

PATVIRTINTA

Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros
centro direktoriaus 2019 m.
įsakymu Nr.

d.

APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS PROFESINIS STANDARTAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Aplinkos apsaugos sektoriaus profesinis standartas (toliau – Standartas), nustato aplinkos apsaugos sektorių, jo posektorius ir pagrindinius veiklos procesus, sektoriaus kvalifikacijas ir jų aprašus, tarpsektorines kvalifikacijas.

2. Standarto rekvizitai:

2.1. standarto pavadinimas: Aplinkos apsaugos sektoriaus profesinis standartas;

2.2. standarto valstybinis kodas: PSE01.

3. Standarte vartojamos sąvokos:

3.1. **kvalifikacijos vienetas** – kvalifikaciją sudarančių kompetencijų derinys, kurį galima įvertinti ir pripažinti;

3.2. **specializacijos kvalifikacijos vienetas** – kvalifikacijos vienetas, reikalingas atlikti veiklai, orientuotai į atskirus produktų ir (arba) paslaugų tipus.

4. Kitos Standarte vartojamos sąvokos apibrėžtos Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme, Lietuvos Respublikos profesinio mokymo įstatyme, Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme, Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatyme, Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme, Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme, Lietuvos Respublikos vandens įstatyme, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme ir Lietuvos Respublikos aplinkos oro įstatyme.

5. Standarte aprašomas kvalifikacijas sudaro šios dalys:

5.1. kvalifikacijos vienetai (skiriami pagrindiniai ir specializacijos kvalifikacijos vienetai);

5.2. kompetencijos ir kompetencijų ribos.

II SKYRIUS APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS APIBRĖŽIMAS PAGAL EKONOMINĖS VEIKLOS RŪŠIŲ KLASIFIKATORIŲ

6. Standartas apima vandens tiekimo, nuotekų valymo, atliekų tvarkymo ir regeneravimo veiklas – vandens surinkimą, valymą ir tiekimą, vandens tiekimą pramonės įmonėms, vandens tiekimą gyventojams, nuotekų valymą, regeneravimą ir kitą atliekų tvarkybą, atliekų surinkimą, tvarkymą ir šalinimą, medžiagų atgavimą, inžinerinę-technologinę veiklą, aplinkos kontrolę, ekologinę stebėseną, botanikos ir zoologijos sodų bei gamtos rezervatų veiklą pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių, patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

7. Aplinkos apsaugos sektorių sudaro šie posektoriai:

7.1. vandens surinkimo, valymo, tiekimo bei nuotekų valymo posektorius;

7.2. gyvosios gamtos apsaugos posektorius;

7.3. atliekų tvarkymo posektorius;

7.4. oro taršos valdymo posektorius.

8. Vandens surinkimo, valymo, tiekimo bei nuotekų valymo posektoriaus įmonės teikia vandenruošos ir nuotekų valymo viešąsias paslaugas gyventojams ir ūkio subjektams.

9. Gyvosios gamtos apsaugos posektoriaus įmonės ir organizacijos rūpinasi konservacinio prioriteto saugomomis teritorijomis, saugo unikalius arba tipiškus gamtinio bei kultūrinio kraštovaizdžio kompleksus ir objektus.

10. Atliekų tvarkymo posektoriaus įmonės tvarko komunaliniame ir gamybos ir kitos ūkinės veiklos sektoriuose susidarančių atliekų srautus.

11. Oro taršos valdymo posektoriui priklauso energetikos, pramonės, transporto bei žemės ūkio įmonės, kurių gamybinių procesų veikloje susidaro oro tarša ir šios taršos stebėjimus bei atitikimą normatyviniams dydžiams atskirose ūkio šakose prižiūri ir valdo įmonėse dirbantys specialistai.

12. Aplinkos apsaugos sektoriui yra būdingos šios darbo sąlygos: griežtas profesinės veiklos reguliavimas, vykdomas Europos Sąjungos, valstybės ir tarptautinių organizacijų; aukšta atsakomybė už teikiamų paslaugų saugumą ir kokybę; darbui gali būti būdinga įtampa, įvairios ekstremalios situacijos, susijusios su technogeninėmis avarijomis ir gamtos stichijomis; dalis veiklų pasižymi darbu komandoje, taip pat darbu įvairiu paros metu, darbas gali būti vykdomas įvairioje aplinkoje (patalpose ir lauko sąlygomis), esant įvairioms aplinkos sąlygoms; darbas gali būti vykdomas sveikatai nepalankiomis arba grėsmę keliančiomis sąlygomis, reikalaujančiomis taikyti ypatingas darbuotojo saugos priemones.

III SKYRIUS

PAGRINDINĖS APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS VEIKLOS SRITYS

13. Pagrindinės vandens surinkimo, valymo, tiekimo bei nuotekų valymo posektoriaus veiklos sritys (veiklos procesai):

13.1. vandens surinkimas, valymas ir tiekimas.

13.2. nuotekų tvarkymas.

14. Pagrindinė gyvosios gamtos apsaugos posektoriaus veiklos sritis (veiklos procesas) - botanikos ir zoologijos sodų bei gamtos rezervatų veikla.

15. Pagrindinės atliekų tvarkymo posektoriaus veiklos sritys (veiklos procesai):

15.1. atliekų surinkimas;

15.2. atliekų apdorojimas.

16. Pagrindinė oro taršos valdymo posektoriaus veiklos sritis (veiklos procesas) – aplinkos kontrolė, ekologinė stebėseną.

IV SKYRIUS

APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS KVALIFIKACIJOS

17. Aplinkos apsaugos sektoriui priskiriamos šios kvalifikacijos:

17.1. vandens surinkimo, valymo, tiekimo bei nuotekų valymo posektoriaus kvalifikacijos:

17.1.1. vandens ūkio procesų technologas;

17.1.2. vandenvaizdo ir vandenruošos įrenginių priežiūros darbuotojas;

17.2. gyvosios gamtos apsaugos posektoriaus kvalifikacijos:

17.2.1. ekologas;

17.2.2. gyvosios gamtos apsaugos specialistas (reindžeris);

17.2.3. kraštovaizdžio architektas;

17.3. atliekų tvarkymo posektoriaus kvalifikacijos:

17.3.1. atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas;

17.3.2. atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas;

17.3.3. atliekų tvarkymo operatorius;

17.4. oro taršos valdymo posektoriaus kvalifikacijos:

17.4.1. aplinkos apsaugos inžinierius;

17.4.2. chemikas inžinierius.

18. Aplinkos apsaugos sektoriui priskiriamos tarpsektorinės kvalifikacijos:

18.1. cheminės analizės laborantas;

18.2. santechnikas.

19. Aplinkos apsaugos sektoriaus kvalifikacijos ir aplinkos apsaugos sektoriui priskiriamos tarpsektorinės kvalifikacijos, priskiriamos Lietuvos kvalifikacijų lygiams pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 535 „Dėl Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo patvirtinimo“, priedą „Lietuvos kvalifikacijų lygiai“, ir jų atitikmenys pagal Europos Sąjungos Tarybos 2017 m. gegužės 22 d. Tarybos rekomendaciją dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros, kuria panaikinama 2008 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacija dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos kūrimo (OL 2017 C189, p. 1), yra nurodomos Standarto 1 priede.

20. Aplinkos apsaugos sektoriaus kvalifikacijų aprašai pateikiami Standarto 2 priede.

21. Aplinkos apsaugos sektoriui priskiriamų tarpsektorinių kvalifikacijų aprašai pateikiami Standarto 3 priede.

**APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ PRISKYRIMAS
KVALIFIKACIJŲ LYGIAMS PAGAL LIETUVOS KVALIFIKACIJŲ SANDAROS
APRAŠĄ BEI ATITIKMUO PAGAL EUROPOS KVALIFIKACIJŲ SANDARĄ**

Kvalifikacijos pavadinimas	Kvalifikacijos lygis (pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 535 „Dėl Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo patvirtinimo“, priedą)	Kvalifikacijos lygis (pagal Europos Sąjungos Tarybos 2017 m. gegužės 22 d. Tarybos rekomendaciją dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros, kuria panaikinama 2008 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacija dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos kūrimo (OL 2017 C 189, p. 1))
Posektoriaus pavadinimas: Vandens surinkimo, valymo, tiekimo bei nuotekų tvarkymo posektorius		
Vandenvaļos ir vandenruošos įrenginių priežiūros darbuotojas	IV	IV
Vandens ūkio procesų technikas	V	V
Posektoriaus pavadinimas: Gyvosios gamtos apsaugos posektorius		
Ekologas	VI	VI
Gyvosios gamtos apsaugos specialistas (reindžeris)	VI	VI
Kraštovaizdžio architektas	VI	VI
Posektoriaus pavadinimas: Atliekų tvarkymo posektorius		
Atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas	II	II
Atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas	III	III
Atliekų tvarkymo operatorius	IV	IV
Atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas	V	V
Atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas	VI	VI
Posektoriaus pavadinimas: Oro taršos valdymo posektorius		
Aplinkos apsaugos inžinierius	VI	VI
Chemikas inžinierius	VI	VI
Aplinkos apsaugos inžinierius	VII	VII

**APLINKOS APSAUGOS SEKTORIUI PRISKIRIAMŲ TARPSEKTORINIŲ
KVALIFIKACIJŲ PRISKYRIMAS KVALIFIKACIJŲ LYGIAMS PAGAL LIETUVOS
KVALIFIKACIJŲ SANDAROS APRAŠĄ BEI ATITIKMUO PAGAL EUROPOS
KVALIFIKACIJŲ SANDARĄ**

Kvalifikacijos pavadinimas	Kvalifikacijos lygis (pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 535 „Dėl Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo patvirtinimo“, priedą)	Kvalifikacijos lygis (pagal Europos Sąjungos Tarybos 2017 m. gegužės 22 d. Tarybos rekomendaciją dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros, kuria panaikinama 2008 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacija dėl Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos kūrimo (OL 2017 C 189, p. 1))
Santechnikas	III	III
Santechnikas	IV	IV
Cheminės analizės laborantas	VI	VI
Hidrogeologas	VI	VI

Aplinkos apsaugos sektoriaus profesinio
standarto
2 priedas

APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

I SKYRIUS

VANDENS SURINKIMO, VALYMO, TIEKIMO BEI NUOTEKŲ VALYMO POSEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

1. Kvalifikacijos pavadinimas: vandenvalos ir vandenruošos įrenginių priežiūros darbuotojas, Lietuvos kvalifikacijų lygis IV (pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 535 „Dėl Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo patvirtinimo“, priedą (toliau – LTKS))

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas. Veiklos uždaviniai: 1) eksploatuoti vandens paėmimo įrenginius; 2) eksploatuoti vandens gerinimo įrenginius; 3) eksploatuoti vandentiekio siurbines; 4) eksploatuoti nuotekų valymo įrenginius; 5) užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą vartotojams; 6) užtikrinti nepertraukiamą nuotekų surinkimą tinkluose; 7) lokalizuoti avarines situacijas. Darbo sąlygos: dirbama patalpose, bet dažniausiai lauke, įvairiomis oro sąlygomis, prie įvairių įrenginių, su kėlimo mechanizmais, ir kitais įrankiais. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygelę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmens apsaugos priemonės, kompiuteris, siurbinių technologinės schemas, įrankiai smulkiam remontui atlikti ir kt., ryšio priemonės. Papildoma informacija: vandenruošos ir vandenvalos įrenginių priežiūros darbuotojas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jis dirba individualiai ir grupėje. Vandenruošos ir vandenvalos įrenginių priežiūros darbuotojui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, gebėjimas dirbti savarankiškai bei komandoje. Vandenruošos ir vandenvalos įrenginių priežiūros darbuotojas vykdo savo veiklą koordinuojamas ir prižiūrimas aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo, pagal nurodymus atlieka nesudėtingas operacijas ir veiksmus, skirtus paprastoms problemoms spręsti, padeda aukštesnės kvalifikacijos darbuotojams, atlikdamas užduotis naudojami rašytine ir žodine informacija, teikia grįžtamąjį ryšį. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonėse
---	--

<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Vandens paėmimo ir gerinimo įrenginių eksploatavimas ir remontas (LTKS IV).	Vykdyti nepertraukiamą vandens tiekimą iš vandens paėmimo įrenginių.	Veikiančių artezinių gręžinių ir kitų įrenginių normalaus veikimo užtikrinimas. Technologinio proceso parametrų laikymasis, nuolatinis stebėjimas ir savalaikis įrenginių išjungimas/išjungimas. Reikiamų technologinio proceso eksploatacijos rodiklių fiksavimas žurnaluose, gedimų ir remonto žurnalų pildymas.
	Prižiūrėti vandens tiekimo ir gerinimo įrenginius.	Įrenginių ir sistemų veikimo stebėjimas, nukrypimų nustatymas ir fiksavimas nustatyta tvarka, atsakingų asmenų informavimas, reikiamų prevencinių priemonių vykdymas. Vandens gerinimo įrenginių veikimo technologinio proceso nuolatinis stebėjimas. Vandens gerinimo įrenginių paruošimas apžiūrai ir remonto darbams: įrenginių ištuštinimas, rezervinių įrenginių pajungimas, elektros įtampos išjungimas. Technologinio proceso reikiamų parametrų vandens tiekimo sistemoje stebėjimas ir registravimas atitinkamuose registracijos žurnaluose, pranešimų dėl sutrikimų perdavimas atsakingiems asmenims.
	Šalinti vandens gerinimo įrenginių gedimus.	Priemonės gedimui pašalinti: sklendžių, uždorių, siurblių remontui reikalingi darbo įrankiai, medžiagos. Darbo režimo parametrų atstatymas. Atsakingų asmenų informavimas.

