

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Būvniecības fakultāte

Apstiprināts RTU Senāta sēdē
2002.g. “ _____, prot.Nr. _____

Mācību prorektors _____
E.Beķeris

Akadēmiskās augstākās izglītības doktoranta studiju programmas

“BŪVNIECĪBA”

Pašnovērtējuma ziņojums

Rīga - 2002

Saturs

1	STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI.....	3
2	STUDIJU PROGRAMMAS ATTĪSTĪBA.....	3
2.1	IZMAIŅAS STUDIJU PROGRAMMĀ UN STUDIJU PLĀNĀ	3
2.2	STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBA AKADĒMISKĀS IZGLĪTĪBAS STANDARTAM.	4
3	STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ REALIZĀCIJA	4
3.1	PASNIEGŠANAS METODES	4
3.2	PROGRAMMAS REALIZĀCIJAS RESURSU ANALĪZE	5
3.3	STUDENTU IESAISTĪŠANA PĒTNIECISKAJĀ DARBĀ.....	7
3.4	STARPAUGSTSKOLU UN STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA	8
3.5	SADARBĪBA AR DARBA DEVĒJIEM.....	11
4	VĒRTĒŠANAS SISTĒMA.....	11
5	STUDENTI	13
6	AKADĒMISKAIS PERSONĀLS.....	14
7	PAŠNOVĒRTĒJUMS – SVID ANALĪZE.....	16
8	SALĪDZINĀJUMS AR STARPTAUTISKAJĀM STUDIJU PROGRAMMĀM.....	17
9	APTAUJAS REZULTĀTI.....	18
10	PRIEKŠLIKUMI DARBA KVALITĀTES UZLABOŠANAI.....	1

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.

2 Studiju programmas attīstība

2.1 Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

2001.gadā starptautiski akreditētās (Kopējais studiju programmas šifrs RBD):doktora līmeņa studiju programmas Būvniecības studiju programmā ir:

- Specializācija: būvmateriāli – apstiprināta 25.03.96. Senāta lēmums Nr.410 (Studiju programmas šifrs RBD42);
- Specializācija: būvniecība un rekonstrukcija – apstiprināta 25.03.96. Senāta lēmums Nr.410, (Studiju programmas šifrs RBD32);
- Specializācija transportbūves – apstiprināta 25.03.96. Senāta lēmums Nr.410, (Studiju programmas šifrs RBD12);
- Specializācija: būvkonstrukciju automatizētā projektēšana – apstiprināta RTU Senātā 1997.gada 7 aprīlī, protokols Nr. 419, (Studiju programmas šifrs RBDB8).

Atbilstoši Akreditācijas komisijas ieteikumiem un IZM norādījumiem, kā arī saskaņā ar RTU Senāta 30.10.2000.g. lēmumu “Par RTU doktorantūras nolikumu” augstākminētajās studiju programmās izdarītas izmaiņas un studijas notiek sekojošās studiju programmās:

- § BDB1 “Būvju konstrukcijas un rekonstrukcija”(akceptēta RTU Senātā 26.03.2001, prot.Nr 457);
- § BDB8 “Būvkonstrukciju automatizētā projektēšana”(akceptēta RTU Senātā 26.03.2001, prot.Nr 457);
- § BDB4 „Transportbūves”(akceptēta RTU Senātā 28.04.2003, prot.Nr 477)

Programmās BDB1, BDB4 un BDB8 kopējais kredītpunktu skaits ir palielināts no 120 KP uz 144 KP.

Ar RTU Senāta 2003.gada 2.jūnija lēmumu, protokols Nr.478, minētās studiju programmas apvienotas vienā kopējā – BDBO, kurā saglabāti Būvkonstrukciju automatizētās projektēšanas, būvju konstrukciju un rekonstrukciju un transportbūvju virzieni.

2.2 Studiju programmas atbilstība akadēmiskās izglītības 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

Doktorantūras studijas raksturojas ar ļoti mazu studentu skaitu studiju programmās un līdz ar to, bieži vien, profilējošo priekšmetu studijas ir konsultācijas un diskusijas ar priekšmeta pasniedzēju. Šis studiju aspekts ļauj ievērojami dziļāk, salīdzinot ar bakalauntūras un maģistratūras studijām, izprast apgūstamo vielu. Minētais kopumā norāda uz ļoti lielo patstāvīgā darba īpatsvaru doktorantūras studijās. Bieži vien, doktoranti ar nolūku uzlabot savu materiālo stāvokli strādā algotu darbu ārpus RTU un līdz ar to, reizēm, rodas kavējumi mācību plāna izpildē, kas atspoguļojas kopējā RTU statistikā par doktorantūras darba rezultātiem.

Doktorantūras studiju laikā aizvien biežāk tiek iespēja zināmu studiju laiku stažēties ārvalstu augstskolās. Līdz šim mūsu fakultātes doktoranti stažējušies Velsas universitātē (L.Pakrastiņš), Lulea tehnoloģijas universitātē(L.Pakrastiņš), Padovas universitātē (A.Zariņš). Šāda studiju procesa organizācijas forma ļauj doktorantiem labāk apgūt svešvalodu prasmi un nodibināt turpmākajam darbam nepieciešamos sakarus ar ārzemju kolēģiem, kā arī veikt ievērojamu pētniecisko darba apjomu..

Atskaites periodā laikā no 27.02.2002. līdz 27.06.2002. Karaliskajā Tehnoloģijas institūtā stažējās BDB8 programmas doktorants O.Ozoliņš. un stažēšanās laikā aizstāvēja licenciāta darbu. Licenciāta darbs Zviedrijā tiek uzskatīts par pakāpi augstāks nekā maģistra darbs, bet tai pat laikā par pakāpi zemāks nekā doktora darbs. Katrā ziņā tas ir viens no pārbaudījumiem, kas jāiztur ceļā uz doktora darba aizstāvēšanu Zviedrijā.

2002./2003.m.g. rudens semestri Halles universitātē stažējas BDB8 programmas doktorants A.Ivaškovs.

3.2 Programmas realizācijas resursu analīze

3.2.1 Būvniecības fakultātē

Iepirkti 200 auditoriju krēsli un 100 auditoriju galdu. Atremontēts fakultātes 1.stāva gaitenis un labierīcības.

Iegādātas 10 jaunas tāfeles.

Būvinženieru skaitļošanas centrs kopīgi ar vakara un neklātienes apmācību departamentu izveidojis datorklasi, kas aprīkota ar 8 PENTIUMIV klases datoriem.

