RĪGAS TEHNISKĀS UNIVERSITĀTES

ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS
2007. GADA PĀRSKATS

LR IZM Zinātniskās institūcijas
reģistrācijas apliecība nr. 172039
izdota 2006. gada 17. janvārī

RTU Izdevniecība
RĪGA-2008

Izdevums „Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskās darbības 2007. gada pārskats” izdots saskaņā ar Latvijas Republikas Zinātniskās darbības likumu un Ministru kabineta 2006. gada 16. maija noteikumiem nr. 397 „Noteikumi par zinātnisko institūciju reģistrā reģistrētā zinātniskā institūta gada publisko pārskatu”.

Autori: *L. Ribickis*
G. Grasmanis
J. Valeinis
L. Lazdiņa
S. Vasiļevska
R. Reklaitis
V. Veckalns
S. Rendore
M. Baltvilka

© Rīgas Tehniskā universitāte

RTU zinātņu prorektora dienests

Leonīds Ribickis
Zinātņu prorektors,
profesors

Bruno Grasmanis
Zinātņu prorektora vietnieks,
profesors

Elīna Ločmele
Zinātņu prorektora palīdze

Māra Baltvilka
Patentu daļas vadītāja

Laila Eliņa
Inovāciju un tehnoloģiju
pārneses centra direktore

Sandra Vasiļevska
projektu direktore

Lita Lazdiņa
projektu vadītāja

Renārs Reklaitis
projektu vadītājs

Daina Ostrovska
projektu vadītāja

Santa Borisenoka
juriskonsults

Viesturs Veckalns
projektu vadītājs

Doktorantūras daļa

Jānis Valeinis
Doktorantūras daļas vadītājs,
asoc.prof.

Santa Rendore
Doktorantūras daļas
vadītāja vietniece

Alīna Galkina
projektu vadītāja

SATURS

Ievads **6**

I RTU zinātniskās darbības 2007. gada pārskata kopsavilkums **7**

1. Kopsavilkums un attīstības plāni 7
2. Darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi 8
3. Galvenās funkcijas un uzdevumi 8
4. Juridiskais statuss un struktūra 9
5. Ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem RTU 2007. gadā 11
   - *5.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti* *11*
   - *5.2. Zinātniskās publikācijas* *12*
   - *5.3. Dalība zinātniskajās konferencēs* *12*
   - *5.4. Veiktie līgumdarbi* *12*
   - *5.5. Aizstāvētie promocijas, maģistra un bakalaura darbi* *13*
   - *5.6. Izgudrojumi* *14*
   - *5.7. Apbalvojumi* *15*
   - *5.8. Sasniegumi zinātnē* *16*
6. Pārskata gadā notikušās būtiskākās pārmaiņas institūcijas struktūrā 20
7. Pārskats par saņemto finansējumu un tā izlietojumu 20
8. Īstenotie IZM-RTU 2007. gada pētniecības projekti un to rezultāti 21

II Ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem RTU struktūrvienībās 2007. gadā **52**

1. Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte 52
2. Būvniecības fakultāte 61
3. Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte 103
4. Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte 153
5. Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte 179
6. Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte 223
7. Transporta un mašīnzinību fakultāte 290
8. Inženierekonomikas fakultāte 354
9. Humanitārais institūts 411
10. Valodu institūts 415
11. Zinātniskā bibliotēka 420

Ievads

Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) ir vecākā tehniskā universitāte Baltijas valstīs un otra lielākā universitāte Latvijā, kas veic zinātnisko pētniecību un piedāvā mācību programmas inženieru, tehnoloģiju, dabas un vides zinātnēs, kā arī arhitektūrā un inženierekonomikā.

RTU vēsture sākās 1862. gadā, kad tika nodibināta privātā augstskola – Rīgas Politehnikums. 1896. gadā Rīgas Politehnikums tika reorganizēts un kļuva par Rīgas Politehnisko institūtu. 1919. gadā Latvijas Augstskola tika nodibināta uz bijušā Rīgas Politehniskā Institūta bāzes. 1922. gadā šī mācību iestāde ieguva Latvijas Universitātes (LU) nosaukumu. 1958. gadā atkal izveidoja Rīgas Politehnisko institūtu no LU inženiertehniskām fakultātēm. 1990. gadā Institūts ieguva mūsdienīgo nosaukumu - Rīgas Tehniskā universitāte. Šī nosaukuma maiņa nav tikai formalitāte, bet pētniecības nepārtrauktas un mācību programmu ilgstošas reorganizācijas rezultāts, kura mērķis bija apliecināt mācību iestādes statusu, kas atbilstu Eiropas Universitātes augstākajiem standartiem.

Zinātniskā pētniecība universitātē ir mācību procesa sastāvdaļa, realizēta visu mācību programmu ietvaros. Fundamentālas un lietišķas pētniecības stratēģiskais mērķis ir analizēt un dot risinājumus pieprasītām tehniskām un sociālām problēmām.

RTU prioritātes inženierzinātņu un dabas zinātņu jomās ir: materiālzinātne, enerģētika, datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un mašīnbūve; sociālo zinātņu jomā: inženierekonomika. Prioritāte ir arī arhitektūra un vides zinātne. RTU ir jānostiprina saites starp zinātni un ražošanu, jāpalielina zināšanu pielietošanas līmenis tautsaimniecībā.

Šobrīd Rīgas Tehniskajā universitātē ir sekojošas fakultātes un struktūrvienības: Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte, Būvniecības fakultāte, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte, Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte, Elektrotehnikas un enerģētikas fakultāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, Transporta un mašīnzinību fakultāte, Inženierekonomikas fakultāte, Humanitārais institūts, Valodu institūts, Rīgas Biznesa skola, Zinātniskā bibliotēka, Publiskā aģentūra „Neorganiskās ķīmijas zinātnes institūts”.

Pētnieciskajā darbā ir iesaistīti 796 RTU darbinieki, no kuriem 429 ir zinātniskais personāls (neskaitot Publisko aģentūru „Neorganiskās ķīmijas zinātnes institūts”).

Zinātniskā pētniecība tiek finansēta no dažādiem avotiem: no valsts budžeta, Latvijas Zinātnes padomes, valsts un nozaru programmām, vietējām un ārvalstu programmām, Eiropas Savienības un citām starptautiskajām programmām. Katru gadu starptautisku pētījumu nozīme kļūst plašāka. Visu iepriekšējo gadu garumā RTU ir izvietotas unikālas pētnieciskas iekārtas. Te strādā pieredzējuši un prasmīgi speciālisti, tādēļ RTU ir vadošas pozīcijas visās inženierzinātņu jomās, kā arī dabas un sociālās zinātnēs Latvijā.

RTU 2007. gada zinātniskās darbības pārskats sastāv no divām daļām, uzrakstīts uz 420 lapām, satur 8 attēlus.

Pirmajā daļā sniegta apkopota informācija par zinātnisko darbību RTU, doti RTU darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi, galvenās funkcijas un uzdevumi, juridiskais statuss un struktūra, pārskats par saņemto finansējumu un tā izlietojumu, kā arī informācija par īstenotajiem IZM-RTU konkursa „Zinātniskās darbības attīstība augstākās izglītības iestādē” pētniecības projektiem 2007. gadā un šo projektu anotācijas.

Izdevuma otrā daļa veltīta zinātniskās darbības atspoguļojumam RTU struktūrvienībās. Tajā apkopota informācija par pakārtotajām struktūrvienībām, personālu, pētījumu virzieniem, dalību konferencēs, publikācijām, izdotām monogrāfijām, īstenotajiem projektiem, inovāciju aktivitātēm un tehnoloģiju pārnesi, patentiem, aizstāvētajiem bakalaura, maģistra un promocijas darbiem un zinātnisko aparatūru.

I RTU zinātniskās darbības 2007. gada pārskata kopsavilkums

1. Kopsavilkums un attīstības plāni

Rīgas Tehniskās universitātes zinātnieki turpina pirms 145 gadiem iesāktās tradīcijas.

Šobrīd RTU ir Latvijas tehniskās un inženierizglītības centrs ar plašām augstākās izglītības iegūšanas iespējām, ar pārdomāti veidotu pētniecības attīstības bāzi (30 laboratorijām un centriem, 33 pētniecības institūtiem, 103 katedrām un profesoru grupām). RTU mērķis ir stimulēt un paaugstināt visu cilvēka intelektuālo formu attīstību – sākot no dabas un sociālajām zinātnēm līdz augstajām tehnoloģijām inženierzinātnēs.

RTU kopējais zinātnes un pētniecības finansējums 2007. gadā ir 8,78 miljoni lati.

