

RTU studiju kurss "Ēku iekšējās sanitārtehniskās iekārtas"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA1123
Nosaukums	Ēku iekšējās sanitārtehniskās iekārtas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Guntis Klīve - Docents (praktiskais)
Mācībspēks	Marta Zemīte - Studiju programmas direktors Kristīna Kokina - Doktors, Asociētais profesors Kamila Gruškeviča - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā tiek apgūtas zināšanas par dažādas nozīmes ēku ūdensvada (aukstā un karstā ūdens) un to kanalizācijas projektēšanu, ierīkošanu un ekspluatāciju. Izstrādājams daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas ūdensapgādes un kanalizācijas projekts.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par ēku iekšējo sanitārtehnisko iekārtām, to pielietojuma nepieciešamību atkarībā no ēkas tipa un izmantojuma. Studiju kursa galvenie uzdevumi ir attīstīt zināšanas par sanitārtehnisko iekārtām, to pielietojumu un tehnoloģiskos jauninājumus un iemācīt noteikt ūdens patēriņus un veikt cauruļvadu hidrauliskos aprēķinus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti izstrādā daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas ūdensapgādes un kanalizācijas projektu.
Literatūra	Obligāta/Obligatory: Larry W. Mays (1999) Water Distribution Systems Handbook.// Mc Graw-Hill.523lpp. E.W. Steel and Terence J.McGhee (1979) Water Supply and Sewerage// McGraw-Hill International Editions. 665lpp. Latvijas Būvnormatīvs LBN 222-99 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", http://www.likumi.lv Papildu/Additional: Tilgalis Ē. (1991) Ēku ierīkošana un ekspluatācija.//Rīga.Avots-172lpp. Lediņš V. (2007) Ūdensapgāde un kanalizācija.//RTU izdevniecība-179lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ēku iekšējie ūdensapgādes tīkli.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ēku iekšējā ūdensapgāde.	4	4	5	13
Ēku iekšējā kanalizācija. Kursa darba izstrāde - izejmateriāli.	4	4	2	10
Likumdošana. Korozija un nogulumi tīklā.	4	4	0	10
Ēku iekšējās ūdensapgādes shēmas. Spiediena paaugstināšanas iekārtas. Ēku iekšējās spiediena paaugstināšanas sistēmas. Jautājumi par kursa darba aprēķiniem.	4	4	0	10
Kursa darba izstrāde - aprēķinu turpinājums un grafiskā daļa: MagiCad instalācija, iepazīšanās ar programmatūru.	4	4	0	10
Kursa darba izstrāde - grafiskā daļa: Ūdensapgādes sismēma.	8	8	0	10
Kursa darba izstrāde - grafiskā daļa: Kanalizācijas sistēmas.	8	8	0	10
Kursa darba izstrāde - grafiskā daļa: Aksonometriskās shēmas; Noformēšana.	8	8	0	10
Kursa darba izstrāde - grafiskā daļa: Pagalma tīkli, pieslēgšanās pilsētas tīkliem, ārējo pagalma tīklu garenprofili.	8	8	0	10
Spiediena paaugstināšanas sūkņi, komerciālie dezinfekcijas risinājumi. Ēku kanalizācija sūkņu stacijas.	4	4	0	10
Piemājas strūklakas un mākslīgie dīķi. Laistīšanas sistēmas. Ugunsdzēsības dīķi.	4	4	0	10
Kanalizācijas sistēmu nodalīšana. Lietusūdens novadīšana, infiltrācija vai otreizēja izmantošana. Ilgtspējīgas lietusūdens apsaimniekošanas principi.	4	4	0	10
Notekūdeņu siltuma atgūšana Ekskursija uz kojām	4	4	0	10
Baseini mājās. Ekskursija un Ķīpsalas peldbaseinu vai Latinvest projekti.	4	4	0	10
Eksāmens: kursa darbu aizstāvēšana.	8	8	5	5
Kopā:	80	80	12	148

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina sanitārtehnisko iekārtu iedalījumu un pielietojumu.	Tests nr.1.

Saprot dažādas nozīmes ēku ūdensvada (aukstā un karstā ūdens) un to kanalizācijas projektēšanas, ierīkošanas un ekspluatācijas pamatprincipus.	Tests nr.2.
Spēj aprēķināt daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas pamatparametrus projektam.	Tests nr.3.
Spēj grafiski attēlot sanitāro iekārtu sistēmas, noteikt ūdens patēriņus un veikt cauruļvadu hidrauliskos aprēķinus.	Eksāmens: kursa darba aizstāvēšana.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīts tests Nr.1	10
Izpildīts tests Nr.2	20
Izpildīts tests Nr.3	20
Nokārtots eksāmens: kursa darba aizstāvēšana	50
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		*	