

INŽENIERSISTĒMU BŪVINŽENIERA PROFESIJAS STANDARTS

1. Profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Inženiersistēmu būvinženieris	Piektais profesionālās kvalifikācijas līmenis (5.PKL) (atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6.LKI))
2. Profesionālās kvalifikācijas prasības	
Profesijas specializācijas: Nav.	
Saistītās profesijas, kvalifikācijas līmenis: Nav.	
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu kopsavilkums	
<p>Inženiersistēmu būvinženieris vada un organizē siltumapgādes, ventilācijas, ugunsdzēsšanas, saldēšanas un dzesēšanas sistēmu, gāzes apgādes, ūdensapgādes un kanalizācijas iekārtu un sistēmu, elektroapgādes un vājstrāvu sistēmu būvniecības (montāžas) darbus, tehnisko apsekošanu, tehniski ekonomisko izpēti, būvprojekta inženierisriņķuma daļas izstrādi, vada un veic inženiersistēmu novērtēšanu. Vada un kontrolē būvniecības ieceres īstenošanas darbus un projektēšanu, izmantojot mūsdienu informāciju tehnoloģiju (IT) risinājumus, tajā skaitā arī būves informācijas modelēšanas rīkus. Pārziņā digitalizēto būvniecības procesu un prot strādāt būvniecības informācijas sistēmā (BIS). Veic inženiertehniskos aprēķinus un mērījumu un spēj tos pamatot. Analizē problēmu situācijas iekārtu un tīklu bojājumu novēršanai, diagnostikai, iestatījumu maiņai. Plāno materiālos un finanšu resursus iekārtu remontu nodrošināšanai. Veic ēku un objektu energoefektivitātes novērtēšanu.</p> <p>Patstāvīgās prakses tiesības (sertifikātu) iegūst attiecīgajā būvniecības jomā un sfērā pamatojoties uz iegūto augstāko profesionālo izglītību un apgūtām zinātnēm (mācību priekšmetiem) attiecīgajās sfērās pēc 2 gadu prakses attiecīgajā sfērā un nokārtojot kompetences (sertifikācijas) eksāmenu Kompetences pārbaudes iestādē.</p> <p>Inženiersistēmu būvinženiera pienākumi un uzdevumi:</p> <p>3.1. Inženiersistēmu tehniskā apsekošana:</p> <ul style="list-style-type: none">– izstrādāt inženiersistēmu apsekošanas uzdevumu, sadarbojoties ar būvniecības ierosinātāju un būvprojekta vadītāju;– veikt inženiersistēmu tehnisko apsekošanu;– izstrādāt inženiersistēmu tehniskās apsekošanas atzinumu;– veikt inženiersistēmu novērtējumu un analīzi.	

3.2. Inženiersistēmu projektēšana:

- izstrādāt inženiersistēmu daļas projektēšanas uzdevumu, pamatojoties uz inženiertehniskajiem aprēķiniem un mērījumiem;
- analizēt inženierģeoloģiskās un inženierģeodēziskās izpētes datus;
- izstrādāt būvprojekta inženiersistēmu risinājumus, balstoties uz iegūtajiem datiem;
- plānot būvprojekta inženiersistēmu daļas risinājumus, ievērojot tehniskos noteikumus un citu savstarpējo sistēmu tehnoloģiskos aspektus;
- nodrošināt inženiersistēmu risinājumos klimata, drošības un energoefektivitātes normatīvās prasības;
- izstrādāt inženiersistēmu būvprojektu, izmantojot mūsdienīgus informācijas tehnoloģiju (IT) risinājumus, programmas un būves informācijas modelēšanas rīkus.
- saskaņot inženiersistēmu savietojamību ar citu būvju vai inženiersistēmu projektētājiem.

3.3. Inženiersistēmu būvdarbu vadīšana:

- izstrādāt būvdarbu veikšanas būvprojektu, pamatojoties uz būvprojekta inženiertehniskiem aprēķiniem un mērījumiem;
- organizēt būvlaukuma sagatavošanas darbus pirms inženiersistēmu būvdarbu uzsākšanas;
- nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu un drošu izpildi atbilstoši būvprojektam un laika grafikam, analizējot būves informācijas savietotajā modelī (BIM) pieejamo informāciju;
- nodrošināt būvprojektam atbilstošu būvizstrādājumu izmantošanu un pielietošanu;
- organizēt inženiersistēmu segto darbu un citu būvdarbu pieņemšanu.

3.4. Inženiersistēmu būvdarbu uzraudzība:

- izstrādāt būvuzraudzības plānu, nosakot obligāti veicamās pārbaudes un galvenos inženiersistēmu būvdarbu posmus;
- pārbaudīt un pieņemt inženiersistēmu būvdarbu posmus;
- uzraudzīt inženiersistēmu būvdarbu secību un laika grafiku, analizējot būves informācijas savietotajā modelī (BIM) pieejamo informāciju;
- apstiprināt būvniecības informācijas sistēmā inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai;
- apstiprināt būvniecības informācijas sistēmā būves gatavību ekspluatācijai.

3.5. Būvobjekta pieņemšana, būvobjekta nodošanas dokumentācijas sagatavošana:

- organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu salīdzināšanu ar izbūvēto būvdarbu procesā;
- organizēt inženiersistēmu būvprojektu izmainīto risinājumu leģitimitātes pārbaudīšanu;
- organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves segto darbu leģitimitātes pārbaudīšanu;
- pārbaudīt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves procesa etapu ievadīšanu būvniecības informācijas sistēmā;
- organizēt būvobjekta inženiersistēmu ekspluatācijā nodošanas dokumentācijas komplektu sakārtošanu un nodošanu ekspluatācijas dienestiem.

