti ir pajungti suvirinimo aparatą suvirinimui.</p> <p>6.1.3. Parinkti elektrodą pagal metalų cheminę sudėtį, metalų storį ir įdėti į elektrodų laikiklį.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus paruošta darbo vieta, paruoštas ir pajungtas suvirinimo aparatas, parinktas elektrodas.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai paruošta suvirintojo darbo vieta, patikrinti suvirinimo laidai, pasiruošta apsauginis skydelis, specialūs rūbai, parinkti elektrodai pagal metalo cheminę sudėtį ir metalų storį, paruoštas ir pajungtas suvirinimo aparatas.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai paruošta suvirintojo darbo vieta, patikrinti suvirinimo laidai, pasiruošta apsauginis skydelis, specialūs rūbai, parinkti elektrodai pagal metalo cheminę sudėtį ir metalų storį, paruoštas ir pajungtas suvirinimo aparatas, paruoštos priešgaisrinės saugos priemonės.</p>
7. Saugiai virinti metalus rankiniu lankiniu būdu.	<p>7.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>7.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>7.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Saugiai dirbti rankiniais, mechaniniais įrankiais ir įrenginiais virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>7.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p>

		<p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, virinant metalus rankiniu lankiniu būdu.</p>
8. Suvirinti metalines konstrukcijas sandūrinėmis siūlėmis.	<p>8.1. Tema. Metalinių konstrukcijų suvirinimas sandūrinėmis siūlėmis, naudojantis suvirinimo brėžiniais. <i>Užduotys:</i> 8.1.1. Parinkti suvirinimo režimą sandūrinių siūlių suvirinimui. 8.1.2. Suvirinti metalines konstrukcijas sandūrinėmis siūlėmis.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktas suvirinimo režimas, prižiūrint praktikos vadovui ir pagal pateiktus brėžinius suvirinamos metalinės konstrukcijos sandūrinėmis horizontaliomis siūlėmis.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis suvirinimo brėžiniais parinktas suvirinimo režimas, pagal pateiktus brėžinius suvirinamos metalinės konstrukcijos sandūrinėmis horizontaliomis siūlėmis.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktas suvirinimo režimas, pagal pateiktus brėžinius suvirinamos metalinės konstrukcijos sandūrinėmis horizontaliomis ir vertikaliosiomis siūlėmis.</p>
9. Suvirinti metalines konstrukcijas kampinėmis siūlėmis.	<p>9.1. Tema. Metalinių konstrukcijų suvirinimas kampinėmis siūlėmis kampinėse ir užleistinėse jungtyse, naudojantis suvirinimo brėžiniais. <i>Užduotys:</i> 9.1.1. Suvirinti metalines konstrukcijas kampinėmis siūlėmis užleistinėse jungtyse. 9.1.2. Suvirinti metalines konstrukcijas kampinėmis siūlėmis kampinėse jungtyse.</p>	<p>Patenkinamai: Prižiūrint praktikos vadovui, naudojantis suvirinimo brėžiniais, suvirinamos metalinės konstrukcijos kampinėmis siūlėmis užleistinėse jungtyse.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis suvirinimo brėžiniais suvirinamos metalinės konstrukcijos kampinėmis siūlėmis užleistinėse jungtyse.</p>

		<p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis suvirinimo brėžiniais, suvirinamos metalinės konstrukcijos kampinėmis siūlėmis užleistinėse ir kampinėse jungtyse.</p>
10. Suvirinti vamzdžius.	<p>10.1. Tema. Pasukamų ir nepasukamų vamzdžių suvirinimas naudojantis suvirinimo brėžiniais. <i>Užduotys:</i> 10.1.1. Suvirinti pasukamus vamzdžius. 10.1.2. Suvirinti nepasukamus vamzdžius.</p>	<p>Patenkinamai: Prižiūrint praktikos vadovui, naudojantis suvirinimo brėžiniais, suvirinti nepasukami vamzdžiai sandūrine siūle iš apačios į viršų.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis suvirinimo brėžiniais, suvirinti pasukami vamzdžiai sandūrine siūle iš apačios į viršų.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai naudojantis suvirinimo brėžiniais, suvirinti pasukami ir nepasukami vamzdžiai sandūrine siūle iš apačios į viršų.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Minčių lietus, interaktyvi paskaita, pokalbis, diskusija, klausimai-atsakymai, instruktažas, darbas su projekcinės braižybos brėžiniais, procesų stebėjimas, situacijų analizė, individualus darbas, pratybos, testavimas.	
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Burneckienė, I <i>Braižyba</i>, Kaunas. 2004; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga eksremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Jampolski, V; <i>Suvirinimo medžiagos</i>, I dalis, 1996. Jonkus, E; <i>Suvirinimo technologijų mokomoji medžiaga</i>, Kaunas. 2010; Makarova, E; <i>Medžiagų suvirinamumas</i>, Maskva. 1991; Mickevičius, V. Januševičius; Grigorjev, V; <i>Inžinerinė grafika statybininkams</i>, Vilnius. 2001; Naruševičius, J; Petrovičėvas, V; <i>Suvirinimas</i>. Vadovėlis, Vilnius. 2010; Naruševičius, J; <i>Suvirintojo vadovas</i>, Vilnius. 2003; Šniuolis, R; <i>Medžiagų inžinerija</i>, Mokomoji knyga, Vilnius. 2014; <http://www.statybostaisykles.lt>; konspektas - <i>metalinių konstrukcijų suvirinimas rankiniu lankiniu būdu</i>; skaidrių paketas - <i>metalinių konstrukcijų suvirinimas sandūrinėmis siūlėmis</i>; technologinės kortelės: <i>pasukamų ir nepasukamų vamzdžių suvirinimas</i>.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, suvirinimo aparatas, suvirintojo apsauginės priemonės, suvirintojo įrankiai, siūlių geometrijos tikrinimo</p>	

	<p>prietaisais, elektrodų džiovinimo konteineriai ir krosnis, suvirinimo medžiagos, įvairių medžiagų vamzdžiai, metalinių konstrukcijų gaminiai, metalo pjovimo, dildymo – šlifavimo įrankiai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Suvirintojo kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas.</p>
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.3. Modulio „Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas.

Modulio pavadinimas	Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra	
Modulio kodas	4101103	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Įgytos kompetencijos: Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu;	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo ; Matematinų gebėjimų ir pagrindinių gebėjimų mokslo ir informacinių technologijų srityse.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti šildymo ir karšto vandens sistemų profilaktikos periodiškumą ir bandymų parametrus.	<p>1.1. Tema. Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūra.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.1.1. Skaityti principines ir aksonometrines santechnines montavimo schemas.</p> <p>1.1.2. Apibūdinti šildymo sistemos praplovimo, hidraulinio išbandymo ir paruošimo šildymo sezonui darbų eiliškumą.</p> <p>1.1.3. Parengti darbų aprašą „Šildymo prietaisų su valdymo ir uždarymo armatūra priežiūra“, naudojantis tekstiniu redaktoriumi.</p> <p>1.1.4. Išnagrinėti vamzdinės armatūros ir vandens ėmimo prietaisų reviziją ir keitimą.</p>	<p>Patenkinamai: Apibūdinta pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūra.</p> <p>Gerai: Išvardintas ir paaiškintas šildymo sistemos praplovimo, hidraulinio išbandymo ir paruošimo šildymo sezonui darbų eiliškumas naudojantis principinėmis ir aksonometrinėmis montavimo schemomis.</p> <p>Puikiai: Išvardintas ir paaiškintas šildymo sistemos praplovimo, hidraulinio išbandymo ir paruošimo šildymo sezonui darbų eiliškumas naudojantis principinėmis ir aksonometrinėmis montavimo schemomis, išnagrinėtas vamzdinės armatūros ir vandens ėmimo prietaisų revizija ir keitimas.</p>
2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant	<p>2.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo</p>

<p>šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus.</p>	<p>2.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksmus atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus.</p> <p>2.1.2. Išvardinti saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus.</p> <p>2.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>2.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>2.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>2.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>profesinės rizikos veiksmių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant šildymo ir karšto vandens sistemų remonto darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų traumų atvejais.</p>
<p>3. Išmanyti šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdinę armatūrą ir prietaisus.</p>	<p>3.1. Tema. Šildymo sistemos ir karšto vandens armatūra.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Aprašyti uždaromąją, reguliavimo ir apsauginę vamzdinę armatūrą ir jos pritaikymą.</p> <p>3.1.2. Aprašyti uždaromosios, reguliavimo ir apsauginės armatūros valdymą.</p> <p>3.1.3. Apibūdinti vamzdynų armatūros jungimą prie vamzdynų.</p> <p>3.2. Tema. Šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.2.1. Apibūdinti šildymo sistemos ir</p>	<p>Patekinamai:</p> <p>Išvardinta šildymo sistemos ir karšto vandens armatūra, išvardinti šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinta ir apibūdinta šildymo sistemos ir karšto vandens armatūros valdymas, išvardinti ir apibūdinti šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisai.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinta ir apibūdinta šildymo</p>

	<p>karšto vandens prietaisus.</p> <p>3.2.2. Išvardinti šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisus lietuvių ir anglų kalba.</p>	<p>sistemos ir karšto vandens armatūros valdymas, išvardinti ir apibūdinti šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisai, apibūdintas vamzdyno armatūros jungimas prie vamzdyno.</p>
<p>4. Išmanyti kontrolės ir matavimo prietaisus.</p>	<p>4.1. Tema. Kontrolės ir matavimo prietaisai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Apibūdinti temperatūros matavimo prietaisų rūšis ir jų pritaikymą.</p> <p>4.1.2. Apibūdinti slėgio matavimo prietaisų rūšis ir jų pritaikymą.</p> <p>4.1.3. Apibūdinti debito matavimo prietaisus ir jų pritaikymą.</p> <p>4.1.4. Aprašyti šilumos ir lygio matavimo prietaisus ir jų pritaikymą.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti kontrolės ir matavimo prietaisai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir apibūdinti kontrolės ir matavimo prietaisai</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir apibūdinti kontrolės ir matavimo prietaisai ir jų pritaikymas.</p>
<p>5. Saugiai remontuoti šildymo ir karšto vandens sistemas.</p>	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas remontuojant šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą remontuojant šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.2.1. Saugiai remontuoti šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, remontuojant šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, remontuojant šildymo ir karšto vandens sistemas.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, remontuojant šildymo ir karšto</p>

		vandens sistemas.
6. Reguluoti šildymo ir karšto vandens sistemas	<p>6.1. Tema. Šildymo ir karšto vandens sistemų reguliavimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Reguluoti šildymo sistemas balansiniais ventiliais.</p> <p>6.1.2. Reguluoti šildymo sistemas termostatiniais, pamaišymo ventiliais.</p>	<p>Patenkinamai: Sureguliuotos šildymo sistemos prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai sureguliuotos šildymo sistemos termostatiniais, pamaišymo ventiliais.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai sureguliuotos šildymo sistemos termostatiniais, pamaišymo ir balansiniais ventiliais.</p>
7. Remontuoti šildymo sistemos vamzdynų magistralės atšakas ir stovų jungtis.	<p>7.1. Tema. Šildymo sistemos vamzdynų magistralės atšakų ir stovų jungčių remontas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Tikrinti cirkuliacinės karšto vandens tiekimo sistemos namo vamzdynų atšakas ir stovų būklę.</p> <p>7.1.2. Suvirinti pažeistas vamzdynų vietas.</p> <p>7.1.3. Reguluoti ir valyti cirkuliacinės karšto vandens tiekimo sistemos vamzdynų atšakas ir stovas.</p> <p>7.1.4. Prižiūrėti uždaromosios, hidraulinio balansavimo ir reguliavimo armatūrą.</p>	<p>Patenkinamai: Patikrinta uždaromoji, hidraulinio balansavimo ir reguliavimo armatūra.</p> <p>Gerai: Savarankiškai patikrinta cirkuliacinės karšto vandens tiekimo sistemos namo vamzdynų atšakų ir stovų būklė, uždaromoji, hidraulinio balansavimo ir reguliavimo armatūra.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai patikrinta cirkuliacinės karšto vandens tiekimo sistemos namo vamzdynų atšakų ir stovų būklė, uždaromoji, hidraulinio balansavimo ir reguliavimo armatūra, sureguliuotas ir išvalytas cirkuliacinės karšto vandens tiekimo sistemos vamzdynų atšakas ir stovas, suvirintos pažeistos vamzdynų vietos.</p>
8. Paruošti šildymo sistemą šildymo sezonui.	<p>8.1. Tema. Šildymo sistemos paruošiamieji darbai šildymo sezonui.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Patikrinti šildymo stovus, atšakas, uždaromąją, reguliavimo, apsauginę armatūrą.</p> <p>8.1.2. Išvalyti filtrus, purvo</p>	<p>Patenkinamai: Patikrinti šildymo stovai, atšakas, uždaromoji, reguliavimo, apsauginė armatūra, išvalyti filtrai prižiūrint praktiniam vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai patikrinti šildymo</p>

	<p>gaudiklius.</p> <p>8.1.3. Išplauti vamzdynus, šildymo prietaisus.</p> <p>8.1.4. Hidrauliškai išbandyti sistemas.</p>	<p>stovai, atšakos, uždaramoji, reguliavimo, apsauginė armatūra, išvalyti filtrai, purvo gaudikliai, išplauti vamzdynai, šildymo prietaisai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai patikrinti šildymo stovai, atšakos, uždaramoji, reguliavimo, apsauginė armatūra, išvalyti filtrai, purvo gaudikliai, išplauti vamzdynai, šildymo prietaisai, hidrauliškai išbandytos sistemos.</p>
<p>9. Patikrinti ir išbandyti kontrolės ir matavimo prietaisus.</p>	<p>9.1. Tema. Kontrolės ir matavimo prietaisų patikra. <i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Patikrinti kontrolės prietaisus.</p> <p>9.1.2. Patikrinti matavimo prietaisus.</p> <p>9.1.3. Išbandyti kontrolės ir matavimo prietaisus.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus patikrinti kontrolės ir matavimo prietaisai prižiūrint praktikos vadovui</p> <p>Gerai: Savarankiškai patikrinti kontrolės ir matavimo prietaisai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai patikrinti ir išbandyti kontrolės ir matavimo prietaisai.</p>
<p>Rekomenduojami mokymo/si metodai</p>	<p>Interaktyvi paskaita, demonstravimas, analitinis pokalbis, veiklos procesų analizė, situacijos analizė, klausimai – atsakymai, instruktažas, darbas su principinėmis ir aksonometrinėmis santechninėmis montavimo schemomis, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.</p>	
<p>Materialieji ištekliai</p>	<p>Mokymo/si medžiaga: Burneckienė, I; <i>Braižyba</i>. Kaunas. 2004; Čyras, P. Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P. Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Gluosnis, A; <i>Santechniko montuotojo žinynas</i>, Technologija. Kaunas. 2007; Mickevičius, V; Januševičius, V; Grigorjev, I; <i>Inžinerinė grafika statybininkams</i>, Vilnius. 2001; Packevičius, A; <i>Santechnikos technologijų mokomoji medžiaga</i>, Vadovėlis. Kaunas. 2006; Packevičius, A; <i>Santechniko vadovas</i>, Kaunas. 2008; <i>Plienas. Valcuotieji metalo gaminiai. Valcuotieji vamzdžiai</i>, Žinynas. 2002; Saročka, A; <i>Konstruktinės medžiagos ir jų apdirbimas</i>, 2006; Šniuolis, R; <i>Inžinerinės medžiagos</i>, Šiauliai. 2009; <www.statybostaisykles.lt> konspektas- <i>šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra</i>; technologinė kortelė- <i>šildymo ir karšto vandens sistemų reguliavimas</i>.</p>	

	<p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, kontrolės ir matavimo prietaisai, ventiliai, vamzdinė armatūra, filtrai, purvo gaudikliai, santechninių įrankių rinkinys, šilumos punkto reguliatoriai, sklendės, riebokšliai, siurbliai, šildymo sistemos ir karšto vandens prietaisai, suvirinimo įranga.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Santechniko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Ekonomikos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.4. Modulio „Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus.

