

# **RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE**

## **Būvniecības fakultāte**

Apstiprināts RTU Senāta sēdē  
2003.g. “ \_\_\_\_\_, prot.Nr. \_\_\_\_\_

Mācību prorektors \_\_\_\_\_  
E.Beķeris

**Bakalaura akadēmiskās augstākās izglītības studiju programmas**

**“BŪVZINĀTNE”**

**Pašnovērtējuma ziņojums**

**Rīga - 2003**

## Saturs

<b>1</b>	<b>STUDIJU MĒRĶIS UN UZDEVUMI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>STUDIJU PROGRAMMAS ATTĪSTĪBA.....</b>	<b>3</b>
2.1	IZMAIŅAS STUDIJU PROGRAMMĀ UN STUDIJU PLĀNĀ .....	3
2.2	STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBA AKADĒMISKĀS IZGLĪTĪBAS STANDARTAM. ....	3
2.3	IZMAIŅAS STUDIJU PROGRAMMAS REALIZĀCIJĀ. ....	3
<b>3</b>	<b>STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ REALIZĀCIJA .....</b>	<b>3</b>
3.1	PASNIEGŠANAS METODES .....	3
3.2	PROGRAMMAS REALIZĀCIJAS RESURSU ANALĪZE .....	4
3.3	STUDENTU IESAISTĪŠANA PĒTNIECISKAJĀ DARBĀ.....	7
3.4	STARPAUGSTSKOLU UN STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA .....	8
3.5	SADARBĪBA AR DARBA DEVĒJIEM.....	14
<b>4</b>	<b>VĒRTĒŠANAS SISTĒMA.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>STUDENTI .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>AKADĒMISKAIS PERSONĀLS .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>PAŠNOVĒRTĒJUMS.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>KOPSAVILKUMS UN PRIEKŠLIKUMI DARBA UZLABOŠANAI.....</b>	<b>19</b>

## 1 Studiju mērķis un uzdevumi

---

Studiju programmas “Būvzinātne” mērķi nav mainījušies un tie ir sekojoši.

### **Būvzinātnes studiju programmu apjoms, nosacījumi un mērķi**

<b>Profils</b>	<b>Būvniecība</b>
<b>RTU programma</b>	<b>Būvzinātne</b>
<b>Studiju līmenis</b>	<b>Bakalaura studijas</b>
<b>Nominālais studiju ilgums</b>	<b>3 gadi</b>
<b>Studiju apjoms</b>	<b>122 kredītpunkti</b>
<b>Iepriekšējā izglītība</b>	<b>Vispārējā speciālā vai vidējā</b>
<b>Iegūstamā kvalifikācija</b>	<b>inženierzinātņu bakalaura būvzinātnē</b>
<b>Studiju mērķis</b>	<b>Sniegt akadēmiskās izglītības pamatus un pētniecības darba iemaņas būvniecības jomā</b>

## 2 Studiju programmas attīstība

---

### **2.1 Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā**

Izmaiņas akadēmiskajā studiju programmā BBBO “Būvzinātne” atskaites periodā nav veiktas.

### **2.2 Studiju programmas atbilstība akadēmiskās izglītības standartam.**

Akadēmiskā studiju programma “Būvzinātne” veidota saskaņā ar Ministru Kabineta 2002.gada 3.janvāra noteikumiem Nr.2 “Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu” un pilnībā izpilda tā prasības.

### **2.3 Izmaiņas studiju programmas realizācijā.**

Mācību procesā aizvien vairāk tiek pievērsta uzmanība Latvijā adaptēto Eiropas standartu EN sistemātiskai lietošanai pasniedzot speciālos priekšmetus. Kurša darbu un inženierprojektu noformēšanā Būvniecības fakultātes datorklasēs izmanto jaunāko bāzes uzņēmumos pieejamo programmatūru

## 3 Studiju programmas praktiskā realizācija

---

### **3.1 Pasniegšanas metodes**

Būvniecības fakultātes atsevišķu mācību priekšmetu studijās tiek izmantota projektorientētā mācību metodika. Aizvien plašāk lekcijās tiek izmantoti materiāli, kuri balstīti uz pētījumu rezultātiem, kas veikti Eiropas Savienības valstīs.

## **3.2 Programmas realizācijas resursu analīze**

### 3.2.1 Būvniecības fakultātē

Kapitāli atremontēta 131.auditorija, pilnībā nomainīti auditoriju galdi un krēsli, uzstādīta jauna tāfele.

Ģeodēzijas apmācības uzlabošanas nolūkā iegādāti jauni ģeodēzijas instrumenti, kodoskops un drošības vestes.

Veikts kosmētiskais remonts 137.auditorijā, tajā uzstādīta jauna tāfele un ievietoti jauni auditoriju galdi un krēsli.

Veikts kosmētiskais remonts 328.auditorijā, tajā uzstādīta jauna tāfele un ievietoti jauni auditoriju galdi un krēsli.

Renovēts pirmā stāva gaitenis 575 m<sup>2</sup> nomainot nodilušo linoleja grīdas segumu pret keramikas flīžu grīdu, izveidojot iekārtos griestus un pārinstalējot apgaismojumu, nomainot apsildes radiatorus.

136.auditorijai apmainīti auditoriju galdi (50) un krēsli (100).

2.stāva gaitenī starp Āzenes ielas 16. un 20. korpusu nomainīti divi logi. Kopumā Āzenes ielas 16/20 korpusos nomainīti 25 logi.

Atremontēti 4 sanitārie mežgli.

Siltumapgādes sistēmā veikta 8 vietējo siltummezglu modernizācija, ieviešot automātisko regulēšanu. Uzstādīti siltuma skaitītāji.

Pieejamo finansu līdzekļu ietvaros tiek sakārtota ugunsdrošības sistēma. Modernizēti trīs ugunsdzēsšanas skapji. Iegādāti 20 pārnēsājami ugunsdzēsāmie aparāti PA-6.

Iegādāti un uzstādīti 3 ekrāni (131., 132. un 133. aud.) un gaismas projektori.

Veikta daļēja korodējušo siltumapgādes cauruļu nomaiņa.

Lai uzlabotu datu transportu ir izstrādāts projekts par optiskā pieslēguma izveidošanu.

### 3.2.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

RTU izdevniecībā iespiests lekciju konspekts:

- F.Bulavs, I.Radiņš. Būvmehānika. Statistiski nenoteicamas sistēmas. – RTU izdevniecība, - Rīga – 2003.g. – 171 lpp.

Tēlotājas ģeometrijas un datorgrafikas profesoru grupa laika periodā no 2002.g novembra līdz 2003.gada oktobrim ieskaitot izdevusi sekojošus mācību literatūras izdevumus:

- M. Dobelis. Soli pa solim ar ArchiCAD 6.5. Interaktīvs multimedijas mācību materiāls ArchiCAD patstāvīgai apgūšanai datorklasē.RTU, TG&IDG prof. grupa, 2002. CD disks.

