

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Būvniecības fakultāte

Apstiprināts RTU Senāta sēdē
2007.g. “ ” _____, prot.Nr. _____

Mācību prorektors _____
Uldis Sukovskis

Akadēmiskās augstākās izglītības doktoranta studiju programmas
“BŪVNIECĪBA”
Pašnovērtējuma ziņojums

Rīga - 2007

Saturs

1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI.....	2
2. STUDIJU PROGRAMMAS ATTĪSTĪBA.....	2
2.1 IZMAIŅAS STUDIJU PROGRAMMĀ UN STUDIJU PLĀNĀ.....	2
3. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ REALIZĀCIJA	2
3.1 PASNIEGŠANAS METODES	2
3.2 PROGRAMMAS REALIZĀCIJAS RESURSU ANALĪZE.....	3
3.3 STUDENTU IESAISTĪŠANA PĒTNIECISKAJĀ DARBĀ	5
3.4 STARPAUGSTSKOLU UN STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA.....	5
3.5 SADARBĪBA AR DARBA DEVĒJIEM.....	7
4. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA.....	7
5. STUDENTI	7
6. AKADĒMISKAIS PERSONĀLS	8
7. PAŠNOVĒRTĒJUMS - SVID ANALĪZE	10
8. APTAUJAS REZULTĀTI	11
9. PRIEKŠLIKUMI DARBA KVALITĀTES UZLABOŠANAI.....	12

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Doktorantūras studijas

Profils	Būvniecība
RTU programma	Būvniecība
Studiju līmenis	Doktora studijas
Nominālais studiju ilgums	3 gadi
Studiju apjoms	144 kredītpunkti
Iepriekšējā izglītība	Inženierzinātņu maģistrs būvzinātnē Maģistra profesionālais grāds būvniecībā Maģistra profesionālais grāds transportbūvēs vai tai pielīdzināta izglītība
Iegūstamā kvalifikācija	Inženierzinātņu doktors
Studiju programmas mērķi	a) sagatavot augstākās kvalifikācijas speciālistus zinātniskajam darbam b) izglītības darbam augstskolās būvniecības jomā c) patstāvīgai zinātnisko pētījumu veikšanai un vadīšanai
Uzdevumi	a) Apgūt zinātniskās pētniecības metodes; b) izstrādāt promocijas darbu c) publicēties citējamajos avotos un uzstāties zinātniskajās konferencēs ar referātiem. d) apgūt programmā paredzētos mācību priekšmetus

2. Studiju programmas attīstība

2.1 Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Izmaiņas akadēmiskajā studiju programmā BDBO “Būvniecība” atskaites periodā nav veiktas. Studiju programmas atbilstība akadēmiskās izglītības standartam. Norit darbs pie jaunas doktorantūras programmas „Ģeomātika” izveidošanas.

2.2. Studiju programmas atbilstība akadēmiskajam standartam

MK Noteikumos Nr.2 “Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu” definētās prasības par doktorantūras studiju programmām (studiju ilgums 3 gadi un apjoms 144KP) ir izpildītas.

3. Studiju programmas praktiskā realizācija

3.1 Pasniegšanas metodes

Studentu skaits doktorantūras programmās ir mazs salīdzinoši ar pārējo akadēmisko līmeņu studiju programmām. Tāpēc profilējošo priekšmetu studijas notiek konsultāciju un diskusiju veidā ar priekšmeta pasniedzēju. Šis studiju aspekts ļauj ievērojami dziļāk, salīdzinot ar bakalauratūras un maģistratūras studijām, izprast apgūstamo vielu. Minētais kopumā norāda uz ļoti lielo patstāvīgā darba īpatsvaru doktorantūras studijās.

3.2 Programmas realizācijas resursu analīze

3.2.1 Būvniecības fakultātē

Saistībā ar Eiropas Savienības iniciētām kohēzijas aktivitātēm augstskolās un zinātniskos institūtos doktorantu atalgojums (stipendijas, budžeta alga, līgumdarbu piemaksas) un materiālais nodrošinājums (materiāli – kancelejas preces, ķīmikālijas u.c. un zinātniskā aparatūra) ir ievērojami uzlabojies pēdējā laikā. Tagad ir iespējams saņemt papildus finansējumu no zinātnes bāzes budžeta, saņemt Eiropas Sociāla Fonda (ESF) stipendiju, piedalīties līgumdarbu realizācijā. Līdz ar to algas kļūst konkurentsējīgs ar citām tautsaimniecības nozarēm.

BF kopā ar RTU aktīvi piedalās dažādos Eiropas Savienības projektos par pētniecības infrastruktūras atjaunošanu universitātēs. Tā rezultāta no dažādiem kohēzijas fondiem (piem. Eiropas Sociālais Fonds) ir iegādāta maza un liela mēroga aparatūra, kuru doktoranti var izmantot pētījumu veikšanai. Konferenču un semināru organizēšanai doktoranti var iznomāt (bez maksas) prezentācijas tehniku: klēpju datorus, projektorus, video kameru, datu uzglabāšanas un pārraides sistēmas. Pēdējā gada laikā doktoranti šīs iespējas sākuši vairāk izmantot.

Gandrīz visi dienas nodaļas doktorantūras studenti saņem ESF pabalstu, kas sastāda 300 Ls stipendiju mēnesi un 150 Ls mēnesī izdevumi zinātniekos materiālu iegādei un konferencēm.