Modulio pavadinimas	Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra	
Modulio kodas	4101104	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	10	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Įgytos kompetencijos: Paruošti karšto ir šalto tiekimo vamzdynų detales montavimui. Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu.	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbų proceso planavimas. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Parengti pristatymą „Vidaus vandentiekio tinklų įrengimo darbų proceso eiliškumas“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais. 1.1.2. Parengti aprašą vidaus nuotekų tinklų įrengimo darbų proceso eiliškumas, naudojantis tekstiniu redaktoriumi. 1.1.3. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį vidaus vandentiekio tinklų įrengimui, naudojantis skaičiuoklių programa. 1.1.4. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį vidaus nuotekų tinklų įrengimui naudojantis skaičiuoklių programa.</p> <p>1.2. Tema. Pasiruošimas atlikti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbus. <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Išnagrinėti principines ir</p>	<p>Patenkinamai: Apibūdintas vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbų procesas, išvardinti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo būdai.</p> <p>Gerai: Išvardintas ir paaiškintas vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbų proceso eiliškumas, naudojantis principinėmis ir aksonometrinėmis santechninėmis montavimo schemomis, statybiniais brėžiniais, paaiškinti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo būdai.</p> <p>Puikiai: Išvardintas ir paaiškintas vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbų proceso eiliškumas, naudojantis principinėmis ir aksonometrinėmis santechninėmis montavimo schemomis, statybiniais brėžiniais ir kita technine</p>

	<p>aksonometrines santechnines montavimo schemas, statybinius brėžinius ir kitą techninę dokumentaciją.</p> <p>1.2.2. Aprašyti vidaus vandentiekio tinklų įrengimo būdus.</p> <p>1.2.3. Apibūdinti vidaus nuotekų tinklų įrengimo būdus.</p>	<p>dokumentacija, paaiškinti ir parinkti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo būdai.</p>
<p>2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus.</p>	<p>2.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i></p> <p>2.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus.</p> <p>2.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksnių atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus.</p> <p>2.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją. <i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>2.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>2.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>2.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo ir priežiūros darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų traumų atvejais.</p>
<p>3. Išmanyti medžiagas, naudojamas vidaus</p>	<p>3.1. Tema. Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo darbų medžiagos. <i>Užduotys:</i></p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos vidaus vandentiekio ir nuotekų montavimo darbų medžiagos.</p>

<p>vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo darbams atlikti.</p>	<p>3.1.1. Apibūdinti medžiagas reikalingas įrengti vidaus vandentiekio tinklus. 3.1.2. Apibūdinti medžiagas reikalingas įrengti vidaus nuotekų tinklus.</p>	<p>Gerai: Išvardintos ir apibūdintos vidaus vandentiekio ir nuotekų montavimo darbų medžiagos.</p> <p>Puikiai: Išvardintos ir apibūdintos vidaus vandentiekio ir nuotekų montavimo darbų medžiagos, paaiškintas medžiagų pritaikymas.</p>
<p>4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus vidaus ir nuotekų tinklams įrengti ir prižiūrėti.</p>	<p>4.1. Tema. Vidaus ir nuotekų tinklų įrankiai ir įrenginiai. <i>Užduotys:</i> 4.1.1. Pritaikyti įrankius ir įrenginius vidaus vandentiekio tinklų įrengimui ir priežiūrai. 4.1.2. Išvardinti įrankius ir įrenginius vidaus nuotekų tinklų įrengimui ir priežiūrai lietuvių ir anglų kalbomis.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti įrankiai ir įrenginiai naudojami vidaus ir nuotekų tinklų įrengimui</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti įrankiai ir įrenginiai naudojami vidaus ir nuotekų tinklų įrengimui.</p> <p>Puikiai: Išvardinti, paaiškinti ir palyginti įrankiai ir įrenginiai naudojami vidaus ir nuotekų tinklų įrengimui, apibūdinta jų paskirtis.</p>
<p>5. Saugiai atlikti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus.</p>	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus. 5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą. <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai atlikti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios</p>

		<p>darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, atliekant vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų montavimo ir priežiūros darbus.</p>
<p>6. Įrengti ir prižiūrėti vandens tiekimo sistemos vamzdynus ir armatūrą.</p>	<p>6.1. Tema. Vandens tiekimo sistemos vamzdynų įrengimas ir priežiūra naudojantis montavimo schemomis. <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Sumontuoti vidaus vandentiekio vamzdynines linijas iš plieninių vamzdžių srieginiais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis. 6.1.2. Sumontuoti vidaus vandentiekio vamzdynines linijas iš plastikinių ar nerūdijančio plieno vamzdžių kompresiniais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis. 6.1.3. Sumontuoti vidaus vandentiekio vamzdynines linijas iš plastikinių vamzdžių kljuojamaisiais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis. 6.1.4. Sumontuoti vidaus vandentiekio vamzdynines linijas iš PEX vamzdžių presuojamaisiais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis. 6.1.5. Pakeisti vamzdynų stovus.</p> <p>6.2. Tema. Vandens tiekimo armatūros įrengimas ir priežiūra <i>Užduotys:</i> 6.2.1. Įrengti vandens ėmimo čiaupus. 6.2.2. Įrengti vandens maišytuvus. 6.2.3. Pakeisti vamzdyninę armatūrą.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus sumontuotos vidaus vandentiekio vamzdyninės linijos iš plieninių vamzdžių srieginiais, iš plastikinių ar nerūdijančio plieno vamzdžių kompresiniais, iš plastikinių vamzdžių kljuojamaisiais sujungimais, naudojantis santechniniais brėžiniais ir montavimo schemomis prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis ir santechninių sistemų brėžiniais sumontuotos vidaus vandentiekio vamzdyninės linijos iš plieninių vamzdžių srieginiais, iš plastikinių ar nerūdijančio plieno vamzdžių kompresiniais, iš plastikinių vamzdžių kljuojamaisiais, iš PEX vamzdžių presuojamaisiais sujungimais, įrengti vandens ėmimo čiaupai, vandens maišytuvai, pakeista vamzdyninė armatūra.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis ir santechninių sistemų brėžiniais sumontuotos vidaus vandentiekio vamzdyninės linijos iš plieninių vamzdžių srieginiais, iš plastikinių ar nerūdijančio plieno vamzdžių kompresiniais, iš plastikinių vamzdžių kljuojamaisiais, iš PEX vamzdžių presuojamaisiais sujungimais, įrengti vandens ėmimo čiaupai, vandens maišytuvai, pakeista vamzdyninė armatūra, atliktas vandens tiekimo sistemos vamzdynų ir</p>

	<p>6.3. Tema. Vandens tiekimo sistemos vamzdynų ir armatūros hidraulinių bandymų (bandymų slėgiu) atlikimas</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.3.1. Atlikti visų angų užaklinimą, išskyrus vandens tiekimo ir oro pašalinimo angas.</p> <p>6.3.2. Užpildyti vamzdyną vandeniu ir pajungti hidropresą.</p> <p>6.3.2. Sudaryti 1,5 karto didesnę slėgį už projektinį vamzdyno darbo slėgį, kruopščiai apžiūrėti sujungimus.</p>	<p>armatūros hidraulinis bandymas.</p>
<p>7. Įrengti namo nuotekų tinklą.</p>	<p>7.1. Tema. Namo nuotekų tinklo montavimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Sumontuoti stovus ir gulsčiąsias linijas atviru būdu ir pastato konstrukcijose iš PVC vamzdžių moviniais sujungimais, pagal santechninių sistemų brėžinius ir montavimo schemas.</p> <p>7.1.2. Sumontuoti pravalas (revizijas) ir valymo alkūnes.</p> <p>7.1.3. Sumontuoti nuotekų rinktuvus.</p> <p>7.1.4. Sumontuoti sifonus ir trapus.</p> <p>7.2. Tema. Sanitarinių prietaisų montavimas, naudojantis santechniniais brėžiniais.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Įrengti praustuvus ir plautuves.</p> <p>7.2.2. Įrengti sifonus.</p> <p>7.2.3. Įrengti dušo kabinas, vonias.</p> <p>7.2.4. Įrengti trapus.</p> <p>7.2.5. Įrengti klozetus, higieninius dušus.</p> <p>7.2. Tema. Namo nuotekų tinklo hidraulinių bandymų atlikimas</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Atlikti užaklinimą žemesniame linijos gale.</p> <p>7.2.2. Užpildyti vamzdyną pro kitą vamzdžio galą vandeniu ir pajungti hidropresą.</p> <p>7.2.3. Sudaryti ne didesnę kaip 0,4</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal pateiktas užduotis sumontuoti stovai ir gulsčiosios linijos atviru būdu ir pastato konstrukcijose iš PVC vamzdžių moviniais sujungimais, sumontuotos pravalos, valymo alkūnės nuotekų rinktuvai, sifonai, trapai, įrengti praustuvai ir plautuvės prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai sumontuoti stovai ir gulsčiosios linijos atviru būdu ir pastato konstrukcijose iš PVC vamzdžių moviniais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis, sumontuotos pravalos, valymo alkūnės nuotekų rinktuvai, sifonai, trapai, įrengti praustuvai, plautuvės, sifonai, dušo kabinos, vonios, trapai, klozetai, higieniniai dušai, naudojantis santechniniais brėžiniais.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai sumontuoti stovai ir gulsčiosios linijos atviru būdu ir pastato konstrukcijose iš PVC vamzdžių moviniais sujungimais, naudojantis santechninių sistemų brėžiniais ir montavimo schemomis, sumontuotos pravalos, valymo alkūnės nuotekų rinktuvai, sifonai, trapai, įrengti praustuvai, plautuvės, sifonai,</p>

	baro slėgį, kruopščiai apžiūrėti sujungimus.	dušo kabinos, vonios, trapai, klozetai, higieniniai dušai, naudojantis santechniniais brėžiniais atliktas namo nuotekų tinklo hidraulinis bandymas.
8. Prižiūrėti vidaus nuotekų šalinimo sistemą.	<p>8.1. Tema. Pastato vidaus nuotekų sistemos priežiūra.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Prižiūrėti ir valyti stovus.</p> <p>8.1.2. Prižiūrėti vandens uždorius.</p> <p>8.1.3. Remontuoti pažeistą vamzdyno dalį.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus patikrinti stovai, vandens uždoriai prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai patikrinti ir išvalyti stovai, patikrinti vandens uždoriai.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai patikrinti ir išvalyti stovai, patikrinti vandens uždoriai, suremontuota pažeista vamzdyno dalis.</p>
9. Remontuoti sanitarinius prietaisus.	<p>9.1. Tema. Sanitarinių prietaisų priežiūra.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Įvertinti santechninių prietaisų gedimus.</p> <p>9.1.2. Keisti svirtinių ir ventilinių maišytuvų detales.</p> <p>9.1.3. Keisti nuplovimo bakelių detales.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pakeistos svirtinių ir ventilinių maišytuvų detalės prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai įvertinti santechninių prietaisų gedimai, pakeistos svirtinių ir ventilinių maišytuvų detalės.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai įvertinti santechninių prietaisų gedimai, pakeistos svirtinių ir ventilinių maišytuvų, nuplovimo bakelių detalės.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Interaktyvi paskaita, demonstravimas, analitinis pokalbis, veiklos procesų analizė, situacijos analizė, klausimai – atsakymai, instruktažas, darbas su principinėmis ir aksonometrinėmis santechninėmis montavimo schemomis, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.	
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga:</p> <p>Burneckienė, I; <i>Braižyba</i>. Kaunas. 2004;</p> <p>Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008;</p> <p>Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005;</p> <p>Gluosnis, A; <i>Santechniko montuotojo žinynas</i>, Technologija. Kaunas. 2007;</p> <p>Mickevičius, V; Januševičius, V; Grigorjev, I; <i>Inžinerinė grafika statybininkams</i>, Vilnius. 2001;</p> <p>Packevičius, A; <i>Santechniko vadovas</i>, Kaunas. 2008; R. Pekus, R; <i>Gyvenamųjų pastatų vandentiekio ir nuotekų tinklų projektavimas</i>, Technika. Vilnius. 2009;</p> <p>Packevičius, A; <i>Santechnikos technologijų mokomoji</i></p>	

	<p><i>medžiaga, Vadovėlis. Kaunas. 2006;</i> <i>Plienas. Valcuotieji metalo gaminiai. Valcuotieji vamzdžiai. Žinynas, 2002;</i> Saročka, A; <i>Konstruktinės medžiagos ir jų apdirbimas, 2006;</i> Šniuolis; <i>Inžinerinės medžiagos, Šiauliai. 2009;</i> < www.statybostaisykles.lt > konspektas - <i>vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas ir priežiūra.</i> skaidrių paketas- <i>namo nuotekų montavimas;</i> technologinė kortelė - <i>sanitarinių prietaisų įrengimas;</i></p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, santechninių įrankių rinkinys, vamzdinė armatūra, trapai, sifonai, sanitariniai prietaisai, maišytuvai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Santechniko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas.
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.5. Modulo „Mūro sienų tinkavimas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją tinkuoti mūro sienas.

