



## RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte  
Būvniecības inženierzinātņu fakultāte  
Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Studiju virziena  
**Arhitektūra un būvniecība**

## PĀRSKATS

par studiju virziena pilnveidi 2014./15. studiju gadā

APSTRIPRINĀTS  
RTU Senāta sēdē  
2015. g. ...., prot. Nr. ....  
Mācību prorektors .....

U. Sukovskis

AKCEPTĒTS  
BIF Domes sēdē  
2015. g. 16. oktobrī, prot. Nr. 008  
Domes priekšsēdētājs .....

J. Smirnovs

AKCEPTĒTS  
IEVF Domes sēdē  
2015. g. ...., prot. Nr. ....  
Domes priekšsēdētājs .....

R. Počs

AKCEPTĒTS  
APF Domes sēdē  
2015. g. 10. novembrī, prot. Nr. 21000-4.1/12  
Domes priekšsēdētājs .....

U. Bratuškins

IZSKATĪTS  
Studiju virziena komisijas sēdē  
2015. g. 10. novembrī, prot. Nr. 21000-6.6/4  
Studiju virziena direktors .....

U. Bratuškins



Studiju virziena „Arhitektūra un būvniecība” un tajā iekļauto studiju programmu īstenošanas mērķis ir nodrošināt Latvijas tautsaimniecību ar vispusīgi sagatavotiem speciālistiem arhitektūrā un būvniecībā darbam dažāda līmeņa publiskā un privātā sektora institūcijās, veicinot viņu iekļaušanos darba tirgū saskaņā ar valstī izstrādātajiem profesiju standartiem, kā arī stimulējot uzsākt uzņēmējdarbību, tādējādi aktīvi iesaistoties jaunu darba vietu veidošanā un uzturēšanā. Studiju virziena ietvaros īstenojamo studiju programmu izveidē ir ievērotas Eiropas Savienības prioritātes un nozares reglamentējošo direktīvu, kā arī nacionālā un reģionālā līmeņa izglītības un inovāciju politikas plānošanas dokumentu nostādnes.

Studiju virziena ietvaros tiek veicināta īstenojamo studiju programmu savstarpēja koordinācija, akcentējot orientāciju uz kopīgi sasniedzamo rezultātu – kvalitatīvas dzīvestelpas veidošanu sabiedrībai.

### **Studiju virzienam atbilstošo studiju programmu kopa un tās attīstība**

Studiju virzienā “Arhitektūra un būvniecība” ietilpst sekojošas studiju programmas:

	Studiju programma	KP	Studiju veids	legūstamais grāds/kvalifikācija
1	RABAO Arhitektūra	140	Bakalaura akadēmiskās studijas	Inženierzinātņu bakalaura arhitektūrā/-
2	RAAAO Arhitektūra	82	Arhitekta profesionālās studijas	-/Arhitekts
3	RAMAO Arhitektūra	60	Maģistra akadēmiskās studijas	Inženierzinātņu maģistrs arhitektūrā/-
4	RADAO Arhitektūra	186	Doktora akadēmiskās studijas	Arhitektūras doktors/-
5	DBKVO Būvdarbu vadīšana LBKVO Būvdarbu vadīšana RBKVO Būvdarbu vadīšana	100	Profesionālās augstākās izglītības 1.līmeņa studijas	-/Būvdarbu vadītājs
6	RBKBO Būvniecība	120	Profesionālās augstākās izglītības 1.līmeņa studijas	-/Būvdarbu organizators transportbūvēs
7	RBCBO Būvniecība	180	Bakalaura profesionālās studijas	Profesionālais bakalaura būvniecībā/Būvinženieris
8	RBGBO Būvniecība	40 vai	Maģistra	Profesionālais maģistrs



		100	profesionālās studijas	būvniecībā/Būvinženieris
9	RBDBO Būvniecība	192	Doktorantūras studijas	Inženierzinātņu doktors/-
10	RBCEO Ģeomātika	180	Bakalaura profesionālās studijas	Profesionālais bakalaura ģeomātikā/Inženieris ģeodēzijā un kartogrāfijā
11	RBGEO Ģeomātika	60 vai 100	Maģistra profesionālās studijas	Profesionālais maģistrs ģeomātikā/inženieris ģeodēzijā un kartogrāfijā
12	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija	200	Bakalaura profesionālās studijas	Profesionālais bakalaura siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās/Inženieris siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijā
13	RBGSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija	40	Maģistra profesionālās studijas	Profesionālais maģistrs siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās/-
14	RBDSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija	192	Doktorantūras studijas	Inženierzinātņu doktors/-
15	RBCTO Transportbūves	180	Bakalaura profesionālās studijas	Profesionālais bakalaura transportbūvēs/Inženieris transportbūvēs
16	RBGTO Transportbūves	40 vai 100	Maģistra profesionālās studijas	Profesionālais maģistrs transportbūvēs/Inženieris transportbūvēs
17	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētekonikas inženierija	160	Bakalaura profesionālās studijas	Profesionālais bakalaura reģionālās attīstības un pilsētekonikas inženierijā/Attīstības plānošanas inženieris
*	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija	60	Maģistra akadēmiskās studijas	Inženierzinātņu maģistrs transportbūvēs/-

\* Pārskata periodā (27.02.2015.) ir akreditēta jauna maģistra līmeņa studiju programma – RBMIO “Inovatīva ceļu un tiltu inženierija” – sadarbībā ar Viļņas Gedimina tehnisko universitāti (Lietuva).

Pārskata periodā ir uzsākts darbs pie otrā līmeņa profesionālās studiju programmas RAAAO „Arhitektūra” pārveides par maģistra profesionālo studiju programmu saskaņā ar Eiropas Direktīvas 2005/26-EK un Boloņas procesa nostādņēm.

Pārskata periodā turpinās darbs pie maģistra studiju programmas „Urban Development” (darba nosaukums) izveides.

Studiju virziena ilgtermiņa plānos ir paredzēts attīstīt vairākpaušu starptautisku studiju programmu un moduļu izveides.



### **Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam**

Saskaņā ar CSP datiem, 2014.gadā būvniecības nozare veidoja 7% no Latvijas IKP un nodarbināja 7,4% no valstī strādājošajiem. 2015.gada 8 mēnešos būvniecībā strādāja 5937 darba devēji (jeb 7,5% no visiem darba devējiem valstī).

Studiju virziena attīstības plānošanai tiek regulāri aktualizēta informācija par stāvokli darba tirgū nozarēs un speciālistu noslodzi, kā arī darba devēju prognozes par nākotnes attīstības perspektīvām. Kā liecina statistikas dati, valstī reģistrēto būvkomersantu saviem spēkiem veikto būvdarbu apjoms laikā no 2011. līdz 2015. gadam pret iepriekšējā gada attiecīgo periodu ir mainījies sekojoši:

	Kopējais būvdarbu apjoms (tūkst. euro)
	1.ceturksnis
2011	126 461.4
2012	172 437.4
2013	199 762.1
2014	249 797.5
2015	252 539.2

Avots: [http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/rupnbuvn/rupnbuvn\\_istern\\_buvn/BU0034c.px/table/tableViewLayout1/?rxid=d543db7b-f122-4e1f-aced-7a7707fd86e7](http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/rupnbuvn/rupnbuvn_istern_buvn/BU0034c.px/table/tableViewLayout1/?rxid=d543db7b-f122-4e1f-aced-7a7707fd86e7)

Tātad, būvniecības apjoma izmaiņas valstī uzrāda nelielu, bet augšupejošu tendenci, kas ļauj prognozēt pieprasījuma pieaugumu pēc arhitektūras un būvniecības jomas speciālistiem nākotnē.

### **Studiju virziena pārvaldības attīstība**

Studiju programmu pārvaldības nodrošināšanai tiek piesaistīta fakultātes studējošo pašpārvalde un tās pārstāvji, kuri aktīvi darbojas augstskolas lēmēj institūcijās. Katru semestri studiju programmu ietvaros ir veikta studiju programmā studējošo aptauju par mācībspēku darba kvalitāti un studiju programmu novērtējumu analīze. Rezultāti ir apspriesti katedru sēdēs, studiju virziena programmu komisijas sēdēs un iesaistīto fakultāšu Domes sēdēs.

Pārskata periodā programmās RABAO, RAAAO, RBGTO ir aktualizēti studiju darbu (referātu, studiju darbu, prakses atskaišu un noslēguma darbu) metodiskie norādījumi. Tie ir pieejami <http://www.apf.rtu.lv/lv/ieraksts/studentiem>. Programmās RABAO, RAAAO, RAMAO, RBCBO, RBGBO, RBCEO, RBGEO, RBCTO, RBGTO, RBCSO un RBGSO, kā arī doktorantūras studiju programmās ir iegādāta jaunākā mācību literatūra studējošo un mācībspēku vajadzībām.

Visā pārskata periodā ir īstenota regulāra studenta individuālo sniegumu un panākumu uzraudzība (atbildīgā institūcija – mācībspēki), kā arī nodrošināta regulāra studiju rezultātu atspoguļošana RTU Studiju vadības sistēmā (atbildīgā institūcija – fakultāšu lietvedība).

### **Finanšu resursi studiju virziena programmu īstenošanas nodrošināšanai**

Pieejamo finanšu resursu studiju virzienā ietilpstošo studiju programmu īstenošanai salīdzinājums 2013./14. un 2014./15. studiju gadā apkopots sekojošā tabulā.



Nozare	Līmenis	Programma	Dotācija, EUR	Studiju maksā, EUR	Kopā finansē- jums, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
Arhitektūra	Bakalaurs	Arhitektūra, 2013./14.	173 573	251 867	425 440	4 666
		Arhitektūra, 2014./15.	180 904	266 926	447 830	4 666
	Arhitekts (2. līm. prof.)	Arhitektūra, 2013./14.	275 237	4 170	279 408	6 999
		Arhitektūra, 2014./15.	286 862	4 439	291 301	6 999
	Maģistrs	Arhitektūra, 2013./14.	63 230	0	63 230	6 999
		Arhitektūra, 2014./15.	81 407	0	81 407	6 999
	Doktors	Arhitektūra, 2013./14.	59 511	0	59 511	13 998
		Arhitektūra, 2014./15.	54 271	0	54 271	13 998
Būvniecība	Koledža	Būvniecība, 2013./14.	131 490	26 016	157 506	3 866
		Būvniecība, 2014./15.	139 185	41 669	180 854	3 866
		Būvdarbu vadīšana, 2013./14.	71 909	22 221	94 130	3 866
		Būvdarbu vadīšana, 2014./15.	70 663	34 031	104 694	3 866
	Prof. bak.	Ģeomātika, 2013./14.	123 272	22 929	146 202	3 866
		Ģeomātika, 2014./15.	128 479	25 534	154 013	3 866
		Būvniecība, 2013./14.	873 179	219 353	1092 532	3 866
		Būvniecība, 2014./15.	890 786	225 100	1115 886	3 866
		Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2013./14.	223 945	157 431	381 375	3 866
		Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2014./15.	237 686	151 874	389 560	3 866
		Transportbūves, 2013./14.	347 217	92 295	439 512	3 866
		Transportbūves, 2014./15.	346 893	83 771	430 664	3 866
		Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija, 2013./14.	17 003	17 661	34 664	2 666



	Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija, 2014./15.	47 109	24 938	72 047	2 933
Prof. mag.	Būvniecība, 2013./14.	252 708	11 646	264 354	5 799
	Būvniecība, 2014./15.	263 381	4 696	268 078	5 799
	Ģeomātika, 2013./14.	55 473	5 080	60 552	5 799
	Ģeomātika, 2014./15.	57 815	0	57 815	5 799
	Transportbūves, 2013./14.	92 454	15 404	107 859	5 799
	Transportbūves, 2014./15.	109 207	8 300	117 507	5 799
	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2013./14.	114 027	9 499	123 526	5 799
	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2014./15.	144 539	0	144 539	5 799
Doktors	Būvniecība, 2013./14.	98 618	0	98 618	11 598
	Būvniecība, 2014./15.	147 751	0	147 751	11 598
	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2013./14.	117 109	0	117 109	11 598
	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija, 2014./15.	115 631	0	115 631	11 598

Kā redzams, pārskata periodā atsevišķās studiju programmās pieejamā finansējuma apjoms ir paaugstinājies, bet dažās arī samazinājies. Finansējuma apjoma izmaiņas atspoguļo studējošo skaita izmaiņas programmās. Vairākās studiju programmās studijas notiek tikai valsts budžeta finansējuma ietvaros.

#### **Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācija**

Studiju virziena īstenošanā iesaistītie mācībspēki, viņu ieņamamie amati, akadēmiskie vai zinātniskie grādi, kā arī līdzdalība konkrētās studiju programmās apkopota sekojošajā tabulā.

Mācībspēks	Programma
Asistents, M.sc. Jānis Ancāns	RBCT0 Transportbūves RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika
Lektore, Mgr. arch. Anita Anteniške	RABA0 Arhitektūra
Docente, Dr. oec. Astra Auziņa-Emsiņa	RICH0 Reģionālās attīstības un



Mācībspēks	Programma
	pilsētekonikas inženierija
Pr. docents, Dr. oec. Armands Auziņš	RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Docents, Dr. phys. Māris Ābele	RBCE0 Ģeomātika
Asociētā profesore, Dr. sc. ing. Diāna Bajāre	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Asoc. profesors, Dr. sc. pol. Alvars Baldiņš	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētekonikas inženierija
Profesors, Dr. sc. phys. Jānis Balodis	RBDB0 Būvniecība RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika
Profesors, Dr.sc.ing., Jevgeņijs Barkanovs	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Profesors, Dr. sc. ing. Gatis Bažbauers	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētekonikas inženierija
Pr. docente, Mgr. art. Dina Baumane	RABA0 Arhitektūra
Pr. docents, Mgr. arch. Egons Bērziņš	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra
Pr. docente p.i., Mgr. arch. Uldis Bērziņš	RABA0 Arhitektūra
Docents, M.sc.ing. Jānis Bidzāns	RBCT0 Transportbūves
Docente, Dr.math. Līga Biezā	RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBKBO Būvniecība RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr.sc.ing. Juris Biršs	RABA0 Arhitektūra RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Lektors, Dr. arch. Edgars Bondars	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonikas inženierija



Mācībspēks	Programma
Lektors, Mgr. sc. ing. Kaspars Bondars	RBCB0 Būvniecība
Docents, Dr. paed. Viktors Bonders	RBKB0 Būvniecība RBCB0 Būvniecība RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Profesors, Dr. sc. ing. Anatolijs Borodiņecs	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr. arch. Uģis Bratuškins	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra RAMA0 Arhitektūra RADA0 Arhitektūra
Profesors, Dr. arch. Jānis Briņķis	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra RAMA0 Arhitektūra RADA0 Arhitektūra RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Lektors, Mg. oec. Leonars Budņiks	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Pr. docents, Mgr. sc. Oskars Caune	RAAA0 Arhitektūra
Pr. docents, Mgr. phil. Valdis Cers	RBKB0 Būvniecība RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Profesors, Dr. sc. ing. Andris Čate	RBGT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Lektore p.i., Dr. arch. Renāte Čaupale	RABA0 Arhitektūra RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Profesors, Dr.sc.ing. Modris Dobelis	RABA0 Arhitektūra RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība RBCE0 Ģeomātika





Mācībspēks	Programma
	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Pr. docenta p.i., Mgr. arch. Jānis Dripe	RABAO Arhitektūra
Profesors, Dr. hab. sc. ing. Egīls Dzelzītis	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Lektors, Mgr. sc. ing. Juris Erns	RBCEO Ģeomātika
Pr. docente, Mgr. oec. Ilona Ezera	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētas ekonomikas inženierija
Lektore Genovefa Fjodorova	RBKBO Būvniecība
Profesors, Dr. sc. ing. Boriss Gjunburgs	RBCTO Transportbūves RBGTO Transportbūves RBKBO Būvniecība RBCBO Būvniecība RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Mgr. sc. ing. Pēteris Gode	RBKBO Būvniecība
Lektore, Mgr. oec. Kristīne Gorbunova	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētas ekonomikas inženierija
Asoc. profesors, Dr. sc. ing. Jānis Grabis	RBGB0 Būvniecība
Docente, Dr. oec. Rita Greitāne	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētas ekonomikas inženierija
Docents, Dr. sc. ing. Aldis Greķis	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Pr. docents, Mgr. art. Vladislavs Grišins	RABAO Arhitektūra RAAAO Arhitektūra
Docente, Mgr. sc. soc. Sandra Gudzuka	RBCTO Transportbūves RBKBO Būvniecība RBCBO Būvniecība RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docente, Dr. sc. ing. Jūlija Gušča	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētas ekonomikas inženierija
Lektors, Mgr. sc. ing. Boriss Jeļisejevs	RBCTO Transportbūves RBGTO Transportbūves



Mācībspēks	Programma
	RBKBO Būvniecība
Profesors, Dr. hab. sc. ing. Anatolijs Jemeljanovs	RBCT0 Transportbūves RBCBO Būvniecība RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr. sc. ing. Vladimirs Jemeljanovs	RBKBO Būvniecība
Docente, Dr. sc. ing. Andra Ješinska	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Lektore, Dr. oec. Ilze Judrupa	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesors, Dr. sc. ing., Tālis Juhna	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing., Aivars Jurjāns	RBKBO Būvniecība
Asoc. profesore, Dr. chem. Daina Kalniņa	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Helēna Kalniņa	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing. Gunārs Kalniņš	RBCBO Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Docents, Dr. sc. ing., Kaspars Kalniņš	RBCBO Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Profesors, Dr.hab.sc.ing. Mārtiņš Kalniņš	RBCT0 Transportbūves RBCBO Būvniecība
Docents, Dr. sc. ing. Raitis Kalniņš	RBGE0 Ģeomātika
Lektore p.i., Mgr. arch. Dace Kalvāne	RABAO Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra
Docents, Mgr. sc. ing. Māris Kalvāns	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing. Māris Kaļinka	RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Lektors, Mgr. oec. Uldis Kamols	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Docents, Dr. sc. ing. Jānis Kaminskis	RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika
Lektore, Mgr. oec., Mgr. ed. Līga Kamola	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija



Mācībspēks	Programma
Lektors, Mgr. sc. ing. Juris Kaurāts	RBCB0 Būvniecība
Docents, Dr.sc.ing. Ilmārs Kālis	RBCT0 Transportbūves
Profesors, Dr. oec. Kārlis Ketners	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Asociētais profesors, Dr. sc. phys. Igors Klemenoks	RBKB0 Būvniecība
Docents, Mgr. sc. ing. Jānis Klīve	RBCE0 Ģeomātika RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr.habil. phys. Māris Knite	RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesors, Dr. math. Andrejs Koliškins	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr.sc.ing. Aleksandrs Korjamins	RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Lektors, Mgr. sc. ing. Kārlis Kostjukovs	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Profesors, Dr.habil.oec. V. Kozlovs	RBCT0 Transportbūves RBGT0 Transportbūves
Profesors, Dr. sc. ing. Andrejs Krasņikovs	RBDB0 Būvniecība
Profesors, Dr. habil. arch. Jānis Krastiņš	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra RAMA0 Arhitektūra RADA0 Arhitektūra
Profesors, Dr. hab. sc. ing. Andris Krēsliņš	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Vad. pētnieks, Dr. oec. Leonīds Krilovs	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Pr. docents Valerijs Kuņickis	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RICH0 Reģionālās attīstības un



Mācībspēks	Programma
	pilsētekonomikas inženierija
Lektors, Mgr. oec. Jānis Kuškins	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesore, Dr. Anita Lanka	RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Pr. docents, Mgr. arch. Aldis Lapiņš	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra
Asoc.profesors, Dr. sc. ing. Videvuds Ārijs Lapsa	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Lektore Valentīna Lauzeniece	RBKB0 Būvniecība
Pr. docente, Mgr. phil. Zanda Lejniece	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Lektore p.i., Mgr. arch. Sandra Levāne	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra
Profesors, Dr. sc. ing. Artūrs Lešinskis	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docente, Dr. sc. ing. Agnese Līckrastiņa	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents Aivars Malacanovs	RBCE0 Ģeomātika
Asoc. profesore, Dr.oec. Jeļena Malahova	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Pr. docente, Mgr. art. Anita Meldere	RABA0 Arhitektūra
Lektore, Mgr. sc. ing. Olita Metuma	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Docents Imants Mieriņš	RBKB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Lektore, Mgr. arch. Ieva Miķelsone	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra
Lektors, Mgr. sc. ing. Ralfs Miķelsons	RBGE0 Ģeomātika
Profesors, Dr. habil. sc. ing., Viktors Mironovs	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Docents, Dr.ped. J. Muižnieks	RBCT0 Transportbūves



Mācībspēks	Programma
Asoc. profesors Ņikita Nadežņikovs	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr.sc.ing. Juris Rihards Naudžuns	RBCTO Transportbūves RBGTO Transportbūves RBKBO Būvniecība RBDBO Būvniecība RBCEO Ģeomātika
Lektore, Mgr. art. Inese Nātriņa	RABA0 Arhitektūra
Docents, Dr. sc. ing. Romans Neilands	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr.oec. Viktors Nešpors	RBCTO Transportbūves RBCBO Būvniecība RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesors, Dr. sc. ing. Juris Noviks	RBCBO Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDBO Būvniecība
Docente, Dr. iur. Daina Ose	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Pētnieks, Dr. sc. ing. Uģis Osis	RBCSO Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr. sc. ing. Raimonds Ozoliņš	RBCBO Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDBO Būvniecība
Profesors, Dr.sc.soc. Gunārs Ozolzīle	RBCTO Transportbūves RBCBO Būvniecība RBCEO Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika
Profesors, Dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis	RBCTO Transportbūves RBGTO Transportbūves RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija RBKBO Būvniecība RBDBO Būvniecība
Docents, Dr. sc. ing. Andris Paeglītis	RBKBO Būvniecība
Lektors, Mgr. arch. Juris Pansovs	RABA0 Arhitektūra



Mācībspēks	Programma
Profesors, Dr.sc.ing. Leonīds Pakrastiņš	RAAA0 Arhitektūra RBKBO Būvniecība RBCBO Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Profesore, Dr. oec. V. Paršova	RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Asoc. profesors, Dr. sc. ing. Uldis Pelīte	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing. Ivars Platais	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Mgr. sc. ing. Voldemārs Putnaērglis	RBKBO Būvniecība
Profesors, Dr.sc.ing. Ivars Radiņš	RBCT0 Transportbūves RBKBO Būvniecība RBCBO Būvniecība RBCE0 Ģeomātika RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents Aldis Rausis	RBCE0 Ģeomātika
Lektors, Mgr. sc. ing. Mārtiņš Reiniks	RBKBO Būvniecība RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr. hab. sc. ing. Kārlis Rocēns	RBCT0 Transportbūves RBCBO Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Lektore Antra Roskoša	RABA0 Arhitektūra RAMAO Arhitektūra RBKBO Būvniecība
Pr. docente, M.sc. Ilze Rozentāle	RBCT0 Transportbūves RBKBO Būvniecība
Lektore, Mgr. philol. Sandra Saulīte	RICHO Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Pr. docente, Mgr. oec. Nadežda Semjonova	RICHO Reģionālās attīstības un



Mācībspēks	Programma
	pilsētekonomikas inženierija
Profesors, Dr. sc. ing. Dmitrijs Serdjuks	RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Docente, Dr. paed. Ārija Servuta	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Lektore, Mgr. paed. I. Siliņa	RABA0 Arhitektūra RBCT0 Transportbūves RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Profesors, Dr.sc.ing. Juris Smirnovs	RBCT0 Transportbūves RBGT0 Transportbūves RBKBO Būvniecība RBCB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība RBCE0 Ģeomātika
Docents, Dr.sc.ing. Albīns Skudra	RAAA0 Arhitektūra RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība
Lektore, Mgr. psych. Ināra Studente	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing. Verners Straupe	RBGT0 Transportbūves RBCT0 Transportbūves
Asoc. profesore, Dr. oec. Zoja Sundukova	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Asoc. profesore, Dr. oec. Tatajana Survilo	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesore, Dr. oec. Maija Šenfelde	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija
Profesors, Dr. hab. sc. ing. Pēteris Šipkovs	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docente, Dr. sc. ing. Ināra Škapare	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Asoc. profesore, Dr. psych. Airisa Šteinberga	RBGT0 Transportbūves RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija



Mācībspēks	Programma
Profesors, Dr. geogr., Dr. habil. hist., Jānis Štrauhmanis	RBDB0 Būvniecība RBCE0 Ģeomātika RBGE0 Ģeomātika RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Lektore, Mgr. oec. Ieva Suškeviča	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Profesors, Dr.sc.oec. Ronalds Taraškevičs	RBCT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docente, Dr. arch. Agrita Tipāne	RABA0 Arhitektūra
Lektore, Mgr. oec. Lolita Tīse	RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Profesore, Dr. arch. Sandra Treija	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra RAMA0 Arhitektūra RADA0 Arhitektūra
Profesors, Dr. habil. sc. ing. Daniels Turlais	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Lektore, Mgr. sc. ing. Māra Tūna	RBCB0 Būvniecība
Profesore, Dr. oec. Valentīna Urbāne	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, Dr. sc. ing. Aigars Ūdris	RBGT0 Transportbūves RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Pr. docenta p.i., Mgr. arch. Viktors Valgums	RABA0 Arhitektūra
Profesors, Dr. oec. Jānis Vanags	RBKB0 Būvniecība RICH0 Reģionālās attīstības un pilsētaekonomikas inženierija
Lektors, Mgr. sc. ing. Valdis Vanags	RBGE0 Ģeomātika
Docente, Dr. sc. ing. Gaļina Veide	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Profesors, Dr. habil. sc. ing. Jānis Vība	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Pr. docents, Mgr. arch. Andris Vītols	RABA0 Arhitektūra RAAA0 Arhitektūra





Mācībspēks	Programma
Profesore, Dr. math. Inta Volodko	RABA0 Arhitektūra
Docents, Dr. sc. ing. Visvaldis Vrubļevskis	RBCS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBGS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija RBDS0 Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija
Docents, M.sc.ing. Andris Zabrauskis	RAAA0 Arhitektūra RBCB0 Būvniecība RBGB0 Būvniecība
Asoc. profesors, Dr. sc. ing. Atis Zariņš	RBCT0 Transportbūves RBKB0 Būvniecība RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Lektora p. i., Mgr. arch. Dainis Zemešs	RABA0 Arhitektūra
Docents, Māris Zemītis	RBCT0 Transportbūves RBGT0 Transportbūves RBKB0 Būvniecība
Docents, Valdis Ziemelis	RBCT0 Transportbūves RBGT0 Transportbūves
Asoc. prof., Dr. sc. ing. Anastasija Žirovecka	RBGB0 Būvniecība RBDB0 Būvniecība

Pārskata periodā aktīvo darbību studiju programmās ir pārtraukuši profesori Ivars Strautmanis un Felikss Bulavs kā arī asociētais profesors Gunārs Asaris.

Studiju virziena īstenošanā sākot ar 2015./16. studiju gadu tiks iesaistīti 10 mācībspēki no Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes (Lietuva), kas kopumā veidos 6,4% no visiem virziena studiju procesa mācību spēkiem.

Mācībspēks	Programma
Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Darius Bačinskis	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Profesore, Dr.sc.ing. Marija Burinskienė	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Asoc.prof., Dr. sc. ing. Donatas Jatulis	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Asistents, Mgr. sc. Ronaldas Jakubovskis	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Prof., Dr. hab. sc. ing. Gintaris Kaklauskas	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Asoc. prof. Dr. ac. ing. Virgaudas Puodžiukas	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Asoc. prof., Dr. sc. ing. Kornelija Ratkevičiūtė	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Profesore, Dr. sc. ing. Daiva Žilionienė	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
Asociētais profesors Kęstutis Skerys	RBMIO Inovatīva ceļu un tiltu inženierija



Asoc. profesors Audrius Vaitkus	RBMI0 Inovatīva ceļu un tiltu inženierija
---------------------------------	---

Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācijas rādītāji pārskata periodā ir apkopoti sekojošajā tabulā.