Ar šo gadu doktorantiem ir pieejamas daudzas literatūras datu bāzes (SCOPUS un SCIENCEDIRECT), caur kurām tiem ir pieejamas pilnas publikācijas.

Turpinās Būvniecības fakultātes korpusu infrastruktūras uzlabošana. Tā, atskaites periodā, līdz 2007.gada 1.augustam ir nomainīti 82 logi. Līdz ar to jauno logu īpatsvars sastāda 44%. Atsevišķi jārunā par jumta logiem. Šeit stāvoklis ir nedaudz savādāks. Pēc remonta, kas veikts 2006.gadā nav nekādu izmaiņu. Tas ir, Āzenes 16 korpusā nomainīti 78% logu, bet Āzenes 20 korpusā nomainīti - 40%.

Uzsākta ugunsdzēsības signalizācijas sistēmas izveide. Āzenes 20 korpusa pagrabā izbūvēts maģistrālais ugunsdzēsības ūdensvads. Visos ugunsdzēsības skapjos Āzenes 20 korpusā nomainīti ventiļi un uzstādītas nepieciešamās iekārtas. Darbi jāturpina.

2006./2007. mācību gada laikā pabeigts 10 specializēto auditoriju un laboratoriju remonts. Atjaunotas 9 mācību spēku telpas un 3 doktorantu telpas. Jāatzīmē, ka remontu bija paredzēts pabeigt līdz 2006.gada 1.septembrim, bet praktiski tas tika pabeigts tikai 2007.gadā.

Abos korpusos 2.un 3 stāvā nomainīts grīdas segums koridoros un kāpņu telpās. Neskatoties uz paveiktajiem darbiem, tomēr jākonstatē, ka apkures sistēmas, kanalizācijas un ūdensvada cauruļvadi pagrabā atrodas katastrofālā stāvoklī un jebkurā momentā var plīst. Ja tas notiek mācību laikā, tad mācību process var tikt pārtraukts. Par šo drūmo stāvokli ir informēts RTU Saimnieciskais dienests, bet līdzekļu trūkuma dēļ plašus remontdarbus neizdodas uzsākt.

Pateicoties palīdzībai, aprīkotas ar videoprojicēšanas iekārtām, pārnēsājamajiem datoriem lielās – 131., 132., 133. auditorijas.

Āzenes 20 korpusā nomainīts jumta segums virs bibliotēkas telpām, un grīdas segums pirmā un otrā stāva koridorā.

Patlaban, kad strauji palielinājusies slodze uz inženiertīkliem, nepieciešams plānot to (elektroapgāde, ūdensapgāde, kanalizācija, siltumapgāde un ventilācija) renovāciju. Gandrīz

avārijas stāvoklī atrodas koridoru un kāpņu telpu logi. Saimnieciskā kārtā, logu lielo izmēru dēļ, tos diemžēl nevaram atjaunot.

80% fakultātes telpu ir pieejams bezvadu interneta pieslēgums.

Centralizētās plānošanas auditorijās abos fakultātes korpusos nomainīti 170 auditoriju galdi un 340 krēsli. Līdz ar to inētās kategorijas auditoriju apgādes līmenis ar jaunajām mēbelēm ir uzskatāms par labu. Tagad pienākusi kārtā šo auditoriju kosmētiskajam remontam.

3.2.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

Tēlotājas ģeometrijas katedrā Lekciju auditorijai (90 m²) iegādāti jauni galdi un krēsli 53 darba vietām par profesora grupas līdzekļiem. Papildus labiekārtota CAD mācību laboratorija ar mēbelēm (no grupas līdzekļiem) un specializēto aparatūru (par ESF un IZM-RTU projektu līdzekļiem). Būvmehānikas katedra par katedras līdzekļiem veikusi remontu 223.telpā un iekārtojusi jaunu datorklasi ar 25 darba vietām. Izremontēta Būvkonstrukciju katedras mācību laboratorija (69 m²) par ESF līdzekļiem. Iegādāta prezentācijas iekārta ViewSonic PJ766D par bāzes finansējuma līdzekļiem. Iegādāts portatīvais dators Dell Inspiron 1300PM par bāzes finansējuma līdzekļiem. Iegādāts laboratorijas betona maisītājs 1202H par Būvkonstrukciju katedras līdzekļiem. Iegādāti jauni galdi un krēsli 80 darba vietām par Būvkonstrukciju katedras līdzekļiem.

3.2.3 Transportbūvju institūtā

Iegādāti 3 projekcijas aparāti. Ceļu un tiltu katedra ir papildināta ar jauniem materiāliem, ko atsūtījis ASV Federālās ceļu administrācijas darbinieks Jānis Grāmatiņš. 109. un 107.telpai nomainītas durvis.

3.2.4 Materiālu un konstrukciju institūtā

Institūts būtiski papildinājis zinātniskās aparatūras parku, tika iegādāti šāda zinātniskās aparatūra:

- augsta temperatūras krāsns līdz 1600 C
- deformāciju mēriekārta, Spider 8, uz 8 kanāliem
- blīvumu mērīšanas iekārta ar augstu precizitāti
- adhēziju pārbaudes iekārta
- dinamiskā testēšanas mašīna INSTRON
- augstā ātruma triecienu mašīna INSTRON

Šo aparatūru aktīvi izmanto doktoranti.