- Z. Veide. Interaktīvā datorgrafika. (AutoCAD 2002). RTU, TG&IDG prof. grupa, 2003, - 24 lpp.
- M. Dobelis. GDL ToolBox. Interaktīvs lekciju konspekts ArchiCAD papildmoduļa GDL Toolbox patstāvīgai apgūšanai. RTU, TG&IDG prof. grupa, 2003. CD disks.
- M. Dobelis. PowerPoint tehnikā veidots pasniedzēja lekciju konspekts arhitektūras studentiem mācību priekšmetā „Datorizētā projektēšana” GDL valodas apmācībai. RTU, TG&IDG prof. grupa, 2003. -124 slaidi.
- M. Dobelis, I. Jurāne, Z. Veide, G. Fjodorova, J. Auzukalns, V. Dobelis, G. Veide, E. Leja. Inženiergrafikas pamati. Mācību līdzeklis tehnisko augstskolu studentiem. Iespiests. Rīga, RTU, 2003. –180 lpp.

### 3.2.3 Transportbūvju institūtā

Atskaites periodā Ceļu un tiltu katedras izdotie metodiskie materiāli:

- J.Naudžuns. Autoceļu projektēšana. Trases plāns, garenprofils un zemes klātne. Mācību līdzeklis autoceļu specialitātes dienas un neklātienas studentiem. RTU, TBI; 2003., 112 lpp. Internetā BF mājas lapā
- Tilti. Tilts ar dzelzsbetona laiduma konstrukcijām. Uzdevums un norādījumi kursa darba izstrādāšanai, 50 lpp., 2003.g.
- Tilti. Tilts ar koka laiduma konstrukcijām. Uzdevums un norādījumi kursa darba izstrādāšanai, 20 lpp., 2003.g.
- Tilti. Spekurss maģistriem (Literatūras apkopojums), 2002.g.
- Bridges (Selected papers), kurss ārzemju studentu apmācībai, 2002.g.
- Assessment of existing structures (selected papers) ārzemju studentu apmācībai, 2003.g.

Grāmatas

- A.Paeglītis, A.Gailis, G.Šmits, E.Pariss “Tilta klāja hidroizolācija un dilumkārta”. Vadlīnijas tilta klāja projektēšanai, izd. “Autoceļi”, 2002.g. 94 lpp.

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

Piedaloties starptautiskajā projektā PORTAL (J.Naudžuns, J.Smirnovs, studenti R.Širmelis, A.Buliga, V.Haritonovs), izveidoti mācību līdzekļi par problēmām, kas saistītas ar transporta jautājumiem un kuras analizētas ES finansētajos projektos. Principā zemāk minētie materiāli sniedz ieskatu Eiropas Savienības transporta zinātnes jomā uz 2002.gada beigām. Tie ir pieejami internetā (adrese: [www.eu-portal.net](http://www.eu-portal.net)) 12 valodās, tai skaitā arī latviešu, kā arī izdrukātā veidā Ceļu un tiltu katedras un Būvniecības fakultātes bibliotēkās. Minētie materiāli ir sekojoši:

- Politikas formulēšana un ieviešana. – Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 72 lpp.
- Transports un zemes lietošana - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 55 lpp.
- Regulējot ietvars un likumdošana sabiedriskā transporta sektorā - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 74lpp.
- Integrētas transporta ķēdes - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 60 lpp.
- Pilsētas satiksmes vadīšana un ierobežojumi. - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 54 lpp.
- Modelēšana un datu analīze - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 38 lpp.

- Vide, enerģija un transports - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 56 lpp.
- Maksas noteikšana - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 45 lpp.
- Mobilitātes vadība un izpratne par satiksmi - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 56 lpp.
- Pilsētas iekšējais kravu transports - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 50 lpp.
- Drošība un negadījumu samazināšana – Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 66 lpp.
- Benchmarkings un kvalitātes menedžments sabiedriskajā transportā. - Rīga – 2003. – PORTAL rakstiskais materiāls – 69 lpp.

Iegādāts pārnēsājams kodoskops.

### 3.2.4 Materiālu un konstrukciju institūtā

Institūta spēkiem atremontēta 327.auditorija.

Profesoru grupa “Būvmateriālu lietošana celtniecībā” kopīgi ar Ceļu būvmateriālu un Būvmateriālu laboratoriju veikusi Āzenes ielas 16.korpusa 2.stāva ziemeļu koridora kosmētisko remontu.

2003.gadā tiks izdots A.Korjakina sagatavots lekciju konspekts “AutoCAD būvkonstrukciju automatizētā projektēšanā”

R.Rikards, A.Čate. Galīgo elementu metode. RTU, MKI, 2002., 130 lpp

### 3.2.5 Būvražošanas institūtā

Atskaites periodā izdoti sekojoši metodiskie materiāli:

- V. Mironovs. Būvmašīnas. I daļa. Būvmašīnu mezgli un detaļas. Lekciju konspekts. RTU, Rīga, 2003., 72 lpp.
- Būvmašīnas. Pamatkurss. Eksāmena jautājumi un ilustrāciju krājums. RTU, Rīga, 2003., 98 lpp.
- V. Mironovs. Speckurss “Mazā mehanizācija celtniecībā”. Laboratorijas darbi. Rīga, 2003., 82 lpp.
- V. Mironovs. Būvmašīnas – pamatkurss. Būvmašīnas, detaļas un mezgli. Laboratorijas darbi. RTU, Rīga, 2003., 95 lpp.
- V. Mironovs. Būvmašīnas – pamatkurss. Specializētais automobiļu transports būvniecībā. Laboratorijas darbi. RTU, Rīga, 2003., 75 lpp.
- V. Mironovs. Būvmašīnas III daļa, Mazā mehanizācija būvniecībā, Lekciju konspekts

Zinātnisko publikāciju saraksts:

- V. Mironovs. Mehanizācija darbā ar stiklu. Būvēt, N 2, 2003, 50.-53. lpp.
- V. Mironovs. Metāla mehāniska apstrāde būvniecībā. Būvēt, N 3, 2003, 46.-48. lpp.
- V. Mironovs. Grīdu ierīkošanas un apdares mehanizācija. Būvēt, N 5, 2003, 48.-51. lpp.

- Akmens materiālu smalcināšana drupināšanas iekārtās, Nr. 31, 2003, 44-46. lpp.
- V. Mironovs, F. Muktupavela. Technology of manufacturing of machines details from iron-copper powder alloys. Сб. «Порошковая металлургия и защитные покрытия. Март, 2003, Минск, Беларусь, 119-123 стр.

### 3.3 *Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā*

Būvniecības fakultātes studenti ir piedalījušies vairāku starptautisko projektu realizācijā. 2002/2003.gadā studenti Viktors Haritonovs un Raivis Širmelis piedalījušies PORTAL projekta realizācijā.