Būvinženieru skaitļošanas centra speciālisti pilnveidojuši lokālo Būvniecības fakultātes tīklu, izveidojot 2 atsevišķus tīklus- vienu, kas paredzēts studentiem un otru, kuru izmanto Būvniecības fakultātes mācību spēki. Katrs no minētajiem tīkliem ir saistīts ar ārējo tīklu pa savu radiolinku.

Ir pārslēgts līgums ar interneta pakalpojumu piedāvātāju LATNET, kas Būvniecības fakultātei ļauj izmantot internetu par "cieto" samaksu.

Lai uzlabotu datu transportu ir izveidots optiskais pieslēgums LU Matemātikas institūtam GEANT sistēmai.

3.2.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

No zinātniskās ražošanas firmas "MikroKods" saņemts dāvinājums studentu apmācībai – licencētas programmatūras *Bentley Academic Suite* versija 7.0 arhitektu un būvnieku apmācībai.

Atklāta jaunā datorklase ar 14 darba vietām. Datorgaldi un krēsli iegādāti par grupas līdzekļiem. Darbam datorklasē atjaunināti mācību metodiskie palīg līdzekļi un izstrādāti trīs jauni laboratorijas darbu apraksti datorizētajā projektēšanā.

Tēlotājas ģeometrijas un datorgrafikas profesoru grupa laika periodā no 2000.g līdz 2002.gadam ieskaitot izdevusi sekojošus mācību literatūras izdevumus:

- § M. Dobelis. *Descriptive Geometry and Engineering Graphics. Textbook for Foreign Student Department.* Rīga: Tēlotājas ģeometrijas un inženierdator-grafikas profesora grupa, 2001. –88 lpp.
- § M. Dobelis, I. Jurāne, Z. Veide, G. Fjodorova, J. Auzukalns, V. Dobelis, G. Veide, E. Leja. *Tēlotāja ģeometrija. Mācību līdzeklis RTU studentiem.* Rīga: RTU, Tēlotājas ģeometrijas un inženierdatorgrafikas profesora grupa, 2001. –108 lpp.
- § M. Dobelis, I. Jurāne, Z. Veide, G. Fjodorova, J. Auzukalns, V. Dobelis, G. Veide, E. Leja. *Tēlotāja ģeometrija. Mācību līdzeklis RTU studentiem.* Rīga: RTU, (Atkārtots un labots izdevums), 2002. –108 lpp.
- § Uzdevumu krājumi un RTU tipogrāfijas pavairoti izdales materiāli (teorija un sagatave) grafisko darbu pildīšanai priekšmetā BTG131 "Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika" par tēmām:
 - a. Punkts telpā. M. Dobelis, G. Veide. 2002. –10 lpp.
 - b. Taisnes telpā. J. Auzukalns, G. Fjodorova. 2001. –8 lpp.
 - c. Plakne telpā. J. Auzukalns, G. Fjodorova. 2001. –10 lpp.
 - d. Projekciju plakņu maiņas metode. J. Auzukalns, Z. Veide. 2000. –10 lpp.

- e. Vienkārši griezumī. M. Dobelis, J. Auzukalns. 2001. – 7 lpp.
 - f. Aksonometrija ar izgriezumu. M. Dobelis. 2001. –7 lpp.
 - g. Detaļu skicēšana. M. Dobelis. 2000. –2 lpp.
 - h. Datorgrafika. Ģeometriskā modelēšana. M. Dobelis, V. Stroževa. 2000. –14 lpp.
- § Uzdevumu krājumi priekšmetā BTG131 "Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika" par tēmām:
- a. Šķēlumi ar projicējošām plaknēm. G. Veide. 2001. –15 lpp.
 - b. Nošķelti ķermeņi. J. Auzukalns. 2001. –32 lpp.
 - c. Salikti griezumī un izmēru izvietošana. E. Leja, J. Auzukalns

Interaktīvās datorgrafikas priekšmetā izveidots jauns novirziens ar AutoCAD pielietošanu. Jaunu tehnoloģiju izmantošana. Interaktīvās datorgrafikas un Datorizētās projektēšanas priekšmetu lekcijās un praktiskajās nodarbībās datorprojicēšanas tehniku apguvuši un pielieto sekojoši pasniedzēji: M. Dobelis, I. Jurāne, Z. Veide.

Būvmehānikas katedras mācību spēki profesors F.Bulavs un asoc. Prof. I.Radiņš izdevuši būvmehānikas lekciju konspektu:

- F.Bulavs, I.Radiņš. Būvmehānika. Ievadkurss. Rīga – 2002. – 142 lpp.

3.2.3 Transportbūvju institūtā

Transportbūvju institūta bibliotēka papildināta ar sūtījumiem no ASV Federālās ceļu administrācijas.

2001.gadā izstrādāts un izdots lekciju konspekts mācību priekšmetā "Ceļi"

2003.gadā latviešu valodā sagatavoti studiju materiāli priekšmetiem „Satiksmes ceļi”, „Transporta sistēma un loģistika”, kas balstās uz ES projektos gūtajiem rezultātiem.

Iegādāta literatūra:

- N.J.Garber, L.A.Hoel. Traffic&Highway Engineering. – 2001. – 1150p.
- R.Lamm, B.Psarionos, T.Mailander. Highway Design and Traffic safety Engineering Handbook – 1999. – Mc Graw-Hill.
- C.A.O’Flaherty. Highways – 2002. – 553lpp.
- J.T.Ball. The McGraw-Hill Civil Engineering PE Exam Depth Guide. – 2001.

3.2.4 Materiālu un konstrukciju institūtā

Pateicoties IZM finansējumam Būvkonstrukciju automatizētās projektēšanas profesora grupa izveidojusi laboratoriju, kurā tiek izpildītas materiālu pārbaudes ar kvazistatisku slogojumu ar vienmērīgi pieaugošu, konstantu, mainīgu un pulsējošu slodzi stiepē, spiedē un liecē, ko nodrošina materiālu pārbaudes mašīna ZWICK Z100.

Materiālu un konstrukciju institūta mājas lapā studentiem ir pieejami lekciju kursu konspekti elektroniskā formā (.pdf faili): **Galīgo elementu metode, Slānainu konstrukciju aprēķini un Materiālu īpašību identifikācija.**

2002.gadā RTU tipogrāfijā izdots J.Barkanova sagatavots lekciju konspekts "Finite Element Method" ārzemju studentiem, kam apmācība notiek angļu valodā.