3.6. Profesionālās darbības nodrošināšanas vispārējie uzdevumi:

- sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā (Eiropas standartu darba valodā);
- definēt inženiertehnisku problēmu, apzināt ierobežojumus un rast problēmas optimālu risinājumu;
- lietot drošas informācijas un komunikācijas tehnoloģijas;
- ievērot profesionālajā darbībā darba aizsardzības, vides aizsardzības un civilās aizsardzības prasības;
- īstenot sociālās un pilsoniskās prasmes sociālā dialoga veidošanai sabiedrībā un piedalīties uzņēmuma reputācijas veidošanā;
- īstenot pētījumus un koncepciju izstrādi būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā;
- attīstīt inovatīvas idejas, pilnveidojot zināšanas par novitātēm būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā;
- izstrādāt pārskatus, publikācijas un prezentācijas par būvniecības nozares pētniecības rezultātiem profesionālās darbības jomā;
- pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
4.1.	Izstrādāt inženiersistēmu apsekošanas uzdevumu, sadarbojoties ar būvniecības ierosinātāju un būvprojekta vadītāju.	<p>Izvērtēt būvniecības ierosinātāja perspektīvās prasības.</p> <p>Izvēlēties būve funkcijai piemērotāko apsekošanas metodi un risinājumu.</p> <p>Noteikt būvobjektā veicamo apsekošanas darbu apjomu, to detalizācijas pakāpi atbilstoši iespējamajam inženierizpētes risinājumam.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u> Būvju un inženiersistēmu grupu klasifikācija.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Inženiersistēmu apsekošanas metodes. Inženiersistēmu apsekošanas uzdevuma definēšanas principi. Inženiersistēmu apsekošanas darbu uzdevuma struktūra, iekļaujamie uzdevumi. Informācijas ieguves paņēmieni.</p>	Spēja izstrādāt inženiersistēmu apsekošanas uzdevumu, sadarbojoties ar būvniecības ierosinātāju un būvprojekta vadītāju, un nosakot būvobjektā veicamo apsekošanas darbu apjomu, to detalizācijas pakāpi atbilstoši iespējamajam inženierizpētes risinājumam.	6.LKI
4.2.	Veikt inženiersistēmu tehnisko apsekošanu.	<p>Analizēt iegūto inženiertehnisko informāciju.</p> <p>Atlasīt ekonomiski izdevīgāko variantu inženiersistēmu apsekošanai.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u> Materiālu atlikušās kalpotspējas novērtēšanas principi.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Tehniskās un tehnoloģiskās prasības inženiersistēmu izbūvei. Inženiersistēmu tehniskās apsekošanas datu analīzes metodes.</p>	Spēja veikt inženiersistēmu tehnisko apsekošanu, pielietojot testēšanas metodes un kalibrētus instrumentus.	6.LKI

4. Profesionālās darbības pamatzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
		<p>Izvērtēt pieejamos resursus inženiersistēmu apsekošanai.</p> <p>Dokumentēt inženiersistēmu tehniskās apsekošanas datus atbilstoši normatīvo aktu prasībām.</p> <p>Pielietot inženiersistēmu apsekošanā testētas metodes un kalibrētus instrumentus.</p> <p>Praktizēt inženiersistēmu apsekošanas datu dokumentēšanā informācijas tehnoloģiju pielietošanu.</p>	<p>Mērinstrumentu izvēles un lietošanas principi.</p> <p>Inženiersistēmu tehniskās apsekošanas datu dokumentēšanas principi.</p> <p>Inženiersistēmu tehniskie rādītāji un to noteikšanas metodes.</p> <p>Prasības inženiersistēmu tehniskās apsekošanas atzinuma sagatavošanai.</p> <p>Inženiersistēmu būvmateriālu izvēles principi.</p> <p>Ēku norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu (apkures, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas, gāzapgādes, ūdensapgādes, apgaismošanas un drošības sistēmu) ekspluatēšanas īpatnības, apsekošanas metodes un aparatūra.</p> <p>Viedo ierīču darbības principi.</p>		
4.3.	Izstrādāt inženiersistēmu tehniskās apsekošanas atzinumu.	<p>Veikt aprēķinus un izstrādāt uz tiem balstītus pamatotus secinājumus par inženiersistēmu apsekošanas rezultātiem.</p> <p>Aprakstīt inženiersistēmu izpētē izmantotos instrumentus un metodes.</p> <p>Analizēt inženiersistēmu atbilstību paredzētajai būves funkcijai.</p> <p>Novērtēt esošo inženiersistēmu atlikušo darbību.</p>	<p>3D skanēšanas principi.</p> <p>Grafisko datoru lietojumprogrammu un informācijas sistēmu darbības principi.</p>	Spēja izstrādāt uz aprēķiniem balstītu pamatotu inženiersistēmu tehniskās apsekošanas atzinumu, aprakstot izpētē izmantotos instrumentus un metodes.	6.LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
4.4.	Veikt inženiersistēmu novērtējumu un analīzi.	<p>Analizēt saņemto inženiersistēmu novērtējuma darba uzdevumu.</p> <p>Pārbaudīt inženiersistēmu risinājumu atbilstību būvniecību regulējošo normatīvo aktu prasībām.</p> <p>Veikt inženiersistēmu risku analīzes aprēķinus.</p> <p>Pamatot veiktos inženiersistēmu risku analīzes aprēķinus un mērījumus, analizējot iegūtos datus.</p> <p>Izstrādāt rekomendācijas inženiersistēmu lietotājam vai valdītājam, pamatojoties uz iegūtajiem datiem.</p> <p>Veikt uz uzdevumu balstītu analīzi par inženiersistēmu informācijas modelēšanas (BIM) nodevuma atbilstību BIM izpildes plānam.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u> <u>Prasības inženiersistēmu novērtēšanai.</u></p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Inženiersistēmu risku analīzes aprēķini. Rekomendāciju izstrādes principi. Inženiersistēmu novērtēšanas veikšanas principi. Inženiertīklu informācijas darba modeļa izstrādes metodes.</p>	<p>Spēja veikt inženiersistēmu novērtējumu, pamatojot veiktos aprēķinus un iegūtos datus.</p> <p align="right">6.LKI</p>	
4.5.	Izstrādāt inženiersistēmu daļas projektēšanas uzdevumu, pamatojoties uz inženiertehniskajiem aprēķiniem un mērījumiem.	<p>Analizēt saņemto būvprojektēšanas uzdevumu.</p> <p>Izstrādāt konceptuālus inženiersistēmu risinājumu variantus, veicot inženiertehniskos aprēķinus un mērījumus.</p> <p>Izvēlēties piemērotāko inženiersistēmu risinājumu.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī:</u> Projekta konceptuālo risinājumu izstrādes principi. Inženiersistēmu dimensionēšanas principi.</p>	<p>Spēja izstrādāt inženiersistēmu daļas projektēšanas uzdevumu, izvēloties piemērotāko inženiersistēmu risinājumu un saskaņot to ar citām inženiersistēmām nodrošinot atbilstību normatīvo aktu prasībām.</p> <p align="right">6.LKI</p>	