Nepertraukiamo vandens tiekimo užtikrinimas vartotojams (LTKS IV).	Prižiūrėti vandentiekio sistemų veikimą.	Technologinio proceso parametrų perdavimas į centrinę dispečerinę, esant poreikiui ar nurodymui tam tikrus koregavimo veiksmų atlikimas, kad būtų atstatytas pertraukiamas vandens tiekimas vartotojams: slėgio pakėlimas vandentiekio tinkle, vandens tiekimo zonos pakeitimas ir kt.
	Vertinti tiekiamo geriamojo vandens kokybės atitikimą teisės aktų reikalavimams.	Teisės aktų, reglamentuojančių geriamojo vandens tiekimą vartotojams bei vandens kokybės užtikrinimo reikalavimai: Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas, Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, Lietuvos higienos norma HN24:2017, „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ LST EN ISO/IEC 17025 standarto reikalavimai.
Nepertraukiamas nuotekų surinkimas	Prižiūrėti nuotekų tinklus	Nuotekų tinklų profilaktinio valymo vykdymas, atskirų tinklų ruožų remonto darbai, planinių remonto darbų grafiko sudarymas, nuolatinis tinklų būklės stebėjimas,
	Nuotekų tinklų remonto darbų vykdymas	Vykdyti tinklų remonto darbus pagal iš anksto paruoštus darbų grafikus: keisti atskirus tinklo ruožus, tvarkyti šulinius.
Siurblinės eksploatavimas LTKS IV).	Vykdyti siurblių darbo režimą pagal nustatytus parametrus.	Vandens tiekimo siurblių, nuotekų perpumpavimo siurblių darbo režimų vykdymas. Technologinio režimo išmanymas: linijų uždarojoji armatūra, vandens padavimo ir išėjimo iš siurblinės linijos, elektros padavimo įvada, ir kt.

		siurblių veikimo principai. Siurblių darbo parametrų stebėjimas bei keitimas monitoriuje. Nuotekų sistemos veikimo režimų stebėjimas visų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemose esančių siurblių darbo parametrų monitoriuje nuolatinis stebėjimas.
	Atlikti siurblių įrengimų profilaktinius ir remonto darbus.	Siurblių paleidimas ir stabdymas pagal iš anksto sudarytą darbų grafiką; paleidimas ir stabdymas esant avarinei situacijai, pagal darbo režimą, siurblių darbo laiko fiksavimas žurnale, pamainos perdavimo-priėmimo žurnalo pildymas. Švaros ir tvarkos palaikymas patalpose ir teritorijoje, savalaikis nešmenų šalinimas, chloravimas atitinkamoje vietoje, savalaikis apšvietimo įjungimas ir išjungimas.
Avarinių situacijų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemose lokalizavimas ir likvidavimas (LTKS IV).	Šalinti įrangos gedimus ar įrenginių parametrų nukrypimus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemoje.	Savalaikis avarijų likvidavimas vandens tiekimo sistemoje ir nuotekų surinkimo sistemoje: pranešimų apie avarijas, skundų dėl vandens tiekimo nuotekų tvarkymo sistemų sutrikimų registravimas ir jų likvidavimas. Darbo režimo parametrų (slėgio vandentiekio tinkle, tiekiamo vandens kiekio) stebėjimas, tiekiamo geriamojo vandens kiekio atstatymas, nuotekų tvarkymo režimo atstatymas, atsakingų asmenų informavimas.
	Tikrinti atskirus techninių įrenginių mazgus.	Atskirų įrenginių mazgų tikrinimas: siurblių darbo ratas, reguliuojanti pavara, sklendės, siurblio velenas, siurblio guoliai, siurblio ir variklio jungtys, nustatytų trūkumų

Nuotekų valymo įrenginių eksploatavimas.		pašalinimas. Vandentiekio ir nuotekų tinklų profilaktinė apžiūra, avaringų ruožų nustatymas.
	Vykdyti nustatytą vandens tiekimo ar nuotekų šalinimo darbo režimą sistemoje.	Darbo režimo atstatymas vandens tiekimo sistemoje (slėgio, vandens kiekio bei kokybės) nuotekų tvarkymo sistemoje. Avarinių išleistuvų išdėstymas. Pirminių gaisro gesinimo priemonių išdėstymas, naudojimas jomis gaisro atveju. Avarinių išleistuvų atidarymas, nutrūkus elektros energijos tiekimui ar įvykus stichinei nelaimei.
	Prižiūrėti nuotekų valymo įrenginių darbą.	Nuotekų priėmimas, atskirų įrenginių paleidimas ir stabdymas pagal darbo režimą, įrenginių darbo laiko fiksavimas žurnale, pamainos perdavimo-priėmimo žurnalo pildymas. Įrenginių paleidimas ir stabdymas pagal darbo režimą, įrenginių darbo laiko fiksavimas žurnale, pamainos perdavimo-priėmimo žurnalo pildymas.
	Valdyti nuotekų valymo technologinį procesą.	Nustatyto technologinio proceso parametrų nuolatinis stebėjimas: atitekančių nuotekų kiekio, reikiamo deguonies kiekio biologinio valymo įrenginiuose, dumblo kiekio biologinio valymo procese. Nustatytų nuotekų išvalymo rodiklių stebėjimas. Pranešimas apie gedimus atitinkamoms tarnyboms pateikimas.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą.	

	Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - žinoti kas yra refleksija; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui; apmąstyti savo patirtį ir paaiškinti savo elgesio priežastis; koreguoti savo elgesį, atsižvelgiant į refleksijos rezultatus; žinoti kas yra stresas ir kokie yra konstruktyvūs jo įveikos būdai; suprasti streso įveikos svarbą emocinei ir fizinei gerovei; gebėti savarankiškai veikti esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; taikyti įvairias streso įveikos technikas; savarankiškai įveikti kylančias mokymosi, darbo, karjeros kliūtis; priimti riziką, kaip neišvengiamą reiškinį, kylantį iš šių dienų sparčiai besikeičiančių, sudėtingų, aplinkos sąlygų. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo sampratą bei pagrindinius komandinio darbo principus; žinoti pagrindinius konfliktų analizės elementus (tokius kaip konfliktų pobūdis, priežastys, dinamika ir kt.), bei konstruktyvius konfliktų sprendimo būdus; suprasti savo grupės, komandos elgesio kodeksą ir bendravimo taisykles; suprasti empatijos svarbą tarpasmeniniams santykiams; suprasti tolerancijos svarbą konstruktyviam bendravimui; konstruktyviai bendrauti kintančioje aplinkoje; savarankiškai atlikti komandoje priskirtą vaidmenį; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; naudoti konstruktyvius konfliktų sprendimo būdus, tokius kaip derybos, tarpininkavimas; siekti konstruktyviai spręsti kylančius konfliktus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - žinoti kaip naudojant šiuolaikines informacijos technologijas rasti mokymuisi ir darbui reikalingą informaciją; žinoti pagrindinius mokymosi, darbo, karjeros informacijos šaltinius; apsibrėžti informacijos paieškos tikslus, rasti reikalingą informaciją ir ją dalintis su kitais bendravimo platformose; kritiškai vertinti informaciją; žinoti kompetencijos sampratą, sudedamąsias dalis, tokias kaip žinios, gebėjimai, įgūdžiai, nuostatos; suprasti mokymosi visą gyvenimą ir asmeninės karjeros sąsajas; pritaikyti mokymosi metu įgytą patirtį praktinėje veikloje; ieškoti naujų mokymosi galimybių; žinoti įvairias darbo paieškos strategijas, būdus, priemones; žinoti sėkmingam įsitvirtinimui darbo rinkoje reikalingas kompetencijas, asmenybės savybes; žinoti laiko planavimo principus, taisykles, technikas, priemones; įveikti atidėliojimą, užbaigti darbus numatytu laiku, laikytis grafikų, susitarimų; siekti išlikti
--	---

	paklausiu darbo rinkoje pasirinktos profesijos rėmuose.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Pagrindinis išsilavinimas, profesinė kvalifikacija.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal profesinio mokymo programą, neformaliojo arba savišvietos būdais, arba iš profesinės veiklos patirties. Kvalifikacijai įgyti būtina ne mažesnė kaip 6 mėn. darbų patirtis, kuri gali būti įgyjama praktinio mokymo realioje darbo vietoje metu.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – ne mažiau kaip 60 mokymosi kreditų.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos mokantis pagal profesinio mokymo programą, darbo vietoje, neformaliojo ar savišvietos būdu, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

2. Kvalifikacijos pavadinimas: vandens ūkio procesų technikas, LTKS V

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo organizavimas. Veiklos uždaviniai: 1) organizuoti dirbančiųjų vandentvarkos ūkyje darbą eksploatuojant tinklus; 2) vykdyti statomų ir rekonstruojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų ir įrenginių techninę priežiūrą; 3) užtikrinti patikimą vandentiekio sistemų veikimą; 4) užtikrinti tiekiamo geriamojo vandens atitikimą teisės aktų reikalavimams; 5) stebėti ir analizuoti telemetrinės sistemos perduodamus duomenis ir užtikrinti nustatytų režimų eigą; 6) valdyti avarines situacijas ir taikyti reikiamas priemones. Darbo sąlygos: dirbama patalpose ir lauko sąlygomis. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygelę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, kompiuterizuotos valdymo sistemos, ryšio priemonės, kompiuteris ir kt. Papildoma informacija: vandens ūkio procesų technologas savo
--	---

	veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jis dirba individualiai ir grupėje. Vandens ūkio procesų technikui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, gebėjimas dirbti savarankiškai bei komandoje. Vandens ūkio procesų technikas vadovauja žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, nurodydamas atlikti tam tikras operacijas ir veiksmus, skirtus paprastoms problemoms spręsti, padeda aukštesnės kvalifikacijos darbuotojams, atlikdamas užduotis naudojami rašytine ir žodine informacija, teikia grįžtamąjį ryšį. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonėse.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Vandens paėmimo ir gerinimo įrenginių, tinklų ir sistemų eksploatavimo valdymas (LTKS V)	Organizuoti vandens paėmimo ir gerinimo bei tiekimo ūkyje dirbančiųjų darbą.	Veikiančių artezinių gręžinių, vandens gerinimo įrenginių, siurblių, vandentiekio tinklų ir kitų įrenginių normalaus veikimo užtikrinimas. Vandens tiekimo teritorijų ribos ir jų keitimas paskirstant srautus. Reikiamų įrenginių ir tinklų eksploatacijos ir remonto žurnalų pildymas, darbuotojų darbo laiko apskaitos žiniaraščių pildymas, ataskaitų teikimas.
	Organizuoti ir vykdyti planinius vandens paėmimo, gerinimo įrenginių, vandentiekio tinklų priežiūros darbus.	Naujų gręžinių gręžimo, remonto, regeneracijos ir tamponavimo planų rengimas, gręžinių hidrogeologinių parametrų matavimai ir registravimas, požeminio vandens gavybos ataskaitų rengimas. Planiniai tinklų priežiūros darbai, avarinių ruožų nustatymas, uždarnosios armatūros keitimas.
	Vykdyti statomų ir rekonstruojamų vandentiekio tinklų ir įrenginių techninę priežiūrą.	Taupus medžiagų, kuro, elektros energijos naudojimas, racionali mašinų ir mechanizmų eksploatacija.
Nepertraukiamo vandens	Prižiūrėti vandentiekio	Įrenginių veikimo stebėjimas:

tiekimu užtikrinimas vartotojams (LTKS V)	sistemų veikimą.	pirmo kėlimo siurblių, vandens rezervuarų, uždarnosios armatūros, slėgio parodymo manometrų bei visos vandens tiekimo sistemos (slėgio kėlimo siurblių, vandens gerinimo įrenginių, vandens kiekių matavimų sistemos) veikimas, nukrypimai, jų fiksavimas nustatyta tvarka, reikiamų asmenų informavimas, reikiamų prevencinių priemonių vykdymo organizavimas.
	Vertinti tiekiamo geriamojo vandens atitikimą teisės aktų reikalavimams.	Teisės aktų, reglamentuojančių geriamojo vandens kokybę reikalavimai: Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas, Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo įstatymas, Lietuvos higienos norma HN24:2017, „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ LST EN ISO/IEC 17025 standarto reikalavimai, higienos ir sveikatos apsaugos normos, taisyklės, reglamentai, standartai.

	Organizuoti vandens ūkio sistemų darbą.	Bendrovės padalinių atliekamų darbų vandentvarkos ūkio objektuose organizavimas, vadovavimas šiems darbams, užtikrinant nepertraukiamą geriamojo vandens tiekimą, nuotekų šalinimą ir valymą. Einamų operacijų planavimas pagal gaunamą informaciją iš ūkių ar vartotojų apie gedimus, sprendimų priėmimas, darbų atlikimo eiliškumo nustatymas, mechanizmų paskirstymas avarijų lokalizavimui ir likvidavimui: praplovimo mechanizmai, kasimo mechanizmai ir kita technika (smulkios remonto technikos uždaromai armatūrai tvarkyti). Telemetrinės sistemos duomenų stebėseną. Abonentų perspėjimo tekstų rengimas ir abonentų perspėjimo masinės informacijos priemonėse apie vandens tiekimo ar nuotekų nuvedimo sąlygų pasikeitimus dėl avarijų ar planinių darbų organizavimas. Padalinių komercinių paslaugų teikimo registravimas ir koordinavimas. Bendrovės atstovų iškvietimo požeminių komunikacijų nurodymui, dengtų darbų priėmimui, vandentiekio hidraulinio bandymo pridavimui, priešgaisrinių hidrantų pridavimui registravimas.
Avarijų vandentiekio tinkluose, vandens kėlimo stotyse, ir kituose įrenginiuose likvidavimas (LTKS V)	Nustatyti įrangos gedimus ar įrenginių parametrų nukrypimus ir imtis veiksmų jiems pašalinti.	Įrangos veikimo stebėjimas, parametrų vertinimas, gedimų fiksavimas ir atitinkamų asmenų bei (ar) institucijų informavimas, esant gedimams.
	Valdyti avarines situacijas.	Informacijos, reikalingos vandentiekio avarijų (uždaromosios armatūros degimai, vamzdžio trūkimai) likvidavimui, naudojimas, pateikimas avarinei tarnybai (ištrauka iš GIS žemėlapių, vietos tinklų toponuotrauka).

		Nepertraukiamo bendradarbiavimo su kitomis miesto tarnybomis bei organizacijomis organizavimas, pranešimų apie vandens tiekimą ir nuotekų šalinimą savalaikis priėmimas ir perdavimas. Avarijų tinkluose lokalizavimas ir likvidavimas pagal normatyvus, numatančius tokių darbų atlikimo trukmę. Vienkartinio pobūdžio darbai.
Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinus elgesio kodeksus ir bendravimo	

	taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioritetizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis vandens ūkio inžinerijos studijų krypties profesinio bakalauro ar bakalauro išsilavinimas, profesinė kvalifikacija.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos kompetencijos įgyjamos mokantis pagal vandens ūkio inžinerijos mokymo programą
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Švietimo programos trukmė nustatoma vadovaujantis jos įgyvendinimą reglamentuojančiais teisės aktais.
<i>Kvalifikacijos vertinimo</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos

<i>kriterijai ir metodai</i>	vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

II SKYRIUS

GYVOSIOS GAMTOS APSAUGOS POSEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

3. Kvalifikacijos pavadinimas: ekologas, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: saugomų augalų, gyvūnų ir grybų rūšių, jų bendrijų ir buveinių apsauga, apskaita, jų priežiūros ir tvarkymo darbai. Veiklos uždaviniai: 1) tiesiogiai bendradarbiauti su vietos gyventojais, bendruomenėmis, kitomis suinteresuotų asmenų grupėmis aplinkos apsaugos saugomose teritorijose klausimais; 2) vykdyti saugomų augalų, gyvūnų ir grybų rūšių, jų bendrijų ir buveinių stebėseną, saugomų teritorijų kontrolę. Darbo sąlygos: darbas uždaroje patalpoje ir lauke, naudojant sausumos ir vandens susisiekimo priemones. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygelę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: kompiuteris, automobilis, valtis, stebėjimo įranga (žiūronai, fotoaparatas, videokamera), specialioji laboratorinė įranga (mikroskopai, svarstyklės, šaldytuvas ir kt.), ryšio priemonės, fiksavimo priemonės, specialiosios kompiuterinės programos, specialioji dalykinė literatūra. Papildoma informacija: ekologas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos reikalavimais, dirba individualiai ir komandoje. Jam svarbios šios asmeninės savybės: pareigingumas ir punctualumas, gebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančios aplinkos. Veda specializuotas ekskursijas, gamtinius renginius saugomų teritorijų lankytojams. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti gamtosaugos/gamtotvarkos srityje, pramonėje, įvairiose su ekologinių problemų sprendimu susijusiose agentūrose, nevyriausybinėse organizacijose bei valstybinėse aplinkosaugos sektoriaus įstaigose.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Tiesioginis bendravimas ir bendradarbiavimas su vietos	Informuoti saugomų teritorijų gyventojus ir	Žemės savininkų ir gyventojų informavimas apie saugomų