- No zinātniskās ražošanas firmas “Inter-CAD Kft” saņemts dāvinājums studentu apmācībai – licencētas programmatūras *AXISvm* - galīgo elementu programma
- Ir nopirkta galīgo elementu programma ANSYS 6.1 un LS-DYNA 950D, kuras var izmantot kā studentu apmācībai, tā zinātniskiem pētījumiem

3.2.5 Būvražošanas institūtā

Sagatavoti laboratorijas darbi un ievietoti internetā. Adrese internetā:

http://bF.RTU.Lv/buvniecibas/brzi/bmbm/lab_darbi.htm

Izdota grāmata: J.Grabis. Dzīvojamās ēkas pārbūve. – Rīga – 2003. – 302 lpp.

3.3 Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

2003.gada 12.janvārī Būvniecības fakultātes doktorants Kaspars Kalniņš par savu zinātnisko darbu “Materiālu plīsumu un plastiskumu pētījumi” tiek apbalvots LZA jauno zinātnieku balvu.

Materiālu un konstrukciju institūta studenti Kaspars Kalniņš un Sandris Ručevskis piedalījās konferencē jaunajiem zinātniekiem materiālu zinātnē (*Junior Euromat 2002*) Šveicē ar zinātniskiem ziņojumiem. Doktorants Kaspars Kalniņš 2003.gada aprīļa mēnesī piedalījās ar zinātnisku ziņojumu starptautiskā konferencē Ungārijā.

2002.gada 8.janvārī Būvniecības fakultātes doktorants Oļģerts Ozoliņš par savu zinātnisko darbu “Jauna kniedes savienojuma aprēķins, izmantojot galīgo elementu metodi” tiek apbalvots LZA jauno zinātnieku balvu.

2002.g. 20.jūnijā BDB8 programmas doktorants O.Ozoliņš tiek apbalvots ar Šveices zinātnes balvu .

Studentu pētnieciskā darba rezultāti savu atspoguļojumu ir guvuši RTU Zinātnisko rakstu sējumos “Arhitektūra un Būvzinātne”. Atskaites periodā ir izdots minētās sērijas 1.,2. un 3.sējums, kuros apkopoti sekojoši Būvniecības programmas studentu un mācību spēku darbi. Zemāk sniegti 2.sējumā iekļautie raksti:

- § *Brauns J., Rocēns K.*Mitrumjūtīgu slāņainu materiālu projektēšana dažādas nozīmes pielietošanai
- § *Jeļisejevs B.*Ķīmisko pretslīdes reaģentu salīdzinošā analīze
- § *Lapsa V.A.*Strukturēti ēku siltuma izolācijas un nesoši būvmateriāli
- § *Neilands R., Gjunsburgs B.*Izskalojumu attīstība tiltu balstu vietās līdzenuma tipa upēs
- § *Pakrastiņš L., Rocēns K.* Hierarhiskie vanšu pārsegumi
- § *Rikards R., Korjakins A., Ivaškova A.*Plīsuma kritēriju izstrāde kompozītiem, pielietojot kompakto stiepes-bīdes paraugu
- § *Rikards R., Korjakins A., Kovalevs A., Čate A.*Vispārējo materiāla īpašību noteikšana izmantojot neliela izmēra paraugus
- § *Rubulis J., Sprogis J.*Ūdens patēriņa uzskaitē Rīgas pilsētas dzīvokļos
- § *Serdjuks D., Rocēns K.*Sedlveida vanšu pārseguma ar padevīgu savilci racionālā forma
- § *Skudra A.M., Skudra A.A., Krūkliņš A.A.* Ar ārēji piestiprinātām stiegtu plastiku sloksnēm pastiprinātas nesaplaisājušas dzelzsbetona sijas spriegumstāvoklis
- § *Šahmenko G.*Betonu sastāvu projektēšana ar granulācijas metodi

§ *Zariņš A., Naudžuns J.* Ceļa trases projekta līnijas aprakstam lietoto funkciju analīze.

2002.gada rudenī izdots RTU zinātnisko rakstu sējuma “Arhitektūra un Būvzinātne” 3.sējums, kurā Būvzinātnes jomā apkopoti sekojoši raksti:

- § *Barkanovs E., Čate A., Ivaškov A.* Viskoelastīgu trīsšķāņu struktūru dinamiskas reakcijas analīze
- § *Akmens P., Klētnieks J.* Gaisa tvaika mitrinātāju fotogrammetriskas izpētes rezultāti
- § *Auziņš A.* Ģeomātika. Nozares attīstības nepieciešamība un iespējas
- § *Belindževa-Korkla O.* Virsmas temperatūras, kas nodrošina konstrukciju drošu ekspluatāciju,
noteikšana saskaņā ar EN ISO 13788
- § *Bože A., Dzelzītis E., Osis U.* Rīgas centrālās siltumapgādes rekonstrukcijas projektu izpilde
no automātiskās regulēšanas aspekta
- § *Brauns J., Rocēns K., Pakrastiņš L.* Kokskaidu plātņu ilglaicīgā šļūde
- § *Jeļisejevs B.* Sniega utilizācijas iespējas pilsētās
- § *Neilands R., Gjunzburgs B.* Frouda skaitļa ietekme uz plūsmas kritumu, gadījumos kad veidojas vietēja rakstura izskalojumi.
- § *Ozoliņš O.* Kniedes elementu deformēšanas nelineārs galīgo elementu aprēķins
- § *Pelīte U., Lešinskis A.* Gaisa kondicionēšana noliktavā ar kontrolējamu telpas gaisa mitruma saturu
- § *Ručevskis S., Reichhold J.* Armēta polimērkompozīta elastīgās īpašības, ievērojot starpslāni starp stiegru un matricu
- § *Serdjuks D., Rocēns K.* Hibrīdās kompozītās kontūrvants uzvedība sedlveidā pārsegumā
- § *Skudra A., Bulavs F., Tirāns N.* Uz bīdi pastiprinātu dzelzsbetona siju diagonālo plaisu rašanās kritēriji
- § *Šahmenko G., Zvejnieks V., Paeglītis A, Linde J.* Vieglobetons tiltu konstrukcijām
- § *Škapare I.* Latvijā būvējamā ģeotermālā baseina tehniskais un ekonomiskais pamatojums