	Asistenti	Lektori	Pr. docenti	Docenti	Asoc. prof.	Profesori
Maģistri	2	29	15	8		
Doktori		2		31	18	38
Dr. habil.						12

### **Studiju virziena metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums**

Studiju priekšmetu īstenošanā nepieciešamo metodisko, informatīvo un materiāltehnisko bāzi nodrošina atbildīgās struktūrvienības. Informatīvo atbalstu nodrošina arī RTU Zinātniskās bibliotēkas Arhitektūras un būvniecības nodaļa. Arhitektūras studentu vajadzībām ir pieejams Metodiskais kabinets, kas specializējas krājuma arhitektūras un pilsētbūvniecības teorijā un vēsturē veidošanā, kā arī Projektu kabinets, kurā tiek uzglabāti un ir pieejami studiju programmu absolventu noslēguma darbi.

Pārskata periodā ar jauniem izdevumiem ir papildināts APF Metodiskā kabineta un bibliotēkas krājums. Tiek turpināta periodisko izdevumu, tai skaitā, profesionālo žurnālu "Latvijas Arhitektūra" un "Latvijas Būvniecība" abonēšana.

Veikti uzlabojumi telpu un tehniskā aprīkojuma kvalitātes prasību atbilstības novērtēšanai un pilnveidei. Sadarbībā ar RTU Saimniecības dienestu interneta vidē izveidota vietne ēkās konstatēto defektu fiksēšanai un novēršanas gaitas kontrolēšanai.

### **Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros**

Studiju virziena ietvaros ir definēti zinātniskās pētniecības virzieni saistībā ar īstenojamiem studiju kursiem, galvenokārt maģistra un doktora studiju līmenī:

- Baltijas jūras piekrastes attīstības faktori (Dr. arch., prof. J.Briņķis);
- Apdzīvotu vietu kompleksa attīstība (Dr. arch., prof. J.Briņķis);
- Latvijas arhitektūra un pilsētbūvniecība Eiropas būvmākslas kontekstā (Dr. habil. arch., prof. J.Krastiņš);
- „Neērtais” mantojums arhitektūrā (Dr. habil. arch., prof. J.Krastiņš);
- Lielmēroga dzīvojamo rajonu attīstības perspektīvas (Dr. arch., prof. S.Treija);
- Pilsētu dārzkopības tendences mūsdienu pilsētās (Dr. arch., prof. S.Treija);
- Mājokļu kvalitātes aspekti pilsētu vēsturiskajos centros (Dr. arch., prof. S.Treija);
- Pilsētvides identitāte un harmoniska attīstība (Dr. arch., prof. U.Bratuškins);
- Pilsētu attīstība plūdu apdraudētās teritorijās (Dr. arch., prof. U.Bratuškins);
- Kompozītu materiālu un konstrukcijas parametru identifikācijas metožu izstrāde (Dr. sc. ing., profesors Andris Čāte, MKI),
  - Plātņu un čaulu datoraprēķina metožu un programmatūras izstrāde (Dr. sc. ing., profesors Andris Čāte, MKI),
  - Svārstību dzišanas modelēšana daudzslāņu konstrukcijās (Dr. sc. ing., profesors Andris Čāte, MKI),



- Kompozītu materiālu plīsuma parametru noteikšanas metožu izstrāde (Dr. sc. ing., profesors Andris Čāte, MKI),
  - Dzeramā ūdens sagatavošana, apgāde un drošums (Dr. sc. ing., profesors Tālis Juhna, SGŪTI),
  - Upju hidraulika (Dr. sc. ing., profesors Boriss Gjunsburgs, SGŪTI),
  - Inženierobjektu datorizētā ģeometriskā modelēšana (Dr. sc. ing., profesors Modris Dobelis, TĢI),
  - Sejas kaulaudu biomehānika ilglaicīgā slogojumā (Dr. sc. ing., profesors Modris Dobelis, TĢI),
  - Telpisku objektu modelēšana biomehānikā (Dr. sc. ing., profesors Modris Dobelis, TĢI).

Pārskata periodā studiju virziena ietvaros RTU Zinātnisko rakstu sērijās ir izdoti rakstu krājumi *Arhitektūra un pilsētplānošana* 9. laidniens (sīkāk – <https://aup-journals.rtu.lv/index.php/AUP/index>), kā arī *Būvzinātne*. BIF Ceļu un tiltu katedra sadarbībā ar Viļņas Gedimīna TU Ceļu katedru un Tallinas Tehnoloģiju universitātes Ceļu katedru turpina izdot *SCOPUS* un *Web of Science* datubāzēs iekļauto zinātnisko rakstu žurnālu *Baltic Journal of Road and Bridge Engineering* (sīkāk – <http://www.bjrbe.vgtu.lt/journal.php>). Pārskata periodā minētajā izdevumā publicēti divi BIF mācību spēku raksti. Mācībaspēki ir publicējušies arī citos vietējos un starptautiskos zinātniskos izdevumos, kā arī uzstājušies vietējās un starptautiskās zinātniskās konferencēs. Ar publikācijām var iepazīties ORTUS ([https://ortus.rtu.lv/f/u10411s5/normal/render.uP?pCt=rtu-zdas.u10411n13&pP\\_form=publications.search](https://ortus.rtu.lv/f/u10411s5/normal/render.uP?pCt=rtu-zdas.u10411n13&pP_form=publications.search)).

### **Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs**

Lai nodrošinātu veiksmīgu un regulāru studiju un profesionālās vides mijiedarbību, studiju virzienu īstenojošās struktūrvienības pārskata periodā sadarbojas ar virkni valsts un pašvaldību institūciju, kā arī profesionālajām asociācijām un nozares uzņēmumiem. Sadarbības partneru loks:

- Valsts zemes dienests,
- Cēsu novada pašvaldība
- Kuldīgas novada pašvaldība,
- Liepājas pilsētas pašvaldība,
- Rīgas pilsētas pašvaldība,
- Ilgstspējīgas būvniecības padome,
- Latvijas Arhitektu savienība,
- Latvijas Būvnieku asociācija,
- Latvijas Būvinženieru savienība,
- Latvijas Būvkonstrukciju projektētāju asociācija,
- Latvijas Ceļinieku asociācija,
- Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra,
- Latvijas Mērnīku biedrība,
- Latvijas Siltuma gāzes un ūdens tehnoloģiju inženieru savienība,
- Arhitektu birojs *Sarma&Norde*,
- Arhitektu birojs *GrafX*,
- Arhitektu birojs *Nams*,
- SIA *Saint Gobain Celtniecības produkti*,



- SIA *Knauf Latvija*.

### **Starptautiskā sadarbība un internacionalizācija studiju virziena ietvaros**

Pārskata periodā studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla un studiju programmu administrācijas pārstāvji ir piedalījušies pieredzes apmaiņas pasākumos citu valstu augstskolās Hanjā (Grieķija), Oulu (Somija), Valensijā (Spānija) un Viļņā (Lietuva), kā arī semināros ar tautsaimniecības nozaru pārstāvjiem un uzņēmējiem. Prof. U. Bratuškins 2014. gada septembrī piedalījās *ENHSA European Network of Heads of Schools of Architecture* konferencē Hanjā (Grieķija) un 2014. gada novembrī – *Nordic Academy of Architecture* seminārā Oulu (Somija). Prof. J. Smirnovs 2015. gada martā piedalījās *CESAER/SEFI Deans Convention* Valensijā (Spānija). Prof. U. Bratuškins 2015. gada maijā piedalījās *Nordic Academy of Architecture* seminārā Viļņā (Lietuva).

Akadēmiskais personāls pārstāv RTU virknē starptautisku nodibinājumu, tīklojumu un projektu, tai skaitā:

- Eiropas arhitektūras izglītības asociācijā (EAAE/AEEA);
- Eiropas Būvniecības fakultāšu asociācija (AECEF);
- Eiropas būvniecības izglītības asociācija (EUCEET)
- Eiropas plānošanas skolu asociācijā (AESOP);
- Eiropas arhitektūras skolu vadītāju tīklojumā (ENHSA);
- Ziemeļvalstu arhitektūras akadēmijā (NordArk);
- Modernisma pieminekļu un vietu dokumentēšanas centrā (DoCoMoMo);
- TEMPUS projektā „Melnkalnes universitātes izglītības programmu arhitektūrā restrukturizācija un saskaņošana ar ES standartu prasībām”;
- Aukstā kara seku un mantojuma apzināšanas starptautiskajā tīklojumā „ClosedCities”;
- COST akcijā TU1201 “Urban Allotment Gardens in European Cities – Future, Challenges and Lessons Learned”;
- OIKONET projektā “A Global Multidisciplinary Network on Housing Research and Learning”.

Pārskata periodā studiju virziena “Arhitektūra un būvniecība” ietvaros RTU ir iesaistījusies virknē ārpusstudiju aktivitāšu.

- Ar koncerna *Isover–SaintGobain* (Francija) atbalstu RTU studenti kopš 2007. gada piedalās starptautiskā konkursā “Multikomforta māja”, lai aktīvāk iesaistītos mūsdienu vides veidošanas izaicinājumos – energoefektīvas arhitektūras projektēšanā ilgtspējīgas vides veidošanas kontekstā. Sīkāk par konkursu skatīt <http://www.isover-students.com>. Pārskata periodā 6 APF studenti izcīnīja tiesības piedalīties konkursa “Dzīvojamais rajons Astanā, Kazahstānā” noslēguma skatē.

- Sadarbībā ar biedrību *Forum of Latvian Design* un citu institūciju atbalstu RTU starptautiskās atpazīstamības veicināšanai un Latvijas arhitektūras un kultūras mantojuma daudzveidības popularizēšanai ik gadu tiek organizēta starptautiska vasaras skola arhitektūras un dizaina, kā arī citu jomu studentiem. Tās ietvaros praktizējoši arhitekti un dizaineri sniedz vieslekcijas un meistarklases. Radošās darbnīcas uzrauga starptautiska mācībspēku komanda. Līdzās ārzemju kolēģiem komandā darbojas arī APF absolventi. Sīkāka informācija par vasaras skolu ir pieejama <http://www.summerschool.rtu.lv>. Pārskata periodā sadarbībā ar biedrību *Forum of Latvian Design* un Cēsu novada pašvaldību, Ruckas rezidenču



centrā Cēsīs notika 13. Starptautiskā vasaras skola "Arcadia", kurā piedalījās 32 ārvalstu un 5 Latvijas studenti, kā arī 11 mācībspēki ar ārvalstu darba pieredzi.

- Pārskata periodā otro reizi Baltijas Arhitektūras savienību asociācija (BAUA) rīkoja starptautisku Baltijas arhitektūras skolu absolventu noslēguma projektu skati. Tajā piedalās arī RTU studiju virziena "Arhitektūra un būvniecība" absolventi ar bakalaura darbiem un diplomprojektiem. Pārskata periodā skate notika Viļņas Gedimina tehniskajā universitātē (Lietuva). RTU tajā tika pārstāvēta ar programmas „Arhitektūra” bakalaura darbu un programmas „Arhitektūra” diplomprojektu.

- Pārskata periodā ir aizsākta Arhitektūras un Būvniecības profila studentu sadarbības veicināšana, iesaistot tos kopīgos pētniecības darbos. Pirmais šādas sadarbības rezultāts ir RTU, Amerikas latviešu apvienības un Ilgtspējīgas būvniecības padomes rīkotā konference „Kvalitāte būvniecībā” (Rīga: RTU, 20.11.2014.), kuras ietvaros norisinājās arī starpfakultāšu studentu pētniecības darbu konkurss.

### **Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas attīstība**

Studējošie un mācībspēki aktīvi izmanto starptautisko mobilitātes programmu piedāvātās iespējas papildināt studiju vai akadēmiskā darba pieredzi ārvalstu augstskolās. Pārskata periodā kopumā studiju virziena ietvaros darbojas mobilitātes sadarbības līgumi ar 18 valstu augstskolām:

Valsts	Augstskola
Austrija	<i>Fachhochschule Salzburg</i>
Beļģija	<i>Université de Liège</i>
Čehija	<i>Česke vysoké učení technické v Praze</i>
Francija	<i>Université de Technologie de Compiègne</i>
	<i>Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier</i>
	<i>École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes</i>
	<i>Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris la Villette</i>
	<i>Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg</i>
Igaunija	<i>Tallinna Tehnikaülikool</i>
Itālija	<i>Politecnico di Milano</i>
	<i>Politecnico di Bari</i>
	<i>Università degli Studi di Pisa</i>
	<i>Università degli Studi di Sassari</i>



	<i>Università degli Studi di Roma La Sapienza</i>
	<i>Università degli Studi di Salerno</i>
Lielbritānija	<i>University of Ulster</i>
Lietuva	<i>Klaipėdos Universitetas</i>
	<i>Vilniaus Gedimino Technikos universitetas</i>
Lihtenšteina	<i>Universität Liechtenstein</i>
Nīderlande	<i>Technische Universiteit Eindhoven</i>
Norvēģija	<i>Bergen Arkitektskole</i>
	<i>Arkitektur-og designhøgskolen i Oslo</i>
Polija	<i>Politechnika Krakowska</i>
	<i>Wojskowa akademia techniczna</i>
	<i>Politechnika Poznańska</i>
Portugāle	<i>Universidade Fernando Pessoa</i>
	<i>Universidade Técnica de Lisboa</i>
Rumānija	<i>Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu"</i>
Somija	<i>Aalto Yliopisto</i>
	<i>Oulun Yliopisto</i>
	<i>Tampereen Teknillinen yliopisto</i>
Spānija	<i>Universidad Politecnica de Cartagena</i>
	<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>
	<i>Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)</i>
Turcija	<i>Trakya Üniversitesi</i>
Vācija	<i>RWTH Aachen</i>
	<i>Westfälische Hochschule Zwickau</i>
	<i>Fachhochschule Frankfurt am Main</i>



	<i>HafenCity Universität Hamburg</i>
	<i>Fachhochschule Köln</i>
	<i>Hochschule für Technik Stuttgart</i>
	<i>Technische Universität München</i>
	<i>Universität Stuttgart)</i>
	<i>Bauhaus Universität Weimar</i>
Zviedrija	<i>Umeå Universitet</i>

Studējošie mobilitātes ietvaros var izvēlēties daļu no programmas, atsevišķus studiju modulus un/vai tēmas apgūt jebkurā partneruniversitātē. Pārskata periodā īstenoti studējošo mobilitātes projekti ar sekojošām ārvalstu augstskolām:

- *Aalto Yliopisto,*
- *Arkitektskolen Aarhus,*
- *Fachhochschule Frankfurt am Main,*
- *Universität Liechtenstein,*
- *Universidade Técnica de Lisboa,*
- *Politecnico di Milano,*
- *École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes,*
- *University of Ulster,*
- *Tampereen Teknillinen yliopisto,*
- *Universidad Politécnica de Valencia.*

Studējošie no ārvalstīm iesaistījušies studijas studiju virziena programmās:

- *Politechnika Krakowska.*

Pārskata periodā īstenoti akadēmiskā personāla un studiju virziena administrācijas mobilitātes projekti ar sekojošām ārvalstu augstskolām:

- *Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Minku",*
- *Oulun Yliopisto,*
- *Vilniaus Gedimino Technikos universitetas.*

Pārskata periodā mobilitātes programmās ārzemēs studiju virziena ietvaros ir piedalījušies 19 RTU studenti, savukārt RTU ir uzņēmusi 54 ārvalstu studentus, tai skaitā, Starptautiskās vasaras skolas *Arcadia* ietvaros 32 studentus.

### **Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus**

Studiju virziena ietvaros RTU struktūrvienības īsteno sadarbības aktivitātes ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno studiju programmas arhitektūras un būvniecības jomās:

- Latvijas Lauksaimniecības universitāte,
- Latvijas Universitāte,
- Rīgas Celtniecības koledža,
- Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa augstskola,
- Ālto Universitāte (Helsinki, Somija),





- Bauhaus Universitāte Veimārā (Vācija),
- Bergenas Arhitektūras skola (Norvēģija),
- Čalmeras Tehnoloģiskā universitāte (Gēteborga, Zviedrija),
- Igaunijas Dzīveszinātņu universitāte (Igaunija),
- Igaunijas Mākslas akadēmija (Igaunija),
- Islandes Mākslas akadēmija (Reikjavīka, Islande),
- Karaliskās Dānijas mākslas akadēmija (Kopenhāgena, Dānija),
- Karaliskais Tehnoloģiskais institūts (Stokholma, Zviedrija),
- Lundas Arhitektūras skola (Zviedrija),
- Ļubļanas Universitāte (Slovēnija),
- Melnkalnes Universitāte (Melnkalne),
- Norvēģijas Zinātņu un tehnoloģiju universitāte (Tronheima, Norvēģija),
- Orhūsas Arhitektūras skola (Dānija),
- Oslo Arhitektūras un dizaina skola (Norvēģija),
- Oulu Universitāte (Somija),
- Prištinas Universitāte Kosovā Mitrovicā (Serbu Kosova),
- Saloniku Aristoteļa Arhitektūras Universitāte (Grieķija),
- Tallinas Tehnoloģiskā universitāte (Igaunija),
- Tamperes Tehnoloģiskā universitāte (Somija),
- Ūmeo Universitāte (Zviedrija),
- Viļņas Gedimīna Tehniskā universitāte (Lietuva).

Ik gadus kopš 2006. gada Arhitektūras birojs "Nams" sadarbībā ar Latvijas Arhitektu savienību un izglītības iestādēm Latvijā, kas īsteno studiju programmas arhitektūrā, rīko ikgadēju arhitektūras plenēru arhitektūras studentiem. Tur mācībspēki un studenti radošās diskusijās risina aktuālus vides attīstības jautājumus. Ik gadus plenērā piedalās RTU, Latvijas Lauksaimniecības universitātes, Rīgas Starptautiskā biznesa un ekonomikas augstskolas un Rīgas Celtniecības koledžas studenti un mācībspēki. Sīkāk par plenēru skatīt <http://arhitekturasskolupleners.lv/>. Pārskata periodā tika sarīkots 9. Starpskolu plenērs "Tērbatas ielas un tās apkārtnes attīstība", kurā piedalījās 6 RTU studenti un viens RTU mācībspēks.

#### **Studiju programmas vai institūcijas starptautiskie sertifikāti, akreditācijas**

RTU izdots Arhitekta diploms ir notificēts Eiropas Direktīvā 2005/26 EK "Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu".

#### **Ikgadējie studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, pašnovērtēšanas un iekšējās kvalitātes sistēmas pilnveidošana**

Nolūkā paaugstināt studiju virziena kopumā un tajā ietiplstošo atsevišķo studiju programmu ilgtspēju, studiju virziena un atsevišķu programmu vadība regulāri veic studiju īstenošanas uzraudzību, stimulējot izaugsmes iespējas un veicot darbības vājo pušu ietekmes mazināšanai un draudu novēršanai.

Stiprās puses:

- RTU atpazīstamība, starptautiskā reputācija un kvalitatīvā studiju vide veicina jaunu studentu piesaisti studiju virziena ietvaros īstenojamām programmām;





- studiju virziena ietvaros iegūstamās izglītības kvalitāte un absolventu pieprasījums darba tirgū sekmē studentu skaita noturību;
- mācībspēku kvalifikācija un viņu praktiskā un zinātniski pētnieciskā darba rezultātu publicitāte vairo uzticību studiju kvalitātei;
- mūsdienīgas un iedvesmojošas studiju vides veidošana veicina studentu vēlēšanos uzturēties studiju darbnīcās un laboratorijās, sekmē darbu grupās, tādējādi paaugstinot viņu patstāvīgā darba radošuma īpatsvaru studiju procesā;
- augsti motivēts studējošo kontingents un savstarpējā radošā konkurence sekmē virzību uz augstu studiju rezultātu sasniegšanu;
- izvērstas partnerattiecības ar ārvalstu universitātēm ir pamats studentu aktīvai dalībai mobilitātes programmās.

#### Vājās puses

- nepietiekams valsts atbalsts augstākajai izglītībai pazemina universitātē īstenojamo studiju programmu konkurētspēju reģionālā un globālā mērogā, kā arī neveicina akadēmiskā personāla motivāciju koncentrēt savu darbību vienas universitātes ietvaros;
- akadēmiskā personāla novecošana un nevēlēšanās aktīvi iesaistīties horizontālu saišu veidošanā starp dažādām studiju virzienā ietvertajām programmām neveicina studentos izpratni par dažādu nozaru speciālistu sadarbības lomu sabiedrības kvalitatīvas dzīvestelpas veidošanas praksē;
- vairāku studiju programmu īstenošana nolietotās un programmu specifikai neatbilstošās pielāgotās ēkās un laboratorijās apgrūtina to efektīvu realizāciju;
- būvniecības nozares lēnā atgūšanās no krīzes neveicina jaunu studentu interesi par studijām virziena ietvaros īstenojamajās programmās;
- atsevišķu studiju programmu administrāciju nevēlēšanās veicināt studentu dalību mobilitātes programmās neattīsta studentos starptautiskas pieredzes veidošanos un pazemina turpmāku konkurētspēju starptautiskajā darba tirgū;
- vājā iepriekšējā sagatavotība vidusskolās matemātikā un fizikā neļauj jaunāko kursu studentiem pietiekamā līmenī apgūt inženierzinātņu priekšmetus un ir par iemeslu liela studentu atbirumam.

#### Iespējas

- jaunu ēku būvniecība un esošo renovācija, kā arī mūsdienīgs to iekārtojums un aprīkojums uzlabos studiju un zinātniskās pētniecības darba vidi un piesaistīs universitātei gan studentus, gan mācībspēkus;
- universitātes vienota akadēmiskās centra veidošana Ķīpsalā veicinās starpdisciplināru studiju kursu un moduļu īstenošanu, tādējādi paaugstinot studentu motivāciju studēt RTU;
- stimulējošu motivācijas sistēmu ieviešana studiju programmās veicinās studiju rezultātu paaugstināšanos;
- dažādu kursu studentu iesaiste kopīgos studiju projektos veicinās integrētas studiju vides veidošanos un studiju rezultātu paaugstināšanos;
- iesaistīšanās starptautiskos studiju projektos, konkursos un zinātniskās pētniecības darbā ļaus precīzāk identificēt studiju programmu stiprās un vājās puses, kā arī definēt virzienus to uzlabošanai;
- starptautiski atzītu studiju programmu īstenošana ļaus kompensēt vietējo studentu skaita eventuālu samazināšanos.



#### Draudi

- universitāšu konkurences palielināšanās vietējā un starptautiskā mērogā var izraisīt studentu skaita samazināšanos RTU un aizplūšanu uz citām universitātēm;
- zemā dzimstība valstī iepriekšējos gados būs reāls iemesls vietējo studentu skaita samazinājumam;
- zemais valsts atbalsts resursietilpīgajām studijām arhitektūrā un inženierzinātnēs neļaus attīstīt studiju programmu īstenošanas kvalitāti, kā arī uzturēt studiju vidi un infrastruktūru.

Pārskata periodā RTU Dizaina nams, kurā izvietojas Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte, kā arī Dizaina tehnoloģiju institūts, ir guvis pozitīvu publicitāti gan studējošo, gan plašākas sabiedrības lokā. Ēka 2014. gadā ieguva Rīgas pašvaldības aģentūras „Rīgas pilsētas arhitekta birojs” rīkotās Rīgas arhitektūras Gada skates galveno balvu, kā arī kā otrās vietas ieguvēja tika nominēta Ilgtspējīgās būvniecības Gada balvas laureātu vidū. Pozitīvā publicitāte ir veicinājusi jauno studentu piesaisti, 2014./15. studiju gada uzņemšanas kampaņā studijām arhitektūrā nodrošinot tādu pašu reflektantu interesi kā iepriekšējā gadā. Ēkā ir nodrošināta starptautiskajiem standartiem atbilstoša darba vide, kas veicina gan studiju un pedagoģiskā, gan pētniecības procesa kvalitāti.

Pārskata periodā studiju virziena kadru atjaunošanas politikas ietvaros ir ievēlēti gados jauni darbinieki:

- par docentu un vadošo pētnieku ir ievēlēts Dr. sc. ing. Verners Straupe, kas pirms tam strādāja par lektoru,
- par vadošo pētnieku ir ievēlēts asociētais profesors Dr. sc. ing. Atis Zariņš,
- par lektoru un pētnieku ir ievēlēts Dr. arch. Edgars Bondars.



## **PĀRSKATS par bakalaura akadēmiskās augstākās izglītības programmas RBAO "ARHITEKTŪRA" pilnveidi 2014./15. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Studiju programma ir veidota tā, lai studējošais mācību laikā iegūtu kā teorētiskās, tā praktiskās arhitektūras izglītības sastāvdaļas, kas noteiktas Eiropas Savienības Direktīvā 2005/36/EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”, kā arī atbilst Latvijas Republikas Profesiju standarta (2. pielikums LR MK 2010. gada 18. maija Noteikumiem Nr. 461) 2161 02 „Arhitekta palīgs” prasībām:

- prasmi izstrādāt arhitektūras estētiskajām un tehniskajām prasībām atbilstošus būvprojektus,
- zināšanas arhitektūras un ar to saistītās mākslas, tehnoloģiju un humanitāro zinātņu vēsturē un teorijā, kā arī izpratni par kultūrvēsturiskās vides saglabāšanas un aizsardzības nozīmīgumu,
- iemaņas tēlotājmākslā, kas ietekmē arhitektūras projektu kvalitāti,
- zināšanas pilsēt būvniecībā un teritoriālajā plānošanā, kā arī ar plānošanu saistītajās nozarēs,
- izpratni par cilvēku un ēku savstarpējo saistību, kā arī par vides kontekstu un adekvāta mēroga izvēles nozīmīgumu;
- izpratni par arhitekta profesiju un arhitekta nozīmi sabiedrībā, jo īpaši sociālajiem faktoriem;
- izpratni par izpētes metodēm un datu sagatavošanu arhitektoniskajiem projektiem;
- izpratni par būvkonstrukciju projektēšanu, būvniecības un inženiertehnisko nozaru jautājumiem saistībā ar ēkas būvprojektu;
- zināšanas par būvfizikas jautājumiem un tehnoloģijām, kas nodrošina ēkā komfortablu iekšējo klimatu un aizsargā iekštelpas no ārējā klimata ietekmes;
- prasmi projektēt ēkas atbilstoši pasūtītāju un būves lietotāju prasībām, ievērojot būvniecības normatīvos aktu un izmaksu definētos ierobežojumus,
- zināšanas par industrijām, institūcijām, noteikumiem un procedūrām saistībā ar projekta koncepcijas īstenošanu un dažāda līmeņa plānošanas savstarpējās atbilstības nodrošināšanu.

Studiju programma, attiecīgi summējot tās saturu ar arhitekta profesionālās programmas saturu, kopumā pilnīgi nodrošina arhitekta izglītībai izvirzītās prasības, kas ietvertas gan starptautiskajos, gan vietējos saistošajos un rekomendējošajos aktos:

- UNESCO/UIA Charter for Architectural Education,
- UIA and Architectural Education. Reflections and Recommendations,
- Eiropas Savienības Direktīvā 2005/36/EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”,
- LR likumā „Par reglamentētajām profesijām un profesionālās kvalifikācijas atzīšanu”,
- LR MK 2002. gada 21. maija Noteikumos Nr. 194 „Izglītības programmu minimālās prasības arhitekta profesionālās kvalifikācijas iegūšanai”,
- LR MK 2010. gada 18. maija Noteikumos Nr. 461 „Noteikumi par Profesiju klasifikatoru, profesijai atbilstošiem pamatuzdevumiem un kvalifikācijas pamatprasībām un Profesiju klasifikatora lietošanas un aktualizēšanas kārtību”.