3.2.5 Būvražošanas institūtā

Mācību gada laikā Būvražošanas institūtā iegādāta šādas iekārtas:

- jauns dators,
- metāla detektors C 403 stieģrojuma noteikšanai dzelzsbetona konstrukcijās;
- koka konstrukciju mitruma noteikšana – Testo 177H1;
- datu logeri (4gab.) – Testo 175;
- Datu logeris - Testo 177;
- Projektors – BenQ MP721;

3.3 Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Studentu pētnieciskā darba rezultāti savu atspoguļojumu ir guvuši RTU Zinātnisko rakstu sējumos "Arhitektūra un Būvzinātne". Atskaites periodā ir sagatavots izdošanai minētās sērijas 7.sējums, kurā apkopoti sekojoši Būvniecības programmas studentu un mācību spēku darbi:

- Bajāre D., Rozenštrauha I., Krāģe L., Korjakins A. Alumīnija metāllūžņu pārstrādes rūpniecisko atkritumu izpēte.
- Korjakins A., Ozoliņš O., Pizele D. Riboto kompozītu čaulu ribas un apšuvuma starpslāņu plīsuma stiprība.
- Krekova O., Mieriņš I., Pakrastiņš L. Dažāda tipa perforēto metāla plātņu pielietošanas efektivitāte stieptajos savienojumos.
- Pupurs A., Krasņikovs A., Kononova O., Šahmenko G. Nelineārā pēc plaisāšanas darba prognozēšanas metode tērauda šķiedru fibrobeta sijām.
- Lencis U., Ūdris A., Korjakins A. Ultraskaņas un sklerometrisko mērījumu datu izmantojamība konstrukciju betona faktiskās spiedes stiprības novērtēšanā.
- Ručevskis S. Ultraskaņas testēšana bojājumu noteikšanai kompozītmateriāla paneļos.
- Gode K., Paeglītis A. Betona karbonizācijas ietekmes uz dzelzsbetona tiltu kalpošanas laiku Latvijā analīze.
- Haritonovs V., Skuķis E., Naudžuns J., Smirnovs J. Asfaltbetona paraugu mehānisko īpašību izmaiņa atkarībā no slogošanas ātruma un temperatūras.
- Smirnovs J., Naudžuns J. Mazo rotācijas apļu satiksmes drošības analīze Latvijas pilsētās.
- Vilnītis M., Noviks J. „Jaunās paaudzes” gāzbetona sienu žūšanas procesa pētījumi.
- Vilnītis M., Noviks J. „Jaunās paaudzes” gāzbetona sienu siltuma plūsmas pētījumi.
- Krūmiņš A., Dzelzītis E., Lešinskis A. Gaisa apstrādes iekārtas enerģijas patēriņa aprēķina programmas izveide.
- Odiņeca T., Zebergs V. Kogenerējošo siltuma avotu gāzes piegādes optimizācija.

Lai paaugstinātu šī krājums zinātnisko kvalitāti ieviesta moderna divpakāpju recenzēšanas sistēma, saskaņā ar kuru visu iesniegto darbu kvalitāti pārbauda visi redkolēģijas locekļi kam seko divu anonīmu recenzentu darba padziļināta analīze. Krājumam ir jauns galvenais redaktors Dr.sc.ing. Genādijs Šahmenko un atjaunots redkolēģijas sastāvs kurā vairāk kā 50% ir ārzemju zinātnieki.

Jāatzīmē, ka zinātniskā darbā tiek iesaistīti aizvien vairāk maģistrantūras studenti, kuri potenciāli kļūs par doktorantiem.

3.4 Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

BF mācību spēki ir vairāku starptautisku zinātnisku žurnālu redkolēģiju un starptautisku asociāciju locekļi.

BF doktorantūrā ir iestājušies vai periodiski apmeklē ārzemju doktoranti.

3.4.1 Materiālu un konstrukciju institūtā

Doktorantūras studijas uzsācis (par maksu) ārzemju students no Polijas Wesolowski Mirosław.

Professors R. Rikards ir IACM (International Association for Computational Mechanics) un ISMO (International Association for Structural and Multidisciplinary Optimization) loceklis. R. Rikards un profesors A. Čate ir starptautiskā žurnāla "Mechanics of Composite Materials" redkolēģijas locekļi.

3.4.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

M. Dobelis ir recenzents un zinātniskās komitejas loceklis starptautiskajos rakstu krājumos un konferencēs:

- recenzents rakstu krājumam "2007 iNEER Special Volume: INNOVATIONS 2007 – World Innovations in Engineering Education and Research";
- V th Conference Geometry and Graphics. Ustron, Polija, 2007. gada 25.-27. jūnijs;
- ikgadējā konferencē "Engineering and Computer Graphics" Kauņas Tehnoloģiskajā universitātē, 2007. gada jūnijs.

M. Dobelis ir ievēlēts par Baltijas republiku ģeometrijas un inženiergrafikas asociācijas BALTGRAF prezidentu no 2006.-2008. gadam. M. Dobelis bija pieredzes apmaiņā par grafikas studiju kursu realizāciju Kaiserslauternas Tehniskajā universitātē.

