

VILNIAUS JERUZALĖS DARBO RINKOS MOKYMO CENTRAS

PATVIRTINTA
VJDRMC direktoriaus
2020 m. kovo 2 d.
Įsakymu Nr. V-45

SANTECHNIKO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

(Programos pavadinimas)

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T32073220 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 50 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – santechnikas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

T32073220 – pagrindinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Programos paskirtis. Santechniko modulinė profesinio mokymo programa skirta parengti kvalifikuotą santechniką, gebantį savarankiškai vykdyti bendrąją veiklą statybos objekte, įrengti pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas, įrengti pastato šildymo sistemą, montuoti centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punktą ir prižiūrėti šildymo sistemą, įrengti pastato gaisro gesinimo mechaninę inžinerinę sistemą.

Būsimo darbo specifika. Asmuo įgijęs, santechniko kvalifikaciją, galės asmenys galės dirbti įvairiose įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.

Santechniko veikla susijusi su sunkiu rankiniu fiziniu darbu, dažniausiai dirbama patalpose, tenka dirbti dideliame aukštyje. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

Santechnikas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, tvarios statybos principais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, erdvinis mąstymas, kūno koordinacija, fizinė ištvermė. Santechnikas atlieka darbus pagal savo kompetencijas ir atsako už atliktų darbų kokybę. Jo veiklos priežiūra apsiriboja atlikto darbo kokybės kontrole. Santechnikas geba planuoti savo veiklą pagal pateiktas užduotis, naudodamasis aukštesnės kvalifikacijos asmens pagalba, prisitaiko prie veiklos būdų, medžiagų ir priemonių įvairovės, atlieka įvairius veiklos veiksmus ir operacijas, pritaikydamas žinomus ir išbandytus sprendimus, naudodamasis brėžiniais, specifikacijomis ir žodine informacija.

2. PROGRAMOS PARAMETRAI

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Kompetencijos	Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Įvadinis modulis*					
Bendrieji moduliai*					
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)					
<i>Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)</i>					
307320066	Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)	III	5	Sandėliuoti santehnikos medžiagas, gaminius ir įrangą.	Pakrauti ir iškrauti santehnikos darbams reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą. Sandėliuoti santehnikos darbams reikalingas medžiagas, gaminius, įrenginius, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės.
				Paruošti ir sutvarkyti santehniko darbo vietą.	Apibūdinti santehniko profesinės rizikos sritis ir sprendinius. Paruošti santehniko darbo vietą pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos principus. Sumontuoti paaukštavimo įrangą pagal reikalavimus. Sutvarkyti atliekas ir darbo vietą laikantis aplinkosaugos, saugaus darbo reikalavimų ir darbo kultūros principų.
				Skaityti statinio darbo projektą.	Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles. Komentuoti pastato konstrukcijas ir elementus brėžiniuose. Komentuoti darbo ir pastato brėžiniuose, skaitmeniniame modelyje pateiktus duomenis santehniko darbų atlikimui.
307320067	Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas	III	15	Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus.	Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotakyno sistemas, jų montavimo technologiją. Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotakyno sistemų montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius. Sujungti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo vamzdžius. Paruošti pastato konstrukcijas vamzdynų tiesimui. Montuoti vandens tiekimo vamzdynus. Montuoti nuotekų šalinimo vamzdynus.
				Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno prietaisus.	Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo prietaisų montavimo technologiją, medžiagas, įrankius. Montuoti pastato vandentiekio prietaisus.

				Montuoti pastato nuotakyno prietaisus. Montuoti vandens apskaitos mazgą.	
			Įrengti pastato lietaus vandens šalinimo sistemą.	Apibūdinti pastato lietaus šalinimo sistemą, jos montavimo technologiją. Apibūdinti pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo medžiagas ir įrankius. Atlikti pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo darbus.	
307320068	Pastato šildymo sistemos įrengimas	III	10	Montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus.	Apibūdinti pastato šildymo sistemas, tipus, jungimo schemas, jų montavimo technologijas. Apibūdinti pastato šildymo sistemos montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius. Paruošti pastato konstrukcijas vamzdynų tiesimui. Atlikti pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimo darbus. Izoliuoti šilumos sistemų vamzdynus.
				Montuoti pastato šildymo sistemos prietaisus.	Apibūdinti pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo technologiją, medžiagas ir įrankius. Atlikti pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo darbus.
				Įrengti paviršinio šildymo sistemas.	Apibūdinti paviršinio šildymo sistemą, jos montavimo technologiją. Apibūdinti paviršinio šildymo sistemos montavimo medžiagas, įrankius. Atlikti pastato paviršinio šildymo sistemos įrengimo darbus.
307320069	Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto montavimas ir šildymo sistemos priežiūra	III	10	Montuoti šilumos punkto įrangą.	Apibūdinti pastato centralizuoto šildymo šilumos punktą, veikimo principą, paskirtį, jungimo schemas, jo montavimo technologiją. Apibūdinti pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius. Atlikti centralizuoto šildymo šilumos punkto įrangos montavimo operacijas.
				Prižiūrėti pastato šildymo sistemą.	Apibūdinti pastato šildymo sistemos priežiūros darbus. Atlikti pastato šildymo sistemos priežiūros darbus. Praplauti pastato šildymo sistemą.
307320070	Pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimas	III	5	Įrengti gaisrinį vandentiekį.	Apibūdinti gaisro gesinimo mechanines inžinerines sistemas, jų montavimo technologiją. Apibūdinti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės

					sistemos montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius. Atlikti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimo darbus.
				Patikrinti gaisrinio vandentiekio montavimo kokybę.	Apibūdinti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbus. Atlikti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbus.
Pasirenkamieji moduliai*					
Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)					
3000002	Įvadas į darbo rinką	III	5	Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	Susipažinti su būsimu darbo specifika ir darbo vieta. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.