gyventojais, bendruomenėmis, kitomis suinteresuotų asmenų grupėmis aplinkos apsaugos saugomų teritorijų klausimais (LTKS VI).	suinteresuotus asmenis apie keliamus gamtosauginius reikalavimus.	teritorijų tikslus, būklę, išsaugojimo poreikį, numatomus apsaugos ir naudojimo režimo pakeitimus, apie galimą gauti paramą, raginimus įsitraukti į saugomų teritorijų tvarkymą, naudojantis įvairių fondų (paramos) lėšomis; susitikimų su bendruomenėmis saugomų teritorijų tvarkymo klausimais organizavimas.
	Vykdyti ekologinį švietimą.	Reikalingos informacijos teikimas saugomoje teritorijoje sutiktiems ankytojų pažintinių ekskursijų vedimas, aiškinamojo darbo atlikimas, ekologinio mąstymo gydymas.
	Konsultuoti žemės, miško savininkus ir suinteresuotus asmenis ekologiniais ir gamtosauginiais klausimais.	Žemės ūkio skleidžiamos aplinkos taršos mažinimo būdai, biologinės įvairovės išsaugojimas, saugių maisto produktų ir žaliavų išauginimas, miško tvarkymo planų sudarymas, kirtimo dokumentų ruošimas, sodinimas ir jaunuolynų ugdymas.
Saugomų objektų, priklausančių saugomoms rūšims ir bendrijoms stebėseną, saugomų teritorijų kontrolę (LTKS VI).	Vykdyti saugomų rūšių ir jų buveinių stebėseną (monitoringą)	Stebėsenos (monitoringo) metodikos naudojimas, saugomų augalų, gyvūnų ir grybų rūšių, bendrijų ir buveinių apskaita, jų priežiūros ir tvarkymo darbai. Biologinės įvairovės duomenų bazės naudojimas ir rengimas.
	Vykdyti saugomų teritorijų kontrolę.	Fizinių ir juridinių asmenų vykdomos veiklos stebėjimas, konsultavimas dėl numatomos vykdyti veiklos geriausių būdų ir formų; fiksavimas, ar ši veikla atitinka veiklą saugomų teritorijų reglamentuojančių dokumentų reikalavimus; dokumentų reikalavimų juridiniams ir fiziniams asmenims analizavimas, teikti informaciją apie pažeidimus saugomoje teritorijoje kontrolę vykdančioms institucijoms siūlymas parko direkcijai priimti sprendimus dėl reikiamo poveikio priemonių taikymo; esant būtinybei panaudojimas

		valstybinio saugomų teritorijų pareigūno įgaliojimus pastebėtiems pažeidimams sustabdyti. Vadovavimasis Lietuvos Respublikos apsaugos įstatymu, Lietuvos Respublikos teritorijų įstatymu, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimais, Aplinkos ministro ir Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos direktoriaus įsakymais, nurodymais, instrukcijomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais, saugomų teritorijų direkcijų a nuostatais.
	Vykdyti aplinkos apsaugos kontrolę saugomose teritorijose ir paskaičiuoti padarytą žalą aplinkai.	Aplinkai padarytos žalos skaičiavimas pagal teisės aktų nustatytą metodiką. Administracinių baudų, žalos atlyginimo išieškojimo kontrolė pagal numatytą tvarką ir įgaliojimus, laikantis įstatymų.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir	

	parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinus elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazes; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti</i>	Aukštasis ekologijos ir aplinkotyros studijų krypties

<i>reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant studijų krypties pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

4. Kvalifikacijos pavadinimas: gyvosios gamtos apsaugos specialistas (reindžeris), LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: saugomos teritorijos tvarkymas, prevencinių priemonių įgyvendinimas, visuomenės informavimas, konsultavimas. Veiklos uždaviniai: 1) informuoti ir konsultuoti gyventojus bei visuomenę aplinkos apsaugos ir ūkinės veiklos saugomose teritorijose klausimais; 2) organizuoti saugomos teritorijos ir infrastruktūros priežiūrą, teritorijos tvarkymą, būklės vertinimą ir vykdymo kontrolę Darbo sąlygos: dirbama uždaroje patalpoje ir lauke, naudojant sausumos ir vandens susisieikimo priemones. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: kompiuteris, automobilis, valtis, dviratis ir kt. Papildoma informacija: gyvosios gamtos apsaugos specialistas (reindžeris) savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos reikalavimais, dirba individualiai ir komandoje. Jam svarbios šios asmeninės savybės: pareigingumas ir punctualumas, gebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančios aplinkos. Gyvosios gamtos apsaugos specialistas (reindžeris) konsultuoja ir vykdo prevencinio pobūdžio priemonių įgyvendinimą, padeda suinteresuotiems asmenims laikytis teisės aktų reikalavimų, teikia pagalbą aplinkosauginę kontrolę vykdančioms institucijoms. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti valstybiniuose gamtiniuose rezervatuose, draustiniuose, nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose, biosferos rezervatuose ir poligonuose.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>

<i>vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>		
Gyventojų ir visuomenės informavimas ir konsultavimas aplinkos ir ūkinės veiklos saugomose teritorijose klausimais (LTKS VI).	Informuoti ir konsultuoti vietos gyventojus apie keliamus reikalavimus, įstatymus ir reglamentus.	Gyventojų ir visuomenės informavimas ir konsultavimas apie statybas saugomose teritorijose. Konsultavimo sritys: miškų tvarkymas ir naudojimas, gamtos išteklių saugojimas, ekologinis gamtinis turizmas. Saugomų teritorijų įstatymas, įvairaus lygmens teritorijų planavimo dokumentai, kraštotvarkinė veikla saugomose teritorijose, teisės aktų taikymas konfliktinėse situacijose pažeidimų atvejais.
	Vykdyti ekologinį švietimą.	Parkų lankytojų ekologinio mąstymo ugdymas skleidžiant tinkamą, teisingą, objektyvią informaciją apie saugomas teritorijas jų vertybes ir veiklos galimybes.
Saugomos teritorijos tvarkymas (LTKS VI).	Prižiūrėti saugomą teritoriją.	Saugomos teritorijos būklės įvertinimas, nuolatinė infrastruktūros priežiūra, poilsio vietų (dviračių ir pažintinių takų, apžvalgos bokštų ir kt.) apžiūros ir būtini įrangos tvarkybos ir remonto darbai. Atliktų darbų tikrinimas.
	Atlikti lankytojų srautų saugomose teritorijose apskaitą ir vertinti poveikį aplinkai.	Duomenų apie lankytojų srautus rinkimas, sisteminimas, analizavimas ir vertinimas. Nepageidaujamų pokyčių pašalinimas arba atsakingų asmenų ar institucijų informavimas.
	Teikti informaciją apie pažeidimus saugomoje teritorijoje kontrolę vykdančioms institucijoms.	Informacijos, komunikacijos būdai ir priemonės bei jų veiksmingumo vertinimas, informavimas apie nelegalias statybas ir aplinkosauginius pažeidimus saugomose teritorijose, būtina pagalba kontrolę vykdančioms institucijoms, dalyvavimas bendruose reiduose bei patikrinimuose su aplinkos apsaugos specialistais.

<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtomis, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinius elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus.
---	--

	3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioritetizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis žemės ūkio, ekologijos ir aplinkotyros, miškininkystės, hidrologijos, biologijos, istorijos studijų išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant žemės ūkio studijų kryptių grupės pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: kraštovaizdžio, žaliųjų architektūros objektų projektų kūrimas. Veiklos uždaviniai: 1) planuoti, formatuoti. Darbo sąlygos: darbas uždaroje patalpoje ir lauke, naudojant sausumos ir vandens susisiekimo priemones. Darbo priemonės: kompiuteris, automobilis, braižymo lenta, projektavimo įranga GIS sistema, CAD ir specializuotas kompiuterines želdynų projektavimo programas: Realtime Landscaping Architect, LANDWorksCAD, LandCADD, Landmark, PRO Landscape ir kt. Papildoma informacija: kraštovaizdžio architektas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos reikalavimais, dirba individualiai ir komandoje. Jam svarbios šios asmeninės savybės: pareiškumas ir punctualumas, kūrybiškumas ir erdvinis mąstymas, gebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančios aplinkos. Siekia išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus ir jų ekologinį potencialą, užtikrinant tinkamą jų planavimą, tvarkymą, naudojimą ir darnų vystymąsi. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti įvairiose valstybinėse, privačiose, administracinėse, aplinkosauginėse, architektūrinio projektavimo, urbanistinio projektavimo, teritorijų planavimo ir aplinkos tvarkymo, želdynų formavimo įmonėse, valstybinių parkų administracijose.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Dekoratyvinių augalų ir jų bendrijų ir želdynų planavimas ir organizavimas (LTKS VI)	Vertinti dekoratyviusius ir jų bendrijų augalus.	Lauko ir interjeriniai augalai, šiltnamio augalai, šių augalų bioekologiniai ir dekoratyviniai ypatumai, klimato įtaka dekoratyviniams augalams.
	Tyrinėti sumedėjusių augalų morfologiją ir biologinius ypatumus.	Sumedėjusių augalų morfologija, sistematika, aklimatizacija, genetika, ūkinė nauda.
	Modeliuoti dirvos dirbimo ir augalų priežiūros technologijas.	Dirvožemio tinkamumas, dirvos paruošimas, dirvožemio pH. tręšimo būdai, dirvožemio drėgmės režimo palaikymas. Technologiniai planai skirtingų augalų auginimui ir priežiūrai.
	Rengti želdynų įrengimo projektus.	Esamų želdynų tvarkymas: kirtimas, genėjimas, naujų želdynų įveisimas, stebėsena.
Kultūrinio kraštovaizdžio	Formuoti kultūrinį	Kultūrinio kraštovaizdžio

formavimo planavimas ir vykdymas (LTKS VI)	kraštovaizdį.	formavimas, atsižvelgiant į gamtosaugos reikalavimus skirtingiems kraštovaizdžio elementams.
	Projektuoti želdynus ir mažąją architektūrą.	Braižymo metodai, želdynų projektų iliustravimas grafiškai naudojant mono arba polichromą. Apsauginių želdynų projektavimas naudojant kompiuterines želdynų projektavimo programas AutoCAD, Realtime Landscaping Architect, LANDWorksCAD, LandCADD, Landmark, PRO Landscape ir kt.
	Atlikti geodezinius matavimus ir skaičiavimus.	Geodezinių matavimų ir skaičiavimų atlikimas. Naudojimas globalinės padėties nustatymo sistema. Elektroninių atstumų ir kampų matavimo prietaisų, tiksliosios niveliacijos prietaisų naudojimas.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir	

	parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinus elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazes; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
--	--

<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis kraštovaizdžio architektūros studijų krypties išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis .
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant kraštovaizdžio architektūros mokslų studijų krypties pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

III SKYRIUS

ATLIEKŲ TVARKYMO POSEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

6. Kvalifikacijos pavadinimas: atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas, LTKS II

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: atliekų surinkimas, rūšiavimas, tvarkos palaikymas atliekų tvarkymo teritorijoje. Veiklos uždaviniai: 1) rinkti, peržiūrėti, rūšiuoti atliekas; 2) prižiūrėti atliekų laikymo vietas; 3) saugiai dirbti mechaniniais įrenginiais, inventoriu, valymo priemonėmis. Darbo sąlygos: veikla dažniausiai yra susijusi su rankiniu fiziniu darbu, dirbama atvirose aikštelėse ir uždaroje patalpose, įvairiomis oro sąlygomis, tenka dirbti su kėlimo mechanizmais. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas darbo apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, kastuvas, grėblis, šluota, pjūklas, krautuvai, keltuvas, rūšiavimo konteineriai ar talpos, darbo drabužiai, pirštinės, svarstyklės ir kt. Papildoma informacija: atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos,
--	--

	aplinkosaugos reikalavimais. Jis dirba individualiai ir grupėje. Atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje. Jis savo veiklą vykdo koordinuojamas ir prižiūrimas aukštesnės kvalifikacijos darbuotojo, pagal nurodymus atlieka nesudėtingas operacijas ir veiksmus, skirtus paprastoms problemoms spręsti, padeda aukštesnės kvalifikacijos darbuotojams, atlikdamas užduotis naudojasi rašytine ir žodine informacija, teikia grįžtamąjį ryšį. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti atliekų tvarkymo įmonėse.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Atliekų surinkimas, pakrovimas ir iškrovimas (LTKS II)	Rinkti atliekas.	Atliekos tipo nustatymas (pavojinga, nepavojinga). Atliekų surinkimas iš buitinių, prekybos ir gamybinių patalpų ar viešųjų vietų, pvz., gatvių, parkų, masinių renginių vietų.
	Pakrauti ir iškrauti atliekas.	Atliekų konteinerių ištuštinimas. Atliekų surinkimo ir rūšiavimo taisyklės. Darbų saugos reikalavimai ir jų laikymasis.
	Plauti konteinerius	Konteinerių plovimas jų pastatymo vietose naudojant specialią plovimo įrangą). Nešvarių konteinerių pakeitimas švariais tvarkytojo veiklavietyje.
Atliekų rūšiavimas (LTKS II)	Rūšiuoti atliekas.	Atliekų rūšiavimas rankiniu ar automatizuotu būdu atskiriant atskiras atliekų rūšis (pvz. plastiką, popierių, stiklą, metalą, elektronines atliekas, pavojingas atliekas). Statybinių ir didžiųjų atliekų rūšiavimas. Atliekų sudėjimas į tam skirtas laikymo ir pervežimo talpas ar konteinerius.
	Ardyti atskirus daiktus ir rūšiuoti jų dalis.	Atsikratytų daiktų (pvz., baldų, įrangos, prietaisų ir pan.) ardymas. Atskirų sudedamųjų dalių išdėstymas darbo zonoje pagal rūšis. Darbų saugos reikalavimai ir jų laikymasis.

Atliekų tvarkymo aikštelės/teritorijos sutvarkymas (LTKS II)	Valyti atliekų tvarkymo aikštelės teritoriją.	Atliekų tvarkymo teritorijos valymas rankiniu būdu nuo sniego, lapų, dulkių. Teritorijos šienavimas, galimo vandens, dirvožemio užterštumo stebėjimas. Šiukšlių teritorijoje rinkimas.
	Prižiūrėti sąvartyno ar atliekų tvarkymo aikštelių nesudėtingus inžinerinius statinius ir tinklus.	Nuotekų tinklų šulinių, sąvartyno kaupo drenažinių griovių valymas. Grunto išlyginimas naudojant rankinius kasimo, lyginimo, tankinimo, krovimo įrankius ir įrangą.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - žinoti, kas yra stresas ir suprasti, kuo jis gali būti žalingas sveikatai; suprasti patirties apmąstymo svarbą elgesio koregavimui; su išorine pagalba organizuoti savo veiklą esant stresinėms sąlygoms, įveikti kylančias mokymosi ir darbo kliūtis, paaiškinti savo veiklos, elgesio, savijautos priežastis. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo sampratą ir gebėti dirbti komandoje vadovaujant kitiems; žinoti konflikto sampratą ir bent vieną konstruktyvų konfliktų sprendimo būdą; suprasti bendro darbo taisyklių ir bendradarbiavimo svarbą; konstruktyviai bendrauti sau įprastoje aplinkoje; atpažinti konfliktines situacijas; su išorės pagalba gebėti derėtis. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - žinoti žinių, įgūdžių, darbo, karjeros sąvokas, pagrindinius mokymosi būdus; žinoti pagrindinius darbo paieškos būdus, darbdavių reikalavimus savo profesijos atstovams ir įsidarbinimo galimybes Lietuvos darbo rinkoje; suprasti apgalvotų karjeros pasirinkimų ir mokymosi visą gyvenimą svarbą darbui, karjerai; suprasti laiko valdymo reikšmę savalaikiam mokymosi ir darbo užduočių atlikimui; naudotis pagrindinėmis informacijos paieškos, laiko planavimo ir bendravimo internete priemonėmis; paaiškinti savo mokymosi	

	poreikį, pasirengti trumpalaikius mokymosi ir darbo planus; su išorės pagalba organizuoti savo mokymosi procesą, įsivertinti stipriąsias asmenybės puses, pasirengti darbo paieškos dokumentus; siekti atnaujinti darbui reikalingus įgūdžius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Pagrindinis išsilavinimas.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – 30 mokymosi kreditų.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalųjį) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą arba iš profesinės veiklos patirties, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