Izglītība arhitektūrā ir reglamentēta kā Eiropas, tā vietējā mērogā. RTU izdots Arhitekta diploms (īstenotās BA+Arch studiju programmas) ir notificēts Eiropas Direktīvā 2005/36-EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”, un tas garantē atbilstību vienotiem izglītības standartiem profesijā, kā arī sekmē absolventu starptautisko konkurētspēju.

Studiju kursu apraksti doti RTU mājaslapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>.

### **Informācija par studējošajiem**

Studiju programmā pārskata periodā studējošo sadalījums pa gadiem un studiju finansējuma avotiem ir apkopots sekojošā tabulā:

Studiju programma	Studentu skaits																	
	1. kurss				2. kurss				3. kurss				4. kurss		Kopā			
	Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Mācas		Akad. atv.	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
RABAO	20	24			20	26		1	19	28	1	2	21	17	80	95	1	3

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

APF tiek pastāvīgi veikts darbs profilējošo studiju priekšmetu – Arhitektūras projektēšanas, speciālo teorētisko kursu u.c. apmācības metodikas pilnveidošanā. Programmā paredzēto uzdevumu izpilde tiek īstenota ciešā sadarbībā ar arhitektūras projektēšanas iestādēm un valsts un pašvaldību institūcijām. Īpaša vērība tiek veltīta aktuālo tēmu izvēlei saistībā ar pilsētu centru attīstības problēmām un vēsturiskās un jaunās apbūves integrācijas jautājumiem.

Pārskata periodā studiju priekšmeta „Arhitektūras projektēšana” īstenošanai visu studiju gadu (1–4) vajadzībām ir sagatavoti 12 jauni studiju uzdevumi, kā arī atjaunoti un aktualizēti iepriekšējie. Tie studentiem ir pieejami interneta vietnē <https://estudijas.rtu.lv>.

Uzdevumu izpildes gaitā tiek diferencētas gan individuālās konsultācijas, gan kopīgie semināri, kuros dalība ir obligāta visiem studējošajiem. Semināros studējošie prezentē darba izpildes gaitu un mācībspēku vadītā diskusijā izkopj argumentācijas prasmi par uzdevuma problemātikā ietvertu jautājumu risināšanas variantiem. Studiju projektu aizstāvēšana notiek publiski un tās mērķis ir izkopt studējošajos publiskas prezentācijas un diskusijas prasmes.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošie aktīvi veicina studiju procesa pilnveidi, piedaloties aptaujās. Kā liecina pārskata perioda aptauju rezultāti ([http://www.rtu.lv/component/option,com\\_docman/task,doc\\_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semesteri.pdf](http://www.rtu.lv/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semesteri.pdf)), 80% APF studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti visos jautājumos novērtējuši ar „pilnīgi piekrītu” vai „daļēji piekrītu”. Tā kā aptaujās piedalījušies 56% no visiem studējošajiem, rezultāti ir uzskatāmi par objektīviem.

Programmā studējošie aktīvi iesaistās APF Studentu pašpārvaldes darbā. Divreiz mēnesī tiek rīkotas Studentu pašpārvaldes aktīvistu un fakultātes administrācijas konsultatīvas tikšanās, lai apspriestu aktuālos studiju un ārpusstudiju jautājumus.



APF apkopo studentu – mobilitātes programmu dalībnieku, kuri ir atgriezušies no ārvalstu augstskolām, studiju pieredzi. Mācību materiāli, kas izstrādāti ārzemju augstskolās, tiek uzglabāti fakultātes metodiskajā bibliotēkā.

Studiju programmu sadarbības veicināšanai programmas RABAO īstenošanas procesā studiju darbu kritikai vai noslēguma darbu recenzēšanai regulāri tiek iesaistīti maģistrantūras studenti un absolventi, kā arī doktorantūras studenti.

### **Studiju materiāltehniskās bāzes pilnveidošana**

Atbilstoši Eiropas arhitektūras skolu tradīcijām, katram studentam uz aktīvo studiju laiku tiek nodrošināta pastāvīga darba vieta projektēšanas darbnīcā, nodrošinot piekļuvi 24/7 formātā. Darbnīcā ir arhitekta darbam nepieciešamās mēbeles un pamatiekārtas, kā arī sadzīvei vajadzīgie inženiertehniskie pieslēgumi. Atbilstoši programmas finansējuma apjomam regulāri notiek resursu atjaunošana un uzlabošana.

Patstāvīgo darbu izpildei studentiem APF ir pieejami datori un profesionālā programmatūra. Pēc nepieciešamības ir pieejama – Google Sketchup Pro; Google Earth Pro, ArchiCAD, AutoCAD, kuru licences tiek regulāri atjaunotas. Studiju vides attīstības koncepcija ir vērsta uz plašāku individuālo klēpj datoru lietošanu, tādēļ visās fakultātes telpās ir brīvi pieejams bezvadu interneta pieslēgums. Studējošo ērtībām tiek nodrošināta pieeja studiju priekšmetu saturam un prasībām e-vidē. Tas dod iespēju visiem interesentiem piekļūt nepieciešamajiem informācijas avotiem, taču nav un nevar būt par iemeslu retākām klātienē kontaktstundām. Nozīmīga radošā procesa rezultātu analīzes forma ir publiska diskusija, tādēļ apmācības procesā arhitektūrā e-studiju videi ir informatīvā atbalsta, nevis aktīvas komunikācijas funkcija.

Lai uzlabotu teorētiskās informācijas apguves procesa vizuālo kvalitāti, visās lekciju auditorijās ir uzstādītas stacionāras digitālās prezentēšanas iekārtas. Mācībspēkiem lekcijās iespējams lietot gan stacionāri pieslēgtos datorus, gan individuālos klēpj datorus.

### **Izglītības un prakses mijiedarbība, sadarbība ar citām studiju programmām**

Studiju rezultātu un studējošo izaugsmes pārraudzības sistēma ietver regulāru informācijas apmaiņu starp universitāti un profesionālo vidi. To nodrošina ciešie fakultātes un valstisko, kā arī nevalstisko institūciju kontakti – profesori U. Bratuškins, J. Briņķis un S. Treija, docenti E. Bērziņš un A. Vītols, kā arī lektore I. Miķelsone ir Latvijas Arhitektu savienības biedri. Dalība profesionālajā organizācijā nodrošina mijiedarbību starp izglītību un profesiju un ir pamats programmas attīstībai ilgtermiņā.

Studiju projektu un nobeiguma darbu tematikā tiek iekļautas sadarbības partneru ieteiktās tēmas. Darba devēji – arhitektu biroju vadītāji un pašvaldību institūciju darbinieki kā nepilna laika mācībspēki un konsultanti darbojas studiju priekšmetu īstenošanā.

Programmā iesaistītie mācībspēki cieši sadarbojas ar citām universitātēm un koledžām izglītībā vides veidošanas jomās:

- profesore S. Treija piedalās maģistra profesionālās programmas „Telpiskā plānošana” īstenošanā Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē,
- profesors U. Bratuškins un lektori I. Miķelsone un M. Švēde piedalās studiju programmas īstenošanā RTU Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā,
- profesors J. Briņķis un lektors E. Bondars piedalās RTU Inženierekonomikas un vadībzinību fakultātes īstenojamajā profesionālajā maģistra programmā.



Programmas ilgspējas garants ir kvalificēti mācībspēki. Fakultāte atbalsta docētāju radošās aktivitātes, kā arī viņu darbību dažādās izglītības, zinātniskajās un profesionālajās institūcijās:

- profesors J. Krastiņš ir Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis,
- profesori J. Briņķis un J. Krastiņš ir Latvijas Reģionālās Arhitektūras akadēmijas īstenojamie locekļi,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir LZP eksperti,
- profesori J. Krastiņš un U. Bratuškins ir Zinātniskās komitejas Romualdo Del Bianco fonda (Florence, Itālija) locekļi,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes (Lietuva) K. Šešelgis konferences zinātniskās komitejas dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir izdevuma *RTU Zinātniskie Raksti: Arhitektūra un pilsētplānošana* redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina tehniskās universitātes (Lietuva) zinātniskā izdevuma *Architecture and Urbanism*, Kauņas Tehnoloģiskās universitātes (Lietuva) izdevuma *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering* un Latvijas Lauksaimniecības universitātes zinātniskā izdevuma *Landscape Architecture and Art* redkolēģiju dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir *Fondazione Romualdo del Bianco* (Florence, Itālija) zinātniskās komitejas dalībnieki,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir profesionālā žurnāla *Latvijas Arhitektūra* redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir populārzinātnisko žurnālu *Ilustrētā Pasaules Vēsture* un *Ilustrētā Zinātne* redkolēģiju ārštata konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības padomes konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Eiropas Direktīvas 2005/36-EK *Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu* Arhitektu diplomu darbgrupas deleģētais dalībnieks un UIA/UNESCO Arhitektūras skolu novērtēšanas un akreditācijas grupas vieseksperts,
- profesors U. Bratuškins ir Valsts Kultūrkapitāla fonda padomes priekšsēdētājs.

Programmā iesaistītie mācībspēki piedalās citu universitāšu studiju programmu īstenošanā:

- profesors J. Briņķis ir Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes studiju programmas padomes loceklis;
- profesori J. Briņķis un U. Bratuškins ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas maģistra eksāmena komisijas dalībnieki;
- lektore I. Miķelsone ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas gala pārbaudījumu komisijas locekle.

## **PĀRSKATS par arhitekta profesionālās augstākās izglītības programmas RAAAO "ARHITEKTŪRA" pilnveidi 2014./15. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Studiju programma ir veidota tā, lai students secīgi papildinātu iepriekšējā studiju posmā bakalaura programmā iegūtās zināšanas un prasmes, iegūtu nepieciešamo profesionālo kompetenci, kā arī pārliecinātos par uzkrāto zināšanu un prasmju izmantošanas specifiku



praktiskajā darbā. Studiju programmā ir ietvertas kā teorētiskās, tā praktiskās arhitektūras izglītības sastāvdaļas, kas noteiktas Eiropas Savienības Direktīvā 2005/36/EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”, kā arī atbilst Latvijas Republikas Profesiju standarta (2. pielikums LR MK 2010. gada 18. maija Noteikumiem Nr. 461) 2161 01 „Arhitekts” prasībām:

- prasmi izstrādāt arhitektūras estētiskajām un tehniskajām prasībām atbilstošus būvprojektus,
- zināšanas arhitektūras un ar to saistītās mākslas, tehnoloģiju un humanitāro zinātņu vēsturē un teorijā, kā arī izpratni par kultūrvēsturiskās vides saglabāšanas un aizsardzības nozīmīgumu,
- iemaņas tēlotājmākslā, kas ietekmē arhitektūras projektu kvalitāti,
- zināšanas pilsētībūvniecībā un teritoriālajā plānošanā, kā arī ar plānošanu saistītajās nozarēs,
- izpratni par cilvēku un ēku savstarpējo saistību, kā arī par vides kontekstu un adekvāta mēroga izvēles nozīmīgumu;
- izpratni par arhitekta profesiju un arhitekta nozīmi sabiedrībā, jo īpaši sociālajiem faktoriem;
- izpratni par izpētes metodēm un datu sagatavošanu arhitektoniskajiem projektiem;
- izpratni par būvkonstrukciju projektēšanu, būvniecības un inženiertehnisko nozaru jautājumiem saistībā ar ēkas būvprojektu;
- zināšanas par būvfizikas jautājumiem un tehnoloģijām, kas nodrošina ēkā komfortablu iekšējo klimatu un aizsargā iekštelpas no ārējā klimata ietekmes;
- prasmi projektēt ēkas atbilstoši pasūtītāju un būves lietotāju prasībām, ievērojot būvniecības normatīvos aktu un izmaksu definētos ierobežojumus,
- zināšanas par industrijām, institūcijām, noteikumiem un procedūrām saistībā ar projekta koncepcijas īstenošanu un dažāda līmeņa plānošanas savstarpējās atbilstības nodrošināšanu.

Studiju programma, attiecīgi summējot tās saturu ar bakalaura programmas „Arhitektūra” saturu, kopumā pilnīgi nodrošina arhitekta izglītībai izvirzītās prasības, kas ietvertas gan starptautiskajos, gan vietējos saistošajos un rekomendējošajos aktos:

- UNESCO/UIA Charter for Architectural Education,
- UIA and Architectural Education. Reflections and Recommendations,
- Eiropas Savienības Direktīvā 2005/36/EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”,
- LR likumā „Par reglamentētajām profesijām un profesionālās kvalifikācijas atzīšanu”,
- LR MK 2002. gada 21. maija Noteikumos Nr. 194 „Izglītības programmu minimālās prasības arhitekta profesionālās kvalifikācijas iegūšanai”,
- LR MK 2010. gada 18. maija Noteikumos Nr. 461 „Noteikumi par Profesiju klasifikatoru, profesijai atbilstošiem pamatuzdevumiem un kvalifikācijas pamatprasībām un Profesiju klasifikatora lietošanas un aktualizēšanas kārtību”.

Izglītība arhitektūrā ir reglamentēta kā Eiropas, tā vietējā mērogā. RTU izdots Arhitekta diploms (īstenotās BA+Arch studiju programmas) ir notificēts Eiropas Direktīvā 2005/36-EK „Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu”, un tas garantē atbilstību vienotiem izglītības standartiem profesijā, kā arī sekmē absolventu starptautisko konkurētspēju.

Studiju kursu apraksti doti RTU mājaslapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>.





### **Informācija par studējošajiem**

Studiju programmā pārskata periodā studējošo sadalījums pa gadiem un studiju finansējuma avotiem ir apkopots sekojošā tabulā:

Studiju programma	Studentu skaits											
	1. kurss				2. kurss				Kopā			
	Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
RAAA0	32	2	2		40		1		72	2	3	

Pārskata periodā programmu absolvējuši 32 studenti, iegūstot Arhitekta profesionālās kvalifikācijas diplomu.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Studiju programmas organizācija balstās uz līdzsvarotu nepieciešamo radošo iemaņu un praktisko projektu risināšanas paņēmienu apguvi. Tā tiek konsekventi īstenota kā mērķtiecīga lekciju ciklos un semināros uzkrāto zināšanu un projektēšanas praktisko uzdevumu izpildes gaitā apgūto profesionālo prasmju sintēze. Iemaņas speciālajos priekšmetos tiek attīstītas un pilnveidotas individuālo konsultāciju kārtībā.

Pārskata periodā profilējošo studiju priekšmetu – „Arhitektoniski telpiskās vides sintēze”, „Interjers un iekārtu dizains” u.c. īstenošanas vajadzībām ir sagatavoti 3 jauni studiju uzdevumi, kā arī atjaunoti un aktualizēti iepriekšējie. Tie studentiem ir pieejami interneta vietnē <https://estudijas.rtu.lv>.

Lai intensificētu informācijas apriti studiju procesā, mācību priekšmetos, kas ir tieši saistīti ar telpiskās vides veidošanas daudzveidīgajiem aspektiem, tiek praktizēti elementi, kas attīsta iemaņas darbam grupās, projektu prezentācijas prasmi un spēju korekti izstrādāt un argumentēti aizstāvēt projektu analītiski paskaidrojošo daļu. Pastiprināta uzmanība tiek pievērsta projektu informatīvi mākslinieciskās noformēšanas iemaņu apguvei.

Uzdevumu izpildes gaitā tiek diferencētas gan individuālās konsultācijas, gan kopīgie semināri, kuros dalība ir obligāta visiem studējošajiem. Semināros studējošie prezentē darba izpildes gaitu un mācībspēku vadītā diskusijā izkopj argumentācijas prasmi par uzdevuma problemātikā ietvertu jautājumu risināšanas variantiem. Studiju projektu aizstāvēšana notiek publiski un tās mērķis ir izkopt studējošajos publiskas prezentācijas un diskusijas prasmes.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošie aktīvi veicina studiju procesa pilnveidi, piedaloties aptaujās. Kā liecina pārskata perioda aptauju rezultāti ([http://www.rtu.lv/component/option,com\\_docman/task,doc\\_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semesteri.pdf](http://www.rtu.lv/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semesteri.pdf)), 80% APF studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti visos jautājumos novērtējuši ar „pilnīgi piekrītu” vai „daļēji piekrītu”. Tā kā aptaujās piedalījušies 56% no visiem studējošajiem, rezultāti ir uzskatāmi par objektīviem.

Studiju procesa pārvaldība notiek, studiju programmas administrācijas un studējošo pašpārvaldes ciešā sadarbībā. Regulāri, bet ne retāk kā reizi divos mēnešos tiek sarīkotas administrācijas un studējošo pašpārvaldes apspriedes par studiju gaitas aktuālajiem jautājumiem.





APF apkopo studentu – mobilitātes programmu dalībnieku, kuri ir atgriezušies no ārvalstu augstskolām, studiju pieredzi. Mācību materiāli, kas izstrādāti ārzemju augstskolās, tiek uzglabāti fakultātes metodiskajā bibliotēkā.

Studiju programmu sadarbības veicināšanai programmas RAAA0 īstenošanas procesā studiju darbu kritikai vai diplomprojektu recenzēšanai regulāri tiek iesaistīti maģistrantūras studenti un absolventi, kā arī doktorantūras studenti.

### **Studiju materiāltehniskās bāzes pilnveidošana**

Atbilstoši Eiropas arhitektūras skolu tradīcijām, katram studentam uz aktīvo studiju laiku tiek nodrošināta pastāvīga darba vieta projektēšanas darbnīcā, nodrošinot piekļuvi 24/7 formātā. Darbnīcā ir arhitekta darbam nepieciešamās mēbeles un pamatiekārtas, kā arī sadzīvei vajadzīgie inženiertehniskie pieslēgumi. Atbilstoši programmas finansējuma apjomam regulāri notiek resursu atjaunošana un uzlabošana.

Patstāvīgo darbu izpildei studentiem APF ir pieejami datori un profesionālā programmatūra. Pēc nepieciešamības ir pieejama – ESRI GIS telpiskai plānošanai; ArcView klases licence (25 darba vietas); 3D Analyst (trīsdimensiju modelēšanai); Geostatistical Analyst (statistikas datu apstrādei, kļūdu identificēšanai, prognozēšanai u.c.); Google Sketchup Pro; Google Earth Pro, ArchiCAD, AutoCAD, kuru licences tiek regulāri atjaunotas. Studiju vides attīstības koncepcija ir vērsta uz plašāku individuālo klēpj datoru lietošanu, tādēļ visās fakultātes telpās ir brīvi pieejams bezvadu interneta pieslēgums. Studējošo ērtībām tiek nodrošināta pieeja studiju priekšmetu saturam un prasībām e-vidē. Tas dod iespēju visiem interesentiem piekļūt nepieciešamajiem informācijas avotiem, taču nav un nevar būt par iemeslu retākām klātienē kontaktstundām. Nozīmīga radošā procesa rezultātu analīzes forma ir publiska diskusija, tādēļ apmācības procesā arhitektūrā e-studiju videi ir informatīvā atbalsta, nevis aktīvas komunikācijas funkcija.

Lai uzlabotu teorētiskās informācijas apguves procesa vizuālo kvalitāti, lekciju auditorijās ir uzstādītas stacionāras digitālās prezentēšanas iekārtas. Mācībspēkiem lekcijās iespējams lietot gan stacionāri pieslēgtos datorus, gan individuālos klēpj datorus.

### **Izglītības un prakses mijiedarbība, sadarbība ar citām studiju programmām**

Studiju rezultātu un studējošo izaugsmes pārraudzības sistēma ietver regulāru informācijas apmaiņu starp universitāti un profesionālo vidi. To nodrošina ciešie fakultātes un valstisko, kā arī nevalstisko institūciju kontakti – profesori U. Bratuškins, J. Briņķis un S. Treija, docents E. Bērziņš, kā arī lektore I. Miķelsone ir Latvijas Arhitektu savienības biedri. Dalība profesionālajā organizācijā nodrošina mijiedarbību starp izglītību un profesiju un ir pamats programmas attīstībai ilgtermiņā.

Nozīmīgu lomu studiju programmā ieņem sadarbība starp APF un dažādām valsts un pašvaldību institūcijām un privātkomersantiem. Sadarbība pārsvarā balstās uz partneru savstarpējo ieinteresētību, mācībspēku līdzdalību dažādās profesionālās apvienībās un ir nodrošināta kā praktiskās projektēšanas, tā arī pilsēt būvnieciskās pārvaldes līmenī. Kursa projektu un diplomprojektu tematikā regulāri tiek iekļautas ieinteresēto institūciju ieteiktās tēmas. Darba devēji – arhitektu biroju vadītāji un pašvaldību institūciju darbinieki kā nepilna laika mācībspēki un konsultanti regulāri darbojas studiju priekšmetu īstenošanā.

Studējošo gatavību startam profesijā un interešu diapazonu raksturo programmas noslēguma darba – diplomprojekta – izstrādāšanas un aizstāvēšanas rezultāti.



Diplomprojektu tematika un projektu izstrādes ietvaros veiktā izpēte un risinājumi ir aktuāli mūsdienu profesionālām nostādņēm. Diplomprojektu tematiku APF iesaka saskaņā ar pētījumu prioritātēm, ļaujot studentiem izdarīt izvēli atkarībā no viņa interesēm un turpmākās izglītības specializācijas iecerēm.

Kā katru gadu, arī pārskata periodā pēc diplomprojektu aizstāvēšanas tika sarīkota diplomprojektu skate un publiskā apspriešana. Ar Valsts Kultūrkapitāla fonda atbalstu tika izdots arī diplomprojektu katalogs. Pārskata periodā sadarbībā ar Liepājas pilsētas būvvaldi tika sarīkota arī Kurzemes reģiona tematikai veltīto diplomprojektu skate Liepājā.

Programmas attīstības politika un perspektīves tiek skatītas sadarbības kontekstā ar citām vietējām un reģionālām institūcijām:

- Ziemeļvalstu Arhitektūras akadēmijā (NordArk) APF pārstāv profesors U. Bratuškins, kurš pārskata periodā ir ievēlēts par NordArk vicerektoru,
- Eiropas Plānošanas skolu asociācijā (AESOP) APF pārstāv profesore S. Treija,
- Starptautiskā Modernisma pieminekļu un vietu dokumentēšanas centra (DOCOMOMO) Latvijas nodaļā APF pārstāv profesore S. Treija.

Fakultāte cieši sadarbojas ar citām universitātēm un koledžām izglītībā vides veidošanas jomās:

- profesore S. Treija piedalās maģistra profesionālās programmas „Telpiskā plānošana” īstenošanā Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē,
- docente A. Meldere ir krāsu mācības docētāja Latvijas Mākslas akadēmijā Funkcionālā dizaina nodaļā,
- profesors U. Bratuškins un lektori I. Miķelsone un M. Švēde piedalās studiju programmas īstenošanā RTU Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā,
- profesors J. Briņķis un lektors E. Bondars piedalās RTU Inženierekonomikas un vadībzinību fakultātes īstenojamajā profesionālajā maģistra programmā.

Citu universitāšu docētāji piedalās programmas īstenošanā:

- profesore A. Ziemeļniece (LLU) ir Valsts pārbaudījuma komisijas dalībniece.

Programmas ilgtspējas garants ir kvalificēti mācībspēki. Fakultāte atbalsta docētāju radošās aktivitātes, kā arī viņu darbību dažādās izglītības, zinātniskajās un profesionālajās institūcijās:

- profesors J. Krastiņš ir Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis,
- profesori J. Briņķis un J. Krastiņš ir Latvijas Reģionālās Arhitektūras akadēmijas īstentie locekļi,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir LZP eksperti,
- profesors J. Krastiņš un asociētais profesors U. Bratuškins ir Zinātniskās komitejas Romualdo Del Bianco fonda (Florence, Itālija) locekļi,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes (Lietuva) K. Šešelgis konferences zinātniskās komitejas dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir izdevuma *RTU Zinātniskie Raksti: Arhitektūra un pilsētplānošana* redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina tehniskās universitātes (Lietuva) zinātniskā izdevuma *Architecture and Urbanism*, Kauņas Tehnoloģiskās universitātes (Lietuva) izdevuma *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering* un Latvijas Lauksaimniecības universitātes zinātniskā izdevuma *Landscape Architecture and Art* redkolēģiju dalībnieks,



- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir *Fondazione Romualdo del Bianco* (Florence, Itālija) zinātniskās komitejas dalībnieki,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir profesionālā žurnāla „Latvijas Arhitektūra” redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir populārzinātnisko žurnālu „Ilustrētā Pasaules Vēsture” un „Ilustrētā Zinātne” redkolēģiju ārštata konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības padomes konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Eiropas Direktīvas 2005/36-EK *Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu* Arhitektu diplomu darbgrupas deleģētais dalībnieks un UIA/UNESCO Arhitektūras skolu novērtēšanas un akreditācijas grupas vieseksperts,
- profesors U. Bratuškins ir Valsts Kultūrkapitāla fonda padomes priekšsēdētājs.

Fakultātes docētāji piedalās citu universitāšu studiju programmu īstenošanā:

- profesors J. Briņķis ir Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes studiju programmas padomes loceklis;
- profesori J. Briņķis un U. Bratuškins ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas maģistra eksāmena komisijas dalībnieki;
- lektore I. Miķelsone ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas gala pārbaudījumu komisijas locekle.

## **PĀRSKATS par maģistra akadēmiskās augstākās izglītības programmas RAMAO “ARHITEKTŪRA” pilnveidi 2014./15. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Maģistra akadēmiskajā studiju programmā „Arhitektūra” students uzsāk iepriekšējos studiju līmeņos iegūto zināšanu, prasmju un profesionālo kompetenču mērķtiecīgu izmantošanu zinātniski pētnieciskajā darbā. Studiju programma veidota tā, lai studējošais mācību laikā padziļinātu teorētiskās zināšanas, vērstot īpašu uzmanību uz arhitektūras procesa zinātniski pētnieciskajiem aspektiem, kā arī uz izpētes metožu un datu sagatavošanas un atlases principu pārvaldīšanu.

Studiju kursu apraksti doti RTU mājaslapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>.

Galvenā uzmanība programmā ir veltīta mācību slodzes palielināšanai, lai attīstītu studējošajos spēju kritiski izvērtēt aktualitātes vides veidošanas mākslas daudzveidīgajās izpausmēs un dot argumentētu to novērtējumu. Šī iemesla dēļ samazināts profesionālās projektēšanas īpatsvars arhitektūras projektēšanas un interjera priekšmetos, bet palielināts teorētisko diskusiju un semināru īpatsvars tajos. Lekciju kurss ieviesti patstāvīgi veicami zinātniski analītiski uzdevumi, to tematiku mērķtiecīgi tuvinot maģistra darba tēmai un tādējādi ne tikai veicinot kursa vielas apguvi, bet arī veicinot radošo spēju attīstību un zinātniskā darba metodikas apguvi.

### **Informācija par studējošajiem**

Studiju programmā pārskata periodā studējošo sadalījums pa gadiem un studiju finansējuma avotiem ir apkopots sekojošā tabulā:



Studiju programma	Studentu skaits											
	1. kurss						2. kurss				Kopā	
	Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
RAMA0	6		5							6		5

Pārskata periodā programmu absolvējuši 3 studenti, iegūstot Inženierzinātņu maģistra grādu arhitektūrā:

- Alisa Koroļova ar maģistra darbu Mūsdienu urbānās dārzkopības integrācijas potenciāls Rīgas vēsturiskajā centrā un tā aizsardzības zonā (vad. prof. S. Treija),
- Zane Pastare ar maģistra darbu Latvijas padomju militārās būves mūsdienās (vad. prof. J. Krastiņš),
- Karīna Šumilo ar maģistra darbu Mājokļa telpiskā kvalitāte lielmēroga dzīvojamās ēkās Rīgā (vad. prof. U. Bratuškina).