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

3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais**	Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)
Įvadinis modulis*				
Bendrieji moduliai*				
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)				
<i>Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai)</i>				
307320066	Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)	III	5	<i>Netaikoma.</i>
307320067	Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas	III	15	<i>Baigtas šis modulis: Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)</i>
307320068	Pastato šildymo sistemos įrengimas	III	10	<i>Baigtas šis modulis: Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)</i>
307320069	Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto montavimas ir šildymo sistemos priežiūra	III	10	<i>Baigtas šis modulis: Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)</i>
307320070	Pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimas	III	5	<i>Baigtas šis modulis: Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)</i>
Pasirenkamieji moduliai*				
Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)				
3000002	Įvadas į darbo rinką	III	5	<i>Baigti visi santehniko kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai.</i>

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

** Moduliuose integruojamų bendrųjų gebėjimų, Kritinio mąstymo, kūrybingumo, iniciatyvumo, problemų sprendimo, sprendimų priėmimo ir konstruktyvaus jausmų valdymo ugdymui skiriama ne mažiau 10 procentų bendro modulinei programai skirto laiko. Moduliuose nustatytam gebėjimui ugdyti skiriamos valandos nurodytos Santehniko modulinės profesinio mokymo programos įgyvendinimo plane.

4. BENDRŲJŲ GEBĖJIMŲ UGDYMAS

Ugdant profesijai reikalingas kompetencijas, kartu ugdomi mokinio bendrieji visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimai. Kritinis mąstymas, kūrybingumas, iniciatyvumas, problemų sprendimas, sprendimų priėmimas ir konstruktyvus jausmų valdymas ugdomas kartu su bendraisiais gebėjimais (žr. lentelę Nr. 1. Profesinei veiklai reikalingų bendrųjų gebėjimų sąrašas).

Lentelė Nr. 1

PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ GEBĖJIMŲ SĄRAŠAS

Bendrosios kompetencijos	Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Raštingumo kompetencija	Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką. Bendrauti vartojant profesinę terminiją.
Daugiakalbystės kompetencija	Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, elektroninį laišką. Išvardyti darbų atlikimui naudojamą įrangą bei medžiagas. Skaityti darbams naudojamos įrangos bei medžiagų dokumentaciją, užsienio kalba.
Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija	Apskaičiuoti reikalingus medžiagų kiekius darbų atlikimui. Atlikti svorio, tūrio ir kiekio skaičiavimus kompiuterinėmis programomis. Naudotis kompiuterine ir specialiaja programine įranga, ryšio ir komunikacijos priemonėmis. Naudotis skaitmeniniais matavimo įrankiais ir prietaisais. Suprasti skaitmeninį statinio modelį.
Skaitmeninė kompetencija	Atlikti informacijos paiešką internete. Rinkti ir saugoti reikalingą darbui informaciją. Naudotis šiuolaikinėmis komunikacijos priemonėmis. Rengti paslaugos ir (arba) darbo pristatymą kompiuterinėmis programomis, naudoti vaizdų grafinio apdorojimo programą.
Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokyti kompetencija	Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus. Rasti informaciją apie tolesnio mokymosi galimybes, kvalifikacijos kėlimą. Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve.
Pilietiškumo kompetencija	Bendrauti su įvairiais klientais. Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes. Pagarbiai elgtis su klientu, bendradarbiais, artimaisiais. Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.
Verslumo kompetencija	Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje. Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos. Dirbti savarankiškai, planuoti darbus pagal pavestas užduotis.
Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija	Pažinti įvairių šalies regionų tradicijas ir papročius. Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus.

5. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ

Kvalifikacija –santehnikas, LTKS lygis III	
Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra	Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra
<i>Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)</i> Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko), 5 mokymosi kreditai Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas, 15 mokymosi kreditų Pastato šildymo sistemos įrengimas, 10 mokymosi kreditų Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto montavimas ir šildymo sistemos priežiūra, 10 mokymosi kreditų Pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimas, 5 mokymosi kreditai
<i>Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Baigiamasis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Baigiamasis modulis (5 mokymosi kreditai)</i> Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosi kreditai

Pastabos

- Vykiant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
- Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
- Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
- Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.

- Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.
- Moduluose integruojamų bendrųjų gebėjimų, Kritinio mąstymo, kūrybingumo, iniciatyvumo, problemų sprendimo, sprendimų priėmimo ir konstruktyvaus jausmų valdymo ugdymui skiriama ne mažiau 10 procentų bendro modulinei programai skirto laiko. Moduluose nustatytam gebėjimui ugdyti skiriamos valandos nurodytos Santechniko modulinės profesinio mokymo programos įgyvendinimo plane.

6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI

6.1. ĮVADINIS MODULIS

Nėra.

6.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI

6.2.1. Privalomieji moduliai

Modulio pavadinimas – „Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santehniko)“

Valstybinis kodas	307320066	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Sandėliuoti santehnikos medžiagas, gaminius ir įrangą.	1.1. Pakrauti ir iškrauti santehnikos darbams reikalingas medžiagas, gaminius ir įrangą.	Tema. Saugus krovinių perkėlimas <ul style="list-style-type: none"> Saugus krovinių perkėlimas, iškrovimas, pakrovimas, sandėliavimas Krovinių krovimo rankomis saugos reikalavimai
	1.2. Sandėliuoti santehnikos darbams reikalingas medžiagas, gaminius, įrenginius, laikantis gamintojo reikalavimų ir nepažeidžiant jų kokybės.	Tema. Santehnikos darbams reikalingų medžiagų, gaminių, įrenginių sandėliavimas <ul style="list-style-type: none"> Medžiagų, gaminių ir įrenginių sandėliavimo būdai ir sąlygos Gamintojų reikalavimai medžiagų, gaminių ir įrenginių sandėliavimui Medžiagų, gaminių ir įrenginių kokybės išsaugojimas sandėliuojant
2. Paruošti ir sutvarkyti santehniko darbo vietą.	2.1. Apibūdinti santehniko profesinės rizikos sritis ir sprendinius.	Tema. Santehniko darbų saugos ir sveikatos reikalavimai <ul style="list-style-type: none"> Santehniko darbų saugos ir sveikatos reikalavimai, rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai Santehniko darbo drabužiai, asmeninės ir kolektyvinės saugos priemonės Pagalbos suteikimas atsitikus nelaimingam atsitikimui Elektrosaugos reikalavimai. Tema. Gaisrinė saugos reikalavimai