Modulio pavadinimas	Mūro sienų tinkavimas	
Modulio kodas	4101105	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti mūro sienų tinkavimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Mūro sienų tinkavimo darbų planavimas <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį naudojantis skaičiuoklių programa. 1.1.2. Aprašyti mūrinių paviršių tinkavimo darbų eiliškumą.</p> <p>1.2. Tema. Pasiruošimas atlikti mūro sienų tinkavimo darbus <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Išnagrinėti techninę dokumentaciją. 1.2.2. Parengti pristatymą, naudojantis internetiniais šaltiniais, „Tinkavimo technologija KNAUF tinkais“. 1.2.3. Išnagrinėti mūro sienų tinkavimo būdus.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintas ir apibūdintas mūrinių paviršių tinkavimo darbų eiliškumas.</p> <p>Gerai: Išvardintas ir apibūdintas mūrinių paviršių tinkavimo darbų eiliškumas, išnagrinėta techninė dokumentacija, išvardinti ir išnagrinėti mūro sienų tinkavimo būdai.</p> <p>Puikiai: Išvardintas ir apibūdintas mūrinių paviršių tinkavimo darbų eiliškumas, išnagrinėta techninė dokumentacija, išvardinti, išnagrinėti ir parinkti mūro sienų tinkavimo būdai.</p>
2. Suprasti statybinių medžiagų savybes.	<p>2.1. Tema. Fizikinės ir cheminės statybinių medžiagų savybės. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis fizikines statybinių medžiagų savybes. 2.1.2. Apibūdinti chemines statybinių medžiagų savybes.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos fizikinės, mechaninės, cheminės ir eksploatacinės statybinių medžiagų savybės.</p> <p>Gerai: Išvardintos ir paaiškintos fizikinės, mechaninės, cheminės eksploatacinės ir</p>

	<p>2.2. Tema. Technologinės ir eksploatacinės statybinių medžiagų savybės.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Apibūdinti technologines statybinių medžiagų savybes.</p> <p>2.2.2. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis eksploatacines statybinių medžiagų savybes.</p>	<p>technologinės statybinių medžiagų savybės.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardintos ir paaiškintos fizikinės, mechaninės, cheminės, eksploatacinės ir technologinės statybinių medžiagų savybės ir paaiškintas statybinių medžiagų pritaikymas pagal jų savybes.</p>
<p>3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p>	<p>3.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>3.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksmių atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>3.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>3.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>3.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>3.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
<p>4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus mūro sienų tinkavimo darbams atlikti.</p>	<p>4.1. Tema. Įrankiai ir įrenginiai reikalingi mūro sienų tinkavimui.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Parinkti tinko išlyginimo įrankius.</p> <p>4.1.2. Aprašyti vidinių ir išorinių kampų formavimo įrankius.</p> <p>4.1.3. Aprašyti tinkavimo įrankių panaudojimo galimybes.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti įrankiai ir įrenginiai reikalingi mūro sienų tinkavimui</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir parinkti tinko išlyginimo įrankiai, aprašyti ir paaiškinti vidinių ir išorinių kampų formavimo įrankiai.</p> <p>Puikiai:</p>

		Išvardinti ir parinkti tinko išlyginimo įrankiai, aprašyti ir paaiškinti vidinių ir išorinių kampų formavimo įrankiai, paaiškintos įrankių ir įrenginių panaudojimo galimybės.
5. Saugiai atlikti mūro sienų tinkavimo darbus.	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai atlikti mūro sienų tinkavimo darbus. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, atliekant mūro sienų tinkavimo darbus.</p>
6. Atlikti paruošiamuosius mūro sienų tinkavimo darbus.	<p>6.1. Tema. Mūro sienų paruošimas tinkavimui <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Paruošti sienų pagrindą tinkavimui. 6.1.2. Paruošti tinko skiedinius iš atskirų komponentų ir sausųjų mišinių.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal užduotį paruoštas sienų pagrindas tinkavimui, paruošti tinko skiediniai iš sausųjų mišinių.</p> <p>Gerai: Savarankiškai paruoštas sienų pagrindas tinkavimui, paruošti tinko skiediniai iš sausųjų mišinių.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai paruoštas sienų pagrindas tinkavimui, paruošti tinko skiediniai iš sausųjų mišinių ir atskirų komponentų.</p>
7. Atlikti paprasto tinko paviršiaus	<p>7.1. Tema. Lygių paviršių tinkavimas paprastu tinku <i>Užduotys:</i></p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus užkrėstas paruošiamasis sluoksnis, užkrėstas ir išlygintas pirmasis</p>

tinkavimo darbus.	<p>7.1.1. Užkrèsti paruošiamajį sluoksnį mente.</p> <p>7.1.2. Užkrèsti ir išlyginti pirmąjį ir antrąjį išlyginamąjį sluoksnį.</p> <p>7.1.3. Išlyginti ir užtrinti tinką.</p>	<p>ir antrasis išlyginamasis sluoksnis, prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai užkrèstas paruošiamasis sluoksnis, užkrèstas ir išlygintas pirmasis ir antrasis išlyginamasis sluoksnis.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai užkrèstas paruošiamasis sluoksnis, užkrèstas ir išlygintas pirmasis ir antrasis išlyginamasis sluoksnis, išlygintas ir užtrintas tinkas.</p>
8. Atlikti pagerinto tinko paviršiaus tinkavimo darbus.	<p>8.1. Tema. Lygių paviršių tinkavimas pagerintu tinku.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Užkrèsti paruošiamajį sluoksnį mente.</p> <p>8.1.2. Užkrèsti ir išlyginti pirmąjį ir antrąjį išlyginamąjį sluoksnį.</p> <p>8.1.3. Užtepti dengiamąjį sluoksnį.</p> <p>8.1.4. Išlyginti ir užtrinti tinką.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus užkrèstas paruošiamasis sluoksnis, užkrèstas ir išlygintas pirmasis ir antrasis išlyginamasis sluoksnis, užteptas dengiamasis sluoksnis prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai užkrèstas paruošiamasis sluoksnis, užkrèstas ir išlygintas pirmasis ir antrasis išlyginamasis sluoksnis, užteptas dengiamasis sluoksnis.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai užkrèstas paruošiamasis sluoksnis, užkrèstas ir išlygintas pirmasis ir antrasis išlyginamasis sluoksnis, užteptas dengiamasis sluoksnis, išlygintas ir užtrintas tinkas.</p>
9. Nustatyti tinko defektus ir juos pašalinti.	<p>9.1. Tema. Tinko defektų nustatymas ir pašalinimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Nustatyti tinko defektus.</p> <p>9.1.2. Atnaujinti išdaužytas mūro vietas ir tinką.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus atnaujinti išdaužytų mūro sienų plyšiai.</p> <p>Gerai: Nustatyti galimi tinko defektai, atnaujinti išdaužytų mūro sienų plyšiai, pašalintos mūro sienų pūslės.</p> <p>Puikiai: Nustatyti galimi tinko defektai, atnaujinti išdaužytų mūro sienų plyšiai, pašalintos mūro sienų pūslės, atlupos ir išsigaubimai.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	<p>Aiškinimas, interaktyvi paskaita, klausimai – atsakymai, tikrinimo pokalbis, insrtruktažas, darbas su techniniais brėžiniais, elektrinėmis schemomis, praktinių užduočių atlikimas, testavimas</p>	

Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Černius, M; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė, V; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>, Vadovėlis. Vilnius. 2008; Hemgren. P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas. 2008; Nagrockienė, D; Žurauskienė, R; <i>Statybinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika. Vilnius. 2008; Vaidila, A; Vėlyvis. J; <i>Statybos menas. Statybinės medžiagos. Bendrieji statybos darbai</i>, Vilnius. 2008; Žurauskienė, R; Kičaitė, A; Žukauskas, R; <i>Apdailos medžiagos</i>, Mokomoji knyga. Technika. Vilnius. 2012; <www.statybostaisykles.lt> Konspektas - <i>mūro sienų tinkavimas</i>; technologinės kortelės: <i>lygių paviršių tinkavimas paprastu tinku</i>; užduočių rinkinys - <i>mūro sienų tinkavimas</i>;</p> <p>Mokymo/si priemonės rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, rankiniai tinkavimo įrankiai. gulsčiukai, kampaniniai, maišytuvai, skiedinio dėžė, tinkavimo medžiagos.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Apdailininko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas.
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.6. Modulo „Grindų plytelių klojimas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją kloti grindų plyteles.

Modulio pavadinimas	Grindų plytelių klojimas	
Modulio kodas	4101106	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokyti; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti grindų plytelių klojimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Pasiruošimas atlikti grindų plytelių klojimo darbus <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Išnagrinėti plytelių klojimo technologijas ant horizontalių paviršių. 1.1.2. Suplanuoti grindų dangą ir nubrėžti klojimo planą. 1.1.3. Parinkti grindų plytelių spalvą pagal interjerą. 1.1.4. Suderinti kelių spalvų plytelių mozaiką.</p> <p>1.2. Tema. Grindų plytelių klojimo darbų proceso planavimas. <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį, naudojantis skaičiuoklių programa. 1.2.2. Aprašyti grindų plytelių klojimo darbų proceso eiliškumą.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos grindų plytelių klojimo technologijos ant horizontalių paviršių, išvardintas grindų plytelių klojimo darbų proceso eiliškumas.</p> <p>Gerai: Išnagrinėta grindų plytelių klojimo technologija ant horizontalių paviršių, suplanuota grindų danga ir nubrėžtas klojimo planas, aprašytas grindų plytelių klojimo darbų proceso eiliškumas.</p> <p>Puikiai: Išnagrinėta ir parinkta grindų plytelių klojimo technologija ant horizontalių paviršių, suplanuota grindų danga ir nubrėžtas klojimo planas, aprašytas ir paaiškintas grindų plytelių klojimo darbų proceso eiliškumas.</p>
2. Išmanyti plytelių kljavimui reikalingas medžiagas.	<p>2.1. Tema. Plytelių klojimo medžiagos. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis plytelių kljus, tarpiklius</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos plytelių klojimo medžiagos.</p> <p>Gerai: Išvardintos ir apibūdintos plytelių</p>

	<p>siūlėms formuoti.</p> <p>2.1.2. Apibūdinti skiedinius klijų likučiams pašalinti ir siūlių glaistus.</p>	<p>tvirtinamosios, siūlių sandarinimo ir plytelių dangos nuvalymo medžiagos.</p> <p>Puikiai: Išvardintos, apibūdintos ir parinktos plytelių tvirtinamosios, siūlių sandarinimo ir plytelių dangos nuvalymo medžiagos.</p>
<p>3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant grindų plytelių klojimo darbus.</p>	<p>3.1.Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i> 3.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant grindų plytelių klojimo darbus. 3.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksnių atliekant grindų plytelių klojimo darbus.</p> <p>3.2.Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją <i>Užduotys:</i> 3.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią. 3.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu. 3.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą. 3.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant grindų plytelių klojimo darbus.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant grindų plytelių klojimo darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant grindų plytelių klojimo darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
<p>4. Išmanyti grindų paviršių nužymėjimą geodeziniais prietaisais.</p>	<p>4.1. Tema. Geodeziniai grindų paviršių nužymėjimo prietaisai. <i>Užduotis:</i> 4.1.1. Pritaikyti geodezinius prietaisus grindų paviršiams nužymėti. 4.1.2. Aprašyti, kaip naudotis geodeziniais prietaisais.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti geodeziniai prietaisai grindų paviršiams nužymėti.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir apibūdinti geodeziniai prietaisai grindų paviršiams nužymėti.</p> <p>Puikiai: Išvardinti, apibūdinti ir parinkti geodeziniai prietaisai grindų paviršiams nužymėti.</p>

<p>5. Saugiai dirbti statybos objekte.</p>	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas dirbant statybos objekte. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą dirbant statybos objekte.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą. <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai dirbti statybos objekte. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, dirbant statybos objekte.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, dirbant statybos objekte.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje, dirbant statybos objekte.</p>
<p>6. Nužymėti paviršius geodeziniais prietaisais.</p>	<p>6.1. Tema. Aukščių nužymėjimas geodeziniais prietaisais. <i>Užduotis:</i> 6.1.1. Atlikti aukščių nužymėjimą gulsčiuku.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus nužymėti paviršiaus aukščiai gulsčiuku prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai nužymėti paviršiaus aukščiai gulsčiuku.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai nužymėti paviršiaus aukščiai gulsčiuku, įvertinti paviršių nuolydžiai.</p>
<p>7. Paruošti skiedinius ir kljus grindų plytelių kljavimui.</p>	<p>7.1. Tema. Grindų plytelių kljavimo išlyginamųjų skiedinių ir kljū paruošimas. <i>Užduotys:</i> 7.1.1. Paruošti išlyginamuosius skiedinius grindų plytelių kljavimui. 7.1.2. Paruošti kljus grindų plytelių kljavimui.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus paruoštas išlyginamasis skiedinys grindų plytelių kljavimui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai paruoštas išlyginamasis skiedinys grindų plytelių kljavimui.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai paruoštas išlyginamasis skiedinys, paruošti kljai grindų plytelių kljavimui.</p>

<p>8. Paruošti paviršius grindų plytelių klijavimui.</p>	<p>8.1. Tema. Grindų plytelių klijavimo drėgnose patalpose betoninių paviršių paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i> 8.1.1. Nuvalyti ir nugruntuoti betoninį pagrindą. 8.1.2. Patikrinti paviršių lygumą ir pažymėti nelygumus. 8.1.3. Užtepti išlyginamuoju skiediniu. 8.1.4. Įrengti hidroizoliacinį sluoksnį.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal užduotį nuvalytas ir nugruntuotas betoninis pagrindas, patikrintas paviršių lygumas.</p> <p>Gerai: Savarankiškai nuvalytas ir nugruntuotas betoninis pagrindas, patikrintas paviršių lygumas ir pažymėti nelygumai, užteptas išlyginamasis skiedinys.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai nuvalytas ir nugruntuotas betoninis pagrindas, patikrintas paviršių lygumas ir pažymėti nelygumai, užteptas išlyginamasis skiedinys, įrengtas hidroizoliacinis sluoksnis.</p>
<p>9. Pjaustyti plyteles.</p>	<p>9.1. Tema. Grindų plytelių pjaustymo darbai. <i>Užduotys:</i> 9.1.1. Išmatuoti reikiamą plytelės dydį. 9.1.2. Padaryti plytelėse rėžius ir perpjauti plytelę.</p>	<p>Patenkinamai: Išmatuotas reikiamas plytelės dydis.</p> <p>Gerai: Išmatuotas ir nustatytas reikiamas plytelės dydis, padaryti plytelėse rėžiai.</p> <p>Puikiai: Išmatuotas ir nustatytas reikiamas plytelės dydis, padaryti plytelėse rėžiai, perpjauta plytelė.</p>
<p>10. Klijuoti plyteles.</p>	<p>10.1. Tema. Grindų plytelių klojimo darbai naudojantis darbo brėžiniais. <i>Užduotys:</i> 10.1.1. Nužymėti plytelių išdėstymą. 10.1.2. Kloti ir tvirtinti plyteles. 10.1.3. Užglaistyti siūles.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal užduotį, naudojantis darbo brėžiniais, nužymėtas plytelių išdėstymas, paklotos ir pritvirtintos plytelės prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis darbo brėžiniais, nužymėtas plytelių išdėstymas, paklotos ir pritvirtintos plytelės.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis darbo brėžiniais, nužymėtas plytelių išdėstymas, paklotos ir pritvirtintos plytelės, užglaištos siūlės.</p>
<p>Rekomenduojami mokymo/si metodai</p>	<p>Interaktyvi paskaita, pokalbis, diskusija, klausimai-atsakymai, instruktažas, procesų stebėjimas, situacijų analizė, individualus darbas, pratybos, testavimas.</p>	

Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Černius, M; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>, Vilnius.2008; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Heimann, E; <i>Pytelių ir plokščių klojimas</i>, Kaunas.2006. Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas.2008. Nagroekienė, D; Žurauskienė, R;. <i>Statybinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika. Vilnius.2008; Vaidila, A; Vėlyvis, J; <i>Statybos menas. Statybinės medžiagos. Bendrieji statybos darbai</i>, Vilnius.2008; <www.statybostaisykles.lt>; konspektas- <i>grindų plytelių klojimas</i>; technologinės kortelės: <i>aukščių nužymėjimas technologiniais prietaisais, grindų plytelių klojimas</i>.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, grindų plytelės, išlyginamieji skiediniai, klizai, tarpikliai, gulsčiukai, hidroizoliacinės medžiagos, plytelių matavimo priemonės, glaistai, pjūkliukai, rankiniai plytelių klojimo įrankiai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Apdailininko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo. stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Profesinės etikos, estetikos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas.
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.7. Modulio „Pastato išorinių sienų apšiltinimas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetencijų apšiltinti išorines pastato sienas.