3.4 Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

3.4.1 Materiālu un konstrukciju institūtā

- § IACM loceklis (International Association for Computational Mechanics) (R. Rikards)
- § ISMO loceklis (International Association for Structural and Multidisciplinary Optimization)(R. Rikards)
- § Starptautiskā žurnāla “Mechanics of Composite Materials” redkolēģijas loceklis (R. Rikards)
- § Starptautiskā žurnāla “Mechanics of Composite Materials and Structures” redkolēģijas loceklis (R. Rikards)
- § Starptautiskais zinātniskais projekts POSICOSS (5. Ietvara Eiropas Programma)
- § Starptautiskais zinātniskais projekts SANDWICH (5. Ietvara Eiropas Programma)
- § Lekcijas Advanced School “Modern Trends in Composite Laminated Mechanics”, Udine, Itālija, jūlijs, 2002 (R. Rikards)
- § Maģistrants S. Ručevskis ir pabeidzis (2002.gada februāris - maijs) praktisko kursu Drēzdenes Tehniskā Universitātē
- § 2002.gada jūnijā O. Ozoliņš aizstāvēja licenzitāta darbu Zviedrijas Karaliskā Universitātē

- § 2002.gada februārī, Dr.sc.ing. J. Barkanovs apmeklēja Drēzdenes Tehnisko universitāti
- § 2002.gada martā, Dr.sc.ing. J. Barkānovs apmeklēja Taivānas universitāti
- § 2002.gada janvārī un augustā, assoc.prof. Andris Čate apmeklēja Kaseles Tehnisko universitāti
- § 2002.gada maijā, Dr.sc.ing. D. Bajāre piedalījās Networka ietvaros 5. Eiropas Programmas seminārā Portugālē
- § Korjakins, R. Rikards, A. Čate, H. Altenbach, Free damped vibrations of sandwich shells of revolution, *12th International conference on mechanics of composite materials*, June 9 -13, 2002, Riga, Latvia
- § R. Rikards, Metamodeling techniques for structural optimization and identification with application for composites, *12th International conference on mechanics of composite materials*, June 9 -13, 2002, Riga, Latvia
- § Rikards R., Investigation of Fracture Criterion for Composite using CTS Specimen. *ICF 10, 10th International Conference on Fracture*, 2-6 December 2001, Honolulu, Hawaii, USA
- § Rikards R., Response Surface Method for Solution of Structural Identification Problems. *4th International Conference on Inverse Problems in Engineering*, 26-31 May 2002, Rio de Janeiro, Brazil
- § J. Auziņš un R. Rikards, Identification and approximation techniques for response surface method, *European conference of Computational Mechanics*, June, 2001, Poland, Krakow
- § R. Rikards, Response surface method for solution of structural optimization and identification problems, *European conference of Computational Mechanics*, June, 2001, Poland, Krakow
- § G. Šahmenko, Mechanics of composite materials, *12th International conference* June 9-13, 2002, Riga, Latvia
- § Barkanov E., Chate A., Finite Element Modelling of Frequency-Dependent Dynamic Behaviour of Viscoelastic Composite Structures. *5th International Symposium on Advanced Composites*, 5-7 May 2003, Corfu, Greece (accepted).

3.4.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

- § BRI - Eiropas komisijas COST akcijas "Konstrukciju kvalitātes uzlabošana, izmantojot jaunās tehnoloģijas" vadības komitejas loceklis (K.Rocēns)
- § Reģionālās koordinācijas padomes pie starptautiskās koksnes akadēmijas "Mūsdienu koksnes zinātnes problēmas" loceklis (K.Rocēns). Eksperts "Koksne, koksnes materiāli, izstrādājumi un konstrukcijas" pie maskavas valsts mežtehnikas universitātes (K.Rocēns)
- § Starptautiskā žurnāla "Civil Engineering and Management" - redkolēģijas loceklis (K.Rocēns)
- § X-th International Baltic Conference "Materials Engineering & Balttrib - 2001" September 27 - 28, 2001, Jūrmala, Latvija, zinātniskās komitejas loceklis (K.Rocēns)
- § Twelfth International conference on mechanics of composite materials. June 9 -13, 2002, Riga, Latvia, lokālās orgkomitejas loceklis (K.Rocēns)
- § M. Dobelis piedalījās starptautiskā konferencē "ArchiCAD University Europe 2002", Nottingham universitātē, UK, 4.-6. aprīlī par datorizētās projektēšanas apmācību būvniekiem un arhitektiem. Iegūti jauni mācību līdzekļi.
- § Tēlotājas ģeometrijas un inženierdatorgrafikas profesora grupa konferences priekšsēdētāja M. Dobeļa vadībā 2002. gada 13. un 14. jūnijā organizēja Rīgā Starptautisku konferenci "Engineering Graphics BALTGRAF-6".

- § Sagatavots un izdots starptautiskas programmu komitejas locekļu recenzēts rakstu krājums: Proceedings of the Sixth International Conference “Engineering Graphics BALTGRAF-6”. Rīga, Latvia, 2002. – 256 p.
- § M. Dobelis no 2002. g. 1. – 4. septembrim piedalījās 13th Conference of European Society of Biomechanics, Wroclaw, Poland ar diviem referātiem.
- § M. Dobelis 2002. g. 6. septembrī apmeklēja Ģeometrijas un inženiergrafikas centru Silesian University of Technology, Gliwice, Poland.
- § M. Dobelis 2002. g. 12. septembrī nolasīja referātu International Workshop on Computer Vision, Computer Graphics, New Media ”East-West-Vison 2002, Graz, Austrija.
- § M. Dobelis un J. Auzukalns ir BALTGRAF asociācijas periodiskā rakstu krājuma redkolēģijas locekļi.
- § M. Dobelis ir BALTGRAF asociācijas prezidents.
- § M. Dobelis ir LLU Lauksaimniecības nozares Lauksaimniecības inženierzinātņu apakšnozares Profesoru padomes loceklis.