2003.gadā notika 44. RTU studentu zinātniski tehniskajā konference, kurā ar saviem darbiem uzstājās sekojoši studenti:

*sekcijā, „Datorgrafika un datorizētā projektēšana”:*

- Aleksejs Cars, Modris Dobelis. **Apgaismojuma efekti projektu datorvizualizācijās.**
- Ojārs Cūbergs, Modris Dobelis. **Arhitektūras datorprojektu video prezentācijas līdzekļi un iespējas.**
- Elīna Dobeļe, Modris Dobelis. **Arhitektūras konceptuālo skiču veidošana ar CAD programmatūrām.**
- Eva Dzene, Dace Landrāte, Ella Leja. **Molekulu telpiskās struktūras modelēšana ar 3D CAD programmatūrām.**
- Anete Eglīte, Modris Dobelis. **Arhitektūra un kibernetika.**
- Jana Jākobsons, Modris Dobelis. **Arhitektūras projektu prezentācijas materiālu veidošana ar vizualizācijas programmatūrām.**
- *Eyad Korabi, Zoja Veide. Alternative Methods for Solid Modelling.*
- Jevgeņija Kostina, Modris Dobelis. **3D objekta iekļaušana apbūves situācijas fotoattēlā.**
- Māra Liepa, Modris Dobelis. **3D arhitektūras objektu elementu modelēšana ar Form·Z.**
- Valdis Onkelis, Modris Dobelis. **Telpisku objektu datorizētā rekonstrukcija no fotogrāfijas.**
- Dainis Zemešs, Modris Dobelis. **ArchiCAD palīgprogrammas ArchiFasade pielietojums arhitektūras projektēšanā.**

*Sekcijas “Arhitektūra un būvzinātne” Būvzinātnes apakšsekcijā:*

- Belindževa-Korkla O., Borodiņecs A. **Mitruma režīms koka karkasa konstrukcijās**
- Bulavs F., Radiņš I., Tirāns N. **Plaisu veidošanās iespāids uz dzelzsbetona siju izliecēm**
- Dzelzītis E., Kundziņa A., Osis U. **Energoefektivitātes paaugstināšanas potenciāls Latvijas centralizētās siltumapgādes siltumtīklu sistēmās**
- Goldbergs G., Klētnieks J. **Digitālo ortofoto attēlu precizitāte un dažas problēmas arhitektūras pieminekļu telpiskajā uzmērīšanā**
- Korjakins A., Kovaļovs A. **Gofrēta sendviča paneļa ekvivalentas elastīgās īpašības**
- Krūkliņš A. **Uz stieņu virsmām pielīmētu stiegroto plastiku (SP) stiprības inženieraprēķinu kritēriji**
- Kundziņa A., Osis U. **Rīgas centralizētās siltumapgādes slodzes dinamikas analīze.**

- Mironovs V., Serdjuks D. **Perforēta lente kā konstrukciju materiāls**
- Neilands R., Gjunsburgs B. **Vietējais ātrums pie tiltu pamatiem pārejās pār lidzenumu upēm.**
- Ozoliņš O. **Tērauda sendviča plātņu savienojuma optimizācija izmantojot Response Surface metodi**
- Pakrastiņš L., Rocēns K. **Savilču materiāla patēriņa novērtēšana atkarībā no mezglu pārvietojumiem hierarhiskā vanšu pārsegumā**
- Pelīte U., Lešinskis A. **Telpas gaisa mitruma un CO<sub>2</sub> satura datu pielietojums LU Lielā aula gaisa kondicionēšanas sistēmu darbības optimizācijā**
- Ručevskis S. **Ogļķiķiedras kompozītmateriāla elastīgo īpašību identifikācija**
- Serdjuks D., Rocēns K. **Mehāniskās mijiedarbības novērtēšana starp hibrīdas kompozītas vants sastāvdaļām.**
- Straupe V., Paeglītis A. **Daži vanšu aprēķinu aspekti vanšu sistēmas tiltiem**
- Šahmenko G., Biršs J. **Daudzmērķu optimizācijas metodes pielietojums betona sastāvu projektēšanā**
- Vērdiņš G., Rocēns K. **Lobītu finieru slāņu kreisās puses novietojuma pa saplākšņa biezumu ietekme uz liekumiem**

Studentu pētnieciskā darba rezultāti savu atspoguļojumu ir guvuši RTU Zinātnisko rakstu sējumos "Arhitektūra un Būvzinātne". Atskaites periodā ir izdots minētās sērijas 3.sējums, kurā apkopoti sekojoši Būvniecības programmas studentu un mācību spēku darbi:

- *Barkanovs E., Čate A., Ivaškov A.* Viskoelastīgu trīsrlāņu struktūru dinamiskas reakcijas analīze
- *Akmens P., Klētnieks J.* Gaisa tvaika mitrinātāju fotogrammetriskas izpētes rezultāti
- *Brauns J., Rocēns K., Pakrastiņš L.* Kokskaidu plātņu ilglaicīgā šļūde
- *Jeļisejevs B.* Sniega utilizācijas iespējas pilsētās
- *Ozoliņš O.* Kniedes elementu deformēšanas nelineārs galīgo elementu aprēķins
- *Ručevskis S., Reichhold J.* Armēta polimērkompozīta elastīgās īpašības, ievērojot starpslāni starp stiegru un matricu
- *Serdjuks D., Rocēns K.* Hibrīdās kompozītas 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

Starptautiskie projekti:

**Eiropas Savienības 5. Ietvara programma:**

- Improved Postbuckling Simulation for Design of Fibre Composite Stiffened Fuselage Structures (POSICOSS), 1999-2003, <http://www.posicoss.de>
- Advanced Composite Sandwich Steel Structures (NAS-SANDWICH), 2002-2003, <http://sandwich.balport.com>
- Design of an Advanced Composite Production Process for the Systematic Manufacture of very large Monocoque Hybrid Sandwich Structures for the Transportation Sectors (NAS-HYCOPROD), 2002-2004, <http://www.dappolonia.it/hycoprod/index.html>



**Eiropas Savienības 6. Ietvara programma** (jaunie apstiprinātie projekti, notiek kontraktu slēgšanas procedūra)

- **Integrated Project:** Integration of Technologies in Support of a Passenger and Environmentally Friendly Helicopter (**FRIENDCOPTER**, 120 kEUR ), 2004-2008.
- **Integrated Project:** Integrated Functional Solutions for Future Metallic Sandwich Panels (**InterSAND**, 150 kEUR), 2003-2007.
- **Specific Targeted Research Project:** Improved **MAT**erial Exploitation at Safe Design of **CO**mposite Airframe Structures by Accurate Simulation of **CO**llapse (**COCOMAT**, 307 kEUR), 2004-2008. **Co-ordination Action:** “Co-ordination Action on Advanced Sandwich Structures in Maritime Transportation” (**SAND.CORE**, 35 kEUR), 2004-2005.