Pārskata gadā RTU zinātnieki ir aktīvi strādājuši dažādos vietējos un starptautiska rakstura pētniecības projektos, kuru kopējais skaits ir 361.

RTU zinātniskās pētniecības un studiju darba rezultātā 2007. gadā ir piešķirti 982 bakalaura un 866 maģistra akadēmiskie grādi, kā arī 32 zinātņu doktora grādi.

Mūsu zinātniski-pētnieciskā darba aktivitāti un kvalitāti apstiprina 1120 publicēti zinātniski raksti un 29 izdotas monogrāfijas. RTU uztur 35 patentus un 2007. gadā ir veikusi 30 patentu pieteikumus, kas ir divreiz vairāk kā 2006. gadā. RTU zinātnisko rakstu 11 sērijās 2007. gadā ir izdoti 23 zinātniskie žurnāli.

2007. gads ir bijis aktīvs arī mūsu zinātnieku starptautiskās sadarbības jomā. RTU zinātnieki 2007. gadā ir piedalījušies konferencēs ar 1743 ziņojumiem. Esam nolasījuši 398 ziņojumus konferencēs ārzemēs, uz kurām organizēts 541 komandējums. 473 ārzemju zinātnieki ir piedalījušies RTU organizētajās konferencēs un semināros Latvijā.

Mūsu zinātnieku devums tiek atzinīgi novērtēts. Tā 2007. gadā dažādos Latvijas zinātniskās pētniecības konkursos balvas ir ieguvuši 5 zinātnieki. RTU akadēmiķu un korespondētājlocekļu rindas papildināja 1 akadēmiķis un 1 korespondētājloceklis.

Jau otro gadu RTU konkursa kārtībā nosaka labāko zinātnieku un gada labāko jauno zinātnieku.

Apkopojot RTU zinātniskās darbības rādītājus 2007. gadā var secināt, ka:

- attīstība ir strauja un dinamiska,
- finansējums zinātniskajai pētniecībai 2007. gadā ir palielinājies par 27% salīdzinot ar iepriekšējā gada finansējumu,
- pētnieciskā kapacitāte pieaug, pamatdarbā iesaistīto pētnieku skaits pārsniedz 400, augsts ir jauno zinātnieku īpatsvars – 34% no kopējā zinātniskā personāla skaita;
- ļoti aktīvi tiek publicēti zinātniski raksti un ir daudz uzstāšanās nozīmīgās starptautiskās konferencēs,
- notiek aktīva darbība izgudrojumu patentēšanas jomā vietējā mērogā;
- tehnoloģiju pārneses un inovatīvās darbības jomās ir jāuzlabo jauno ideju pārdošanas mehānisms.

Nākotnes plāni 2008. gadam un turpmākajos gados RTU zinātnieku saimei ir ar lielu attīstības perspektīvu un īpaši varētu izdalīt sekojošo:

- aktīvi piedalīties visos ESF un ERAF projektu konkursos un programmās maksimālai iespējamai finanšu līdzekļu piesaistei;
- aktīvi piedalīties ES 7. Ietvara programmas 2007.-2013. gadiem starptautisko projektu realizācijā;
- 2008. gadā palielināt zinātniskās pētniecības kapacitāti, lai kopējais pētnieku skaits sasniegtu 500;
- turpmākajos 5 gados iesaistīt doktorantūras studijās ap 500 doktorantu gadā, kas katru gadu aizstāvētu 80-100 promocijas darbus;
- turpināt aktīvi darboties izgudrojumu patentēšanas jomā ne tikai vietējā mērogā, bet arī starptautiski;
- turpināt RTU zinātniskā aprīkojuma modernizēšanu, piesaistot ES struktūrfondu finansējumu.

2. Darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi

RTU stratēģiskie mērķi ir:

Zinātniskās darbības izcilība – kvalitatīvi zinātniskie pētījumi integrēti studiju procesā ar plašu iesaisti starptautiskajās, valsts un nozaru pētniecības programmās, kas sekmē tehnoloģiju pārnesi un inovāciju attīstību.

Studiju izcilība – augstas kvalitātes, prestižas, starptautiski atzītas studijas, kas iemāca kritiski uztvert un radoši apstrādāt informāciju, analītiski domāt, attīstīt jaunrades spējas un pašizglītoties mūža garumā, sagatavojot starptautiskajā darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus.

Organizācijas izcilība un atpazīstamība – demokrātiska, efektīva un moderna universitātes darba organizācija, kas veicina studiju un zinātniskās darbības izcilību, kā arī RTU atpazīstamību pasaulē.

Infrastruktūras izcilība – integrēts un moderns studiju un zinātnisko darbību veicinošs informatīvais un teritoriālais komplekss ar centru Ķīpsalā un attīstītu filiāļu tīklu.

3. Galvenās funkcijas un uzdevumi

RTU galvenās funkcijas:

- veic zinātniski pētniecisko darbību inženierzinātnēs, dabas zinātnēs, sociālās zinātnēs, vides zinātnēs un pedagoģijā;
- nosaka studiju saturu un formas, izstrādā studiju programmas un nodrošina to kvalitatīvu realizāciju, nosaka papildu uzņemšanas noteikumus, imatrikulācijas kārtību, kā arī RTU zinātniskā darba pamatvirzienus;
- piešķir zinātniskos un akadēmiskos grādus un profesionālo kvalifikāciju, izsniedz RTU diplomus, veic citās valstīs izdoto diplomu pielīdzināšanu. RTU nodrošina piešķirto grādu, nosaukumu, diplomu, profesionālās kvalifikācijas un apgūto studiju programmu daļu atbilstību Latvijas izglītības standartiem;
- patstāvīgi nosaka savu organizatorisko un pārvaldes struktūru, veido personālsastāvu;
- nosaka savu darba kārtību;

- informē sabiedrību par savu darbību un piedāvā tai iegūtās zinātniskās, mākslinieciskās un profesionālās atziņas, attīsta sadarbību ar citām augstskolām un zinātniskiem institūtiem, veicina studējošo un darbinieku apmaiņu, nodrošina jauno zinātnieku sagatavošanu un to iekļaušanos pasaules akadēmiskajos procesos.

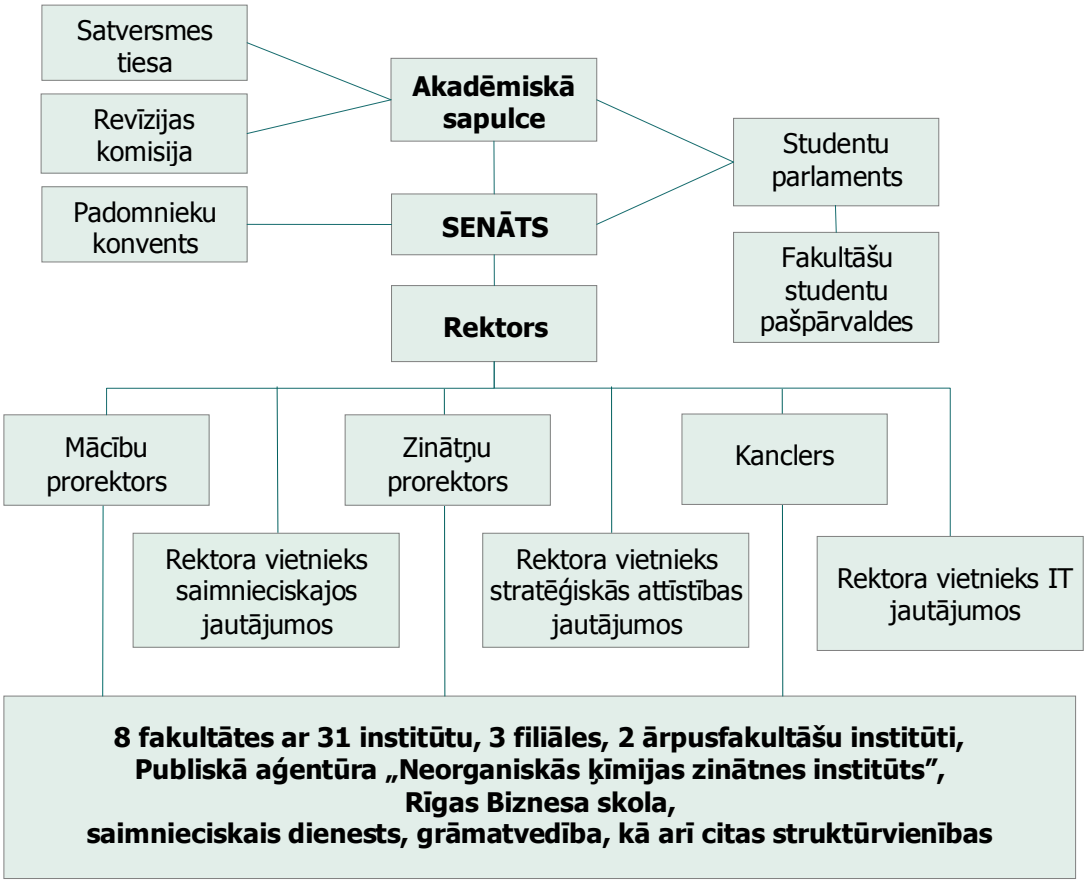
RTU uzdevums ir gatavot starptautiska līmeņa zinātniekus, inženierus, ekonomistus, pārvaldes un vadības speciālistus, arhitektus un pedagogus, nodrošināt studiju un pētnieciskā darba nedalāmību un attīstīt RTU profilam atbilstošās zinātnes nozares, īpašu uzmanību pievēršot Latvijas tautsaimniecības prioritārajām zinātnes nozarēm.