K.Rocēns ir:

- Reģionālās koordinācijas padomes pie starptautiskās koksnes akadēmijas "Mūsdienu koksnes zinātnes problēmas" loceklis
- Eksperts "Koksne, koksnes materiāli, izstrādājumi un konstrukcijas" pie Maskavas valsts mežtehnikas universitātes
- Starptautiskā žurnāla "Civil Engineering and Management" - redkolēģijas loceklis.
- Vietējās orgkomitejas loceklis XIV starptautiskai konferencē "Mechanics of Composite materials".
- Zinātniskās komitejas loceklis IX starptautiskai konferencē „Modern building materials, structures and techniques”

M. Dobelis ir atkārtoti ievēlēts par Baltijas republiku Ģeometrijas un inženiergrafikas asociācijas BALTGRAF prezidentu no 2006.-2008. gadam.

L.Pakrastiņš, D. Serdjuks ir Eiropas Savienības Pirmsstrukturālo fondu finansētā projekta „Eiropas kodeksa standartu ieviešana būvkonstrukciju projektēšanā” eksperti (Twinning Project LV2005-IB/EC/01)

3.4.3 Transportbūvju institūtā

J.R.Naudžuns, A.Paeglītis un J.Smirnovs ir starptautiskā žurnāla „Baltic Journal of Road and Bridge Engineering” redkolēģijas locekļi. Līdz 2007.gada jūlijam izdoti seši žurnāla numuri. 2006.gada oktobrī Ceļu un tiltu katedrā ar lekciju uzstājās ASV Federālās Autoceļu administrācijas darbinieks Jānis Grāmatiņš, kurš sniedz arī konsultācijas RTU mācību spēkiem par atsevišķiem jautājumiem. 2007.gada 10.maijā J.Smirnovs uzstājās ar lekciju „Transporta problēmas Latvijā” Tartu universitātes Ģeogrāfijas fakultātē.

J. Štrauhmanis ir EEGECS (European Education in Geodetic Engineering, Cartography and Surveying) asociācijas aktīvs biedrs un strādā pie Ģeomātikas doktorantūras programmas izveides.

3.4.4 Būvražošanas institūtā

Profesors V.Mironovs piedalījās starptautiskās konferences MET-2007 “Metināšana un pulvermetallurģija” organizēšanā.

3.5 Sadarbība ar darba devējiem

Sadarbībā ar Latvijas izglītības fondu un Latvijas Autoceļu direkciju, Transportbūvju virziena studentiem ir iespējas piedalīties konkursā par labāko zinātnisko darbu un konkursā par papildus stipendijām. Katru mācību gadu tiek prēmēti 6 labākie zinātnisko darbu autori un to zinātniskie vadītāji.

Noslēgt sadarbības līgums ar RTU un būvkonstrukciju ražotāju ”TENAX”. (V.Lapsa, A.Krasņikovs, L.Pakrastiņš, I.Mieriņš).

Doktorantu skaits, salīdzinot ar bakalauru studijās un maģistrantūras studijās studējošo skaitu ir salīdzinoši neliels. Pēdējo gadu pieredze liecina, ka pēc doktorantūras beigšanas absolventi paliek strādāt RTU Būvniecības fakultātē. Līdz ar to par lielāko darba devēju (līdz šim) ir uzskatāma RTU Būvniecības fakultāte.

4. Vērtēšanas sistēma

Studiju priekšmetu apguvi vērtē 10 baļļu sistēmā saskaņā ar RTU Senāta 2001.gada 29.janvāra lēmumu “Par pāreju uz vienotu studiju rezultātu vērtējumu” un RTU Senāta 2001.g. 25.maija lēmumu “Par kritērijiem studiju rezultātu novērtēšanai”. Pārbaudījumi ir ieskaites, studiju darbi un eksāmeni saskaņā ar katram mācību gadam apstiprinātajiem studiju plāniem.

Eksāmenu un ieskaišu jautājumus gatavo mācību priekšmeta atbildīgais pieteicējs, pamatojoties uz apstiprināto mācību priekšmeta aprakstu un programmu. Eksāmenu jautājumi tiek izveidoti tā, lai students tos sagatavojis būtu sasniedzis mācību priekšmeta mērķi.

Eksāmeni tiek kārtoti rakstiski saskaņā ar 26.01.98 un 30.03.98 apstiprināto nolikumu “ Par eksāmenu kārtošānu RTU”. Zināšanu pārbaude tiek veikta divreiz gadā eksāmenu sesiju laikā. Ar visaugstāko atzīmi – 10 balles tiek novērtētas to doktorantu zināšanas, kas papildus programmā paredzētajam zināšanu apjomam par sava darba rezultātiem ir ziņojuši konferencēs, iepazīnušies ar citu valstu aktuālu pieredzi u.c.

5. Studenti

Būvniecības fakultāte kopumā ir 31 vieta (26.09.06) no kurām 18 ir doktorantūras programmā „Būvniecība”. Tomēr zemās konkurences dēļ šajā programmā studē kopumā 15 doktoranti.

Kā pozitīvo jāatzīmē, ka atskaites periodā ir pieaudzis aizstāvēto doktora disertāciju skaits. Doktora grādu studiju programmā „Būvniecība” ieguvuši Kaspars Kalniņš, Normunds Tirāns un Atis Zariņš. Tas nozīmē, ka plāns ir pārpildīts, jo 2 vietā ir aizstāvējušies 3 doktoranti.

Uzņemto studentu skaits visā Būvniecības fakultātē pēdējo gadu laikā strauji palielinājies (1.tab.) un kopējo doktorantu skaists arī ir palielinājies.