Dalība starptautiskās organizācijās:

- 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)

Starptautiskas vizītes un apbalvojumi:

**a) Kasseles Tehniskā universitāte (Vācija)**

- Līdzdalība Latvijas – Vācijas bilaterālā kooperācijas projektā **WTZ LVA 00/003** “Innovative materials on the base of modified wood fibre and poliolefins”.
- Profesors Andris Čate uzaicināts, kā viesis profesors Kasseles Tehniskā Universitātē (janvāris - februāris, 2003.gads).
- Profesors Andris Čate uzaicināts, kā viesis profesors Kasseles Tehniskā Universitātē (augusts, 2003.gads)

**b) Halles universitāte (Vācija)**

- Asociētais profesors Aleksandrs Korjākins stažējās Halles Universitātē (novembris, 2002.g. –janvāris, 2003.gads)
- Doktorants Aleksandrs Ivaškovs stažējās Halles Universitātē (novembris, 2002.g.).
- Doktorants Andrejs Kovoļovs stažējās Halles Universitātē (novembris, 2003.g.).

**c) Drēzdenes universitāte (Vācija)**

- Maģistrants Eduards Skuķis apmeklēja Drēzdenes Tehnisko Universitāti (novembris, 2003.g.- janvāris, 2004.g.).
- Vadošais pētnieks Jevgēnijs Barkānovs veic zinātnisko darbu Drēzdenes Tehniskā Universitātē (novembris, 2003.g.- janvāris, 2004.g.).
- Asoc. prof. A. Korjākins - Eiropas Kredītpunktu pārneses sistēmas koordinators
-

- Sandris Ručevskis ir apbalvots absolventa zinātnes balvu no “The Swiss Baltic Net of Gebert Rūf Foundation”
- Kaspars Kalniņš ir saņēmis jaunajā zinātnieka Latvijas Zinātnes akadēmijas/padomes balvu nozarē “Inženieru zinātne un fizika”;
- Doktorants Oļģerts Ozoliņš 2002.gadā tiek apbalvots ar SWISS BALTIC NET (Estonia, Latvia, Lithuania) balvu zinātnē.
- Maģistrants Sandris Ručevskis 2003.gadā apbalvots ar SWISS BALTIC NET (Estonia, Latvia, Lithuania) balvu zinātnē.
- Doktorants Oļģerts Ozoliņš 2002.gadā tiek apbalvots ar Latvijas Zinātņu akadēmijas jauno zinātnieku balvu.
- Doktorands Kaspars Kalniņš 2003.gadā saņēma Latvijas Zinātnes akadēmijas/padomes jaunā zinātnieka balvu nozarē “Inženieru zinātne un fizika”
- Maģistrants Sandris Ručevskis piedalās vasaras skolas darbā: 1st Structural Assessment, Monitoring and Control, Robinson College, Cambridge University, UK, July, 2003.

#### Piedalīšanās konferencēs:

- J. Biršs, Jaunākās betona maisījumu piedavas, XII Latvijas Betona Savienības zinātniski-tehniskajā konference, Rīga, 8. maijā, 2003
- Rikards R., Auzins J., Response surface method in optimum design of lightweight composite structures. *Fifth World Congress on Computational Mechanics*, July 7-12, 2002, Vienna, Austria.
- Korjakins A., Rikards R., Altenbach H., Chate A., Free damped vibrations of sandwich shells of revolution. *Twelfth International Conference on Mechanics of Composite Materials*, June 9-13, 2002, Riga, Latvia.
- Rikards R., Metamodeling techniques for structural optimization and identification with application to composites. *Twelfth International Conference on Mechanics of Composite Materials*, June 9-13, 2002, Riga.
- Rikards R., Response surface method for solution of structural identification problems. *4<sup>th</sup> International Conference on Inverse Problems in Engineering: Theory and Practice*, May 26-31, 2002, Angra dos Reis, Brazil.
- Kalnins K., Modelling of an indentation problem through the finite element method. *Junior EUROMAT 2002*, September 2-5, 2002, Lausanne, Switzerland. Ručevskis S., Identification of elastic properties of carbon/epoxy laminates. *Junior EUROMAT 2002*, September 2-5, 2002, Lausanne, Switzerland. Barkanov E., Chate A., Finite element modelling of frequency-dependent dynamic behaviour of viscoelastic composite structures. *5<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Composites*, May 5-7, 2003, Corfu, Greece.
- Rikards R., Auzins J., Kalnins K., Response surface method in optimum design of stiffened composite shells. *International Conference on Metal Structures*, Miskolc, Hungary, April 3-5, 2003.
- Kalnins K., Advanced steel sandwich structure optimums design employing response surface method. *European Congress on Advanced Materials and Processes*, September 1-5, 2003, Lausanne, Switzerland.
- Ozolins O., Steel sandwich mechanical joint optimisation by response surface method. *Congress on Advanced Materials and Processes*, September 1-5, 2003, Lausanne, Switzerland.

- Rucevskis S., Chate A., Reinhold J., Bledzki A.-K., Effective elastic constants of unidirectional fiber-reinforced composites with the concept of interphase. *Second International Conference on Engineering Rheology*, August 24-27, 2003, Zielona Gora, Poland.
- Barkanov E., Chate A., Finite element modelling of frequency-dependent dynamic behaviour of viscoelastic composite structures. *5<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Composites*, May 5-7, 2003, Corfu, Greece.
- Barkanov E., Damping analysis of steel sandwich composites with a complex core. *9<sup>th</sup> International Conference on The Mechanical Behaviour of Materials*, May 25-29, 2003, Geneva, Switzerland.
- Kalnins K., Kovalovs A., Stiffened sandwich shell optimisation employing buckling and bending conditions. *3<sup>rd</sup> International Conference: Strength, Durability and Stability of Materials and Structures*, September 17-19, 2003, Klaipeda, Lithuania
- Rikards R., Barkanovs J., Kalnins K., Kovalovs A., Surrogate models for design optimisation of composite structures. *1<sup>st</sup> International Conference: Finite Element for Process Analysis, Design and Research*, November 13-14, 2003, Luxembourg.
- Rikards R., Response surface method in design optimisation of sandwich and composite structures. *16<sup>th</sup> Nordic Seminar on Computational Mechanics*, October 16-18, 2003, Trondheim, Norway.
- Rikards R., Kalnins K., Failure and delamination analysis of stiffened composite shells. *Third International Conference on Fracture and Damage Mechanics*, September 2-5, 2003, Paderborn, Germany.
- Rikards R., Auzins J., Kalnins K., Response surface method in optimum design of stiffened composite shells. *International Conference on Metal Structures*, April 3-5, 2003, Miskolc, Hungary.

