

**PROFESIJAS STANDARTS
SILTUMENERĢĒTIKA UN SILTUMTEHNIKA**

**SILTUMAPGĀDES UN APKURES SISTĒMU TEHNIKA
PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS**

1. Profesionālās kvalifikācijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis, prasības izglītībai	
Siltumapgādes un apkures sistēmu tehniķis	Kvalifikācijas līmenis: Ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis (4. PKL)
	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību: Specifisku prasību nav
2. Profesionālās kvalifikācijas daļas un profesionālās kvalifikācijas prasības attiecībā uz specializāciju un saistītu profesionālo kvalifikāciju	
Prasības attiecībā uz darba tirgū atpazīstamu kvalifikācijas daļu: Nav	
Profesionālās kvalifikācijas specializācijas: Nav	
Saistītās profesionālās kvalifikācijas, kvalifikācijas līmenis: Siltumiekārtu remontatslēdznieks, 3. PKL	
3. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu kopsavilkums	
Siltumapgādes un apkures sistēmu tehniķis būvspeciālista uzraudzībā veic siltuma avotu, ārējo un ēku iekšējo siltumtīklu un iekārtu montāžas darbu plānošanu, organizēšanu un izpildīšanu. Patstāvīgi plāno, organizē un veic ekspluatācijā esošo siltuma avotu, ārējo un ēku iekšējo siltumtīklu un iekārtu darbības uzraudzību, diagnostiku, regulēšanu un remontu. Novērtē un novērs siltuma avotu, palīgiekārtu, siltumtīklu un ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu bojājumus. Patstāvīgi novērtē siltumiekārtu un siltumtīklu tīklu tehnisko stāvokli, nodrošina iekārtu un sistēmu optimālu darba režīmu. Siltumapgādes un apkures sistēmu tehniķa pienākumi un uzdevumi: 3.1. Siltumtehniko iekārtu un apkures sistēmu montāžas, ekspluatācijas darbu plānošana: 3.1.1. iepazīties ar veicamā darba uzdevumu; 3.1.2. iepazīties ar siltumtehniko iekārtu un sistēmu dokumentāciju; 3.1.3. novērtēt siltumtehniko iekārtu un sistēmu esošo stāvokli; 3.1.4. plānot darbu veikšanai nepieciešamos resursus; 3.1.5. izstrādāt veicamo darbu grafiku; 3.1.6. organizēt savu un pakļautībā esošā personāla darbu. 3.2. Siltumtehniko iekārtu un sistēmu tehniskās montāžas, apkopes un remonta darbu organizēšana:	

- 3.2.1. nodrošināt materiālu, instrumentu, tehnisko palīgīdzekļu, iekārtu un citu resursu piegādi;
- 3.2.2. saskaņot veicamos darbus ar iesaistītajām organizācijām;
- 3.2.3. piesaistīt nepieciešamos speciālistus;
- 3.2.4. veikt darbā iesaistītā personāla instruktāžu;
- 3.2.5. nodrošināt drošu darba vidi.

3.3. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu montāžas, apkopes un ekspluatācijas darbu veikšana:

- 3.3.1. uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu montāžas darbus;
- 3.3.2. uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu apkopes darbus;
- 3.3.3. vadīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas un operatīvos darbus;
- 3.3.4. kontrolēt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas darbus;
- 3.3.5. veikt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehnoloģisko parametru iestatīšanu.

3.4. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu montāžas, apkopes un ekspluatācijas darbu nodošana:

- 3.4.1. pārbaudīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu gatavību darbam;
- 3.4.2. organizēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības atjaunošanu vai pirmreizējo iedarbināšanu;
- 3.4.3. novērtēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības tehnisko parametru atbilstību noteiktajām prasībām ekspluatācijas laikā;
- 3.4.4. sagatavot tehnisko dokumentāciju siltumtehnisko iekārtu un sistēmu nodošanai ekspluatācijā;
- 3.4.5. informēt iesaistītās personas par paveiktajiem siltumapgādes darbiem.