	<ul style="list-style-type: none"> • Priešgaisrinės sistemos paskirtis, veikimo principai • Gaisrinės saugos reikalavimai • Santechniko pareigos ir veiksmai kilus gaisrui ar užsidegimui <p>Tema. Aplinkosaugos, tvarios statybos principai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvarios statybos principai • Aplinkosaugos reikalavimai atliekant santechnikos darbus • Taupus resursų, medžiagų naudojimas
2.2. Paruošti santechniko darbo vietą pagal darbų saugos reikalavimus, ergonomikos principus.	<p>Tema. Darbų planavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medžiagų ir priemonių poreikio įsivertinimas ir apskaičiavimas remiantis darbo brėžiniais, kliento užsakymu, vadovujančių asmenų nurodymais • Informacijos apie medžiagų ir priemonių poreikį perdavimas vadovaujantiems asmenims, siekiant tinkamai pasiruošti darbui • Darbo etapų susiplanavimas remiantis darbo brėžiniais, vadovujančių asmenų nurodymais • Būsimų darbų kokybės rodiklių ir siekiamo rezultato įsivardinimas <p>Tema. Darbo vietos paruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reikalavimai santechniko darbo vietai • Darbo vietos paruošimas pagal ergonomikos ir aplinkosaugos principus • Darbo su įrankiais, įrenginiais, medžiagomis kultūra, įrenginių ir įrankių tausojimas • Medžiagų paruošimas, išdėstymas darbo vietoje • Darbo įrankių, priemonių, inventoriaus rūšys ir paskirtis • Darbo įrankių, priemonių ir inventoriaus pirminė apžiūra ir paruošimas darbui • Įrankių komplektacija ir transportavimas
2.3. Sumontuoti paaukštinimo įrangą pagal reikalavimus.	<p>Tema. Paaukštinimo įrangos montavimas ir įrengimas darbams atlikti aukštyje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaukštinimų montavimas: pastovų, kopėčių, staliukų it kitos pasilypėjimo įrangos montavimas • Pastolių montavimo technologijos • Mobilaus kėlimo platformų naudojimo reikalavimai
2.4. Sutvarkyti atliekas ir darbo vietą laikantis aplinkosaugos, saugaus darbo reikalavimų ir darbo kultūros principų.	<p>Tema. Darbo užbaigimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbų atlikimo kokybės, medžiagų sąnaudų, darbo išbaigtumo laipsnio įsivertinimas • Įsivertinimo išvadų iškomunikavimas vadovaujantiems asmenims, kolegoms, klientams <p>Tema. Darbo vietos sutvarkymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbo vietos švara, įrenginių ir įrankių tausojimas, išvalymas. • Pavojingų atliekų rūšys • Atliekų rūšiavimas, pakavimas, ženklinimas, sandėliavimas, statybinių ir pavojingų atliekų

		<p>utilizavimas, atliekų perdirbimas ar pakartotinis panaudojimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išpėjamųjų ženklų naudojimas esant poreikiui
3. Skaityti statinio darbo projektą.	3.1. Apibūdinti pagrindines techninio brėžinio braižymo taisykles.	<p>Tema. Techninio brėžinio braižymo taisyklės</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brėžinių braižymo taisyklės • Brėžinių sutartiniai žymėjimai • Tarptautiniai brėžinių ir schemų žymėjimai <p>Tema. Nesudėtingų brėžinių ir eskizų braižymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brėžinių sudarymo taisyklės • Eskizų braižymas ranka • Kompiuterinės brėžinių sudarymo programos
	3.2. Komentuoti pastato konstrukcijas ir elementus brėžiniuose.	<p>Tema. Pastato konstrukcijos ir elementai brėžiniuose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statinio brėžiniai, sutartinis ženklinimas, statinio konstrukcijų ženklinimas brėžiniuose • Statinio aukštų planai brėžiniuose • Pastato konstrukcijų komentavimas brėžiniuose
	3.3. Komentuoti darbo ir pastato brėžiniuose, skaitmeniniame modelyje pateiktus duomenis santechniko darbų atlikimui.	<p>Tema. Darbo brėžinių ir skaitmeninių modelių komentavimas santechniko darbų atlikimui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandens tiekimo, nuotakyno, šildymo, vėsinimo, vėdinimo sistemų brėžiniai, schemas, eskizai, jų ženklinimo reikšmės • Tarptautinės šildymo, vėsinimo, vėdinimo sistemų brėžinių ženklinimo reikšmės • Darbo brėžinių komentavimas aukštesnės kvalifikacijos asmenimis, siekiant tinkamai išsiaiškinti užduotis ir kokybiškai atlikti darbą • Skaitmeniniai statinių modeliai, kompiuterinių programų pagalba sudaryti statinio ir santechnikos sistemų brėžiniai
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Planuojant užduoties atlikimą, tinkamai išnagrinėti ir apibūdinti statinio brėžiniai, statinio aukštų planai, santechnikos sutartinis ženklinimas. Tinkamai pakomentuota statinio skaitmeniniame modelyje ar kompiuterinėje programoje pateikta informacija. Nubraižytas nesudėtingas darbo eskizas ar brėžinys. Nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardytas siekiamas rezultatas, apibūdinti būsimos darbo etapai. Įvardyti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Tinkamai parinkti ir paruošti darbui reikalingi įrankiai, priemonės, medžiagos ir inventoriūs. Išvardyti santechnikos sistemų montuotojo darbų saugos ir sveikatos reikalavimai. Tinkamai suteikta pagalba įvykus nelaimingam atsitikimui darbe. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos taisyklių. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausojant, tikslingai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens (mokytojo) nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Saugiai ir tinkamai sumontuoti paaukštinimai. Tiksliai ir išsamiai išvardyti elektrosaugos reikalavimai. Apibūdinti ir tinkamai pritaikyti saugaus medžiagų, įrenginių ir gaminių perkėlimo ir sandėliavimo reikalavimai. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai</p>	

	atliekant santechnikos sistemų montavimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Į klausimus atsakyta aiškiai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba.
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis • Testas turimiems gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys pastato statymo, santechnikos įrengimo darbus • Statybos techninis reglamentas <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Projektinė dokumentacija, statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Saugos ir sveikatos darbe, elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos darbe instrukcijos • Įvairių medžiagų ir įrankių pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta santechninių detalių pavyzdžiais, kontroliniais ir matavimo prietaisais, plieninių ir plastikinių vamzdžių pavyzdžiais, santechninės armatūros pavyzdžiais, santechninių įrenginių pavyzdžiais, vamzdynų jungiamųjų dalių pavyzdžiais, mechanizuotais įrankiais metalui pjauti, plastikinių vamzdžių suvirinimo įranga, rankiniais įrankiais metalui pjauti, santechninių įrankių rinkiniu, spaustuvais, šaltkalvio darbo stalais, vamzdžių presavimo įrankiais, vamzdžių sriegimo įrankiais. Patalpoje turi būti įrengta ventiliacija.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechnikos sistemų montavimo srityje profesinės veiklos patirtį.