Zinātniskās publikācijas:

- Rikards R., Auzins J., Response surface method in optimum design of lightweight composite structures. In: Book of Abstracts. Fifth World Congress on Computational Mechanics, July 7-12, 2002, Vienna, Austria, Eds. J. Eberhardsteiner, H. A. Mang, F. G. Rammerstorfer, Vienna University of Technology, 2002, p. I-495.
- Korjakins A., Rikards R., Altenbach H., Chate A., Free damped vibrations of sandwich shells of revolution. In: Book of Abstracts. Twelfth International Conference on Mechanics of Composite Materials, June 9-13, 2002, Riga, Latvia, Eds. V. Tamuzs, K. Cirule, A. Lagzdins, Riga, 2002, p. 88.
- Rikards R., Metamodeling techniques for structural optimization and identification with application to composites. In: Book of Abstracts. Twelfth International Conference on Mechanics of Composite Materials, June 9-13, 2002, Riga, Latvia, Eds. V. Tamuzs, K. Cirule, A. Lagzdins, Riga, 2002, p. 170.
- Rikards R., Response surface method for solution of structural identification problems. *4<sup>th</sup> International Conference on Inverse Problems in Engineering: Theory and Practice*, May 26-31, 2002, Angra dos Reis, Brazil. Abstracts, United Engineering Foundation, New York, 2002
- Barkanov E., Chate A., Finite element modelling of frequency-dependent dynamic behaviour of viscoelastic composite structures. In: Final Programme & Book of Abstracts of the *5<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Composites*, Corfu, Greece, May 5 – 7, 2003, pp12 and In: Proceedings of the *5<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Composites*, CD-ROM edition, 9 pages.

- Barkanov E., Damping analysis of steel sandwich composites with a complex core. In: Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on the Mechanical Behaviour of Materials (ICM 9), 2002, Geneva, Switzerland (in press).
- Barkanov E., Chate A., Ivashkov A., Transient response analysis of sandwich viscoelastic structures. *RTU zinātniskie raksti, Arhitektūra un būvzinātne*, sērija 2, sējums 3, Rīga, RTU izdevniecība, 2002, 83.-94.lpp. (raksts angļu valodā)
- Rucevskis S., Reichhold J., Effective elastic constants of fiber-reinforced polymer-matrix composites with the concept of interphase. *RTU zinātniskie raksti, Arhitektūra un būvzinātne*, sērija 2, sējums 3, Rīga, RTU izdevniecība, 2002, 148.-161.lpp. (raksts angļu valodā)
- Ozoliņš O., Non-linear finite element analysis of forming of fastener elements. *RTU zinātniskie raksti, Arhitektūra un būvzinātne*, sērija 2, sējums 3, Rīga, RTU izdevniecība, 2002, 134.-143.lpp. (raksts angļu valodā)
- Rikards R., Abramovich H., Green T., Auzins J., Chate A., Identification of elastic properties of composite laminates. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, **10** (4), 2003, 335-352

### 3.4.2 Būvniecības un rekonstrukcijas institūtā

Starptautiskie projekti:

- M. Dobelis – NATO SCIENCE PROGRAMME Cooperative Science and Technology Sub-Programme. Projekts: Development of a nonlinear numerical constitutive model for the periodontal ligament.

Dalība starptautiskajās organizācijās:

- 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)
- M. Dobelis un J. Auzukalns ir BALTGRAF asociācijas periodiskā rakstu krājuma redkolēģijas locekļi.
- M. Dobelis ir Baltijas republiku ģeometrijas un inženiergrafikas asociācijas BALTGRAF prezidents (no 2002. g.).
- M. Dobelis ir LLU Lauksaimniecības nozares Lauksaimniecības inženierzinātņu apakšnozares Profesoru padomes loceklis.

Uzstāšanās ar referātiem un piedalīšanās starptautiskos semināros un konferencēs:

- 11<sup>th</sup> International Baltic Conference "Engineering materials and Tribology", Kaunas, Lithuania, 13 – 15 November, 2002.
- 12<sup>th</sup> International Baltic Conference "Engineering materials and Tribology", October 2 – 3, 2003, Tallin, Estonia
- Composite material on the base of perforated steel band.//12<sup>th</sup> International Baltic Conference "Engineering materials and Tribology", October 2 – 3, 2003, Tallin, Estonia
- F.Bulavs, I.Radins, N.Tirans Model on nonlinearly deforming laminated material. 3<sup>rd</sup> International Conference "Strength, Durability and Stability of materials and Structures SDSMS 03", 17 – 19 September, 2003, Klaipeda, Lithuania.

- M. Dobelis. Referāts “*GDL as Part of CAD and Engineering Education*” plenārsesijā starptautiskajā seminārā “*East-West Vision 2002*” konferences “*Computer Vision, Computer Graphics, New Media*” ietvaros Graz, Austria, 2002. gada 12. septembrī.
- M. Dobelis. Referāts “*Engineering Graphics Role in CAD Literacy*” plenārsesijā starptautiskajā seminārā *IVth Seminar Geometry and Graphics in Teaching Contemporary Engineer*”, Szczyrk, Poland, 2003. gada 14. jūnijā.
- M. Dobelis. Referāts “*Teaching of Contemporary Engineering Graphics*” 7<sup>th</sup> Baltic Region Seminar on Engineering Education, St. Pēterburga, Krievija, 2003. gada 5. septembrī.
- M. Dobelis piedalījās starptautiskajā seminārā “*East-West Vision 2002*” konferences “*Computer Vision, Computer Graphics, New Media*” ietvaros Graz, Austria, 2002. gada 12.-13. septembrī.
- M. Dobelis piedalījās TELEBALT darba seminārā: "IST 6th Framework Programme - new Challenge for Baltic states" Rīga, viesnīca Radisson SAS Daugava, 2003. gada 2-3. aprīlī.
- M. Dobelis piedalījās starptautiskā seminārā “*IVth Seminar Geometry and Graphics in Teaching Contemporary Engineer*”, kuru organizēja Centre of Geometry and Engineering Graphics of the Silesian University of Technology in Gliwice un Polish Society for Geometry and Engineering Graphics. Szczyrk, Poland, 2003. gada 12.-14. jūnijā.

Zinātniskās publikācijas:

- D.Serdjuks, K.Rocens Hybrid Composite Cable Based on Steel and Carbon. – Materials Science, Vol.9, No.1, 2003 ISSN 1392 –1320
- Д.Сердюк, К.Роценс, Л.Пакрастиньш Потери предварительного напряжения в стабилизирующих вантах седловидного вантового покрытия. – Механика композитных материалов – 2003. – Т. 39. С. 513 – 522. ISSN 0203 –1271
- A.Skudra, F.Bulavs, I.Radinsh, N.Tirans Regulation of Deflections of Homogeneous beams. Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, 2003, p. 51 – 55.
- F.Bulavs, I.Radinsh, N.Tirans Model on nonlinearly deforming laminated material. 3<sup>rd</sup> International Conference “Strength, Durability and Stability of materials and Structures SDSMS 03”, 17 – 19 September, 2003, Klaipeda, Lithuania.