3.5. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā vispārējā kompetence:

- 3.5.1. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba tiesību, darba aizsardzības, vides aizsardzības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības jautājumu risināšanu;
- 3.5.2. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas lietošanu;
- 3.5.3. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar daudzvalodu kompetenci;
- 3.5.4. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātiskās kompetences un kompetences dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs lietošanu;
- 3.5.5. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar drošu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu;
- 3.5.6. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar uzņēmējdarbības principiem;
- 3.5.7. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar pilsoniskumu un sociālajiem jautājumiem;
- 3.5.8. turpināt tālāku izglītību un pilnveidošanos.

4. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā PROFESIONĀLĀ kompetence					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
Siltumtehnisko iekārtu un apkures sistēmu montāžas un ekspluatācijas darbu plānošana.					
4.1.	Iepazīties ar veicamā darba uzdevumu.	Analizēt veicamo darba uzdevumu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu veidi.	Spēja patstāvīgi iepazīties ar siltumtehnisko iekārtu un sistēmu montāžas un ekspluatācijas darba uzdevumu, izmantojot veicamo darbu tehnisko dokumentāciju.	LKI 4. līmenis
		Noteikt veicamā darba apjomu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības principi. Darba apjomu aprēķināšanas principi.		
4.2.	Iepazīties ar siltumtehnisko iekārtu un sistēmu dokumentāciju.	Iepazīties ar siltumiekārtu tehniskajām un montāžas shēmām.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Tehniskie apzīmējumi topogrāfiskajās kartēs.		
		Iepazīties ar siltumtehnisko iekārtu ražotāju instrukcijām.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Tehniskie apzīmējumi rasējumos.		
		Lasīt kartogrāfiskos un topogrāfiskos materiālus.			
4.3.	Novērtēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu esošo stāvokli.	Veikt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu vizuālo pārbaudi.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Inženiertīklu veidi un darbības principi.		
		Lietot siltumtehnisko iekārtu un siltumtīklu diagnosticēšanas ierīces un analītiskās novērtēšanas metodes.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu un siltumtīklu diagnosticēšanas metodes. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu vizuālās pārbaudes kritēriji. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu diagnosticēšanas iekārtu lietošana.		
4.4.	Plānot darbu veikšanai nepieciešamos resursus.	Noteikt nepieciešamos materiālus, instrumentus, palīgierīces darbu veikšanai.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumiekārtu un sistēmu montāžas	Spēja racionāli plānot darba veikšanai nepieciešamos resursus.	LKI 4. līmenis

		Noteikt darbu veikšanai nepieciešamo speciālistu kvalifikāciju.	materiālu veidi, to fizikālās un ķīmiskās īpašības. Siltumtehnisko iekārtu montāžas darbu veikšanai nepieciešamā speciālistu kvalifikācija.			
4.5.	Izstrādāt veicamo darbu grafiku.	Noteikt veicamo darbu secību. Aprēķināt veicamā darba apjomu.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Montāžas un ekspluatācijas darbu izmaksu noteikšanas metodes. Montāžas un ekspluatācijas darbu tāmēšana. <u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu montāžas un remonta darbu secība. Darba laika plānošana. Rakšanas darbu organizēšanas principi. Loģistikas pamatprincipi. Celšanas un kravu pārvietošanas tehniskās iekārtas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Darbu izpildes laika grafika veidošanas metodes. Darba organizēšanas principi.	Spēja izstrādāt veicamo darbu grafiku.	LKI 4. līmenis	
4.6.	Organizēt savu un pakļautībā esošā personāla darbu.	Veidot darbu izpildes laika grafiku. Veikt darbinieku instruktāžu atbilstoši darba uzdevumam. Uzdot darbiniekiem veikt darba uzdevumus atbilstoši darbu izpildes grafikam. Kontrolēt darbu izpildes kvalitāti.		Spēja vadīt pakļautībā esošos darbiniekus un kontrolēt darbu izpildes kvalitāti.	LKI 4. līmenis	
Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehniskās montāžas, apkopes un remonta darbu organizēšana.						
4.7.	Nodrošināt materiālu, instrumentu, tehnisko palīg līdzekļu, iekārtu un citu resursu piegādi.	Izvēlēties materiālus atbilstoši darba izpildes tehnoloģijai. Izvēlēties instrumentus, tehniskos palīg līdzekļus un iekārtas atbilstoši darba izpildes tehnoloģijai. Organizēt materiālo resursu piegādi atbilstoši veicamā darba grafikam.		<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumiekārtu un sistēmu montāžas un apkopes materiālu apzīmējumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu montāžas instrumentu lietošana. Siltumtehnisko iekārtu montāžas iekārtu un palīg līdzekļu lietošana.	Spēja nodrošināt darbu izpildei atbilstošus siltumiekārtu montāžas materiālus, instrumentus, tehniskos palīg līdzekļus un iekārtas, ievērojot plānoto darba grafiku.	LKI 4. līmenis
4.8.	Saskaņot veicamos darbus ar iesaistītajām organizācijām.	Nodrošināt darba procesa organizēšanai nepieciešamās citu organizāciju atļaujas un saskaņojumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Sabiedrības informēšanas normatīvās prasības un komunikācijas kanāli.	Spēja patstāvīgi saskaņot veicamos darbus ar iesaistītajām organizācijām, ievērojot pozitīvas saskarsmes principus.	LKI 4. līmenis	