1. tabula

Gadi	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Uzņemtie studenti	89	135	151	203	168	185	197	238	240	228	242	260	409	490
Doktorantu skaits Būvniecības programmā	-	2	4	3	4	7	10	8	9	8	6	16	15	16

Patlaban Būvniecības programmas doktorantūrā par valsts budžeta līdzekļiem studē šādi 16 doktoranti (situācija uz 2006.gada 26. septembri):

1. Uldis Lencis (1.kurss)
2. Nauris Inovskis (1.kurss)
3. Mārtiņš Vīlnītis (2.kurss)
4. Ģirts Bērziņš (2.kurss)
5. Eduards Skuķis (3.kurss)
6. Daina Uzulniece (3.kurss)
7. Jānis Zvirgzds (3.kurss)
8. Jānis Kaminskis (3.kurss)
9. Andris Baikovs (3.kurss)
10. Marina Tarasenko (3.kurss)
11. Viktors Haritonovs (3.kurss)
12. Māris Kaļinka (3. kurss)
13. Viktors Mitrofānovs (akadēmiskajā)
14. Grigorijs Goldbergs (akadēmiskajā)
15. Kaspars Bondars (akadēmiskajā)
16. Patrīcija Kara (akadēmiskajā)

6. Akadēmiskais personāls

Doktorantūras studiju programmas "Būvniecība" studiju zinātniskie vadītāji:

- Dr.habil.sc.ing. prof. R.Rikards
- Dr.habil.sc.ing. prof. K.Rocēns
- Dr.habil.sc.ing. prof. F.Bulavs
- Dr.habil.sc.ing. prof. J.Štrauhmanis
- Dr.sc.ing. prof. J.Balodis
- Dr.sc.ing. prof. J.Naudžuns
- Dr. sc.ing. prof. A.Čate
- Dr.sc.ing. prof. A.Paeglītis
- Dr.sc.ing., doc. J.Biršs
- Dr.sc.ing. asoc.prof. U.Zuments
- Dr.sc.habil.sc.ing. prof. J.Randjarvs (Igaunija)
- Dr.sc.habil.sc.ing. prof. V.Mironovs
- Dr.sc.ing., docents J.Lazdāns

- Dr.sc.ing. prof. J.Smirmovs
- Dr.sc.ing. K. Kalniņš

Programmā iesaistītie mācību spēki:

- Dr.sc.ing. as. prof. R.Ozoliņš
- Dr.sc.ing. as. prof. I.Radiņš
- Dr.sc.ing. as.prof. A.Skudra
- Dr.sc.ing. as.prof. J.Barkanovs
- Ms.paed. pr.doc. I.Siliņa
- Ms.phil. lekt. G.Čākure

Analizējot doktorantūras studijās iesaistīto akadēmiskā personāla kvalitatīvo sastāvu, varam secināt, ka tajā ir iesaistīti 15 profesori un 10 asociētie profesori. Pasniedzēju īpatsvars ar zinātņu doktora (dr.sc.ing. un. Dr.sc.habil.ing) grādu sastāda 90% no kopējā programmā iesaistīto pasniedzēju skaita. Jāatzīmē, ka Būvniecības fakultātē kopumā, salīdzinot ar 2000.gadu, ir palielinājies gan profesoru gan asociēto profesoru skaits(skat 2.tabulu):.

2.tabula

#	ŠTATA VIETA,	SKAITS 2000.G	SKAITS 2005.G.	IZMAIŅAS
1.	Profesors	5	15	+ 10
2.	Asoc. prof.	8	10	+ 2

Mācību spēku vecuma histogramma sniegta 3. tabulā:

3.tabula

Kvalifikācija	Skaitis	%
Profesori	15	23
Asoc.profesori	10	15
Docenti	23	35
Lektori	11	17
Asistenti	6	10
KOPĀ	65	100

Analizējot profesoru grupu un katedru skaitlisko sastāvu, jākonstatē, ka sadalījums starp tām nav vienmērīgs: atsevišķām grupām nav asistentu, lektoru un palīgpersonāla. Jāatzīmē fakts, ka vidējais mācību spēku vecums ir ievērojams un viens no galvenajiem katras struktūrvienības vadītāja un fakultātes kopumā uzdevumiem ir mācību spēku kontingenta atjaunināšana. Lai arī vidējais profesūras vecums nav sevišķi mazs, priecē tas, ka RTU pēc šī kritērija esam otra „jaunākā” fakultāte. Ņemot vērā, ka fakultāte gatavo būvniecības speciālistus gan ar akadēmisko, gan profesionālo izglītību, akadēmiskā personāla kvalitatīvo sastāvu var uzskatīt par labu. Tomēr no perspektīvā viedokļa, zināmas bažas rada samērā augstais mācībspēku vecums, kaut gan salīdzinot ar 2000.gadu vidējais mācību spēku vidējais vecums ir nedaudz samazinājies, jo darbu ir uzsākuši jauni inženierzinātņu doktori – Viktors Fiļipenko, Diāna Bajāre, Dimitrijs Serdjuks, Genādijs Šahmenko, Leonīds Pakrastiņš, Atis Zariņš un Kaspars Kalniņš.