Modulio pavadinimas – „Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas“

Valstybinis kodas	307320067
Modulio LTKS lygis	III
Apimtis mokymosi kreditais	15
Asmens pasirengimo mokyti modulyje	<i>Baigtas šis modulis:</i> Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santechniko)

reikalavimai (jei taikoma)		
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus.	1.1. Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotakyno sistemas, jų montavimo technologiją.	Tema: Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos <ul style="list-style-type: none"> • Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų klasifikavimas, elementai • Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų montavimo technologija, reikalavimai • Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų montavimo brėžiniai, schemas • Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	1.2. Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotakyno sistemų montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius	Tema. Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos montavimo medžiagos, jų cheminės, fizinės, mechaninės ir technologinės savybės <ul style="list-style-type: none"> • Plieniniai vamzdžiai, jų savybės • Metalo plastikiniai vamzdžiai, jų savybės • Vamzdynų jungiamosios dalys, išardomi ir neišardomi sujungimai, jų savybės • Vamzdynų armatūra • Sandarinimo medžiagos Tema. Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo vamzdynų montavimo įrankiai <ul style="list-style-type: none"> • Rankinės, elektrinės sriegpjūvės, polifuzinio suvirinimo aparatai, metalo plastikinių vamzdžių presai • Vamzdžių pjaustyklės, žirklys ir kalibravimo įrankiai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	1.3. Sujungti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo vamzdžius.	Tema. Šalto ir karšto vandens tiekimo, nuotekų šalinimo vamzdžių jungimas ir paruošimas vamzdynų montavimui <ul style="list-style-type: none"> • Vamzdynų derinimas korozijos atžvilgiu • Vamzdžių litavimas • Vamzdžių kljavimas • Vamzdžių presavimas • Vamzdžių sujungimas sriegiu • Vamzdžių valymas, gruntavimas, dažymas • Vamzdžių izoliavimas
	1.4. Paruošti pastato konstrukcijas vamzdynų tiesimui.	Tema. Paruošti pastato konstrukcijas paslėptam vamzdynų montavimui <ul style="list-style-type: none"> • Pastato konstrukcijų paruošimo vamzdynų tiesimui technologija, reikalavimai • Įrankių tvirtinimas • Pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo, kalimo veiksmai

		<ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo ir kalimo darbus
	1.5. Montuoti vandens tiekimo vamzdynus.	<p>Tema. Pastato šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynų montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų sauga ir sveikata, atliekant pastato šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynų montavimo darbus • Kolektojinės sistemos vamzdynų montavimas • Šakotinės sistemos vamzdynų montavimas • Nuosekliosios sistemos vamzdynų montavimas • Šalto ir karšto vandens stovų ir pravedimo linijų montavimas • Hidraulinis vandens tiekimo sistemos bandymas
	1.6. Montuoti nuotekų šalinimo vamzdynus.	<p>Tema. Pastato nuotekų šalinimo vamzdynų montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų sauga ir sveikata, atliekant pastato nuotakyno vamzdynų montavimo darbus • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Nuotekų šalinimo vamzdžių tvirtinimo būdai ir vietos • Pravalų įrengimo vietos • Stovų ir gulsčių linijų pravedimas atviru būdu ir pastato konstrukcijose PVC ir PE vamzdžiais • Hidraulinis nuotekų šalinimo sistemos bandymas
2. Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno prietaisus.	2.1. Apibūdinti pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo prietaisų montavimo technologiją, medžiagas, įrankius.	<p>Tema. Pastato vandentiekio, nuotekų šalinimo prietaisų montavimo technologija, reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato vandentiekio, nuotekų šalinimo sistemų prietaisų tipai, paskirtis • Pastato vandentiekio, nuotekų šalinimo sistemų prietaisų montavimo technologija, reikalavimai • Pastato vandentiekio, nuotekų šalinimo sistemų prietaisų montavimo brėžiniai, schemas • Vandentiekio, nuotekų šalinimo prietaisų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas <p>Tema. Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų prietaisų montavimo medžiagos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų armatūra, prietaisai • Sandarinimo medžiagos, hermetikai <p>Tema. Pastato vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų prietaisų montavimui reikalingi įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perforatorius • Suktukas • Vamzdelių pjaustyklės • Vamzdžių kirpimo žirklys • Kalibravimo įrankiai

	<ul style="list-style-type: none"> • Gulsčiukai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
2.2. Montuoti pastato vandentiekio prietaisus.	<p>Tema. Pastato vandens tiekimo prietaisų montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant vandens tiekimo sistemos prietaisų montavimo darbus • Sanitarinių prietaisų montavimas (dušo kabinų ir vonių surinkimas, praustuvų ir plautuvių pritvirtinimas, potinkinių ir virštinkinių maišytuvų, unitazų, bide, pisuarų montavimas) • Vandens šildytuvų montavimas • Gyvatukų montavimas • Prietaisų veikimo išbandymas
2.3. Montuoti pastato nuotakyno prietaisus.	<p>Tema. Pastato nuotekų šalinimo sistemos prietaisų montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant nuotakyno prietaisų montavimo darbus • Latakų montavimas • Trapų montavimas • Prietaisų veikimo išbandymas
2.4. Montuoti vandens apskaitos mazgą.	<p>Tema: Pastato vandens apskaitos mazgas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato vandens apskaitos mazgo tipai • Pastato vandens apskaitos mazgo montavimo technologija, reikalavimai • Pastato vandens apskaitos mazgo montavimo brėžiniai, schemas • Pastato vandens apskaitos mazgo gamintojų instrukcijos, jų skaitymas <p>Tema. Pastato vandens apskaitos mazgo montavimo medžiagos, jų cheminės, fizinės, mechaninės ir technologinės savybės</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plieniniai vamzdžiai, jų savybės • Metaloplastikiniai vamzdžiai, jų savybės • Vamzdinių jungiamosios dalys, išardomi ir neišardomi sujungimai, jų savybės • Vamzdinių armatūra • Sandarinimo medžiagos <p>Tema. Pastato vandens apskaitos mazgo montavimo įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rankinės, elektrinės sriegpjūvės, elektrosuvirinimo aparatas, polifuzinio suvirinimo aparatai, metaloplastikinių vamzdžių presai • Vamzdžių pjaustyklės, žirklys ir kalibravimo įrankiai • Raktų rinkiniai