### 3.4.3 Transportbūvju institūtā

Starptautiskie projekti:

- SOCRATES projekts – EUCEET II (European Civil Engineering Education and Training 2002-2004 [www.euceet.utcb.ro](http://www.euceet.utcb.ro)). Izpildītāji: dr.sc.ing. J.Smirnovs, dr.sc.ing. J.Naudžuns;
- ES 5.ietvarprogrammas projekts PORTAL (Promotion Of Results in Transport Research and Learning 2000. – 2003. [www.eu-portal.net](http://www.eu-portal.net)) Izpildītāji: dr.sc.ing. J.Smirnovs, dr.sc.ing. J.Naudžuns; studenti A.Buliga, R.Širmelis, V.Haritonovs);
- ES programma BRRT/CT98-5079 DURANET network eksperts – A.Paeglītis,

Dalība starptautiskajās organizācijās:

- ICTCT (International Cooperation on Traffic Concepts and Theories) loceklis (J.Smirnovs);
- Piedalīšanās PORTAL seminārā 2003.gada aprīlī, Cīrihes Tehniskajā augstskolā (J.Smirnovs, J.Naudžuns)

- 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 starptautiskās konferencēs:

- Starptautiskā konference ASCE 2003 Structures Congress & Exposition, Seattle, USA, May 29 – 31, 2003. ( A.Paeglītis)
- 25-tā Starptautiskā Baltijas Ceļinieku konference, Viļņā, no 2003.gada 25. līdz 27.augustam, piedalīšanās ar referātu (A.Paeglītis);
- Čehijas satiksmes pētniecības institūta (Centrum Doprvniho Vyzkumu) konference, Brno, 2003.gada septembrī – piedalīšanās J.Smirnovs
- PORTAL projekta seminārs 2003.gada aprīlī Braunvaldē, Šveicē – piedalīšanās J.Naudžuns, J.Smirnovs
- EUCEET II Ģenerālā asambļeja 2003.gada martā Atēnās – piedalīšanās J.Smirnovs;
- J.R.Naudžuns, J.Smirnovs. Higher Civil Engineering Education in Latvia. – piedalīšanās ar stenda ziņojumu - Starptautiskā konference EUCEET (European Civil Engineering Education and Training), SAE (Spanish Academy of Engineering), WFEO (World Federation of Engineering Organizations). Castilla La Mancha University, 2003.

Ārzemju lektoru vizītes:

- Berlīnes tehniskās universitātes profesora Zigfrīda Hušeka vizīte un seminārs ar viņa piedalīšanos “Aukstās virsmas apstrādes tehnoloģijas Vācijā” Ceļu un tiltu katedrā 2003.gada jūnijā;
- ASV federālās ceļu administrācijas darbinieka Jāņa Grāmatiņa vizīte 2003.gada 21.oktobrī Ceļu un tiltu katedrā un viņa vadītais seminārs “ASV Federālās ceļu administrācijas pieredze izsoļu organizēšanā un projektu vadībā”.

#### 3.4.4 Būvražošanas institūtā

Profesors V.Mironovs piedalījies ar referātiem sekojošās starptautiskās konferencēs:

- Int. Conference "Novel technologies in powder metallurgy and ceramics", Kiev, Ukraine, September 08-12, 2003
- Technical Seminar. Höganäs latest development in iron and steel powder. 30.09 - 02.10., 2003, Toljatty, Russia
- 12th International Baltic Conference "Engineering Materials and Tribology" Baltmatttrib-2003, October 2-3, 2003, Tallinn, Estonia

### 3.5 **Sadarbība ar darba devējiem.**

Atskaites periodā Būvniecības fakultāte piedaloties grantos, TOP, līgumdarbos un ES projektos kopsummā apguvuši Ls 175091,-, t.sk. :

- Granti – Ls 40018,-
- TOP - Ls 2750,-
- Līgumdarbi - Ls 93531,-
- ES projekti - Ls 38792,-

### Granti

- Kompozīto materiālu un konstrukciju katedra, vad. R.Rikards- 10504,-
- Būvkonstrukciju profesora grupa, vad. K.Rocēns- 9430,-
- Siltuma un gāzes tehnoloģijas katedra, vad. A.Krēsliņš, E.Dzelzītis - 9208,-
- Būvmehānikas katedra, vad. F.Bulavs - 7477,-
- Ūdensapgādes un kanalizācijas katedra, vad. T.Juhna- 2087,-
- Betona mehānikas laboratorija, vad.A.Krasņikovs – 1304,-
- LZP 1998 – 2003. g. Programma 96.003. Tēma “Pretkorozijas pulverveida aizsargmateriāli metāliem un to pārklāšanas tehnoloģija”. Tēmas vadītājs prof. V. Mironovs.

Sadarbībā ar SIA Kalnozols veikts gaitēņa grīdas remonts Āzenes ielā 16/20 575 kvadrātmetru lielā teritorijā.

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 firmu KNAUF ir izveidots speciāls stipendiju fonds, no kura katru gadu diviem Būvniecības fakultātes studentiem tiek izmaksātas stipendijas papildus valsts piešķirtajām.

## 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 kārtošanu RTU”.

## 5 Studenti

---

Studentu skaits visā Būvniecības fakultātē pēdējo gadu laikā strauji palielinājies (1.tab.).

1.tabula

Gadi	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Uzņemtie studenti	89	135	151	203	168	185	197	238	240	228	243

Jāatzīmē, ka tas, galvenokārt, panākts palielinoties studentu skaitam būvniecības programmā. Ja pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu vidū, kad būvniecības nozarē bija jūtama krīze, uzņemto

studentu skaits bija viens no vismazākajiem, salīdzinot ar pārējām RTU fakultātēm, tad tagad stāvoklis ir būtiski izmainījies un mēs esam fakultāte, kurā saskaņā ar 2003.gada uzņemšanas rezultātiem ir trešais lielākais konkurss.

Kopējais studentu skaits Būvniecības fakultātē uz 2003.gada 20.septembri dots 2.tabulā. Kā redzams, tad visvairāk studentu ir studiju programmās “Būvzinātne” un “Būvniecība”. Dati, kas attiecas uz minētajām programmām 2.tabulā ir ieeņoti. Jāatzīmē, ka Būvniecības programmu popularitāte pēdējos gados ir strauji palielinājusies, bet budžeta finansēto vietu skaits vēl aizvien ir relatīvi neliels. Līdz ar to liela 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.