4. Juridiskais statuss un struktūra

RTU ir valsts dibināta atvasināta publiska persona ar autonomām pašpārvaldes tiesībām.

RTU ir zinātnisko institūciju reģistrā reģistrēta zinātniskā institūcija. LR IZM Zinātniskās institūcijas reģistrācijas apliecība nr. 172039 izdota 2006. gada 17. janvārī.

RTU STRUKTŪRA



1. att. *RTU struktūra*

RTU fakultātes un fakultātēm pakļautās struktūrvienības:

1. Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte (APF):
   - Arhitektūras un pilsētbūvniecības katedra;
   - Tēlotājas mākslas katedra;
   - Arhitektūras vēstures un kultūras pieminekļu restaurācijas profesora grupa;
2. Būvniecības fakultāte (BF):
   - Transportbūvju institūts;
   - Būvniecības un rekonstrukcijas institūts;
   - Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts;
   - Būvražošanas institūts;
   - Materiālu un konstrukciju institūts;
   - Būvzinātnes centrs;
3. Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte (DITF):
   - Lietišķo datorsistēmu institūts;
   - Datorvadības, automātikas un datortehnikas institūts;
   - Informācijas tehnoloģijas institūts;
   - Varbūtību teorijas un matemātiskās statistikas katedra;
   - Inženiermatemātikas katedra;
   - Vides modelēšanas centrs;
4. Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte (ETF):
   - Radioelektronikas institūts;
   - Telekomunikāciju institūts;
   - Transporta elektronikas un telemātikas katedra;
   - Tālmācību studiju centrs;
5. Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte (EEF):
   - Enerģētikas institūts;
   - Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts;
   - Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts;
6. Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte (MLĶF):
   - Biomateriālu un biomehānikas institūts;
   - Lietišķās ķīmijas institūts;
   - Polimērmateriālu institūts;
   - Silikātu materiālu institūts;
   - Tehniskās fizikas institūts;
   - Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūts;
   - Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedra;
   - Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedra;
7. Transporta un mašīnzinību fakultāte (TMF):
   - Mehānikas institūts;
   - Ražošanas kvalitātes institūts;
   - Mašīnbūves tehnoloģijas institūts;
   - Biomedicīnas inženierijas un nanotehnoloģiju institūts;
   - Aviācijas institūts;
   - Autotransporta institūts;
   - Dzelzceļa transporta institūts;
   - Transportmašīnu tehnoloģiju institūts;
   - Datorizētas projektēšanas centrs;
   - Siltumenerģētisko sistēmu katedra;

8. Inženierekonomikas fakultāte (IeF):
   - Ražošanas un uzņēmējdarbības institūts;
   - Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūts;
   - Tautsaimniecības un reģionālās ekonomikas institūts;
   - Darba un civilās aizsardzības institūts.

RTU ir 2 ārpusfakultāšu institūti: Humanitārais institūts un Valodu institūts.

RTU filiāles atrodas Daugavpilī, Liepājā un Venstpilī.

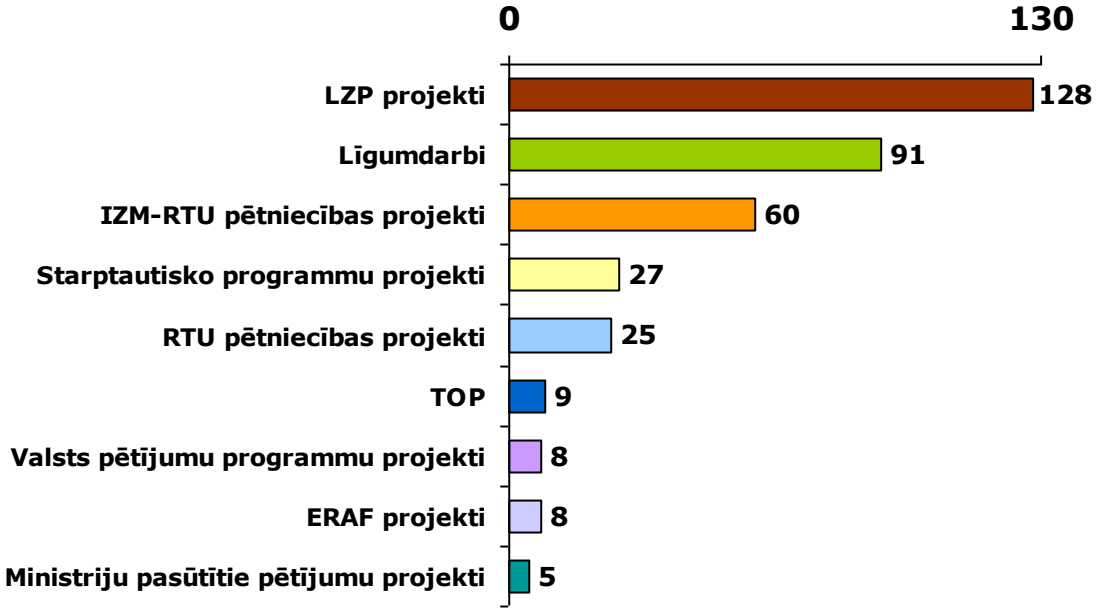
Publiskā aģentūra „Neorganiskās ķīmijas zinātnes institūts" atrodas Salaspilī un izstrādā neatkarīgu zinātniskā institūta 2007. gada pārskatu.

5. Ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem RTU 2007. gadā

5.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti

RTU zinātniskais personāls 2007. gadā ir darbojies 361 projektā. Salīdzinot ar 2006. gadu kopējais projektu skaits ir palielinājies par 5%.

Skaita ziņā 35% no visiem RTU projektiem ir Latvijas Zinātnes padomes (LZP) fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti un citi LZP finansēti projekti. RTU zinātnieki ir slēguši 91 līgumu ar komercsabiedrībām. Salīdzinājumā ar 2006. gadu līgumdarbu skaits palielinājies par 13%. Savukārt uz pusi ir samazinājies Tirgus orientētu pētījumu skaits un 2007. gadā RTU zinātnieki ir īstenojuši tikai 9 Tirgus orientētus pētījumus.



2.att. *Īstenoto projektu struktūra*

2007. gada IZM-RTU konkursa „Zinātniskās darbības attīstība augstākās izglītības iestādē" pētniecības projekti un to rezultāti doti šī izdevuma 8. nodaļā.

5.2. Zinātniskās publikācijas

2007. gadā RTU zinātnieki ir publicējuši 1120 zinātniskos rakstus Latvijas Zinātnes padomes atzītos zinātniskajos izdevumos un izdevuši 29 monogrāfijas.

No 2007. gada RTU izdevniecība izdod RTU zinātniskos rakstus jau 11 sērijās. Esošās 9 sērijas papildina RTU zinātniskie raksti sērijā Arhitektūra un sērijā Ģeomātika. 2007. gadā tika izdoti 23 zinātnisko rakstu žurnāli (krājumi).

No 2007. gada RTU zinātnisko rakstu krājumi atrodami Krievijas Zinātniskās un tehniskās informācijas institūta VINITY datu bāzē.

RTU zinātnisko rakstu krājumi tiek pielāgoti ievietošanai *Thomson Scientific*, EBSCO un CSA datu bāzēs.