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Studiju programmas organizācija balstās uz kritiskās domāšanas iemaņu attīstību, lai veicinātu praktisko pētniecības projektu īstenošanas paņēmieni apguvi. Tā tiek konsekventi īstenota kā mērķtiecīga lekciju ciklos un semināros uzkrāto zināšanu un pētniecības praktisko uzdevumu izpildes gaitā apgūto prasmju sintēze. Lai intensificētu informācijas apriti studiju procesā, mācību priekšmetos, kas ir tieši saistīti ar telpiskās vides izpēti daudzveidīgajiem aspektiem, tiek praktizēts darbs grupās, izkopjot savstarpējās diskusijas, kā arī ideju prezentācijas prasmi un spēju korekti izstrādāt un argumentēti aizstāvēt teorētiskās nostādnes. Pastiprināta uzmanība tiek pievērsta pētniecības darba strukturēšanas un izpēti metožu izvēles iemaņu apguvei.

Pārskata periodā viens no būtiskākajiem studiju uzdevumiem bija saistīts ar Rīgas pašvaldības aģentūras „Rīgas Enerģētikas aģentūra” ierosināto pētījumu par energoefektivitātes paaugstināšanas programmas ietvaros renovēto dzīvojamo ēku arhitektūras risinājumu kvalitāti.

Uzdevuma izpildes gaitā tiek diferencētas gan individuālās konsultācijas, gan kopīgie semināri, kuros dalība ir obligāta visiem studējošajiem. Semināros studējošie prezentē darba izpildes gaitu un mācībspēku vadītā diskusijā izkopj argumentācijas prasmi par uzdevuma problemātikā ietvertu jautājumu risināšanas variantiem. Studiju projektu aizstāvēšana notiek publiski un tās mērķis ir izkopt studējošajos publiskas prezentācijas un diskusijas prasmes.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošie aktīvi veicina studiju procesa pilnveidi, piedaloties aptaujās. Kā liecina pārskata perioda aptauju rezultāti ([http://www.rtu.lv/component/option,com\\_docman/task,doc\\_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semestri.pdf](http://www.rtu.lv/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semestri.pdf)), 80% APF studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti visos jautājumos novērtējuši ar „pilnīgi piekritu” vai „daļēji piekritu”. Tā kā aptaujās piedalījušies 56% no visiem studējošajiem, rezultāti ir uzskatāmi par objektīviem.



Lai nodrošinātu iespējami labāku dažāda ilguma studiju pieredzes mijiedarbību, programmas īstenošanā praktizē RAMAO studējošo iesaistīšanos zemāka līmeņa programmās studējošo apmācībā.

Studiju procesa pārvaldība notiek, studiju programmas administrācijas un studējošo pašpārvaldes ciešā sadarbībā. Regulāri, bet ne retāk kā reizi divos mēnešos tiek sarīkotas administrācijas un studējošo pašpārvaldes apspriedes par studiju gaitas aktuālajiem jautājumiem.

### **Studiju materiāltehniskās bāzes pilnveidošana**

Katram maģistrantam uz aktīvo studiju laiku tiek nodrošināta pastāvīga darba vieta maģistrantu darba telpā, nodrošinot piekļuvi 24/7 formātā. Darba telpā ir pieejamas darbam nepieciešamās mēbeles un pamatiekārtas, kā arī sadzīvei vajadzīgie inženiertehniskie pieslēgumi. Atbilstoši programmas finansējuma apjomam regulāri notiek resursu atjaunošana un uzlabošana.

Patstāvīgo darbu izpildei studentiem APF ir pieejami datori un profesionālā programmatūra. Maģistrantiem pēc nepieciešamības ir pieejamas programmas – ESRI GIS telpiskai plānošanai; ArcView klases licence (25 darba vietas); 3D Analyst (trīsdimensiju modelēšanai); Geostatistical Analyst (statistikas datu apstrādei, kļūdu identificēšanai, prognozēšanai u.c.); Google Sketchup Pro; Google Earth Pro, ArchiCAD, AutoCAD, kuru licences tiek regulāri atjaunotas. Studiju vides attīstības koncepcija ir vērsta uz plašāku individuālo klēpj datoru lietošanu, tādēļ visās fakultātes telpās ir brīvi pieejams bezvadu interneta pieslēgums. Studējošo ērtībām tiek nodrošināta pieeja studiju priekšmetu saturam un prasībām e-vidē. Tas dod iespēju visiem interesentiem piekļūt nepieciešamajiem informācijas avotiem, taču nav un nevar būt par iemeslu retākām klātienē kontaktstundām. Nozīmīga radošā procesa rezultātu analīzes forma ir publiska diskusija, tādēļ apmācības procesā arhitektūrā e-studiju videi ir informatīvā atbalsta, nevis aktīvas komunikācijas funkcija.

Lai uzlabotu teorētiskās informācijas apguves procesa vizuālo kvalitāti, lekciju auditorijās ir uzstādītas stacionāras digitālās prezentēšanas iekārtas. Mācībspēkiem lekcijās iespējams lietot gan stacionāri pieslēgtos datorus, gan individuālos klēpj datorus.

### **Izglītības un prakses mijiedarbība, sadarbība ar citām studiju programmām**

Studiju rezultātu un studējošo izaugsmes pārraudzības sistēma ietver regulāru informācijas apmaiņu starp universitāti un profesionālo vidi. To nodrošina ciešie fakultātes un valstisko, kā arī nevalstisko institūciju kontakti – profesori U. Bratuškins, J. Briņķis un S. Treija, docents E. Bērziņš, kā arī lektore I. Miķelsone ir Latvijas Arhitektu savienības biedri. Dalība profesionālajā organizācijā nodrošina mijiedarbību starp izglītību un profesiju un ir pamats programmas attīstībai ilgtermiņā.

Nozīmīgu lomu studiju programmā ieņem sadarbība starp APF un dažādām valsts un pašvaldību institūcijām un privātkomersantiem. Studiju kārtējo un nobeiguma darbu klāstā regulāri tiek iekļautas ieinteresēto institūciju ieteiktās tēmas.

Studējošo gatavību darbam zinātniskajā pētniecībā un interešu diapazonu raksturo programmas noslēguma darba izstrādāšanas un aizstāvēšanas rezultāti. Darbu tematika un projektu izstrādes ietvaros veiktā akadēmiskā izpēte un risinājumi ir aktuāli mūsdienu profesionālām nostādnēm. Darba tematiku APF iesaka saskaņā ar pētījumu prioritātēm,



ļaujot studentiem izdarīt izvēli atkarībā no viņa interesēm un turpmākās izglītības specializācijas iecerēm.

Programmas attīstības politika un perspektīves tiek skatītas sadarbības kontekstā ar citām vietējām un reģionālām institūcijām:

- Ziemeļvalstu Arhitektūras akadēmijā (NordArk) APF pārstāv profesors U. Bratuškins, kurš pārskata periodā ir ievēlēts par NordArk vicerektoru,
- Eiropas Plānošanas skolu asociācijā (AESOP) APF pārstāv profesore S. Treija,
- Starptautiskā Modernisma pieminekļu un vietu dokumentēšanas centra (DOCOMOMO) Latvijas nodaļā APF pārstāv profesore S. Treija.

Fakultāte cieši sadarbojas ar citām universitātēm un koledžām izglītībā vides veidošanas jomās:

- profesore S. Treija piedalās maģistra profesionālās programmas „Telpiskā plānošana” īstenošanā Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē,
- profesors U. Bratuškins piedalās studiju programmas īstenošanā RTU Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā,
- profesors J. Briņķis un lektors E. Bondars piedalās RTU Inženierekonomikas un vadībizinību fakultātes īstenojamajā profesionālajā maģistra programmā.

Programmas ilgspējas garants ir kvalificēti mācībspēki. Fakultāte atbalsta docētāju radošās aktivitātes, kā arī viņu darbību dažādās izglītības, zinātniskajās un profesionālajās institūcijās:

- profesors J. Krastiņš ir Latvijas Zinātņu akadēmijas īstentais loceklis,
- profesori J. Briņķis un J. Krastiņš ir Latvijas Reģionālās Arhitektūras akadēmijas īstentie locekļi,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir LZP eksperti,
- profesori J. Krastiņš un U. Bratuškins ir Zinātniskās komitejas Romualdo Del Bianco fonda (Florence, Itālija) locekļi,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes (Lietuva) K. Šešelgis konferences zinātniskās komitejas dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir izdevuma RTU Zinātniskie Raksti: Arhitektūra un pilsētplānošana redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina tehniskās universitātes (Lietuva) zinātniskā izdevuma Architecture and Urbanism, Kauņas Tehnoloģiskās universitātes (Lietuva) izdevuma Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering un Latvijas Lauksaimniecības universitātes zinātniskā izdevuma Landscape Architecture and Art redkolēģiju dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir Fondazione Romualdo del Bianco (Florence, Itālija) zinātniskās komitejas dalībnieki,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir profesionālā žurnāla „Latvijas Arhitektūra” redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir populārzinātnisko žurnālu „Ilustrētā Pasaules Vēsture” un „Ilustrētā Zinātne” redkolēģiju ārštata konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības padomes konsultants,





- profesors U. Bratuškins ir Eiropas Direktīvas 2005/36-EK Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu Arhitektu diplomu darbgrupas deleģētais dalībnieks un UIA/UNESCO Arhitektūras skolu novērtēšanas un akreditācijas grupas vieseksperts,
- profesors U. Bratuškins ir Valsts Kultūrkapitāla fonda padomes priekšsēdētājs.

Fakultātes docētāji piedalās citu universitāšu studiju programmu īstenošanā:

- profesors J. Briņķis ir Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes studiju programmas padomes loceklis;
- profesori J. Briņķis un U. Bratuškins ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas maģistra eksāmena komisijas dalībnieki.

## **PĀRSKATS par doktora akadēmiskās augstākās izglītības programmas RADA0 "ARHITEKTŪRA" pilnveidi 2014./15. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Doktora akadēmiskajā studiju programmā „Arhitektūra” students secīgi papildina un attīsta iepriekšējos studiju līmeņos iegūtās zināšanas, prasmes un iemaņas zinātniski pētnieciskajā darbā. Studiju programma veidota tā, lai studējošais mācību laikā padziļinātu teorētiskās zināšanas, vērsot īpašu uzmanību uz arhitektūras procesa zinātniski pētnieciskajiem aspektiem, kā arī uz izpētes metožu un datu sagatavošanas un atlases principu pārvaldīšanu.

Studiju kursu apraksti doti RTU mājaslapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>.

Galvenā uzmanība programmā ir veltīta studējošo personības attīstībai un spējas kritiski izvērtēt aktualitātes vides veidošanas mākslas daudzveidīgajās izpausmēs, dodot argumentētu to novērtējumu veicināšanai. Šī iemesla dēļ samazināts auditoriju studiju slodzes īpatsvars, bet palielināts patstāvīgā darba, teorētisko diskusiju un semināru īpatsvars programmā. Lekcijuursos ieviesti patstāvīgi veicami zinātniski analītiski uzdevumi, to tematiku mērķtiecīgi tuvinot doktora darba tēmai, tādējādi veicinot pētniecības radošo spēju attīstību un zinātniskā darba metodikas pārvaldīšanu.

Studiju programmas teorētisko darbu un praktisko uzdevumu tēmas regulāri tiek saistītas ar aktualitātēm nozarē. Pētījumu un radošo darbu rezultātus regulāri atspoguļo zinātniskajos žurnālos un konferenču materiālos, kā arī arhitektūras un mākslas izstādēs. APF regulāri izdod rakstu krājumu Arhitektūra un pilsētplānošana RTU Zinātnisko rakstu sērijā. Ik gadus APF doktoranti un mācībspēki dažādos vietējos un starptautiskos zinātniskos izdevumos publicē vairāk kā 40 rakstus un ar vairāk kā 20 referātiem uzstājas vietējās un starptautiskās zinātniskās konferencēs. Tēmu un žanru dažādība ilustrē indivīdu plašo interešu spektru, kas nodrošina mācību darba informatīvo un radošo daudzveidību.

Mācībspēki pētījumu programmās iesaista tajās arī studējošos. Ar APF zinātnieku un studējošo līdzdalību pēdējā laikā īstenoti sekojoši pētījumi:

Nr. p.k.	Nosaukums	Vadītājs
1.	Ainaviski telpisko elementu attīstības un ekoloģiskās kapacitātes modelēšana publiskās pieejamības tīklam Baltijas jūras piekrastē	Profesors Jānis Briņķis



2.	Kultūrvēsturiskais mantojums un mūsdienu telpiskā vide	Profesors Jānis Krastiņš
3.	Rīgas arhitektūras mantojums un arhitektūras meistari	Profesors Jānis Krastiņš
4.	Mājokļu attīstība Rīgas vēsturiskajā centrā	Profesore Sandra Treija

### **Informācija par studējošajiem**

Studiju programmā pārskata periodā studējošo sadalījums pa gadiem un studiju finansējuma avotiem ir apkopots sekojošā tabulā:

Studiju programma	Studentu skaits																			
	1. kurss				2. kurss				3. kurss				4. kurss				Kopā			
	Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Akad. atv.		Mācas		Mācas		Akad. atv.			
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M		
RADA0	2			1	1					3						6			1	

Pārskata periodā aizstāvēti divi promocijas darbi:

- Ilze Rukmane-Poča aizstāvēja promocijas darbu „Mākslu sintēze Latvijas arhitektūrā” (vad. prof. J. Krastiņš),
- Ilze Paklone aizstāvēja promocijas darbu „Vizuālais attēlojums Latvijas telpiskajā plānošanā” (vad. prof. I. Strautmanis).

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Studiju programmas organizācija balstās uz kritiskās domāšanas iemaņu attīstību, lai veicinātu pētniecības darba īstenošanas paņēmieni radošu izmantošanu. Tā tiek konsekventi īstenota kā mērķtiecīga lekciju ciklos un semināros uzkrāto zināšanu un pētniecības praktisko uzdevumu izpildes gaitā apgūto prasmju sintēze. Iemaņas speciālajos priekšmetos tiek attīstītas un pilnveidotas individuālo konsultāciju kārtībā. Lekcijuursos regulāri tiek iekļauta ar jaunākajām nozares teorētiskajām atziņām saistīta informācija par plānošanas un projektēšanas aktualitātēm. Pastiprināta uzmanība tiek pievērsta pētniecības darba strukturēšanas un izpētes metožu izvēles iemaņu apguvei.

Apmācības gaitā regulāri tiek īstenota zinātniskā darba progresa pārraudzība. Semināros studējošie prezentē darba izpildes gaitu un mācībspēku vadītā diskusijā izkopj argumentācijas prasmi par uzdevuma problemātikā ietverto jautājumu risināšanas variantiem. Semināri ir publiski un to mērķis ir izkopt studējošajos publiskas prezentācijas un diskusijas prasmes.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošie aktīvi veicina studiju procesa pilnveidi, piedaloties aptaujās. Kā liecina pārskata perioda aptauju rezultāti ([http://www.rtu.lv/component/option,com\\_docman/task,doc\\_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semestri.pdf](http://www.rtu.lv/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,13114/anketes-anas-rezultati-par-2014.2015.-studiju-gada-rudens-semestri.pdf)), 80% APF studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti visos jautājumos novērtējuši ar „pilnīgi piekritu” vai „daļēji





piekrītu". Tā kā aptaujās piedalījušies 56% no visiem studējošajiem, rezultāti ir uzskatāmi par objektīviem.

Akadēmiskā personāla atlases, atjaunošanas un kvalifikācijas paaugstināšanas politikas pamatā ir regulāra doktorantu iesaistīšana studiju un pētniecības procesā.

### **Studiju materiāltehniskās bāzes pilnveidošana**

Katram doktorantam uz aktīvo studiju laiku tiek nodrošināta pastāvīga darba vieta doktorantu darba telpā, nodrošinot piekļuvi 24/7 formātā. Darba telpā ir pieejamas darbam nepieciešamās mēbeles un pamatiekārtas, kā arī sadzīvei vajadzīgie inženiertehniskie pieslēgumi. Atbilstoši programmas finansējuma apjomam regulāri notiek resursu atjaunošana un uzlabošana.

Doktorantiem pēc nepieciešamības ir pieejama profesionālā programmatūra – ESRI GIS telpiskai plānošanai; ArcView klases licence (25 darba vietas); 3D Analyst (trīsdimensiju modelēšanai); Geostatistical Analyst (statistikas datu apstrādei, kļūdu identificēšanai, prognozēšanai u.c.); Google Sketchup Pro; Google Earth Pro, ArchiCAD, AutoCAD, kuru licences tiek regulāri atjaunotas. Studiju vides attīstības koncepcija ir vērsta uz plašāku individuālo klēpj datoru lietošanu, tādēļ visās fakultātes telpās ir brīvi pieejams bezvadu interneta pieslēgums. Lai uzlabotu teorētiskās informācijas apguves procesa vizuālo kvalitāti, lekciju auditorijās ir uzstādītas stacionāras digitālās prezentēšanas iekārtas. Mācībspēkiem lekcijās iespējams lietot gan stacionāri pieslēgtos datorus, gan individuālos klēpj datorus.

### **Izglītības un prakses mijiedarbība, sadarbība ar citām studiju programmām**

Studiju rezultātu un studējošo izaugsmes pārraudzības sistēma ietver regulāru informācijas apmaiņu starp universitāti un profesionālo vidi. To nodrošina ciešie fakultātes un valstisko, kā arī nevalstisko institūciju kontakti – profesori U. Bratuškins, J. Briņķis un S. Treija ir Latvijas Arhitektu savienības biedri. Dalība profesionālajā organizācijā nodrošina mijiedarbību starp izglītību un profesiju un ir pamats programmas attīstībai ilgtermiņā.

Studējošo interešu diapazonu raksturo promocijas darbu tematika, un to ietvaros veiktā akadēmiskā izpēte ir aktuāla mūsdienu teorētiskajām un profesionāli praktiskajām nostādnēm. Promocijas darba izstrāde tiek pārraudzīta Arhitektūras un pilsētībūvniecības katedrā. Darba tematiku APF iesaka saskaņā ar pētījumu prioritātēm, ļaujot studentiem izdarīt izvēli atkarībā no viņa interesēm un turpmākās specializācijas iecerēm.

Arhitektūra kā nacionālās un reģionālās kultūras daļa var garantēt līdzsvaru starp mūsdienu pasaules attīstības tendencēm un reģionālās identitātes tradīcijām sabiedrības ilgtspējīgas dzīvestelpas veidošanā. Cieši reģiona arhitektūras skolu kontakti veicina labāku izpratni par attīstības nepārtrauktību un reģionālās arhitektūras dažādību.

Programmas attīstības politika un perspektīves tiek skatītas sadarbības kontekstā ar citām vietējām un reģionālām institūcijām:

- Ziemeļvalstu Arhitektūras akadēmijā (NordArk) APF pārstāv profesors U. Bratuškins, kurš pārskata periodā ir ievēlēts par NordArk vicerektoru,
- Eiropas Plānošanas skolu asociācijā (AESOP) APF pārstāv profesore S. Treija,
- Starptautiskā Modernisma pieminekļu un vietu dokumentēšanas centra (DOCOMOMO) Latvijas nodaļā APF pārstāv profesore S. Treija.



Fakultāte cieši sadarbojas ar citām universitātēm un koledžām izglītībā vides veidošanas jomās:

- profesore S. Treija piedalās maģistra profesionālās programmas „Telpiskā plānošana” īstenošanā Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē,
- profesors U. Bratuškins piedalās studiju programmas īstenošanā RTU Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā,
- profesors J. Briņķis un lektors E. Bondars piedalās RTU Inženierekonomikas un vadībzinību fakultātes īstenojamajā profesionālajā maģistra programmā.

Programmas ilgtspējas garants ir kvalificēti mācībspēki. Fakultāte atbalsta docētāju radošās aktivitātes, kā arī viņu darbību dažādās izglītības, zinātniskajās un profesionālajās institūcijās:

- profesors J. Krastiņš ir Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis,
- profesori J. Briņķis un J. Krastiņš ir Latvijas Reģionālās Arhitektūras akadēmijas īstentie locekļi,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir LZP eksperti,
- profesori J. Krastiņš un U. Bratuškins ir Zinātniskās komitejas Romualdo Del Bianco fonda (Florence, Itālija) locekļi,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes (Lietuva) K. Šešelgis konferences zinātniskās komitejas dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir izdevuma RTU Zinātniskie Raksti: Arhitektūra un pilsētplānošana redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir Viļņas Gedimina tehniskās universitātes (Lietuva) zinātniskā izdevuma Architecture and Urbanism, Kauņas Tehnoloģiskās universitātes (Lietuva) izdevuma Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering un Latvijas Lauksaimniecības universitātes zinātniskā izdevuma Landscape Architecture and Art redkolēģiju dalībnieks,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir *Fondazione Romualdo del Bianco* (Florence, Itālija) zinātniskās komitejas dalībnieki,
- profesori U. Bratuškins un J. Krastiņš ir profesionālā žurnāla „Latvijas Arhitektūra” redkolēģijas dalībnieki,
- profesors U. Bratuškins ir populārzinātnisko žurnālu „Ilustrētā Pasaules Vēsture” un „Ilustrētā Zinātne” redkolēģiju ārštata konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības padomes konsultants,
- profesors U. Bratuškins ir Eiropas Direktīvas 2005/36-EK Par profesionālo kvalifikāciju atzīšanu Arhitektu diplomu darbgrupas delegētais dalībnieks un UIA/UNESCO Arhitektūras skolu novērtēšanas un akreditācijas grupas vieseksperts,
- profesors U. Bratuškins ir Valsts Kultūrkapitāla fonda padomes priekšsēdētājs.

Fakultātes docētāji piedalās citu universitāšu studiju programmu īstenošanā:

- profesors J. Briņķis ir Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes studiju programmas padomes loceklis;
- profesors U. Bratuškins ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauku inženieru fakultātes Ainavu arhitektūras programmas maģistra eksāmena komisijas dalībnieks;
- profesori U. Bratuškins, J. Krastiņš un S. Treija ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes Promociju padomes dalībnieki Ainavu arhitektūras apakšnozarē.



## **Pārskats par bakalaura profesionālo studiju programmas RBCBO „Būvniecība” pilnveidi 2014./15. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaite periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā realizētas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzi būvniecības nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Forumasa organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē. 2015.gadā konference plānota 27.novembrī.

### **Studiju kursu un studiju moduļu (ja tādi ir) apraksti**

Studiju kursu apraksti doti RTU mājas lapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub> .

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Programma paredz specializāciju “Civilo ēku būvniecība”, “Būvju konstrukcijas un rekonstrukcija” un “Būvuzņēmējs”.

Studentu teorētisko prasmju apguves veicināšanai daļa studentu tiek piesaistīta zinātnisko līgumdarbu izpildei.

Zināmu ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumos sniedz absolventu aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadu. Absolventu aptaujā noskaidrots, ka bakalaura līmeņa studentu vērtējums par studiju organizāciju, salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu, pamazām uzlabojas. Kā redzams, tad, neskatoties uz to, ka katru gadu tiek papildināta būvniecības nozares profesionālā bibliotēka, absolventi uzskata, ka vislielākās problēmas ir bijušas ar literatūras pieejamību. Nākošā problēma jau ir ievērojami sarežģītāk risināma un tā saistāma ar dažādu tehnisko iekārtu trūkumu. Jāatzīmē, ka atskaite periodā Būvniecības inženierzinātņu fakultātē finansējuma trūkuma dēļ ir veikta tikai esošās materiāli tehniskās bāzes uzturēšana darba kārtība un nepieciešamie remontu. Diemžēl šobrīd nav iespējas veikt nepieciešamo jauno laboratorijas iekārtu iepirkumu, lai studenti varētu praktizēties ar būvniecības nozarē pielietotajām inovatīvām iekārtām vai jaunākajām programmatūras versijām.

Aptaujas dati sniedz pamatu secinājumam, ka kopumā profesionālā bakalaura programma ļauj iegūt labu teorētisko sagatavotību, bet jāpilnveido jauno speciālistu prasmes pielietot iegūtās teorētiskās zināšanas praksē.

Jāatzīmē, ka RTU bakalaura profesionālo studiju programma “Būvniecība” pēc satura un apjoma ir ļoti līdzīga Eiropas augstskolu un universitāšu studiju programmām. To zināmā mērā apliecina arī katru gadu pieaugošais ārzemju studentu skaits, kuri atzinīgi novērtē bakalaura studiju programmas „Būvniecība” kvalitāti.



### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studentu iesaistīšana studiju procesa pilnveidošanā notiek bakalaura programmas apguves otrajā pusē, kad studenti ir apguvuši elementāras zināšanas par būvmateriāliem un konstrukciju aplēsi. Tā kā esošais laboratoriju stāvoklis neļauj veikt sarežģītus pētījumus ar lielizmēra būvkonstrukcijām, tad pētnieciskais darbs galvenokārt notiek zinātnisko līgumdarbu izpildes ietvaros. Pētnieciskā darba rezultāti savu atspoguļojumu ir guvuši RTU Zinātnisko rakstu sējumos "Arhitektūra un Būvzinātne". Pēdējā mācību gada laikā studenti tika iesaistīti pētnieciskajā darbā caur dalību ES Struktūrfondu projektos, LZP, IZM grantos un līgumdarbos.

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Domes sastāvā studentu intereses pārstāv gan bakalaura, gan maģistra, gan arī doktora studiju programmu studenti. Tadā veidā visu līmeņu studentiem ir iespējas daudz operatīvāk un aktīvāk izteikt savus piedāvājumus par studiju procesa pilnveidošanu un uzlabošanu.

### **Studiju programmas izmaksas**

Līmenis	Programma	Dotācija programmai (faktiski), EUR	Studiju maksa programmai (iemaksāts), EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
<b>Bakalaurs</b>	<b>Būvniecība</b>	<b>890 786</b>	<b>225 100</b>	<b>1 115 886</b>	<b>3 866</b>

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz bakalaura studentu Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 3 866 EUR.

### **Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam**

MK 2002. gada 3. janvāra Noteikumos Nr.2 "Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu" definētās prasības par bakalaura studiju programmām ir izpildītas.

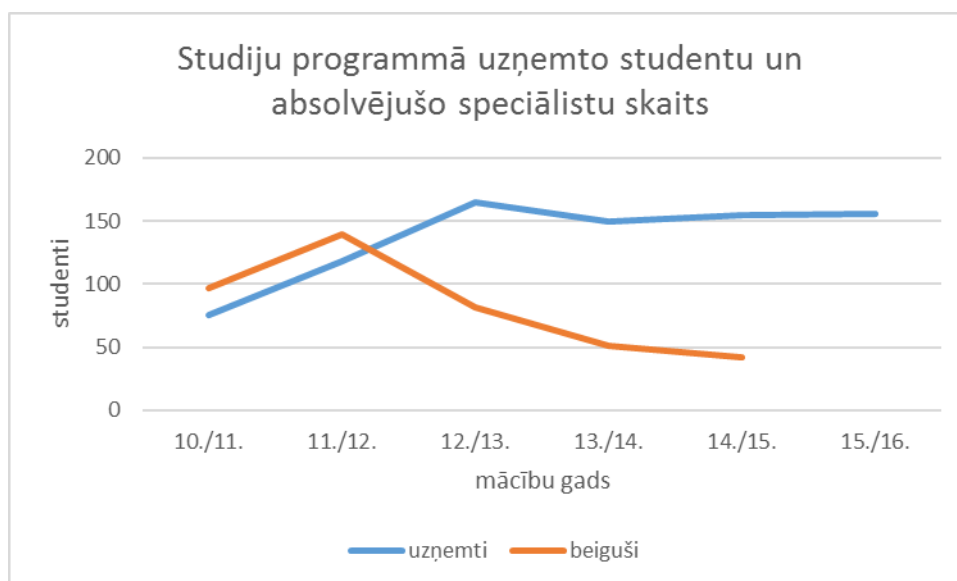
### **Informācija par studējošajiem**

Sakarā ar būvniecības nozares izpildīto darbu apjomu pakāpenisku palielināšanos pēc krīzes ir palielinājies pieprasījums pēc būvniecības speciālistiem ar augstāko izglītību. Tas ir veicinājis studentu skaita nelielu palielinājumu visās Būvniecības fakultātes specialitātēs pēdējo gadu laikā.