7. Pašnovērtējums - SVID analīze

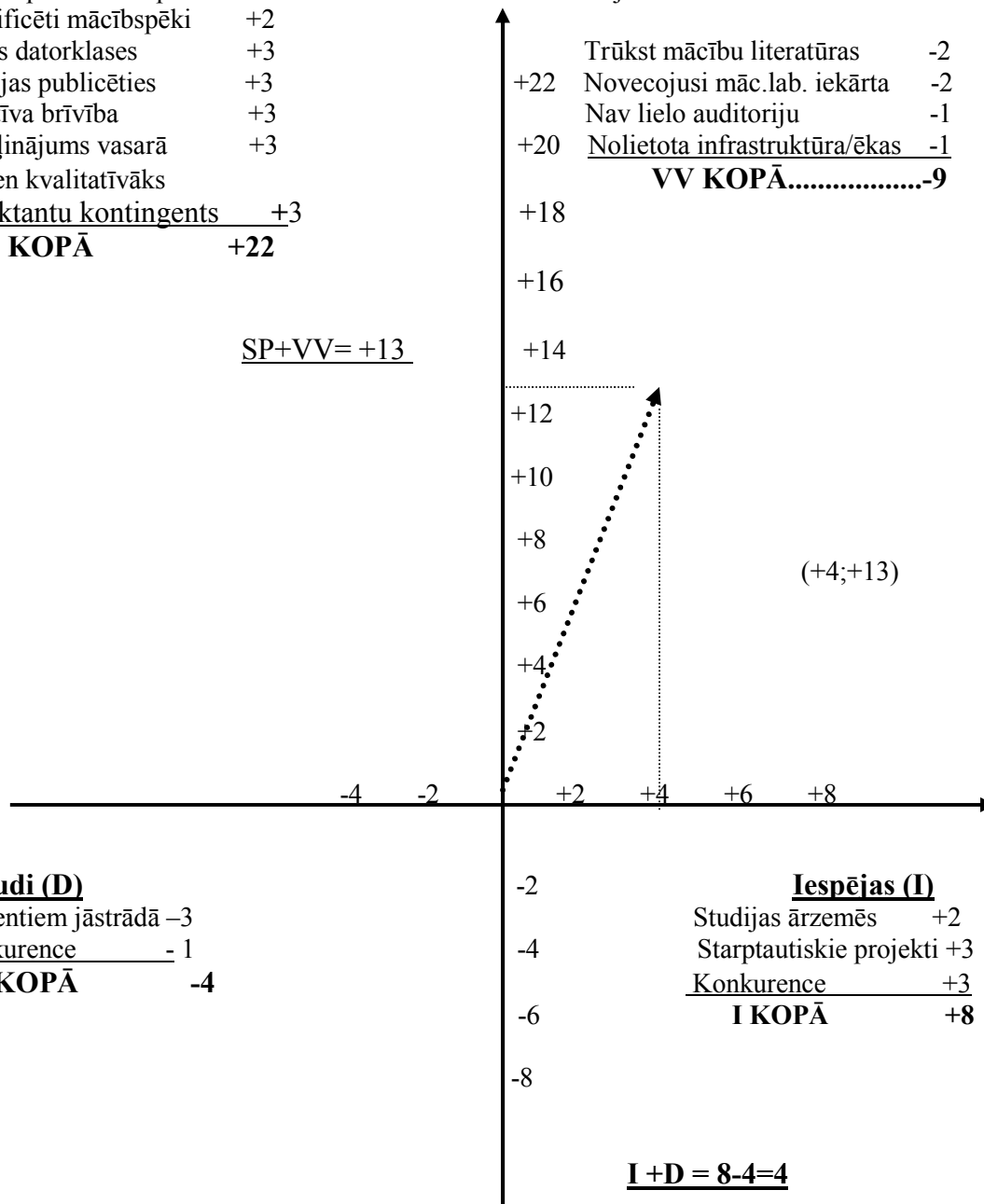
Būvniecības fakultātes SVID analīze

Stiprās puses (SP)

RTU prestižs	+2
Būvn. specialitātes prestižs	+3
Kvalificēti mācībspēki	+2
Labas datorklases	+3
Iespējas publicēties	+3
Relatīva brīvība	+3
Atvaļinājums vasarā	+3
Arvien kvalitatīvāks reflektantu kontingents	+3
SP KOPĀ	+22

Vājās vietas (VV)

Novēcojis personāls	-1
Vāji strādā infosistēma	-2
Trūkst mācību literatūras	-2
+22 Novēcojusi māc.lab. iekārta	-2
Nav lielo auditoriju	-1
+20 <u>Nolietota infrastruktūra/ēkas</u>	-1
VV KOPĀ.....	-9



Draudi (D)

Studentiem jāstrādā	-3
<u>Konkurence</u>	-1
D KOPĀ	-4

Iespējas (I)

Studijas ārzemēs	+2
Starptautiskie projekti	+3
<u>Konkurence</u>	+3
I KOPĀ	+8

$$I + D = 8 - 4 = 4$$

BF SVID (+4;+13)

2.attēls

Būvniecības un Būvzinātņu programmu SVID analīze (2.attēls.) ļauj secināt, ka atskaites periodā ir vērojama to tālāka attīstība un pakāpeniski tiek novērsti trūkumi, uz kuriem ir norādījusi akreditācijas komisija- piemēram, pasniedzēju novecošana.