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
		Saskaņot izvēlēto risinājumu ar citām inženiersistēmām, nodrošinot atbilstību normatīvo aktu prasībām.			
4.6.	Analizēt inženierģeoloģiskās un inženierģeodēziskās izpētes datus.	<p>Sistematizēt inženierģeoloģiskās un inženierģeodēziskās izpētes datus.</p> <p>Pieņemt ekonomiski izdevīgākos inženiersistēmu risinājumus.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Inženierģeoloģisko un inženierģeodēzisko datu analīzes metodes.</p> <p>Inženiersistēmu veidi, uzbūve un funkcijas.</p> <p>Inženiersistēmu izvietošanas prasības un parametri.</p>	Spēja analizēt inženierģeoloģiskās un inženierģeodēziskās izpētes datus, saskaņojot inženiersistēmu risinājumu savietojamību ar citām inženiersistēmām, nodrošinot atbilstību normatīvo aktu prasībām.	6.LKI
4.7.	Izstrādāt būvprojekta inženiersistēmu risinājumus, balstoties uz iegūtajiem datiem.	<p>Izstrādāt vairākus inženiersistēmu risinājumu variantus, samazinot ietekmi uz vidi un sabiedrību.</p> <p>Noskaidrot sabiedrības viedokli publiskās apspriešanas procesā.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Būvniecības ieceres publiskās apspriešanas procedūra.</p> <p>Ietekmes uz vidi novērtēšanas paņēmieni.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Inženiersistēmu projektēšanas metodes un principi.</p> <p>2D un 3D modelēšanas principi.</p> <p>Tehnisko rasējumu izstrādes principi.</p> <p>Inženiersistēmu modelēšanas principi, parametru izvēle.</p> <p>Pamatiekārtu izvēle, to darbību modelēšana.</p> <p>Rezultātu salīdzināšana un analīze.</p>	Spēja izstrādāt būvprojekta inženiersistēmu risinājumus, balstoties uz iegūtajiem datiem un mazinot ietekmi uz vidi un sabiedrību.	6.LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
			<p>Inženiersistēmu parametru identifikāciju, aprēķinu un mērījumu kontroles metodes.</p> <p>Automātiskās vadības sistēmas dzīves cikla novērtējums inženiersistēmās.</p>		
4.8.	Plānot būvprojekta inženiersistēmu daļas risinājumus, ievērojot tehniskos noteikumus un citu savstarpējo sistēmu tehnoloģiskos aspektus.	<p>Atlasīt izdevīgākos būvprojekta inženiersistēmu daļas risinājumus, ievērojot tehnisko noteikumu prasības.</p> <p>Atrast ekonomiski izdevīgākus būvprojekta inženiersistēmu daļas risinājumus tehnisko noteikumu izpildē.</p> <p>Sadarboties ar visu būvprojekta daļu projektētājiem, tajā skaitā pielietojot būves informācijas modelēšanas (BIM) sadarbības metodes.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u></p> <p>Viedas pilsētas infrastruktūras veidi, darbības pamatprincipi.</p> <p>Pilsētu infrastruktūru plānošanas metodes.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Valsts uzraudzības dienestu darbības nosacījumi.</p> <p>Tehniski ekonomisko aprēķinu veikšanas principi.</p> <p>Būvmateriālu īpašības un novitātes.</p> <p>Komandas sadarbības principi.</p> <p>Būves informācijas modelēšanas (BIM) sadarbības principi.</p>	Spēja plānot būvprojekta inženiersistēmu daļas risinājumus, ievērojot tehniskos noteikumus un citu savstarpējo sistēmu tehnoloģiskos aspektus.	6.LKI
4.9.	Nodrošināt inženiersistēmu risinājumos klimata, drošības un energoefektivitātes normatīvās prasības.	<p>Saskaņot ar būvniecības ierosinātāju tehnisko specifikāciju.</p> <p>Izvēlēties inženiersistēmām energoefektīvus risinājumus.</p> <p>Izvēlēties energoefektīvas iekārtas un būvmateriālus.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>"Zaļā iepirkuma" un ekoloģiskās prasības.</p> <p>Klimata izmaiņas un to ietekme uz inženiersistēmu energopatēriņu.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Energoefektīvi risinājumi inženiersistēmu projektēšanā.</p>	Spēja nodrošināt inženiersistēmu risinājumos klimata, drošības, energoefektivitātes normatīvās prasības.	6.LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
			<p>Iekārtu un būvmateriālu energoefektivitātes parametri.</p> <p>Inženiersistēmās izmantojamo materiālu fizikālas un ķīmiskās īpašības.</p> <p>Tehniskās specifikācijas izstrādes nosacījumi.</p> <p>Normatīvo aktu prasības inženiersistēmu izbūvei un ekspluatācijai.</p> <p>Inženiersistēmu energoefektivitātes rādītāju noteikšanas metodes.</p> <p>Datu pārraides protokolu klasifikācija.</p>		
4.10.	<p>Izstrādāt inženiersistēmu būvprojektu, izmantojot mūsdienīgus informācijas tehnoloģiju (IT) risinājumus, programmas un būves informācijas modelēšanas rīkus.</p>	<p>Izstrādāt pirmsprojekta stadiju ar uzskatāmi atspoguļotu būvniecības ieceri – inženiersistēmu novietojums (t.sk. attālums līdz trešo personu īpašumiem), dimensija, skaidri nolasāmas funkcijas.</p> <p>Izstrādāt skiču projektu, nosakot provizoriskās būvniecības izmaksas, inženiersistēmu izskatu, un iegūstot provizoriskus energoefektivitātes aprēķinus.</p> <p>Izstrādāt tehnisko projektu, analizējot atsevišķo būvprojekta sadaļu atbilstību.</p> <p>Piedalīties tehniskā projekta detalizācijas izstrādē, izstrādājot būves atsevišķu daļu tehniskos risinājumus un elementus.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Būves elementu modelēšanas (BIM) rīki un metodes.</p> <p>Būves informācijas modelēšanas rīku detalizācijas līmeņi.</p> <p>Kvalitātes kontroles metodes būves informācijas modelēšanas procesā (sistēmā).</p> <p>Modeļu savstarpējās pārbaudes metodes.</p> <p>Īpašuma tiesību aizsardzība.</p> <p>Vertikālo un horizontālo attālumu starp būvēm, inženiersistēmām un to elementiem izvēles kritēriji.</p> <p>Detalizācijas pakāpes novērtēšanas un iekļaušanas inženiersistēmu BIM modeļi principi.</p>	<p>Spēja izstrādāt inženiersistēmu būvprojektu, izmantojot mūsdienīgus informācijas tehnoloģiju (IT) risinājumus, programmas un būves informācijas modelēšanas rīkus.</p>	6.LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,

PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
		Identificēt iespējamās problēmzonas atsevišķu būvprojekta daļu risinājumu savietošanai ar citām būvprojekta daļām būves informācijas modelēšanas (BIM) koordinēšanas procesa ietvaros.	Būvprojekta dokumentācijas izveide no BIM modeļa. Augstākā matemātika. Inženierfizika. Hidraulika.		
4.11.	Saskaņot inženiersistēmu savietojamību ar citu būvju vai inženiersistēmu projektētājiem.	Veikt inženiersistēmu savstarpējo savietojamību pārbaudi. Koordinēt sadarbību ar citu būvju vai inženiersistēmu projektētāju grupu. Veikt nepieciešamos labojumus saskaņojuma atteikšanas gadījumā.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Inženiersistēmu projektu daļu savietojamības un saskaņošanas principi. Sadarbības principi projektētāju grupā. Informācijas aprīte un komunikācija vienotā datu vidē (VDV). Sadarbības metodes būves informācijas modelēšanas (BIM) sistēmas ietvaros.	Spēja saskaņot inženiersistēmu savietojamību ar citu būvju vai inženiersistēmu projektētājiem, nepieciešamības gadījumā veicot atbilstošus labojumus inženiersistēmu projektā.	6.LKI
4.12.	Izstrādāt inženiersistēmu būvdarbu veikšanas projektu, plānojot būvdarbu secību un laika grafiku atbilstoši tehniskā būvprojekta un darbu organizēšanas projekta prasībām.	Analizēt tehnisko būvprojektu. Analizēt darbu organizēšanas projekta prasības. Plānot būvdarbu secību un laika grafiku un atbilstoši darbu organizēšanas projektam. Nodrošināt būvdarbu atbilstību būvniecības iecerei, būvniecības ierosinātāja uzdevumam un būvatļaujas nosacījumiem.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvdarbu veikšanas secība un specifika. Laika un resursu plānošanas principi. Darbu organizēšanas projekta prasības.	Spēja izstrādāt inženiersistēmu būvdarbu veikšanas projektu, plānojot būvdarbu secību un laika grafiku atbilstoši tehniskā būvprojekta un darbu organizēšanas projekta prasībām.	6.LKI

4.13.	Organizēt būvlaukuma sagatavošanas darbus pirms inženiersistēmu būvdarbu uzsākšanas.	Noskaidrot materiāli tehnisko resursu piedāvājumu inženiersistēmu būvdarbu uzsākšanai.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvlaukuma ierīkošanas prasības. Būvlaukuma asu nospraušana. Resursu piegādes loģistikas principi. Projekta tehnisko noteikumu prasības. Būvlaukuma infrastruktūras izveides principi.	Spēja organizēt būvlaukuma sagatavošanas darbus pirms inženiersistēmu būvdarbu uzsākšanas, sadarbojoties ar citu būvju un inženiersistēmu būvdarbu vadītājiem.	6.LKI	
		Instruēt citu būvju un inženiertīklu būvdarbu vadītājus par veicamiem būvdarbiem.				
		Ierīkot būvlaukumu un tā infrastruktūru atbilstoši normatīvo aktu prasībām.				
		Organizēt inženiersistēmu izbūvi līdz būvlaukumam.				
		Sadarboties ar citu būvju un inženiertīklu būvdarbu vadītājiem.				
		Analizēt inženiersistēmu būvprojekta tehnisko noteikumu prasības.				
4.14.	Nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu un drošu izpildi, atbilstoši būvprojektam un laika grafikam, analizējot būves informācijas savietotajā modelī (BIM) pieejamo informāciju.	Ievērot inženiersistēmu būvprojekta risinājumus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvdarbu vadīšanas principi. Būvdarbu kvalitātes vadības sistēmas prasības. Būvdarbu procesa izmaiņu plānošanas principi. Inženiersistēmu materiālu tehniskie parametri. Būvmašīnu darbības principi. Savietotā BIM modeļa izpētes un analīzes metodes.	Spēja nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu un drošu izpildi, atbilstoši būvprojektam un laika grafikam, definējot un fiksējot nepieciešamās izmaiņas būvdarbu veikšanas laika grafikā.	6.LKI	
		Nodrošināt energoresursus, cilvēkresursus, sadzīves apstākļus būvlaukumā.				
		Nodrošināt būvobjekta inženiersistēmu materiālo apgādi.				
		Organizēt būvdarbu tehnisko nodrošinājumu (transportu, mehānismus, instrumentus), ievērojot tehnisko parametru atbilstību būvprojekta prasībām.			Spēja nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu un drošu izpildi, analizējot būves informācijas savietotajā modelī (BIM) pieejamo informāciju.	6.LKI
		Reģistrēt ikdienas būvdarbu gaitu, atbilstoši normatīvo aktu prasībām.				
		Definēt un fiksēt izmaiņas būvniecības laika grafikā.				

