

RTU studiju kurss "Santehniko būvdarbu tehnoloģija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0473
Nosaukums	Santehniko būvdarbu tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Aleksandrs Zajacs - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Arturs Lešinskis - Doktors, Vieslektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN, RU
Anotācija	Studiju kurss paredzēts tehnoloģisko principu un pamatzināšanu apguvei. Studiju kursā tiek apskatītas sekojošas svarīgākās pamattēmas: santehniko tehnoloģiju realizācijai nepieciešamo pielietojamo materiālu analītiski salīdzinošs apskats, cauruļu, gaisa vadu, fason detaļu un savienojošo galu apstrādes un izgatavošanas paņēmieni apskats, paņēmieni atsevišķu sastāvdaļu savienošanai kopējā sistēmā, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas un saldēšanas sistēmu montāžas, palaišanas un regulēšanas īpatnības, ūdensapgādes sistēmu montāžas īpatnības un specifika, gāzesapgādes sistēmu montāžas, palaišanas un pārbaudes specifika un īpatnības, kanalizācijas sistēmu montāžas specifika un tās nosacījumi, sistēmas kopējā pārbaude, palaišana un regulēšana pirms nodošanas ekspluatācijā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir pilnveidot studentu zināšanas par būvdarbu tehnoloģiskajiem principiem un tehnoloģijām. Studiju kursa uzdevums ir attīstīt kompetenci un prasmes santehniko būvdarbu plānošanā un vadīšanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgi jāizstrādā un publiski jāaizstāv referāts par semestra sākumā saņemtu tēmu un jāizstrādā atsevišķu telpu detalizēto sistēmu risinājumu un izvietošanu telpā.
Literatūra	Packevičius, Alfredas. Santehnika rokasgrāmata Sanitārtehniskie darbi. Sanitārā tehnika. Sanitārā tehnika - Iekārtas un apgāde. Apkure - Iekārtas un apgāde. Enerģijas taupīšana. "Eurovertis". - Vilnius : Super namai, 2018. Fred Hall, Roger Greeno . Building Services Handbook 9th Edition Routledge; 9th Edition (June 20, 2017) Heating, ventilating, and air-conditioning systems and equipment (2012) / American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. Atlanta : ASHRAE, c2012., 1 sēj. : il. + 1 CD-ROM. Porges, F.. HVAC engineer's handbook / F. Porges. Abingdon ; New York : Routledge, 2011., 288 lpp. : il. ; 23 cm. Jolanta Čiuprinskiene, Kestutis Čiuprinskas, Violeta Motuziene. Apkure, Ventilācija, Gaisa kondicionēšana Supernamai , 2020 David Butler, Christo James Digman, Christos Makropoulos, John W. Davies. Urban Drainage Taylor & Francis Inc, 02 May 2018, Portland, United States ACCA. HVAC installations procedures it includes sections on hand and power tools, piping practices, electrical hook-ups and duct installation. Additional sections cover installation and split systems, furnaces and packaged heating and cooling products. Boilers Info, 2007
Nepieciešamās priekšzināšanas	Apkures, ventilācijas, ūdensapgādes un gāzapgādes sistēmu projektēšanā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Darbu organizācijas plāns un darbu veikšanas kalendārais grafiks.	6	5	1	5
Drošības tehnikas specifiskie jautājumi inženierkomunikāciju montāžas darbos.	6	5	1	10
Būvlaukuma iekārtošana un materiāli-tehnisko resursu plānošana.	6	5	1	8
Maģistrālo gāzes vadu būvdarbu tehnoloģija.	6	5	1	12
Ēku iekšējo gāzes vadu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	8
Gāzes vada ievads ēkā un tā būvdarbu tehnoloģija.	6	5	1	10
Virszemes un apakšzemes maģistrālo siltuma tīklu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	7
Siltuma mezglu un apkures sistēmu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	10

Maģistrālo ūdensvada tīklu būvdarbu tehnoloģija.	6	5	1	10
Aukstā un karstā ūdensvada būvdarbu tehnoloģija ēkā.	6	5	1	10
Ārējo kanalizācijas tīklu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	9
Kanalizācijas sistēmu būvdarbu tehnoloģija ēkās.	6	5	1	10
Apaļo un taisnstūra gaisa vadu sistēmu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	9
Ventilācijas iekārtu uzstādīšanas būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	7
Ugunsdrošo gaisa vadu būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	9
Dalītās sistēmas gaisa kondicionieru būvdarbu tehnoloģija.	4	5	1	10
Kopā:	80	80	16	144

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj aizstāvēt referātu par semestra sākumā saņemtu tēmu.	Izstrādātā referāta publiska aizstāvēšana.
Spēj bibliotēkā un globālā tīmekļa resursos uzmeklēt informāciju par semestra sākumā saņemtu tēmu.	Referātā izmantotas literatūras saraksta izskatīšana.
Spēj veikt uzkrātās informācijas analīzi par semestra sākumā saņemtu tēmu.	Referāta teksta izskatīšana.
Students spēj izveidot publiskas referāta nolasīšanas uzskates materiālus par semestra sākumā saņemtu tēmu.	Uzskates materiālu novērtēšana referāta publiskās aizstāvēšanas laikā.
Pārzina santehnisko sistēmu būvdarbu tehnoloģijas, izprot būvdarbu tehnoloģijas vispārējos principus un spēj raksturot dažādu santehnisko sistēmu būvdarbu tehnoloģijas īpatnības.	Rakstisks eksāmens.
Pārzina LBN un MK noteikumu prasības apkures, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas un kanalizācijas jomās: https://likumi.lv/ .	LBN un MK noteikumu prasību apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas jomā un to izmaiņu zināšanu izvērtējums un pielietošana gatavojot referātu.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Referāts, referāta publiska aizstāvēšana	60
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	40.0	40.0	0.0		*	