

Studiju programma "Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija "

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Identifikācijas kods	BGS0
Izglītības klasifikācijas kods	47582
Studiju programmas veids un līmenis	Profesionālās maģistra (otrā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Arhitektūra un būvniecība
Studiju virziena direktors	Uģis Bratuškins - Doktors, Profesors
Studiju virziena direktora vietnieks	Juris Smirnovs - Doktors, Profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Būvniecības un mašīnzinību fakultāte
Programmas direktors	Egīls Dzelzītis - Doktors, Profesors
Profesijas klasifikācijas kods	214231
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	16.11.2022 - 17.11.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/31-A
1. variants	
Apjoms kredītpunktos	60.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 1,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais maģistra grāds siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu būvniecībā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Profesionālais bakalaura grāds siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās un/vai siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženiera profesionālā kvalifikācija, vai tam pielīdzināma izglītība
2. variants	
Apjoms kredītpunktos	90.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 1,5
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais maģistra grāds siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu būvniecībā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Profesionālais bakalaura grāds siltumenerģētikā un siltumtehnikā un/vai siltumenerģētikas un siltumtehnikas inženiera profesionālā kvalifikācija, vai tam pielīdzināma izglītība
3. variants	
Apjoms kredītpunktos	90.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 1,5
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais maģistra grāds siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu būvniecībā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Profesionālais bakalaura grāds transportbūvēs un/vai transportbūvju būvinženiera profesionālā kvalifikācija, vai tam pielīdzināma izglītība

Apraksts

Anotācija	Studiju programmā studenti apgūst zināšanas par ēku inženiersistēmām, kā arī apdzīvoto vietu infrastruktūras elementiem: siltumapgādes, aukstumapgādes, gāzes apgādes, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmām. Ēkās pēta apkures, dzesēšanas, gaisa kondicionēšanas, ventilācijas, gāzes apgādes, aukstā un karstā ūdens apgādes, kanalizācijas un ugunsdzēsšanas iekārtas un sistēmas, balstoties galvenokārt uz plūsmas mehāniku, tehnisko termodinamiku, būvniecības siltumfiziku, lietišķo klimatoloģiju, ūdens ķīmiju un mikrobioloģiju. Studiju programma ir pilnveidota sadarbībā ar Stratklaidas universitāti (Glāzgovā) un atbilst profesijas standarta „Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija” prasībām.
Mērķis	Studiju programmas mērķis ir sagatavot konkurētspējīgus speciālistus siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas nozarē ar padziļinātām zināšanām viedu pilsētu infrastruktūras attīstības projektu izstrādē un vadībā.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi: - sniegt studentiem padziļinātas zināšanas ar siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijām saistītajos jautājumos; - attīstīt studentiem nozarei atbilstošas profesionāla rakstura iemaņas un prasmes; - attīstīt studentu tehniskās literatūras analīzes prasmes un zinātniski pētnieciskā darba iemaņas; - veidot studentu prasmi izmantot teorētiskās zināšanas patstāvīgai konkrētu uzdevumu nostādnes formulēšanai un risināšanai.

Studiju rezultāti	<p>Studiju programmas absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izprot ēku inženiersistēmu un pilsētu infrastruktūras sistēmu projektēšanas, instalēšanas un ekspluatācijas normatīvo aktu prasības, kā arī spēj noteikt minētajām sistēmām piemērojamos 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; - spēj veidot pētnieka, augstskolas pedagoga vai radoša inženiera karjeru, kā arī turpināt akadēmisko izglītību doktorantūrā.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Studiju programmas nobeigumā students aizstāv izstrādāto maģistra darbu Valsts pārbaudījumu komisijas (VPK) atklātā sēdē. Maģistra darbs paredz izpētīt aktuālu tēmu siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu jomā. VPK koleģiāli novērtē studējošo zināšanas un prasmes 10 ballu skalā.</p>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<p>Studiju programma nodrošina zināšanas, kas ļauj veidot inženiera karjeru, strādāt par ekspertiem, konsultantiem un uzsākt privāto uzņēmējdarbību.</p>
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	
Studiju turpināšanas iespējas	<p>Absolventi var turpināt studijas doktorantūrā.</p>

Programmas BGS0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	K.p. [1]	K.p. [2]	K.p. [3]
A		Obligātie studiju kursi	12.0	12.0	12.0
1	DE0007	Inženiermatemātika	7.0	7.0	7.0
2	BM0164	Ēku inženiersistēmu zinātnisko pētījumu metodoloģija	5.0	5.0	5.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	6.0	36.0	36.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	3.0	33.0	33.0
1	BM0670	Ievads pilsētu infrastruktūras pētījumu metodoloģijā	3.0	3.0	3.0
2	BM0666	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu projektēšana	3.0	3.0	3.0
3	BM0667	Ēku enerģijas modelēšana	3.0	3.0	3.0
4	BM0486	Nogulšņu apstrāde	3.0		
5	BM0337	Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana		3.0	
6	BM0584	Inženierģeodēzija		3.0	
7	BM0352	Būvniecības siltumfizika		6.0	
8	BM0476	Gāzes apgāde		6.0	
9	BM0473	Santehniko būvdarbu tehnoloģija		6.0	
10	BM0459	Pilsētu inženiersistēmu plānošana		3.0	
11	IV0284	Būvniecības plānošana un organizēšana		3.0	
12	BM0472	Hidro dinamika un aerodinamika			6.0
13	BM0458	Ūdensapgāde			6.0
14	BM0488	Ūdensapgāde (studiju projekts)			3.0
15	BM0461	Dabas ūdens apstrāde			6.0
16	BM0480	Notekūdeņu novadīšana			6.0
17	BM0463	Notekūdeņu novadīšana (studiju projekts)			3.0
B5		Pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursi	3.0	3.0	3.0
1	DE0643	Pedagoģija	3.0	3.0	3.0
2	DE0653	Psiholoģija	3.0	3.0	3.0
3	DE0516	Saskarsmes psiholoģija	3.0	3.0	3.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	3.0	3.0	3.0
D		Prakse	9.0	9.0	9.0
1	BM0669	Prakse	9.0	9.0	9.0
2	BM0671	Prakse	9.0	9.0	9.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	30.0	30.0	30.0
1	BM0672	Maģistra darbs	30.0	30.0	30.0
2	BM0668	Maģistra darbs	30.0	30.0	30.0

K.p.[*] kredītpunkti studiju programmas variantā