2.tabula

Studiju līmeņi, programmas un virzieni	Studentu skaits							Absolventu skaits
	1.gadā	2.gadā	3.gadā	4.gadā	5.gadā	6.gadā	Kopā	
<b>Bakalaura studijas</b>	<b>68</b>	<b>95</b>	<b>101</b>				<b>264</b>	<b>67</b>
Būvzinātne (B)	68	66	71					41
Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija (S)	12	24	21					20
Ģeodēzijas un kartogrāfija (G)	8	5	9					6
<b>Maģistra studijas</b>				<b>68</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>111</b>	<b>23</b>
Būvzinātne (B)				28	11	9	48	7
<i>Būvju konstrukcija un rekonstrukcija</i>				2	3	3	8	3
<i>Konstruktīvā ģeometrija un inženieratorgrafika</i>				1	1	0	2	0
<i>Transportbūves</i>					3	1	4	1
<i>Civilo ēku būvniecība</i>				25	1	1	27	1
<i>Būvuzņēmējs-būvmateriālu ražotājs</i>					1	2	3	1
<i>Būvkonstrukciju automatizētā projektēšana</i>					2	2	4	1
Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija (S)				32	12	1	45	12
<i>Siltuma un gāzes tehnoloģija</i>				32	700%	1	40	10
<i>Ūdens tehnoloģija</i>					5	0	5	2
Ģeodēzijas un kartogrāfija (G)				8	5	5	18	4
<i>Ģeodēzija, kartogrāfija un nekust.īpašuma vērtēs.</i>				8	5	5	18	4

## 6 Akadēmiskais personāls

Analizējot akadēmiskā personāla kvalitatīvo sastāvu, varam secināt, ka darbinieku skaits ar zinātņu doktora (dr.sc.ing. un. Dr.sc.habil.ing) grādu sastāda 2/3 no kopējā skaita. Personāla struktūra ir sekojoša (sk.3.tabulu). Kā redzams, tad palielinoties algu fondam ir pieaudzis arī mācību spēku skaits fakultātē.

3.tabula

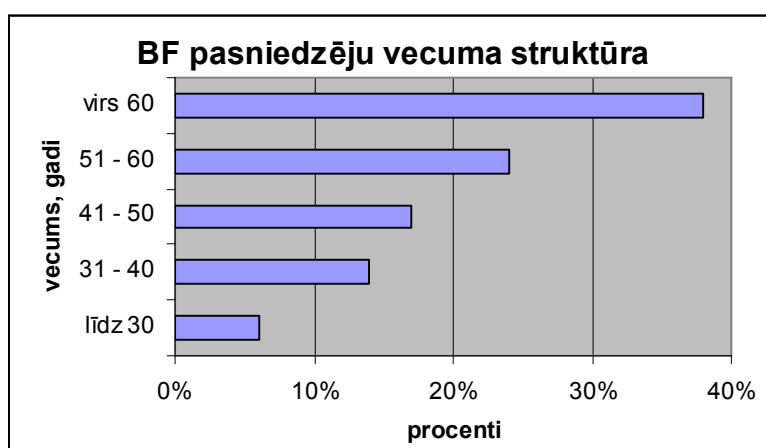
#	ŠTATA VIETA,	SKAITS 2000.G	SKAITS 2002.G.	SKAITS 2003.G
1.	Profesors	5	6	9
2.	Asoc. prof.	8	8	13
3.	Docents	9	11	23
4.	Lektors	11	6	9
5.	Asistents	1	2	7



Salīdzinot ar 2000.gadu, Būvzinātnes un Būvniecības studiju programmu realizējošo Būvniecības fakultātes struktūrvienību mācību spēku vidējais vecums ir mainījies sekojoši (skat.4.tabulu). Būvniecības fakultātes pasniedzēju vecuma struktūra dota 1.attēlā:

4.tabula

Mācību spēku grupa	Vidējais vecums 2000.g	Vidējais vecums 2002.g	Vidējais vecums 2003.g
<b>Profesori</b>	60,4	59,50	59,8
<b>Asociētie prof.</b>	53,2	52,71	51,00
<b>Docenti</b>	54,3	56,38	59,2
<b>Lektori</b>	56,7	44,37	45
<b>Asistenti</b>	31,7	30,50	35



1.attēls

Vidējais aritmētiskais mācību spēku vecums ir 54,51 gads.

Analizējot profesoru grupu skaitlisko sastāvu, jākonstatē, ka sadalījums starp profesoru grupām nav vienmērīgs: atsevišķām grupām nav asistentu, lektoru un palīgpersonāla. Jāatzīmē fakts, ka vidējais mācību spēku vecums ir ievērojams un viens no galvenajiem katras profesoru grupas vadītāju un fakultātes kopumā uzdevumiem ir mācību spēku kontingenta atjaunināšana. Profesora grupas 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.