5.3. Dalība zinātniskajās konferencēs

2007. gadā RTU zinātnieki un studenti piedalījās konferencēs ar 1743 ziņojumiem, no tiem:

- ziņojumi konferencēs Latvijā 176

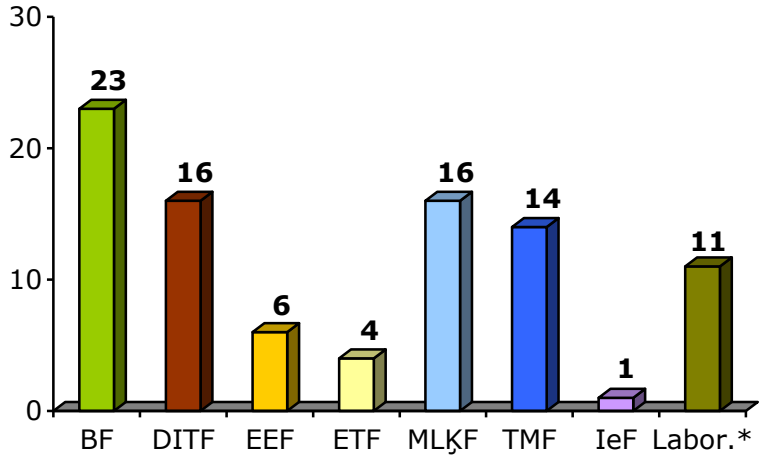
  (neiekļaujot ziņojumus RTU 48. starptautiskajā zinātniskajā konferencē, RTU 48. studentu zinātniskajā un tehniskajā konferencē un RTU Inovāciju un jauno tehnoloģiju konferencē)
- ziņojumi RTU 48. starptautiskajā zinātniskajā konferencē 520
- ziņojumi RTU Inovāciju un jauno tehnoloģiju konferencē 78
- ziņojumi RTU 48. Studentu zinātniskajā un tehniskajā konferencē 571
- ziņojumi konferencēs ārvalstīs 398

Ziņojumu skaits konferencēs salīdzinot ar iepriekšējo gadu ir pieaudzis par 18%. Pārskata gadā pirmo reizi organizētas RTU Inovāciju un jauno tehnoloģiju konferences, kurās RTU zinātnieki prezentēja realizētos RTU un Izglītības un zinātnes ministrijas finansētos pētniecības projektus, kuru rezultātā atrasti jauni risinājumi dažādiem materiāliem, veikti nozīmīgi atklājumi un izstrādātas jaunas tehnoloģijas vairākām tautsaimniecības nozarēm.

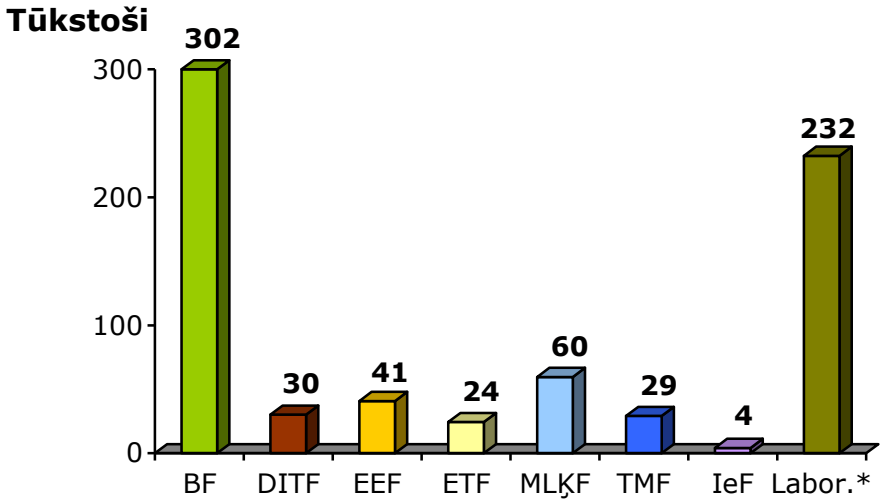
5.4. Veiktie līgumdarbi

RTU zinātnieki 2007. gadā veikuši 90 līgumdarbu komercsabiedrībām par kopējo finansējumu Ls 857 882. No RTU fakultātēm visvairāk līgumu ir slēgusi Būvniecības fakultāte – 23 un piesaistījusi finansējumu no komecsabiedrībām Ls 301 594 apmērā, kas ir 35% no kopējā no komercsabiedrībām saņemtā finansējuma līgumdarbu veikšanai. Zinātniskās laboratorijas zinātņu prorektora pakļautībā 11 pasūtījuma darbu veikšanai ir

saņēmušas finansējumu Ls 232 318 apmērā. Citu fakultāšu veikto līgumdarbu skaits un piesaistītais finansējums attēlots 3. un 4. attēlā.



3.att. *Veikto līgumdarbu skaits RTU struktūrvienībās 2007. gadā*

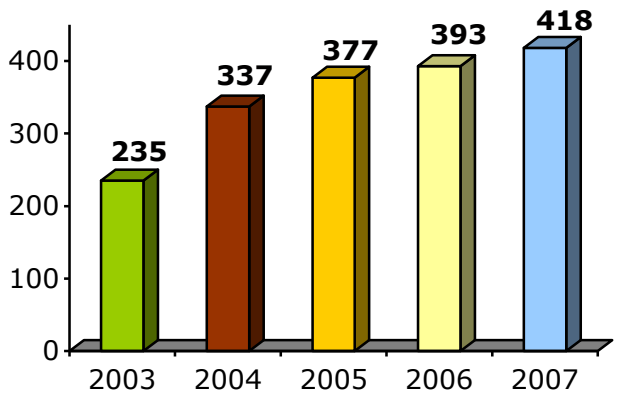


4.att. *Piesaistītais finansējums līgumdarbu veikšanai RTU struktūrvienībās 2007. gadā*

5.5. Aizstāvētie promocijas, maģistra un bakalaura darbi

2007. gadā RTU ir iegūti 982 bakalaura grādi (2. līmeņa profesionālās un akadēmiskās bakalaura studiju programmās), 866 maģistra grādi (profesionālās un akadēmiskās maģistra studiju programmās) un 32 zinātņu doktora grādi.

* Zinātniskās laboratorijas zinātņu prorektora pakļautībā

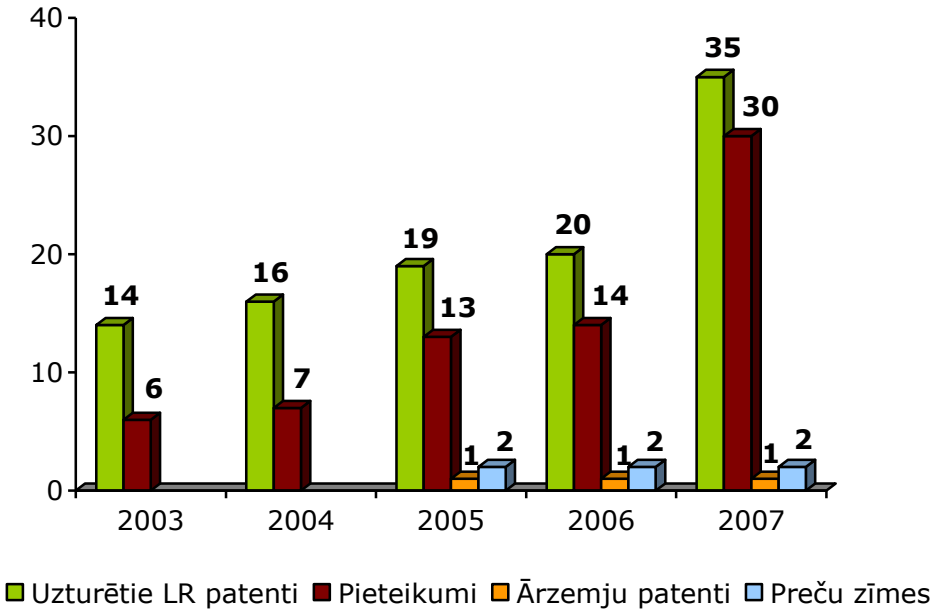


5.att. *RTU doktorantūras studentu skaita dinamika no 2003. līdz 2007. gadam (dati uz katra gada oktobri)*

5.6. Izgudrojumi

Iesniegto patentu pieteikumu skaits salīdzinot ar 2006. gadu – 14 pieteikumi - ir pieaudzis vairāk kā divas reizes. Struktūrvienību aktivitātes sadalās šādi – Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte – 16 pieteikumi, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte – 7 pieteikumi, Būvniecības fakultāte – 4 pieteikumi, Transporta un mašīnzinību fakultāte un Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte attiecīgi 2 un 1 pieteikums. Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātes pētnieki veiksmīgi sadarbojas ar A/S „Latvenergo" un Fizikālās enerģētikas institūta zinātniekiem, iesniedzot kopīgus patentu pieteikumus, arī doktoranti šajā fakultātē strādā aktīvi un ir līdzautori lielākajai daļai pieteikto izgudrojumu. Sadarbībā ar Latvijas universitātes un Lodzas universitātes (Polija) zinātniekiem ir pieteikuši izgudrojumus Transporta un mašīnzinību fakultātes un Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes pētnieki.