		Informēt iesaistītās organizācijas par plānotajiem darbiem.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Pozitīvas saskarsmes paņēmieni.		
		Izteikties skaidri un saprotami.			
4.9.	Piesaistīt nepieciešamos speciālistus.	Noteikt darba uzdevumus piesaistītajiem speciālistiem.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Darbinieku instruktāžu veidi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Instruēšanas metodes. Instruktāžu dokumentēšana.	Spēja piesaistīt darba veikšanai nepieciešamos speciālistus, veicot nepieciešamās instruktāžas.	LKI 4. līmenis
		Koordinēt piesaistīto speciālistu darbu.			
		Kontrolēt piesaistīto speciālistu darba izpildes kvalitāti.			
4.10.	Veikt darbā iesaistītā personāla instruktāžu.	Veikt darbinieku instruktāžu objektā.			
		Apmācīt darbiniekus konkrēto darba uzdevumu veikšanai.			
4.11.	Nodrošināt drošu darba vidi.	Sagatavot darba vietu, ievērojot darba drošības prasības darba vietā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Darba drošības, darba un vides aizsardzības normatīvie dokumenti. <u>Lietošanas līmenī:</u> Drošības prasības, strādājot ielu un ceļu braucamajā daļā. Iekārtu un palīgierīču drošas lietošanas principi.	Spēja atbildīgi nodrošināt darba vidi drošai darba veikšanai.	LKI 4. līmenis
		Pārbaudīt iekārtu, palīgierīču atbilstību darba drošības prasībām.			
		Ievērot drošības pasākumus, strādājot ielu un ceļu braucamajā daļā.			
Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu montāžas, apkopes un ekspluatācijas darbu veikšana.					
4.12.	Uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu montāžas darbus.	Uzraudzīt siltumavota (ūdenssildāmais katls, tvaika katls, gāzes dzinējs, saules kolektors, siltumsūkņu u.c. siltumavoti) un tā palīgiekārtu montāžas darbus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltuma ražošanas iekārtas. Vides aizsardzības prasības veicot būvniecības darbus. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtīklu un iekšējās siltumapgādes sistēmu darbība. Siltumavota un to palīgiekārtu	Spēja uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu montāžas darbus.	LKI 4. līmenis
		Uzraudzīt siltumtīklu un to palīgierīču (cauruļvadi un fason detaļas, komplektējošo izstrādājumu, siltumizolācija) montāžas darbus.			