4.15.	Nodrošināt būvprojektam atbilstošu būvizstrādājumu izmantošanu un pielietošanu.	Nodrošināt atbilstošu būvizstrādājumu izmantošanu inženiersistēmu izbūvei.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvizstrādājumu materiālu kvalitātes īpašību apliecinājoši dokumenti. Ekonomiski izdevīgāko būvizstrādājumu atlases principi. Faktisko un plānoto izmaksu salīdzināšanas metodes.	Spēja nodrošināt būvobjekta apgādi ar atbilstošiem būvizstrādājumiem, ievērojot inženiersistēmu būvprojekta specifikācijas un tāmes prasības.	6.LKI
		Izvēlēties būvizstrādājumus atbilstoši būvprojekta specifikācijai un tāmei.			
		Uzraudzīt būvizstrādājumu piegādes termiņus.			
		Salīdzināt būvizstrādājumu faktiskās un plānotās izmaksas.			
4.16.	Organizēt inženiersistēmu segto darbu un citu būvdarbu pieņemšanu.	Ievērot būvdarbu tehnoloģisko secību un to pieņemšanu atbilstoši laika grafikam.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Inženiersistēmu pārbaudes paņēmieni un metodes. Būvdarbu izpilddokumentācijas sagatavošana. Inženiersistēmu uzmērīšanas principi. Inženiersistēmu testēšanas un ieregulēšanas paņēmieni. Inženiersistēmu testēšanas un ieregulēšanas instrumentu atbilstība prasībām. Inženiersistēmu automātiskās vadības un regulēšanas pamatprincipi. Inženiersistēmu defektu novēršanas paņēmieni. Inženiersistēmu remontdarbu nosacījumi. Inženiersistēmu galvenie elementi un to ekspluatācijas specifika.	Spēja organizēt inženiersistēmu segto darbu un citu būvdarbu pieņemšanu, fiksējot būvniecības informācijas sistēmā inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai.	6.LKI
		Veikt ikdienas būvdarbu kvalitātes un segto darbu pārbaudi un pieņemšanu.			
		Veikt inženiersistēmu uzmērīšanu pirms nodošanas ekspluatācijā.			
		Testēt un ieregulēt inženiersistēmas, sagatavojot tās ekspluatācijai.			
		Izstrādāt savietotos inženiersistēmu plānus.			
		Fiksēt būvniecības informācijas sistēmā inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai.			

4.17.	Izstrādāt būvuzraudzības plānu, nosakot obligāti veicamās pārbaudes un galvenos inženiersistēmu būvdarbu posmus.	Detalizēti iepazīties ar tehniskā būvprojekta dokumentāciju.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvuzraudzības plāna uzdevumi. Būvdarbu etapu izstrādes principi. Būvuzraudzības metodes. Dokumentācijas pārbaudes un būvdarbu saskaņošanas metodes. Inženiersistēmu darbības kvalitātes risku identificēšanas un novēršanas metodes. Tehniskie apzīmējumi būvniecības rasējumos. Būvdarbu organizēšanas principi. Darbu izpildes paņēmieni būvlaukumā. Būvdarbu izpildes secība. Būvizstrādājumu kvalitātes prasības.	Spēja izstrādāt būvuzraudzības plānu, nosakot obligāti veicamās pārbaudes un galvenos inženiersistēmu būvdarbu posmus.	6.LKI
		Analizēt būvdarbu vadītāja sniegto detalizēto informāciju par inženiersistēmu būvdarbu sagatavošanas posmiem un izvēlētajām darba metodēm darbu izpildē.			
		Organizēt inženiersistēmu būvdarbus, ievērojot būvniecību regulējošo normatīvo aktu prasības.			
		Plānot obligāti veicamās inženiersistēmu būvdarbu pārbaudes, tajā skaitā izmantojot būves informācijas modelēšanas (BIM) rīkus.			
		Noteikt galvenos inženiersistēmu būvdarbu pārbaudu posmus, izmantojot būvprojekta inženiertehniskos aprēķinus un mērījumus.			
		Identificēt inženiersistēmu darbību ietekmējošos faktorus un riskus.			
		Izstrādāt kvalitātes riskiem atbilstošus preventīvo pasākumu plānu.			
4.18.	Pārbaudīt un pieņemt inženiersistēmu būvdarbu posmus.	Instruēt būvdarba vadītāju par būvuzraudzības plānu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Preventīvie pasākumi apdraudējuma uz vidi mazināšanai. <u>Lietošanas līmenī:</u> Būvuzraudzības plāna atbilstība prasībām. Plānošanas, kontroles un atskaišu metodes. Kvalitātes kontroles ierīču veidi, to pielietojums.	Spēja pārbaudīt un pieņemt inženiersistēmu būvdarbu posmus, veicot izpildīto būvdarbu, būvdarbu posmu un būvizstrādājumu kvalitātes kontroli.	6.LKI
		Veikt izbūvēto inženiersistēmu mērījumus, izmantojot atbilstošas kvalitātes kontroles ierīces.			
		Pārbaudīt būvizstrādājumu atbilstību izstrādātajam būvprojektam un ražotāju atbilstības deklarācijas prasībām.			
		Veikt iespējamo risku analīzi inženiersistēmu būvdarbu laikā.			

		<p>Apsēkot būvobjektu atbilstoši būvuzraudzības kvalitātes plānam, veicot būvobjekta segto darbu un citu būvdarbu fotofiksāciju.</p> <p>Veikt izpildīto inženiersistēmu būvdarbu operatīvo kvalitātes kontroli.</p> <p>Uzraudzīt inženiersistēmu būvdarbu tehnoloģisko procesu ekoloģiskos aspektus.</p> <p>Fiksēt nepilnības būvprojektā, informējot autoruzraugu.</p>	Būvuzraudzības kvalitātes prasības.		
4.19.	Uzraudzīt inženiersistēmu būvdarbu secību, analizējot būves informācijas savietotajā modelī (BIM) pieejamo informāciju.	<p>Pārbaudīt un pieņemt segto darbu aktus.</p> <p>Kontrolēt secīgu inženiersistēmu būvdarbu veikšanu un pieņemšanu.</p> <p>Analizēt būvprojekta sadaļu BIM modeļus, to pielietošanu, nolasot būvniecības apjomus, konkrētus izmērus</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u> 3D skenēto datu izmantošana izpildīto būvdarbu kvalitātes novērtēšanā.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Dokumentu noformēšanas tehniskās prasības. Inženiersistēmu izbūves tehnoloģijas.</p>	Spēja patstāvīgi uzraudzīt inženiersistēmu būvdarbu secību.	6.LKI
4.20.	Apstiprināt būvniecības informācijas sistēmā inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai.	<p>Lietot būvniecības informācijas sistēmu.</p> <p>Apliecināt būves inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai būvniecības informācijas sistēmā.</p>	<p>Būvniecības informācijas sistēmas lietošanas principi. BIM modeļu apskates un analīzes programmatūru un rīku darbības pamatprincipi.</p>	Apstiprināt būvniecības informācijas sistēmā inženiersistēmu gatavību ekspluatācijai.	6.LKI