Modulio pavadinimas	Pastato išorinių sienų apšiltinimas	
Modulio kodas	4101107	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti pastato išorinių sienų apšiltinimo darbų atlikimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Pasiruošimas atlikti pastato išorinių sienų apšiltinimo darbus <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Išnagrinėti techninę dokumentaciją. 1.1.2. Išnagrinėti pastato projekcinius brėžinius ir montavimo schemas. 1.1.3. Parengti projektą „Pastato išorinių sienų apšiltinimo būdai ir jų pritaikymas“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais.</p> <p>1.2. Tema. Pastato išorinių sienų apšiltinimo darbų proceso planavimas. <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį, naudojantis skaičiuoklių programa. 1.2.2. Parengti pastato išorinių sienų apšiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis darbų eiliškumo aprašymą naudojantis tekstiniu redaktoriumi.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti pastato išorinių sienų apšiltinimo būdai, apibūdintas pastato išorinių sienų apšiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis darbų eiliškumas.</p> <p>Gerai: Išnagrinėta techninė dokumentacija, pastato projekciniai brėžiniai, montavimo schemas išvardinti ir paaiškinti pastato išorinių sienų apšiltinimo būdai, apibūdintas pastato išorinių sienų apšiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis darbų eiliškumas.</p> <p>Puikiai: Išnagrinėta techninė dokumentacija, pastato projekciniai brėžiniai, montavimo schemas išvardinti, paaiškinti ir parinkti pastato išorinių sienų apšiltinimo būdai ir jų pritaikymas, apibūdintas pastato išorinių sienų termoizoliacinėmis plokštėmis apšiltinimo darbų eiliškumas.</p>
2. Suprasti	3.1. Tema. Profesinės rizikos	Patenkinamai:

<p>darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p>	<p>veiksniai. <i>Užduotys:</i> 3.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksniai atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus. 3.1.2. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus. 3.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją. <i>Užduotys:</i> 3.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią. 3.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu. 3.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais. 3.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>	<p>Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
<p>3. Išmanyti pastato išorinių sienų šiltinimo ir apdailos medžiagas pagal paskirtį.</p>	<p>3.1. Tema. Pastato išorinių sienų šiltinimo medžiagos. <i>Užduotys:</i> 3.1.1. Apibūdinti putų polistirolo savybės. 3.1.2. Apibūdinti akmens vatos savybės. 3.1.3. Aprašyti termovatos savybės. 3.2. Tema. Pastato išorinių sienų apdailos medžiagos. <i>Užduotys:</i> 3.2.1. Apibūdinti pastato išorinių sienų apdailos medžiagas. 3.2.2. Pritaikyti pastato išorinių sienų apdailos medžiagas prie</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos pastato išorinių sienų šiltinimo ir apdailos medžiagų savybės, aprašytos termovatos savybės.</p> <p>Gerai: Išvardintos pastato išorinių sienų šiltinimo ir apdailos medžiagų savybės, apibūdintos putų polistirolo, akmens vatos, termovatos savybės, apibūdintos pastato išorinių sienų apdailos medžiagos.</p> <p>Puikiai: Išvardintos pastato išorinių sienų</p>

	stogo dangos.	šiltinimo ir apdailos medžiagų savybės, apibūdintos putų polistirolu, akmens vatos, termovatos savybės, apibūdintos pastato išorinių sienų apdailos medžiagos, pritaikytos pastato išorinių sienų apdailos medžiagos prie stogo dangos.
4. Išmanyti įrankius ir įrenginius reikalingus pastato išorinių sienų apšiltinimo darbams atlikti.	<p>4.1. Tema. Įrankiai ir įrenginiai naudojami pastato išorinių sienų apšiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Apibūdinti įrankius ir įrenginius reikalingus pastato išorinių sienų apšiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis.</p> <p>4.1.2. Pritaikyti įrankius ir įrenginius pastato išorinių sienų apšiltinimo termoizoliacinėmis plokštėmis darbas atlikti.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti įrankiai ir įrenginiai pastato išorinių sienų apšiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir apibūdinti įrankiai ir įrenginiai pastato išorinių sienų apšiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti, apibūdinti ir parinkti įrankiai ir įrenginiai pastato išorinių sienų apšiltinimui termoizoliacinėmis plokštėmis.</p>
5. Saugiai dirbti atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą dirbant statybos objekte.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.2.1. Saugiai atlikti pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.</p>

		metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus.
6. Atlikti paruošiamuosius darbus pastato išorinių sienų apšiltinimui.	<p>6.1. Tema. Pagrindo įvertinimas ir paruošimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Patikrinti ir įvertinti sienos paviršiaus būklę.</p> <p>6.1.2. Nuplauti ir nuvalyti druskas ir nešvarumus.</p> <p>6.1.3. Užtaisyti sienos defektus.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Nuplautos ir nuvalytos druskos ir nešvarumai, pagal nurodymus užtaisyti sienos defektai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai nuplautos ir nuvalytos druskos ir nešvarumai, užtaisyti sienos defektai.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai patikrinta ir įvertinta sienos paviršiaus būklė, nuplautos ir nuvalytos druskos ir nešvarumai, užtaisyti sienos defektai.</p>
7. Tvirtinti termoizoliacines plokštes.	<p>7.1. Tema. Termoizoliacinių plokščių klijavimas, naudojantis pastato brėžiniais ir montavimo schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius.</p> <p>7.1.2. Sumontuoti cokolinį profiliuotą arba montavimo tašelius.</p> <p>7.1.3. Užtepti klijus ant plokštės.</p> <p>7.1.4. Klijuoti plokštes ant pagrindo, išoriniuose pastato kampuose pakaitomis perrišant eiles.</p> <p>7.1.5. Užsandarinti siūles.</p> <p>7.2. Tema. Mechaninis tvirtinimas smeigėmis, pagal smeigių išdėstymo schemą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Išgręžti skylės.</p> <p>7.2.2. Įkalti smeiges.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus, pritvirtintas cokolinis profilis, priklijuota termoizoliacinė plokštė, pritvirtinta smeigėmis plokštė, užsandarintos siūlės prižiūrint profesijos mokytojui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai, naudojantis pastato brėžiniais ir montavimo schemomis pritvirtintas cokolinis profilis, priklijuota termoizoliacinė plokštė, pritvirtinta smeigėmis plokštė, užsandarintos siūlės.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai, naudojantis pastato brėžiniais ir montavimo schemomis pritvirtintas cokolinis profilis, priklijuota termoizoliacinė plokštė,, užsandarintos siūlės, išgręžtos skylės ir įkaltos smeigės, pagal smeigių išdėstymo schemą.</p>
8. Įrengti armuotąjį sluoksnį.	<p>8.1. Tema. Armuoto sluoksnio klojimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Kloti kampuočius su tinkleliu, kampuočius su tinkleliu</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus, armuotos termoizoliacinės plokštės,</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai, pakloti kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir</p>

	<p>ir lašikliu.</p> <p>8.1.2. Armuoti termodeformacinės siūlės.</p> <p>8.1.3. Armuoti angokraščių kampus.</p> <p>8.1.4. Armuoti termoizoliacinės plokštės.</p>	<p>lašikliu, armuotos termodeformacinės siūlės, armuotos termoizoliacinės plokštės.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, pakloti kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tikleliu ir lašikliu, armuotos termodeformacinės siūlės, armuoti angokraščių kampai, armuotos termoizoliacinės plokštės.</p>
<p>9. Įrengti baigiamąjį paviršiaus apdailos sluoksnį.</p>	<p>9.1. Tema. Tinkavimas dekoratyviniu tinku.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Užtepti dekoratyvinį tinką rankiniu nerūdijančio plieno glaistikliu ir tolygiai paskleisti grūdelio stambumo sluoksnį.</p> <p>9.1.2. Dekoruoti plastikiniu glaistikliu vertikalia, horizontalia arba sukama kryptimis.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus užteptas ir paskleistas dekoratyvinis tinkas.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, užteptas ir paskleistas grūdelio stambumo dekoratyvinio tinko sluoksnis, dekoruota vertikalia kryptimi.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, užteptas ir paskleistas grūdelio stambumo dekoratyvinio tinko sluoksnis, dekoruota vertikalia, horizontalia ir sukama kryptimis.</p>
<p>Rekomenduojami mokymo/si metodai</p>	<p>Interaktyvi paskaita, pokalbis, diskusija, klausimai-atsakymai, instruktažas, procesų stebėjimas, situacijų analizė, individualus darbas, pratybos, testavimas.</p>	
<p>Materialieji ištekliai</p>	<p>Mokymo/si medžiaga: Černius, M; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė, V; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>, Vilnius.2008; Gailius, A; Vėjelis, S; <i>Termoizoliacinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika.2010; Heimann. E; <i>Pytelių ir plokščių klojimas</i>, Kaunas.2006; Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas.2008; Nagrocekienė, D; Žurauskienė, R; <i>Statybinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika. Vilnius.2008; Vaidila, A; Vėlyvis, J; <i>Statybos menas. Statybinės medžiagos. Bendrieji statybos darbai</i>, Vilnius.2008; <www.statybostaisykles.lt> technologinės kortelės - <i>šiltinimo medžiagų tvirtinimas, fasado plokščių; užduočių rinkinys - pastato išorinių sienų šiltinimas.</i></p>	

	<p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedija projektorius, šiltinimo medžiagos, fasadinės plokštės, klizai, dekoratyvinis tinkas, nerūdijančio plieno ir plastikiniai glaistikliai, armavimo tinklelis, cokoliniai profiliuočiai arba mediniai tašeliai, atramos, smeigės, rankiniai – mechaniniai sienų šiltinimo įrankiai, kampuočiai su tinkleliu ir laikikliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Apdailininko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Profesinės etikos, estetikos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.2.8. Modulo „Medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją gaminti medinės detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.

Modulio pavadinimas	Medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais	
Modulio kodas	4101108	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Išnagrinėti detalių brėžinius ir eskizus. 1.1.2. Atlikti medienos ruošinių matavimus ir žymėjimą. 1.1.3. Parinkti medinių detalių gamybos būdus.</p> <p>1.2. Tema. Medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais darbų proceso planavimas. <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Aprašyti medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais gamybinio proceso darbų eiliškumą 1.2.2. Pritaikyti medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais būdą. 1.2.3. Sudaryti medinių detalių gamybos medžiagų poreikio žiniaraštį, naudojantis skaičiuoklių programa.</p>	<p>Patenkinamai: Atliktas medienos ruošinių matavimas ir žymėjimas, išvardintas medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais gamybinio proceso darbų eiliškumas.</p> <p>Gerai: Išnagrinėti detalių brėžiniai ir eskizai, atliktas medienos ruošinių matavimas ir žymėjimas, parinktas medinių detalių gamybos būdas, aprašytas medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais gamybinio proceso darbų eiliškumas.</p> <p>Puikiai: Išnagrinėti detalių brėžiniai ir eskizai, atliktas medienos ruošinių matavimas ir žymėjimas, parinktas medinių detalių gamybos būdas, aprašytas ir paaiškintas medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais gamybinio proceso darbų eiliškumas, pritaikytas medinių detalių gamybos rankiniais medienos apdirbimo įrankiais būdas.</p>

<p>2. Atpažinti medienos rūšį ir nustatyti jos klasę.</p>	<p>2.1.Tema. Medienos rūšys. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Apibūdinti spygliuočių medieną. 2.1.2. Apibūdinti kietmedžių rūšis. 2.1.3. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis pagrindines minkštųjų lapuočių medienos savybes.</p> <p>2.2. Tema. Medienos klasės. <i>Užduotys:</i> 2.2.1. Apibūdinti pirmos ir antros klasės medieną. 2.2.2. Parengti projektą „Trečios, ketvirtos ir penktos klasės mediena“, naudojantis skaidrių kūrimo programomis ir internetiniais ištekliais.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardintos medienos rūšys ir klasės.</p> <p>Gerai: Apibūdinta spygliuočių, kietmedžių, minkštųjų lapuočių mediena ir medienos klasės.</p> <p>Puikiai: Apibūdinta spygliuočių, kietmedžių, minkštųjų lapuočių mediena, paaiškintos medienos savybės ir medienos klasės.</p>
<p>3. Išmanyti medienos matavimo ir žymėjimo įrankius.</p>	<p>3.1. Tema. Medienos matavimo įrankiai. <i>Užduotys:</i> 3.1.1. Aprašyti medienos matavimo įrankius. 3.1.2. Parinkti medienos matavimo įrankius.</p> <p>3.2. Tema. Medienos žymėjimo įrankiai. <i>Užduotys:</i> 3.2.1. Aprašyti medienos žymėjimo įrankius. 3.2.2. Parinkti medienos žymėjimo įrankius.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti medienos matavimo ir žymėjimo įrankiai.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir apibūdinti medienos matavimo ir žymėjimo įrankiai.</p> <p>Puikiai: Išvardinti, apibūdinti ir parinkti medienos matavimo ir žymėjimo įrankiai.</p>
<p>4. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p>	<p>4.1.Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i> 4.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais. 4.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksnių gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>4.2.Tema.Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją. <i>Užduotys:</i> 4.2.1. Apibūdinti darbuotojų</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais, paaiškinti darbuotojo</p>