Patentu pieteikumu iesniegšanas nodevām un piešķirto patentu uzturēšanai 2007. gadā ir izlietoti 6 360 lati no Patentu atbalsta fonda līdzekļiem.



6.att. *RTU pieteikto un uzturēto patentu un preču zīmju dinamika no 2003. līdz 2007. gadam*

5.7. Apbalvojumi

Goda nosaukums „RTU Gada zinātnieks” 2007. gadā tika piešķirts MLĶF Tehniskās fizikas institūta direktoram un profesoram M.Knitem.

Goda nosaukums „RTU Gada jaunais zinātnieks” 2007. gadā tika piešķirts EEF Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūta vadošajam pētniekam I.Galkinam.

RTU zinātņu prorektors, prof. L.Ribickis 2007. gadā ievēlēts par LZA akadēmiķi, savukārt korespondētājlocekļu rindas no RTU ir papildinājis APF docents J.Zilgalvis.

Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvenergo rīkotā konkursa Gada balvas enerģētikā galveno balvu – profesora A.Vītola balvu par izcilu devumu enerģētikā 2007. gadā saņēma EEF prof. J.Gerhards, kura zinātniskā darbība saistīta ar pētījumiem enerģētikas attīstības veicināšanā un inovāciju vides veidošanā.

SIA „Itera Latvija” un RTU Attīstības fonda 2007. gada balvas par ieguldījumu vides zinātnē saņēma EEF Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta direktore prof. D.Blumberga.

Latvijas Zinātņu Akadēmijas, valsts A/S „Latvijas gaisa satiksme” un nodibinājuma „Latvijas Izglītības fonds” 2007. gada Kārļa Irbīša stipendija piešķirta asoc.prof. P.Trifonovam-Bogdanovam par metodisko darbu „Rokasgrāmata gaisa kuģu elektronisko iekārtu ekspluatācijas prakses veikšanai”.

Paula Valdena medaļa piešķirta MLĶF Lietišķās ķīmijas institūta profesoram akadēmiķim E.Liepiņam par ievērojamu devumu organisko vielu un proteīnu struktūras atšifrēšanā ar KMR spektroskopijas palīdzību, kā arī viņa skolotājam profesoram Kurtam Vitriham (Wütrich, Šveice), 2002. gada Nobela prēmijas laureātam ķīmijā. P.Valdena medaļa piešķirta arī MLĶF dekānam, Lietišķās ķīmijas institūta direktoram un profesoram V.Kamparam par devumu organisko savienojumu donorakceptoru mijiedarbību likumsakarību noskaidrošanā un jaunu fotojutīgu materiālu radīšanā.

„Werner von Siemens” Izcilības balvu laureāti:

Maģistri: Ilze Dzene (EEF, darbs „Limbažu rajona energoapgādes esošās situācijas izpēte”, darba vad. prof. I.Veidenbergs), Gatis Valters (ETF, darbs „CRAIMOT funkciju izmantošana latviešu valodas runas analīzē un sintēzē” darba vad. prof. P.Misāns), Marina Pļetņova (EEF, „Naftas produktu uzglabāšanas un transportēšanas automatizācijas uzdevumi un to realizācija”, darba vad. prof. I.Raņķis).

Nominācijā Labākais Promocijas darbs „Werner von Siemens” atzinības rakstus saņēma Aigars Vītols (EEF) par promocijas darbu „Pilsētas elektrotransporta vilces apakšstaciju divvirzienu enerģijas plūsmas energoelektronisko pārveidotāju izpēte”, darba vad. prof. L.Ribickis, Sergejs Rubcovs (EEF) par promocijas darbu „Energosistēmu avārijas režīmu vadības metodes, izmantojot adaptīvo atslodzi pēc frekvences”, darba vad. prof. V.Čuvičins un Alla Anohina (DITF) par promocijas darbu „Adaptīvas apmācības un zināšanu vērtēšanas intelektuāla atbalsta sistēmas izstrādāšana”, darba vad. prof. J.Grundspeņķis.

A/S „Grindeks” fonda Zinātnes un izglītības atbalstam izcilākajiem un jaunajiem Latvijas zinātniekiem, mācībspēkiem un mācību iestādēm balvu – „Sudraba pūci” par nozīmīgiem atklājumiem saņēma MLĶF inženierzinātņu maģistre ķīmijā Imanta Brūvere par darbu „4–Aril un 4–piridilaizvietoto 1,4–dihidropiridīnu sintēze un alkilēšana”.

„Latvijas Mobilā telefona” un Latvijas Izglītības fonda rīkotajā studentu zinātnisko darbu un projektu konkursā telekomunikāciju inženierzinātnēs par uzvarētājiem atzīti ETF maģistri: Aleksejs Jegorovs par maģistra darbu „Kvazirezonanses barošanas avoti”, darba zin.vad. prof. J.Jankovskis, Gatis Valters par maģistra darbu „Craimot funkciju izmantošana latviešu valodas runas analīzē un sintēzē”, darba zin. vad. prof. Pēteris Misāns, Oļegs Stasjuks

par maģistra darbu „Bezvadu datortīkla standarta 802.11 g laika parametru pētīšana”, darba zin. vad. prof. E.Pētersons.

A/S „Latvijas dzelzceļš” balvu nominācijā „Par pētījumiem Latvijas dzelzceļa transporta nozarē” saņēma TMF Dzelzceļa transporta institūta maģistrs Fjodors Mihailovs par maģistra darbu „Šķirotavas stacijas darba rādītāju matemātiskā modelēšana”.

A/S „Latvijas Gāze” prēmijas piešķirtas BF Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūta studentiem Kasparam Priedolam, Jeļenai Pšeņičnajai, inženieriem Vilmāram Pavlovam, Edgaram Lācim, maģistrantiem Aleksejam Batrakovam un Innai Lukjaņecai.

A/S „Latvijas Gāze” un Latvijas Izglītības fonda stipendijas piešķirtas MLĶF studentiem: Kristīnei Čapasei, Raimondam Auziņam un Aleksejam Smirnovam.

Latvijas Izglītības fonds sadarbībā ar A/S „Latvijas gāze”, valsts A/S „Latvijas dzelzceļš”, valsts A/S „Latvijas valsts ceļi”, SIA „Cemex” un SIA „Domenikss” piešķīra stipendijas MLĶF studentiem Ludmilai Mahņickai, Zanei Grigalei, Laurai Laiveniecei, Jurim Biteniekam, Agnesei Stundai; ETF studentiem Sergejam Tjukovam, Leonīdam Medvedevam; EEF studentiem Dāvim Meikem, Elmāram Korotkovam, Oļegam Petrikam; TMF studentiem Dmitrijam Muhinam, Mstislavam Zubkovam, Viktoram Jurim, doktorantam Fjodoram Mihailovam; stipendijas saņems arī studenti Sergejs Dombrovskis, Pēteris Kligačs, Antons Rjabuha, Eva Kidala, Kaspars Grieze, Kārlis Čurkste, Edvards Zanders, Karina Krasnopjorova, Andrejs Gusjkovs; BF studenti: Andis Malnacis, Kamila Gruškeviča, Anna Augustinska, Mārtiņš Pankars, Normunds Osīts, Natālija Suvorova; Transportbūvju institūta studenti Marina Bistrova, Jānis Štekels, Jānis Smirnovs, Linda Šaķe, Dmitrijs Soldatenko, kā arī koledžas programmas studentes Laura Circene un Anda Kleinovska.

EEF doktorantam Artūram Purviņam piešķirta Geberta Rifa fonda „Swiss Baltic Net Graduate Award” balva par pētījumiem ūdeņraža enerģētikā.

5.8. Sasniegumi zinātnē

Latvijas Zinātņu akadēmija, apkopojot universitāšu, zinātnisko institūtu un centru sasniegumus 2007. gadā, par nozīmīgu sasniegumu atzinusi jaunu holografiskā ieraksta materiālu izstrādi, ko veikuši MLĶF zinātnieki V.Kokars, A.Ozols, D.Saharovs, akadēmiķis V.Kampars, A.Maļeckis, G.Mežinskis, A.Plūdons.