		Uzraudzīt ēku iekšējo siltumapgādes sistēmu un to palīgiekārtu (individuālos siltummezglus, karstā ūdens sistēmas, apkures sistēmas, sildķermeņi) montāžas darbus.	montāžas tehnoloģija. Siltumtīklu un to palīgierīču montāžas tehnoloģija. Ēku iekšējās siltumapgādes sistēmas un to palīgiekārtu montāžas tehnoloģija.		
4.13.	Uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu apkopes darbus.	Nodrošināt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu ekspluatācijas noteikumu ievērošanu. Koordinēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu apkopes darbus. Kontrolēt iekārtu un sistēmu apkopes darbu plāna ievērošanu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Filtru tīrīšanas periodiskums. Drošības vārstu pārbaudes metodes. Hermētiskuma un blīvuma pārbaudes metodes. Kurināmā padeves sistēmu veidi. Sūkņu, ventilatoru, komplektējošo izstrādājumu apkopes darbu veidi. Apkures katla kurtuvju tīrīšanas paņēmieni. Pelnu un izdedžu izvades sistēmu veidi.	Spēja uzraudzīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu apkopes darbus.	LKI 4. līmenis
4.14.	Vadīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas un operatīvos darbus.	Kontrolēt siltumapgādes sistēmas darbības parametrus. Analizēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības parametrus. Nodrošināt siltumtrašu signalizācijas sistēmas sniegtās informācijas kontroli. Organizēt avārijas darbu izpildi.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumapgādes sistēmu automatizācijas pamatprincipi. Elektrotehnikas un elektronikas pamati. Siltumtrašu signalizācijas sistēmas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Signalizācijas sistēmas informācijas analizēšanas metodes. Avārijas seku novēršanas pamatprincipi siltumapgādes sistēmās.	Spēja vadīt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas darbus un organizēt operatīvo (avārijas) darbu izpildi.	LKI 4. līmenis
4.15.	Kontrolēt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas darbus.	Veikt periodisku siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu vizuālo pārbaudi. Veikt siltumtehnisko sistēmu darba kontrolmērījumus un iekārtu drošības pārbaudes.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas darbu uzraudzības paņēmieni. Siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu pārbažu periodiskums. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko sistēmu kontrolmērījumu veikšanas paņēmieni.	Spēja kontrolēt siltumavotu, siltumtīklu un ēku iekšējo sistēmu ekspluatācijas darbu izpildi un veikt parametru iestatīšanu siltumtehniskajās iekārtās un sistēmās.	LKI 4. līmenis

4.16.	Veikt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehnoloģisko parametru iestatīšanu.	Pārbaudīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu iestatījumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu uzbūve. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehniskie parametri. Siltumtehnisko iekārtu lietošanas instrukcijas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehnisko parametru iestatīšanas paņēmieni. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības defektu novēršanas paņēmieni. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu energoefektīvi un droši darba režīmi.		LKI 4. līmenis
		Iestatīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu tehniskos parametrus.			
		Novērtēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu funkcionalitāti pēc tehnoloģisko parametru iestatīšanas.			
		Iestatīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu automātiskās vadības iekārtu atbilstoša tehnoloģiskā režīma nodrošināšanai.			
Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu montāžas, apkopes un ekspluatācijas darbu nodošana.					
4.17.	Pārbaudīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu gatavību darbam.	Veikt nepieciešamās vizuālās, hidrauliskās, elektrotehniskās pārbaudes.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Vizuālās, hidrauliskās, elektrotehniskās pārbaudes metodes. Siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības defektu veidi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Mērinstrumentu veidi, to lietošana. Dokumentu pārvaldība.	Spēja novērtēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu gatavību darbam, lietojot vizuālās, hidrauliskās un elektrotehniskās pārbaudes metodes.	LKI 4. līmenis
		Lietot atbilstošus mērinstrumentus un ierīces.			
		Izvērtēt iegūtos pārbažu rezultātus.			
		Organizēt konstatēto defektu novēršanu.			
		Dokumentēt veikto pārbažu rezultātus.			
4.18.	Organizēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības atjaunošanu vai pirmreizējo iedarbināšanu.	Informēt iesaistīto personālu par siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības atjaunošanas vai pirmreizējās pieslēgšanas kārtību.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Hidraulikas pamatprincipi. Siltumapmaiņas procesu un siltuma vadīšanas pamati. Termodinamikas pamati. Elektrotehnikas un elektropiedziņas pamati. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehnisko iekārtu pieslēgumi.	Spēja organizēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības pirmreizējo pieslēgšanu vai darba atjaunošanu.	LKI 4. līmenis
		Nodrošināt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu pieslēgšanu vai darbības atjaunošanu.			