4.21.	Organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu salīdzināšanu ar izbūvēto būvdarbu procesā.	Pārbaudīt projektēto un izbūvēto risinājumu sakrītību.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvdarbu izmaksu izstrādes principi. Plānoto un reālo būvdarbu izmaksu salīdzināšanas paņēmieni.	Spēja organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu salīdzināšanu ar izbūvēto būvniecības procesā.	6.LKI
		Pārbaudīt iebūvēto rūpnīcās ražoto būvizstrādājumu atbilstības deklarācijas.			
		Pārbaudīt projektēto un būvniecības izmaksu sakrītību.			
		Konsultēt un informēt būvniecības ierosinātāju par rezultātiem.			
4.22.	Organizēt inženiersistēmu būvprojektā izmainīto risinājumu leģitimitātes pārbaudīšanu.	Organizēt būvtechnisko risinājumu izmaiņas atbilstoši normatīvo aktu regulējumam.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvtechnisko risinājumu izmaiņu fiksēšanas prasības. Būvizstrādājumu atbilstības deklarēšanas sistēma.	Spēja atbildīgi organizēt inženiersistēmu būvprojektā izmainīto risinājumu leģitimitātes pārbaudīšanu.	6.LKI
		Pārbaudīt inženiertehnisko risinājumu atbilstību tehnisko noteikumu prasībām.			
		Veikt izmainītajos inženiertehniskajos risinājumos iebūvēto rūpnīcās ražoto būvmateriālu un būvizstrādājumu atbilstības deklarāciju kontroli.			
4.23.	Organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves segto darbu leģitimitātes pārbaudīšanu.	Pārbaudīt segto darbu aktos uzrādītos izbūves risinājumus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvdarbu žurnāla aizpildīšanas kārtība.	Spēja atbildīgi organizēt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves segto darbu leģitimitātes pārbaudīšanu.	6.LKI
		Uzraudzīt ierakstus būvdarbu žurnālā par izbūves segto darbu norādījumu izpildi.			
4.24.	Pārbaudīt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves procesa etapu ievadīšanu būvniecības informācijas sistēmā.	Uzraudzīt inženiersistēmu risinājumu izbūves posmu atspoguļojumu būvniecības informācijas sistēmā.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Būvniecības informācijas sistēma.	Spēja pārbaudīt inženiersistēmu būvprojektu risinājumu izbūves procesa etapu ievadīšanu būvniecības informācijas sistēmā.	6.LKI
		Pārbaudīt inženiersistēmu risinājumu izbūves gaitas atspoguļojumu būvniecības informācijas sistēmā.			

4.25.	Organizēt būvobjekta inženiersistēmu ekspluatācijā nodošanas dokumentācijas komplektu sakārtošanu un nodošanu ekspluatācijas un uzraudzības dienestiem.	Informēt būvniecības procesa dalībniekus par fiksēto informāciju, kas ietekmē vai var ietekmēt inženiersistēmu nodošanu ekspluatācijā.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Neatbilstību rašanās cēloņi, to novēršanas paņēmieni. Risku izvērtēšanas principi.	Spēja organizēt būvobjekta inženiersistēmu ekspluatācijā nodošanas dokumentācijas komplektu sakārtošanu un nodošanu ekspluatācijas un uzraudzības dienestiem.	6.LKI
		Izstrādāt būvprojekta vadības nepieciešamo dokumentāciju, kas balstīta uz juridiskās, normatīvo aktu, finanšu un citu resursu bāzes.			
		Pārbaudīt inženiersistēmu ekspluatācijas nodošanas komplektu atbilstību normatīvo aktu prasībām.			
		Konsultēt inženiersistēmu lietotāju par ekspluatācijas noteikumiem.			

**5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,
VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)
5.1.	Sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā (Eiropas standartu darba valodā).	<p>Sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā (Eiropas standartu darba valodā) mutiski un rakstiski dažādās profesionālās situācijās un vidēs.</p> <p>Veidot saistītu un strukturētu runu, atbilstoši lietojot daudzveidīgus teksta struktūrelementus, dažādus savienotājevārdus un citus saskaņošanas līdzekļus.</p> <p>Izteikt viedokli profesionālajā vidē un sabiedrībai kopumā.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Svešvaloda.</p> <p>Starpkultūru mijiedarbība.</p> <p>Profesionālā terminoloģija būvniecības nozarē.</p> <p>Saziņas stratēģijas (metakognitīvais princips).</p> <p>Publiskās runas principi.</p>	<p>Spēja sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā (Eiropas standartu darba valodā), lietojot profesionālo terminoloģiju.</p> <p align="right">6.LKI</p>
5.2.	Definēt inženiertehnisku problēmu, apzināt ierobežojumus un rast problēmas optimālu risinājumu.	<p>Izstrādāt vienkāršus simulācijas modeļus, pielietojot matemātiskus aprēķinus.</p> <p>Veikt parametru ietekmes analīzi matemātiskas simulācijas modelī.</p> <p>Definēt inženiertehnisku problēmu, apzināt ierobežojumus un atrast šīs problēmas optimālu risinājumu.</p> <p>Izstrādāt algoritmus matemātisku un praktisku optimizācijas uzdevumu īstenošanai.</p> <p>Shematizēt matemātiskai interpretācijai nepieciešamos elementus.</p> <p>Sistematizēt informāciju par energoresursu efektīvu izmantošanu.</p> <p>Rīkoties ar tehnoloģiskajām iekārtām, instrumentiem un zinātniskajiem datiem.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Optimizācija kā matemātikas un tehnikas nozare.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Termiska, elektriska, mehāniska un ķīmiska rakstura ierobežojumi.</p> <p>Matemātiski simulācijas modeļi.</p> <p>Dažādi moderni simulācijas instrumenti un metodes procesu vadībā.</p> <p>Tehniski priekšlikumi un simulācijas modeļi.</p>	<p>Spēja definēt inženiertehnisku problēmu, apzināt ierobežojumus un rast problēmas optimālu risinājumu.</p> <p align="right">6.LKI</p>

