



# Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas

Fakultāte : BŪVNICĪBAS  
Bakalaura profesionālās studijas  
Forma: neklātienes un vakara studijas  
Studiju ilgums gados: 6

**Akreditācija** 12.06.2013 - 11.06.2019; Akreditācijas lapa Nr. 132

**Anotācija** Šī zinātņu apakšnozare pēta ēku inženiersistēmas, kā arī apdzīvoto vietu infrastruktūras elementus: siltumapgādes, aukstumapgādes, gāzes apgādes, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas. Ēkās pēta apkures, dzesēšanas, gaisa kondicionēšanas, ventilācijas, gāzes apgādes, aukstā un karstā ūdens apgādes, kanalizācijas un ugunsdzēsības iekārtas un sistēmas, balstoties galvenokārt uz plūsmas mehāniku, tehnisko termodinamiku, būvniecības siltumfiziku, akustiku un gaismas tehniku, lietišķo klimatoloģiju, ūdens ķīmiju, mikrobioloģiju un cilvēka psihofizioloģiju. Apdzīvotās vietās pēta minēto infrastruktūras elementu reģionālās plānošanas aspektus, kā arī gāzes transportēšanu un uzglabāšanu, dzeramā ūdens ņemšanu un sagatavošanu, ūdens attīrīšanas iekārtas, ugunsdzēsības ūdens sagatavošanu, transportēšanu un uzglabāšanu.

**Studiju rezultāti** Studiju programmas absolventi:

- izprot ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas normatīvo aktu prasības, kā arī spēj noteikt minētajām sistēmām piemērojamus standartus un nodrošināt to izpildi savu pilnvaru ietvaros;
- spēj identificēt ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu darbības kvalitāti ietekmējošos faktorus un riskus, noteikt kvalitātes riskiem atbilstošus preventīvus pasākumus;
- spēj noteikt, izvērtēt, vadīt un pilnveidot ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas procesus un to mijiedarbību, prot noteikt to pilnveides pasākumus;
- izprot ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas organizācijas saimnieciskās darbības pamatrādītājus, operacionālās darbības budžeta veidošanas principus un spēj plānot nepieciešamos resursus būvfirmas vai pašvaldības uzņēmuma sekmīgas darbības nodrošināšanai un pilnveidei;
- spēj noteikt būvfirmas vai pašvaldības uzņēmuma darbinieku nepieciešamo kompetenci, pienākumu un pilnvaru sadalījumu uzņēmuma sekmīgas darbības nodrošināšanai un pilnveidei;
- pārzina un spēj veikt ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanu, instalēšanu un ekspluatāciju;
- spēj izveidot, ieviest un pilnveidot ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas jaunāko sasniegumu pamatprincipus;
- spēj veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas jomās un interpretēt un analizēt to rezultātus.

**Iegūstamais grāds, kvalifikācija** Profesionālais bakalaura grāds siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās un inženiera kvalifikācija siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijā

**Studiju turpināšanas iespējas** Absolventiem ir iespējas turpināt studijas maģistrantūrā.

**Nodarbinātības iespējas** Studiju programma sagatavo inženierus un pētniekus siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu jomā, kuri var strādāt privātajos un pašvaldību uzņēmumos, kas nodrošina pilsētu un citu apdzīvoto vietu infrastruktūru – siltumapgādi, gāzes apgādi, ūdensapgādi un kanalizāciju (A/S “Latvijas gāze”, A/S “Rīgas siltums”, SIA “Rīgas ūdens” u.c.), ēkās iebūvēto inženiersistēmu nepieciešamo modernizāciju, ekspluatāciju un apkopi; kā arī sagatavo augstākās kvalifikācijas speciālistus ēku inženiersistēmu projektēšanai un montāžas darbu vadīšanai. Šīs būvzinātņu apakšnozares pētījumi ir saistīti ar enerģētiku, mašīnbūvi, ekoloģiju un dabas aizsardzību.

## Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju inženiera klasifikācijas apraksts

<b>Profesijas pamata nosaukums</b>	<b>Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieris</b>
<b>Iespējamās variācijas profesijas nosaukumam</b>	-
<b>Profesijas kods</b>	-
<b>Profesionālās darbības raksturīgākie uzdevumi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektēt inženierkomunikācijas (siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas), veikt ēku inženierkomunikāciju (siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas) rekonstrukciju un vadīt būvprojektus; veikt inženierkomunikāciju (siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas) aprēķinus, pārzināt celtniecības materiālu tehnoloģiju un pārzināt būvdarbu vadīšanu.</li> <li>• Organizēt un vadīt būvlaukuma resursus profesionālā un no izmaksu viedokļa efektīvā veidā – veikt būvniecības procesa plānošanu un uzraudzību.</li> <li>• Pārbaudīt projekta dokumentāciju; plānot visu būvobjekta realizācijā iesaistīto dalībnieku sadarbību un būvdarbu veikšanas kārtību.</li> <li>• Dot nepieciešamos rīkojumus padotajiem un būves realizācijas dalībniekiem un pārbaudīt šo rīkojumu izpildi.</li> <li>• Sekot, lai būvdarbi tiktu veikti atbilstoši būvprojekta, būvnormatīvu un standartu prasībām noteiktos termiņos un to izmaksas iekļautos apstiprinātās tāmes ietvaros.</li> <li>• Plānot nepieciešamos pasākumus kvalitātes nodrošināšanai un darba drošībai objektā.</li> <li>• Sastādīt un kontrolēt būves izpildedokumentāciju; kontrolēt un analizēt darbu izpildi un izstrādāt darbu organizēšanas un veikšanas projektus būvnormatīviem atbilstošā tehnoloģiskajā līmenī, efektīvi un lietderīgi izmantojot resursus; pārzināt būvju ekspluatāciju.</li> <li>• Veikt zinātniskās pētniecības darbus un izstrādāt jaunas celtniecības inženierzinātņu teorijas un metodes.</li> </ul>
<b>Kvalifikācijas līmenis</b>	5. profesionālās kvalifikācijas līmenis

## Būvniecības nozares apraksts