8. Aptaujas rezultāti

Ar nolūku noskaidrot doktorantu, pasniedzēju un darba devēju viedokli par studiju programmu tika veikta aptauja. Tās gaitā respondentiem tik piedāvāts atbildēt uz sekojošiem anketā apkopotiem jautājumiem:

Uzdevums	Lielā mērā	Daļēji	Nemaz
Iegūt spēju organizēt un veikt eksperimentus, analizēt un interpretēt iegūtos datus			
Iegūt spēju izstrādāt sistēmu, komponenti vai procesu, kas nodrošina vēlamā sasniegšanu			
Iegūt spēju darboties daudznozaru komandās			
Iegūt spēju efektīvi komunicēt, uzstāties auditorijas priekšā			
Iegūt plašu izglītību, kas nepieciešama, lai izprastu zinātnisko atklājumu iespaidu uz būvniecības nozari			
Apgūt būvzinātnes aktuālākos jaunumus			
Iegūt spēju organizēt kolektīvu darbu zinātnisku jautājumu izpētē			
Iegūt kontaktus ar citu valstu zinātniekiem, piedalīties konferencēs			

Pavisam tika izplatītas 30 anketas, no kurām atpakaļ saņemtas tikai 15, tai skaitā 2 darba devēju, 9 pasniedzēju un 8 doktorantu aizpildītas anketas. Iegūtie dati tika apstrādāti sekojoši:

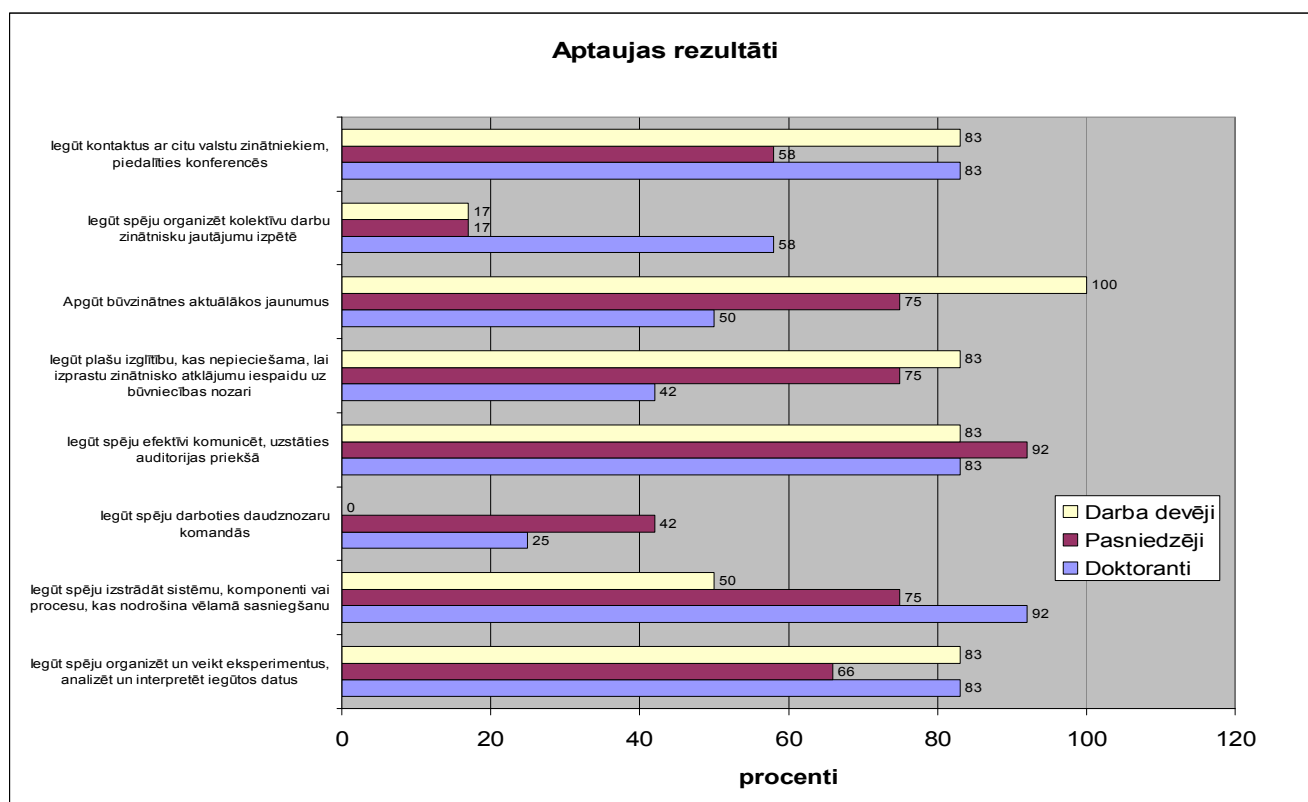
- Par atbildi „Lielā mērā” tiek ieskaitīti +2 punkti
- Par atbildi „daļēji” tiek ieskaitīts + 1 punkts
- Par atbildi „nemaz” tiek ieskaitīti -2 punkti.

Iegūto punktu skaits tiek attiecināts pret maksimālo iespējamo un izteikts procentos. Līdz ar to iegūstam pārskatu par programmas stiprajām un arī par vēl pilnveidojamajām pusēm. Rezultāti apkopoti 4.attēlā.

Kā redzams, tad viskritiskākie ir bijuši darba devēji, kas norādījuši, ka jaunie inženierzinātņu doktori nav apguvuši spēju darboties daudznozaru komandās (0%) un samērā vāji apguvuši spēju organizēt kolektīvu darbu zinātnisku jautājumu izpētē (17%). Tas arī būtu saprotams, jo doktorantūras studijas galvenokārt paredz individuālu darbu. Vienlaicīgi darba devēji ir apmierināti ar būvzinātnes aktuālāko jaunumu apguves līmeni (100%).