5.3.	Lietot drošas informācijas un komunikācijas tehnoloģijas.	Pielāgot savu meklēšanas stratēģiju, lai atrastu vispiemērotākos datus, informāciju un saturu digitālā vidē.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Informācijas tehnoloģiju iespējas un potenciālie riski. Personas datu aizsardzība. <u>Lietošanas līmenī:</u> Elektroniskās informācijas drošība. Informācijas tehnoloģijas datu apstrādei, analīzei un vadībai. Sadarbības pamatprincipi digitālajā vidē.	Spēja izvērtēt vispiemērotākās tīmekļa vietnes, lietotnes, digitālās datu bāzes, lai nepieciešamos avotus, tīmekļa vietnes, lietotnes, digitālās datu bāzes, kas pielāgotas profesionālo pienākumu veikšanai, atšķirt piemērotus no nepiemērotiem digitālajiem resursiem, uznirstošo informāciju vai mēstules, darbojoties digitālajā vidē.	6.LKI
		Izvēlēties vispiemērotākos digitālos rīkus un tehnoloģijas datu, resursu un zināšanu radīšanā sadarbībā ar citiem.			
		Izvērtēt vispiemērotākos veidus, kā pārveidot, atjaunot, uzlabot un precizēt specifiskas satura un informācijas daļas, lai radītu jaunu un oriģinālu saturu.			
		Izvēlēties visatbilstošākos noteikumus, kas jāievēro attiecībā uz pavairošanas tiesībām un licencēm saistībā ar digitālajiem datiem, informāciju un saturu.			
		Izvēlēties vispiemērotākos drošības un aizsardzības pasākumus digitālajā vidē.			
5.4.	Ievērot profesionālajā darbībā darba aizsardzības, vides aizsardzības un civilās aizsardzības prasības.	Analizēt ar nozari saistītos standartus, dokumentāciju, terminoloģiju.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Darba tiesiskās attiecības. <u>Izpratnes līmenī:</u> Darba vides iekšējās uzraudzības principi. Darba aizsardzības vieta un loma iestāžu, uzņēmumu un pašvaldību darbībā. Ilgtspējīgas attīstības būtība. Darba apstākļi un cilvēka veselība kā dzīves kvalitātes nosacījums.	Spēja veikt profesionālos darba pienākumus, ievērojot jomai saistošo normatīvo aktu un standartu prasības, darba vides normatīvo aktu prasības, pieņemt lēmumus par rīcību ārkārtas situācijās.	6.LKI
		Ievērot civilās un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.			
		Ievērot darba aizsardzības prasības.		Spēja ievērot darba tiesisko attiecību normas.	6.LKI
		Organizēt darba vietu un darba vidi atbilstoši darba aizsardzības normatīvo aktu prasībām.			
		Identificēt iespējamus riskus, veicot profesionālos darba pienākumus.			
		Ievērot darba tiesisko attiecību normas.			

		<p>Rīkoties uzņēmuma un valsts mēroga ārkārtas situācijā atbilstoši noteiktajiem civilās aizsardzības plāniem.</p>	<p>Darba devēja un darbinieka tiesības, pienākumi un atbildība.</p> <p>Sociālā dialoga līmeņi un veidošanas pamatprincipi.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Drošas darba metodes.</p> <p>Darba aizsardzības prasības būvdarbu veikšanas procesā.</p> <p>Darba drošības zīmju izvietojuma prasības.</p> <p>Rīcība ārkārtas situācijā.</p> <p>Nodarbināto instruēšanas metodes.</p> <p>Risku identificēšana, to novēršanas paņēmieni.</p> <p>Zaļās domāšanas” principi.</p> <p>Ārkārtējās situācijas un izņēmuma stāvokļa normatīvais regulējums.</p> <p>Latvijas ilgtspējības attīstības stratēģija.</p> <p>Vides aizsardzības un civilās aizsardzības prasības.</p>		
		<p>Rīkoties atbilstoši ugunsdrošības, elektrodrošības, darba aizsardzības un vides aizsardzības prasībām.</p>			
		<p>Izmantot videi draudzīgas darba metodes, nodrošinot efektīvu atkritumu šķirošanu un utilizēšanu.</p>			
		<p>Rīkoties atbilstoši “zaļās domāšanas” un ilgtspējīgas attīstības principiem.</p>			
5.5.	<p>Īstenot sociālās un pilsoniskās prasmes sociālā dialoga veidošanai sabiedrībā un piedalīties uzņēmuma reputācijas veidošanā.</p>	<p>Ievērot saskarsmes kultūras un profesionālās ētikas normas.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Uzņēmuma personāla pārvaldības politika.</p> <p>Resursu un finanšu analīzes metodes.</p> <p>Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra.</p> <p>Sociālā daudzveidība un vienlīdzības princips.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Vispārējā un profesionālā ētika.</p> <p>Starpkultūru saskarsme.</p>	<p>Spēja īstenot sociālās un pilsoniskās prasmes sociālā dialoga veidošanai sabiedrībā un piedalīties uzņēmuma reputācijas veidošanā.</p>	6.LKI
		<p>Izstrādāt ieteikumus uzņēmuma politikas pilnveidei.</p>		<p>Spēja ievērot saskarsmes kultūras un profesionālās ētikas normas.</p>	6.LKI
		<p>Novērtēt uzņēmuma resursus un to pietiekamību atbilstoši uzņēmuma stratēģijai.</p>			
		<p>Īstenot uzņēmuma personāla vadības politiku.</p>			