3.4.3 Transportbūvju institūtā

- § ICTCT (International Cooperation on Traffic Concepts and Theories) loceklis (J.Smironovs);
- § SOCRATES projekts – EUCEET (European Civil Engineering Education and Training 2000-2001). Izpildītāji: dr.sc.ing. J.Smironovs, dr.sc.ing. J.Naudžuns;
- § Uzstāšanās ar referātu “Civil Engineering Education in Latvia” EUCEET projekta otrajā sēdē Glivicē, Silēzijas Tehnoloģijas universitātē, 2002.gada jūnijā (J.Smironovs);
- § ES 5.ietvarprogrammas projekts PORTAL (Promotion Of Results in Transport Research and Learning 2000. – 2003.) Izpildītāji: dr.sc.ing. J.Smironovs, dr.sc.ing. J.Naudžuns; studenti A.Buliga, R.Širmelis
- § Piedalīšanās PORTAL seminārā 2001.gada decembrī Vīnes Zemes kultūras universitātē (J.Smironovs, R.Širmelis)
- § PHARE projekts – “Profesionālā izglītība 2000”. Izpildītāji: dr.sc.ing. J.Naudžuns, m.sc. V.Putnaērglis;
- § Maģistranti Ziedonis Lazda un Raitis Lācis Linčopingas universitātē pabeidza 10 mēnešu kursu “Satiksmes drošība un organizācija”
- § ES programma BRRT/CT98-5079 DURANET network eksperts – A.Paeglītis,
- § FIB 5.tehniskās komitejas 5.2-1 darba grupas eksperts – A.Paeglītis
- § IABSE Latvijas nodaļas vadītājs – A.Paeglītis;
- § CEN TC104/SC8 asociētais dalībnieks – A.Paeglītis
- § Piedalīšanās ar referātu IABSE 16.kongress Šveicē – A.Paeglītis
- § Starptautiska konference ARC “01” – piedalīšanās ar referātu – A.Paeglītis
- § IABSE simpoziji Melburnā 2002.g. – piedalīšanās ar referātu – A.Paeglītis

3.4.4 Būvražošanas institūtā

- § V.Mironov, F. Muktepavel. Iron-copper composities. Received by magnetic - pulse pressing on Cu – impregnation. PM-World Congress, Kyoto, Japan, 2001, 6p.;
- § V.Mironov. Working armature for the reinforcement of the building material ware. High Tech in Latvia, 2001, p.20;
- § V.Mironov, V.Kolosov.Magnetic – pulse lifting device. High Tech in Latvia, 2001, p.22;
- § V.Mironov, V.Kolosov. Tehnology of magnetic – pulse pressing. High Tech in Latvia, 2001, p.23;

- § V.Mironov, V.Kolosov. The small – sized impulse electromagnetic generator. High Tech in Latvia, 2001, p.23;
- § D. Serdjuks, V. Mironov. Perforated steel band in the composite saddle shape cable roof. In proceeding of the 3rd, Int.conf.”Industrial engineering”, April, 2002, Tallinn, Estonia, 212-215;
- § V. Mironov, I.Viba. Device for transportation of powders in a vertical pipe by a pulse electromagnetic field. In proceeding of the 3rd Int. conf.“Industrial engineering”, April 2002, Tallinn, Estonia, 193-196;
- § V.Mironovs, I.Viba. 3 Int. Conference “Industrial engineering”. 25 – 27 April, 2002. Tallinn, Estonia.
- § V.Mironovs, F.Muktepavela. Int. Conference “Materiāls and coatings forextreme performances” sept. 16-20.2002., Katsiveli, Crimea, Ukraina.
- § V.Mironovs. VI Seminar Höganäs powder materials. Mai 10-15.2002., St.Petersburg, Russia.
- § V.Mironovs. Höganäs powder materials in Europe. 25-29 april, 2002, Helsingborg, Sweden

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.

Sadarbībā ar LZP iesaistīti profesors A.Skudra un profesors K.Rocēns.

Profesors F.Bulavs vada grantu 01.0625 “Slāņainu stieņu strukturālā mehānika”

Profesors R. Rikards vada grantu 01.0439 “Kompozītu materiālu un konstrukciju optimizācijas metožu izstrāde”.

Profesors K.Rocēns piedalās LZP sadarbības projekta #02.003” Materiāli Latvijas tautsaimniecībai. Tehnoloģiju izstrāde, īpašību izpēte, racionālas izmantošanas pamatprincipu izstrāde”.

Doktorantu skaits, salīdzinot ar bakalauru studijās un maģistrantūras studijās studējošo skaitu ir salīdzinoši niecīgs. 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 balle 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 fakultātē kopumā valsts budžets finansē 18 doktorantu vietas, no tām uz 2002.gada oktobri aizpildītas ir 16. Uzņemto studentu skaits visā Būvniecības fakultātē pēdējo gadu laikā strauji palielinājies (1.tab.). Doktorantu skaits būvniecības programmā arī ir palielinājies.

1.tabula

Gadi	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Uzņemtie studenti	89	135	151	203	168	185	197	238	240	228
Doktorantu skaits Būvniecības programmā	-	2	4	3	4	7	10	8	9	8

Atskaites periodā inženierzinātņu doktora darbu veiksmīgi ir aizstāvējuši Ms.sc.ing. Dimitrijs Serdjuks un M.sc.ing. Viktors Filipenkovs. Atskaites periodā sekmīgi doktorantūras teorētisko kursu beiguši un 75% apjomā izstrādājuši promociju darbu doktoranti Atis Zariņš, Leonīds Pakraštinš un Genādijs Šahmenko. Zināmu laika periodu grūtības sagādāja prasības atspoguļot pētījumu rezultātus 5 darbos, kas publicēti Latvijā atzītos citējamajos izdevumos. Taču pēc RTU Zinātnisko rakstu izdošanas uzsākšanas minētā problēma ir novērsta.

Patlaban Būvniecības programmas doktorantūrā studē sekojoši doktoranti:

- **Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā:**
 - Normunds Tirāns, 1.kurss, zinātniskā darba tēma „Pastiprinātu dzelzsbetona siju plaisāšanas kritēriji”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.habil.sc.ing. F.Bulavs
- **Transportbūvju institūtā**
 - Jānis Bidzāns, 1.kurss, zinātniskā darba tēma „Autoceļu labiekārtojuma ietekme uz satiksmes drošības līmeni”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.sc.ing. J. Naudžuns;
 - Boriss Jeļisejevs, 2.kurss, zinātniskā darba tēma „Vienota valsts ceļu ikdienas uzturēšanas koncepcija”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.sc.ing. J.Naudžuns;
- **Materiālu un konstrukciju institūtā:**
 - Kaspars Kalniņš, 1.kurss, zinātniskā darba tēma „Plānsienu kompozīta konstrukciju optimizācijas metožu izstrāde”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.habil.sc.ing. R.Rikards
 - Sergejs Borisjuks, 1.kurss, zinātniskā darba tēma „Plānsienu kompozīta konstrukciju optimizācijas metožu izstrāde”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.habil.sc.ing. R.Rikards;

- Aleksandrs Ivaškovs, 3.kurss, zinātniskā darba tēma „Vibrācijas un akustisko materiālu īpašību pētījumi kompozītu konstrukcijās”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.habil.sc.ing. R.Rikards;
- Oļģerts Ozoliņš, 1.kurss, zinātniskā darba tēma „Kompozīto materiālu plānsienu konstrukciju optimizācija”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.sc.ing. A.Čate;
- Andrejs Kovaļovs, 3.kurss, zinātniskā darba tēma „Ribotu kompozītu čaulu noturības aprēķini”, zinātniskais vadītājs – profesors, Dr.sc.ing. A.Čate.