RTU 2007. gadā par nozīmīgām atzinusi šādas RTU zinātnieku izstrādnes:

- **Izstrādāti jaunas paaudzes fibrobetoni ar netipiski augstu šķiedru koncentrāciju**

Fibrobetoniem piemīt augsta stiepes stiprība, triecienizturība, augstas noguruma īpašības. Šie fibrobetoni, nelietojot tērauda armatūru, ir spējīgi aizvietot dzelzbetonu daudzās atbildīgās konstrukcijās (tuneļos, debesskrāpjos u.c.).

Autors: A.Krasņikovs (Betona mehānikas laboratorija)

- **Izstrādāts jauns paņēmiens biodīzeļdegvielas uzglabāšanas laika palielināšanai ar no biomasas iegūtu antioksidantu, kā arī minētā antioksidanta ieguves metodika**

Tas ļaus nodrošināt kvalitatīvas biodīzeļdegvielas ražošanu bez tādu piedevu palīdzības, kuras iegūtas no fosilajām izejvielām.

Autors: V.Kampars (MLĶF Lietišķās ķīmijas institūts sadarbībā ar Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūtu)

- **Jauni termoplastiski un termoelastoplastiski kompozītmateriāli**

Izstrādāti savietotu polimērkompozītu izveides principi un metodes kontrolējami šķērssaistot komponentus (polimerizācijas un polikondensācijas polimērus) fāzēs un košķērssaistot starpfāžu robežslāņos. Iespējams iegūt termoplastiskus un termoelastoplastiskus kompozītmateriālus ar paredzamu reoloģisko, stiprības-deformējamības, termorelaksācijas un adhēzijas rādītāju kopumu.

Kompozīti paredzēti plaša tehnikā izmantojamu izstrādājumu spektra (tajā skaitā termonosēdelementu) izgatavošanai, izmantojot tradicionālās termoplastu pārstrādes metodes (spiedliešanu, ekstrūziju u.c.).

Parādīta polimērkompozītu izveides iespēja, kā atsevišķus komponentus izmantojot arī otrreizējus polimērus.

Autori: M.Kalniņš, J.Zicāns, R.Merijs-Meri (MLĶF Polimērmateriālu institūts)

- **Unikāls pārsienamais materiāls**

Izstrādāts jauna veida kompozītmateriāls, kurš izmantojams kā efektīvs pārsienamais materiāls dažādas izcelsmes brūču ārstēšanai.

Kompozīta matricu veido antiseptiskas, organismam nekaitīgas, biosavietojamas daudzkomponentu sistēmas uz termoplastisku polimēru (polihidroksibutirāts, polivinilspirts u.c.) pamata un reta pinuma kokvilnas auduma stiegrojums.

Kompozīta specifiskā daļēji dezintegrētā struktūra nodrošina matricā ievadīto antiseptisko un antibakteriālo vielu un/vai lokālās anestēzijas līdzekļu kontrolējamu prolongētu izdalīšanos, optimālu materiāla stiprības – deformācijas rādītāju kompleksu, barjerīpašības (ūdens tvaiku un gaisa caurlaidība).

Izstrādātais pārsienamais materiāls sterilizējams ar vispārpieņemtām metodēm vai γ-radiāciju (25 kGy).

Latvijas Valsts apdegumu centrā veiktie klīniskie pētījumi apliecina izstrādāto pārsienamo materiālu efektivitāti dažādu apdeguma brūču lokālai ārstēšanai un donora vietu nosegšanai. Pārsienamais materiāls nodrošina pacientu komfortu (materiāls nepielīp, netraumē apdegumu virsmas, pārsiešana izdarāma retāk).

Izstrādāts un apstiprināts antiseptisko pārsienamo materiālu eksperimentālās ražošanas tehnoloģiskais reglaments pilotapstākļos.

Autori: M.Kalniņš, V.Tupureina, A.Dzene (MLĶF Polimērmateriālu institūts)

- **Jauns, pilnveidots hidroģeoloģisks modelis Rīgas pazemes ūdensgūtņu izpētei kompleksam Baltezers, Remberģi, Zaķumuiža, no kura Rīga tiek apgādāta ar kvalitatīvu dzeramo ūdeni**

Ir radītas iespējas modelēt sarežģītos nestacionāros procesus pazemes ūdens plūsmā. Tas nepieciešams, lai SIA „Rīgas Ūdens" atrastu pieņemamu kompromisu starp tādiem pretrunīgiem kritērijiem kā ūdens izmaksas, tā kvalitāte, drošība pret ūdensgūtņu piesārņošanu un gatavība strauji palielināt iegūtā ūdens daudzumu (ja notiek avārija Daugavas ūdensgūtnē).

Autori: A.Spalviņš (DITF Vides modelēšanas centrs)

- **Izstrādāta adaptīvas apmācības un zināšanu vērtēšanas intelektuāla atbalsta sistēma**

Jēdzienu tīklos sakņoto zināšanu vērtēšanas sistēmu un intelektuālu mācību sistēmu, var izmantot izglītības iestāžu mācību procesā.

Autori: J.Grundspeņķis, A.Anohina (DITF Lietišķo datorsistēmu institūts)

- **Izstrādāta jauna statistiskā pieeja energosistēmu aizsardzības algoritmu sintēzē un testēšanā**

Bojājuma vietas noteikšanas algoritmus un programmas var tiešā veidā pielietot, lai apstrādātu īsslēguma režīmu digitālos ierakstus, kā arī noteiktu optimālo līnijas apgaitas zonu bojājuma cēloņa meklēšanai. Pieeja paaugstina distantaisardzības efektivitāti.

Izstrādāto distantaisardzības un bojājuma vietas noteikšanas algoritmu var realizēt relejaizsardzības ierīcēs. Rīgas Tehniskās universitātes Enerģētikas institūta problēmu laboratorijā izgatavoti un Latvijas energosistēmā ieviesti šādu aizsardzības termināla prototipi.

Autori: A.Sauhats, M.Bočkarjova (EEF Enerģētikas institūts)

- **Izstrādātas jaunas energosistēmu avārijas režīmu vadības metodes, izmantojot adaptīvo atslodzi pēc frekvences**

Izstrādātās metodes un līdzekļi paaugstina aktīvās jaudas deficīta radīto energosistēmas avārijas režīmu vadīšanas efektivitāti. Tās var tikt izmantotas avārijas situāciju praktiskai analīzei.

Autori: V.Čuvičins, S.Rubcovs (EEF Enerģētikas institūts)

- **Jauni heterogēni poliolefīnu un elastomēru kompozīti**

Pirmo reizi tika veikti kompleksi poliolefīnu un elastomēru maisījumu struktūras un īpašību pētījumi plašā to izejas komponentu - divu atšķirīgu kristalizējošos poliolefīnu pārstāvju (augsta blīvuma polietilēna (HDPE) un zema blīvuma polietilēna (LDPE) un amorfa elastomēra (EPDM) - attiecību diapazonā. Sistēmas tika modificētas ķīmiski, izmantojot tradicionālo sašūšanas aģentu kompleksu uz sēra bāzes, un apstarojot ar mazām starojuma dozām (līdz 150 kGy). Tika pētīts plašs kompozīciju struktūras, stiprības-deformācijas, reoloģisko, adhezīvo un termonosēdes īpašību klāsts. Parādīts, ka ar radiāciju modificētos maisījumos veidojas starpfāžu slānis, kura amorfā struktūra ir daudz pilnīgāk sakārtota, nekā izejas komponentiem. Aprēķinu ceļā noteikts, ka sašūšanās reakciju rezultātā starpfāžu robežvirsmā pastiprinās saistība starp kompozītus veidojošajiem komponentiem. Tas viss ļauj iegūt materiālus ar tādu īpašību spektru, kāds nepieciešams visdažādāko izstrādājumu izgatavošanai.

Iegūtās kompozīcijas, sev piemītošo unikālo īpašību dēļ, var pielietot automobiļu detaļu, termonosēdes uzmavu-bandāžu, blīvju, kabeļu izolācijas un citu izstrādājumu izgatavošanai.

Autori: M.Kalniņš, J. Zicāns, T.Bocoka (MLĶF Polimērmateriālu institūts)

- **Jauna metode investīciju lēmumu pieņemšanai riska apstākļos**

Ir izstrādāta universāla metode investīciju lēmumu pieņemšanai riska apstākļos – noteiktas pakāpes rezultātu neiestāšanās (iestāšanās) varbūtību izmantošanas metode.