7. Kvalifikacijos pavadinimas: atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas, LTKS III

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: atliekų rūšiavimas, atliekų surinkimas šiukšliavežėmis, jų pervežimas atliekų tvarkymo teritorijoje. Veiklos uždaviniai: 1) paruošti atliekas tolimesniam tvarkymui; 2) rinkti atliekas ir jų srautus nukreipti į tinkamus apdorojimo įrenginius; 3) prižiūrėti sąvartynus (ir po jų uždarymo) ir atliekų tvarkymo aikštes, saugiai dirbant įrenginiais, inventoriūmi. Darbo sąlygos: dirbama dažniausiai lauke, įvairiomis oro sąlygomis, išsiskiriant nemaloniems kvapams. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą, turėti galiojančią vairuotojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, krautuvas,
--	--

	keltuvas, ekskavatorius, traktorius, šiukšliavežė, rūšiavimo konteineriai ar talpos, darbo drabužiai, pirštinės, svarstyklės ir kt. Papildoma informacija: atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje. Atliekų surinkimo ir tvarkymo darbininkas geba planuoti savo veiklą pagal pateiktas užduotis, prisitaiko prie veiklos būdų, priemonių įvairovės, atlieka įvairius veiklos veiksmus ir operacijas, pritaikydamas žinomus ir išbandytus sprendimus, naudojami techninės įrangos naudojimosi instrukcijomis, specifikacijomis ir žodine informacija. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti atliekų tvarkymo įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Atliekų srautų paruošimas transportavimui šiukšliavežėmis ir kitomis priemonėmis (LTKS III)	Pakrauti ir iškrauti šiukšliavežę.	Atliekų vizuali apžiūra, atliekos tipo (pavojinga ar nepavojinga) nustatymas. Pakuočių atliekų, mišrių komunalinių atliekų ar kitų atliekų sukrovimas į šiukšliavežę. Atliekų iškrovimas apdorojimo įrenginiuose. Pavojingųjų atliekų transportavimo taisyklių laikymasis.
	Paruošti pavojingąsias atliekas transportavimui.	Pavojingųjų krovinių žymėjimas ir ženklinimas: pavojingųjų krovinių klasifikavimo principai, pakuočių, transporto priemonių, cisternų ženklinimas, pavojaus ženklai, oranžinės lentelės ir kitos žymos, pavojingųjų atliekų keliamo pavojaus rūšys. Vadovavimasis Lietuvos Respublikos pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų transportu įstatymu, Europos sutartimi dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR).
Atliekų paruošimas naudoti ar šalinti (LTKS III)	Rūšiuoti atliekas.	Atliekų rūšiavimas rūšiavimo įrenginiuose atskiriant frakcijas (pvz. plastiką, popierių, stiklą, metalą, elektronines atliekas, pavojingas atliekas).

		Vadovavimasis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu, atliekų tvarkymo taisyklėmis, techniniais reglamentais.
	Paskirstyti atliekų srautus apdorojimo įrenginiuose	Šiukšliavežių ar kito transporto, atgabenusio atliekas, nukreipimas atliekų apdorojimo įmonėje į konkrečią vietą. Perdirbti ir deginimui tinkamų atliekų pervežimas į laikino laikymo vietą. Atliekų padavimas į rūšiavimo įrenginius. Išrūšiuotų atliekų presavimas. Veikla pagal įmonės atliekų naudojimo techninius reglamentus.
Sąvartyno ir atliekų tvarkymo teritorijos priežiūra (LTKS III)	Tvarkyti atliekų apdorojimo veiklavietes	Atliekų apdorojimo aikštelių priežiūra nuo galimo vandens, dirvožemio užterštumo. Galimų avarinių situacijų prevencinių priemonių planavimas ir avarijų likvidavimas.
	Atlikti sąvartyno eksploatavimo ir priežiūros po uždarymo darbus.	Atliekų lyginimas specialia technika, perdangos užpylimas, inžinerinių sistemų įrengimas dujų, vandens surinkimui. Uždaryto sąvartyno viršutinio drenažo, izoliacinio ir dujų drenažinio sluoksnio įrengimas. Darbas kompaktoriais ir lyginimo, kasimo įrankiais. Teritorijos apželdinimas, jos šienavimas, drenažinių griovių priežiūra. Apsauginių ženklų pastatymas.
Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - žinoti kas yra refleksija ir suprasti jos naudą mokymuisi; su specialisto pagalba siekti apmąstyti savo patirtį; žinoti, kas yra stresas, kokie yra jo įveikos būdai; su išorine pagalba organizuoti savo veiklą esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą	

	keliančioms sąlygomis; siekti įveikti kylančias mokymosi ir darbo kliūtis, palaikyti gerą fizinę savijautą, toleruoti neapibrėžtas situacijas. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo, empatijos ir tolerancijos sampratas; žinoti pagrindinius konfliktų požymius bei jų sprendimo būdus; suprasti elgesio kodeksų, bendravimo taisyklių ir tarpasmeninio pasitikėjimo svarbą konstruktyviam darbui su kitais; suprasti konstruktyvių ir destruktivių konfliktų skirtumus, bendradarbiavimo strategijos privalumus konfliktų sprendimams; konstruktyviai bendrauti sau įprastoje aplinkoje, palaikyti pasitikėjimą ir parodyti toleranciją bei pagarbą savo grupės nariams; dirbti komandoje vadovaujant kitiems; atpažinti konfliktines situacijas; gebėti derėtis; siekti empatiško bendravimo su savo grupės nariais, būti sąžiningu kitų atžvilgiu. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - naudotis pagrindinėmis bendravimo internete ir informacijos paieškos priemonėmis; kritiškai vertinti informacijos šaltinius; išsikelti mokymosi tikslus; pasirengti mokymosi planus; naudoti pagrindinius mokymosi metodus, būdus, priemones; su specialisto pagalba gebėti įsivertinti savo interesus, vertybes, kompetencijas, gabumus, stipriąsias asmenybės puses; išsikelti karjeros tikslus; pasirengti trumpalaikius veiklos planus; darbus atlikti laiku.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Pagrindinis išsilavinimas, ne jaunesnis kaip 18 metų amžius, teisė vairuoti B kategorijos transporto priemonę.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – ne mažiau kaip 30 mokymosi kreditų.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą arba iš profesinės veiklos patirties, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.
--	------------

8. Kvalifikacijos pavadinimas: atliekų tvarkymo operatorius, LTKS IV

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: atliekų priėmimas ir paskirstymas į apdorojimo įrenginius, įrangos eksploatavimas ir priežiūra. Veiklos uždaviniai: 1) organizuoti atliekų priėmimo procedūras; 2) tvarkyti atliekų tvarkymo operacijų apskaitą; 3) eksploatuoti atliekų tvarkymo įrangą; 4) skirti darbus žemesnės kvalifikacijos darbuotojams ir instruktuoti juos apie darbų eigą. Darbo sąlygos: dirbama su pavojingomis ir nepavojingomis atliekomis, lauke, sandėlyje ir biure, galima konfliktinių ir ekstremalių situacijų rizika. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: atliekų ardymo, smulkinimo, presavimo, mechaninio ir automatinio rūšiavimo įrenginiai, keltuvas, krautuvas, kompaktorius, atliekų ženklinimo, pakavimo įrankiai, asmeninės apsaugos priemonės, kompiuteris su specialia programine įranga, ryšio ir komunikacijos priemonės ir kt. Papildoma informacija: atliekų tvarkymo operatorius savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje. Atliekų tvarkymo operatorius geba planuoti savo veiklą pagal vadovybės pateiktas užduotis, atlieka įvairius veiklos veiksmus ir operacijas, pritaikydamas žinomus ir išbandytus sprendimus, naudojami techninės įrangos naudojimosi instrukcijomis, specifikacijomis ir žodine informacija. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti įvairaus pobūdžio atliekų tvarkymo įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Bendros atliekų tvarkymo veiklos vykdymas (LTKS IV)	Atlikti atliekų tvarkymo įrenginių ir aikštelių saugumo patikras.	Pavojų darbo vietoje nustatymas. Taršos incidentai. Vadovavimasis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu, atliekų

		tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tipai. Atliekų pristatymo ir priėmimo atliekas deginančiose įmonėse reikalavimų ir laikomų atliekų suderinamumo sąlygų laikymasis.
	Vykdyti atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitą .	Vadovavimasis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu, atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tipai. Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų rengimas. Atliekų lydraščių ir kitų lydimųjų dokumentų rengimas. Darbas su atliekų apskaitos informacinėmis sistemomis.
Atliekų tvarkymo operacijų vykdymas (LTKS IV)	Tikrinti į veiklavietę pristatomas atliekas.	Priimamų atliekų svėrimas svarstyklėmis, kontroliniai šiukšliavežių svėrimai. Atliekų tipų nustatymas. Vizualinė atliekų apžiūra, informacijos apie jas lydimuosiuose dokumentuose atitikimo įvertinimas. Atliekų rūšiavimo taisyklės. Kontrolinio atliekų pavyzdžio paėmimas. Atliekų apskaitos reikalavimai. Darbų saugos reikalavimai, jų laikymasis. Atliekų pavojingumo kriterijų vadovaujantis saugos duomenų lapais nustatymas. Pavojingųjų atliekų poveikio aplinkai ir žmogaus sveikatai supratimas.
	Atlikti atliekų priėmimo, išdavimo, laikymo, pakavimo ir ženklinimo darbus.	Atliekų laikymo, krovos darbų vykdymas vadovaujantis instrukcijomis. Atliekų ženklinimas, pavojaus piktogramų parinkimas vadovaujantis pavojingumo kriterijais. Atliekų agregatinio būvio nustatymas ir jų pakavimas. Atliekų pakrovimas, iškrovimas, sandėliavimas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, atliekantiems krovos, sandėliavimo, pakavimo ir ženklinimo darbus, jų

		instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
	Vykdyti atliekų tvarkymo procedūras.	Atliekų nukreipimas į priėmimo zoną. Netinkamų perdirbti atliekų atrinkimas. Atskirų atliekų rūšių atliekų atskyrimas. Atliekų tvarkymo hierarchijos laikymasis. Atliekų įvežimo ir išvežimo procedūros Europos Sąjungoje praktinis taikymas. Atliekų apskaitos vykdymas.
Techninės atliekų apdorojimo įrangos eksploatavimas ir priežiūra (LTKS IV)	Eksploduoti pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų apdorojimo įrangą.	Atliekų smulkinimas ir sijojimas. Metalų ir kitų antrinių žaliavų atskyrimas separatoriais. Atskirų atliekų srautų perdirbimo procesų įrangos eksploatavimas; sveikatai pavojingų medžiagų kontrolės procedūrų laikymasis; svėrimo, smulkinimo, rūšiavimo, presavimo įrangos naudojimas; gedimo lokalizavimas, techninių reglamentų laikymasis.
	Diagnozuoti ir šalinti atliekų apdorojimo ir šalinimo įrangos gedimus.	Įrangos remontas; sveikatos saugos ir higienos standartų laikymasis; gedimų šalinimas vadovaujantis techniniais įrangos aprašais.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - žinoti kas yra refleksija; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui; apmąstyti savo patirtį ir paaiškinti savo elgesio priežastis; koreguoti savo elgesį, atsižvelgiant į refleksijos rezultatus; žinoti kas yra stresas ir kokie yra konstruktyvūs jo įveikos būdai; suprasti streso įveikos svarbą emocinei ir fizinei gerovei; gebėti savarankiškai veikti esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; taikyti įvairias streso įveikos technikas; savarankiškai įveikti kylančias mokymosi, darbo, karjeros kliūtis; priimti riziką, kaip	

	neišvengiamą reiškinį, kylantį iš šių dienų sparčiai besikeičiančių, sudėtingų, aplinkos sąlygų. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo sampratą bei pagrindinius komandinio darbo principus; žinoti pagrindinius konfliktų analizės elementus (tokius kaip konfliktų pobūdis, priežastys, dinamika ir kt.), bei konstruktyvius konfliktų sprendimo būdus; suprasti savo grupės, komandos elgesio kodeksą ir bendravimo taisykles; suprasti empatijos svarbą tarpasmeniniams santykiams; suprasti tolerancijos svarbą konstruktyviam bendravimui; konstruktyviai bendrauti kintančioje aplinkoje; savarankiškai atlikti komandoje priskirtą vaidmenį; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; naudoti konstruktyvius konfliktų sprendimo būdus, tokius kaip derybos, tarpininkavimas; siekti konstruktyviai spręsti kylančius konfliktus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - žinoti kaip naudojant šiuolaikines informacijos technologijas rasti mokymuisi ir darbui reikalingą informaciją; žinoti pagrindinius mokymosi, darbo, karjeros informacijos šaltinius; apsibrėžti informacijos paieškos tikslus, rasti reikalingą informaciją ir ją dalintis su kitais bendravimo platformose; kritiškai vertinti informaciją; žinoti kompetencijos sampratą, sudedamąsias dalis, tokias kaip žinios, gebėjimai, įgūdžiai, nuostatos; suprasti mokymosi visą gyvenimą ir asmeninės karjeros sąsajas; pritaikyti mokymosi metu įgytą patirtį praktinėje veikloje; ieškoti naujų mokymosi galimybių; žinoti įvairias darbo paieškos strategijas, būdus, priemones; žinoti sėkmingam įsitvirtinimui darbo rinkoje reikalingas kompetencijas, asmenybės savybes; žinoti laiko planavimo principus, taisykles, technikas, priemones; įveikti atidėliojimą, užbaigti darbus numatytu laiku, laikytis grafikų, susitarimų; siekti išlikti paklausiu darbo rinkoje pasirinktos profesijos rėmuose.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Vidurinis išsilavinimas, ne jaunesnio kaip 18 metų amžius.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą arba iš profesinės veiklos patirties. Kvalifikacija gali būti įgyjama praktinio mokymo realioje darbo vietoje metu.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – 45 mokymosi kreditai.