	10./11.	11./12.	12./13.	13./14.	14./15.	15./16.
uzņemti	75	118	165	150	155	156
beiguši	97	139	82	51	42	

Gandrīz visi 1. kursa studenti var uzsākt studijas bez mācību maksas, kas dod iespēju pilnvērtīgi veltīt laiku priekšmetu apguvei un rezultātā paaugstina studiju procesa kvalitāti.

2014./2015. mācību gadā bakalaura darbus aizstāvēja Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā – 14 studenti, Materiālu un konstrukciju institūtā – 14 studenti, Būvražošanas institūtā – 14 studenti.



Uzņemto / absolvējušo studentu skaits.

### **Studiju materiālās bāzes pilnveidošana**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties dažādām tehniskās literatūras un zinātnisko rakstu bāzēm, bez kā kvalitatīvs studiju process un zinātniskā pētniecība būvniecības nozarē būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBCB0 vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas zemāk uzskaitītās grāmatas, kuras ir pieejamas RTU Zinātniskajā bibliotēkā Paula Valdena ielā 5.

ISBN	Nosaukums	Skaits	cena	Kopā
9780070033085	Building Evaluation Techniques	3	87,87	263,61
9781461435228	Ceramic Materials	1	81,99	81,99
9780849374920	Concrete Construction Engineering Handbook	1	161,63	161,63
9781605258102	Construction and Building Technology	1	35,46	35,46
9780415310833	Design of Electrical Services for Buildings	1	121,35	121,35
9780230217713	Design of Structural Elements	4	44,5	178
9780727741875	Environmental Geotechnics	2	115,9	231,8
9780071761338	Forensic Geotechnical and Foundation Engineering	2	87,59	175,18
9780415692595	Fundamental Building Technology	1	30,98	30,98
9780955599675	Physical Behaviour in Geotechnics	2	80,76	161,52
9780412711107	Porous Materials	1	147	147
9780470641972	Practical Tunnel Construction	2	91,41	182,82
9789400766235	Self-healing Phenomena in Cement-based Materials	1	86,26	86,26
9780727741769	Structural Dynamics for Engineers	15	39,7	595,5
9781292040820	Structures	2	75,86	151,72
9781137376565	Understanding Structures	2	44,5	89



ISBN	Nosaukums	Skaits	cena	Kopā
9781409450047	Advances in Traffic Psychology	1	92,10	92,10
9780727758538	Principles of Pavement Engineering 2nd edition	1	117,00	117,00
9780415621359	Advances in Transportation Geotechnics 2	1	199,00	199,00
9789401786379	Practical Guide to Geo-Engineering: With Equations, Tables, Graphs and Check Lists	1	86,26	86,26
9780982703496	Construction Project Management: A Complete Introduction	1	55,43	55,43
9781580531603	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning	1	72,00	72,00
9780071820110	Public Infrastructure Asset Management 2nd Revised edition	1	67,95	67,95
9780750664707	Roadwork: Theory and Practice 5th Revised edition	1	36,42	36,42
9780132858038	Dynamics of Structures United States ed of 4th revised ed	2	195,12	390,23
9780470746448	Noise and Vibration Analysis: Signal Analysis and Experimental Procedures	2	111,84	223,69
9781292060491	Elementary Surveying: Global Edition 14th edition	8	83,25	665,97
			Kopā	4699,871

### **Sasniegumi**

Atskaites periodā bakalaura studiju programmas studenti aktīvi piedalījušies gan vietējās gan starptautiskajās konferencēs ar referātiem un publicējuši zinātnisko pētījumu rezultātus zinātniskajos žurnālos. Ar publikācijām var iepazīties ORTUS vidē <https://ortus.rtu.lv/f/u1041s5/normal/render.uP>.

### **Iepriekšējā akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros saņemto ieteikumu ieviešana**

Konkrētas rekomendācijas studiju programmas RBCB0 uzlabošanai definētas akreditācijas komisijas eksperta vērtējumā ([http://www.aiknc.lv/lv/prog\\_view.php?id=6223](http://www.aiknc.lv/lv/prog_view.php?id=6223)):

#### **Rekomendācijas studiju procesa pilnveidei**

1. Turpināt attīstīt studiju un zinātniski pētnieciskā darba infrastruktūru, piesaistot līdzekļus no ES struktūrfondiem un motivējot potenciālo darba devēju līdzekļu piesaisti praksei aktuālu pētniecības projektu finansēšanā.
2. Veicināt akadēmiskā personāla pakāpeniskas atjaunotnes procesu, iesaistot studiju darbā doktorantus un doktorantūras studiju absolventus.
3. Veicināt un motivēt jaunus mācību spēkus bez doktora grāda celt savu zinātnisko kvalifikāciju, radot priekšrocības un atvieglojumus studijām doktorantūrā paralēli mācību darbam, piemēram, samazinot pedagoģisko slodzi un atvieglojot uzņemšanas nosacījumus.





Realizējot akreditācijas komisijas rekomendācijas pastāvīgi tiek attīstīta studiju un zinātniski pētnieciskā darba infrastruktūra un veikti būvniecības nozarei aktuāli pētniecības projekti. Zinātniski pētniecisko projektu realizācijā tiek aktīvi iesaistīti maģistrantūras un doktorantūras studenti, ar mērķi labākos studentus iesaistīt pedagoģiskajā darbā, tādā veidā nodrošinot akadēmiskā personāla pakāpeniskas atjaunotnes procesu. Minētās izmaiņas kopumā uzlabo studiju norises gaitu, veicina to realizācijas kvalitāti un akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanu.

## **Pārskats par maģistra profesionālo studiju programmas RBGB0 „Būvniecība” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā notikušas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzi būvniecības nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. 2014.gadā konferences līdzorganizētāja bija Amerikas Latviešu apvienība. Foruma materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). Konferences organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē. 2015.gadā konference plānota 27.novembrī.

### **Studiju kursu un studiju moduļu (ja tādi ir) apraksti**

Studiju kursu apraksti doti RTU mājas lapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>. Atskaites periodā būtiskas izmaiņas studiju kursu saturā nav veiktas.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Programma paredz specializāciju “Civilo ēku būvniecība”, “Būvju konstrukcijas un rekonstrukcija” un “Būvuzņēmējs”.

Zināmu ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumos sniedz absolventu aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadu. Absolventu aptaujā noskaidrots, ka maģistra līmeņa studentu vērtējums par studiju organizāciju, salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu, pamazām uzlabojas. Kā redzams, tad, neskatoties uz to, ka katru gadu tiek papildināta būvniecības nozares profesionālā bibliotēka, absolventi uzskata, ka vislielākās problēmas ir bijušas ar literatūras pieejamību. Nākošā problēma jau ir ievērojami sarežģītāk risināma un tā saistāma ar dažādu tehnisko iekārtu trūkumu. Jāatzīmē, ka atskaites periodā Būvniecības inženierzinātņu fakultātē finansējuma trūkuma dēļ ir veikta tikai esošās materiāli tehniskās bāzes uzturēšana darba kārtība un nepieciešamie remontu. Diemžēl šobrīd nav iespējas veikt nepieciešamo jauno laboratorijas iekārtu iepirkumu, lai studenti varētu praktizēties ar būvniecības nozarē pielietotajām inovatīvām iekārtām vai jaunākajām programmatūras versijām.



Aptaujas dati ļauj secināt, ka kopumā profesionālā maģistra programma RBGT0 "Būvniecība" ļauj iegūt labu teorētisko sagatavotību, bet jāpilnveido esošā materiāli tehniskā bāze, kā arī jauno speciālistu prasmes pielietot iegūtās teorētiskās zināšanas praksē.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Maģistrantūras studenti tiek iesaistīti pētnieciskajā darbā caur dalību ES Struktūrfondu projektos, LZP, IZM grantos un līgumdarbos. Studentu pētnieciskā darba rezultāti savu atspoguļojumu ir guvuši RTU Zinātnisko rakstu sējumos "Construction Science". Atskaites periodā ir sagatavots izdošanai minētās sērijas 14.sējums, kurā apkopoti maģistra Būvniecības programmas studentu un mācību spēku darbi.

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Domes sastāvā studentu intereses pārstāv gan bakalaura, gan maģistra, gan arī doktora studiju programmu studenti. Tadā veidā visu līmeņu studentiem ir iespējas daudz operatīvāk un aktīvāk izteikt savus piedāvājumus par studiju procesa pilnveidošanu un uzlabošanu.

### **Studiju programmas izmaksas**

Līmenis	Programma	Dotācija programmai (faktiski), EUR	Studiju maksa programmai (iemaksāts), EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
<b>Maģistrs</b>	<b>Būvniecība</b>	<b>263 381</b>	<b>4 696</b>	<b>268 078</b>	<b>5 799</b>

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz maģistra studentu Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 5 799 EUR.

### **Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam**

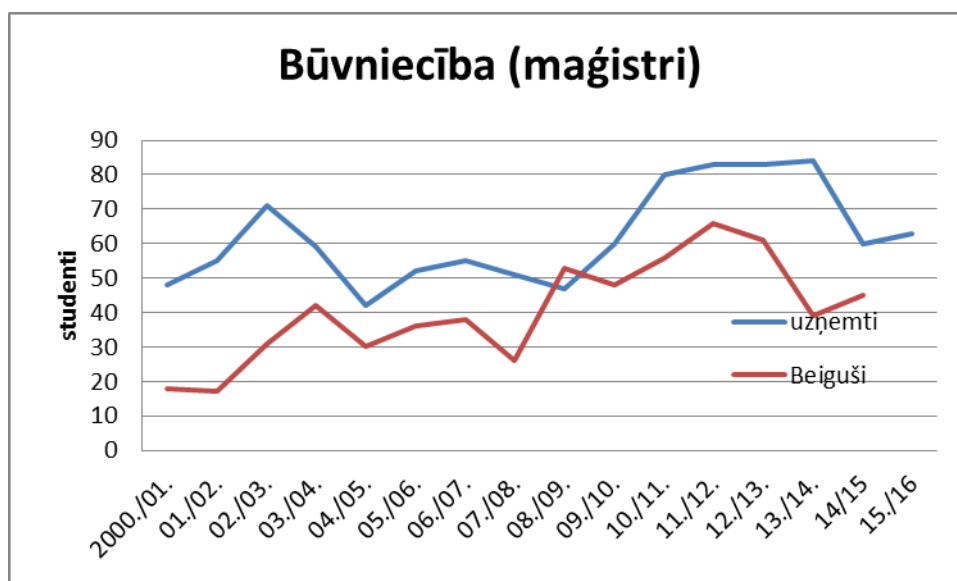
MK 2002.gada 3.janvāra Noteikumos Nr.2 "Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu" definētās prasības par maģistra studiju programmām ir izpildītas.

### **Informācija par studējošajiem**

Sakarā ar būvniecības nozares izpildīto darbu apjomu pakāpenisku palielināšanos pēc krīzes ir palielinājies pieprasījums pēc būvniecības speciālistiem ar augstāko izglītību. Tas ir veicinājis studentu skaita nelielu palielinājumu visās Būvniecības fakultātes specialitātēs pēdējo gadu laikā.

m/g	2000./01.	01./02.	02./03.	03./04.	04./05.	05./06.	06./07.	07./08.	08./09.	09./10.	10./11.	11./12.	12./13.	13./14.	14./15.	15./16.
uzņemti	48	55	71	59	42	52	55	51	47	60	80	83	83	84	60	63
beiguši	18	17	31	42	30	36	38	26	53	48	56	66	61	39	45	





Uzņemto / absolvējušo studentu skaits.

Gandrīz visi maģistrantūras studenti var uzsākt studijas bez mācību maksas, kas dod iespēju pilnvērtīgi veltīt laiku priekšmetu apguvei un rezultātā paaugstina studiju procesa kvalitāti. Iespējams, ka tuvākajos gados studentu skaits programmā “Būvniecība” varētu vēl nedaudz samazināties.

2014./2015. mācību gadā maģistra darbus aizstāvēja Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā – 20 studenti, Materiālu un konstrukciju institūtā – 11 studenti, Būvražošanas institūtā – 14 studenti.

#### **Studiju materiālās bāzes pilnveidošana**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties dažādām tehniskās literatūras un zinātnisko rakstu bāzēm, bez kā kvalitatīvs studiju process un zinātniskā pētniecība būvniecības nozarē būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBGB0 vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas zemāk uzskaitītās grāmatas, kuras ir pieejamas RTU Zinātniskajā bibliotēkā Paula Valdena ielā 5.

ISBN	Nosaukums	Skaits	cena	Kopā
9780070033085	Building Evaluation Techniques	3	87,87	263,61
9781461435228	Ceramic Materials	1	81,99	81,99
9780849374920	Concrete Construction Engineering Handbook	1	161,63	161,63
9781605258102	Construction and Building Technology	1	35,46	35,46
9780415310833	Design of Electrical Services for Buildings	1	121,35	121,35
9780230217713	Design of Structural Elements	4	44,5	178
9780727741875	Environmental Geotechnics	2	115,9	231,8
9780071761338	Forensic Geotechnical and Foundation Engineering	2	87,59	175,18
9780415692595	Fundamental Building Technology	1	30,98	30,98
9780955599675	Physical Behaviour in Geotechnics	2	80,76	161,52
9780412711107	Porous Materials	1	147	147



ISBN	Nosaukums	Skaitis	cena	Kopā
9780470641972	Practical Tunnel Construction	2	91,41	182,82
9789400766235	Self-healing Phenomena in Cement-based Materials	1	86,26	86,26
9780727741769	Structural Dynamics for Engineers	15	39,7	595,5
9781292040820	Structures	2	75,86	151,72
9781137376565	Understanding Structures	2	44,5	89
9781409450047	Advances in Traffic Psychology	1	92,10	92,10
9780727758538	Principles of Pavement Engineering 2nd edition	1	117,00	117,00
9780415621359	Advances in Transportation Geotechnics 2	1	199,00	199,00
9789401786379	Practical Guide to Geo-Engineering: With Equations, Tables, Graphs and Check Lists	1	86,26	86,26
9780982703496	Construction Project Management: A Complete Introduction	1	55,43	55,43
9781580531603	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning	1	72,00	72,00
9780071820110	Public Infrastructure Asset Management 2nd Revised edition	1	67,95	67,95
9780750664707	Roadwork: Theory and Practice 5th Revised edition	1	36,42	36,42
9780132858038	Dynamics of Structures United States ed of 4th revised ed	2	195,12	390,23
9780470746448	Noise and Vibration Analysis: Signal Analysis and Experimental Procedures	2	111,84	223,69
9781292060491	Elementary Surveying: Global Edition 14th edition	8	83,25	665,97
			Kopā	4699,871

### **Sasniedzumi**

Atskaites periodā maģistra studiju programmas studenti aktīvi piedalījušies gan vietējās gan starptautiskajās konferencēs ar referātiem un publicējuši zinātnisko pētījumu rezultātus zinātniskajos žurnālos. Ar publikācijām var iepazīties ORTUS vidē <https://ortus.rtu.lv/f/u1041s5/normal/render.uP>.

### **Iepriekšējā akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros saņemto ieteikumu ieviešana**

Konkrētas rekomendācijas studiju programmas RBGB0 uzlabošanai definētas akreditācijas komisijas eksperta vērtējumā ([http://www.aiknc.lv/lv/prog\\_view.php?id=6245](http://www.aiknc.lv/lv/prog_view.php?id=6245)):

### **Rekomendācijas studiju procesa pilnveidei**

1. Turpināt attīstīt studiju un zinātniski pētnieciskā darba infrastruktūru, piesaistot līdzekļus no ES struktūrfondiem un motivējot potenciālo darba devēju līdzekļu piesaisti praksei aktuālu pētniecības projektu finansēšanā.
2. Veicināt akadēmiskā personāla pakāpeniskas atjaunotnes procesu, iesaistot studiju darbā doktorantus un doktorantūras studiju absolventus.



3. *Veicināt un motivēt jaunus mācību spēkus bez doktora grāda celt savu zinātnisko kvalifikāciju, radot priekšrocības un atvieglojumus studijām doktorantūrā paralēli mācību darbam, piemēram, samazinot pedagoģisko slodzi un atvieglojot uzņemšanas nosacījumus.*

Realizējot akreditācijas komisijas rekomendācijas pastāvīgi tiek attīstīta studiju un zinātniski pētnieciskā darba infrastruktūra un veikti būvniecības nozarei aktuāli pētniecības projekti. Zinātniski pētniecisko projektu realizācijā tiek aktīvi iesaistīti maģistrantūras un doktorantūras studenti, ar mērķi labākos studentus iesaistīt pedagoģiskajā darbā, tādā veidā nodrošinot akadēmiskā personāla pakāpeniskas atjaunotnes procesu. Minētās izmaiņas kopumā uzlabo studiju norises gaitu, veicina to realizācijas kvalitāti un akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanu.

### **Pārskats par doktorantūras studiju programmas RBDB0 „Būvniecība” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

#### **Studiju programmas satura pilnveide**

Par būtisku ieguldījumu visa doktorantūras studiju procesa pilnveidē uzskatāmi **RTU Doktorantūras skolas organizētie semināri**, kuru plāns 2015./2016. studiju gadam kā arī notikušo semināru saraksts atskaites periodā – 2014./2015.mācību gadā apskatāmi RTU mājas lapā <https://estudijas.rtu.lv/course/view.php?id=52172> . Kopumā jāatzīmē, ka semināru gaitā iegūtās zināšanas ievērojami palīdz doktorantūras studentiem pētniecības procesā un promociju darba izstrādē.

#### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumu realizācijā sniedz doktorantu un doktorantūras absolventu aptaujas, kuru rezultāti ir brīvi pieejami RTU mājas lapā, Aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadi kā arī doktorantūras 2014.gada absolventu aptaujas rezultāti apskatāmi: <https://estudijas.rtu.lv/course/view.php?id=52172>

2014.gada gaitā veiktajā doktorantūras absolventu aptaujā noskaidrots, ka doktorantūras studentu vērtējums par studiju organizāciju pamazām uzlabojas. Kā redzams, tad, neskatoties uz to, ka ir pieejamas zinātnisko rakstu datu bāzes SCOPUS un WEB OF SCIENCE, doktorantūras absolventi uzskata, ka vislielākās problēmas ir bijušas ar literatūras pieejamību.

#### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Doktoranti kā mācību spēki aktīvi piedalās mācību procesā un ar savu pedagoģisko darbību uzlabo eksistējošās bakalaura un maģistra līmeņu programmu studiju priekšmetus. 2015.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultātes **Domes sastāvā kā doktorantūrā studējošo pārstāvis ievēlēta 3.kurs doktorante Sanita Rubene**. Fakultātes vēsturē tas ir vērā ņemams notikums, jo līdz šim studentus pārstāvēja, galvenokārt, bakalaura studiju programmu studenti un, brīžiem, maģistri.

#### **Studiju programmas izmaksas**



Līmenis	Programma	Dotācija programmai (faktiski), EUR	Studiju maksa programmai (iemaksāts), EUR	Kopā finansējums programma i, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
<b>Doktors</b>	<b>Būvniecība</b>	<b>98 618</b>	<b>0</b>	<b>98 618</b>	<b>11598</b>

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz doktorantūras studentu Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 11 598 EUR.

### **Informācija par studējošajiem**

RBDBO studiju programmas "Būvniecība" 1.kursā studē 9 studenti, 2.kursā 11 studenti, 3.kursā 3 studenti, 4.kursā 6 studenti.

### **Absolventi**

2014./2015. mācību gadā savus promocijas darbus aizstāvējuši:

1. 2015.gada 10.aprīlī Andīna Sprince „Metodoloģija īpaši smalkgraudainu cementa kompozītu ilglaicīgo īpašību noteikšanai un plaisu attīstības izpētei”. Vadītājs: profesors Leonīds Pakrastiņš un profesors Aleksandrs Korjamins.
3. 2015.gada 19.jūnijā Uldis Lencis „ Metodoloģija ultraskaņas impulsu metodes pielietošanai konstrukciju betona stiprības novērtēšanā”. Vadītājs: profesors Aleksandrs Korjamins.
3. 2015.gada 26.jūnijā Vitālijs Lūsis “Fibru racionālas pozicionēšanas tehnoloģijas fibrobeta konstrukcijās”. Vadītājs: Videvuds Ārijs Lapsa.
4. 2015.gada 03.jūlijā Ģirts Būmanis „Sārnu aktivizētās saistvielas un to pielietojums”. Vadītāja: profesore Diāna Bajāre.

### **Studiju materiālās bāzes pilnveidošana**

Atskaites periodā iegādātas sekojošas zinātniskās pētniecības darbam nepieciešamas iekārtas:

- **Globālās navigācijas satelītu sistēmas ģeodēziskais uztvērējs** ( Ģeomātikas katedra);
- **Porainu materiālu mitruma mērītājs Z-METER III** (Būvražošanas katedra);
- 2015.gada pavasarī uzsākts iepirkumu process **pārnēsājama cilvēka ķermeņa vibrāciju mērītāja** iegādei.

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties zinātnisko rakstu bāzēm SCOPUS un WEB OF SCIENCE, bez kā zinātniskā pētniecība būvzinātnē jomā būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBDBO vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas 27 monogrāfijas, kas ir pieejamas RTU Zinātniskās bibliotēkas Būvniecības un arhitektūras nozares filiālē Ķīpsalas ielā 6A.

### **Sasniegumi**

RTU Materiālu un konstrukcijas institūta direktoram un Kompozītu materiālu un konstrukciju katedras vadītājam profesoram **Andrim Čatem 2014. gadā piešķirts Goda nosaukums «RTU**



### **Gada zinātnieks»**

A.Čate ir autors kopumā vairāk nekā 180 zinātniskajām publikācijām, no kurām 120 citētas prestižajā SCOPUS datu bāzē. Viņa vadībā RTU pētniecībai ir piesaistīts finansējums vairāk nekā 1 miljona eiro apmērā.

Paralēli pētniecībai A. Čate darbojas kā Latvijas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis, ir RTU promocijas padomju «RTU P-03» un «RTU P-06» loceklis. Viņš ir arī RTU Mehānikas nozares un Būvniecības un arhitektūras nozares profesoru padomju loceklis. A.Čate ir žurnāla «Aviation» (indeksēts SCOPUS datubāzē) redkolēģijas loceklis, kā arī RTU zinātnisko rakstu «Būvzinātne» 2. ērijas redkolēģijas loceklis.

A. Čates vadībā RTU doktoranti ik gadu izstrādā savus promocijas darbus. «RTU Gada zinātnieks 2014» – A. Čate tika apbalvots 2014.gada 14.oktobrī RTU 55.starptautiskās zinātniskās konferences plenārsēdes laikā.

#### *Atskaites periodā realizētie ESF projekti*

**Projekta nosaukums:** «Latvijas klimatam un kvalitatīvas dzīves vides nodrošināšanai piemērotu ilgtspējīgu un sistēmisku risinājumu izstrāde gandrīz nulles patēriņa ēkām»

**Projekta īstenošanas periods:** 01.10.2013. līdz 31.08.2015 (23 mēneši).

Zinātniskais vadītājs Rīgas Tehniskajā universitātē – Profesore, *Dr.sc. ing.* Diāna Bajāre.

#### *Atskaites periodā realizētie Valsts pētījumu projekti (VPP)*

Valsts pētījumu programmas (VPP) “Inovatīvi materiāli un viedās tehnoloģijas vides drošumam (IMATEH)”. Projekta zinātniskais vadītājs - profesors, *Dr.sc.ing.* Andris Čate.

Minētā projekta ietvaros regulāri notiek zinātniskie semināri, kuros ar ar zinātnisko pētījumu rezultātiem uzstājas studiju programmas RBDB0 “Būvniecība” doktoranti. Atskaites periodā notikuši sekojoši semināri:

- 03.07.2015 Seminārs par alternatīvo cementu izgatavošanu ar zemāku CO<sub>2</sub> emisiju, izmantojot gan vietējos dabas resursus, gan rūpnieciskas izcelsmes atkritumproduktus
- 26.05.2015 Seminārs par Valsts pētījumu programmas “Inovatīvi materiāli un viedās tehnoloģijas vides drošumam (IMATEH)” zinātniskās izpētes virzību un sasniegtajiem rezultātiem
- 26.05.2015 Seminārs par betona segu projektēšanu ziemeļu klimatiskajos apstākļos
- 21.05.2015 Zinātniskais seminārs “Design of Steel and Timber Structures”
- 19.12.2014 Seminārs projekta “Slāņains koksnes kompozītmateriāls ar racionālu struktūru un palielinātu īpatnējo lieces nestspēju” ietvaros

Ar semināru darba kārtību un referātu nosaukumiem iespējams iepazīties projekta mājas lapā: <http://imateh.rtu.lv/>

#### *Atskaites periodā realizētie HORIZON 2020 projekti*

**INPATH-TES** PhD on Innovation Pathways for TES. Projektā «PhD on Innovation Pathways for TES» izveidotā starptautiskā programma paaugstinās doktorantūras studentu apmācību efektivitāti un prasmes. RTU šo projektu realizēs, izmantojot ESF finansētā kopprojektā



«Latvijas klimatam un kvalitatīvas dzīves vides nodrošināšanai piemērotu ilgtspējīgu un sistēmisku risinājumu izstrāde gandrīz nulles patēriņa ēkām» iegūtās zināšanas un prasmes, kā arī izveidoto infrastruktūru.

Projekta zinātniskais vadītājs Rīgas Tehniskajā universitātē: RTU būvmateriālu un būvuzstrādājumu katedras profesore Diāna Bajāre. Projekta īstenošanas periods: 1.05.2015-30.04.2017 (36 mēneši)

#### *Atskaites periodā realizētie EK 7. letvarprogrammas projekti*

- Continuation of the Cooperation of Space NCPs as a Means to Optimise Services – **COSMOS+** (Coordination and Support Action, 2012-2014) <http://www.fp7-space.eu/>
- Security Research Ncp Network – Phase 2 (Coordination Action, 2012 -2014) <http://www.seren-project.eu/>
- New Robust Design Guideline for Imperfection Sensitive Composite Launcher Structures – **DESICOS** (Collaborative Project, 2012-2015) <http://www.desicos.eu/>
- One-shot Manufacturing on Large Scale of 3D up Graded Panels and Stiffeners for Lightweight Thermoplastic Textile Composite Structures - **MAPICC 3D** (Collaborative Project, 2011-2015) <http://mapicc3d.ensait.fr/>
- Innovative Nondestructive Testing and Advanced Composite Repair of Pipelines with Volumetric Surface Defects - **INNOPIPES** (Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme, 2012 – 2016, coordinator) <http://ims.rtu.lv/innopipes/>
- Development of an Innovative Manufacturing Process for the in-Line Coating of pultruded composites – **COALINE** (Collaborative Project, 2013-2016) <http://coaline.eu/>

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Ceļu un tiltu katedra sadarbībā ar Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes Autoceļu katedru un Tallinas Tehnoloģijas universitātes Autoceļu katedru kopš 2006.gada turpina veiksmīgi izdot zinātnisko rakstu žurnālu “**The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering**”, kas sākot no 2009.gada tiek indeksēts tādās datu bāzēs kā Thomson SCIE: Science Citation Index ExpandedTM (Web of Science) un SCOPUS (Elsevier Database). Žurnāla redaktors ir profesors Ainārs Paeglītis, redkolēģijā darbojas profesori Juris Rihards Naudžuns, Juris Smirnovs un Atis Zariņš.

Atskaites periodā doktorantūras studiju programmas studenti aktīvi piedalījušies gan vietējās gan starptautiskajās konferencēs ar referātiem un publicējuši zinātnisko pētījumu rezultātus zinātniskajos žurnālos. Ar publikācijām var iepazīties ORTUS vidē <https://ortus.rtu.lv/f/u1041s5/normal/render.uP>.