4.19.	Novērtēt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības tehnisko parametru atbilstību noteiktajām prasībām ekspluatācijas laikā.	Pārbaudīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbību.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Kurināmā veidi to īpašības un siltumatdeve. Siltumiekārtu un procesu automātiskās vadības un kontroles pamatprincipi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumsistēmu hidrauliskā pārbaude. Ēkas iekšējo siltumapgādes sistēmu veidi un to darbības pārbaudes kritēriji.	Spēja pārbaudīt siltumtehnisko iekārtu un sistēmu darbības atbilstību tehniskajiem parametriem.	LKI 4. līmenis
		Pārbaudīt kurināmā degšanas režīmus.			
		Pārbaudīt siltumtīklu hidrauliskos procesus.			
		Pārbaudīt ēkas iekšējās siltumapgādes sistēmas parametrus.			
4.20.	Sagatavot tehnisko dokumentāciju siltumtehnisko iekārtu un sistēmu nodošanai ekspluatācijā.	Ievērot iekšējo un ārējo normatīvu prasības.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumapgādes jomu regulējošo normatīvo aktu prasības. <u>Lietošanas līmenī:</u> Dokumentācijas aizpildīšanas prasības siltumtehnisko iekārtu un sistēmu nodošanai ekspluatācijā.	Spēja sagatavot dokumentāciju siltumtehnisko iekārtu un sistēmu nodošanai ekspluatācijā, ievērojot normatīvo aktu prasības.	LKI 4. līmenis
		Aizpildīt dokumentāciju siltumtehnisko iekārtu un sistēmu nodošanai ekspluatācijā.			
4.21.	Informēt iesaistītās personas par paveiktajiem siltumapgādes darbiem.	Informēt savu tiešo vadītāju par darba rezultātu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Organizācijas struktūra. <u>Lietošanas līmenī:</u> Digitālās komunikācijas kanālu izmantošana.	Spēja informēt tiešo vadītāju, komunikāciju turētājus un patērētājus par paveiktajiem siltumapgādes darbiem.	LKI 4. līmenis
		Informēt citu inženiertīklu turētājus par veiktajiem darbiem.			
		Sniegt informāciju patērētājam par siltumapgādes nodrošināšanu.			

5. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā VISPĀRĒJĀ kompetence					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes	Vispārējās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
Darba tiesības un darba aizsardzība (t.sk. ugunsdrošība, elektrodrošība), vides aizsardzība (t.sk. zaļās prasmes) un civilā aizsardzība.					
5.1.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba tiesību, darba aizsardzības, vides aizsardzības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības jautājumu risināšanu.	Ievērot darba tiesiskās attiecības.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Darba aizsardzības sistēma. Vides aizsardzības sistēma. Civilās aizsardzības sistēma. <u>Izpratnes līmenī:</u> Darba tiesiskās attiecības. Darba vides riska faktori to novērtēšanas metodes. Aizsardzības pasākumi darba vides faktoru ietekmes uz veselību mazināšanā. <u>Lietošanas līmenī:</u> Darba tiesību normatīvie akti. Darba koplīgums. Darba līgums. Darba aizsardzības noteikumi. Darba vides riska faktoru novēršanas preventīvie pasākumi. Drošības signāli un zīmes. Darba aizsardzības līdzekļi un to lietošana. Rīcība darba vides risku iestāšanās gadījumā. Ergonomikas prasības. Ugunsdrošības noteikumi. Rīcība ugunsgrēka gadījumā. Elektrodrošības noteikumi. Vides aizsardzības noteikumi. Civilās aizsardzības noteikumi. Rīcība ārkārtas gadījumos. Pirmās palīdzības sniegšana.	Spēja nodibināt darba tiesiskās attiecības un ievērot ārējo un organizācijas iekšējo normatīvo aktu prasības.	LKI 4. līmenis
		Ievērot nozares saistošo normatīvo aktu prasības un organizācijas iekšējās kārtības noteikumus.		Spēja ievērot darba un vides aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības prasības, atbildīgi veicot profesionālos darba uzdevumus individuāli un komandā.	LKI 4. līmenis
		Organizēt darbu atbilstoši darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasībām.		Spēja kritiski novērtēt darba vides riska faktorus un novērst tos savas kompetences ietvaros.	LKI 4. līmenis
		Piemērot ergonomikas prasības darba vides iekārtošanai droša darba veikšanai.		Spēja atbildīgi rīkoties ārkārtas gadījumā un sniegt pirmo palīdzību.	LKI 3. līmenis
		Novērtēt darba vides riska faktorus un to ietekmi uz veselību savas kompetences ietvaros.		Spēja izvērtēt problēmas un rīcību, balstoties uz ilgtspējas vērtībām un principiem.	LKI 4. līmenis
		Lietot ABC shēmu kritisku veselības stāvokļu novēršanai, dzīvības saglabāšanai un uzturēšanai.			
		Atbildīgi rīkoties ārkārtas gadījumā.		Spēja apzināti īstenot videi draudzīgu dzīvesveidu atbilstoši "zaļās domāšanas" principiem, nodrošinot sabiedrības	LKI 4. līmenis
		Raksturot ilgtspēju kā jēdzienu, kas ietver vides, ekonomikas, sociālos un kultūras aspektus.			