<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos mokantis pagal profesinio mokymo programą, darbo vietoje, neformaliojo ar savišvietos būdu, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

9. Kvalifikacijos pavadinimas: atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas, LTKS V

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: pavojingųjų ir nepavojingų atliekų deginimo įrenginių atskirų sistemų eksploatavimas. Veiklos uždaviniai: 1) organizuoti atliekų deginimo procesui reikalingų medžiagų, gaminių, įrangos ir mechanizmų laikymą, darbo vietos paruošimą; 2) nustatyti atliekų deginimo įrangos ir atskirų sistemos dalių defektus, parinkti jų pašalinimo būdus; 3) vykdyti atliekų deginimo sistemos remonto darbus; 4) priimti sprendimus dėl veiksmų nenumatytais atvejais. Darbo sąlygos: dirbama lauke ir patalpoje, galimi sąlyčiai su pavojingomis atliekomis. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą, turėti galiojančią vairuotojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, priemonės atliekų deginimo krosnys ir kiti atliekų tvarkymo įrenginiai, kompiuterizuotos valdymo sistemos, speciali darbo apranga, matavimo ir priežiūros prietaisai ir kt. Papildoma informacija: atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti individualiai ir komandoje. Atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas geba planuoti savo veiklą, analizuoti užduotis, pritaikyti veiklos būdus, priemonių įvairovės, organizuoti jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos
--	---

	darbuotojų darbą, savarankiškai pasirenka uždavinių sprendimo būdus ir priemones, priima sprendimus netipinėse situacijose, tobulina darbo metodus, moko žemesnės kvalifikacijos darbuotojus, vertina jų kompetencijas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti atliekų tvarkymo ir jų deginimo įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Bendrosios veiklos atliekų degimo procesui organizuoti vykdymas (LTKS V)	Organizuoti ir vykdyti atliekų priėmimą	Darbo planavimas, darbų sauga, pareiginiai nuostatai, įmonės vidaus tvarkos taisyklės, atliekų rūšių ir savybių nustatymas pagal dokumentaciją, atliekų laikymo, maišymo, pavojingųjų atliekų pakavimo ir ženklavimo reikalavimai. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, atliekantiems atliekų krovo, sandėliavimo, darbus, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūrą.
	Vykdyti atliekų paruošimo degimo procesui, darbus.	Į deginimo įrenginį tiekiamų atliekų vizualinė kontrolė: vizualus tikrinimas bunkeryje, atvežtų atliekų svėrimas, radioaktyvumo patikrinimas. Atliekų apdorojimo operacijų prieš deginimą: malimo, smulkinimo, maišymo vykdymas. Darbų skyrimas pagal kompetenciją žemesnės kvalifikacijos darbuotojams. Atliekų pelenų ir šlako saugojimo ir apskaitos reikalavimai, atliekų identifikavimo ir deklaravimo reikalavimai, atliekų šalinimo techniniai reglamentai.
Atliekų deginimo įrenginių valdymas (LTKS V)	Tikrinti deginimo krosnių įrangą ir stebėti veikimo sąlygas.	Analitinių atliekų tyrimo procedūrų (kaloringumo vertės, pliūpsnio temperatūros, sunkiųjų metalų, radioaktyvumo ir kt.) analizė ir deginamo mišinio sudėties vertinimas. Atliekų deginimo įrenginių eksploatacijos taisyklės; geriausi prieinami gamybos būdai atliekų deginimo srityje, atliekų deginimo

		technologinio proceso, degimo proceso automatinėmis sistemomis valdymas.
	Valdyti atskiras atliekų deginimo įrenginių sistemas	Automatinių matavimo prietaisų valdymas, deginimo procesams priskirtinų parametrų: oro padavimo, deguonies koncentracijos, temperatūros, išbuvimo degimo kameroje laiko ir kitų sąlygų kontrolė. ir aplinkos monitoringo vykdymas. Lietuvos Respublikos teisės aktų, reglamentuojantys atliekų tvarkymą ir atliekų deginimą, kompiuterizuotas atliekų deginimo įrenginio valdymas.
Atliekų deginimo sistemos būklės vertinimas ir remontas (LTKS V)	Vertinti atliekų degimo kameros bei monitoringo sistemos būklę.	Atliekų degimo katilo ar krosnies, antrinės kameros ir įrangos tikrinimas, matavimo prietaisų kontrolė, deginimo procesams priskirtinų parametrų, sąlygų ir koncentracijų stebėseną, oro, vandens ir nuotekų monitoringo vykdymo reikalavimai.
	Šalinti atliekų degimo sistemos gedimus.	Deginimo kameros, pirminio ar antrinio oro tiekimo sistemos, degiklių gedimų nustatymas. Deginimo proceso stabdymo ir paleidimo darbų vykdymas. Mechanizmų ir įrangos išmontavimas, suderinimas ir surinkimas vadovaujantis techniniais brėžiniais ir instrukcijomis paruošimas remontui. Pavojaus darbo vietoje nustatymas. Įrenginių remonto būdų bei tinkamų medžiagų parinkimas ir darbų vykdymo plano sudarymas.
	Priimti sprendimus dėl veiksmų ypatingais ar ekstremaliais atvejais.	Atliekų deginimo įrenginių eksploatacijos sąlygos, atliekų deginimo technologiniai procesai, aplinkos apsaugos ir susijusių teisės aktų reikalavimai. Sprendimų dėl netipinės situacijos priėmimas (atliekų (biomasės) deginimo įrenginių techniko kompetencijų ribose).

<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtomis, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinus elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus.
---	---

	3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Vidurinis išsilavinimas, profesinė kvalifikacija.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos kompetencijos įgyjamos mokantis pagal formaliojo profesinio mokymo programą bei mokantis savarankiškai bei darbo vietoje.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Švietimo programos trukmė nustatoma vadovaujantis jos įgyvendinimą reglamentuojančius teisės aktais.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

10. Kvalifikacijos pavadinimas: atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos</i>	Veiklos objektas: pavojingųjų ir nepavojingų atliekų deginimo
-------------------------------	---

<i>apibūdinimas</i>	įrenginių valdymas ir kontrolė. Veiklos uždaviniai: 1) organizuoti atliekų deginimo veiklas; 2) valdyti atliekų deginimo procesus; 3) organizuoti ir kontroliuoti atliekų deginimo sistemos remonto darbus; 4) mokyti darbuotojus ir vertinti jų kompetencijas. Darbo sąlygos: dirbama su pavojingomis medžiagomis, slėginiais indais. Galimos ekstremalios situacijos, didinančios protinę įtampą. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą, turėti galiojančią vairuotojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, priemonės atliekų deginimo krosnys ir kiti atliekų tvarkymo įrenginiai, kompiuterizuotos valdymo sistemos, speciali darbo apranga, matavimo ir priežiūros prietaisai ir kt. Papildoma informacija: atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti individualiai ir komandoje. Atliekų (biomasės) deginimo įrenginių technikas geba planuoti savo veiklą, analizuoti užduotis, pritaikyti veiklos būdus, priemonių įvairovės, organizuoti jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų darbą, savarankiškai pasirenka uždavinių sprendimo būdus ir priemones, priima sprendimus netipinėse situacijose, tobulina darbo metodus, moko žemesnės kvalifikacijos darbuotojus, vertina jų kompetencijas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti atliekų tvarkymo ir jų deginimo įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Atliekų deginimo veiklos planavimas ir organizavimas (LTKS VI)	Planuoti ir organizuoti atliekų deginimo personalo darbą.	Darbuotojų poreikio nustatymas. Darbo krūvio planavimas, užduočių paskirstymas ir jų atlikimo grafikų parengimas. Darbuotojų aprūpinimas reikiama is štekliais. Pavaldžių darbuotojų veiklos kokybės kontrolė.

	Organizuoti ir įgyvendinti personalo motyvavimo ir ugdymo priemonės.	Darbuotojų motyvavimo būdai, jų veiklos vertinimas. Darbuotojų kvalifikacijos tobulinimo planavimas ir organizavimas. Įvadinio žemesnės kvalifikacijos technikų mokymo organizavimas ir vykdymas, darbuotojų mokymo poreikių nustatymas, tęstinio darbuotojų mokymo organizavimas.
Atliekų deginimo technologinio proceso valdymas (LTKS VI)	Valdyti atliekų deginimo ir šilumos grąžinimo įrenginius.	Atliekų deginimo įrenginių eksploatacijos taisyklių laikymasis; oro valymo įrenginių nuolatinė priežiūra, monitoringo sistemos sekimas, atliekų deginimo ir bendro atliekų deginimo įrenginių į aplinkos orą išmetamųjų teršalų ribinės vertės ir jų nustatymas; išmetamųjų dujų valymo nuotekų tvarkymo reikalavimų laikymasis. Dujų turbulencijos, laiko, temperatūros, deguonies koncentracijos degimo zonoje optimizavimas, valdymo procesų dokumentavimas. Techninių brėžinių braižymas.
	Kontroliuoti į deginimo procesą patenkančių atliekų sudėtį.	Atliekų kaloringumo vertinimas, atliekų suderinamumo sąlygų laikymasis, galimų avarinių situacijų prevencinių priemonių planavimas, avarijų likvidavimo principų taikymas, sąlygų ir koncentracijų kontrolės ir monitoringo vykdymo reikalavimų laikymasis, degimo proceso metu susidarančių oro, nuotekų teršalų stebėseną ir kontrolę. • Atliekų srauto modeliavimas vadovaujantis įrenginio techninėmis savybėmis ir našumu.
	Organizuoti degimo proceso metu,	Vadovavimasis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo

	susidarančiu atlieku tvarkymo sistemos darbą.	įstatymu, poįstatyminiais teisės aktais, Europos Sąjungos teisės aktais atliekų, oro taršos ir kitose susijusiose srityse, katilo, šlako (dugno) pelenų pavojingumo įvertinimas ir tvarkymo būdų parinkimas. Automatizuotos pelenų tvarkymo sistemos valdymas. Suodžių nupūtimo sistemos automatinis valdymas ir valdymo procesų dokumentavimas.
Atliekų deginimo sistemos techninės priežiūros ir remonto organizavimas (LTKS VI)	Organizuoti atliekų deginimo įrangos techninę priežiūrą ir remontą.	Žemesnės kvalifikacijos darbuotojų aprūpinimas saugos priemonėmis remontuojant ir vykdant techninę priežiūrą. Degimo proceso stabdymo ir paleidimo darbų organizavimas. Mechanizmų ir įrangos apžiūrėjimo, gedimo diagnozavimo, įrangos išmontavimo, sutaisymo, vadovaujantis techniniais brėžiniais ir instrukcijomis darbų organizavimas. Vadovavimasis įrenginių brėžiniais ir naudojimosi instrukcijomis. Degimo procesų liekanų tvarkymo reikalavimų laikymasis.
	Organizuoti dūmų valymo sistemos techninės priežiūros ir remonto procedūras.	Dujinių teršalų sistemos: kietųjų dalelių, azoto oksidų, sieros oksidų, organinių teršalų, sunkiųjų metalų valymo ir nukenksminimo įrenginių našumo vertinimas. Atskirų filtrų dalių, rankovių, įpurškiamųjų medžiagų dozės nustatymas. Kasečių, rankovių ar kitų dalių pakeitimo organizavimas. Vadovavimas vykdant saugią ir veiksmingą techninę priežiūrą ir remonto darbus. Techninės priežiūros planavimas. Remonto darbų planavimas.

	Organizuoti garo turbinos techninės priežiūros ir remonto procedūras. Priešslėginės turbinos, generatoriaus, šilumokaičių ir kondensato pašildytuvo parametrų vertinimas. Patikros darbų organizavimas. Atliekų deginimo įrenginių eksploatacijos sąlygų laikymasis, atliekų deginimo technologiniai procesai; pavojaus darbo vietoje nustatymas, vadovavimasis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu, poįstatyminiais teisės aktais..
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo

	bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinius elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis aplinkos inžinerijos, energetikos studijų krypties išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant aplinkos inžinerijos studijų krypties grupės pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis

<i>apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

IV SKYRIUS

ORO TARŠOS VALDYMO POSEKTORIAUS KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

11. Kvalifikacijos pavadinimas: aplinkos apsaugos inžinierius, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: įmonės ar organizacijos aplinkosauginės veiklos planavimas ir organizavimas. Veiklos uždaviniai: 1) vertinti aplinkos būklę; 2) vykdyti aplinkos komponentų tyrimus; 3) atlikti ūkio subjektų poveikio aplinkos kokybei ir aplinkos komponentams analizę; 4) rengti aplinkosaugos programas; 5) projektuoti ir diegti aplinkos valymui skirtą įrangą ir technologijas; 6) teikti konsultacijas aplinkos apsaugos klausimais. Darbo sąlygos: darbas biure, laboratorijoje, įmonėje ar jos teritorijoje. Galima ekstremalių situacijų rizika ir jų sprendimas. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: dūmų analizatorius, oksimetras, jonometras, olfaktometras, kompiuteris, ryšio priemonės, bendrinės ir specialios kompiuterinės programos, technologinių gamybos procesų techniniai aprašai. Papildoma informacija: aplinkos apsaugos inžinierius savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: analitinis ir loginis mąstymas, tikslumas, komunikabilumas, informacinių komunikacinių technologijų gebėjimai, užsienio kalbų mokėjimas, domėjimasis gamtos mokslais, darbo komandoje gebėjimai, savarankiškumas, iniciatyvumas, atsakingumas, sąžiningumas, organizuotumas, gebėjimas įvertinti ir
--	---

	kontroliuoti ekstremalias situacijas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys gali dirbti valstybinėse aplinkos apsaugos institucijose, pramonės, transporto, energetikos įmonėse, privačiose aplinkosauginėse įmonėse ar kurti savo verslą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Ūkio subjektų poveikio aplinkai kontrolė (LTKS VI)	Stebėti ir kontroliuoti ūkio subjektų poveikį aplinkai.	Teršalų susidarymo mechanizmai. Teršalų emisijos į aplinkos orą. Teršiančios medžiagos nuotekose. Vandens išteklių skirstymas, jų kiekiai, kokybė, naudojimas. Dirvožemio tarša. Fizinė tarša. Poveikio kraštovaizdžiui ir žmogui vertinimas. Vadovavimasis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu, poįstatyminiais teisės aktais.
	Vertinti gamybos išteklių, procesų ir rezultatų tinkamumą aplinkosauginiu požiūriu.	Energijos išteklių ir žaliavų analizė. Technologinės įrangos tinkamumo vertinimas. Technologinių procesų vertinimas. Švariosios gamybos, žiedinės ekonomikos koncepcijų taikymas. Geriausių prieinamų gamybos būdų nustatymas ir vertinimas.
Aplinkos taršos prevencija ir aplinkosauginių priemonių diegimas aplinkos taršos mažinimui (LTKS VI)	Projektuoti ir diegti sistemas, procesus ir įrangą, skirtą vandens, oro ar dirvožemio kokybei kontroliuoti ir valdyti.	Aplinkosauginės priemonės aplinkos oro, fizinei taršai, nuotekų taršai mažinti, atliekoms mažinti, dirvožemiui valyti, biologinei įvairovei išsaugoti. Aplinkosauginių technologijų ir įrenginių parinkimas. Inžinerinis oro, nuotekų, vandens ir dirvožemio valymo ir gerinimo įrenginių projektavimas ir jų diegimas.
	Prognozuoti ypatingas ekologines situacijas, rengti veiksmų planus jų prevencijai ir poveikiui likviduoti.	Cheminių medžiagų poveikio aplinkai vertinimas. Nuotekų, srutų, dumblo, naftos produktų išsiliejimų į aplinką prognozavimas. Atliekų keliamo pavojaus nustatymas. Ypatingų ekologinių situacijų poveikio likvidavimas ir prevencinių priemonių naudojimas.

Aplinkos būklės stebėseną (LTKS VI)	Atlikti aplinkos komponentų tyrimus.	Oro, vandens, dirvožemio ir kitų aplinkos komponentų cheminių, fizikinių, biologinių tyrimo metodų parinkimas. Vertinamųjų parametrų nustatymas, tyrimo plano parengimas ir tyrimų vykdymas.
	Vykdyti poveikio aplinkai ir stacionarių taršos šaltinių laboratorinę technologinę kontrolę bei analizuoti aplinkos būklę.	Aplinkos oro ir teršalų, išmetamų į aplinkos orą, paviršinio, požeminio vandens ir nuotekų, dirvožemio, atliekų mėginių ėmimas, duomenų analizė.
	Rengti ir vykdyti aplinkos stebėsenos programas.	Aplinkos oro stebėseną. Paviršinio vandens ir nuotekų stebėseną. Požeminio vandens stebėseną. Dirvožemio stebėseną. Augalijos, gyvūnijos stebėseną. Programų parengimas, derinimas ir vykdymo plano sudarymas. Ataskaitų rengimas ir derinimas.
Aplinkosauginės informacijos rengimas ir konsultacijų teikimas (LTKS VI)	Rengti ir derinti su valstybinėmis institucijomis aplinkosauginės ataskaitas.	Mokesčių už taršą iš mobilių ir stacionarių taršos šaltinių apskaičiavimas. Mokesčių už apmokestinamus gaminius ir pakuotę deklaravimas. Mokesčių už gamtos išteklius skaičiavimas. Ataskaitos: vandens ir nuotekų; į aplinkos orą išmetamų teršalų; atliekų tvarkymo.
	Rengti pranešimus visuomenei aplinkosaugos klausimais.	Informacinių aplinkosauginių žinučių rengimas. Aplinkosauginių renginių organizavimas.
	Teikti konsultacijas suinteresuotiems asmenims ir institucijoms.	Vadovavimasis teisės aktais, reglamentuojančiais taršos integruotą prevenciją ir kontrolę. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas ir derinimas su aplinkos apsaugos institucijomis ir visuomene. Konsultacijų teikimas pagal ūkio subjektų užklausas aplinkos apsaugos klausimais ir darbas su Aplinkos ministerija ir jai pavaldžiomis institucijomis, savivaldybėmis. Oficialių derinimo raštų rengimas.

Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai

Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą.

Tipiniai bendrieji gebėjimai:

1. **Asmeninės kompetencijos** - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtomis, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais.
2. **Socialinės kompetencijos** - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinus elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus.

	3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis aplinkos inžinerijos studijų krypties išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant aplinkos inžinerijos studijų krypties pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.

12. Kvalifikacijos pavadinimas: chemikas inžinierius, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: aplinkos taršos komponentų ir rizikos veiksnių matavimai ir kontrolė.
--	---

	Veiklos uždaviniai: 1) taikyti cheminės analizės metodikas atskiriems taršos komponentams tirti ir matuoti; 2) paruošti cheminės medžiagas ir reagentus bei laboratorines matavimo priemones darbui; 3) paruošti bandymo mėginį atskiriems aplinkos taršos komponentams; 4) atlikti aplinkos taršos atskirų komponentų analizę, įvertinti analizės kokybę; 5) apskaičiuoti atliktos analizės ar bandymo rezultatus. Darbo sąlygos: dirbama uždaroje patalpose su cheminėmis medžiagomis. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: pagrindinė darbo priemonė yra kompiuteris, matavimo prietaisai, laboratoriniai indai. Papildoma informacija: chemikas inžinierius savo darbe vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos reikalavimais, galiojančiais teisės aktais, darbo instrukcijoms, metodikomis, standartais, reglamentais. Jis dirba individualiai ir grupėje. Chemikui inžinieriui svarbios šios asmeninės savybės: analitinis ir loginis mąstymas, informacinių technologijų gebėjimai, užsienio kalbų mokėjimas, kruopštumas, dėmesio koncentracija, atsakingumas, organizuotumas, savarankiškas sprendimų priėmimas, gebėjimas dirbti komandoje, matematinis raštingumas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti pramonės įmonių laboratorijose, kontroliuojančių valstybinių institucijų tyrimo laboratorijose, energetikos, vandens tiekimo įmonių laboratorijose.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Aplinkos taršos komponentų vertinimas. (LTKS VI)	Paruošti cheminės analizės įrangą aplinkos taršos komponentams nustatyti.	Atskiriems taršos komponentams nustatyti naudojamos įrangos paruošimas: kalibravimas, metodo patikimumo ribų nustatymas.

	Nustatyti taršos komponentus vandenyje, aplinkos ore, dirvožemyje.	Atskiriems aplinkos komponentams taikomi kokybiniai ir kiekybiniai cheminės analizės metodai: gravimetrinė, fotometrinė, poliarimetrinė, refraktometrinė, chromatografinė, spektrometrinė, spektroskopinė ir kitos analizės, analizės metu vykstantys procesai. Mikrobiologinei taršai vandenyje, dirvožemyje, aplinkos ore nustatyti taikomi metodai.
Pasirengimas taršos komponentų tyrimams (LTKS VI)	Paruošti reikiamus reagentus ir prietaisus matavimo metodui taršos komponentams nustatyti.	Matavimui taikomos metodikos ir pagal metodiką paruošti įvairių koncentracijų tirpalai, reagentai, kalibravimo ir patikros kreivės, metodo tikslumui nustatyti reikalingos diagramos.
	Paruošti laboratorines matavimo priemones darbui.	Matavimui skirti indai, kalibruoti matavimui skirti indai, žymėti matavimui skirti indai.
	Parengti laboratorinius prietaisus ir įrenginius analizei atlikti.	Prietaisai: chromatografai, spektrometrai, fotometrai ir kiti matavimo prietaisai, veikimo principo taikymas, prietaisų darbo instrukcijos laikymasis.
Aplinkos taršos komponentų tyrimas (LTKS VI)	Atlikti taršos komponentų mėginių tyrimus.	Cheminių analizės metodų naudojimas: gravimetrinės, fotometrinės, poliarimetrinės, refraktometrinės, chromatografinės, spektrometrinės, spektroskopinės. Mėginio analizė atliekama vadovaujantis ISO standartais, LR teisės aktais, darbinės veiklos procedūromis.
	Vykdyti atliekamų tyrimų kokybės kontrolę.	Tinkamos dokumentacijos taikymas: ISO standartai, norminė dokumentacija, taisyklės, palyginamieji tyrimų rezultatai. Tyrimų rezultatų patikimumo stebėsenos procedūros visiems tiriemiems komponentams parengimas ir vykdymas, dalyvavimas tyrimų kokybės

		tikrinimuose.
Tyrimų rezultatų skaičiavimas ir dokumentacijos tvarkymas (LTKS VI)	Atlikti tyrimų rezultatų skaičiavimus.	Naudojamų prietaisų tarpiniai ir galutiniai parodymai, matavimo tikslumo vertinimas, skaičiavimas pagal naudojamus standartus.
	Registruoti atlikto tyrimo rezultatus duomenų įrašų registravimo dokumentuose.	Bandinių registravimo žurnalai, tyrimo atlikimo duomenų įrašų ir tyrimų rezultatų žurnalai, technologinio proceso registravimo žurnalai, kalibravimo duomenų įrašai.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtomis, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo	

	bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtus elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis chemijos inžinerijos studijų krypties išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant chemijos inžinerijos studijų krypties pirmosios pakopos studijose, arba iš profesinės patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis

<i>apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

13. Kvalifikacijos pavadinimas: aplinkos apsaugos inžinierius, LTKS VII

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: įmonės ar organizacijos aplinkosauginės veiklos valdymas. Veiklos uždaviniai: 1) atlikti mokslo tiriamuosius taikomuosius darbus aplinkos apsaugos srityje; 2) modeliuoti sprendimus aplinkos taršos mažinimo ir kontrolės klausimais; 3) diegti ir įgyvendinti aplinkos apsaugos vadybos sistemas 4) įgyvendinti švaresnės gamybos sprendimus bei vertinti jų veiksmingumą; 5) teikti konsultacijas aplinkosaugos klausimais. Darbo sąlygos: darbas biure, laboratorijoje. Galima ekstremalių situacijų rizika ir jų sprendimas. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: dūmų analizatorius, oksimetras, jonometras, olfaktometras, dujinis chromatografas, kompiuteris, ryšio priemonės, bendrinės ir specialios kompiuterinės programos, specialioji dalykinė literatūra, ES ir LR teisės aktai aplinkosaugos ir susijusiose srityse, mokslinė literatūra aplinkos apsaugos ir inžinerijos srityje ir kt. Papildoma informacija: aplinkos apsaugos inžinierius savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: analitinis ir loginis mąstymas, tikslumas, komunikabilumas, informacinių komunikacinių technologijų gebėjimai, užsienio kalbų mokėjimas, domėjimasis gamtos mokslais, darbo komandoje gebėjimai, savarankiškumas, iniciatyvumas, atsakingumas, sąžiningumas, organizuotumas, gebėjimas įvertinti ir kontroliuoti ekstremalias situacijas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys gali dirbti valstybinėse aplinkos apsaugos
--	--

	institucijose, pramonės, transporto, energetikos įmonėse, privačiose aplinkosauginėse įmonėse ar kurti savo verslą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Aplinkos tyrimų organizavimas (LTKS VII)	Atlikti mokslo tiriamuosius taikomuosius tyrimus aplinkos inžinerijos srityje.	Mokslinio darbo planavimas. Metodikos parengimas, tyrimo metodų parinkimas. Rezultatų analizė, mokslinio straipsnio parengimas. Rezultatų pristatymas mokslo ir specialistų grupėms.
	Analizuoti aplinkos ir klimato veiksnių kompleksinį poveikį gyvajai gamtai bei žmonių sveikatai.	Suformuluoti mokslines išvadas, pagrįstas susistemintais aplinkos tyrimų rezultatais ir statistine parametrinių bei erdvinį duomenų analize. Rengti poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai prevencijos planus, remiantis darnaus vystymosi ir Žaliosios ekonomikos principais bei ES ir Lietuvos Respublikos teisės aktais.
Aplinkos taršos prevencija, aplinkosauginių priemonių parinkimas ir diegimas aplinkos taršos mažinimui (LTKS VII)	Vertinti ūkio subjektų riziką aplinkai.	Cheminių medžiagų paplitimo aplinkoje vertinimas, pavojingumo ir ekologinės rizikos vertinimo procedūrų laikymasis, rizikos aplinkai vertinimo metodų taikymas. Teršalų sklaidos ore, vandenyje, dirvožemyje modeliavimas. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimų paraiškų ir projektų rengimas, derinimas ir priežiūra. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (PUV PAV) programų ir ataskaitų rengimas. Atliekų tvarkymo planų rengimas.
	Kurti ir diegti aplinkosaugos ir ekoinovacijas	Aplinkos apsaugos politika ir inovacijos. Mokesčių politikos poveikio analizė aplinkos apsaugos sektoriaus veiklai. Darnių inovacijų subsidijavimo reikalavimų taikymas. Technologinių ekoinovacijų

		klimato kaitos ir šiltnamio efekto pasekmių mažinimui diegimas. Pramoninės simbiozės ir beatliekinės gamybos koncepcijos taikymas. Ekologinio projektavimo ir ekologinio gaminio poreikio vertinimas įvairios paskirties objektams. Pažangios ekologinio gaminio kūrimo technologijos. Ekologinio produkto eksperimentinis ir virtualusis modeliavimas. Ekologinio projektavimo proceso vertinimas ir tobulinimas.
Aplinkos apsaugos vadybos sistemų pramonės įmonėse administravimas (LTKS VII)	Organizuoti aplinkosaugos vadybos sistemos diegimą ir priežiūrą.	Aplinkosauginės vadybos sistemos analizė. Padalinių, dalyvaujančių vadybos sistemoje, priežiūra. Darbo planavimas ir koordinavimas diegiant sistemą.
	Įgyvendinti švaresnės gamybos sprendimus ir vertinti jų veiksmingumą.	Švariosios gamybos, žiedinės ekonomikos koncepcijų taikymas. Geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) taikymas, darniojo vystymosi vertinimas, ekologinis projektavimas, būvio ciklo vertinimas.
Aplinkosauginės informacijos rengimas ir konsultacijų teikimas (LTKS VII)	Teikti konsultacijas aplinkos apsaugos klausimais.	Aplinkos apsaugos teisės, politikos, aplinkos ekonomikos išmanymas ir žinių taikymas. Konsultacijų, galimybių studijų, ekspertinio vertinimo aplinkos apsaugos ūkio subjektams teikimas ir jų atstovavimas valstybinėse institucijose.
	Rengti įmonės ar aplinkosauginės veiklos planus.	Organizacijos aplinkosauginės veiklos planavimas, organizavimas, vadovavimas, kontrolė.
	Rengti, ir vykdyti aplinkosauginius projektus.	Projektų vadyba, aplinkosauginės dokumentacijos tvarkymas, finansų analizė, investicijos, aplinkosauginės veiklos įtaka ekonomikai.
	Rengti pranešimus visuomenei aplinkosaugos klausimais.	Aplinkosauginių renginių organizavimas. Informacinių aplinkosauginių leidinių rengimas. Bendravimas su

	žiniasklaida.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinius elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant

	įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazes; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis aplinkos inžinerijos studijų krypties išsilavinimas, magistro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant aplinkos inžinerijos studijų krypties antrosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Antrosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

Aplinkos apsaugos sektoriaus profesinio
standarto
3 priedas

APLINKOS APSAUGOS SEKTORIAUS TARPSEKTORINIŲ KVALIFIKACIJŲ APRAŠAI

14. Kvalifikacijos pavadinimas: santechnikas, LTKS III

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: pastatų vandens tiekimo, nuotekų šalinimo, šildymo ir vėdinimo sistemų įrengimas ir priežiūra. Veiklos uždaviniai: 1) montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus ir prietaisus, įrengti lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemas; 2) montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus ir prietaisus, įrengti paviršinio šildymo sistemą; 3) montuoti ortakius, vėdinimo sistemos įrangą ir prietaisus, ją prižiūrėti; 4) montuoti centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punktą ir prižiūrėti šildymo sistemą; 5) paruošti darbo vietą, montuoti paaukštinimo įrangą, sandėliuoti medžiagas, gaminius ir įrangą. Darbo sąlygos: veikla susijusi su sunkiu rankiniu fiziniu darbu, dažniausiai dirbama patalpose, pastatų rūsiuose, tenka dirbti dideliame aukštyje. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, konstrukcijų kalimo, gręžimo įrankiai, vamzdžių kirpimo, lenkimo, presavimo įrankiai, sriegtuvai, santechniniai raktai ir kiti santechniko įrankiai, įranga ir mechanizmai. Papildoma informacija: 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.
---	---