Šī metode ietver vairāku noteiktas pakāpes nelabvēlīgu rezultātu neiestāšanās (iestāšanās) varbūtību kopīgu lietošanu, investīciju projektu novērtēšanas shēmu, kas balstās uz investīciju projekta novērtēšanu pēc visiem metodes rādītāju sistēmā iekļautajiem rādītājiem, metodiku vienaldzības līkņu konstruēšanai pēc noteiktas pakāpes nelabvēlīgu rezultātu neiestāšanās (iestāšanās) varbūtībām, funkciju grafiku transformācijas (deformācijas) īpašību izmantošanu riska profila pieejā, risinājumus riska pakāpes samazināšanas paņēmienu novērtēšanai, iespējas darījumu (opciju) novērtēšanai, kolektīvu investīciju novērtēšanai.

Metode ir izmantojama dažādu komerciālu lēmumu praktiskai pieņemšanai riska apstākļos.

Autori: N.Baranovskis, A.Auziņš (IeF Ražošanas un uzņēmējdarbības institūts)

- **Izstrādāta jauna invalīdu ratiņu konstrukcija**

Ratiņiem ir kombinētā piedziņa: tie kustas ar rokas pievada mehānisma palīdzību, izmantojot divus apaļus rokturus, kā arī ar labā aizmugurējā riteņa elektriskā pievada palīdzību. Piedāvātais ratiņu variants atšķiras ar kompaktumu, kā arī tam ir uzlabotas tehnoloģiskās un ekspluatācijas īpašības

Papildinformācija:

Saņemts Eiropas sertifikāts ražošanas paraugam Nr.000762778-0001 no 31.07.2007.g;

Rīgas domes Finanšu un administrācijas lietu komiteja atbalstīja Labklājības departamenta priekšlikumu piešķirt finansējumu 12 000 latu apmērā RTU Transportmašīnu tehnoloģiju institūta izstrādātā modeļa elektrisko invalīdu ratiņu eksperimentālā parauga izgatavošanai.

Autori: A.Urbahs, R.Ščavinskis, N.Kuļešovs, J.Korhs (TMF Transportmašīnu tehnoloģiju institūts)

- **Izstrādāti gaisa kuģu kniežu savienojumu nepārtrauktās, integrētās uz konstrukciju, nesagraujošas kontroles sistēmas pamati**

Viena no aktuālākām problēmām mūsdienu civilā aviācijā ir gaisa kuģu nepārtrauktās, integrētās uz konstrukciju, tehniskā stāvokļa kontroles sistēmas (NIKS) veidošana. Tāda sistēma no vienas puses jāļauj automātiski un nepārtraukti kontrolēt gaisa kuģa konstrukciju, nekavējoties un droši atklāt visu veidu bojājumu rašanas un novērtēt to bīstamību gaisa kuģa ekspluatācijai. No otras puses, tādās sistēmas esamība ļauj izslēgt gaisa kuģa dīkstāves konstrukcijas kontrolei un radikāli paaugstinātu aviācijas transporta ekspluatācijas efektivitāti.

NIKS izstrādāšanai nepieciešami atrisināt dažādās sarežģītās zinātniskās un tehniskās problēmas: optimālās nesagraujošās kontroles metodes un aprīkojums, pašās sistēmas augstais drošums, korelācijas sakarības „signāls-bojājums", paliekošas stiprības un ilgizturības prognozēšana, visu sistēmas komponenšu plaši izmēģinājumi un t.l. Eiroprojektā AISHA (Aircraft Integrated Structural Health Assessement, 2004-2007) RTU Aviācijas institūta pētnieciskā grupas galvenais uzdevums bija NIKS pamatu un tehniskās komponentes izstrādāšana un izmēģinājumi alumīnija (un citu metālu) konstrukcijai. Tā galvenās ekspluatācijas bojājumu mezgli ir kniežu un bultu savienojumi. Bija atrisinātās NIKS šīs daļas galvenās zinātniskās un tehniskās problēmas, pamatoties uz ultraskaņas un akustiskās emisijas nesagraujošas kontroles modernu tehnoloģiju, izmantojot mūsdienu piezokeramikas sensorus, plāšu teorētisku un eksperimentālu pētījumu kniežu savienojumu stiprības un

ilgizturības īpašībām, pilna mēroga aviācijas konstrukcijas izmēģinājumiem. Tiks turpināti sistēmas pētījumi ekspluatācijas apstākļos.

Autori: V.Pavelko, Ē.Ozoliņš, I.Ozoliņš, I.Pavelko, S.Kuzņecovs (TMF Aviācijas institūts)

6. Pārskata gadā notikušās būtiskākās pārmaiņas institūcijas struktūrā

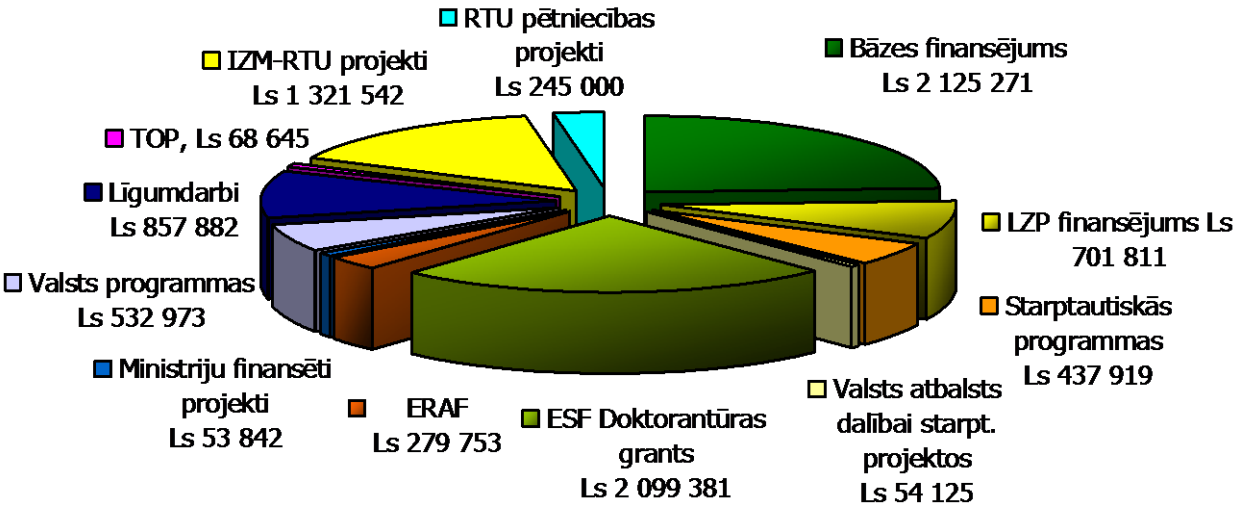
2007. gadā RTU būtiskas izmaiņas RTU struktūrā nav notikušas.

7. Pārskats par saņemto finansējumu un tā izlietojumu

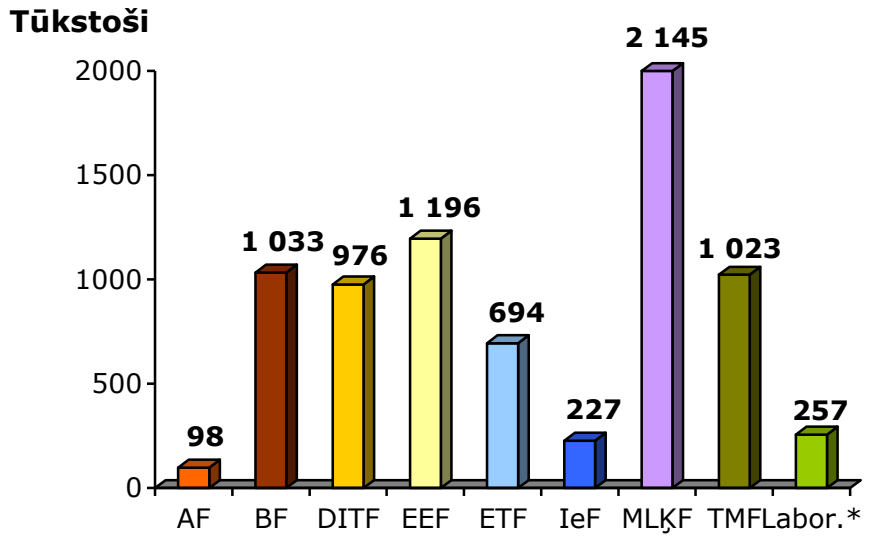
RTU saņemtais zinātnes un pētniecības kopējais finansējums 2007. gadā ir Ls 8 778 144, kas salīdzinot ar 2006. gadu ir pieaudzis par Ls 2 394 286 jeb 27%.