	<p>veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>4.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>4.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>4.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, gaminant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
5. Tašyti medieną.	<p>5.1. Tema. Rankinis medienos tašymas. <i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Įvertinti medienos būklę.</p> <p>5.1.2. Parinkti ir paruošti medienos tašymo įrankius, įvertinus medienos savybes.</p> <p>5.1.3. Sužymėti medienos ruošinyje tašymo linijas.</p> <p>5.1.4. Tašyti apvalius rąstus.</p>	<p>Patenkinamai: Parinkti medienos tašymo įrankiai, sužymėtos medienos ruošinyje tašymo linijos, tašyti apvalūs rąstai prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai įvertinta medienos būklė, parinkti ir paruošti medienos tašymo įrankiai, įvertinus medienos savybes, sužymėtos medienos ruošinyje tašymo linijos, tašyti apvalūs rąstai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įvertinta medienos būklė, parinkti ir paruošti medienos tašymo įrankiai, įvertinus medienos savybes, sužymėtos medienos ruošinyje tašymo linijos, tašyti apvalūs, keturių briaunų rąstai.</p>
6. Pjauti medieną.	<p>6.1. Tema. Rankinio medienos pjovimo paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i></p> <p>6.1.1. Įvertinti medienos rūšies savybes ir būklę.</p> <p>6.1.2. Parinkti ir paruošti rankinius medienos pjovimo įrankius.</p> <p>6.1.3. Sužymėti pjūvio vietas.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinkti ir paruošti rankiniai medienos pjovimo įrankiai, sužymėtos pjūvio vietos, išpjautos lentos išilgai prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p>

	<p>6.2. Tema. Rankinio medienos pjovimo būdai. <i>Užduotys:</i> 6.2.1. Pjauti lentas išilgai. 6.2.2. Pjauti skersines lentas.</p>	<p>Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, parinkti ir paruošti rankiniai medienos pjovimo įrankiai, sužymėtos pjūvio vietos, išpjautos lentos išilgai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, parinkti ir paruošti rankiniai medienos pjovimo įrankiai, sužymėtos pjūvio vietos, išpjautos lentos išilgai, išpjautos skersinės lentos.</p>
<p>7. Kalti medieną.</p>	<p>7.1. Tema. Paruošiamieji medienos kalimo darbai. <i>Užduotys:</i> 7.1.1. Įvertinti medienos rūšies savybes ir būklę. 7.1.2. Parinkti kaltus. 7.1.3. Atlikti žymas kalimui.</p> <p>7.2. Tema. Medienos kalimas su kaltais. <i>Užduotys:</i> 7.2.1. Iškalti medienos ruošinyje lizdą. 7.2.2. Iškalti medienos ruošinyje skylę. 7.2.3. Iškalti medienos ruošinyje griovelį.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinkti kaltai, atliktos žymos kalimui, iškalta medienos ruošinyje skylė prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, parinkti kaltai, atliktos žymos kalimui, medienos ruošinyje iškaltas lizdas ir skylė.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, parinkti kaltai, atliktos žymos kalimui, medienos ruošinyje iškaltas lizdas, skylė ir griovelis.</p>
<p>8. Apdirbti medienos paviršių.</p>	<p>8.1. Tema. Medienos paviršiaus apdirbimo paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i> 8.1.1. Įvertinti medienos rūšies savybes ir būklę. 8.1.2. Parinkti medienos paviršiaus apdirbimo būdą. 8.1.3. Pritaikyti medienos paviršiaus apdirbimo įrankius pagal pasirinktą būdą.</p> <p>8.2. Tema. Medienos paviršiaus apdirbimo būdai. <i>Užduotys:</i> 8.2.1. Obliuoti medienos paviršių. 8.2.3. Dildyti medienos paviršių. 8.2.3. Šlifuoti medienos paviršių rankiniu būdu.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinkti medienos paviršiaus apdirbimo įrankiai, parinktas medienos paviršiaus apdirbimo būdas, nuobliuotas ir išdildytas medienos paviršius prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai įvertintos medienos savybės ir būklė, parinktas ir pritaikytas medienos paviršiaus apdirbimo būdas, pritaikyti apdirbimo įrankiai, nuobliuotas, išdildytas medienos paviršius.</p> <p>Puikiai:</p>

		Savarankiškai įvertintos medienos savybės ir būklė, parinktas ir pritaikytas medienos paviršiaus apdirbimo būdas, pritaikyti apdirbimo įrankiai, nuobliuotas, išdildytas ir nušlifluotas medienos paviršius rankiniu būdu.
9. Gręžti medieną.	<p>9.1. Tema. Medienos gręžimo paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i> 9.1.1. Įvertinti medienos rūšies savybes ir būklę. 9.1.2. Paruošti gręžimo įrankius, parinkti grąžtus. 9.1.3. Atlikti žymas gręžimui.</p> <p>9.2. Tema. Skylių gręžimas. <i>Užduotys:</i> 9.2.1. Išgręžti skylės pagal žymes. 9.2.2. Išgręžti skylės pagal šabloną.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus paruošti gręžimo įrankiai, grąžtai, atliktos žymos skylių gręžimui, išgręžtos skylės pagal žymes prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, paruošti gręžimo įrankiai, parinktas grąžtas, atliktos žymos gręžimui, išgręžtos skylės pagal žymes.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, paruošti gręžimo įrankiai, parinktas grąžtas, atliktos žymos gręžimui, išgręžtos skylės pagal žymes ir šablonus.</p>
10. Jungti medinės detales išardomosiomis neišardomosiomis jungtimis.	<p>10.1. Tema. Medienos detalių jungimo išardomosiomis ir neišardomosiomis jungtimis paruošiamieji darbai. <i>Užduotys:</i> 10.1.1. Įvertinti medienos rūšies savybes ir būklę. 10.1.2. Pritaikyti medinių detalių jungimo būdą. 10.1.3. Parinkti medinių detalių jungimo jungtis.</p> <p>10.2. Tema. Išardomosios medinių gaminių jungtys, naudojantis medinių detalių jungimo schemomis. <i>Užduotys:</i> 10.2.1. Sujungti medinės detales medsraigčiais. 10.2.2. Sujungti medinės detales varžtais ir sąvaržomis. 10.2.3. Sujungti įstatomais nekljuojamais dygiais.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis medinių detalių jungimo schemomis, pritaikytas medinių detalių jungimo būdas, detalių jungimo jungtys, sujungtos medinės detalės medsraigčiais.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis medinių detalių jungimo schemomis, įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė, pritaikytas medinių detalių jungimo būdas, jungimo jungtys, sujungtos medinės detalės medsraigčiais, varžtais, sąvaržomis, vinimis, kabėmis.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis medinių detalių jungimo schemomis, įvertintos medienos rūšies savybės ir būklė,</p>

	<p>10.3. Tema. Neišardomosios medinių gaminių jungtys.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>10.3.1. Sujungti medines detales vinimis.</p> <p>10.3.2. Sujungti medines detales kabėmis.</p> <p>10.3.3. Sujungti medines detales įstatomais klijuojamaisiais dygiais.</p> <p>10.3.4. Sujungti medines detales vientisais klijuojamaisiais dygiais.</p>	<p>pritaikytas medinių detalių jungimo būdas, jungimo jungtys, sujungtos medinės detalės medstraigčiais, varžtais, sąvaržomis, vinimis, kabėmis, sujungtos medinės detalės įstatomais nekljuojamais ir klijuojamais dygiais, vientisais klijuojamaisiais dygiais.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	<p>Interaktyvi paskaita, demonstravimas, analitinis pokalbis, veiklos procesų analizė, situacijos analizė, klausimai – atsakymai, instruktažas, darbas su detalių brėžiniais ir eskizais, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.</p>	
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Albrektas, D ir kt. <i>Medienos inžinerija. Mokomoji knyga</i>, Technologija. 2014; Burokienė, J; Cikanas, K; Daukantas, C; Kuliešius, E; Peščinskis, J; Sadauskas, K; <i>Staliaus darbai</i>, Vilnius.2008; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas.2000; Morkevičius, A; <i>Medienos medžiagos</i>, Vilnius.2001; Viselga, G; <i>Medžiagų pjovimo staklės ir jų įrenginiai</i>, Vilnius.2009; konspektas - <i>medinių detalių gaminimas rankiniais medienos apdirbimo įrankiais</i>; technologinės kortelės: <i>išardomosios medinių gaminių rūšys</i>; <i>neišardomosios medinių gaminių jungtys</i>;</p> <p>Mokymo/si priemonės: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė, medienos matavimo ir žymėjimo priemonės ir įrankiai, rankiniai medienos apdirbimo įrankiai, detalių jungimo elementai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>	
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Staliaus kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>	
Modulio rengėjai	<p>Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.</p>	

5.2.9. Modulio „Medinių pastatų detalių remontas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją remontuoti medines pastatų dalis.

Modulio pavadinimas	Medinių pastatų dalių remontas	
Modulio kodas	4101109	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Įgyta kompetencija - gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti medinių pastato dalių remonto darbų technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Medinių remontuojamų pastato dalių darbų planavimas. <i>Užduotys:</i></p> <p>1.1.1. Įvertinti medinių pastato dalių fizinę būklę.</p> <p>1.1.2. Apibūdinti medinių pastato dalių remonto darbų eiliškumą.</p> <p>1.1.3. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį naudojantis skaičiuoklių programa.</p> <p>1.1.4. Pritaikyti pagal interjerą remontuojamas detales.</p>	<p>Patenkinamai: Apibūdintas medinių pastato dalių remonto darbų eiliškumas.</p> <p>Gerai: Išvardintas ir apibūdintas medinių pastato dalių remonto darbų eiliškumas.</p> <p>Puikiai: Išvardintas ir apibūdintas medinių pastato dalių remonto darbų eiliškumas, įvertinta ir apibūdinta medinių pastato dalių fizinė būklė.</p>
2. Išmanyti įrankius ir medžiagas reikalingus remontuojant medines pastatų dalis.	<p>2.1. Tema. Įrankiai naudojami remontuojant medines pastato dalis. <i>Užduotys:</i></p> <p>2.1.1. Apibūdinti įrankius naudojamus remontuojant medinius interjero elementus.</p> <p>2.1.2. Aprašyti įrankius naudojamus medinių langų, durų, medinių laiptų turėklų ir pakopų remonto darbams atlikti.</p> <p>2.1.3. Parinkti įrankius reikalingus pastato</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti įrankiai naudojami remontuojant medinius interjero elementus, išvardinti įrankiai naudojami medinių langų, durų, medinių laiptų turėklų ir pakopų remonto darbams ir pastato medinių dalių remontui.</p> <p>Gerai: Išvardinti, apibūdinti ir parinkti įrankiai naudojami remontuojant medinius interjero elementus,</p>

	<p>medinių dalių remontui.</p> <p>2.2. Tema. Medžiagos reikalingos remontuojant medines pastato dalis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Parengti projektą „Medžiagos reikalingos remontuojant medinius pastato interjero elementus“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais.</p> <p>2.2.2. Apibūdinti medžiagas reikalingas remontuojant medinius langus, duris, medinių laiptų turėklus, pakopas.</p>	<p>išvardinti ir parinkti įrankiai naudojami medinių langų, durų, medinių laiptų turėklų ir pakopų remonto darbams ir pastato medinių dalių remontui, išvardintos medžiagos reikalingos remontuojant medinius langus, duris, medinių laiptų turėklus ir pakopas.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti, apibūdinti ir parinkti įrankiai naudojami remontuojant medinius interjero elementus, išvardinti ir parinkti įrankiai naudojami medinių langų, durų, medinių laiptų turėklų ir pakopų remonto darbams ir pastato medinių dalių remontui, išvardintos ir apibūdintos medžiagos reikalingos remontuojant medinius langus, duris, medinių laiptų turėklus ir pakopas.</p>
<p>3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant medinių pastatų dalių remonto darbus.</p>	<p>3.1.Tema. Profesinės rizikos veiksniai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius remontuojant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>3.1.2. Išvardinti saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių remontuojant medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>3.2.Tema.Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>3.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>3.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>3.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant medinių pastatų dalių remonto darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant medinių pastatų dalių remonto darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant medinių pastatų dalių remonto darbus, apibūdinti ir</p>

		išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.
4. Suprasti langų ir durų konstrukciją.	<p>4.1. Tema. Medinių langų konstrukcija.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis galimus langų bloko konstrukcijos variantus.</p> <p>4.1.2. Išvardinti konstrukcinius lango bloko elementus.</p> <p>4.1.3. Išvardinti lango staktos sandaros elementus.</p> <p>4.1.4. Išvardinti lango varčios sandaros elementus.</p> <p>4.2. Tema. Medinių durų konstrukcija.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.2.1. Apibūdinti lentines, skydines, rėmines ir įsprūdines duris.</p> <p>4.2.2. Išvardinti lentinių ir skydinių durų konstrukcinius elementus.</p> <p>4.2.3. Išvardinti rėminių ir įsprūdinių durų konstrukcinius elementus.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinta medinių langų ir durų konstrukcinius elementus, apibūdintos lentinės, skydinės, rėminės ir įsprūdinės durys, išvardinti langų bloko konstrukcijos variantai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir apibūdinti langų bloko konstrukcijos variantai, konstrukciniai lango bloko, lango staktos ir varčios sandaros elementai, išvardintos ir apibūdintos lentinės, skydinės, rėminės ir įsprūdinės durys.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir apibūdinti langų bloko konstrukcijos variantai, konstrukciniai lango bloko, lango staktos ir varčios sandaros elementai, išvardintos ir apibūdintos lentinės, skydinės, rėminės ir įsprūdinės durys, išnagrinėti rėminių ir įsprūdinių durų konstrukciniai elementai.</p>
5. Saugiai remontuoti medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas remontuojant medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą remontuojant medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>5.2.1. Saugiai remontuoti medines pastatų dalis, naudojantis medienos</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, remontuojant medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, remontuojant</p>

	<p>apdirbimo įrankiais. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, remontuojant medines pastatų dalis, naudojantis medienos apdirbimo įrankiais.</p>
6. Pakeisti langų blokus.	<p>6.1. Tema. Langų blokų išmontavimas ir pakeitimas. <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Išmontuoti senus langų blokus. 6.1.2. Paruošti angas naujų langų blokų montavimui. 6.1.3. Įstatyti langų blokus. 6.1.4. Izoliuoti tarpą tarp lango staktos ir sienos.</p>	<p>Patenkinamai: Išmontuoti seni langų blokai, sutvarkyti angos naujų langų bloku montavimui, įstatyti langų blokai prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gera: Savarankiškai išmontuoti seni langų blokai, sutvarkyti angos naujų langų bloku montavimui, įstatyti langų blokai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai išmontuoti seni langų blokai, sutvarkyti angos naujų langų bloku montavimui, įstatyti langų blokai, izoliuoti tarpai tarp lango staktos ir sienos.</p>
7. Stiklinti langų blokus.	<p>7.1. Tema. Medinių langų stiklinimas vienos ir dviejų kamerų stiklo paketais. <i>Užduotys:</i> 7.1.1. Įstiklinti langus vienos kameros stiklo paketu. 7.1.2. Įstiklinti langą dviejų kamerų stiklo paketu.</p>	<p>Patenkinamai: Įstiklinti langai vienos kameros stiklo paketu prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gera: Savarankiškai įstiklinti langai vienos kameros stiklo paketu.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įstiklinti langai vienos ir dviejų kamerų stiklo paketu.</p>
8. Montuoti durų blokų furnitūrą.	<p>8.1. Tema. Durų vyrių, spylių, rankenų ir apyrakčių montavimas, naudojantis montavimo schemomis. <i>Užduotys:</i></p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis montavimo schemomis, sumontuoti įsukamieji, pridedamieji durų vyriai, rankenos ir apyraktės prižiūrint</p>