#### **Papildu komentāri**

2015.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultāte sadarbībā ar Viļņas Gedimina Tehnisko universitāti uzsāka jaunas akadēmiskās maģistra studiju programmas “Inovativā ceļu un tiltu inženierija” realizāciju. Studiju programma tiek realizēta angļu valodā un tajā studē kā Latvijas tā arī Lietuvas studenti. Līdz ar to veidojas situācija, ka minētās studiju programmas absolventi varēs uzsākt studijas doktorantūras studiju programmā. Šis apstāklis, kaut nedaudz, tomēr varētu palielināt piesaistāmo studentu skaitu mūsu doktorantūras programmai.



## Pārskats par bakalaura profesionālo studiju programmas RBCTO „Transportbūves” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā notikušas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzi būvniecības nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Forumasa organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē. 2015.gadā konference plānota 27.novembrī.

### **Studiju kursu un studiju moduļu (ja tādi ir) apraksti**

Studiju kursu apraksti doti RTU mājas lapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub>.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Zināmu ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumu realizācijā sniedz studentu un absolventu aptaujas, kuru rezultāti ir brīvi pieejami RTU mājas lapā, Aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadi kā arī studiju programmas 2015.gada absolventu aptaujas rezultāti apskatāmi: <https://anketa.rtu.lv/general.php?pk=112014> . Lielāko studentu neapmierinātību izpelnījies nodarbību plānojums. Vēl studenti izsaka priekšlikumus par praktisko darbu īpatsvara palielināšanas nepieciešamību.

Studiju programmas ietvaros tika organizētas mācību ekskursijas, lai labāk izprastu lekcijās izklāstīto materiālu. RBCTO 3.kursa studenti 2015.gada pavasari apmeklēja Salu tilta rekonstrukcijas darbus, kā arī iepazinās ar Rīgas apkaimē izbūvēto tiltu konstrukcijām.



Studenti mācību ekskursijā uz Salu tilta remontdarbiem Rīgā



Studenti mācību ekskursijā uz Dienvidu tilta Rīgā

Finanšu resursi studiju programmas īstenošanas nodrošināšanai

Līmenis	Programma	Dotācija programmai, EUR	Studiju maksa programmai, EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
bakalauri	Transportbūves	346893.00	83771.00	430664.00	3866.00

### **Informācija par studējošajiem**

Kopējais studentu skaits bakalauru studiju programmā uz 2015.gada 30.maijā dots tabulā.

Studējošie bakalaura profesionālo studiju programmā RBCTO.

Bakalaura studijas	Studentu skaits					
	1.gadā	2.gadā	3.gadā	4.gadā	5.gadā	Kopā
<b>Transportbūves (RBCTO)</b>	40	49	42	46	17	194

### **2014/2015.m.g. aizstāvēti 35 bakalaura darbi ar inženierprojektu.**

2014.gada septembrī programmā studēja 243 studenti.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošo ieteikumi, kas vērojami ORTUS vidē eksistējošajās studiju kursu un absolventu aptauju anketās kalpo par pamatu noteiktu izmaiņu un pilnveidojumu veikšanai kā studiju procesa organizācijā tā arī konkrēto mācību kursu satura pilnveidē. Bez tam studentu pašpārvaldes pārstāvji piedalās BIF domes darbā un tieši ietekmē lēmumus par studiju procesa izmaiņām. Aktuālas ir arī Studentu Parlamenta organizētās aptaujas par infrastruktūras stāvokli. Šo aptauju rezultātos minētie trūkumi tiek operatīvi novērsti. Līdz ar to varam secināt, ka studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidē ir visnotaļ plaša.

### **Studiju programmā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācijas pilnveide**

Programmas realizācijā iesaistītais akadēmiskais personāls 2015. gadā ir cēlis kvalifikāciju:





- par docentu un vadošo pētnieku ir ievēlēts *Dr.sc.ing.* Verners Straupe, kas pirms tam strādāja par lektoru,
- par vadošo pētnieku ir ievēlēts asociētais profesors *Dr.sc.ing.* Atis Zariņš.

Kvalifikācijas celšana piedaloties starptautiskās konferencēs unursos:

- lektore I.Paeglīte piedalījies XII starptautiskajā zinātniskā konferencē “Konstrukcijas un būvniecība”, Londonā, Lielbritānijā, 2014. gada 22-23. decembris, kvalifikācijas celšanas kursos “Modernā konstrukciju dinamika, modelēšana un mērījumi” Karaliskais Tehnoloģiju institūts Stokholmā 2015. gada 8-11.jūnijs un 17-20.augusts.;
- profesors A.Paeglītis piedalās COST programmas “COST Action Proposal TU1406 “Kvalitātes specifikācijas autoceļu tiltiem: Standartizācija Eiropas līmenī” realizācijā.

### **Studiju programmas metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties zinātnisko rakstu bāzēm SCOPUS un WEB OF SCIENCE, bez kā zinātniskā pētniecība būvzinātnē jomā būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBCTO vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas zemāk minētās monogrāfijas, kas ir pieejamas RTU Zinātniskās bibliotēkas Būvniecības un arhitektūras nozares filiālē Ķīpsalas ielā 6A.

Nosaukums	Skaits
Advances in Traffic Psychology	1
Principles of Pavement Engineering 2nd edition	1
Advances in Transportation Geotechnics 2	1
Practical Guide to Geo-Engineering: With Equations, Tables, Graphs and Check Lists	1
Construction Project Management: A Complete Introduction	1
Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning	1
Public Infrastructure Asset Management 2nd Revised edition	1
Roadwork: Theory and Practice 5th Revised edition	1
Dynamics of Structures United States ed of 4th revised ed	2
Noise and Vibration Analysis: Signal Analysis and Experimental Procedures	2
Structural Dynamics for Engineers	15
Structures	2
Understanding Structures	2

Mācību kursos „Tilti un inženierbūves”, „Autoceļu projektēšana”, „Transportbūvju pamati un pamatnes” lekciju konspekti un kursa darbu uzdevumi ir pieejami ORTUS vidē visiem studentiem.

Atjaunoti kursa darbu uzdevumi mācību kursos „Autoceļu projektēšana”, „Tilti un inženierbūves” – „Projektēšanas uzdevums un metodiskie norādījumi Koka tiltam”, „Projektēšanas uzdevums un metodiskie norādījumi Tēraudbetona tiltam”, priekšmetā „Transportbūvju pamati un pamatnes”

Iekārtota datorklase, kurā pieejamas datorprogrammas rasējumu noformēšanai - AutoCAD, konstrukciju analīzei RFEM-4 un citas.



Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Ceļu un tiltu katedra sadarbībā ar Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes Autoceļu katedru un Tallinas Tehnoloģijas universitātes Autoceļu katedru kopš 2006.gada turpina veiksmīgi izdot zinātnisko rakstu žurnālu **“The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering”**, kas sākot no 2009.gada tiek indeksēts tādās datu bāzēs kā Thomson SCIE: Science Citation Index Expanded™ (Web of Science) un SCOPUS (Elsevier Database). Žurnāla redaktors ir profesors Ainārs Paeglītis, redkolēģijā darbojas profesori Juris Rihards Naudžuns, Juris Smirnovs un Atis Zariņš.

### ***Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziens ietvaros***

- Prof. Ainārs Paeglītis, asoc.prof. Atis Zariņš, doc. Andris Paeglītis piedalījās Valsts pētījumu programmas Nr.2010. 10-4/VPP-5 Vietējo resursu (zemes dziļi, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (NatRes) (2010 – 2014), projekta Nr.4 „Drošas un ilgtspējīgas autoceļu transporta infrastruktūras attīstība (DIATIA) izpildē.
- Prof. Ainārs Paeglītis, prof. Juris Smirnovs, lekt. I.Paeglīte, asistents A.Freimanis piedalās Valsts pētījumu programmas VPP-2014 INOVATĪVI MATERIĀLI UN VIEDĀS TEHNOLOĢIJAS VIDES DROŠUMAM, IMATEH (2014 – 2017), projekta Nr.3 „Risku ievērtēšana drošām, efektīvām un ilgtspējīgām būvēm” izpildē.

### **Papildu komentāri**

#### ***Sadarbība ar darba devējiem***

Pašreiz sadarbība ar darba devējiem, transportbūvju nozares firmām un uzņēmumiem, tādiem, kā VAS „Latvijas Valsts ceļi”, VAS „Latvijas ceļu uzturētājs”, Rīgas domes Satiksmes departaments, VAS „Ceļuprojekts”, AS „ACB”, AS „Binders”, AS „Latvijas tilti”, SIA „Tilts”, SIA „Rīgas tilti” un citiem, tiek realizēta šādos veidos:

- Studentu prakšu nodrošināšanai tiek slēgti trīspusējie sadarbības līgumi starp programmas direktoru, studentu un uzņēmumu, kurā students iziet praksi. Tiek veikts darbs ar firmu un uzņēmumu vadītājiem, lai nodrošinātu pietiekošu prakšu vietu skaitu.
- Darba devēji tiek iesaistīti mācību procesā, kā inženierprojektu un bakalaura darbu vadītāji un recenzenti.
- Darba devēji atbalsta mācību ekskursiju organizēšanu būvobjektos.
- Darba devēji atbalsta akadēmisko personālu ar zinātnisku pētījumu pasūtījumiem nozarei svarīgu problēmu risināšanai. Šajos pētījumos tiek iesaistīti gan pasniedzēji, gan studenti.

Darba devēji kopumā absolventu teorētisko un praktisko sagatavotību vērtē pozitīvi. Darba devēji labprāt turpina sadarbību ar studentiem pēc prakses laika beigām. Jāatzīmē, ka jau pēc pirmā kursa studenti ir spējīgi veikt ģeodēzijas darbus, izpildīt projektēšanu skiču līmenī, lasīt rasējumus, veikt meistara vai tā palīga pienākumus.

## **Pārskats par maģistra profesionālo studiju programmas RBGT0 „Transportbūves” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**



Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā notikušas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzi būvniecības nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Forumasa organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē. 2015.gadā konference plānota 27.novembrī.

### ***Studiju kursu un studiju moduļu (ja tādi ir) apraksti***

Studiju kursu apraksti doti RTU mājas lapā: <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub> .

### ***Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi***

Zināmu ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumu realizācijā sniedz studentu un absolventu aptaujas, kuru rezultāti ir brīvi pieejami RTU mājas lapā, Aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadi kā arī studiju programmas 2015.gada absolventu aptaujas rezultāti apskatāmi: <https://anketa.rtu.lv/general.php?pk=116971>. Tā kā maģistratūras studenti jau ir ieguvuši inženiera kvalifikāciju un strādā savā specialitātē, tad viņu ierosinājumi galvenokārt saistās ar jaunāko datorprogrammu apguves nepieciešamību un lielāku praktisko darbu nepieciešamību visā studiju procesā

Finanšu resursi studiju programmas īstenošanas nodrošināšanai

Līmenis	Programma	Dotācija programmai, EUR	Studiju maksa programmai, EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
maģistri	Transportbūves	109207.00	8300.00	117507.00	5799.00

### ***Informācija par studējošajiem***

Maģistra studijas	Studentu skaits			Kopā
	1.gadā	2.gadā	3.gadā	
<b>Transportbūves (RBGT0)</b>	33	1	0	34

Kopējais studentu skaits bakalauru studiju programmā uz 2015.gada 30.maijā dots tabulā.

### ***2014/2015.m.g. aizstāvēti 26 maģistra darbi.***

2014. gada septembrī programmā studēja 37 studenti.

### ***Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā***

Studējošo ieteikumi, kas vērojami ORTUS vidē eksistējošajās studiju kursu un absolventu aptauju anketās kalpo par pamatu noteikt izmaiņu un pilnveidojumu veikšanai kā studiju procesa organizācijā tā arī konkrēto mācību kursu satura pilnveidē. Bez tam studentu



pašpārvaldes pārstāvji piedalās BIF domes darbā un tieši ietekmē lēmumus par studiju procesa izmaiņām. Aktuālas ir arī Studentu Parlamenta organizētās aptaujas par infrastruktūras stāvokli. Šo aptauju rezultātos minētie trūkumi tiek operatīvi novērsti. Līdz ar to varam secināt, ka studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidē ir visnotaļ plaša.

**Studiju programmā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācijas pilnveide**

Programmas realizācijā iesaistītais akadēmiskais personāls 2015. gadā ir cēlis kvalifikāciju:

- par docentu un vadošo pētnieku ir ievēlēts *Dr.sc.ing.* Verners Straupe, kas pirms tam strādāja par lektoru,
- par vadošo pētnieku ir ievēlēts asociētais profesors *Dr.sc.ing.* Atis Zariņš.

Kvalifikācijas celšana piedaloties starptautiskās konferencēs unursos:

- lektore I.Paeglīte piedalījies XII starptautiskajā zinātniskajā konferencē “Konstrukcijas un būvniecība”, Londonā, Lielbritānijā, 2014. gada 22-23. decembris, kvalifikācijas celšanas kurss “Modernā konstrukciju dinamika, modelēšana un mērījumi” Karaliskais Tehnoloģiju institūts Stokholmā 2015. gada 8-11.jūnijs un 17-20.augusts.;
- profesors A.Paeglītis piedalās COST programmas “COST Action Proposal TU1406 “Kvalitātes specifikācijas autoceļu tiltiem: Standartizācija Eiropas līmenī” realizācijā.

**Studiju programmas metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties zinātnisko rakstu bāzēm SCOPUS un WEB OF SCIENCE, bez kā zinātniskā pētniecība būvzinātnē jomā būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBCT0 vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas zemāk minētās monogrāfijas, kas ir pieejamas RTU Zinātniskajā bibliotēkā.

Nosaukums	Skaitis
Advances in Traffic Psychology	1
Principles of Pavement Engineering 2nd edition	1
Advances in Transportation Geotechnics 2	1
Practical Guide to Geo-Engineering: With Equations, Tables, Graphs and Check Lists	1
Construction Project Management: A Complete Introduction	1
Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning	1
Public Infrastructure Asset Management 2nd Revised edition	1
Roadwork: Theory and Practice 5th Revised edition	1
Dynamics of Structures United States ed of 4th revised ed	2
Noise and Vibration Analysis: Signal Analysis and Experimental Procedures	2
Structural Dynamics for Engineers	15
Structures	2
Understanding Structures	2

Mācību kurssos „Tilti un inženierbūves”, „Autoceļu projektēšana”, „Transportbūvju pamati un pamatnes” lekciju konspekti un kursa darbu uzdevumi ir pieejami ORTUS vidē visiem studentiem.



Atjaunoti kursa darbu uzdevumi mācībuursos „Autoceļu projektēšana”, „Tilti un inženierbūves” – „Projektēšanas uzdevums un metodiskie norādījumi Koka tiltam”, „Projektēšanas uzdevums un metodiskie norādījumi Tēraudbetona tiltam”, priekšmetā „Transportbūvju pamati un pamatnes”

Iekārtota datorklase, kurā pieejamas datorprogrammas rasējumu noformēšanai - AutoCAD, konstrukciju analīzei RFEM-4 un citas.

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Ceļu un tiltu katedra sadarbībā ar Viļņas Gedimina Tehniskās universitātes Autoceļu katedru un Tallinas Tehnoloģijas universitātes Autoceļu katedru kopš 2006.gada turpina veiksmīgi izdot zinātnisko rakstu žurnālu **“The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering”**, kas sākot no 2009.gada tiek indeksēts tādās datu bāzēs kā Thomson SCIE: Science Citation Index Expanded™ (Web of Science) un SCOPUS (Elsevier Database). Žurnāla redaktors ir profesors Ainārs Paeglītis, redkolēģijā darbojas profesori Juris Rihards Naudžuns, Juris Smirnovs un Atis Zariņš.

### ***Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziens ietvaros***

- Prof. Ainārs Paeglītis, asoc.prof. Atis Zariņš, doc. Andris Paeglītis piedalījās Valsts pētījumu programmas Nr.2010. 10-4/VPP-5 Vietējo resursu (zemes dziļu, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (NatRes) (2010 – 2014), projekta Nr.4 „Drošas un ilgtspējīgas autoceļu transporta infrastruktūras attīstība (DIATIA) izpildē.
- Prof. Ainārs Paeglītis, prof. Juris Smirnovs, lekt. I.Paeglīte, asistents A.Freimanis piedalās Valsts pētījumu programmas VPP-2014 INOVATĪVI MATERIĀLI UN VIEDĀS TEHNOLOĢIJAS VIDES DROŠUMAM, IMATEH (2014 – 2017), projekta Nr.3 „Risku ievērtēšana drošām, efektīvām un ilgtspējīgām būvēm” izpildē.

### ***Papildu komentāri***

#### ***Starptautiskā sadarbība un internacionalizācija studiju virziens ietvaros***

Izstrādāta un licencēta ar Nr. 04051-169 Maģistra akadēmiskā studiju programma **“Inovativā ceļu un tiltu inženierija”**. Studiju apjoms 60 KP/90 ECTS. Programmu realizē Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) un Viļņas Gedimina Tehniskā universitāte (VGTU) saskaņā ar 2014.gada 17.martā noslēgto līgumu par kopīgas augstākminētās studiju programmas īstenošanu. Pirmie studenti uzņemti 2015/2016.mācību gadā.

Atskaites periodā profesors A.Paeglītis ERASMUS programmas ietvaros ar vielekcijām uzstājās Viļņas Gediina universitātē, bet profesors Juris Smirnovs – Tallinas Tehnoloģijas universitātē.

#### ***Sadarbība ar profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs***

Starp RTU un Baltkrievijas valsts uzņēmumu “Baltkrievijas ceļu zinātniskās pētniecības institūtu BELDORŅII” 2015.gada 12.februārī noslēgts sadarbības līgums, kas paredz kopīgu pētījumu veikšanu, apmaiņu ar zinātnisko informāciju un zinātnieku apmaiņu.



## **Pārskats par bakalaura profesionālo studiju programmas RBCEO "Ģeomātika" pilnveidi 2014./2015.studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā realizētas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzī nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Foruma organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

#### **Informācija par studējošajiem**

2014./2015. m.g. Ģeomātikas katedrā piedāvātajās studiju programmās studējošie:

Grupas šifrs	1.kurss	2.kurss	3.kurss	4.kurss	5.kurss	Kopā
<b>RBCEO</b>	24	16	14	12	19	<b>85</b>
<b>NBCEO</b>	4	3	6	2	11	<b>26</b>

Sakarā ar būvniecības darba apjomu pieaugumu, pieprasījums pēc ģeodēzistiem ir pieaudzis. Tas ir arī faktors, kas stimulē studentu iesaistīšanos darbā jau studiju laikā, bet studiju kvalitāti tas ne vienmēr ietekmē pozitīvi.

2014./2015. mācību gadā gadā bakalaura darbus aizstāvējuši 12 studenti

### **Studiju materiālās bāzes pilnveidošana**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties dažādām tehniskās literatūras un zinātnisko rakstu bāzēm, bez kā kvalitatīvs studiju process un zinātniskā pētniecība būvniecības nozarē būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBCEO vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas 8 zemāk inētās grāmatas eksemplāri, kuras ir pieejamas RTU Zinātniskajā bibliotēkā.

ISBN	Nosaukums	Skaitis	cena	Kopā
9781292060491	Elementary Surveying: Global Edition 14th edition	8	83,25	665,97

### **Studiju programmas izmaksas**





Bakalaura profesionālās studiju programmas „Ģeomātika” finansēšanas avoti ir valsts budžets un studiju maksa. Valsts budžeta dotācija 2014./2015.m.g. uz 1 pamatstudiju studentu bija 2775 EUR/gadā.

### ***Studējošo un mācībspēku līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā***

2013.gada novembrī tika parakstīts sadarbības līgums starp RTU un Valsts zemes dienestu (VZD), kur regulārs darbs norisinās arī joprojām 2014. un 2015.gadā.

Katerīna Morozova un Didzis Dobelis uzsāka doktora studijas 2015.gadā.

Mārtiņš Reiniks un Māris Kaļinka 2014.gada janvārī-februārī piedalījās RTU BIF Tālākizglītībasursos un seminārā par aeronavigāciju, bet 2014.gada martā lasīja vieslekcijas starptautiskajā Mērnieku dienā.

Jānis Kaminskis un Māris Kaļinka piedalījās starptautiskā konferencē “Strūves ģeodēziskais loks – iespējas nākotnē” Jelgavā un Jēkabpilī (17.un18.09.2015.) sakarā ar tā iekļaušanas UNESCO sarakstā desmitgades svinībām.

Jānis Zvirgzds, Inese Jaunzeme, Jānis Kaminskis un Jānis Klīve 2014.gada janvārī devās pieredzes apmaiņas vizītē Nordplus projekta AGES ietvaros Kopenhāgenā, Dānija.

Laikā no 01.12.2013.-30.09.2014. Mārtiņš Reiniks, Māris Kaļinka, Jānis Klīve, Armands Auziņš piedalījās SIF projektā „Nevalstisko organizāciju aktīvas un kvalitatīvas līdzdalības nodrošināšana lēmumu pieņemšanai publiskajā sektorā un ES politikas īstenošanai mērniecības nozarē”.

Inese Janpaule 11.04.2014. aizstāvēja promocijas darbu “Augstas precizitātes Latvijas ģeoīda modeļa noteikšanas metodes” un ieguva inženierzinātņu doktora grādu.

RTU 53.studentu zinātniski praktisko konferenci 25.04.2014. vadījusi Inese Jaunzeme. Konferencē ar ziņojumiem piedalījās: Maija Driķe, Jānis Bautra – “Vektordatu aktualizēšana, izmantojot ortofoto mozaiku”; Elīna Loputeva, Viktorija Bondarenko, Jūlija Savicka – “Virsmas ģenerēšana, izmantojot LIDAR datus”; Anna Kurjatņikova – “Ģeoportāla Topografija.lv vīzija un realizācija”; Māra Poikāne – “RoadScanner3 mobilās lāzerskanēšanas sistēmas pielietojums Rīgas ģeodēziskajos darbos”; Ksenija Kosenko – “ETRS89 koordinātu realizāciju harmonizēšana Ziemeļvalsts Ģeodēzijas komisijas (NKG) ietvaros”; Edgars Rubīns – “Augstumu modeļu pārbaude un novērtēšana”; Māris Karpovs – “Ģeodēzisko atbalstsistēmu izvērtējums”; Guntars Klindžāns – “Kadastrālās un topogrāfiskās uzmērīšanas informācijas apkopošana un reģistrācija”; Andris Ķirsons – “Topogrāfisko datu un kadastra kartes datu savietojamība”. Konferencē par labākajiem tika atzīti Ksenijas Kosenko un Guntara Klindžāna ziņojumi.

Studenti iesaistās studiju procesā un tā pilnveidošanā. 2014.gadā Alberts Jēkabsons piedalās studiju priekšmetu Digitālā kartēšana (BĢE519) un Ģeodēzijas praktikums (BĢE296) vadīšanā, bet Māris Karpovs – Globālās pozicionēšanas sistēmas (BĢE206, neklātiene) vadīšanā.

Mārtiņš Reiniks un Māris Kaļinka piedalījās ēkas Priedaines ielā 20, Zolitūdē (veikala Maxima avārija) ģeodēziskajā kontrolē – ekspertu darbs būves jumta nesošo konstrukciju slogošanas un deformāciju noteikšanai un izpētei (2014.gada marts-maijs).



Māris Kaļinka ERAF projekta ietvaros vadījis Rīgas Doma monitoringa darbus, izpildot starp RTU un Latvijas evaņģēliski luterisko Baznīcu noslēgto līgumu 2014. un 2015.gadā.

Ģeomātikas katedras studenti piedalījušies konkursos. Studentu konkursā "Vai Tu esi mērnieks nr.1?", kura 2 kārtas – 2014.gada. martā un aprīlī sadarbojoties organizēja LLU, LU un RTU, uzvarētāja Ģeomātikas katedras komanda – Māra Poikāne, Viktorija Bondarenko, Elīna Loputeva un Jūlija Savicka.

2014.gada VZD organizētajam studentu konkursam izvirzīti un pieņemti 7 Ģeomātikas katedras studentu darbi – 3 bakalaura darbi un 4 maģistra darbi, kuru tēmas atbilst VZD funkcijām.

Armands Auziņš piedalījies Eiropas zemes izmantošanas un attīstības akadēmijas organizētā simpozijā Krakovā, Polija ar ziņojumu (06.09.2014.).

RTU 55.starptautiskās zinātniskās konferences "Būvzinātnes" apakšsekcijā 17.10.2014. ar ziņojumiem piedalījās Zane Cīrule – "Interaktīvās kartes 21.gadsimtā" un Aldis Pizāns – "Ģeotelpiskās informācijas aprīte būvobjektā". Šīs konferences "Nekustamā īpašuma ekonomika un būvuzņēmējdarbība" apakšsekcijā 17.10.2014. ar ziņojumu "Zemes izmantošanas un attīstības Eiropas akadēmijas zinātniskais ieguldījums zemes izmantošanas ilgspējīgā pārvaldībā" un publikāciju konferences rakstu krājumā piedalījās Armands Auziņš.

RTU 56.starptautiskās zinātniskās konferences "Būvzinātnes" sekcijas Ģeomātikas apakšsekcijā 16.10.2015. ar interesantiem un aktuāliem ziņojumiem piedalījās Katerīna Morozova, Diāna Haritonova, Jānis Zvirgzds, Didzis Dobelis, Lauris Goldbergs, Monta Zīle, Aija Tokareva, Māris Kaļinka, Mārtiņš Reiniks un Jānis Kaminskis, kā arī šīs konferences "Nekustamā īpašuma ekonomika un būvuzņēmējdarbība" apakšsekcijā 16.10.2015. ar ziņojumu "Nenopelnītā pieauguma" zemes vērtības uzturēšanas pētījumi Eiropas valstīs" un publikāciju konferences rakstu krājumā piedalījās Armands Auziņš.

Jānis Klīve piedalījās: 4.Baltijas Mērnieku forumā Ventspilī (20.09.2014.), Latvijas Mērnieku biedrības seminārā par aktualitātēm mērniecības nozarē Līgatnē (14.04.2014.), Eiropas Mērnieku padomes CLGE ģenerālās asamblejas darbā Marabellā, Spānija (21.-22.04.2014.) un Trimble Express seminārā Rīgā (23.04.2014.). LLU lasīta vieslekcija par mērniecības profesijas iespējām, sertifikāciju un Latvijas Mērnieku biedrības kā nozares profesionālas organizācijas aktivitātēm.

Organizēts seminārs par GNSS aktualitātēm, kuras vadīja prof. Kai Borre un prof. Ilya Kudryavtsev 10.04.2014., RTU Ģeomātikas katedrā.

Organizētas prof. *Reiner Jaeger* vieslekcijas par tēmu "GNSS/MEMS Multisensor based Precise Out-and Indoor Navigation and Georeferencing" un "UAV navigation and flight control developments", kā arī doktoranta *Jan Zwiener* vieslekcijas un demonstrācijas par "UAV system developments at Riga by bringing a real UAV (completely developed at IAF/HSKA)" (14.09.2014).

Šveices – Latvijas sadarbības programmas apakšprojekta „Augstskolu ģeodēzijas studiju programmu būtība un turpmākā attīstība” realizācija 2015.gada 4.-9.jūnijā. Tās ietvaros Būvniecības nozares Ģeodēzijas apakšnozarei (atbilstoši Latvijas Zinātnes padomes klasifikācijai) sakarā ar straujo tehnisko attīstību ir daudzi aktuāli uzdevumi, jo ienāk lietojumā jaunas ierīces, tehnoloģijas, kādas iepriekš nav tikušas pielietotas. Strauji attīstās GNSS pielietojumi ne tikai ģeodēzijā, bet gan visā tautsaimniecībā. Tas liek sekot līdzi





mūsdienu attīstības tendencēm, kas svarīgi Latvijas valsts attīstībā. Šajā ziņā varam tikai lepoties, ja mums bija iespējams uzņemt pie sevis pasaules līmeņa pieredzējušu zinātnieku un profesoru Alain Geiger no pasaules līmeņa universitātes kāda piemēram noteikti ir Cīrihes Tehnisko zinātņu augstskola ETH.