## 7 Pašnovērtējums (SVID analīze)

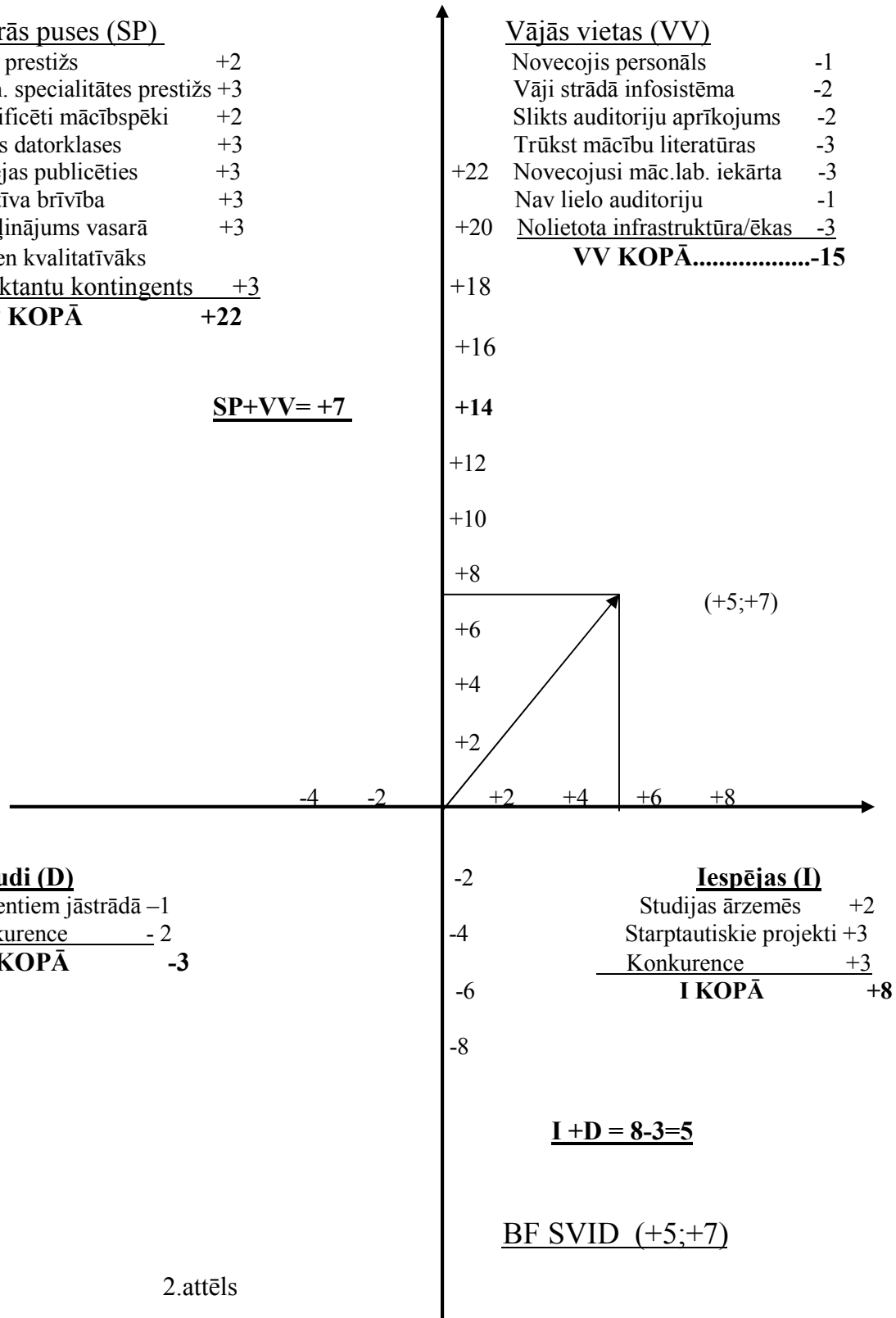
### Būvniecības fakultātes SVID analīze

#### 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
<b>SP KOPĀ</b>	<b>+22</b>

#### Vājās vietas (VV)

Novēcojis personāls	-1
Vāji strādā infostētma	-2
Slikts auditoriju aprīkojums	-2
Trūkst mācību literatūras	-3
+22 Novēcojusi māc.lab. iekārta	-3
Nav lielo auditoriju	-1
+20 <u>Nolietota infrastruktūra/ēkas</u>	<u>-3</u>
<b>VV KOPĀ.....</b>	<b>-15</b>



#### Draudi (D)

Studentiem jāstrādā	-1
<u>Konkurence</u>	<u>-2</u>
<b>D KOPĀ</b>	<b>-3</b>

#### Iespējas (I)

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

2.attēls

Būvniecības un Būvzinātņu programmu SVID analīze (2.att.) 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 Kopsavilkums un priekšlikumi darba uzlabošanai.**

---

Īsi vērtējot izvirzītos uzdevumus un gada laikā paveikto, var apgalvot, ka 90-95% no plānotajiem uzdevumiem ir izpildīti.

Izpildīts jauno speciālistu sagatavošanas plāns, ko nosaka RTU – IZM savstarpējais līgums

Vispārinātu darba pašnovērtējumu (SVID analīzi) sk. 3.attēlā. Analīze tika veikta 2003.g. septembrī. Ievērtējot 2.semestrī paveikto, var apgalvot, ka stāvoklis (vājās vietas) ir vēl vairāk uzlabojies. Piemēram, izremontēti 1.stāva gaitenis, 100-vietīgā (131.) u.c. auditorija, tualetes. Pamazām samazinās mācību personāla vidējais vecums.

Jāapzinās, ka arī **Draudi** pieaug. Būvzinātnieku deficīts var radīt konkurenci to izglītībā, piemēram, atverot programmas LU vai “Turībā”. Taču arī šāda konkurence, kā visas citas, ir veselīga un jau notiek ikdienā - nav noslēpums, ka bagātie būvuzņēmēji jau sen savas atvases sūta studēt uz ārzemēm, maksājot lielu naudu.

**Trūkumi.** Daudz vairāk darbs jāaktivizē divus gadus atpakaļ atjaunotajai Betonu mehānikas laboratorijai, vad. A.Krasņikovs (tās gada ienesums tikai Ls 1304,-)

Kopumā SVID analīzes dati dod pamatu secinājumam, ka fakultātes darbs atskaites periodā vērtējams pozitīvi.

Ievērojamākie panākumi:

- Akreditēta 1.līmeņa augstākās profesionālās izglītības (koledžas) “Autoceļi” studiju programma;
- Izstrādātas un licenzētas jaunās profesionālā bakalaura un profesionālā maģistra programmas “Būvniecība” un “Transportbūves”;
- pārstrukturēta doktorantūras programma;
- Daļēji pārstrukturēta fakultāte;
- Palielinājies jauno profesoru un asociēto profesoru skaits;
- Pašu spēkiem veikts infrastruktūras uzlabojums: veiktie remontdarbi, auditoriju aprīkojums un labiekārtojums;
- Progress sadarbībā ar būvuzņēmējiem;
- Reizē ar atjaunoto profesūru un izmaiņām likumdošanā attiecībā uz pensijas vecumu sasniegušajiem profesoriem, jūtams jaunu spēku pieplūdumu, aktivizējies darbs fakultātē kopumā.

2003.g. lielais 1. kursā uzņemto studentu skaits (243) un kvalitāte, nākotnē var izraisīt fakultātes mācību spēku pārslodzi, prognozējot to, ka pirmajosursos kursos nebūs tik liels atskaitīto studentu skaits (budžeta grupās zemākā balle- 8,5), kā iepriekšējos gadus. Tādēļ jau šodien jādomā par jaunu un kvalitatīvu mācību spēku piesaistīšanu.

# BF STRUKTŪRA

## PATREIZĒJĀ STRUKTŪRA

Transportbūvju institūts	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts	Būvražošanas Institūts	Būvniecības un rekonstrukcijas	Materiālu un konstrukciju institūts
Ceļu un tiltu katedra. Ģeomātikas katedra	Siltuma un gāzes tehnoloģijas katedra Ūdensapgādes un kanaliz. katedra	CĒC prof.grupa Būvn.tehnol. prof. gr. Ģeotehnikas prof. gr. Būvmašīnu un meh. pr.gr.	Būvmehānikas prof. gr. Būvkonstrukciju prof. Tēlotājas ģeometrijas, inženierdatorgrafikas prof .gr	Būvkonstrukciju automatizētās projektēšanas prof.gr. Būvmat.lietoš. celtniec. prof.gr.

## PROGNOZĒJAMĀ STRUKTŪRA (2004.g.)

<b>Transportbūvju institūts</b>	Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts	<b>Būvražošanas institūts</b>	<b>Būvniecības un rekonstrukcijas institūts</b>	Materiālu un konstrukciju institūts
Ceļu un tiltu katedra. Ģeomātikas katedra	Siltuma un gāzes tehnoloģijas katedra. Ūdensapg. un kanaliz. katedra	CĒC un ģeotehnikas katedra Būvn.tehn. prof. g. Būvmašīnu un būvmehaniz. prof.gr.	Būvmehānikas prof. gr Būvkonstrukciju pr. gr. Tēlotājas ģeometr. un inženierdatorgrafikas prof .gr	Būvkonstrukciju automatizētās projektēšanas katedra (?) Būvmateriālu katedra