5.6.	Īstenot pētījumus un koncepciju izstrādi būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā.	Izstrādāt jaunas inženierzinātņu metodes inženiersistēmu jomās.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Eksperimentu posmi un procedūras. Pētniecības metodoloģija un standarti. <u>Lietošanas līmenī:</u> Zinātniski pētniecības metodes. Eksperimentu rezultāti vai novērojumi procesā, tai skaitā novirzes no rezultātiem. Kontrolējami un nekontrolējami parametri, ietekme uz eksperimenta vērtību. Kvantitatīvās un kvalitatīvās analīzes metodes. Publikāciju uzrakstīšana, noformēšana un rezultātu prezentēšana. Latvijā un starptautiskajā zinātniskajā telpā pieņemtās normas.	Spēja veikt pētījumus un eksperimentus, izstrādāt koncepcijas būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā, izvēloties atbilstošas pētījumu metodes un pamatojot eksperimentu rezultātus.	6.LKI
		Patstāvīgi izstrādāt būvniecības nozares pētnieciskā darba metodiku.			
		Veikt kritisku iegūto datu analīzi, argumentēti izskaidrojot rezultātus un secinājumus.			
		Izstrādāt pārskatus, publikācijas un prezentācijas par pētniecības rezultātiem būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā			
5.7.	Attīstīt inovatīvas idejas, pilnveidojot zināšanas par novitātēm būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā.	Iniciēt procesus vērtību radīšanai.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Ideju ģenerēšana. Prioritāšu noteikšanas principi. Mācīšanās stratēģijas. Pašnovērtējuma mehānismi.	Spēja attīstīt inovatīvas idejas, pilnveidojot zināšanas par novitātēm būvniecības nozarē un profesionālās darbības jomā.	6.LKI
		Izvirzīt ilgtermiņa, vidējā termiņa un īstermiņa mērķus			
		Noteikt prioritātes un izveidot darbības plānu.			
		Izpētīt un izmēģināt inovatīvas pieejas.			
		Apvienot zināšanas un resursus, lai panāktu nozīmīgu efektu idejas attīstībā.			

5.8.	Izstrādāt pārskatus, publikācijas un prezentācijas par būvniecības nozares pētniecības rezultātiem profesionālās darbības jomā.	Īstenot būvniecības nozares pētījumus, apstrādājot un interpretējot to rezultātus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Efektīvas komunikācijas paņēmieni.	Spēja izstrādāt pārskatus, publikācijas un prezentācijas par būvniecības nozares pētniecības rezultātiem profesionālās darbības jomā.	6.LKI
		Sagatavot būvniecības nozares pētījumu rezultātu atskaiti.	Komunikācija (tai skaitā starpkultūru) sabiedrībā (tai skaitā) multikulturālajā.		
		Sagatavot prezentācijas materiālus un publikācijas.	Argumentācijas paņēmieni. <u>Lietošanas līmenī:</u>		
		Argumentēt savu viedokli.	Pārskatu un publikāciju sagatavošana.		
5.9.	Pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju.	Novērtēt savu profesionālo pieredzi.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Plānošana un lēmumu pieņemšana.	Spēja sevi organizēt un, uzņemoties atbildību, turpināt mācīties un sevi izglītot profesionālajā jomā, kā arī attīstīt personiskās prasmes.	6.LKI
		Izprast mācīšanās vajadzības karjeras izaugsmei.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Pašnovērtējuma mehānismi.		
		Sistemātiski apgūt jaunas zināšanas un pieredzi.	Mācību, karjeras un darba gaitas plānošana.		
		Sekot aktualitātēm būvniecības nozarē.	Laika plānošana.		
		Pielietot iegūtās zināšanas praksē.	Pašizaugsme un mūžizglītība.		
		Veicināt savu attīstību un pašizglītošanos.			

Vispārīga informācija	
Profesijas standarta iesniedzējs	<p>Iesniedzējs: Latvijas Būvinženieru savienība.</p> <p>Profesijas standarta izstrādes darba grupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aldis Grasmanis – eksperts, Būvinženieru konsultāciju birojs, valdes loceklis; - Mirdza Treija – eksperts, SIA “LBS-Konsultants”, Būvprojektu ekspertīzes daļas vadītāja; Apkures, ventilācijas un kondicionēšanas sistēmu būvinženieris; - Andris Krūmiņš – eksperts, SIA “AK – Studija”, valdes loceklis, radioelektronikas būvinženieris; - Ilmārs Gorda – eksperts, SIA “Projekts 3” valdes loceklis, ceļu būvinženieris, būveksperts; - Visvaldis Koķis – eksperts, Latvijas Būvinženieru savienība, ēku konstrukciju projektēšana, LBS BSSI eksperts; - Jānis Rāzna – eksperts, SIA “Kurbada tilti”, būvinženieris; - Mārtiņš Draudiņš – pētnieks, SIA “LBS-Konsultants”, Tehniskais direktors; - Līga Saleniece – moderators, Latvijas Darba devēju konfederācija. <p>*Profesijas standarts ir izstrādāts konsultējoties ar Rīgas Tehniskās universitātes, Latvijas Lauksaimniecības universitātes, Latvijas Būvinženieru savienības, Latvijas Siltuma, Gāzes un Ūdens tehnoloģijas inženieru savienības vadošajiem pētniekiem.</p>
Profesijas standarta ekspertu darba grupa	<p>Inese Lūsēna - Ezera - Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta vecākā eksperte Boloņas procesa un akadēmiskā personāla jautājumos</p> <p>Aina Liepiņa - Labklājības ministrijas Darba tirgus politikas departamenta vecākā eksperte</p> <p>Dainis Ģēģers - Latvijas Darba devēju konfederācijas deleģēts pārstāvis, Latvijas siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienības būvniecības speciālistu sertifikācijas centra vadītājs</p> <p>Jānis Ivbulis - Latvijas Būvinženieru savienības deleģēts pārstāvis, SIA “LBS konsultants” izpilddirektora vietnieks</p> <p>Gusts Sproģis - Ekonomikas ministrijas Būvniecības politikas departamenta direktores vietnieks</p> <p>Osvalds Tautietis - Būvniecības nozares ekspertu padomes deleģēts pārstāvis, Latvijas siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienības būvniecības speciālistu sertifikācijas centra vadītāja vietnieks</p> <p>Normunds Grinbergs - Latvijas Būvnieku asociācijas valdes priekšsēdētājs</p>
Profesijas standarta NEP atzinums	08.06.2021. <i>(Būvniecības nozares ekspertu padomes atzinums)</i>
Profesijas standarta saskaņošana PINTSA	13.10.2021.
Profesijas standarta iepriekš saskaņotās redakcijas	-