	Santehnikas 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. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti įvairiose įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas (LTKS III).	Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus	Pastato vandentiekio vamzdynų montavimas. Plastmasiniai, plieniniai, variniai, daugiasluoksniai vamzdžiai. Vamzdžių jungimo būdai (litavimas, klijavimas, presavimas, sujungimas sriegiu, paruošimas suvirinimo darbams), vamzdžių dažymas (gruntavimas), izoliavimas, vamzdynų tvirtinimas, vamzdynų sandarumo patikrinimas. Gaisrinio vandentiekio vamzdynų montavimas. Nuotakyno vamzdyno montavimas. Plastmasiniai, ketaus vamzdžiai, jų saugos bei priežiūros dalys. Vamzdžių izoliavimas, vamzdynų jungimas, tvirtinimas ir sandarumo patikrinimas. Vamzdžių tiesimas per statybines konstrukcijas. Vamzdynų jungimas prie išorinių tinklų. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno prietaisus.	Pastato vandentiekio prietaisų (ventilių, maišytuvų, filtrų, vandens šildytuvų, gyvatukų, siurblių, slėgio pakėlimo stotelių, slėgio matavimo, reguliavimo apskaitos ir kt. prietaisų) montavimas. Gaisrinio vandentiekio prietaisų (uždaromosios armatūros, pavarų, siurblių, vožtuvų, purkštukų, slėgio matavimo prietaisų, gaisrinių čiaupų, ričių, spintelių ir kt.) montavimas. Pastato nuotakyno prietaisų (trapų, lataukų, sifonų, grįžtamosios tėkmės vožtuvų, nuotekų šalintuvų nuotakų, teršalų gaudytuvų, siurblių, pavarų ir kt.) montavimas. Sanitarinių

		prietaisų (praustuvų, dušo kabinų, unitazų ir kitų keraminių prietaisų) bei apskaitos prietaisų montavimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Įrengti pastato lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemą.	Pastato lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo vamzdynų montavimas ir izoliavimas. Vidiniai ir išoriniai lietvamzdžiai, jų montavimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
Pastato šildymo sistemos įrengimas (LTKS III).	Montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus.	Pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimas. Plastmasiniai, plieniniai, variniai, daugiasluoksniai vamzdžiai. Vamzdžių jungimas (litavimas, klijavimas, presavimas, sujungimas sriegiu, paruošimas suvirinimo darbams). Vamzdžių dažymas (gruntavimas). Vamzdžių izoliavimas, vamzdynų tvirtinimas ir sandarumo patikrinimas. Vamzdžių tiesimas per statybines konstrukcijas. Vamzdynų jungimas prie išorinių tinklų. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Montuoti pastato šildymo sistemos prietaisus.	Pastato šildymo sistemos prietaisų (vožtuvų, šilumokaičių, siurblių, karšto vandens ruošimo įrenginių, filtrų), sistemos apsaugos įrenginių (išsiplėtimo indų, apsauginių vožtuvų, slėgio relių, temperatūros reguliatorių ir kt.), kontrolinių matavimo prietaisų, šildymo prietaisų (radiatorių, konvektorių ir kt.) montavimas. Prietaisų ir vamzdynų apšiltinimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Įrengti pastate paviršinio šildymo sistemas	Paviršinio šildymo sistemos: grindinis, lubinis ir sieninis šildymas. Paviršinio šildymo sistemos įrengimo darbai: vamzdyno klojimas, kolektorių įrengimas,

		siurblių, termoreguliatorių, termostatinų daviklių, balansinių ventilių ir pavarų montavimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto montavimas ir šildymo sistemos priežiūra (LTKS III).	Montuoti šilumos punkto įrangą	Vožtuvų, vamzdinių, matavimo prietaisų, apskaitos prietaisų, šilumokaičių, siurblių, centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto įrangos montavimo operacijos. Prietaisų ir vamzdinių apšiltinimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Prižiūrėti pastato šildymo sistemą.	Sistemos praplovimas, hidraulinių bandymų atlikimas, šildymo sistemos vamzdinių, šilumos punkto įrangos ir kitų šildymo sistemos elementų priežiūra bei remontas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
Pastato vėdinimo sistemos įrengimas ir priežiūra (LTKS III).	Įrengti pastate ortakius.	Ortakių, difuzorių ir grotelių montavimas ir izoliavimas, priešgaisrinių užtvarų įrengimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Montuoti pastato vėdinimo sistemos įrangą ir prietaisus.	Ventiliatorių, oro šildytuvų, oro srauto reguliatorių, oro sklaidytuvų, filtrų, kamerų aprišimo mazgų, dūmų šalinimo įrangos ir kitos pastato vėdinimo sistemos įrangos montavimas. Darbai atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
	Prižiūrėti pastato vėdinimo sistemą	Filtrų keitimas, kanalų, įrangos valymas ir kiti pastato vėdinimo sistemos priežiūros bei remonto darbai, atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
Profesinei veiklai reikalingi	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės	

<i>bendrieji gebėjimai</i>	22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: 1. Asmeninės kompetencijos - žinoti kas yra refleksija ir suprasti jos naudą mokymuisi; su specialisto pagalba siekti apmąstyti savo patirtį; žinoti, kas yra stresas, kokie yra jo įveikos būdai; su išorine pagalba organizuoti savo veiklą esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; siekti įveikti kylančias mokymosi ir darbo kliūtis, palaikyti gerą fizinę savijautą, toleruoti neapibrėžtas situacijas. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo, empatijos ir tolerancijos sampratas; žinoti pagrindinius konfliktų požymius bei jų sprendimo būdus; suprasti elgesio kodeksų, bendravimo taisyklių ir tarpasmeninio pasitikėjimo svarbą konstruktyviam darbui su kitais; suprasti konstruktyvių ir destruktivių konfliktų skirtumus, bendradarbiavimo strategijos privalumus konfliktų sprendimams; konstruktyviai bendrauti sau įprastoje aplinkoje, palaikyti pasitikėjimą ir parodyti toleranciją bei pagarbą savo grupės nariams; dirbti komandoje vadovaujant kitiems; atpažinti konfliktines situacijas; gebėti derėtis; siekti empatiško bendravimo su savo grupės nariais, būti sąžiningu kitų atžvilgiu. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - naudotis pagrindinėmis bendravimo internete ir informacijos paieškos priemonėmis; kritiškai vertinti informacijos šaltinius; išsikelti mokymosi tikslus; pasirengti mokymosi planus; naudoti pagrindinius mokymosi metodus, būdus, priemones; su specialisto pagalba gebėti įsivertinti savo interesus, vertybes, kompetencijas, gabumus, stipriąsias asmenybės puses; išsikelti karjeros tikslus; pasirengti trumpalaikius veiklos planus; darbus atlikti laiku.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Asmuo, siekiantis įgyti šią kvalifikaciją, turi turėti ne žemesnį kaip pagrindinį išsilavinimą.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal profesinio mokymo programą, neformaliojo arba savišvietos būdais, arba iš profesinės veiklos patirties. Kvalifikacijai įgyti būtina ne mažesnė kaip 3 mėn. santechniko darbų patirtis, kuri gali būti įgyjama praktinio mokymo realioje

	darbo vietoje metu
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – ne mažiau kaip 60 mokymosi kreditų.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos, mokantis pagal profesinio mokymo programą ar darbo vietoje, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

15. Kvalifikacijos pavadinimas: santechnikas, LTKS IV

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: pastatų vandens tiekimo, nuotekų šalinimo, šildymo ir vėdinimo sistemų įrengimas ir priežiūra. Veiklos uždaviniai: 1) montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus ir prietaisus, įrengti lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemas; 2) montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus ir prietaisus, įrengti paviršinio šildymo sistemą; 3) montuoti ortakius, vėdinimo sistemos įrangą ir prietaisus, ją prižiūrėti; 4) montuoti centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punktą ir prižiūrėti šildymo sistemą; 5) paruošti darbo vietą, montuoti paaukštinimo įrangą, sandėliuoti medžiagas, gaminius ir įrangą; 6) skirti darbus žemesnės kvalifikacijos darbuotojams ir instruktuoti juos apie darbų eigą. Darbo sąlygos: veikla susijusi su sunkiu rankiniu fiziniu darbu, dažniausiai dirbama patalpose, pastatų rūsiuose, tenka dirbti dideliame aukštyje. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygelę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, konstrukcijų kalimo, gręžimo įrankiai, vamzdžių kirpimo, lenkimo, presavimo įrankiai, sriegtuvai, santechniniai raktai ir kiti santechniko įrankiai, įranga ir mechanizmai.
--	---

	Papildoma informacija: santechnikas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, tvaros statybos principais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, dėmesio koncentracija, erdvinis mąstymas, kūno koordinacija, fizinė ištvermė, gebėjimas dirbti komandoje. Santechnikas dirba savarankiškai, vadovaudamasis brėžiniais vykdo jam pavestas sudėtingas užduotis, prižiūri jam pavaldžių, žemesnės kvalifikacijos darbuotojų veiklą, skiria jiems užduotis. Santechnikui veiklos uždavinius nustato aukštesnės kvalifikacijos asmuo. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys galės dirbti statybos įmonėse arba vykdyti individualią veiklą.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Pastato vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas (LTKS IV).	Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno vamzdynus	Pastato vandentiekio vamzdynų montavimas. Plastmasiniai, plieniniai, variniai, daugiasluoksniai vamzdžiai. Vamzdžių jungimo būdai (litavimas, klijavimas, presavimas, sujungimas sriegiu, paruošimas suvirinimo darbams), vamzdžių dažymas (gruntavimas), izoliavimas, vamzdynų tvirtinimas, vamzdynų sandarumo patikrinimas. Gaisrinio vandentiekio vamzdynų montavimas. Nuotakyno vamzdyno montavimas. Plastmasiniai, ketaus vamzdžiai, jų saugos bei priežiūros dalys. Vamzdžių izoliavimas, vamzdynų jungimas, tvirtinimas ir sandarumo patikrinimas. Vamzdžių tiesimas per statybines konstrukcijas. Vamzdynų jungimas prie išorinių tinklų. Vamzdžių montavimas vadovaujantis statybos projektu ir reikalavimais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
	Montuoti pastato vandentiekio ir nuotakyno prietaisus.	Pastato vandentiekio prietaisų (ventilių, maišytuvų, filtrų, vandens šildytuvų, gyvatukų, siurblių, slėgio pakėlimo stotelių, slėgio matavimo, reguliavimo apskaitos ir kt.

		prietaisų) montavimas. Gaisrinio vandentiekio prietaisų (uždarnosios armatūros, pavarų, siurblių, vožtuvų, purkštukų, slėgio matavimo prietaisų, gaisrinių čiaupų, ričių, spintelių ir kt.) montavimas. Pastato nuotakyno prietaisų (trapų, lataukų, sifonų, grįžtamosios tėkmės vožtuvų, nuotekų šalintuvų nuotakų, teršalų gaudytuvų, siurblių, pavarų ir kt.) montavimas. Sanitarinių prietaisų (praustuvų, dušo kabinų, unitazų ir kitų keraminių prietaisų) bei apskaitos prietaisų montavimas. Darbai atliekami vadovaujantis statybos projektu ir reikalavimais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
	Įrengti pastato lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemą.	Pastato lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo vamzdynų montavimas ir izoliavimas. Vidiniai ir išoriniai lietvamzdžiai, jų montavimas. Sistemos montavimas, vadovaujantis projektu ir reikalavimais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
Pastato šildymo sistemos įrengimas (LTKS IV).	Montuoti pastato šildymo sistemos vamzdynus.	Pastato šildymo sistemos vamzdynų montavimas. Plastmasiniai, plieniniai, variniai, daugiasluoksniai vamzdžiai. Vamzdžių jungimas (litavimas, klijavimas, presavimas, sujungimas sriegiu, paruošimas suvirinimo darbams). Vamzdžių dažymas (gruntavimas). Vamzdžių izoliavimas, vamzdynų tvirtinimas ir sandarumo patikrinimas. Vamzdžių tiesimas per statybines konstrukcijas. Vamzdynų jungimas prie išorinių tinklų. Vamzdžių montavimas vadovaujantis statybos projektu ir reikalavimais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.

	Montuoti pastato šildymo sistemos prietaisus.	Pastato šildymo sistemos prietaisų (vožtuvų, šilumokaičių, siurblių, karšto vandens ruošimo įrenginių, filtrų), sistemos apsaugos įrenginių (išsiplėtimo indų, apsauginių vožtuvų, slėgio relių, temperatūros reguliatorių ir kt.), kontrolinių matavimo prietaisų, šildymo prietaisų (radiatorių, konvektorių ir kt.) montavimas. Prietaisų ir vamzdynų apšiltinimas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
	Įrengti pastate paviršinio šildymo sistemas	Paviršinio šildymo sistemos: grindinis, lubinis ir sieninis šildymas. Paviršinio šildymo sistemos įrengimo darbai: vamzdyno klojimas, kolektorių įrengimas, siurblių, termoreguliatorių, termostatinų daviklių, vožtuvų, sklendžių, balansinių ventilių ir pavarų montavimas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra
Centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto ir katilų montavimas, šildymo sistemos priežiūra (LTKS IV).	Montuoti šilumos punkto įrangą	Vožtuvų, vamzdynų, matavimo prietaisų, apskaitos prietaisų, šilumokaičių, siurblių, centralizuoto šilumos tiekimo šilumos punkto įrangos montavimo operacijos. Prietaisų ir vamzdynų apšiltinimas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra
	Montuoti mažo galingumo katilus	Kieto ir skysto kuro mažo galingumo (iki 100 kW) katilai, akumuliacinės talpos. Katilų montavimas, prijungimas prie pastato šildymo sistemos, vadovaujantis projektu, reikalavimais ir katilų gamintojo nurodymais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.

	Prižiūrėti pastato šildymo sistemą.	Sistemos praplovimas, hidraulinių bandymų atlikimas, šildymo sistemos vamzdinių, šilumos punkto įrangos ir kitų šildymo sistemos elementų priežiūra bei remontas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra
Pastato vėdinimo sistemos įrengimas ir priežiūra (LTKS III).	Įrengti pastate ortakius.	Ortakių, difuzorių ir grotelių montavimas ir izoliavimas, priešgaisrinių užtvarų įrengimas. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra
	Montuoti pastato vėdinimo sistemos įrangą ir prietaisus.	Ventiliatorių, oro šildytuvų, oro srauto reguliatorių, oro sklaidytuvų, filtrų, kamerų aprišimo mazgų, dūmų šalinimo įrangos ir kitos pastato vėdinimo sistemos įrangos montavimas. Darbai atliekami vadovaujantis statybos projektu ir reikalavimais. Darbų skyrimas žemesnės kvalifikacijos darbuotojams, jų instruktavimas apie darbų eigą ir jų veiklos priežiūra.
	Prižiūrėti pastato vėdinimo sistemą	Filtrų keitimas, kanalų, įrangos valymas ir kiti pastato vėdinimo sistemos priežiūros bei remonto darbai, atliekami vadovaujant aukštesnės kvalifikacijos darbuotojui ir jam prižiūrint darbų kokybę.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - žinoti kas yra refleksija ir suprasti jos naudą mokymuisi; su specialisto pagalba siekti apmąstyti savo patirtį; žinoti, kas yra stresas, kokie yra jo įveikos būdai; su išorine pagalba organizuoti savo veiklą esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; siekti įveikti kylančias	

	mokymosi ir darbo kliūtis, palaikyti gerą fizinę savijautą, toleruoti neapibrėžtas situacijas. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandinio darbo, empatijos ir tolerancijos sampratas; žinoti pagrindinius konfliktų požymius bei jų sprendimo būdus; suprasti elgesio kodeksų, bendravimo taisyklių ir tarpasmeninio pasitikėjimo svarbą konstruktyviam darbui su kitais; suprasti konstruktyvių ir destruktivių konfliktų skirtumus, bendradarbiavimo strategijos privalumus konfliktų sprendimams; konstruktyviai bendrauti sau įprastoje aplinkoje, palaikyti pasitikėjimą ir parodyti toleranciją bei pagarbą savo grupės nariams; dirbti komandoje vadovaujant kitiems; atpažinti konfliktines situacijas; gebėti derėtis; siekti empatiško bendravimo su savo grupės nariais, būti sąžiningu kitų atžvilgiu. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos - naudotis pagrindinėmis bendravimo internete ir informacijos paieškos priemonėmis; kritiškai vertinti informacijos šaltinius; išsikelti mokymosi tikslus; pasirengti mokymosi planus; naudoti pagrindinius mokymosi metodus, būdus, priemones; su specialisto pagalba gebėti įsivertinti savo interesus, vertybes, kompetencijas, gabumus, stipriąsias asmenybės puses; išsikelti karjeros tikslus; pasirengti trumpalaikius veiklos planus; darbus atlikti laiku.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Asmuo, siekiantis įgyti šią kvalifikaciją, turi turėti vidurinį išsilavinimą, LTKS III lygio santechniko kvalifikaciją ir 2 metų darbo, atitinkančio ne žemesnę kaip LTKS III lygio santechniko kvalifikaciją, patirtį.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacija įgyjama mokantis pagal profesinio mokymo programą, neformaliojo arba savišvietos būdais, arba iš profesinės veiklos patirties. Kvalifikacijai įgyti būtina ne mažesnė kaip 3 mėn. santechniko darbų patirtis, kuri gali būti įgyjama praktinio mokymo realioje darbo vietoje metu
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Mokymo pagal formaliojo profesinio mokymo programą apimtis – ne mažiau kaip 60 mokymosi kreditų.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį. Asmens kompetencijų, įgytų siekiant nurodytos kvalifikacijos, mokantis pagal profesinio mokymo programą ar darbo vietoje, vertinimas vykdomas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.