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.sc.ing. prof. J.Naudžuns
- Dr. sc.ing. prof. A.Čate
- Dr.sc.ing. as. prof. A.Paeglītis
- Dr.sc.ing., doc. J.Biršs

Programmā iesaistītie mācību spēki:

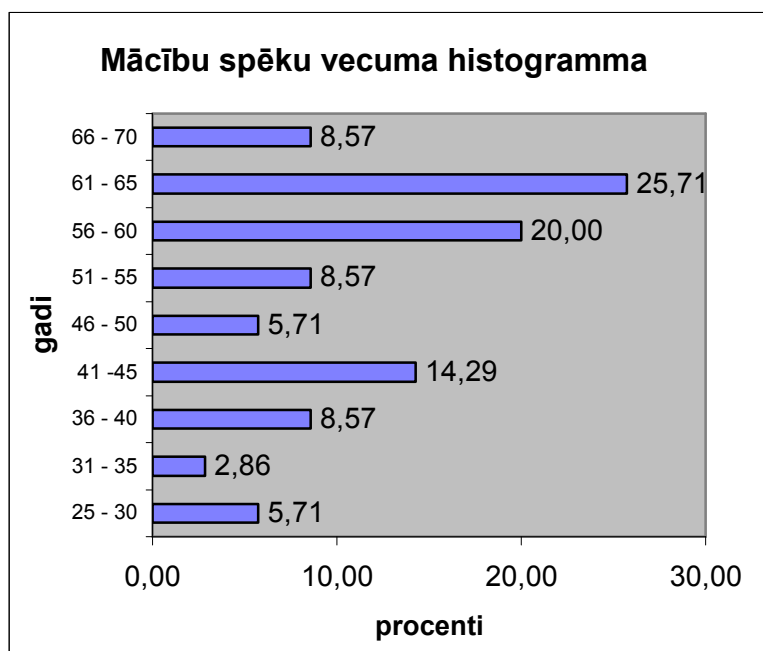
- Dr.sc.ing. as. prof. R.Ozoliņš
- Dr.sc.ing. as. prof. I.Radiņš
- Dr.sc.ing. as.prof. A.Skudra
- Dr.sc.ing. as. prof. J.Smirnovs
- Dr.sc.ing. J.Barkanovs
- Ms.paed. pr.doc. I.Siliņa
- Ms.phil. lekt. G.Čākure

Analizējot doktorantūras studijās iesaistīto akadēmiskā personāla kvalitatīvo sastāvu, varam secināt, ka tajā ir iesaistīti 5 profesori, 5 asociētie profesori un viens docents, kā arī viens pētnieks ar Dr.sc.ing. grādu. Pasniedzēju īpatsvars ar zinātņu doktora (dr.sc.ing. un. Dr.sc.habil.ing) grādu sastāda 85% 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 2003.G.	IZMAIŅAS
1.	Profesors	5	9	+4
2.	Asoc. prof.	8	11	+3

Mācību spēku vecuma histogramma sniegta 1.attēlā:



1.attēls

Salīdzinot ar 2000.gadu, Būvzinātnes un Būvniecības studiju programmu realizējošo Būvniecības fakultātes struktūrvienību mācību spēku vidējais vecums ir mainījies sekojoši (skat.3.tabulu):

3.tabula

Mācību spēku grupa	Vidējais vecums 2000.g	Vidējais vecums 2003.g	Izmaiņas, gadi
Profesori	60,4	59,50	- 0,90
Asociētie prof.	53,2	52,71	- 0,49
Docenti	54,3	56,38	+ 2,08
Lektori	56,7	44,37	- 12,33
Asistenti	31,7	30,50	- 1,2

Vidējais aritmētiskais mācību spēku vecums ir 54,5 gadi.

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. Profesora grupas vai katedras sastāvu nosaka tās vadītājs, izejot no darba algas fonda lieluma un risināmiem uzdevumiem.

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 un Dimitrijs Serdjuks.

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

$$\underline{SP+VV=+7}$$

Vājās vietas (VV)

Novecojs personāls	-1
Vāji strādā infostēma	-2
Slikts auditoriju aprīkojums	-2
Trūkst mācību literatūras	-3
Novecojsi māc.lab. iekārta	-3
Nav lielo auditoriju	-1
Nolietota infrastruktūra/ēkas	-3
VV KOPĀ.....	-15

Draudi (D)