	<p>8.1.1. Montuoti įsukamuosius, pridedamuosius durų vyrus.</p> <p>8.1.2. Montuoti įleidžiamus spynų mechanizmus.</p> <p>8.1.3. Montuoti įvairių konstrukcijų cilindrus.</p> <p>8.1.4. Montuoti įvairias rankenas ir apyraktės.</p>	<p>praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai naudojantis montavimo schemomis, sumontuoti įsukamieji pridedamieji durų vyriai, įleidžiamų spynų mechanizmai, rankenos ir apyraktės.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, sumontuoti įsukamieji pridedamieji durų vyriai, įleidžiamų spynų mechanizmai, rankenos ir apyraktės, įvairių konstrukcijų cilindrai.</p>
<p>9. Montuoti durų bloką.</p>	<p>9.1.Tema. Durų bloko montavimo darbai, naudojantis montavimo schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Įstatyti į angą surinktą staktą ir užfiksuoti sprauteliais.</p> <p>9.1.2. Įkabinti ir suderinti durų varčią.</p> <p>9.1.3. Parinkti sandarinimo priemones ir užsandarinti.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis montavimo schemomis, įstatyta į angą surinkta stakta ir užfiksuota sprauteliais prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įstatyta į angą surinkta stakta ir užfiksuota sprauteliais, įkabinta ir suderinta durų varčia.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įstatyta į angą surinkta stakta ir užfiksuota sprauteliais, įkabinta ir suderinta durų varčia, parinktos sandarinimo priemonės atliktas užsandarinimas.</p>
<p>10. Remontuoti medinius laiptus.</p>	<p>10.1. Medinių laiptų turėklų ir pakopų remontas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>10.1.1. Suremontuoti medinius laiptų turėklus.</p> <p>10.1.2. Suremontuoti medinių laiptų pakopas.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis montavimo schemomis, pakeisti ir sumontuoti medinių laiptų turėklai.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, pakeisti ir sumontuoti nauji medinių laiptų turėklai, pakeistos senos laiptų pakopos.</p>

		<p>Puikiai: Savarankiškai, įvertinta medinių laiptų būklė, naudojantis montavimo schemomis, pakeisti ir sumontuoti medinių laiptų turėklai, pakeistos ir sumontuotos naujos laiptų pakopos.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Aiškinimas, interaktyvi paskaita, klausimai – atsakymai, instruktažas, tikrinimo pokalbis, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.	
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Albrektas, D; ir kt. <i>Medienos inžinerija</i>. Mokomoji knyga. Technologija. 2014; Burokienė, J; Cikanas, K; Daukantas, C; Kuliešius, E; Peščinskis, J; Sadauskas, K; <i>Stalčiaus darbai</i>, Vilnius. 2008; Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>. Kaunas. 2000; Morkevičius, A; <i>Medienos medžiagos</i>, Vilnius. 2001; Viselga, G; <i>Medžiagų pjovimo staklės ir jų įrenginiai</i>. Vilnius. 2009; konspektas - <i>medinių pastatų dalių remontas</i>; technologinės kortelės – <i>durų bloko montavimo darbai, langų bloko išmontavimas ir pakeitimas</i>.</p>	
	<p>Mokymo/si priemonės: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė, stalčiaus darbo įrankių rinkinys, durų, langų blokai, furnitūros elementai, sandarinimo priemonės, mediena, langų ir durų furnitūra.</p>	
	<p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>	
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Stalčiaus kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Ekonomikos mokytojas / profesijos mokytojas. Profesinės etikos, estetikos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>	
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.	

5.3. Baigiamasis modulis

Modulio paskirtis: apibendrinti mokymąsi ir pasirengti kompetencijų vertinimui.

Modulio tikslai:

- tobulinti integracijos į darbo rinką įgūdžius;
- perprasti darbo drausmės reikalavimus;
- adaptuotis darbo rinkoje.

Modulio pavadinimas	Įvadas į darbo rinką
Modulio kodas	-
Apimtis kreditais	8
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	<i>Įgytos šios kompetencijos:</i> Paruošti karšto ir šalto vandens tiekimo vamzdynų detales montavimui; Suvirinti metalines konstrukcijas rankiniu lankiniu būdu; Prižiūrėti šildymo ir karšto vandens sistemas; Įrengti ir prižiūrėti vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklus; Tinkuoti mūro sienas; Kloti grindų plyteles; Apšiltinti išorines pastato sienas; Gaminti medines detales rankiniais medienos apdirbimo įrankiais; Remontuoti medines pastatų dalis.
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Skaitmeninio raštingumo; Iniciatyvumo ir verslumo; Mokymosi mokytis; Bendravimo užsienio kalba; Matematinių gebėjimų ir pagrindinių gebėjimų mokslo ir informacinių technologijų srityse.
Mokymosi rezultatai	1. Panaudoti įgytas kompetencijas gamyboje. 2. Išnagrinėti užduočių gamyboje turinį. 3. Paaiškinti, kaip LR reglamentuojami darbo santykiai. 4. Išvengti pavojų sveikatai gamyboje. 5. Pasiruošti darbo vietą, įrankius, įrangą ir saugos priemones bei adaptuotis naujoje darbo vietoje. 6. Paruošti įvairius komunalinio ūkio darbuotojui reikalingus įrankius, atlikti su jais reikiamas operacijas. 7. Suvirinti metalines konstrukcijas, atlikti skirtingų medžiagų vamzdžių jungimus, įrengti ir prižiūrėti santechnines sistemas, klijuoti grindų plyteles, apšiltinti išorines pastato sienas termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuoti mūrines sienas, sistemas, prižiūrėti ir remontuoti medines pastatų dalis.
Mokymosi pasiekimų vertinimas (slenkstinis)	Išvardinta, kokius komunalinio ūkio darbus ir kokius procesus galima atlikti gamyboje, išnagrinėtas praktinių darbų gamyboje turinys ir atliktų užduočių vertinimo gairės, paaiškintos darbdavių ir darbuotojų teisės, pareigos bei atsakomybė, apibūdinta drausmės darbo sąvoka, kaip sumažinti riziką ir išvengti pavojų gamyboje, pagal įmonėje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas ir elgesio gamybos bare taisykles, paruošta darbo vieta,

	įrankiai, įranga ir saugos priemonės, savarankiškai paruošti įrankiai ir atliktos darbo operacijos su jais.
Materialieji ištekliai.	<p>Mokymo/si medžiaga: Albrektas, D; ir kt. <i>Medienos inžinerija</i>, Mokomoji knyga. Technologija. 2014; Burneckienė, I; <i>Braižyba</i>. Kaunas. 2004; Burokienė, J; Cikanas, K; Daukantas, C; Kuliešius, E; Peščinskis, J; Sadauskas, K; <i>Stalious darbai</i>, Vilnius. 2008; <i>Darbo, medžiagų ir mechanizmų sąnaudų statyboje normatyvai</i>. Rink. N20P; Černius, M; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė, V; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>, Vilnius. 2008; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius, 2005; Gailius, A; Vėjelis, S; <i>Termoizoliacinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika. 2010; Gluosnis, A; <i>Santechniko montuotojo žinynas</i>, Technologija. Kaunas. 2007; Heimann, E; <i>Pytelių ir plokščių klojimas</i>, Kaunas. 2006; Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas. 2000; Kitinas, V; <i>Tipinių statybos procesų technologijos ir darbo organizavimo reglamentai</i>, Kaunas. 2007; Mickevičius, V; Januševičius, V; Grigorjev, I; <i>Inžinerinė grafika statybininkams</i>, Vilnius. 2001; Morkevičius, A; <i>Medienos medžiagos</i>, Vilnius. 2001; Packevičius, A; <i>Santechnikos vadovas</i>, Kaunas. 2008; R. Pekus, R; <i>Gyvenamųjų pastatų vandentiekio ir nuotekų tinklų projektavimas</i>, Technika. Vilnius. 2009; Packevičius, A; <i>Santechnikos technologijų mokomoji medžiaga</i>, Vadovėlis. Kaunas, 2006; <i>Statybos enciklopedija. Šiuolaikiniai statiniai ir naujos technologijos</i>, Kaunas. 2000; www.statybostaisykles.lt;</p> <p>Mokymo/si priemonės: rankiniai įrankiai metalo pjovimui, mechanizuoti įrankiai metalo pjovimui, vamzdžių lenkimo ir sriegimo įrankiai, rankinio lankinio suvirinimo aparatai, vamzdžių presavimo įrankiai, įvairių medžiagų vamzdžiai, santechnikos įrankių rinkinys, stalious įrankių rinkinys, tinkavimo, glaistymo įrankiai, įvairių rūšių glaistai, grindų plytelės, termoizoliacinės plokštės sienų šiltinimui, įvairių rūšių mediena, langų ir durų furnitūra.</p> <p>Kiti ištekliai: gamybinio mokymo bazė.</p>
Baigiamojo modulio vadovų kvalifikacija	Atsakingi asmenys turintys ne mažiau, kaip 3 metų darbo patirtį santechnikos, suvirinimo, stalious, skardininko darbų srityje.
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.4. Pasirenkamųjų, su kvalifikacija susijusių modulių, aprašai

5.4.1. Modulio „Pastato skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją remontuoti pastato skardinius ir kitų lakštinių medžiagų elementus.

Modulio pavadinimas	Pastato skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas	
Modulio kodas	4101110	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Suprasti laštakų ir stogo elementų medžiagas.	1.1. Tema. Laštakų ir stogo elementų medžiagos. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Apibūdinti laštakų medžiagas. 1.1.2. Išvardinti lietuvių ir anglų kalbomis stogo elementų medžiagas.	Patenkinamai: Išvardintos laštakų ir stogo elementų medžiagos. Gerai: Išvardintos ir apibūdintos laštakų ir stogo elementų medžiagos. Puikiai: Išvardintos, apibūdintos ir parinktos laštakų ir stogo elementų medžiagos.
2. Išmanyti įrankius naudojamus atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.	2.1. Tema. Pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams naudojami įrankiai. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Aprašyti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams naudojamus įrankius. 2.1.2. Parinkti įrankius pastatų skardinių ir kitų lakštinių	Patenkinamai: Išvardinti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams naudojami įrankiai. Gerai: Išvardinti ir aprašyti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams naudojami įrankiai. Puikiai:

	medžiagų elementų remonto darbams atlikti.	Išvardinti, aprašyti ir parinkti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbams naudojami įrankiai.
3. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.	<p>3.1.Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i> 3.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus. 3.1.2. Išvardinti saugos priemones nuo profesinės rizikos veiksnių atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>3.2.Tema.Darbuotojų veiksmas atitinkantis darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją. <i>Užduotys:</i> 3.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią. 3.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu. 3.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais. 3.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmas prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmas baigus darbą.</p> <p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmas prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmas baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmas nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
4. Suvokti lietaus vandens šalinimo sistemų remonto ypatumus.	<p>4.1. Tema. Latakų, lietvamzdžių priežiūra ir remontas. <i>Užduotys:</i> 4.1.1. Patikrinti lietaus nuvedimo sistemos būklę. 4.1.2. Prižiūrėti lietvamzdžių dalių sujungimą. 4.1.3. Šalinti stogo latakų defektus.</p>	<p>Patenkinamai: Patikrinta lietaus nuvedimo sistemų būklė.</p> <p>Gerai: Patikrinta ir prižiūrėta lietaus nuvedimo sistemų būklė, prižiūrėti ir suremontuoti lietvamzdžių dalių sujungimai.</p> <p>Puikiai: Patikrinta ir prižiūrėta lietaus nuvedimo sistemų būklė, prižiūrėti ir suremontuoti lietvamzdžių dalių sujungimai, pašalinti</p>

		stogo latakų defektai.
5. Saugiai atlikti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą. <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai atlikti pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, atliekant pastatų skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remonto darbus.</p>
6. Remontuoti kraigą.	<p>6.1. Tema. Kraigo elementų remonto darbai, naudojantis montavimo schemomis. <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Pakeisti kraigo tvirtinimo elementus. 6.1.2. Pakeisti kraigo sandarinimo juosta. 6.1.3. Pakeisti pokraiginę plokštelę.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis montavimo schemomis, pakeisti kraigo tvirtinimo elementai.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įvertinti ir pakeisti kraigo tvirtinimo elementai ir kraigo sandarinimo juosta.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įvertinti ir pakeisti kraigo tvirtinimo elementai, kraigo sandarinimo juosta ir pokraiginę plokštelę.</p>
7. Remontuoti stogo lietaus	7.1. Tema. Latakų, lietvamzdžių, tvirtinimo	Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis montavimo

vandens nuvedimo sistemas.	<p>elementų keitimas ir remonto darbai, naudojantis montavimo schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Keisti ir remontuoti latakus.</p> <p>7.1.2. Keisti ir remontuoti lietvamzdžius.</p> <p>7.1.3. Pakeisti tvirtinimo elementus.</p>	<p>schemomis, pakeisti ir suremontuoti latakai.</p> <p>Gerai: Savarankiškai naudojantis montavimo schemomis, įvertinta latakų, lietvamzdžių būklė, pakeisti ir suremontuoti latakai, lietvamzdžiai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įvertinta latakų, lietvamzdžių būklė, pakeisti ir suremontuoti latakai, lietvamzdžiai, tvirtinimo elementai.</p>
8. Keisti vėjalentes, vidinius kampus.	<p>8.1. Tema. Vėjalenčių, vidinių kampų, tvirtinimo elementų keitimas, naudojantis montavimo schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Keisti susidėvėjusias vėjalentes.</p> <p>8.1.2. Keisti vidinius kampus.</p> <p>8.1.3. Pakeisti tvirtinimo elementus.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus naudojantis montavimo schemomis, pakeistos susidėvėjusios vėjalentės, vidiniai kampai.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis montavimo schemomis, įvertinta vėjalenčių ir vidinių kampų būklė, pakeistos susidėvėjusios vėjalentės ir vidiniai kampai.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai naudojantis montavimo schemomis, įvertinta vėjalenčių ir vidinių kampų būklė, pakeistos susidėvėjusios vėjalentės, vidiniai kampai ir tvirtinimo elementai.</p>
9. Sandarinti sandūrinius elementus.	<p>9.1. Tema. Pralaidų, įlinkimų sandarinimas, naudojantis schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Užsandarinti pralaidas.</p> <p>9.1.2. Sutvirtinti įlinkimus ir sandūras su sienomis.</p> <p>9.1.3. Užsandarinti stogo elementų sankirtas.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis schemomis, užsandarintos pralaidos, stogo elementų sankirtos.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis schemomis, užsandarintos pralaidos, sutvirtinti įlinkimai ir sandūros su sienomis.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis schemomis, užsandarintos pralaidos, sutvirtinti įlinkimai ir sandūros su sienomis, užsandarintos stogo elementų sankirtos.</p>
10. Remontuoti stogo saugos	<p>10.1. Tema. Sieninių kopėčių, stogo kopėčių, sniego užtvarų ir</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus suremontuotos ir</p>