		<ul style="list-style-type: none"> • Įrankių veikimo ir naudojimo principai <p>Tema. Vandens apskaitos mazgo montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant vandens apskaitos mazgo montavimo darbus • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Ventilių montavimas • Purvo gaudiklių montavimas • Slėgio reguliatorių montavimas • Atbulinių vožtuvų montavimas • Manometrų ir vandens skaitiklių montavimas • Vandens apskaitos mazgo su apvedimo linija ir purvo gaudikliu montavimas • Vandens apskaitos mazgo su atbuliniu vožtuvu ir slėgio reguliatoriumi montavimas
3. Įrengti pastato lietaus vandens šalinimo sistemą.	3.1. Apibūdinti pastato lietaus šalinimo sistemą, jos montavimo technologiją.	<p>Tema. Pastato lietaus vandens šalinimo sistema, montavimo technologija, reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato lietaus vandens sistemos klasifikavimas, elementai • Vidiniai ir išoriniai lietvamzdžiai • Pastato lietaus šalinimo sistemų montavimo technologija, reikalavimai • Pastato lietaus šalinimo sistemų montavimo brėžiniai, schemas • Pastato lietaus šalinimo sistemų elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	3.2. Apibūdinti pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo medžiagas ir įrankius.	<p>Tema. Pastato lietaus vandens šalinimo medžiagos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato lietaus vandens šalinimo sistemos vamzdžiai, jų jungiamosios dalys • Pastato lietaus vandens šalinimo sistemos armatūra • Tvirtinimo elementai • Izoliacinės medžiagos <p>Tema. Pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vamzdžių litavimo, kljavimo įranga • Vamzdžių pjaustyklės, kalibravimo įrankiai • Perforatoriai, deimantiniai gręžtuvai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	3.3. Atlikti pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo darbus.	<p>Tema. Pastato lietaus šalinimo sistemos montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant lietaus šalinimo sistemų montavimo darbus • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Vidinių ir išorinių lietvamzdžių montavimas

	<ul style="list-style-type: none"> • Vamzdžių, lietvamzdžių tvirtinimas įvairiais būdais • Stovų ir gulsčių linijų pravedimas atviru būdu ir pastato konstrukcijose PVC ir juodųjų metalų vamzdžiais, • Pravalų įrengimas • Lietvamzdžių izoliavimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Planuojant užduoties atlikimą pagal projektą, nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardytas siekiamas rezultatas, apibūdinti būsimo darbo etapai. Įvardyti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos, elektros saugos taisyklių. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Apibūdintos pastato vandens tiekimo ir nuotekų sistemų įrengimui naudojamos medžiagos ir įrankiai, jų saugojimas, panaudojimas, paskirtis. Apibūdintos pastato šalto ir karšto vandens tiekimo, nuotekų sistemos, vandens apskaitos mazgas. Apibūdintos vandens tiekimo ir nuotekų sistemų vamzdynų, prietaisų montavimo vandens apskaitos mazgo, technologijos. Tinkamai parinktos medžiagos, įrankiai bei prietaisai.</p> <p>Tinkamai atlikti pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo ir kalimo darbai. Pagal instrukcijas, brėžinius ir montavimo schemas atlikti pastato šalto ir karšto vandens tiekimo sistemos, vandens ėmimo armatūros prietaisų montavimo darbai. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausojuotai, tikslingai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens (mokytojo) nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Patikrintas prietaisų veikimas. Atliktas hidraulinis bandymas. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai atliekant san technikos sistemų montavimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Tinkamai parinkti išpėjami ženklinimai. Į klausimus atsakyta aiškiai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba.</p>
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis • Testas turimiems gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys pastato statymo, san technikos įrengimo darbus • Statybos techninis reglamentas • Standartai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Projektinė dokumentacija, statinių ir san techninių sistemų brėžiniai, eskizai • Statinių ir san techninių sistemų brėžiniai, eskizai • Saugos ir sveikatos darbe, elektros saugos ir priešgaisrinės saugos darbe instrukcijos • Įvairių medžiagų ir įrankių pavyzdžiai

Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta detalių pavyzdžiais, kontroliniais ir matavimo prietaisais, vandens apskaitos prietaisų montavimo stendas, plieninių ir plastikinių vamzdžių pavyzdžiais, plieninių vamzdžių pavyzdžiais, santechninės armatūros pavyzdžiais, santechninių įrenginių pavyzdžiais, vandens tiekimo ir nuotakyno sistemų vamzdynų, prietaisų bei jų jungiamųjų dalių pavyzdžiais, mechanizuotais įrankiais metalui pjauti, plastikinių vamzdžių suvirinimo įranga, rankiniais įrankiais metalui pjauti, santechninių įrankių rinkiniu, spaustuvais, šaltkalvio darbo stalais, vamzdžių presavimo įrankiais, vamzdžių sriegimo įrankiais. Patalpoje turi būti įrengta ventiliacija.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechniko profesinės veiklos patirtį.

Modulio pavadinimas – „Pastato šildymo sistemos įrengimas“

Valstybinis kodas	307320068	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	<i>Baigtas šis modulis:</i> Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santechniko)	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus.	1.1. Apibūdinti pastato šildymo sistemą, jos montavimo technologiją.	Tema: Pastato šildymo sistema, jos montavimo technologija <ul style="list-style-type: none"> • Pastato šildymo sistemos klasifikavimas, elementai, tipai, jungimo schemas • Pastato šildymo sistemos montavimo technologija, reikalavimai • Pastato šildymo sistemos brėžiniai, schemas • Pastato šildymo sistemos elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	1.2. Apibūdinti pastato šildymo sistemos montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius.	Tema. Pastato šildymo sistemos medžiagos, jų cheminės, fizinės, mechaninės ir technologinės savybės <ul style="list-style-type: none"> • Plieniniai vamzdžiai, jų savybės • Plastikiniai vamzdžiai, jų savybės • Metaloplastiniai vamzdžiai, jų savybės • Vamzdynų jungiamosios dalys, išardomi ir neišardomi sujungimai