		Rīkoties atbilstoši ilgtspējīgas attīstības principiem.	"Zaļās domāšanas" principi. Ilgtspējīgas attīstības principi. Veselīga prāta, ķermeņa un dzīvesveida komponentes.	ilgtspēju.	
		Īstenot videi draudzīgu dzīvesveidu atbilstoši "zaļās domāšanas" principiem.			
Valsts valodas kompetence.					
5.2.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas lietošanu.	Sazināties mutvārdos un rakstveidā dažādās profesionālās situācijās valsts valodā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Vārdu krājums. Gramatika un valodas funkcija. Valodas kultūra. Valodas stili un intonācija. Verbālās un neverbālās mijiedarbības veidi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Valsts valoda. Nozares terminoloģija.	Spēja izteikt un interpretēt jēdzienus, domas, faktus un viedokli gan mutiski, gan rakstiski valsts valodā.	LKI 4. līmenis
		Ievērot latviešu literārās valodas normas lietīšķajā saziņā.			
		Lietot valsts valodā profesionālo terminoloģiju.			
Daudzvalodu kompetence (t.sk. kultūras izpratnes un izpausmes kompetence).					
5.3.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar daudzvalodu kompetenci.	Sazināties ar dažādām sociālām grupām multikulturālā vidē.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Vārdu krājums. Gramatika un valodas funkcija. Verbālās un neverbālās mijiedarbības veidi. Valodas komunikācijas konteksts. <u>Lietošanas līmenī:</u> Svešvalodas lietošana. Starpkultūru mijiedarbība. Nozares terminoloģija.	Spēja toleranti komunicēt multikulturālā vidē, ievērojot starpkultūru komunikācijas principus.	LKI 4. līmenis
		Sazināties mutvārdu un rakstveida komunikācijā svešvalodā.		Spēja izteikt viedokli gan mutiski, gan rakstiski svešvalodā, lietojot profesionālo terminoloģiju.	LKI 4. līmenis
		Lietot profesionālo terminoloģiju svešvalodā.			
Matemātiskā kompetence un kompetence dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs.					
5.4.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātiskās kompetences un	Modelēt plānotā uzdevuma risinājuma gaitu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Dabaszinātņu, tehnoloģiju un inženierzinātņu jēdzieni un teorijas. Nozares tehnoloģiju attīstības virzieni.	Spēja izmantot matemātisko domāšanu, metodes, izteiksmes un sakarības modelējot darba situācijas un uzdevumu izpildi.	LKI 4. līmenis
		Lietot matemātiskas metodes, izteiksmes un sakarības darba uzdevumu veikšanā.			