elementus.	<p>stogo tiltelių remontas. <i>Užduotys:</i> 10.1.1. Remontuoti ir pakeisti sienines ir stogo kopėčias. 10.1.2. Remontuoti ir pakeisti sniego užtvaras ir stogo tiltelius. 10.1.3. Pakeisti stogo saugos tvirtinimo elementus.</p>	<p>pakeistos sieninės stogo kopėčios.</p> <p>Gerai: Savarankiškai suremontuotos ir pakeistos sieninės ir stogo kopėčios, sniego užtvaros.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai suremontuotos ir pakeistos sieninės ir stogo kopėčios, sniego užtvaros, stogo tilteliai, pakeisti stogo saugos tvirtinimo elementai.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Aiškinimas, interaktyvi paskaita, klausimai – atsakymai, pokalbis, instruktažas, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.	
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose.</i> Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P. Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga.</i> Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; Karpavičius, A; <i>Šlaitiniai metalo skardos stogai,</i> Konspektas. Vilnius, 2004; konspektas – <i>pastato skardinių ir kitų lakštinių medžiagų elementų remontas,</i> technologinės kortelės: <i>latakų, lietvamzdžių, tvirtinimo elementų keitimas, pralaidų, įlinkimų sandarinimas.</i></p> <p>Mokymo/si priemonės: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė, tvirtinimo elementai, latakai, lietvamzdžiai, vėjalentės, vidiniai kampai, sandarinimo medžiagos, stogo saugos elementai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti, kompiuterių klasė.</p>	
Mokytojų kvalifikacija	Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus: 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Skardininko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas.	
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.	

5.4.2. Modulio „Pastatų elektros įrenginių montavimas“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją montuoti pastatų elektros įrenginius.

Modulio pavadinimas	Pastatų elektros įrenginių montavimas	
Modulio kodas	4101111	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir veržlumo; Skaitmeninio raštingumo ; Matematinųjų gebėjimų ir pagrindinių gebėjimų mokslo ir informacinių technologijų srityse.	
<i>Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)</i>	<i>Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti</i>	<i>Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)</i>
1. Išmanyti pastatų elektros įrenginių montavimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Pasiruošimas atlikti pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.1.1. Išnagrinėti elektros įrenginių įrengimo taisyklės, techninę dokumentaciją.</p> <p>1.1.2. Išnagrinėti elektrinių schemų sutartinį žymėjimą, elektrines schemas.</p> <p>1.1.3. Aprašyti pastatų elektros įrenginių montavimo būdus.</p> <p>1.1.4. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį Microsoft Excel dokumente.</p> <p>1.1.5. Pritaikyti prie pateikto interjero apšvietimą, jungiklius ir kištukinius lizdus.</p> <p>1.2. Tema. Pastatų elektros įrenginių montavimo darbų planavimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>1.2.1. Aprašyti elektros instaliacijos darbų proceso eiliškumą.</p> <p>1.2.2. Apibūdinti apšvietimo įrenginių montavimo darbų</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti pastatų elektros įrenginių montavimo būdai, apibūdintas apšvietimo įrenginių montavimo darbų proceso eiliškumas.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išnagrinėtos elektros įrenginių įrengimo taisyklės, elektrinių schemų sutartinis žymėjimas, elektrinės schemas, aprašyti ir paaiškinti pastatų elektros įrenginių montavimo būdai, aprašyti elektros instaliacijos darbų proceso eiliškumas.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išnagrinėtos elektros įrenginių įrengimo taisyklės, elektrinių schemų sutartinis žymėjimas, elektrinės schemas, aprašyti ir paaiškinti pastatų elektros įrenginių montavimo būdai, aprašyti ir paaiškinti elektros instaliacijos, apšvietimo įrenginių montavimo darbų procesų eiliškumas.</p>

	proceso eiliškumą.	
2. Suprasti pastatų elektros įrenginių montavimui reikalingas medžiagų savybes.	<p>2.1. Tema. Elektros įrenginių medžiagų savybės.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.1.1. Paaiškinti laidininkų, dielektrinių medžiagų savybes, panaudojimo galimybes.</p> <p>2.1.2. Išvardinti magnetinių medžiagų, puslaidininkių savybes, panaudojimo galimybes.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardintos laidininkų, dielektrinių, magnetinių, puslaidininkių medžiagų savybės.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardintos ir paaiškintos laidininkų, dielektrinių, magnetinių, puslaidininkių medžiagų savybės.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardintos ir paaiškintos laidininkų, dielektrinių, magnetinių, puslaidininkių medžiagų savybės ir panaudojimo galimybės.</p>
3. Išmanyti pastatų elektros įrenginių montavimo įrankius.	<p>3.1. Tema. Elektros įrenginių montavimo įrankiai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Pritaikyti įrankius laidų paruošimui montavimo darbams atlikti.</p> <p>3.1.2. Pritaikyti įrankius laidų sujungimui ir įrenginių montavimui.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti įrankiai laidų paruošimui, sujungimui ir įrenginių montavimo darbams atlikti.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti įrankiai laidų paruošimui, sujungimui ir įrenginių montavimo darbams atlikti.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti, paaiškinti ir pritaikyti įrankiai laidų paruošimui, sujungimui ir įrenginių montavimo darbams atlikti.</p>
4. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.	<p>4.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>4.1.1. Išvardinti profesinės rizikos veiksnius atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>4.1.2. Išvardinti saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>4.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p>

	<p>4.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>4.2.2. Apibūdinti darbuotojų veiksmus darbo metu.</p> <p>4.2.3. Apibūdinti darbuotojų veiksmus baigus darbą ir avarijų atvejais.</p> <p>4.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>Puikiai: Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
<p>5. Saugiai atlikti pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p>	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą. <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai dirbti rankiniais, mechaniniais įrankiais ir įrenginiais atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, atliekant pastatų elektros įrenginių montavimo darbus.</p>
<p>6. Parinkti elektros laidus, kabelius ir montavimo detales.</p>	<p>6.1. Tema. Elektros laidų, kabelių ir montavimo detalių parinkimas. <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Parinkti laidus ir kabelius pagal laidų ir kabelių</p>	<p>Patenkinamai: Pagal pateiktas užduotis parinkti laidai ir kabeliai elektros instaliacijos montavimui ir apšvietimo įrenginių pajungimui.</p>

	<p>raidinį žymėjimą.</p> <p>6.1.2. Parinkti laidus ir kabelius elektros instaliacijos montavimui.</p> <p>6.1.3. Parinkti laidus ir kabelius apšvietimo įrenginių pajungimui.</p> <p>6.1.4. Parinkti laidus ir kabelius buitiniams prietaisams pajungti.</p> <p>6.2. Tema. Montavimo detalių elektros instaliacijoje parinkimas.</p> <p><i>Užduotis:</i></p> <p>6.2.1. Parinkti tvirtinimo, jungiamuosius ir paskirstymo elementus.</p>	<p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai parinkti laidai ir kabeliai pagal laidų ir kabelių raidinį žymėjimą, parinkti laidai ir kabeliai elektros instaliacijos montavimui, apšvietimo įrenginių, buitinių prietaisų pajungimui.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai parinkti laidai ir kabeliai pagal laidų ir kabelių raidinį žymėjimą, parinkti laidai ir kabeliai elektros instaliacijos montavimui, apšvietimo įrenginių, buitinių prietaisų pajungimui, parinktos montavimo detalės.</p>
<p>7. Įrengti elektros instaliaciją.</p>	<p>7.1. Tema. Vidaus instaliacijos montavimas, naudojantis principinėmis elektros schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Atlikti elektros instaliacijos įrengimo paruošiamuosius darbus.</p> <p>7.1.2. Įrengti kištukinį lizdą.</p> <p>7.1.3. Sumontuoti ir pajungti jungiklius ir perjungėjus.</p> <p>7.1.4. Sumontuoti ir pajungti skambutį.</p> <p>7.1.5. Atlikti laidų sujungimus dėžutėse ar skydeliuose.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal pateiktas užduotis ir elektros schemas įrengtas kištukinis lizdas, sumontuoti ir pajungti jungikliai ir perjungėjai prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Atlikti elektros instaliacijos įrengimo paruošiamieji darbai, savarankiškai įrengtas kištukinis lizdas, sumontuoti ir pajungti jungikliai ir perjungėjai, atlikti laidų sujungimai dėžutėse ir skydeliuose.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Atlikti elektros instaliacijos įrengimo paruošiamieji darbai, savarankiškai įrengtas kištukinis lizdas, sumontuotas ir prajungtas skambutis, sumontuoti ir pajungti jungikliai ir perjungėjai, atlikti laidų sujungimai dėžutėse ir skydeliuose.</p>
<p>8. Prijungti buitinius elektrinius prietaisus prie elektros tinklų.</p>	<p>8.1. Tema. Buitinių elektrinių prietaisų pajungimas, naudojantis elektros įrenginių pajungimo schemomis.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Pajungti prie elektros tinklo viryklės, kaitlentes.</p> <p>8.1.2. Pajungti prie elektros tinklo skalbimo mašinas, indaploves, gartraukius.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal pateiktas užduotis, naudojantis elektros įrenginių pajungimo schemomis, prie elektros tinklo pajungtos viryklės ir kaitlentės prižiūrint praktikos vadovui.</p> <p>Gerai:</p> <p>Savarankiškai, naudojantis elektros įrenginių pajungimo schemomis prie elektros tinklo pajungtos viryklės ir kaitlentės, skalbimo mašinos.</p>

		<p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis elektros įrenginių pajungimo schemomis prie elektros tinklo pajungtos viryklės ir kaitlentės, skalbimo mašinos, indaplovės ir gartraukiai.</p>
9. Prijungti elektros apšvietimo įrenginius.	<p>9.1. Tema. Apšvietimo įrenginių montavimas, naudojantis principinėmis elektros schemomis. <i>Užduotys:</i> 9.1.1. Parinkti ir pritaikyti elektros apšvietimo įrenginius pagal interjerą. 9.1.2. Prijungti LED interjero šviestuvus. 9.1.3. Prijungti metalų halogenų lempas. 9.1.4. Prijungti liuminescencines lempas. 9.1.5. Prijungti halogenines lemputes.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus, naudojantis principinėmis elektros schemomis prijungtos liuminescencinės lempos.</p> <p>Gerai: Savarankiškai, naudojantis principinėmis elektros schemomis prijungti LED interjero šviestuvai, metalų halogenų lempos, liuminescencines lempas.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai, naudojantis principinėmis elektros schemomis prijungti ir patikrinti LED interjero šviestuvai, metalų halogenų lempos, liuminescencines lempas, halogenines lemputes.</p>
10. Atlikti elektrinius matavimus naudojantis matavimo prietaisais.	<p>10.1. Tema. Elektros instaliacijos tikrinimo matavimo prietaisais. <i>Užduotys:</i> 10.1.1. Matuoti kintamą elektros srovę įtampos indikatoriumi. 10.1.2. Matuoti izoliacijos varžą multimetru. 10.1.3. Testuoti įtampos, srovės, varžos duomenis elektros grandinės testeriu.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal pateiktas užduotis ir nurodytus parametrus testuoti įtampos, srovės, varžos duomenys elektros grandinės testeriu.</p> <p>Gerai: Savarankiškai išmatuota kintama elektros srovė elektros indikatoriumi, testuoti įtampos, srovės, varžos duomenys elektros grandinės testeriu.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai išmatuota kintama elektros srovė elektros indikatoriumi, testuota įtampos, srovės, varžos duomenys elektros grandinės testeriu, išmatuota izoliacijos varža multimetru.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Aiškinimas, interaktyvi paskaita, klausimai – atsakymai, tikrinimo pokalbis, darbas su elektrinėmis schemomis, praktinių užduočių atlikimas, testavimas.	
Materialieji ištekliai	Mokymo/si medžiaga: Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i> . Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008;	

	<p>Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005;</p> <p>Gečys, S; Kalvaitis, A; Smolskas, P. <i>Elektros mašinos I dalis</i>, Mokomoji knyga. Technologija. Kaunas. 2012;</p> <p>Isoda; <i>Elektros instaliacija</i>, Mokytojo knyga. Energetikų mokymo centras. 2004;</p> <p>Musial, E; <i>Elektros energetiniai įrengimai ir instaliacija</i>, Vadovėlis. Kaunas. 2001;</p> <p><i>Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir kiti su jomis susiję norminiai dokumentai</i>, Energetika. 2010;</p> <p>Zaveckas, V; <i>Elektrotechnikos pagrindai</i>. Vilnius. Technika. 2012;</p> <p>< www.statybostaisykles.lt >;</p> <p>konspektas - <i>pastatų elektros įrenginių montavimas</i>. skaidrių paketas - <i>vidaus instaliacijos montavimas</i>; technologinės kortelės - <i>apšvietimo įrenginių montavimas</i>.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedia projektorius, elektros laidai ir kabeliai; kištukinės jungtys; laidų ir kabelių jungimo ir tvirtinimo detalės; elektros instaliacijos tikrinimo ir matavimo prietaisai; LED šviestuvai, metalų halogenų lempos, liuminescencinės lempos, halogeninės lempos, elektromontuotojo įrankių rinkinys.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Elektromontuotojo kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Ekonomikos mokytojas / profesijos mokytojas. Profesinės etikos, estetikos mokytojas / profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>
Modulio rengėjai	Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.

5.4.3. Modulio „Sienų klijavimas tapetais“ aprašas

Modulio paskirtis: įgyti kompetenciją klijuoti sienas tapetais.