Noteikti jāatzīmē Šveices profesora un zinātnieka personīgā motivācija piedalīties šajā darbā, jo viņš augstu novērtē iespēju personīgi iesaistīties un piedalīties kopējā izglītošanas darbā kopā ar augstākās izglītības iestādēm Baltijas valstīs un sekmēt ražīgu sadarbību nākotnē, attīstīt un nostiprināt partneru universitāšu akadēmiskos kontaktus.

### **Papildu komentāri**

2014.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultāte sadarbībā ar Viļņas Gedimina Tehnisko universitāti sāka jaunas akadēmiskās maģistra studiju programmas “Inovātīvā ģeomātika” dokumentācijas sagatavošanu. Studiju programmu paredzēts realizēt angļu valodā un tajā studēs kā Latvijas tā arī Lietuvas studenti. Līdz ar to veidojas situācija, ka minētās studiju programmas absolventi varēs uzsākt studijas doktorantūras studiju programmā. Šis apstāklis, kaut nedaudz, tomēr varētu palielināt piesaistāmo studentu skaitu mūsu doktorantūras programmai

## **Pārskats par maģistra profesionālo studiju programmas RBGEO “Ģeomātika” pilnveidi 2014./2015.studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā realizētas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzī nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Foruma organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

#### ***Informācija par studējošajiem***

2014./2015. m. g. Ģeomātikas katedrā piedāvātajās studiju programmās studējošie:

<b>Grupās šifrs</b>	<b>1.kurss</b>	<b>2.kurss</b>	<b>3.kurss</b>
<b>RBGEO</b>	18	19	5
<b>NBGEO</b>	1	-	-



Sakarā ar būvniecības darba apjomu pieaugumu, pieprasījums pēc ģeodēzistiem ir pieaudzis. Tas ir arī faktors, kas stimulē studentu iesaistīšanos darbā jau studiju laikā, bet studiju kvalitāti tas ne vienmēr ietekmē pozitīvi.

2014./2015. mācību gadā gadā maģistra darbus aizstāvējuši 8 studenti:

Nr.	Vārds, uzvārds	Tēma	Atzīme
1.	Zane Cīrule	RTU Ķīpsalas kompleksa 3D interaktīvās kartes izveides principi	8 (ļoti labi)
2.	Didzis Dobelis	Tūlītēja GNSS datu apstrādes platformas	10 (izcili)
3.	Barbara Petrova	Zemes konsolidācijas projekta grafiskās daļas izstrādes principi	9 (teicami)
4.	Anna Kurjatņikova	Ģeoportāla izveidošana un realizācija	7 (labi)
5.	Sindija Narkeviča	Būvju uzmērīšanas procesa attīstība	7 (labi)
6.	Una Krutova	Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas aprīte Rīgas pilsētā	9 (teicami)
7.	Pēteris Pētersons	3D punktu mākoņa ieguve un analīze izmantojot aerofotografēšanas attēlus	7 (labi)
8.	Kaspars Šmaukstelis	Tematisko karšu attēlošanas iespējas izmantojot WMS servisu	9 (teicami)

### **Studiju materiālās bāzes pilnveidošana**

Par būtisku uzlabojumu studiju materiālajā bāzē uzskatāms tas, ka, izmantojot ORTUS vidi, iespējams pieslēgties dažādām tehniskās literatūras un zinātnisko rakstu bāzēm, bez kā kvalitatīvs studiju process un zinātniskā pētniecība būvniecības nozarē būtu ievērojami apgrūtināta.

Bez tam studiju programmas RBGEO vajadzībām atskaites periodā ir iegādātas 8 zemāk inētās grāmatas eksemplāri, kuras ir pieejamas RTU Zinātniskajā bibliotēkā.

ISBN	Nosaukums	Skaitis	cena	Kopā
9781292060491	Elementary Surveying: Global Edition 14th edition	8	83,25	665,97

### **Studiju programmas izmaksas**

Maģistra profesionālās studiju programmas „Ģeomātika” finansēšanas avoti ir valsts budžets un studiju maksa. Valsts budžeta dotācija 2014./2015.m.g. uz 1 pamatstudiju studentu bija 5799 EUR/gadā.

### **Studējošo un mācībspēku līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

2013.gada novembrī tika parakstīts sadarbības līgums starp RTU un Valsts zemes dienestu (VZD), kur regulārs darbs norisinās arī joprojām 2014. un 2015.gadā.

Katerīna Morozova un Didzis Dobelis uzsāka doktora studijas 2015.gadā.



Mārtiņš Reiniks un Māris Kaļinka 2014.gada janvārī-februārī piedalījās RTU BIF Tālākizglītībasursos un seminārā par aeronavigāciju, bet 2014.gada martā lasīja vieslekcijas starptautiskajā Mērnieku dienā.

Jānis Kaminskis un Māris Kaļinka piedalījās starptautiskā konferencē "Strūves ģeodēziskais loks – iespējas nākotnē" Jelgavā un Jēkabpilī (17.un18.09.2015.) sakarā ar tā iekļaušanas UNESCO sarakstā desmitgades svinībām.

Jānis Zvirgzds, Inese Jaunzeme, Jānis Kaminskis un Jānis Klīve 2014.gada janvārī devās pieredzes apmaiņas vizītē Nordplus projekta AGES ietvaros Kopenhāgenā, Dānija.

Laikā no 01.12.2013.-30.09.2014. Mārtiņš Reiniks, Māris Kaļinka, Jānis Klīve, Armands Auziņš piedalījās SIF projektā „Nevalstisko organizāciju aktīvas un kvalitatīvas līdzdalības nodrošināšana lēmumu pieņemšanai publiskajā sektorā un ES politikas īstenošanai mērniecības nozarē”.

Inese Janpaule 11.04.2014. aizstāvēja promocijas darbu "Augstas precizitātes Latvijas ģeoīda modeļa noteikšanas metodes" un ieguva inženierzinātņu doktora grādu.

RTU 53.studentu zinātniski praktisko konferenci 25.04.2014. vadījusi Inese Jaunzeme. Konferencē ar ziņojumiem piedalījās: Maija Driķe, Jānis Bautra – "Vektordatu aktualizēšana, izmantojot ortofoto mozaiku"; Elīna Loputeva, Viktorija Bondarenko, Jūlija Savicka – "Virsmas ģenerēšana, izmantojot LIDAR datus"; Anna Kurjatņikova – "Ģeoportāla Topografija.lv vīzija un realizācija"; Māra Poikāne – "RoadScanner3 mobilās lāzerskanēšanas sistēmas pielietojums Rīgas ģeodēziskajos darbos"; Ksenija Kosenko – "ETRS89 koordinātu realizāciju harmonizēšana Ziemeļvalsts Ģeodēzijas komisijas (NKG) ietvaros"; Edgars Rubīns – "Augstumu modeļu pārbaude un novērtēšana"; Māris Karpovs – "Ģeodēzisko atbalstsistēmu izvērtējums"; Guntars Klindžāns – "Kadastrālās un topogrāfiskās uzmērīšanas informācijas apkopošana un reģistrācija"; Andris Ķirsons – "Topogrāfisko datu un kadastra kartes datu savietojamība". Konferencē par labākajiem tika atzīti Ksenijas Kosenko un Guntara Klindžāna ziņojumi.

Studenti iesaistās studiju procesā un tā pilveidošanā. 2014.gadā Alberts Jēkabsons piedalās studiju priekšmetu Digitālā kartēšana (BĢE519) un Ģeodēzijas praktikums (BĢE296) vadīšanā, bet Māris Karpovs – Globālās pozicionēšanas sistēmas (BĢE206, neklātiene) vadīšanā.

Mārtiņš Reiniks un Māris Kaļinka piedalījās ēkas Priedaines ielā 20, Zolitūdē (veikala Maxima avārija) ģeodēziskajā kontrolē – ekspertu darbs būves jumta nesošo konstrukciju slogošanas un deformāciju noteikšanai un izpētei (2014.gada marts-maijs).

Māris Kaļinka ERAF projekta ietvaros vadījis Rīgas Doma monitoringa darbus, izpildot starp RTU un Latvijas evaņģēliski luterisko Baznīcu noslēgto līgumu 2014. un 2015.gadā.

Ģeomātikas katedras studenti piedalījušies konkursos. Studentu konkursā "Vai Tu esi mērnieks nr.1?", kura 2 kārtas – 2014.gada. martā un aprīlī sadarbojoties organizēja LLU, LU un RTU, uzvarētāja Ģeomātikas katedras komanda – Māra Poikāne, Viktorija Bondarenko, Elīna Loputeva un Jūlija Savicka.

2014.gada VZD organizētajam studentu konkursam izvirzīti un pieņemti 7 Ģeomātikas katedras studentu darbi – 3 bakalaura darbi un 4 maģistra darbi, kuru tēmas atbilst VZD funkcijām.



Armands Auziņš piedalījies Eiropas zemes izmantošanas un attīstības akadēmijas organizētā simpozijā Krakovā, Polija ar ziņojumu (06.09.2014.).

RTU 55. starptautiskās zinātniskās konferences “Būvzinātnes” apakšsekcijā 17.10.2014. ar ziņojumiem piedalījās Zane Cīrule – “Interaktīvās kartes 21.gadsimtā” un Aldis Pizāns – “Ģeotelpiskās informācijas aprīte būvobjektā”. Šīs konferences “Nekustamā īpašuma ekonomika un būvuzņēmējdarbība” apakšsekcijā 17.10.2014. ar ziņojumu “Zemes izmantošanas un attīstības Eiropas akadēmijas zinātniskais ieguldījums zemes izmantošanas ilgtspējīgā pārvaldībā” un publikāciju konferences rakstu krājumā piedalījās Armands Auziņš.

RTU 56. starptautiskās zinātniskās konferences “Būvzinātnes” sekcijas Ģeomātikas apakšsekcijā 16.10.2015. ar interesantiem un aktuāliem ziņojumiem piedalījās Katerīna Morozova, Diāna Haritonova, Jānis Zvirgzds, Didzis Dobelis, Lauris Goldbergs, Monta Zīle, Aija Tokareva, Māris Kaļinka, Mārtiņš Reiniks un Jānis Kaminskis, kā arī šīs konferences “Nekustamā īpašuma ekonomika un būvuzņēmējdarbība” apakšsekcijā 16.10.2015. ar ziņojumu ““Nenopelnītā pieauguma” zemes vērtības uzturēšanas pētījumi Eiropas valstīs” un publikāciju konferences rakstu krājumā piedalījās Armands Auziņš.

Jānis Klīve piedalījās: 4.Baltijas Mērnieku forumā Ventspilī (20.09.2014.), Latvijas Mērnieku biedrības seminārā par aktualitātēm mērniecības nozarē Līgatnē (14.04.2014.), Eiropas Mērnieku padomes CLGE ģenerālās asamblejas darbā Marabellā, Spānija (21.-22.04.2014.) un Trimble Express seminārā Rīgā (23.04.2014.). LLU lasīta vieslekcija par mērniecības profesijas iespējām, sertifikāciju un Latvijas Mērnieku biedrības kā nozares profesionālas organizācijas aktivitātēm.

Organizēts seminārs par GNSS aktualitātēm, kuras vadīja prof. *Kai Borre* un prof. *Ilya Kudryavtsev* 10.04.2014., RTU Ģeomātikas katedrā.

Organizētas prof. *Reiner Jaeger* vieslekcijas par tēmu “GNSS/MEMS Multisensor based Precise Out-and Indoor Navigation and Georeferencing” un “UAV navigation and flight control developments”, kā arī doktoranta *Jan Zwiener* vieslekcijas un demonstrācijas par “UAV system developments at Riga by bringing a real UAV (completely developed at IAF/HSKA)” (14.09.2014).

Šveices – Latvijas sadarbības programmas apakšprojekta „Augstskolu ģeodēzijas studiju programmu būtība un turpmākā attīstība” realizācija 2015.gada 4.-9.jūnijā. Tās ietvaros Būvniecības nozares Ģeodēzijas apakšnozarei (atbilstoši Latvijas Zinātnes padomes klasifikācijai) sakarā ar straujo tehnisko attīstību ir daudzi aktuāli uzdevumi, jo ienāk lietojumā jaunas ierīces, tehnoloģijas, kādas iepriekš nav tikušas pielietotas. Strauji attīstās GNSS pielietojumi ne tikai ģeodēzijā, bet gan visā tautsaimniecībā. Tas liek sekot līdzīgi mūsdienu attīstības tendencēm, kas svarīgi Latvijas valsts attīstībā. Šajā ziņā varam tikai lepoties, ja mums bija iespējams uzņemt pie sevis pasaules līmeņa pieredzējušu zinātnieku un profesoru Alain Geiger no pasaules līmeņa universitātes kāda piemēram noteikti ir Cīrihes Tehnisko zinātņu augstskola ETH.

Noteikti jāatzīmē Šveices profesora un zinātnieka personīgā motivācija piedalīties šajā darbā, jo viņš augstu novērtē iespēju personīgi iesaistīties un piedalīties kopējā izglītošanas darbā kopā ar augstākās izglītības iestādēm Baltijas valstīs un sekmēt ražīgu sadarbību nākotnē, attīstīt un nostiprināt partneru universitāšu akadēmiskos kontaktus.

**Papildu komentāri**

2014.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultāte sadarbībā ar Viļņas Gedimīna Tehnisko universitāti sāka jaunas akadēmiskās maģistra studiju programmas “Inovātīvā ģeomātika” dokumentācijas sagatavošanu. Studiju programmu paredzēts realizēt angļu valodā un tajā studēs kā Latvijas tā arī Lietuvas studenti. Līdz ar to veidojas situācija, ka minētās studiju programmas absolventi varēs uzsākt studijas doktorantūras studiju programmā. Šis apstāklis, kaut nedaudz, tomēr varētu palielināt piesaistāmo studentu skaitu mūsu doktorantūras programmai



## **Pārskats par bakalaura profesionālo studiju programmas RBCSO „Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā studiju programmā iekļauto studiju kursu saturā notikušas izmaiņas, kas saistītas ar izmaiņām Būvniecības jomas normatīvo aktu nomaiņu. Jāatzīmē, ka atbildīgie mācībspēki pastāvīgi seko līdzi būvniecības nozares attīstības tendencēm un veic izmaiņas mācību priekšmetu satura pilnveidošanai. Būtisku ietekmi uz visas studiju jomas realizāciju atstāj nu jau regulārās RTU un būvniecības nozares uzņēmumu, kvalitātes kontroles iestāžu organizētās konferences par būvniecības kvalitāti. Tās materiāli ir brīvi pieejami internetā (<http://kvalitatebuvnieciba.lv/prezentacijas/>). 2014.gada rudenī konferences līdzorganizētāji bija Amerikas Latviešu apvienība. Forumasa organizēšanas gaitā norisinājās arī Amerikas Latviešu apvienības organizēts studentu darbu konkurss. Konkursa nolikums paredzēja veidot studentu komandas, kurās būtu kā APF tā arī BIF studenti. Līdz ar to jau studiju laikā veidojot labāku sadarbību arhitektu un būvnieku starpā. Konferences ir ļoti labi apmeklētas un to norisei var sekot tiešraidē interneta vidē. 2015.gadā konference plānota 27.novembrī.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Pārskata periodā docenta amatā ievēlētas: Dr.sc.ing. Lana Miga un Jeļena Tihana .

Siltuma gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts 2015. gada februārī rīkoja profesora Hendrika Volla (Hendrik Voll) vieslekciju būvniecības un arhitektūras nodaļu studentiem "Dienas gaisma un biroja ēku pasīvās dzesēšanas principi" (Daylight and Passive Cooling Principles in Office Buildings).

SGŪTI piedalījās – Starptautiskās zinātniskās konferences "Advanced HVAC and natural gas technologies" organizēšanā.REHVA Annual Conference 2015. 8-9 May 2015. (Eiropas siltuma, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas tehnoloģiju asociāciju federācija).

Bakalaura programmas studentiem bija iespēja piedalīties un noklausīties referātus par "Nulles enerģijas ēkām " :

1. Progress with national nZEB applications in the EU

Jarek Kurnitski, REHVA Vice-President, TTU

2. Danish nZEB application and energy calculation methodology

Søren Aggerholm, Danish Building Research Institute

3. Dynamic simulation as a tool for compliance approval with energy performance regulation

Mika Vuolle, Equa Simulation Finland Oy

4. Ventilation in prefabricated multifunctional building elements for modular NZE retrofitting of residential buildings (MORE-CONNECT)

Peter Op't Veld, Huygen Engineers & Consultants, The Netherlands

5. Training and Qualification Platform for Continuing Professional Development on nZEB (PROF-TRAC)



Anita Derjanecz, Policy and Project Officer, REHVA

6. nZEB refurbishment of Italian hotel buildings – a NEZEH case study

Stefano Corgnati, REHVA Vice-President, POLITO

*Erasmus+* mācību mobilitātes iespējas 2015.gada septembrī izmantojis doc. Andris Krūmiņš, lai Stokholmā apgūtu organizācijas MathWorks organizētus MATLAB and Simulink Training kursus.

Pārskata periodā iegādātas sekojošas jaunas mācību grāmatas. Tās ir pieejamas RTU bibliotēkā.

Nr.	Nosaukums
1.	Building Evaluation Techniques
2.	Ceramic Materials
3.	Concrete Construction Engineering Handbook
4.	Construction and Building Technology
5.	Design of Electrical Services for Buildings
6.	Design of Structural Elements
7.	Environmental Geotechnics
8.	Forensic Geotechnical and Foundation Engineering
9.	Fundamental Building Technology

### ***Studiju programmas izmaksas***

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz bakalaura studentu Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 3 866 EUR.

### ***Informācija par studējošajiem***

Sakarā ar Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju nozares izpildīto darbu apjomu pakāpenisku palielināšanos pēc krīzes ir palielinājies pieprasījums pēc Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu speciālistiem ar augstāko izglītību. Tas ir veicinājis studentu skaita nelielu palielinājumu visās Būvniecības fakultātes specialitātēs pēdējo gadu laikā. Absolventu skaits savukārt mainījies atbilstoši tabulā sniegtajiem datiem.

Studiju gads	08./09.	09./10.	10./11.	11./12.	12./13.	13./14.	14./15.
Absolventi	23	28	49	55	44	37	26

Jāatzīmē, ka Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas programmas popularitāte pēdējos gados ir strauji palielinājusies. Līdz ar to daļa studentu uzsāk studijas par samaksu. Tas studentu ģimenēs rada papildus sociālo spriedzi un mudina studentus jau studiju laikā uzsākt aktīvas darba gaitas, kas galarezultātā pazemina studiju kvalitāti un pagarina studiju laiku. Iespējams, ka tuvākajos gados studentu skaits programmā “ Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija” varētu samazināties.

2015.gadā Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas programmā studijas uzsākuši 38 studenti, profesionālā bakalaura darbus aizstāvēja 26 studenti

### **Papildu komentāri**





Atskaites periodā studiju programmas realizācijā aktīvu atbalstu sniedza A/S "Latvias Gāze". Tās ilggadējam valdes priekšsēdētājam Adriānam Dāvim 2015.gadā ar RTU Senāta lēmumu piešķirts tituls "RTU Goda absolventa 2014".

## **Pārskats par maģistra profesionālo studiju programmas RBGS0 „Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Studiju programmas specializējošo priekšmetu bloks tika papildināts ar 2jauniem priekšmetiem:

<b>Šifrs</b>	<b>Nosaukums</b>	<b>KP</b>	<b>Pasniedzējs</b>
BŪK700	Pilsētu vide un drošība	4	Kristīne Tihomirova
BSG704	Ievads pilsētu infrastruktūras pētījumu metodoloģijā	2	Anatolijs Borodiņecs

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Maģistra profesionālās studiju programmas studenti piedalījās Starptautiskās zinātniskās konferences "Advanced HVAC and natural gas technologies" REHVA Annual Conference 2015. 8-9 May 2015. (Eiropas siltuma, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas tehnoloģiju asociāciju federācija) darbā un noklausījās sekojošus referātus savā nozarē:

1. Progress with national nZEB applications in the EU

Jarek Kurnitski, REHVA Vice-President, TTU

- 2 Danish nZEB application and energy calculation methodology

Søren Aggerholm, Danish Building Research Institute

- 3 Dynamic simulation as a tool for compliance approval with energy performance regulation Mika Vuolle, Equa Simulation Finland Oy
- 4 Ventilation in prefabricated multifunctional building elements for modular NZE retrofitting of residential buildings (MORE-CONNECT)

Peter Op't Veld, Huygen Engineers & Consultants, The Netherlands

- 5 Training and Qualification Platform for Continuing Professional Development on nZEB (PROF-TRAC)

Anita Derjanecz, Policy and Project Officer, REHVA

- 6 nZEB refurbishment of Italian hotel buildings – a NEZEH case study

Stefano Corgnati, REHVA Vice-President, POLITO

7. Update on EU building regulations: EPBD revision and CEN standards

Laurent Deleersnyder, European Commission - DG Energy

8. EPBD legislation in practice – challenges regarding compliance and quality of the works Peter Wouters, INIVE EEIG



9. Eurovent certification programmes for HVAC products with verified performance Sylvain Courtey, Eurovent Certita Certification
10. Synergies in energy efficiency criteria and indoor environment quality in building certification systems Maija Krizmane, Latvian Sustainable Building Council.

*Erasmus+* mācību mobilitātes iespējas 2015.gada septembrī izmantojis doc. Andris Krūmiņš, lai Stokholmā apgūtu organizācijas MathWorks organizētus MATLAB and Simulink Training kursus.

Pārskata periodā iegādātas sekojošas jaunas mācību grāmatas. Tās ir pieejamas RTU bibliotēkā.

Nr.	Nosaukums
10.	Building Evaluation Techniques
11.	Ceramic Materials
12.	Concrete Construction Engineering Handbook
13.	Construction and Building Technology
14.	Design of Electrical Services for Buildings
15.	Design of Structural Elements
16.	Environmental Geotechnics
17.	Forensic Geotechnical and Foundation Engineering
18.	Fundamental Building Technology

### ***Studiju programmas izmaksas***

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā maģistratūras studiju programmas studentam Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 5799 EUR.

### ***Informācija par studējošajiem***

Sakarā ar būvniecības nozares veikto darbu apjomu pakāpenisku palielināšanos pēc krīzes ir palielinājies pieprasījums pēc Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas speciālistiem ar augstāko izglītību. Tas ir veicinājis studentu skaita nelielu palielinājumu visās Būvniecības fakultātes specialitātēs pēdējo gadu laikā (1.tab).

Studiju gads	beiguši
08./09.	40
09./10.	21
10./11.	33
11./12.	34
12./13.	32
13./14.	36
14./15.	39

Jāatzīmē, ka Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas programmas popularitāte pēdējos gados ir strauji palielinājusies. Daļa studentu uzsāk studijas par samaksu. Tas studentu ģimenēs rada papildus sociālo spriedzi un mudina studentus jau studiju laikā uzsākt aktīvas darba gaitas, kas galarezultātā pazemina studiju kvalitāti un pagarina studiju laiku. Tuvākajos gados



studentu skaits programmā “ Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas” varētu saglabāties esošajā līmenī.

2015. gadā Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas programmā studijas uzsākuši 52 studenti, profesionālā maģistra darbus aizstāvēja 39 studenti

### **Papildu komentāri**

Atskaites periodā studiju programmas realizācijā aktīvu atbalstu sniedza A/S “Latvias Gāze”. Tās ilggadējam valdes priekšsēdētājam Adriānam Dāvim 2015.gadā ar RTU Senāta lēmumu piešķirts tituls “RTU Goda absolventa 2014”.

## **Pārskats par doktora studiju programmas RBDS0 „Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija” pilnveidi 2014./2015. studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Par būtisku ieguldījumu visa doktorantūras studiju procesa pilnveidē uzskatāmi **RTU Doktorantūras skolas organizētie semināri**, kuru plāns 2015./2016. studiju gadam kā arī notikušo semināru saraksts atskaites periodā – 2014./2015.mācību gadā apskatāmi RTU mājas lapā <https://estudijas.rtu.lv/course/view.php?id=52172> . Kopumā jāatzīmē, ka semināru gaitā iegūtās zināšanas ievērojami palīdz doktorantūras studentiem pētniecības procesā un promociju darba izstrādē.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi**

Ieskatu studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumu realizācijā sniedz doktorantu un doktorantūras absolventu aptaujas, kuru rezultāti ir brīvi pieejami RTU mājas lapā, Aptaujas rezultāti par 2014./2015. mācību gadi kā arī doktorantūras 2014.gada absolventu aptaujas rezultāti apskatāmi: <https://estudijas.rtu.lv/course/view.php?id=52172>

2014.gada gaitā veiktajā doktorantūras absolventu aptaujā noskaidrots, ka doktorantūras studentu vērtējums par studiju organizāciju pamazām uzlabojas. Kā redzams, tad, neskatoties uz to, ka ir pieejamas zinātnisko rakstu datu bāzes SCOPUS un WEB OF SCIENCE, doktorantūras absolventi uzskata, ka vislielākās problēmas ir bijušas ar literatūras pieejamību.

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Doktoranti kā mācību spēki aktīvi piedalās mācību procesā un ar savu pedagoģisko darbību uzlabo eksistējošās bakalaura un maģistra līmeņu programmu studiju priekšmetus. 2015.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultātes **Domes sastāvā kā doktorantūrā studējošo pārstāvis ievēlēta 3.kurs doktorante Sanita Rubene**. Fakultātes vēsturē tas ir vērā ņemams notikums, jo līdz šim studentus pārstāvēja, galvenokārt, bakalaura studiju programmu studenti un, brīžiem, maģistri.

### **Studiju programmas izmaksas**



Līmenis	Programma	Dotācija programmai (faktiski), EUR	Studiju maksā (iemaksāts), EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
<b>Doktors</b>	<b>SGUT</b>	<b>98 618</b>	<b>0</b>	<b>98 618</b>	<b>11598</b>

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz doktorantūras studentu Būvniecības profilā, saskaņā ar RTU Finanšu prorektora veiktajiem aprēķiniem, gadā vidēji ir 11 598 EUR.

Pārskata periodā Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūtā aizstāvētie promocijas darbi:

Nr.	Uzvārds Vārds	Darba nosaukums	Zinātniskais Vadītājs
1.	Artūrs Brahmanis	Netiešā iztvaikošanas dzesēšana gaisa kondicionēšanas sistēmās	Artūrs Lešinskis
2.	Jurgis Zemītis	Telpu gaisa kvalitātes analīze un prognozēšanas metodoloģija	Anatolijs Borodiņecs

Sadarbībā ar RTU Doktorantūras skolu Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts organizēja Belgradas universitātes profesora, žurnāla «Energy and Buildings» galvenā redaktora Braņislava Todoroviča (Branislav Todorovic) vieslekciju.

SGUTI piedalījās – Starptautiskās zinātniskās konferences “Advanced HVAC and natural gas technologies” organizēšanā. REHVA Annual Conference 2015. 8-9 May 2015. (Eiropas siltuma, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas tehnoloģiju asociāciju federācija).

Konferences laikā prof. Arturam Lešinskim t pasniegts apbalvojums -REHVA Professional Award in Technology un jaunajam doktoram Artūram Brahmanim – apbalvojums- REHVA Young Scientist Award.

Doktorantūras nodaļas studentiem bija iespēja piedalīties konferencē un noklausīties referātus savā nozarē, ko prezentēja arī RTU pārstāvji:

1. Synergies in energy efficiency criteria and indoor environment quality in building certification systems Maija Krizmane, Latvian Sustainable Building Council
2. Building Management System Impact on Energy Efficiency Andris Krumins, Riga Technical University, Latvia.

Pārskata periodā iegādātas sekojošas jaunas mācību grāmatas. Tās ir pieejamas RTU bibliotēkā.