		<ul style="list-style-type: none"> • Vamzdynų armatūra • Sandarinimo medžiagos <p>Tema. Pastato šildymo vamzdynų montavimo įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rankinės, elektrinės sriegpjūvės, polifuzinio suvirinimo aparatai, metalo plastikinių vamzdžių presai • Vamzdžių pjaustyklės, žirklys ir kalibravimo įrankiai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	1.3. Paruošti pastato konstrukcijas vamzdynų tiesimui.	<p>Tema. Pastato konstrukcijų paslėptam vamzdynų montavimui paruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato konstrukcijų paruošimo vamzdžių tiesimui technologijos, reikalavimai • Įrankių tvirtinimas • Pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo, kalimo veiksmai • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo ir kalimo darbus
	1.4. Atlikti pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimo darbus.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų sauga ir sveikata, atliekant pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimo darbus • Šildymo sistemų vamzdžių išardomi ir neišardomi sujungimai • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Vienvamzdės šildymo sistemos montavimas • Dvivamzdės kolektorinės šildymo sistemos montavimas • Šildymo kolektoriaus montavimas • Šildymo sistemų temperatūrinis reguliavimas ir balansavimas • Hidraulinis šildymo sistemos bandymas
	1.5. Izoliuoti šilumos sistemų vamzdynus.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos vamzdynų izoliavimas (apšiltinimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izoliacijos tipai, normos • Apšiltinimo medžiagos, jų parinkimas • Apšiltinimo technologija
2. Montuoti pastato šildymo sistemos prietaisus.	2.1. Apibūdinti pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo technologiją, medžiagas ir įrankius.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos prietaisai, jų montavimo technologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prietaisų tipai, paskirtis • Pastato šildymo sistemos montavimo technologija, reikalavimai • Pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo brėžiniai, schemas • Pastato šildymo sistemos prietaisų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas <p>Tema. Pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo medžiagos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato šildymo sistemos įvairių tipų prietaisai, armatūra, jungtys

		<ul style="list-style-type: none"> • Sandarinimo medžiagos Tema. Pastato šildymo prietaisų montavimui reikalingi įrankiai <ul style="list-style-type: none"> • Perforatorius • Suktukas • Vamzdelių pjaustyklės • Vamzdžių kirpimo žirklys • Kalibravimo įrankiai • Gulsčiukai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	2.2. Atlikti pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo darbus.	Tema. Pastato šildymo sistemos prietaisų montavimo darbai <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant šildymo prietaisų montavimo darbus • Šildymo prietaisų parinkimas, galingumo nustatymas • Radiatorių ir kolektorių surinkimas • Radiatorių ir kolektorių montavimas, pastatymas ir pakabinimas • Konvektorių montavimas • Vonios kambario šildytuvų, rankšluosčių džiovintuvų montavimas • Prietaisų veikimo patikrinimas
3. Įrengti paviršinio šildymo sistemas.	3.1. Apibūdinti paviršinio šildymo sistemą, jos montavimo technologiją.	Tema. Pastato paviršinio šildymo sistema, jos montavimo technologija <ul style="list-style-type: none"> • Pastato paviršinio šildymo sistemos klasifikavimas, elementai • Pastato paviršinio šildymo sistemas montavimo technologija, reikalavimai • Grindinis, lubinis, sieninis šildymas • Pastato paviršinio šildymo sistemos brėžiniai, schemas • Pastato paviršinio šildymo sistemos elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	3.2. Apibūdinti paviršinio šildymo sistemos montavimo medžiagas, įrankius.	Tema. Pastato paviršinio šildymo sistemos montavimo medžiagos, jų cheminės, fizinės, mechaninės ir technologinės savybės <ul style="list-style-type: none"> • Vamzdinių jungiamosios dalys • Plastikiniai vamzdžiai, jų savybės • Metaliniai plastikiniai vamzdžiai, jų savybės • Pastato paviršinio šildymo sistemos armatūra • Sandarinimo medžiagos Tema. Pastato paviršinio šildymo sistemos montavimo įrankiai <ul style="list-style-type: none"> • Polifuzinio suvirinimo aparatai, metalo plastikinių vamzdžių presai

		<ul style="list-style-type: none"> • Vamzdžių pjaustyklės, žirklys ir kalibravimo įrankiai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	3.3. Atlikti pastato paviršinio šildymo sistemos įrengimo darbus.	<p>Tema. Pastato paviršinio šildymo sistemos montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų sauga ir sveikata, atliekant pastato paviršinio šildymo sistemos montavimo darbus • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Kolektoriaus surinkimo darbai • Vamzdynų montavimas užtaisant juos sausuoju būdu • Vamzdynų montavimas užpilant juos šlapiuoju būdu • Pastato paviršinio šildymo sistemos veikimo patikrinimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Planuojant užduoties atlikimą pagal projektą, nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardytas siekiamas rezultatas, apibūdinti būsimų darbo etapai. Įvardyti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos, elektros saugos taisyklių. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Apibūdintos pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimui naudojami įrankiai, jų paskirtis. Apibūdintos šildymo sistemų vamzdynų, prietaisų montavimo technologijos. Tinkamai parinktos medžiagos, įrankiai bei prietaisai. Tinkamai atlikti pastato konstrukcijų pjovimo, gręžimo ir kalimo darbai. Pagal instrukcijas, brėžinius ir montavimo schemas atlikti šildymo sistemų vamzdynų, prietaisų montavimo darbai. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausojant, tiksliai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens (mokytojo) nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Patikrintas prietaisų veikimas. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai atliekant san technikos sistemų montavimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Tinkamai parinkti įspėjamieji ženkliniai. Į klausimus atsakyta aiškiai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba.</p>	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis • Testas turimiems gebėjimams vertinti • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teisės aktai, reglamentuojantys pastato statymo, san technikos įrengimo darbus • Statybos techninis reglamentas • Standartai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Projektinė dokumentacija, statinių ir san techninių sistemų brėžiniai, eskizai 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Saugos ir sveikatos darbe, elektroaugos ir priešgaisrinės saugos darbe instrukcijos • Įvairių medžiagų ir įrankių pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta detalių pavyzdžiais, kontroliniais ir matavimo prietaisais, plieninių ir plastikinių vamzdžių pavyzdžiais, plieninių vamzdžių pavyzdžiais, santechninės armatūros pavyzdžiais, santechninių įrenginių pavyzdžiais, šildymo sistemos vamzdžių ir prietaisų bei jų dalių pavyzdžiais, radiatoriais, konvektoriais, grindinio šildymo maketais, mechanizuotais įrankiais metalui pjauti, plastikinių vamzdžių suvirinimo įranga, rankiniais įrankiais metalui pjauti, santechninių įrankių rinkiniu, spaustuvais, šaltkalvio darbo stalais, vamzdžių presavimo įrankiais, vamzdžių sriegimo įrankiais. Patalpoje turi būti įrengta ventiliacija.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <p>1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;</p> <p>2)) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechnikos sistemų montavimo srityje profesinės veiklos patirtį.</p>