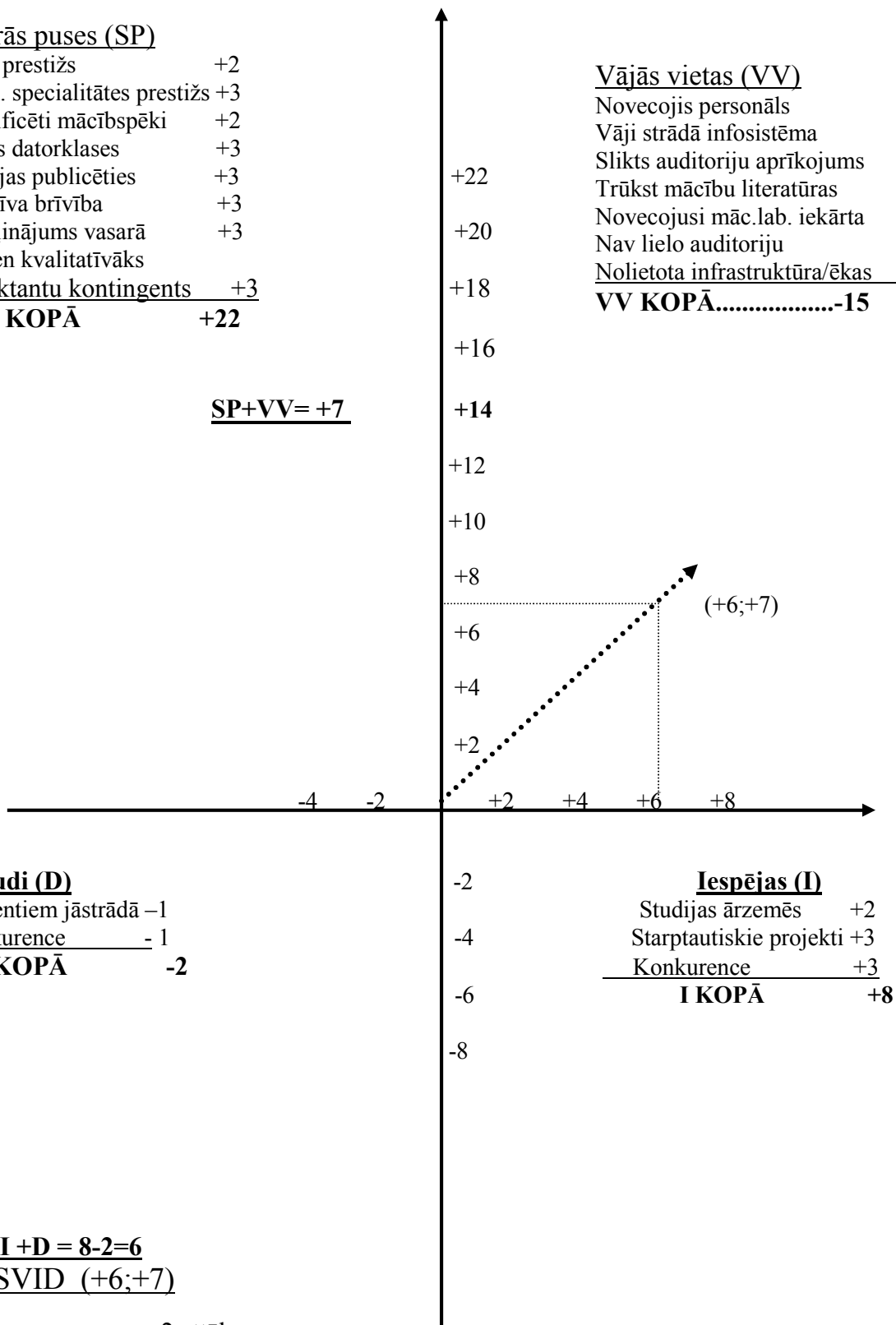
Studentiem jāstrādā	-1
<u>Konkurence</u>	<u>-1</u>
D KOPĀ	-2

$$\underline{I+D=8-2=6}$$

$$\underline{BF\ SVID\ (+6;+7)}$$

Iespējas (I)

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



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 Salīdzinājums ar starptautiskajām studiju programmām

Starptautiskajam salīdzinājumam izvēlētas Būvniecības doktorantūras programmas no Vīnes Tehniskās universitātes (Austrija), Alabamas universitātes (ASV), Čehijas Tehniskās universitātes Prāgā (Čehija) un Otavas – Karletonas universitātes (Kanāda).

Lai uzsāktu studijas Alabamas universitātes, Otavas - Karletonas universitātes un RTU doktorantūrā pretendentiem ir jābūt maģistra grādam būvniecībā. Vīnes Tehniskajā universitātē un Čehijas Tehniskajā universitātē pretendentiem ir jābūt ar inženiera kvalifikāciju būvniecībā.

Studiju ilgums katrā no minētajām universitātēm ir atšķirīgs. Tas svārstās no minimālā studiju laika – 1 gads Alabamas universitātē līdz 3 gadiem RTU un Čehijas TU. Čehijas TU ir definēts arī maksimālais studiju laiks – 8 gadi. Arī RTU ir noteikts šāds limits – 5 gadi klātienē un 7 gadi neklātienē.

RTU Būvniecības fakultātes pārstāvji piedalās starptautiskā projekta European Civil Engineering Education and Training (EUCEET) realizācijā. Tā ietvaros tiek veikts darbs dažāda līmeņa būvniecības nozares studiju programmu harmonizēšanā. Līguma dalībnieki no vairāk nekā 20 Eiropas valstīm ir vienojušies par to, ka doktora līmeņa studijas ir ļoti specifiskas un tās netiek iesaistītas šajā harmonizācijas procesā. Tas norāda uz to, ka, bieži vien, katram doktorantūras studentam studiju programmā ir atšķirīgi priekšmeti. Par to netieši liecina arī tas, ka no salīdzinājumā iekļautajām doktorantūras programmām tikai divās ir definēti kopīgo mācību priekšmetu apjomi: RTU – 15 kredītpunktu apjomā un Alabamas universitātē – 24 kredīstundu apjomā.

Doktorantūras studijās, parasti, nav liela studentu skaits, līdz ar to vairākās universitātēs netiek definēti kopējie studiju priekšmeti, bet gan tikai specializējošo mācību priekšmetu apjoms, kurus doktorants kopīgi ar savu zinātnisko vadītāju izvēlas saskaņā ar pētnieciskā darba tēmu. Analīzē iekļauto studiju programmu specializējošo priekšmetu apjoms ir salīdzināms un svārstās no 12 semestra nedēļstundām (kuras varētu pielīdzināt RTU kredītpunktiem) Vīnes TU līdz 24 kredīstundām Alabamas universitātē.

Visās salīdzinājumā iekļautajās programmās ir paredzēta disertācijas izstrāde. Tās rezultāti ir vai nu jāpublicē kā, piemēram, Alabamas universitātē vai arī publiski jāizstāv komisijas priekšā. Jāatzīmē, ka gan RTU gan Čehijas TU trešais studiju gads ir paredzēts tikai disertācijas izstrādei un šajā laikā doktorantam nav jāapmeklē lekcijas, kas ļauj studentam vairāk pievērsties konkrētas problēmas padziļinātai izpētei.

Pēc doktorantūras studiju beigšanas RTU tiek piešķirts inženierzinātņu doktora grāds (latīniskais saīsinājums – Dr.sc.ing.), Čehijas TU, Alabamas universitātes un Otavas – Karletonas universitātes – Ph.D. grāds, pēc studiju veiksmīgas beigšanas Vīnes TU – tehnisko zinātņu doktors (Doktor der technischen Wissenschaften; latīniskais saīsinājums – Dr. techn.).

Salīdzinājumā iekļauto programmu struktūras un satura analīze (skat 4.tabulu) ļauj, secināt, ka RTU realizētā Būvniecības doktorantūras programma ir līdzīga Eiropas un Ziemeļamerikas universitāšu piedāvātajām programmām, bet it sevišķi ar Čehijas TU realizēto.

