



## RTU studiju kurss "Namu inženierkomunikācijas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

### Vispārējā informācija

Kods	BM1063
Nosaukums	Namu inženierkomunikācijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Ineta Geipele - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Antra Kundziņa - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 5.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Apkures, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas, ūdens apgādes, kanalizācijas, elektroapgādes, apgaismošanas, drošības sistēmu un liftu ekspluatēšanas īpatnības. Pārbaudes ar mērķi noteikt sistēmu kvalitāti.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	pārzināt dzīvojamo māju inženierkomunikācijas, veikt to apsekošanu un zināt novērtēšanas pamatus, kā arī prast pielietot iegūtās zināšanas un prasmes praktiskā darbībā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi apgūst teorētisko materiālu: mācību materiālu, regulējošos likumus un normatīvos aktus un speciālo literatūru. Studenti patstāvīgi analizē un novērtē situācijas, pieņem un pamato lēmumus, piedalās diskusijās.
Literatūra	Šnīdere, L., Geipele, I., Stāmure, I. Case Study of Standard Multi-Storey Residential Building Owners and Tenants' Perception of Building Technical Conditions and Renovation Issues. Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management, 2017, 5, 6.-22.lpp. e-ISSN 2255-9671. Pieejams: doi:10.1515/bjreecm-2017-0002 Šnīdere, L., Geipele, I., Stāmure, I. Perception of Standard Multi-Storey Residential Building Owners on the Technical Condition of Buildings, Energy Efficiency of Buildings and Building Value Increase in the Period of Development from 2005 to 2016; Perception Case Study in the Sociological Surveys. No: 57th International Riga Technical University Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2016): Proceedings, Latvija, Rīga, 14.-16. oktobris, 2016. Rīga: Riga Technical University, 2016, 222.-224.lpp. ISBN 978-9934-10-860-0. ISSN 2256-0866. 1.Akmens, P., Krēšliņš, A. Ēku apkure un ventilācija. – R., 1995. – 180 lpp. 2.Akmens P., Krēšliņš A. Ēku apkure un ventilācija. II daļa. - R.: "Zvaigzne ABC", 1995.-167 lpp. 3.Belindževa – Korkla O. Norobežojamo konstrukciju siltumtehnikas aprēķini: metod.norādījumi LBN 002-01 izmantošanai. – R.: RTU, 2002. – 166 lpp. 4.Gedrovičs, M. Nekustamā īpašuma pārvaldnieks: teorētiskie un tehniskie aspekti. – R., 2002. – 287 lpp. 5.Latvija. Inženierkomunikācijas : Eiropas komunikāciju tīklu projektu vadības likums ; MK noteikumi Nr. 495 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojamo konstrukciju siltumtehnika" ; MK noteikumi Nr. 841 Elektroapgādes būvju būvniecības kārtība ; MK noteikumi Nr. 833 Eksploatācijas aizsargjoslu noteikšanas metodika gar ūdensvadu un kanalizācijas tīkliem ; MK noteikumi Nr. 1069 Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās. Rīga : Multineo, 2007. 76 lpp. : il. ISBN 9789984993201. 6.Lešinskis, Arturs. Apkure un ventilācija [elektroniskais resurss] : studentiem / Arturs Lešinskis ; Rīgas Tehniskā universitāte. Rīga : Rīgas Tehniskā universitāte
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšmets balstās uz zināšanām, kas apgūtas iepriekšējā mācību periodā

### Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Namu inženierkomunikāciju sistēma, tās sastāvdaļas. Darba drošības un civilās aizsardzības prasības	4	6	2	8
Namu (ēku, būvju) apsaimniekošanas normatīvā likumdošanas bāze, tās pielietojums noteiktos objektos	4	6	2	8
Energoapgādes sistēma, tās sastāvdaļas – avots, tīkli, patērētāji. To raksturojums	4	6	2	8
Centralizētā un decentralizētā (autonomā) siltuma apgāde. Centralizētās un autonomās siltummezglu sistēmas, to veidi.	4	6	2	8
Siltumenerģijas izmantošanas veidi – apkure, karstā ūdens apgādes sistēma, ventilācija, saistītās tehnoloģijas	4	6	2	8
Apkures un karstā ūdens apgādes raksturojošie lielumi – darbības ilgums, slodzes, ilgums, tehniskās specifikācijas	4	6	2	8
Siltummezglu sistēmu shēmas dažādos projektos	4	6	2	8
Apkures sistēmu shēmas dažādos projektos	2	3	1	4
Apkures un karstā ūdens jaudas aprēķins atsevišķiem laika periodiem (sezona, gada periodi)	2	3	1	4
Ēkas apgāde ar elektroenerģiju, sistēmu shēmas	2	3	1	4
Gāzes apgāde. Izmantojamās gāzes veidi. Dabāgāze. Sašķidrinātā gāze. To raksturlielumi.	2	3	1	4

Jēdziens par ēkas siltumnoturību. Atsevišķo elementu – logu, durvju, jumta, sienu u.c. raksturojums	2	3	1	4
Namu inženierkomunikāciju apkalpē un mērījumos izmantojamo mēraparātu raksturojums, to veidi, praktiskais pielietojums	2	3	1	4
Mērījumu datu savākšana, apkopošana un analīze. Dokumentācijas veidlapu aizpilde atbilstoši pieņemtajai praksei	2	3	1	4
Neplānoto darbu (avārijas seku novēršana u.c.) izpildes organizēšana	2	3	1	4
Namu būvkonstrukciju un inženiertehnisko sistēmu tehniskā apkalpošana un uzturēšana	4	6	2	8
<b>Kopā:</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>96</b>

#### **Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināt un prast identificēt dzīvojamo māju, nedzīvojamo namu un cita veida nekustamo īpašumu iedalījumu un raksturojošās iezīmes atbilstoši ES klasifikācijai „Būvju klasifikācija”	praktiskie uzdevumi
Pārzināt prasības atbilstoši „Būvju klasifikācija” iekļauto klasifikācijas objektu pārvaldīšanai atbilstoši to lietošanas mērķiem un tehniskajā dokumentācijā noteiktajiem tehnoloģiskajiem un procesuālajiem aspektiem;	praktiskie uzdevumi
Pārzināt namu ekspluatācijā pielietotās inženiertehniskās komunikācijas;	praktiskie uzdevumi
Apgūt zināšanas un prasmes inženierkomunikāciju ekspluatācijā, to uzturēšanā un apkopē	praktiskie uzdevumi
Pārzināt centralizētās un autonomās siltummezglu sistēmas un iekārtas	praktiskie uzdevumi
Pārzināt karstā un aukstā ūdens apgādi un kanalizāciju, elektroapgādi un elektrodrošību	praktiskie uzdevumi
Prast organizēt un pārraudzīt neplānoto darbu (avārijas seku novēršana u.c.) izpildi	praktiskie uzdevumi
Prast organizēt labiekārtošanas darbu veikšanu	praktiskie uzdevumi
Prast organizēt namu būvkonstrukciju un inženiertehnisko sistēmu tehnisko apkalpošanu un uzturēšanu	praktiskie uzdevumi, referāts, eksāmens

#### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie uzdevumi	40
Referāts par izvēlēto namu inženierkomunikāciju veidu	20
Aktivitāte un apmeklējums nodarbību laikā	10
Eksāmens	30
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

#### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	40.0	20.0	0.0		*	