Modulio pavadinimas – „Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto montavimas ir šildymo sistemos priežiūra“

Valstybinis kodas	307320069	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	<i>Baigtas šis modulis:</i> Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santechniko)	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Montuoti šilumos punkto įrangą.	1.1. Apibūdinti pastato centralizuoto šildymo šilumos punktą, veikimo principą, paskirtį, jungimo schemas, jo montavimo technologiją.	<p>Tema. Pastato centralizuoto šildymo šilumos punktas, jo montavimo technologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punktas, jo elementai • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo technologija, reikalavimai • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo brėžiniai, schemas • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	1.2. Apibūdinti pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimui reikalingas	<p>Tema. Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo medžiagos, jų cheminės, fizinės, mechaninės ir technologinės savybės</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto vamzdžiai

	medžiagas ir įrankius.	<ul style="list-style-type: none"> • Pastato centralizuoto šildymo šilumos punkto armatūra, prietaisai • Sandarinimo medžiagos <p>Tema. Centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skirtingų tipų vamzdžių sujungimui reikalingi įrankiai • Vamzdžių pjovimo, kirpimo, sriegimo ir kalibravimo įrankiai, hidrauliniai presai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	1.3. Atlikti centralizuoto šildymo šilumos punkto įrangos montavimo operacijas.	<p>Tema. Centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo operacijos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo darbus • Medžiagų parinkimas ir paruošimas • Vožtuvų montavimas • Sklendžių montavimas • Slėgio reguliatorių montavimas • Šilumokaičių montavimas • Termopavarų montavimas • Siurblių montavimas • Matavimo prietaisų, temperatūros ir slėgio kontrolės prietaisų montavimas • Apskaitos prietaisų montavimas • Centralizuoto šildymo šilumos punkto hidraulinio bandymo darbai
2. Prižiūrėti pastato šildymo sistemą.	2.1. Apibūdinti pastato šildymo sistemos priežiūros darbus.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos tipiškos problemos, priežiūros reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato šildymo sistemos priežiūros reikalavimai • Pastato šildymo sistemos tipiškos problemos, geležies oksidai, aliuminio korozija, elektrocheminė korozija • Cheminiai reagentai, cheminiai, rūgštiniai plovikliai, šilumokaičių ir katilų nukalkintojai, universalūs plovikliai, apsauga nuo dumblių ir bakterijų • Hidrociklonai • Sandarikliai, hermetikai <p>Tema. Pastato šildymo sistemos priežiūrai reikalinga įranga ir įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Šilumokaičių praplovimo įrenginys, veikimo principas, sudėtinės dalys • Kompresorius-šildymo sistemos praplovimo darbų atlikimui, paskirtis • Hidraulinio testavimo pompa • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai

	2.2. Atlikti pastato šildymo sistemos priežiūros darbus.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos priežiūros ir remonto darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodinė pastato šildymo sistemos patikra, atlikimo periodiškumas • Sistemos hermetizacijos, hidraulinių bandymų atlikimo darbai • Smulkūs remonto darbai
	2.3. Praplauti pastato šildymo sistemą.	<p>Tema. Pastato šildymo sistemos praplovimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastato šildymo sistemos praplovimas • Pastato šildymo sistemos praplovimas hidropneumatinio būdu arba su cheminiais reagentais • Sistemos praplovimas su neutralizavimo skysčiais (po praplovimo su cheminiais reagentais) • Katilų, šilumokaičių plovimo darbai
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Planuojant užduoties atlikimą pagal projektą, nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardytas siekiamas rezultatas, apibūdinti būsimo darbo etapai. Įvardyti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos, elektrosaugos taisyklių. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Apibūdinti medžiagų, naudojamų centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo darbuose, tipai, paskirtis, saugojimas, naudojimas. Tinkamai parinktos medžiagos, įrankiai bei įrenginiai. Apibūdintos centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo technologijos. Pagal instrukcijas, brėžinius ir montavimo schemas atlikti centralizuoto šildymo šilumos punkto montavimo darbai. Apibūdintos medžiagos, įrankiai naudojami šildymo sistemos priežiūros ir remonto darbuose. Tinkamai atlikti pastato šildymo sistemos priežiūros ir remonto darbai. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausojant, tikslingai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens (mokytojo) nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Patikrintas prietaisų veikimas. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai atliekant santechnikos sistemų montavimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Tinkamai parinkti įspėjamieji ženkliniai. Į klausimus atsakyta aiškiai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba.</p>	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis • Testas turimiems gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys pastato statymo, santechnikos įrengimo darbus • Statybos techninis reglamentas • Standartai • Šiluminio punkto įrengimo projektas <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Projektinė dokumentacija, statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Saugos ir sveikatos darbe, elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos darbe instrukcijos • Įvairių medžiagų ir įrankių pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa) aprūpinta detalių pavyzdžiais, kontroliniais ir matavimo prietaisais, plieninių ir plastikinių vamzdžių pavyzdžiais, plieninių vamzdžių pavyzdžiais, santechninės armatūros pavyzdžiais, santechninių įrenginių pavyzdžiais, vamzdžių, jų jungiamųjų dalių, santechninės armatūros, prietaisų bei jų jungiamųjų dalių pavyzdžiais, mechanizuotais įrankiais metalui pjauti, rankiniais įrankiais metalui pjauti, plastikinių vamzdžių suvirinimo įranga, santechninių įrankių rinkiniu, spaustuvais, šaltkalvystės darbo stalais, vamzdžių presavimo įrankiais, vamzdžių sriegimo įrankiais, veikiančiu šilumos punktu arba jo maketu. Patalpoje turi būti įrengta ventiliacija.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <p>1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;</p> <p>2) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechniko profesinės veiklos patirtį.</p>