Paši doktoranti par programmas vājo posmu uzskata nepietiekamās iespējas darboties daudznozaru komandās (25%), bet visaugstāk novērtē studiju laikā apgūstamo spēju izstrādāt sistēmu, komponenti vai procesu, kas nodrošina vēlamā sasniegšanu (92%).

Pasniedzēju atbildes liecina, ka visvājāk tiek apgūta spēja organizēt kolektīvu darbu zinātnisku jautājumu izpētē (17%). Tāpat mazāk par 50% novērtēta studiju laikā iegūstamā spēja darboties daudznozaru komandā. Savukārt par vislabāk apgūto prasmi pasniedzēji uzskata Iegūt spēju efektīvi komunicēt, uzstāties auditorijas priekšā (92%). Tas liecina, ka jaunie inženierzinātņu doktori lielā mērā ir gatavi uzsākt pedagoģisko darbību mūsu universitātē, kas ir viens no galvenajiem doktorantūras studiju mērķiem.



4.attēls

Aptaujas dati sniedz pamatu secinājumam, ka kopumā doktorantūras programma ļauj iegūt labu teorētisko sagatavotību, bet jāpilnveido jauno speciālistu prasme strādāt komandā un organizēt tās darbu.

9. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Doktorantūras studenti sāk strādāt pie zinātniskā publikācijām otrajā vai bieži trešajā studiju gadā, kā rezultātā uz aizstāvību publikācijas bieži ir tikai iesniegtas vai pat sagatavotas publicēšanai. Lai stimulētu studentu savlaicīgāk sākt strādāt pie rezultātu apkopošanas esama sākuši jauni praktiski pasākumi, saskaņā ar kuriem 2. gada doktorantiem ir nepieciešams sagatavot disertācijas uzmetumu (ap 30%

no kopējā apjoma) kuru izskata RTU BF zinātniskā komisija. Pirmā gada pieredze nostādīja uz to, ka šī prakse ir jāturpina.

Jāsecina, ka doktorantiem bieži nav pietiekamas zināšanas pētnieciskā metodikā. Līdz ar to ir jau maģistrantūras programmā ir jāietver priekšmeti, kuros padziļināta tiek mācīts - kas ir zinātne, kā veic zinātnisko darbu, kā apstrādā rezultātus, kā zinātniskais darbs ir jāpublicē un publiski jāizstāvē.

Par cik būvniecības nozarē ir plašs darba piedāvājums, atskaites periodā konkurence iestājoties „Būvniecības” doktorantūrā ir maza. Iespējams, ka viens no veidiem kā palielināt konkurenci doktorantūrā ir veicināt studentu mobilitāti, proti, paverot plašākas iespējas ārzemju studentiem studēt BF doktorantūras programmās. Ņemot vērā, ka BF ir iesaistīta daudzu pētniecības projektos, tanī skaitā Eiropas Savienības Ietvarprogrammas projektos, ir iespēja šiem studentiem nodrošināt konkurencspējīgu atalgojumu.

Ar iestāšanos ES daudz aktuālāks kļuvis jautājums par pasniedzēju atalgojumu Latvijā un citās ES universitātēs. Tā kā darbaspēka plūsma ES teritorijā ir brīva, tad var veidoties situācija, ka pēc sekmīgas doktorantūras studiju pabeigšanas jauno zinātnieku darba vieta nebūs Latvijā, bet gan ārpus tās. Lai risinātu šo jautājumi Būvniecības fakultātes paspārnē tika nodibināta zinātniska institūcija - Būvzinātnes centrs. Centrs ļaus efektīvāk piesaistīt līdzekļus pētniecībai un nodarbināt cilvēkus pētniecībā uz pilnu slodzi. Bāzes finansējums ko pirmo gadu saņem zinātniskās institūcijas ļauj nodrošināt ar darbiniekus ar minimālu algu, tomēr atalgojums vēl nav konkurent spējīgs ar algām citās būvniecības nozarēs. Līdz ar to Būvzinātnes centra prioritāte ir darbības paplašināšana, lai piesaistītu papildus finansējumu no līgumdarbiem, ekspertīzēm un testēšanas pakalpojumiem. Lai radītu nepieciešamo materiālo bāzi un izveidotu laboratoriju lielu gabarītu būvkonstrukciju pārbaudēm, tika sagatavots projekts par Būvzinātnes centra jauna laboratorijas korpusa izveidi.

Pašlaik zinātniskā publikācijas tiek publicētas galvenokārt konferenču tēzēs un periodikā, kura bieži vien līdz šim neparādījās starptautiski citējamo literatūru datubāzēs. Sākot ar 2007.gadu žurnāls „Baltic Journal of Road and Bridge Engineering”, ko izdod kopīgi Viļņas Tehniskās universitātes Ceļu katedra, Rīgas Tehniskās universitātes Ceļu un tiltu katedra un Tallinas Tehnoloģijas universitātes Ceļu katedra ir ieklauts tādās pasaules atzītās datubāzēs kā Thomson SCIE: Science Citation Index ExpandedTM (Web of Science), INSPEC, EBSCO, TRIS/TRIS Online, VINITI, CSA's ERD, CSA/ASCE (CSA's TRD. Līdz ar to jautājums par publicēšanuos starptautiski citējamās žurnālos ir kļuvis vieglāk risināms.

Doktorantūras studiju programmas direktors

J.Smirnovs