	kompetences dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs lietošanu.	Identificēt zinātniski tehnoloģiskos pētījumus nozarē.	Lietošanas līmenī: Nozares tehnoloģiju attīstības virzieni. Mērvienības un formas. Matemātikas instrumenti un metodes. Matemātikas terminoloģija. Statistikas elementi. Algebriskās izteiksmes. Analītiskā ģeometrija. Telpiski ķermeņi.	Spēja izmantot zinātnisko pētījumu rezultātus, likumsakarības un tehnoloģiskās attīstības sasniegumus savā profesionālajā darbībā.	LKI 4. līmenis
		Novērtēt nozares tehnoloģiskās attīstības virzienus, sasaistot to ar savu profesionālo darbību.			
Digitālā kompetence.					
5.5.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar drošu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu.	Strādāt ar digitālām un analogām sistēmām.	Priekšstata līmenī: Normatīvie akti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā. Izpratnes līmenī: Datora un biroja tehnikas darbības principi.	Spēja droši lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbā, ievērojot programmatūras licences nosacījumus, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzību.	LKI 4. līmenis
		Sagatavot profesionālā darba saturu, izmantojot lietojumprogrammas.			
		Lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbībā.	Lietošanas līmenī: Īpašuma tiesību un personas datu aizsardzības pamatprincipi. Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošana. Informācijas un komunikācijas sistēmu drošība. Datu apstrāde un drošība. Mākslīgā intelekta rīki. Viedierīces un to lietošana. Jaunāko tehnoloģiju uzturēšanas (parametrizēšanas) programmatūra enerģētikas nozarē.	Spēja veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ievērojot iespējamās drošības riskus.	LKI 4. līmenis
		Ievērot informācijas tehnoloģiju drošības un personas datu aizsardzības prasības.			
		Lietot viedierīces (mobilo tālruni, planšetdatoru), atbilstoši izmantojot to funkcijas un lietotnes.			
		Lietot jaunāko tehnoloģiju uzturēšanas (parametrizēšanas) programmatūru enerģētikas nozarē.			
Uzņēmējdarbības kompetence.					
5.6.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar uzņēmējdarbības principiem.	Plānot darba apjomu, laiku un racionālu resursu izmantošanu.	Priekšstata līmenī: Uzņēmējdarbības pamati. Normatīvie akti darbības jomā.	Spēja plānot un sekot līdzi darba izpildes termiņiem un kvalitātei, sabalansējot darba apjomu, laiku un racionālu resursu izmantošanu.	LKI 4. līmenis
		Organizēt savu un komandas darbu kvalitatīvai uzdevumu izpildei.			

		Pieņemt lēmumu par problēmu risinājumu savas kompetences ietvaros konkrētā situācijā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Komercedarbības veidi. Tirgzinības pamati. Ekonomiskie resursi. Ekonomisko risku novērtēšana. Ilgtspējīgas ekonomikas pamatprincipi.	Spēja organizēt komandas darbu, izvērtējot ekonomiskos riskus un pieņemot pamatotus lēmumus atbilstoši savai kompetencei.	LKI 4. līmenis
		Izvērtēt ekonomiskos riskus un darba prioritātes.			
		Iesaistīties jaunu ideju radīšanā, izrādot iniciatīvu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Darba vides organizācijas process. Pašorganizēts darba process. Komandas darba organizēšana. Lēmumu pieņemšanas metodes. Plānošana metodes. Pašnovērtējuma mehānismi. Dokumentu noformēšanas prasības. Sadarbības principi.	Spēja aktīvi iesaistīties uzņēmuma darbības attīstībā, piedāvājot jaunas, racionālas idejas uzņēmuma efektivitātes paaugstināšanai.	LKI 4. līmenis
Pilsoniskuma kompetence (t.sk. sociālā kompetence).					
5.7.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar pilsoniskumu un sociālajiem jautājumiem.	Pildīt pilsoniskos pienākumus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Starptautiskie cilvēktiesību dokumenti. <u>Izpratnes līmenī:</u> Latvijas Republikas valstiskums un tā juridiskais ietvars. Sabiedrība un tās attīstības virzieni. Tiesiskās attiecības. Sociālā dialoga būtība un sadarbības mehānismi. Efektīvas komunikācijas priekšnoteikumi. Sabiedrības ilgtspējas koncepcija. <u>Lietošanas līmenī:</u> Indivīda tiesības, pienākumi un atbildība. Vispārējās un profesionālās ētikas pamatprincipi.	Spēja pildīt pilsoniskos pienākumus, nodrošinot sabiedrības tiesību ievērošanu.	LKI 4. līmenis
		Apzināties pilsoniskas sabiedrības lomu un savu iesaisti demokrātijas attīstībā.		Spēja apzināti piedalīties pilsoniskajā un sabiedriskajā dzīvē, balstoties uz izpratni par sociālajiem un politiskajiem konceptiem.	LKI 4. līmenis
		Veidot mijiedarbību ar citiem cilvēkiem, respektējot sabiedrības daudzveidību un vienlīdzību.		Spēj iesaistīties demokrātiskā lēmumu pieņemšanā un pilsoniskās aktivitātēs ilgtspējīgai attīstībai.	LKI 4. līmenis
		Saskatīt dažādu sabiedrības jomu un parādību saistību ar morāli un tikumību.		Spēja efektīvi sadarboties, ievērojot ētikas normas un konstruktīvas komunikācijas principus.	LKI 4. līmenis
		Ievērot vispārējās un profesionālās ētikas normas.			