Nr.	Nosaukums
19.	Building Evaluation Techniques
20.	Ceramic Materials
21.	Concrete Construction Engineering Handbook
22.	Construction and Building Technology
23.	Design of Electrical Services for Buildings
24.	Design of Structural Elements
25.	Environmental Geotechnics
26.	Forensic Geotechnical and Foundation Engineering



27.	Fundamental Building Technology
-----	---------------------------------

***Atskaites periodā realizētie projekti:***

1. 2012 – 2015 Septītās ietvarprogrammas projekts (FP7) - Strategies Toward Energy Performance and Urban Planning (STEP-UP).
2. Laika posmā no 22.06.2015 līdz 04.07.2015 R Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūta pētnieki Mg. sc. ing. Aleksandrs Zajacs un Dr. sc.ing. Jurgis Zemītis piedalījās FP7 ietvarprogrammas internacionālajā pētniecības projekta "The European Research Infrastructure for Thermo - Chemical Biomass Conversation BRISK" pieredzes apmaiņā.

**Papildu komentāri**

Atskaites periodā studiju programmas realizācijā aktīvu atbalstu sniedza A/S "Latvias Gāze". Tās ilggadējam valdes priekšsēdētājam Adriānam Dāvim 2015.gadā ar RTU Senāta lēmumu piešķirts tituls "RTU Goda absolventa 2014".



## Pārskats par studiju programmas RBKBO „Būvniecība” (specializācija Transportbūves) pilnveidi 2014./2015.m.g.

### Studiju programmas satura pilnveide

Studiju programmā iekļauti jauni mācību kursi:

BKO 702 Transportbūvju konstruktīvie materiāli

BKO 703 Transportbūvju projektēšanas hidrauliskie un hidroloģiskie pamatprincipi

### Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi

Akadēmiskais personāls regulāri paaugstina savu kvalifikāciju piedaloties dažādu zinātnisko projektu realizācijā, regulāri piedalās starptautiskās zinātniskās konferencēs un kongresos. Iegūtā jaunākā informācija tiek izmantota lekciju kursu pilnveidošanai.

Programmas labākai apguvei tiek organizētas mācību ekskursijas, lai iepazītos ar nozares objektiem un labāk izprastu lekciju materiālus.

### Studiju programmas izmaksas

Valsts budžeta dotācija 2014./2015.mācību gadā uz 1 pamatstudiju līmeņa studentu Būvniecības profilā gadā vidēji RTU ir **3866 euro** (atbilstoši Kanclera aprēķiniem par studiju izmaksām).

### Studējošo skaits pa kursiem atskaites periodā

Kurss	Pilna laika (dienas) studijām			Nepilna laika (nekl.) studijām
	Budžets	Maksa	Kopā	
1.	30		30	9
2.	22	2	24	14
3.	14	3	17	14
4.				4
<b>Kopā</b>	66	5	71	41

Kopējais studējošo skaits: 125

### Studējošo skaits pa gadiem (imatrikulēti 1.kursā)

Gadi	Uzņemtie studenti pilna laika (dienas) studijām			Nepilna laika (nekl.) studijām
	Budžets	Maksa	Kopā	
2000.	20	12	32	0
2001.	31	20	51	31
2002.	27	12	39	15
2003.	5	15	20	21
2004.	20	30	50	25
2005.	20	43	63	31
2006.	8	55	63	27
2007.	38	54	92	26



Gadi	Uzņemtie studenti pilna laika (dienas) studijām			Nepilna laika (nekl.) studijām
	Budžets	Maksa	Kopā	
2008.	20	31	51	23
2009.	20	23	43	5
2010.	33	1	34	4
2011.	36	3	39	7
2012.	40	2	42	6
2013.	37		37	9
2014.	30		30	6

#### **Absolventu skaits pa gadiem**

Gads	Pilna laika (dienas) studijas	Nepilna laika (nekl.) studijas	Kopā
2003.	17		17
2004.	35		35
2005.	22	18	40
2006.	9	6	15
2007.	23	-	23
2008.	41	17	58
2009.	36	20	56
2010.	59	14	73
2011	32	8	40
2012	19	2	21
2013	19	6	25
2014	12	4	16
2015.	8	4	12
<b>Kopā</b>	332	99	431

#### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Katra mācību priekšmeta apguves laikā pasniedzēji saņem atgriezenisko saiti no studentu aptauju rezultātiem un atsauksmes par priekšmeta pasniegšanas kvalitāti, apmierinātību ar lekcijām, praktiskajiem darbiem, pieejamajiem un izmantojamiem materiāliem, studiju procesa organizāciju. Studējošie savu līdzdalību studiju procesa pilnveidošanā var realizēt tieši – izsakot savas vēlmes tiešajam mācību priekšmeta pasniedzējam, programmas direktoram vai ar studentu pašpārvaldes palīdzību, kuras pārstāvji piedalās Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Domes sēdēs. Studentu pārstāvji ir arī RTU Senāta locekļi, RTU Senāta komisiju locekļi, kā arī RTU Satversmes sapulces locekļi.

#### **Papildu komentāri**

##### **Sadarbība ar darba devējiem**

Pašreiz sadarbība ar darba devējiem, transportbūvju nozares firmām un uzņēmumiem, tādiem, kā VAS „Latvijas Valsts ceļi”, VAS „Latvijas ceļu uzturētājs”, Rīgas domes Satiksmes





departaments, VAS „Ceļuprojekts”, AS „ACB”, AS „Binders”, AS „Latvijas tilti”, SIA „Tilts”, SIA „Rīgas tilti” un citiem, tiek realizēta šādos veidos:

- Studentu prakšu nodrošināšanai tiek slēgti trīspusējie sadarbības līgumi starp programmas direktoru, studentu un uzņēmumu, kurā students iziet praksi. Tiek veikts darbs ar firmu un uzņēmumu vadītājiem, lai nodrošinātu pietiekošu prakšu vietu skaitu.
- Darba devēji tiek iesaistīti mācību procesā, kā kvalifikācijas darbu vadītāji un recenzenti.
- Darba devēji atbalsta mācību ekskursiju organizēšanu būvobjektos.
- Darba devēji atbalsta akadēmisko personālu ar zinātnisku pētījumu pasūtījumiem nozarei svarīgu problēmu risināšanai. Šajos pētījumos tiek iesaistīti gan pasniedzēji, gan studenti.

Darba devēji kopumā absolventu teorētisko un praktisko sagatavotību vērtē pozitīvi. Darba devēji labprāt turpina sadarbību ar studentiem pēc prakses laika beigām. Jāatzīmē, ka jau pēc pirmā kursa studenti ir spējīgi veikt ģeodēzijas darbus, izpildīt projektēšanu skiču līmenī, lasīt rasējumus, veikt meistara vai tā palīga pienākumus.



## **Pārskats par 1.līmeņa profesionālās izglītības studiju programmas BKVO "Būvdarbu vadīšana" pilnveidi 2014./2015.studiju gadā**

### **Studiju programmas satura pilnveide**

Atskaites periodā veikta 1.līmeņa profesionālās izglītības studiju programmas "Būvdarbu vadīšana" akreditācija, kas ļauj uzsākt tās realizāciju Rīgā, Būvniecības inženierzinātņu fakultātē. Līdz ar to minēto programmu var realizēt 3 vietās RTU (Liepājā, Daugavpilī un Rīgā). Liepājā notiek pilna laika dienas studijas, Daugavpilī - nepilna laika studijas. Rīgā minētajā studiju programmā studenti nav uzņemti.

### **Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi.**

#### ***Studējošie Liepājas filiālē***

Studiju gads	Imatrikulētie	Studējošie	Absolventi
2007./2008.	64	64	-
2008./2009.	33	82	-
2009./2010.	24	96	24
2010./2011.	23	79	10
2011./2012.	19	64	10
2012./2013.	24	56	6
2013./2014.	24	60	16
2014./2015.	23	73	12

Valsts kvalifikācijas eksāmenu komisijas kvalifikācijas darbu vērtējumi:

2009./2010. st.g. – vidējais vērtējums – 7,72 balles

2010./2011.st.g. – vidējais vērtējums – 7,82 balles

2011./2012.st.g. – vidējais vērtējums – 8,10 balles

2012./2013.st.g. – vidējais vērtējums – 8,50 balles

2013./2014.st.g. – vidējais vērtējums – 8,30 balles

2014./2015.st.g. – vidējais vērtējums – 8,12 balles

#### ***Studējošie Daugavpils filiālē***

RTU Daugavpils filiālē studijām pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā „Būvdarbu vadīšana” 2013./2014. gadā Daugavpils filiāles 1. kursa neklātienes nodaļā tika imatrikulēti 11 studenti, 2014./2015.st.g. – 6 studenti. Kopējais studentu skaits – 26.

#### ***Programmas kvalitātes pilnveide***

Liepājā veikta programmas padziļināta analīze ar mācībspēku, darba devēju, studentu un būvniecības nozares studiju programmu komisijas locekļu piedalīšanos. Novērtējums – studiju programma atbilst Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.

Ieteikumi programmas kvalitātes uzlabošanai:

- Papildināt studiju programmu ar kursu „Būvmašīnas”,



- Iespēju robežās palielināt kursa „Būvniecības plānošana un organizēšana” apjomu;
- Samazināt „Būvmehānikas” kursu apjomu, Būvmehāniku(visp.kurss) 3 KP aizstāt ar priekšmetu “Būvmašīnas” 3KP;
- Vairākus profesionālos priekšmetus papildināt ar kursu projektiem, piemēram, “Arhitektūras projektēšanas pamatkurss”.

Ieteikumi programmas kvalitātes uzlabošanai tiek īstenoti.

### **Resursi – materiālās bāzes pilnveide (RTU Liepājas filiāle)**

Modernizēta viena datorzāle (20 darba vietas) un apgādāta ar atbilstošu programmatūru.

Modernizēta būvmateriālu pārbaudes laboratoriju iekārtas ar iespēju automātiski fiksēt mērījumu datorā.

Papildināta ģeodēzijas laboratorija ar 2 teodalītiem, digitālo nivelieri un tālmēriem (paralaktisko un digitālo).

Inženierģeoloģijas laboratorija papildināta ar minerālu un grunšu paraugiem.

Elektrotehnikas laboratorija papildināta ar laboratorijas iekārtām (10 000€).

ES Intereg IVA programmas projekta „Mūžizglītības pārrobežu kapacitātes celšana” īstenošanas rezultātā izveidots inženiertehniskais centrs (300 000€).

Notiek studentu viesnīcas labiekārtošana.

Visas auditorijas aprīkotas ar audio-video tehniku.

Papildināti grāmatu krājumi bibliotēkā par būvniecību atbilstoši pieprasījumam.

Tiek izstrādāta virtuālā būvkonstrukcijas laboratorija.

Izstrādāta un ieviesta studiju procesa rezultātu monitoringa elektroniskā sistēma. Studiju procesa rezultāti tiek sistemātiski apkopoti reizi mēnesī un analizēti RTU Liepājas filiāles Padomes sēdē. Šajā procesā aktīvi piedalās studentu pašpārvalde.

### **Sadarbība**

2014./2015.m.g. pavasara semestrī tika īstenots pētnieciskais studiju projekts „Būvdarbu tehnoloģijas vadības pilnveide būvobjektos”. Projektu izstrādāja RTU Liepājas filiāle, izmantojot Bredas universitātes (Nīderlande) metodiku sadarbībā ar SIA „UPTK” un SIA „Kurzemes būvserviss”, piedaloties Šūmenas universitātes (Bulgārija) pasniedzējiem un RTU LF studiju programmas “Būvdarbu vadīšana” studentiem

### **Starptautiskā sadarbība**

RTU Liepājas filiālei vienmēr ir bijis plašs starptautiskās sadarbības tīkls ar ārvalstu augstskolām. Attiecībā uz programmu „Būvdarbu vadīšana” pēdējā laikā turpina attīstīties sadarbība ar Šūmenas universitātes Tehnisko zinātņu fakultāti (Bulgārija).

2014./2015.st.g. notika sekojoša sadarbība ar Šūmenas universitāti (Bulgārija):

- studentu apmaiņa Erasmus+ programmā, 12 Šūmenas universitātes studenti savus diplomprojektus izstrādāja RTU Liepājas filiālē;
- 2 mācībspēki no Šūmenas universitātes, lekt.dr.inž. D.Dimanova un lekt.dr.inž. C.Cankovs nolasīja lekciju ciklu RTU Liepājas filiāles studentiem. Dažādu krīžu



matemātiskie modeļi. To analīze un risku izvērtēšana. Kriptogrāfija un tās nozīme mūsdienās;

- Uzsākti sagatavošanās darbi starptautiskajai konferencerei Varna-2016.

Erasmus+ programmas ietvaros RTU Liepājas filiālē ieradās Lahti universitātes 2 mācībspēki prof. R.Kinunen un prof. L.Eloranta un nolasīja lekciju ciklu RTU Liepājas filiāles studentiem.

Uzsākta sadarbība ar Klaipēdas Valsts universitātes (Lietuva). Tiek izstrādāts kopējs projekts, lai programmas "Būvdarbu vadīšana" pilnveidei piesaistītu Ziemeļvalstu finanšu instrumentus.

Sadarbībā ar Kymenlaakso universitāti (Somija) tika izstrādāta projekta pieteikums Sentrālbaltijas Intereg programmai "E-Concept – Logistics Solution and Internet Marketing form SME."

2014.gada 27.-30.oktobrī RTU Liepājas filiālē notika starptautiska konference. Pētnieciski studiju projekti – uzņēmumu darbības pilnveide. Piedalās:

- RTU Liepājas filiāle;
- Lahti universitātes (Somija) pārstāvji;
- Lietuvas Lietišķo zinātņu universitātes pārstāvji;
- Inholand universitātes Alkmārā (Nīderlande) pārstāvji.

Izstrādāts starptautiskās sadarbības plāns 2015./2016.studiju gadam.

### ***Akadēmiskā personāla kompetences pilnveide***

Liepājā 1.līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas kvalitatīvu īstenošanu nodrošina 6 docenti un 10 lektori, tai skaitā 3.profesionāļi no būvuzņēmumiem.

Lektori D. Ļitvinovs, J. Kočetkovs un doc. A. Karpovics ir inženierzinātņu doktori, 3 lektori D. Pūre, S. Ivanova un A. Priževaitis mācās doktorantūrā. Lektore S. Ozola beigusi doktorantūru (RTU) un gatavojas promocijas darba aizstāvēšanai.

Par lektoru sācis strādāt SIA "Projekts" vadošais speciālists R.Grietēns. Gados jauns un perspektīvs mācībspēks. Ar 2016./2017.studiju gadu R.Grietēns uzsāks studijas doktorantūrā RTU.

Studiju procesa īstenošanā piedalās RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes doc.,dr.sc.ing A. Karpovics un citi.

Programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki raksturojas ar aktīvu pētnieciski – metodisko darbu, dalību konferencēs un zinātnisko publicēšanos.

Atskaites periodā mācību spēki publicējuši 19 publikācijas.

Atskaites periodā mācību spēki piedalījušies ar referātiem 16 konferencēs.

### ***legūtie sertifikāti:***

1. Tatjana Aleksejeva – Certificate Liepaja University and Express Publishing Conference "Meeting the Needs of Language Learns" Express Day in Liepaja /5,5 stundas/ 06.02.2014.
2. Tatjana Aleksejeva – Certificate Methodology Conference "Switch on to Learning" Adult Learners Day. Organizatori: Rīga, Pearson Training Development, /5 stundas/



Daugavpils filiāles akadēmiskais personāls, kas realizē studijas studiju programmas 2.pusgadā pēc akadēmiskās kvalifikācijas raksturojams sekojoši:

Kvalifikācija	Skaitis	%
Docenti	5	31
Lektori	11	69
<b>Kopā:</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**Papildus komentāri**

2014./2015. Mācību gada sākumā Liepājas RTU filiālē notika starptautiskais pētnieciskais studiju projekts „Uzņēmumu darbības pilnveide”, kurā piedalījās pasniedzēji no Lahti universitātes (Somija) un Klaipēdas valsts universitātes (Lietuva).



## Pārskats par bakalaura profesionālās izglītības studiju programmas RICH0 "Reģionālās attīstības un pilsētekonijas inženierija" pilnveidi 2014./2015. studiju gadā

### Studiju programmas satura pilnveide

Programma kompleksi ietver inženierzinātņu, ekonomikas, vadībzinātnes un vides zinātnes studiju priekšmetus. Studiju rezultātā students iegūst zināšanas par teritoriju attīstības ekonomiskiem un inženiertehniskiem aspektiem; teritoriju attīstības plānošanu, organizēšanu, uzraudzību un novērtēšanu; valsts un pašvaldību budžetu veidošanu; ekonomiskiem un finanšu aprēķiniem; teritoriju inženiertehniskās infrastruktūras plānošanas un ekspluatācijas problēmām; sociālās vides likumsakarībām un urbanizācijas procesa ietekmi uz reģionu attīstību, kā arī zaļās ekonomikas politiku reģionā.

Bakalaura profesionālo studiju programmas "Reģionālās attīstības un pilsētekonijas inženierija" apraksts pieejams: [https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub/open\\_142](https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub/open_142).

Katram studiju kursam ir izveidots tā apraksts, kas tiek aktualizēts reizi gadā. Studiju programma un kursu apraksti pieejami: [https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub/open\\_142](https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub/open_142).

2014./2015. studiju gadā studiju programmas saturā izmaiņas nav notikušas.

### Studiju programmas praktiskās īstenošanas uzlabojumi.

2014./2015. studiju gadā tika turpināts darbs pie programmas mērķa sasniegšanas, kas izriet no RTU stratēģiskajiem mērķiem: kvalitatīvs studiju process, izcila pētniecība, ilgtspējīga inovācija. RTU Stratēģija balstīta uz 5 horizontāliem uzdevumiem: internacionalizācija, starpdisciplināritāte, organizatoriskā efektivitāte, finansiālā efektivitāte un infrastruktūras efektivitāte. Īstenojot RTU Stratēģijas mērķus un izvirzītās prioritātes, studiju programmā īstenojas arī Latvijas Nacionālā attīstības plāna (NAP 2014. – 2020.) rīcības virziens "Kompetenču attīstība", jo tiek veicināta cilvēku resursu konkurētspēja darba tirgū, gatavojot starptautiska līmeņa speciālistus, kā arī darba produktivitātes pieaugums.

Nemot vērā programmas starpdisciplināritāti: ekonomikas, būvniecības, arhitektūras, vides u.c. priekšmetu mijiedarbību, programmas topošie absolventi iegūst starptautiski konkurētspējīgu izglītību.

Programmas īstenošanas gaitā nepārtraukti tiek domāts par studiju formu un procesa pilnveidošanu. Pārmaiņas ir orientētas galvenokārt uz mācīšanās stila nomainīšanu no mācīšanās uz mācīšanos un informācijas tehnoloģiju integrēšanu mācību procesā. Mācību process tiek organizēts tā, lai studenti iegūtu gan teorētiskas, gan praktiskas zināšanas.

Mācību procesā tiek pieaicināti **nozares speciālisti** un uzņēmumu pārstāvji, kas dažādu mācību priekšmetu ietvaros sniedz specifiskas zināšanas un dalās pieredzē. Piemēram, 2014./2015. ak. gadā studiju priekšmetā „Reģionālās plānošanas un prognozēšanas pamati” lekciju ciklu *lasīja Pārresoru koordinācijas centra Attīstības plānošanas nodaļas konsultante Alise Vītola*, kura iepazīstināja ar nozares aktualitātēm, savukārt, „Makroekonomikas” kursa ietvaros lekciju par konkurences aktuāliem jautājumiem lasīja *Konkurences padomes Ekonomikas analīzes departamenta direktore Jūlija Linkēviča*. Tostarp studiju priekšmeta „Pilsētu un reģionu sociāli ekonomiskās problēmas” ietvaros viesojās *Latvijas zaļā punkta direktors Kaspars Zakulis* ar lekciju „Atkritumu apsaimniekošana Latvijā”, savukārt *Urban*



*Institute Rīga* pārstāvis Jonas Büchel viesojās RTU un stāstīja par pilsētvides aktualitātēm un problēmām Rīgā.

2014./2015. ak. gadā, ņemot vērā vecāko kursu studentu ieteikumus un izvērtējot studiju priekšmetu programmu saturu, tika pamainīts studiju priekšmetu semestru plānojums, proti studiju priekšmets Fizika tika pārcelts no 1. un 2. semestra uz 2. un 3. studiju semestri, lai apgūstamā viela būtu sasaistīta ar studiju priekšmeta Matemātika saturu.

Katru gadu studiju procesā piedalās **ārvalstu vieslektori**, 2014./2015. ak. gadā notika šādas vieslekcijas:

- 2. kursa studenti apmeklēja profesora **Sergeja Kirsanova** (Member of the Russian Academy of Municipal, President of the Municipal Development Institute) (Krievija) vieslekciju "Optimization Options of the Apartment Building Capital Overhaul System in Russia";
- 2. un 3. kursa studenti klausījās profesoru **Frank Riemenschneider, Ruben A. Bancroft H. un Martin Weischer** no Fachhochschule Münster University of Applied Sciences (Vācija) vieslekcijas: "Real Estate Development" un "Real Estate Life Cycle Assessment".

### **Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studenti aktīvi piedalījās dažāda veida **apmācību un zinātniskos semināros**:

- UCBACT City Festival 2015. gada maijā, Rīgā (2.,3. kursa studenti);
- "Latvijas Lauku forums. Kopienas Parlaments" 2015. gada jūnijā, Līgatnē (2.,3. kursa studenti);
- Drēzdenes Tehniskās universitātes workshop: "Prefabricate concrete building areas: responding to challenges of urban development" 2015. gada maijā (Laine Šildere, Kārlis Millers);
- LU 73.zinātniskā konference Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte apakšsekcija – „Teritorijas, resursi un plānošana” 2015. gada februārī, Rīgā (3. kursa studenti);
- METRUM konference "Teritorijas attīstības plānošana" 2015. gada maijā (2.,3. kursa studenti);
- RSU zinātniskā konferences apakšsekcija "Politiskās, ekonomiskās, sociālās un tiesiskās sistēmas transformācijas Latvijā un pasaulē: pašreizējās reālijas un nākotnes kontūras" 2015. gada martā, Rīga (3. kursa studenti);
- RTU IEVF Teritoriju attīstības pārvaldības un pilsētaekonomikas katedras rīkotā zinātniskā seminārā "Latvijas pilsētu attīstības problēmas" 2015. gada aprīlī (1., 2., 3. kursa studenti);
- "Summer Programme for Undergraduate Students from Latvia, Estonia, Georgia, Lithuania, Moldova, Poland, Russia and Ukraine 2015" 2015. gada augustā, Salacgrīva (3. kursa studenti).

Studenti ir aktīvi arī sociālos tīklos. Ir izveidota *Facebook grupa RICH0* (<https://www.facebook.com/groups/482806791901449/>), kurai ir pievienojušies visu kursu





studenti, kā arī daļa mācībspēku. Tā ir vietne kur notiek apmaiņa ar idejām, viedokļiem un nozares aktualitātēm.

RTU Studiju daļa sadarbībā ar Informācijas tehnoloģijas dienestu ir ieviesusi studiju kvalitātes novērtēšanas sistēmu, kuras ietvaros ne retāk kā reizi semestrī veic regulāras studējošo aptaujas par studiju saturu un mācībspēku darba kvalitāti. Izmantojot ORTUS, katrs students saņem anketu par katru semestrī apgūto studiju priekšmetu.

Kopējie IEVF rezultāti par studiju kvalitāti pa semestriem ir atrodamī šeit: <http://www.rtu.lv/content/view/12494/2476/lang,lv/>

2014./2015. ak. gada rudens semestra statistika IEVF ir atspoguļota tabulā.

Struktūrvienība	Pilnībā nepiekrītu	Daļēji nepiekrītu	Neitrāls vērtējums	Daļēji piekrītu	Pilnībā piekrītu	Nav vērtējuma
Inženierekonomikas un vadības fakultāte (IEVF)	2,11 ↑	2,64 ↓	9,70 ↓	16,84 =	64,64 ↑	4,07 ↑

Kā redzam tabulā studējošo atbildes, salīdzinot ar 2013./2014. ak. gadu ir mainījušās nedaudz, ir pieaudzis to studentu skaits, kurš pozitīvi novērtē studiju procesu un mācībspēkus, tomēr pieaudzis to studentu skaits, kuriem nav bijis vērtējums. Ir samazinājušās atbildes “daļēji nepiekrītu” un “neitrālais vērtējums”, kas ir pozitīvi, jo studenti atklātāk izsaka savu attieksmi pret studiju procesu.

Fakultātē studējošo pašpārvalde regulāri, neatkarīgi no programmas administrācijas, veic studentu aptaujas par studiju procesa kvalitāti, pasniedzēju darba kvalitāti un citiem ar studiju procesa organizāciju saistītiem jautājumiem.

### **Sadarbība**

Studenti 2014./2015. ak. gadā devās mācību ekskursijās uz dažādiem uzņēmumiem, piemēram, lekciju kursā “Vides aizsardzības un reciklizācijas procesi” apmeklēja Getliņu poligonu. Pavasara semestrī studenti apmeklēja Ventspils augsto tehnoloģiju parku, Liepājas Domi un SAF Tehnika.

2014./2015. ak. gada pavasara semestrī (09.02.2015.-08.07.2015.) 3. kursa studente Krista Buša **Erasmus** + programmas ietvaros izgāja praksi European Institute of Public Administration (EIPA), Spānijā. Viņai bija iespēja arī apmeklēt ar specialitāti saistītos seminārus:

- How to Select and Develop a Convincing Project Strategy for EU 2020 Funding: Dos & Don'ts for Local and Regional Actors Summer School on EU Economic Integration, and Local and Regional Development (2015.g. 29. jūn. – 3. aug.);
- Summer School on Leadership and Governance in a Multilevel Europe (2015. g. 15.-19. jūn.)

Prakt. docents Uldis Kamols vadīja RICH0 1. kursa studentu delegāciju X Starptautiskajā Ekonomikas vasaras skolā Serbijā, ko organizēja Nišas universitāte 04.07.2015. – 11.07.2015., kurā studenti apmeklēja lekcijas, piedalījās darba grupās, prezentēja savu valsti un universitāti.

### **RICH0 studentu sekmība**



Studiju gads	Studiju forma	Semestri	1. kurss	2. kurss	3. kurss	4. kurss
2014./2015	Pilna laika	Rudens	7.37	8.41	8.78	-
		Pavasara	7.06	8.40	8.98	-
	Nepilna laika	Rudens	5.71	7.54	6.67	-
		Pavasara	5.86	8.18	7.54	-

### **Studiju programmas izmaksas**

Programmas finansējumu veido gan valsts budžeta līdzekļi, gan fizisko personu maksa par mācībām. 2014./2015. ak. gadā programmā bija 29 valsts budžeta finansētas studiju vietas.

2014./2015. ak. gadā studiju maksa bija EUR 1600,00 pilna laika studijām un EUR 1000,00 nepilna laika studijām.

Dotācija programmai (faktiski), EUR	Studiju maksa programmai (iemaksāts), EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
47 109	24 938	72 047	2 933

2014./2015. akad. gada izmaksas ir atspoguļotas tabulā.

### **Studējošo skaits**

2014./2015. ak. gada sākumā programmā studēja 39 pilna laika klātienēs un 19 nepilna laika studenti. Studentu skaita dalījumu pa studiju virzieniem skat. tabulā.

	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	Kopā	Absolventi
Pilna laika	23	10	6	-	39	-
Nepilna laika	6	4	6	-	16	-
<b>Kopā</b>	29	14	12	-	55	-

Uzsākot 2014./2015. ak. gadu pilna laika apmācības formā bija imatrikulēti 23 studenti, pēc pirmās sesijas tika atskaitīti 2 studenti, kā galvenais iemesls bija matemātikas un fizikas priekšmetu grūtības pakāpe.

2014./2015. akad. gadā uzņemti 23 pilna laika studenti, no tiem 21 students studē Rīgā, bet 2 studenti – Liepājā. Nepilna laika studijās 5 studenti uzņemti Rīgā, bet 1 Liepājā.

Bakalaura profesionālo studiju programmā “Reģionālās attīstības un pilsētekonomikas inženierija” absolventu vēl nav.