Modulio pavadinimas	Sienų klijavimas tapetais	
Modulio kodas	4101112	
LTKS lygis	IV	
Apimtis kreditais	8	
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	-	
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	Bendravimo užsienio kalba; Mokymosi mokytis; Iniciatyvumo ir verslumo; Skaitmeninio raštingumo.	
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio)
1. Išmanyti tapetų klijavimo technologinius procesus.	<p>1.1. Tema. Pasiruošimas atlikti tapetų klijavimo technologinius procesus. <i>Užduotys:</i> 1.1.1. Aprašyti tapetų klijavimo technologiją pagal tapetų rūšį. 1.1.2. Parengti projektą „Tapetų rūšys ir jų pritaikymas“, naudojantis skaidrių rengimo programomis ir internetiniais šaltiniais. 1.1.3. Aprašyti įvairių paviršių paruošimo technologinius procesus.</p> <p>1.2. Tema. Tapetų klijavimo darbų proceso planavimas. <i>Užduotys:</i> 1.2.1. Sudaryti medžiagų poreikio žiniaraštį, naudojantis skaičiuoklių programa. 1.2.2. Aprašyti įvairių paviršių paruošimo tapetų klijavimo darbų proceso eiliškumą. 1.2.3. Parengti tapetų klijavimo darbų eiliškumo aprašymą naudojantis tekstiniu redaktoriumi.</p>	<p>Patenkinamai: Aprašyta tapetų klijavimo technologija pagal tapetų rūšį, įvairių paviršių paruošimo tapetų klijavimui darbų proceso eiliškumas.</p> <p>Gera: Aprašyta ir paaiškinta tapetų klijavimo technologija pagal tapetų rūšį, įvairių paviršių paruošimo tapetų klijavimui darbų proceso eiliškumas, technologinis procesas.</p> <p>Puikiai: Aprašyta ir paaiškinta tapetų klijavimo technologija pagal tapetų rūšį, įvairių paviršių paruošimo tapetų klijavimui darbų proceso eiliškumas, technologinis procesas, paaiškintos tapetų rūšys ir pritaikymas.</p>
2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją atliekant tapetų klijavimo	<p>2.1. Tema. Profesinės rizikos veiksniai. <i>Užduotys:</i> 2.1.1. Išvardinti profesinės rizikos</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti galimi profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksnių,</p>

<p>darbus.</p>	<p>veiksnius atliekant tapetų klijavimo darbus.</p> <p>2.1.2. Išvardinti saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų atliekant tapetų klijavimo darbus.</p> <p>2.2. Tema. Darbuotojų veiksmai atitinkantys darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>2.2.1. Apibūdinti darbuotojų veiksmus prieš darbo pradžią.</p> <p>2.2.2. Apibūdinti darbuotojo veiksmus darbo metu.</p> <p>2.2.3. Apibūdinti darbuotojo veiksmus baigus darbą.</p> <p>2.2.4. Apibūdinti darbuotojų veiksmus nelaimingų atsitikimų, traumų atvejais.</p>	<p>išvardinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant tapetų klijavimo darbus.</p> <p>Gerai:</p> <p>Išvardinti ir paaiškinti profesinės rizikos veiksniai, saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, apibūdinti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant tapetų klijavimo darbus, paaiškinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu ir darbuotojo veiksmai baigus darbą.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Išvardinti ir išnagrinėti profesinės rizikos veiksniai, tiksliai parinktos saugos priemonės nuo profesinės rizikos veiksmų, išnagrinėti bendrieji darbuotojų saugos reikalavimai, atliekant tapetų klijavimo darbus, apibūdinti ir išvardinti darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią, darbo metu, darbuotojo veiksmai baigus darbą ir avarijų atvejais, apibūdinti ir paaiškinti darbuotojų veiksmai nelaimingų atsitikimų ir traumų atvejais.</p>
<p>3. Išmanyti tapetų rūšis ir klijavimo medžiagas.</p>	<p>3.1. Tema. Tapetų rūšys.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.1.1. Aprašyti vinilinių ir akrilinių tapetų charakteristikas.</p> <p>3.1.2. Parengti aprašą „Dažomųjų tapetų charakteristikos“, naudojantis tekstiniu redaktoriumi.</p> <p>3.1.3. Aprašyti popierinių ir flizelinių tapetų charakteristikas.</p> <p>3.1.4. Aprašyti tekstilinių ir natūralaus pluošto tapetų charakteristikas.</p> <p>3.1.5. Pritaikyti tapetus prie pateikto interjero.</p> <p>3.2. Tema. Tapetų klijų rūšys.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>3.2.1. Apibūdinti skystuosius klijus.</p> <p>3.2.2. Apibūdinti sausuosius klijus.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Aprašytos vinilinių, akrilinių, dažomųjų, popierinių tapetų charakteristikos.</p> <p>Gerai:</p> <p>Aprašytos vinilinių, akrilinių, dažomųjų, popierinių, flizelinių tapetų charakteristikos, apibūdinti skystieji ir sausieji klijai.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Aprašytos vinilinių, akrilinių, dažomųjų, popierinių, flizelinių tapetų charakteristikos, apibūdinti skystieji ir sausieji klijai.</p>

<p>4. Suprasti įrankius reikalingus tapetų klijavimo darbams.</p>	<p>4.1. Tema. Įrankiai reikalingi tapetų klijavimo darbams <i>Užduotys:</i> 4.1.1. Išvardinti anglų ir lietuvių kalbomis nužymėjimo darbų įrankius ir prietaisus. 4.1.2. Išvardinti tapetų klijavimo įrankius.</p>	<p>Patenkinamai: Išvardinti nužymėjimo, tapetų klijavimo įrankiai.</p> <p>Gerai: Išvardinti ir paaiškinti nužymėjimo, tapetų klijavimo įrankiai.</p> <p>Puikiai: Išvardinti, paaiškinti ir parinkti nužymėjimo, tapetų klijavimo įrankiai.</p>
<p>5. Saugiai dirbti atliekant sienų tapetų klijavimo darbus.</p>	<p>5.1. Tema. Darbuotojų veiksmai prieš darbo pradžią. <i>Užduotys:</i> 5.1.1. Parinkti asmenines saugos priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas atliekant sienų tapetų klijavimo darbus. 5.1.2. Paruošti darbo vietą ir įrankius užtikrinančius saugų darbą dirbant statybos objekte.</p> <p>5.2. Tema. Darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą. <i>Užduotys:</i> 5.2.1. Saugiai atlikti tapetų klijavimo darbus. 5.2.2. Laikytis bendrųjų elgesio taisyklių darbo vietoje.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus parinktos asmeninės saugos priemonės, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, apibūdinti darbuotojų veiksmai darbo metu ir baigus darbą, atliekant sienų tapetų klijavimo darbus.</p> <p>Gerai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu ir baigus darbą, atliekant sienų tapetų klijavimo darbus.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai parinktos asmeninės saugos priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, paruošta darbo vieta ir įrankiai užtikrinantys saugų darbą, laikytasi saugos reikalavimų darbo metu, baigus darbą ir elgesio taisyklių darbo vietoje, sienų tapetų klijavimo darbus.</p>
<p>6. Paruošti įvairių paviršių sienas tapetų klijavimui.</p>	<p>6.1. Tema. Sienų paviršių paruošimas tapetų klijavimui. <i>Užduotys:</i> 6.1.1. Įvertinti sienų būklę tapetų klijavimui. 6.1.2. Paruošti anksčiau tinkuotus sienų paviršius tapetų klijavimui.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus paruošta anksčiau tinkuota siena paviršių tapetų klijavimui. nužymėtas sienų paviršius tapetų klijavimui</p> <p>Gerai:</p>

	<p>6.1.3. Paruošti gipso kartoninius paviršius tapetų klijavimui.</p> <p>6.1.4. Nužymėti sienų paviršius tapetų klijavimui.</p>	<p>Savarankiškai įvertinta sienų būklė tapetų klijavimui, paruošta anksčiau tinkuota siena paviršių tapetų klijavimui, nužymėtas sienų paviršius tapetų klijavimui.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai įvertinta sienų būklė tapetų klijavimui, paruošta anksčiau tinkuota siena paviršių tapetų klijavimui, paruošta gipso kartoninis paviršius tapetų klijavimui, nužymėtas sienų paviršius tapetų klijavimui</p>
<p>7. Paruošti klijus ir tapetus sienų klijavimui.</p>	<p>7.1. Tema. Klijų paruošimas tapetų klijavimui.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.1.1. Paruošti sausuosius klijus tapetų klijavimui.</p> <p>7.1.2. Paruošti skystuosius klijus tapetų klijavimui.</p> <p>7.2. Tema. Tapetų paruošimas klijavimui</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>7.2.1. Išmatuoti reikalingus tapetų ilgius ir pažymėti kirpimo liniją.</p> <p>7.2.2. Suderinti raštus ir sužymėti kiekvienos juostos eiliškumą.</p> <p>7.2.3. Ištepti tapetų juostas klijais.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus paruošti sausieji klijai tapetų klijavimui, išmatuotas reikalingas tapetų ilgis ir pažymėta kirpimo linija, suderinti raštai, išteptos tapetų juostos klijais, prižiūrint profesijos mokytojui.</p> <p>Gerai: Savarankiškai paruošti sausieji klijai tapetų klijavimui, išmatuotas reikalingas tapetų ilgis ir pažymėta kirpimo linija, suderinti raštai ir sužymėtas kiekvienos juostos eiliškumas, išteptos tapetų juostos klijais.</p> <p>Puikiai: Savarankiškai paruošti sausieji ir skystieji klijai tapetų klijavimui, išmatuotas reikalingas tapetų ilgis ir pažymėta kirpimo linija, suderinti raštai ir sužymėtas kiekvienos juostos eiliškumas, išteptos tapetų juostos klijais.</p>
<p>8. Klijuoti sienas įvairių rūšių tapetais.</p>	<p>8.1. Tema. Sienų klijavimas tapetais.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>8.1.1. Klijuoti sienas vinilinais tapetais.</p> <p>8.1.2. Klijuoti sienas akrilinais tapetais.</p> <p>8.1.3. Klijuoti sienas flizeliniais tapetais.</p>	<p>Patenkinamai: Pagal nurodymus suklijuotos sienos vinilinais tapetais.</p> <p>Gerai: Savarankiškai suklijuotos sienos vinilinais, akrilinais, flizeliniais tapetais.</p>

	8.1.4. Klijuoti sienas tekstilinais tapetais.	Puikiai: Savarankiškai suklijuotos sienos vinilinais, akrilinais, flizeliniais ir tekstilinais tapetais.
9. Klijuoti sudėtingesnius paviršius tapetais.	<p>9.1. Tema. Tapetų klijavimas aplink apvadus, angokraščius, jungiklius ir už radiatorių.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.1.1. Klijuoti tapetus aplink apvadus.</p> <p>9.1.2. Klijuoti tapetus aplink angokraščius.</p> <p>9.1.3. Klijuoti tapetus aplink jungiklius.</p> <p>9.1.3. Klijuoti tapetus už radiatorių.</p> <p>9.2. Tema. Vidinių ir išorinių kampų klijavimas tapetais.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>9.2.1. Klijuoti tapetais vidinius kampus.</p> <p>9.2.2. Klijuoti tapetais išorinius kampus.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus suklijuoti tapetai aplink apvadus, angokraščius, jungiklius už radiatorių prižiūrint profesijos mokytojai.</p> <p>Gera:</p> <p>Savarankiškai suklijuoti tapetai aplink apvadus, angokraščius, jungiklius už radiatorių, suklijuoti vidiniai kampai tapetais.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai suklijuoti tapetai aplink apvadus, angokraščius, jungiklius už radiatorių, suklijuoti vidiniai ir išoriniai kampai tapetais.</p>
10. Šalinti tapetais klijuotų paviršių defektus.	<p>10.1. Tema. Tapetais klijuotų paviršių defektų nustatymas ir pašalinimas.</p> <p><i>Užduotys:</i></p> <p>10.1.1. Nustatyti tapetais klijuotų paviršių defektus.</p> <p>10.1.2. Pašalinti defektus, kai tapetai visiškai ar dalinai atsilupę.</p> <p>10.1.3. Pašalinti defektus, kai atsirado raukšlės ir pūslės.</p> <p>10.1.4. Pašalinti defektus, kai nesutampa raštas.</p> <p>10.1.5. Pašalinti defektus, kai matosi juostų jungimo sandūros ir po tapetais likę klizai.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Pagal nurodymus pašalinti defektai, kai tapetai visiškai ar dalinai atsilupę, kai atsirado raukšlės ir pūslės prižiūrint profesijos mokytojai.</p> <p>Gera:</p> <p>Savarankiškai pašalinti defektai, kai tapetai visiškai ar dalinai atsilupę, kai atsirado raukšlės ir pūslės, kai matosi juostų jungimo sandūros ir po tapetais likę klizai.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Savarankiškai pašalinti defektai, kai tapetai visiškai ar dalinai atsilupę, kai atsirado raukšlės ir pūslės, kai matosi juostų jungimo sandūros ir po tapetais likę klizai, kai nesutampa raštas.</p>
Rekomenduojami mokymo/si metodai	Interaktyvi paskaita, pokalbis, diskusija, klausimai-atsakymai, instruktažas, procesų stebėjimas, situacijų analizė, individualus darbas, pratybos, testavimas.	

Materialieji ištekliai	<p>Mokymo/si medžiaga: Černius, M; Kuliešius, E; Rutkevičienė, V; Savarauskienė, V; Čyras, P; Dubonis, R; Šukys, R; <i>Gyventojų apsauga ekstremaliose situacijose</i>. Vadovėlis. VGTU. Vilnius. 2008; Čyras, P; Rukštys, R; Girnius, V; Nainys, V; <i>Žmonių sauga</i>. Paskaitų konspektas. Vilnius. 2005; <i>Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas</i>. Vilnius. 2008; Hemgren, P; Wannfors, H; <i>Namo ABC</i>, Kaunas. 2008; Nagrockienė, D; Žurauskienė, R; <i>Statybinės medžiagos ir jų gaminiai</i>, Technika. Vilnius. 2008; Vaidila, A; Vėlyvis, J; <i>Statybos menas. Statybinės medžiagos. Bendrieji statybos darbai</i>, Vilnius. 2008; <www.statybostaisykles.lt> technologinės kortelės - <i>sienuų klijavimas tapetais, vidinių ir išorinių kampuų klijavimas tapetais</i>.</p> <p>Mokymo/si priemonės: rašomoji lenta, kompiuterių ir interneto prieiga, spausdintuvas, multimedia projektorius, nužymėjimo darbu, klijavimo įrankiai, tapetai, klijai.</p> <p>Kiti ištekliai: profesinio mokymo dirbtuvės; teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti, vizualizuoti; kompiuterių klasė.</p>
Mokytojų kvalifikacija	<p>Profesijos mokytojas, atitinkantis šiuos kvalifikacinius reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inžinerinės srities aukštasis išsilavinimas. 2. Apdailininko kvalifikacija bei 3 metų atitinkamos srities darbo stažas ir įgyta pedagogo kvalifikacija arba baigti pedagoginių ir psichologinių žinių kursai. <p>Anglų kalbos mokytojas/profesijos mokytojas. Profesinės etikos, estetikos mokytojas / profesijos mokytojas. Informacinių technologijų mokytojas/profesijos mokytojas. Braižybos mokytojas / profesijos mokytojas.</p>
Modulio rengėjai	<p>Gailutė Vadopalienė, Dangutė Staskonienė, Aurimas Jankevičius, Artūras Labakojis.</p>