Modulio pavadinimas – „Pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimas“

Valstybinis kodas	307320070	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	<i>Baigtas šis modulis:</i> Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas (santechniko)	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Įrengti gaisrinį vandentiekį.	1.1. Apibūdinti gaisro gesinimo mechanines inžinerines sistemas, jų montavimo technologiją	<p>Tema: Gaisro gesinimo mechaninė inžinerinė sistema, jos montavimo technologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos klasifikavimas, elementai • Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos montavimo technologija, reikalavimai • Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos brėžiniai, schemas • Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos elementų gamintojų instrukcijos, jų skaitymas
	1.2. Apibūdinti pastato gaisro	Tema. Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos medžiagos, jų cheminės, fizinės,

	gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos montavimui reikalingas medžiagas ir įrankius.	<p>mechaninės ir technologinės savybės</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plieniniai vamzdžiai, jų savybės • Vamzdynų jungiamosios dalys, išardomi ir neišardomi sujungimai • Vamzdynų armatūra • Sandarinimo medžiagos <p>Tema. Montavimo įrankiai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rankinės, elektrinės sriegpjūvės, elektriniai suvirinimo aparatai • Vamzdžių pjaustyklės, kalibravimo įrankiai • Raktų rinkiniai • Įrankių veikimo ir naudojimo principai
	1.3. Atlikti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos įrengimo darbus.	<p>Tema. Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos montavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ir taisyklės atliekant prietaisų montavimo darbus • Paprastojo gaisrinio vandentiekio spintelės ir gaisrinio čiaupo montavimas • Sprinklerinės sistemos purkštukų montavimas • Drenčerinės sistemos drenčerių montavimas • Uždaromosios armatūros, pavarų, siurblių, vožtuvų, slėgio matavimo prietaisų, ričių prietaisų montavimas
2. Patikrinti gaisrinio vandentiekio montavimo kokybę.	2.1. Apibūdinti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbus.	<p>Tema. Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbų technologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros technologija, reikalavimai • Sistemos bandymas suslėgtu oru • Sistemos bandymas vandenių
	2.2. Atlikti pastato gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbus.	<p>Tema. Gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos patikros darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angų užaklinimas • Vamzdynų užpildymas suslėgtu oru • Vamzdynų užpildymas vandenių • Sujungimų apžiūra
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Planuojant užduoties atlikimą pagal projektą, nurodyti būsimų darbų kokybės rodikliai, įvardytas siekiamas rezultatas, apibūdinti būsimos darbo etapai. Įvardyti rizikos veiksniai ir rizikos mažinimo priemonės bei būdai. Dėvėti tinkami darbo drabužiai ir asmeninės apsaugos priemonės. Darbai atlikti laikantis darbuotojo saugos ir sveikatos, elektroapsaugos taisyklių. Darbo vieta paruošta pagal ergonomikos ir aplinkosaugos reikalavimus. Apibūdintos gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos montavimui naudojami įrankiai, jų paskirtis. Apibūdintos gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos vamzdynų, prietaisų montavimo technologijos. Tinkamai parinktos medžiagos, įrankiai bei prietaisai. Pagal instrukcijas, brėžinius ir montavimo schemas atlikti gaisro gesinimo mechaninės inžinerinės sistemos vamzdinės armatūros montavimo darbai. Medžiagos ir įrenginiai naudoti tausoiant, tikslingai. Aukštesnės kvalifikacijos vadovaujančio asmens (mokytojo) nurodyta užduotis atlikta savarankiškai. Užduotis</p>	

	<p>atlikta laiku. Užduotis atlikta laikantis įvardintų darbų kokybės rodiklių, technologijų, darbų eiliškumo, leidžiamų nuokrypių, sandarumo ir kitų reikalavimų. Patikrintas prietaisų veikimas. Apibūdinti aplinkosaugos reikalavimai ir tvarios statybos principai atliekant santechnikos sistemų montavimo darbus. Baigus darbą, darbo vieta išvalyta, sutvarkyta, atliekos surūšiuotos, sužymėtos ir utilizuotos laikantis aplinkosaugos reikalavimų, įrankiai ir įrenginiai sutvarkyti ir išvalyti. Įvardinta atliktų darbų kokybė, darbų užbaigtumo laipsnis. Tinkamai parinkti įspėjamieji ženkliniai. Į klausimus atsakyta aiškiai ir išsamiai, vartoti tikslūs techniniai ir technologiniai terminai valstybine kalba.</p>
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis • Testas turimiems gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys pastato statymo, santechnikos įrengimo darbus • Statybos techninis reglamentas • Standartai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Projektinė dokumentacija, statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Statinių ir santechninių sistemų brėžiniai, eskizai • Saugos ir sveikatos darbe, elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos darbe instrukcijos • Įvairių medžiagų ir įrankių pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta detalių pavyzdžiais, kontroliniais ir matavimo prietaisais, plieninių ir plastikinių vamzdžių pavyzdžiais, plieninių vamzdžių pavyzdžiais, santechninės armatūros pavyzdžiais, santechninių įrenginių pavyzdžiais, šildymo-vėsinimo sistemos vamzdžių ir prietaisų bei jų dalių pavyzdžiais, mechanizuotais įrankiais metalui pjauti, plastikinių vamzdžių suvirinimo įranga, rankiniais įrankiais metalui pjauti, santechninių įrankių rinkiniu, spaustuvais, šaltkalvio darbo stalais, vamzdžių presavimo įrankiais, vamzdžių sriegimo įrankiais. Patalpoje turi būti įrengta ventiliacija.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2)) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechnikos sistemų montavimo srityje profesinės veiklos patirtį.

6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

Nėra.

6.4. BAIGIAMASIS MODULIS

Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“

Valstybinis kodas	3000002
Modulio LTKS lygis	III
Apimtis mokymosi kreditais	5
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai
1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	1.1. Susipažinti su būsimo darbo specifiška ir darbo vieta. 1.2. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. 1.3. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – <i>atlikta (neatlikta)</i> .
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Nėra.
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas santechniko kvalifikaciją sudarančias kompetencijas.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) santechniko ar lygiavertę kvalifikaciją arba statybos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą, arba ne mažesnę kaip 3 metų santechniko profesinės veiklos patirtį. Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų santechniko profesinės veiklos patirtį.