4.tabula

Kritēriji	Rīgas TU	Vīnes TU	Alabamas universitāte	Čehijas TU	Otavas – Karletonas universitāte
Studiju ilgums	6 semestri – 3 gadi	4 semestri	Minimums – 1 gads	3 gadi	2 gadi
Kopējie studiju priekšmeti	15 kredītpunkti	Nav	24 kredītstundas	Nav	Nav
Specializācijas priekšmeti	15 kredītpunkti + svešvaloda (6kredītpunkti)	12 semestra nedēļstundas	24 kredītstundas	6 priekšmeti + 2 svešvalodas	15 kredītpunkti
Disertācija	Apjoms – 102 KP	Jāizstrādā un jāiesniedz komisijai	Apjoms – 24 kredītstundas. Tā jāpublicē	Disertācija jāiesniedz ne vēlāk kā 7 gadu laikā pēc iestāšanās doktorantūrā	Jāizstrādā un jāaizstāv.
Nobeiguma pārbaude	Disertācijas publiska aizstāvēšana	Nobeiguma eksāmens	Nobeiguma eksāmens	Valsts eksāmens un disertācijas publiska aizstāvēšana	Disertācijas publiska aizstāvēšana

9 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	Liela 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 daudznozarū 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 20 anketas, no kurām atpakaļ saņemtas tikai 15, tai skaitā 3 darba devēju, 6 pasniedzēju un 6 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 daudznozarū 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%).

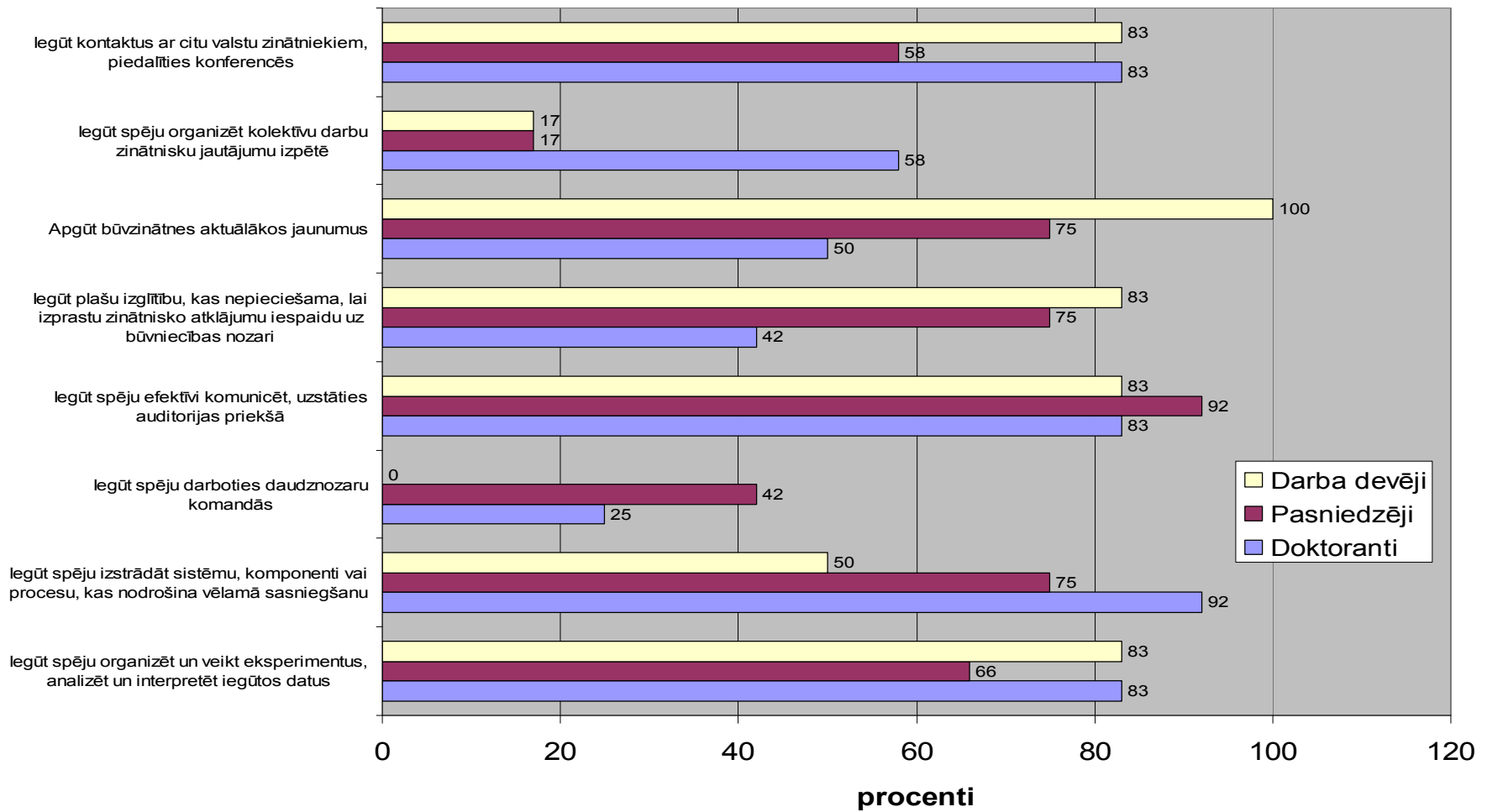
Paši doktoranti par programmas vājo posmu uzskata nepietiekamās iespējas darboties daudznozarū komandās (25%), bet visaugstāk novērtē studiju laikā apgūstamo spēju izstrādāt sistēmu, komponenti vai procesu, kas nodrošina vēlamā sasniegšanu (92%).

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.

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.

Aptaujas rezultāti



4.attēls

10 Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai.

Lai arī atskaites periodā pasniedzēju kontingenta vidējais vecums nav būtiski palielinājies, jo darbu ir uzsākuši vairāki gados jauni kolēģi, tai skaitā trīs inženierzinātņu doktori, aktuāls ir jautājums par pasniedzēju paaudžu nomaiņu atsevišķās profesoru grupās. Pie šī jautājuma jāstrādā kā atbilstošo profesoru grupu vadītājiem, tā arī fakultātes vadībai.

Fakultāte lielas cerības saista ar jaunnodibinātā RTU attīstības fonda darbību, kas atļautu ievērojami uzlabot nolietoto fakultātes infrastruktūru.

Aizvien ir aktuāls jautājums par mācību literatūras izdošanu un rakstīšanu latviešu valodā. Arī šis ir problēmu loks, kas ir jārisina nepārtraukti.

Līdz ar iestāšanos ES daudz aktuālāks kļūst 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. Acīmredzami, ka tas ir jautājumu loks, kas jārisina valsts līmenī.