		Uzņemties atbildību par sava dzīvesveida kvalitāti.	Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra. Sabiedrības labklājības izpausmes/rādītāji/kritēriji. Pozitīvas saskarsmes paņēmieni.		
Personīgā un mācīšanās mācīties kompetence.					
5.8.	Turpināt tālāku izglītību un pilnveidošanos .	Novērtēt savas personīgās un sociālās attīstības iespējas.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Faktu, teoriju un profesionālās darbības procesu likumsakarības. Profesionālās karjeras izaugsme. <u>Lietošanas līmenī:</u> Pašnovērtējuma mehānismi. Mācīšanās stratēģijas. Mācību un karjeras plānošana. Laika pārvaldības pamatprincipi. Karjeras attīstības novērtēšanas principi.	Spēja novērtēt savu profesionālo pieredzi un mērķtiecīgi plānot profesionālo kompetenču pilnveidi.	LKI 4. līmenis
		Novērtēt savu profesionālo pieredzi un profesionālās kompetences izaugsmes iespējas.		Spēja apzināti mācīties tālāk, pilnveidojot savas profesionālās kompetences.	LKI 4. līmenis
		Mērķtiecīgi plānot profesionālo kompetenču pilnveidi.			
		Apgūt jaunas prasmes karjeras izaugsmei.			

Vispārīga informācija	
Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs	Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. Profesionālās kvalifikācijas prasību aktualizācijas darba grupa: Moderators: Valdis Vāravs – AS "Rīgas Siltums", Kompetenču centra klientu mācību vadītājs. Eksperti: Renāte Bražinska – SIA "Salaspils siltums", Administrācijas departamenta vadītāja; Viktors Jakovļevs – AS "Rīgas Siltums", 1.tīklu rajona, Siltumtīklu iecirkņa vecākais eksperts; Solvita Vēvere – AS "GASO", Mācību centra vadītāja; Uldis Krusts – SIA "Robert Bosch", pārdošanas vadītājs; Jevgēnijs Šulga – SIA "Salaspils siltums", Attīstības un ražošanas direktors; Dario Ramuss – SIA "Robert Bosch", industriālo siltumražošanas iekārtu un pēc pārdošanas servisa vadītājs; Andris Stakens – Rīgas Tehniskā koledža, Izglītības programmas "Siltumenerģētika" metodiķis.
Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa	31.07.2025., Aktualizācija
NEP atzinums par profesionālās kvalifikācijas prasībām	31.07.2025.
Profesionālās kvalifikācijas prasību saskaņošana PINTSA	10.09.2025.
Iepriekš saskaņoto profesionālās kvalifikācijas prasību redakcijas	23.05.2018.