<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma
--	-----------

16. Kvalifikacijos pavadinimas: cheminės analizės laborantas, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: aplinkos taršos komponentų ir rizikos veiksnių matavimai ir kontrolės valdymas. Veiklos uždaviniai: 1) organizuoti tinkamos darbo vietos įrengimą; 2) valdyti cheminės analizės procesą; 3) organizuoti cheminių medžiagų tiekimą, sandėliavimą; 4) organizuoti darbo procesą; Darbo sąlygos: dirbama uždaroje patalpoje su cheminėmis medžiagomis, ėminiai imami lauko sąlygomis. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą Darbo priemonės: pagrindinė darbo priemonė yra kompiuteris, matavimo prietaisai, laboratoriniai indai. Papildoma informacija: cheminės analizės laborantas savo darbe vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos reikalavimais, galiojančiais teisės aktais, darbo instrukcijoms, metodikomis, standartais, reglamentais. Jis dirba individualiai ir grupėje. Cheminės analizės laborantui svarbios šios asmeninės savybės: analitinis ir loginis mąstymas, informacinių technologijų gebėjimai, užsienio kalbų mokėjimas, kruopštumas, dėmesio koncentracija, atsakingumas, organizuotumas, savarankiškas sprendimų priėmimas, gebėjimas dirbti komandoje, matematinis raštingumas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys gali dirbti valstybinės aplinkos apsaugos kontrolę vykdančiose laboratorijose, pramonės įmonių laboratorijose, energetikos įmonėse, privačiose laboratorijose.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Laboratorijos darbo vietos organizavimas (LTKS VI)	Įvertinti laboratorijos darbo vietos tinkamumą darbui.	Laboratorinės įrangos techninės dokumentacijos tikrinimas, darbo instrukcijų, prietaisų veikimo schemų, veiklos procedūrų analizė. Kokybės vadovo parengimas, darbo vietos atestavimo dokumentų rengimas, asmeninės apsaugos priemonių naudojimas, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos,

		aplinkosaugos reikalavimų laikymasis.
	Įvertinti darbui reikalingų priemonių ir įrangos tinkamumą.	Cheminių medžiagų duomenų saugos lapai, cheminiai indai, įrangos techninė dokumentacija, darbo instrukcijos, programos, skirtos tyrimų kontrolei, siekiant užtikrinti rezultatų tikslumą. Norminiai dokumentai reglamentuojantys laboratorijoms ir darbo patalpoms keliamus reikalavimus, priešgaisrinės taisyklės, cheminių medžiagų sandėliavimo reikalavimai.
Cheminio proceso kokybės valdymas (LTKS VI)	Rengti cheminio proceso techninę dokumentaciją.	Cheminės analizės metodai: kiekybinis, kokybinis, gravimetrinė, fotometrinė, poliarimetrinė, refraktometrinė, chromatografinė, spektrometrinė, spektroskopinė ir kitos analizės, analizės metu vykstantys procesai, kiekybinės ir kokybinei analizei skirtos įrangos dokumentai.
	Valdyti cheminį procesą.	Cheminei analizei atlikti reikalingų cheminių medžiagų tirpalų paruošimas, reagentų laikymas, nenaudojamų reagentų laikymas. Galiojančių reglamentų, darbuotojų saugos reikalavimų laikymasis dirbant su cheminėmis medžiagomis.
	Vertinti cheminio proceso kokybę ir pateikti rezultatus.	Galiojančios techninės dokumentacijos naudojimas, tyrimų protokolų rengimas, registracijos žurnalų pildymas, programų, skirtos tyrimų kontrolei, naudojimas siekiant užtikrinti rezultatų tikslumą.
	Vykdyti laboratorijos kokybės valdymo sistemos reikalavimus.	Galiojantis kokybės vadovas, kontrolinės diagramos, etaloninės medžiagos, etalonai.
Cheminių medžiagų naudojimo priežiūra (LTKS VI)	Organizuoti cheminių medžiagų tiekimą ir sandėliavimą.	Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai, cheminių medžiagų apskaitos žurnalas,

		kokybės sertifikatai. Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų apskaitos tvarka. Nuodingų medžiagų pagal toksiškumą sąrašas. Cheminių medžiagų sandėliavimo taisyklės.
	Tvarkyti chemines atliekas.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas. LR Atliekų tvarkymo taisyklės. Sutartis dėl atliekų utilizavimo. Darbo instrukcijos.
Laboratorijos darbo organizavimas (LTKS VI)	Organizuoti laboratorijos darbo ir personalo mokymus.	Pareiginės instrukcijos. Saugaus darbo instrukcijos. Kvalifikacijos mokymo planai. Personalo atestavimas. Konfidencialumas. Motyvavimo sistema.
	Vertinti medžiagų apskaitos ir matavimo priemonių metrologinės patikros žurnalų įrašus.	Laboratorijos kokybės vadovas. Cheminių medžiagų apskaitos žurnalas. Matavimo priemonių metrologinės patikros žurnalas.
	Rengti reikalingus kokybės dokumentus.	Pažymos, kokybės pasai, sertifikatai, deklaracijos.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį	

	atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtoms, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinius elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs
--	---

	vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioretizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis chemijos inžinerijos studijų krypties išsilavinimas, magistro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant chemijos inžinerijos studijų krypties antrosios pakopos studijose.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Antrosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma

17. Kvalifikacijos pavadinimas: hidrogeologas, LTKS VI

<i>Trumpas kvalifikacijos apibūdinimas</i>	Veiklos objektas: požeminio geriamojo vandens išgavimas Veiklos uždaviniai: 1) vertinti vandens išgavimo įrenginių-gręžinių būklę; 2) vykdyti vandens išgavimo įrenginių-gręžinių priežiūrą; 3) parengti planus naujų vandens išgavimo įrenginių-gręžinių įrengimui; 4) vykdyti vandens išgavimo įrenginių-gręžinių įrengimo ir remonto darbus; 5) vykdyti požeminio vandens monitoringą; Darbo sąlygos: darbas biure, darbas lauko sąlygomis vietoje prie gręžinių. Ypatingi reikalavimai sveikatai: privalu atlikti sveikatos profilaktinį patikrinimą ir turėti asmens medicininę knygėlę arba privalomojo sveikatos patikrinimo medicininę pažymą. Darbo priemonės: kompiuteris, ryšio priemonės, bendrinės ir specialios kompiuterinės programos, gręžinių išdėstymo planai vandenvietėje, gręžinių pasai, monitoringo ataskaitos.
--	--

	Papildoma informacija: hidrogeologas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jam svarbios šios asmeninės savybės: analitinis ir loginis mąstymas, tikslumas, komunikabilumas, informacinių komunikacinių technologijų gebėjimai, užsienio kalbų mokėjimas, domėjimasis hidrogeologijos ir geologijos mokslais, darbo komandoje gebėjimai, savarankiškumas, iniciatyvumas, atsakingumas, sąžiningumas, organizuotumas, gebėjimas įvertinti ir kontroliuoti ekstremalias situacijas. Įgiję šią kvalifikaciją asmenys gali dirbti vandens tiekimo įmonėse, valstybinėse aplinkos apsaugos institucijose, geologijos tarnyboje prie Lietuvos aplinkos ministerijos.	
<i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygį pagal LTKS)</i>	<i>Kompetencijos</i>	<i>Kompetencijų ribos</i>
Vandens išgavimo įrenginių- gręžinių būklės vertinimas (LTKS VI).	Stebėti ir kontroliuoti vandenvietėje esančių gręžinių būklę ir tiekiamo vandens kokybę.	Gręžinių pasai, remonto darbų ataskaitos, monitoringo ataskaitos, vandens kokybės rezultatai iš atskirų gręžinių, stebėjimo ataskaitos.
	Vertinti atskirų gręžinių pajėgumus išgauti vandenį.	Gręžinių technologinės įrangos tinkamumo vertinimas. Vandens išgavimo rezultatai ir vertinimas.
Vandens išgavimo įrenginių- gręžinių priežiūra ir remontas (LTKS VI).	Vykdyti gręžinių hidrogeologinių parametrų kontrolę.	Atskirų gręžinių debito matavimai ir registravimas, vandens lygio matavimai ir registravimas.
	Parengti gręžinių planus regeneracijai ir prižiūrėti regeneraciją.	Gręžinio pasas. Regeneracijos būdo parinkimas ir taikymas, rezultatų fiksavimas.
	Parengti gręžinių planus remonto darbams ir prižiūrėti remontą.	Gręžinių remonto planai, gręžinio pasas, remonto būdas, gręžinio parametrų atstatymas po remonto, vandens kokybės tyrimai. Rezultatų fiksavimas.
Naujų gręžinių įrengimo planų rengimas (LTKS VI).	Sudaryti naujų gręžinių įrengimo planus pagal patvirtintus vandenvietės išteklius.	Vandenvietės monitoringo duomenys, atskirų gręžinių vandens išgavimo duomenys. Vertinamųjų parametrų nustatymas, naujo gręžinio įrengimo plano parengimas, tyrimų vykdymas.

	Parengti ir derinti su valstybinėmis institucijomis naujų gręžinių įrengimo dokumentaciją.	Gręžinio paso sudarymas, derinimas su Lietuvos geologijos tarnyba.
Vandens išgavimo įrenginių- gręžinių įrengimo, techninės priežiūros ir remonto darbai (LTKS VI)	Vykdyti techninę priežiūrą įrengiant naujus gręžinius.	Gręžinio įrengimo techninis projektas, darbų priėmimo aktai, gręžinio našumo nustatymo dokumentai, vandens kokybės protokolai.
	Vykdyti techninę priežiūrą atliekant gręžinio remonto darbus.	Gręžinio remonto planas, gręžinio pasas, darbų priėmimo aktai po remonto, vandens kokybės tyrimai.
Požeminio vandens stebėseną (LTKS VI)	Parengti ir suderinti požeminio vandens stebėsenos programas.	Ūkio subjektų aplinkos stebėsenos nuostatai. Metodiniai reikalavimai stebėsenos programos požeminio vandens stebėsenos dalies rengimui, stebėsenos programa.
	Kontroliuoti stebėsenos programos vykdymą.	Stebėsenos programos stebėjimų tarpiniai rezultatai : vandens lygio, požeminio vandens debito, vandens kokybės. Ataskaitų teikimas Lietuvos geologijos tarnybai.
<i>Profesinei veiklai reikalingi bendrieji gebėjimai</i>	Asmuo, įgijęs nurodytą kvalifikaciją, taip pat turi būti įgijęs ir bendrųjų gebėjimų, apibrėžtų Europos Tarybos 2018 m. gegužės 22 d. Rekomendacijoje dėl bendrųjų visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų Nr. 2018/C 189/01. Jų ugdymas(is) turi būti integruotas į nurodytai kvalifikacijai reikalingų kompetencijų ugdymo(si) procesą. Tipiniai bendrieji gebėjimai: Asmeninės kompetencijos - turėti galias refleksijos žinias ir suprasti, kad refleksiją galima taikyti įvairioms sritims, tokioms kaip elgesys, savijauta, darbo ir mokymosi rezultatai ir kt.; žinoti įvairias refleksijos technikas, tokias kaip klausimų uždavimas, voratinklis, dienoraštis ir kt.; suprasti refleksijos svarbą mokymosi ir darbo rezultatų koregavimui, fizinės ir emocinės savijautos gerinimui, konstruktyviam bendravimui; paaiškinti savo elgesio, savijautos, gautų darbo ir mokymosi rezultatų priežastis; nusistatyti savo stipriąsias ir tobulintinas puses; turėti išsamių žinių apie stresą, jo įveiką, emocinį intelektą; žinoti psichologinį atsparumą stiprinančius veiksnius, tokius kaip	

	optimizmas, aukštas saviveiksmingumas, emocinis intelektas, socialinė parama ir kt.; suprasti streso įveikos, emocijų valdymo svarbą emocinei ir fizinei gerovei, bendravimui; identifikuoti sudėtingų, neapibrėžtų, rizikingų veiklos sąlygų keliamą stresą ir parinkti tinkamas jo įveikos technikas; rasti problemų sprendimus, pasiekti išsikeltus tikslus esant sudėtingoms, neapibrėžtomis, psichologinę įtampą ir stresą keliančioms sąlygoms; išsaugoti savivertę nesėkmės atvejais. 2. Socialinės kompetencijos - žinoti komandos formavimo ir efektyvaus komandinio darbo taisykles; žinoti tarpasmeninio pasitikėjimo kūrimo, išsaugojimo bei atkūrimo būdus; suprasti skirtingose visuomenėse ir aplinkose priimtinius elgesio kodeksus ir bendravimo taisykles; žinoti empatiško bendravimo principus ir tolerantiško bei pagarbaus elgesio normas; išlaikyti konstruktyvų bendravimą esant sudėtingoms, stresinėms sąlygoms; atlikti įvairius vaidmenis komandoje, tame tarpe būti ir jos vadovu; rodyti toleranciją ir pagarbą įvairių grupių atstovams; bendradarbiauti esant įvairaus sudėtingumo situacijoms; gerbti kitus be išankstinių nuostatų; demonstruoti sąžiningumą kitų atžvilgiu; analizuoti konfliktus taikant įvairius konfliktų analizės modelius; konfliktinėse situacijose siekti visoms pusėms priimtinių sprendimų, daryti kompromisus. 3. Mokymosi ir karjeros kompetencijos – atlikti tikslingą informacijos paiešką naudojant įvairias bendravimo internete, informacijos paieškos priemones, bei duomenų bazines; žinoti saugaus šiuolaikinių informacinių technologijų taikymo galimybes sprendžiant įvairaus sudėtingumo informacijos paieškos užduotis; kritiškai vertinti, analizuoti, atrinkti ir išsaugoti rastą informaciją; suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą įvairioms gyvenimo sritims, tokioms kaip darbas, karjera, laisvalaikis ir kt.; sistemingai planuoti savo mokymosi veiklas, jas koreguoti keičiantis aplinkybėms; stebėti, analizuoti, vertinti ir koreguoti savo mokymosi procesą; pritaikyti įgytas žinias praktikoje; savarankiškai įveikti mokymosi kliūtis; žinoti savo stipriąsias ir tobulintinas puses įvairių karjeros bei įsidarbinimo galimybių atžvilgiu; suprasti, kaip įsidarbinimo galimybės susijusios su įvairių darbo paieškos strategijų, būdų, priemonių taikymu; priimti karjeros sprendimus, kurti įvairios trukmės karjeros planus; suprasti teigiamo savęs vertinimo, interesų, gabumų, vertybių, kompetencijų
--	---

	reikšmę karjerai; rengti įvairios trukmės veiklos planus, juos operatyviai koreguoti keičiantis aplinkybėms; prioritetizuoti veiklas, jų atlikimui efektyviai naudoti turimus laiko išteklius.
<i>Kvalifikacijai įgyti reikalingas išsilavinimas, kvalifikacija (jei taikoma) ir profesinė patirtis (jei taikoma)</i>	Aukštasis hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos studijų krypties išsilavinimas, profesinio bakalauro arba bakalauro kvalifikacinis laipsnis.
<i>Kvalifikacijos įgijimas</i>	Kvalifikacijos vienetų sudarantys kompetencijų deriniai įgyjami studijuojant hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos studijų krypties pirmosios pakopos studijose arba iš profesinės veiklos patirties.
<i>Rekomenduojama mokymo apimtis kvalifikacijai įgyti</i>	Pirmosios pakopos studijų trukmė nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu.
<i>Kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai</i>	Kvalifikacijai įgyti reikalingos asmens turimos kompetencijos vertinamos vadovaujantis kompetencijų formuluotėmis ir jų ribų aprašais, kurie išreiškia slenkstinį (minimalų) kompetencijos įgijimo lygmenį.
<i>Kvalifikacijos atitiktis Europos Sąjungos ir tarptautiniams standartams (jeigu taikoma)</i>	Netaikoma.