Lielāko pieauguma daļu veido Bāzes finansējuma gandrīz seškārtīgs pieaugums salīdzinot ar 2006. gadu un ESF finansējuma pieaugums projektam „Atbalsts RTU doktorantūras attīstībai" (Doktorantūras grants), kas ir dubultojies salīdzinot ar 2006. gadu. Tāpat, salīdzinot ar 2006. gadu, ir pieaudzis finansējums no Latvijas Zinātnes padomes (par 20%), finansējums Tirgus orientētiem pētījumiem (par 7%), Valsts pētījumu programmām (par 55%), IZM finansējums Zinātniskās darbības attīstībai augstākās izglītības iestādēs (IZM-RTU projektiem – par 6%) un RTU pētniecības projektiem (par 45%).

Savukārt, samazinājies, salīdzinot ar 2006. gadu, ir finansējums Starptautisko programmu projektiem, Valsts atbalsts dalībai starptautiskos projektos, finansējums Eiropas Reģionālās attīstības fonda projektiem, līgumdarbiem ar komercuzņēmumiem un ministriju pasūtītiem pētījumiem.



7.att. *RTU saņemtā zinātnes un pētniecības finansējuma struktūra 2007. gadā*



8.att. *RTU zinātnes un pētniecības finansējuma izlietojums fakultātēs 2007. gadā*

(Finansējuma izlietojumā nav iekļauts RTU infrastruktūras atskaitījums)

8. Īstenotie IZM-RTU 2007. gada pētniecības projekti un to rezultāti

Lai sekmētu zināšanu ietilpīgu produktu izstrādi un ražošanu, nodrošinātu zinātniskās darbības attīstību augstskolās, sagatavotu jaunus zinātniekus un paaugstinātu Latvijas augstskolu konkurētspēju Eiropas Savienības izglītības un zinātnes telpā, RTU zinātniskais personāls 2007. gadā īstenoja 60 IZM-RTU konkursa „Zinātniskās darbības attīstība augstākās izglītības iestādē" pētniecības projektus.

Projektu saraksts:

Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāte

1. Jānis Krastiņš — Rīgas arhitektūras mantojuma ģenēze un stilistika
2. Jānis Briņķis — Baltijas jūras piekrastes zonas arhitektoniski telpisko attīstību veicinošie faktori

Būvniecības fakultāte

3. Andris Krēsliņš — Pazemes siltuma akumulatori
4. Jānis Rubulis — Dzeramā ūdens sadales tīkla baktēriju skaita izmaiņu modeļa verifikācija
5. Kaspars Kalniņš — Kompozīto konstrukciju nestspējas īpašību skaitliskā modelēšana un eksperimentāla testēšana
6. Jevgēnijs Barkānovs — Moderno hiperelastīgu materiālu un konstruktīvo komponentu īpašību noteikšana un modelēšana
7. Aleksandrs Korjakins — Alternatīvo dolomīta pildvielu izpēte un pielietojums betona ražošanā
8. Diāna Bajāre — Al un Al_2O_3 saturošu rūpniecisko atkritumu izpēte un pielietojums būvmateriālu ražošanā

Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte

9. Zigmunds Markovičš Bezvadu lokālā tīkla WLAN izmantošana cilvēka fizioloģiskās informācijas pārraidei reālā laikā
10. Jānis Grundspeņķis Ontoloģijās sakņotas intelektuālas sistēmas izstrāde uzdevumu ģenerēšanai jēdzienu tīklu formā un zināšanu vērtēšanai
11. Aivars Spalviņš Nestacionāru telpisku piesārņojumu koncentrācijas lauku aprēķināšana Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksam un tā mākslīgās infiltrācijas sistēmas modelēšana
12. Mārīte Kirikova Multifraktālu informācijas sistēmu projektēšanas metodiku izstrāde

Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte

13. Ansis Klūga Satelītu pozicionēšanas sistēmu testēšanas kompleksa ar programmnodrošinājumu izstrāde un pārbaude
14. Guntars Balodis Elektrotehnisko un elektronisko ierīču elektromagnētiskās saderības metožu harmonizācija
15. Ģirts Ivanovs Nelineāru efektu novērtējums WDM sistēmās

Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte

16. Leonīds Ribickis Frekvences pārveidotāja izstrāde sistēmā PEM degvielas šūna – maiņstrāvas piedziņa
17. Jānis Dirba Ar pastāvīgiem magnētiem aprīkoto elektromehānisko pārveidotāju izpēte un optimizācija
18. Antans Sauhats Mazas un vidējas jaudas koģenerācijas staciju tehniski-ekonomiskais pamatojums
19. Vladimirs Čuvičins Energosistēmu pretavārijas vadības līdzekļu izstrādes problēmas
20. Dagnija Blumberga Saules kombisistēmas modelēšana vienģimenes māju apkurei
21. Iļja Galkins Saules enerģijas fotoelektrisko pārveidotāju pozicionēšanas sistēmas uzstādīšana, spēka pārveidotāja izstrāde un sistēmas analīze
22. Ivars Veidenbergs Ietekmes uz klimata pārmaiņām modelēšana atkritumu poligonos atkarībā no infiltrāta attīrīšanas procesu energoefektivitātes
23. Jeļena Čaiko Elektroiekārtu izvēles intelektuālas programmatūras izstrāde uz mākslīgo neironu tīklu bāzes
24. Anatolijs Ļevčenkovs Maiņstrāvas elektronisko pārveidotāju virtuālo laboratoriju izstrāde
25. Anastasija Žiravecka Matricveida frekvenču pārveidotāja spēka daļas izstrāde integrētai asinhronai piedziņai
26. Ivars Raņķis Divvirzienu jaudas plūsmas kontrollera ar sinusoidālu tīkla strāvas izveide elektrotransportam
27. Nadežda Kuņicina Elektroenerģijas procesu optimizācija transporta intelektuālās sistēmās

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

28. Gundars Mežinskis Nanoizmēra ZnO un WO_3 nanodaļiņu ieguve un izmantošana luminescentu un scintilējošu materiālu ieguvei
29. Remo Merijs Meri Polimēru un kompozītmateriālu barjērīpašību noteikšana un starptautiskajām normām atbilstošas laboratorijas metodikas izstrāde
30. Līga Bērziņa-Cimdiņa Sorbcijas procesu pētījumi uz bio- un ekomateriāliem
31. Viktorija Kancēviča Modificētas struktūras artēriju implantu radīšana, to biomehānisko un morfoloģisko raksturlielumu izpēte

32. Gaida Sedmale Daudzkomponentu pulveru sintēzes ietekme uz augsttemperatūras keramikas materiālu saķepšanu un īpašībām
33. Ivars Knēts Uz hitīna bāzes veidota biodegradējoša fiksācijas biomateriāla izstrāde kaulaudu rekonstrukcijai un tā mehānisko īpašību noteikšana spiedē un liecē
34. Raimonds Valters Elektronu donoru-akceptoru diādes un triādes uz 1,4-benzohinona atvasinājumu bāzes, to sintēze un īpašību izpēte
35. Jānis Zicāns Jauni hitozāna veidi un kompozīcijas, to iegūšanas tehnoloģija, īpašības un potenciālais pielietojums iepakojuma materiālos un pārtikas rūpniecībā
36. Valdis Kampars Biodīzeļa (taukskābju metilesteru) satura noteikšana jauktās degvielās
37. Ineta Rozenštrauha Jauniegūto rūpniecisko atkritumu stiklkeramikas materiālo īpašību novērtēšana
38. Artūrs Medvids Radiācijas defektu ģenerācijas un telpisko sadalījumu pusvadītājos mehānismu pētīšana
39. Ausma Viļumsone Bezkontakta 3D pozicionēšanas metodes izmantošana antropometriskajā modelēšanā
40. Māris Turks Tetrahidrofurān-δ-aminoskābju (cukuraminoskābju) oligomēru kā sintētisku biopolimēru iegūšana un to otrējo struktūru pētījumi
41. Laimonis Mālers Kompozītmateriāls uz nolietotu riepu reciklāta un polimēru saistvielas bāzes
42. Aleksandrs Mičko Pusvadītāju struktūras veidošana ar aizliegtas zonas gradientu

Transporta un mašīnzinību fakultāte

43. Jānis Vība Braukšanas mehānismu pa kāpnēm dinamiskā sintēze
44. Aleksandrs Januševskis Vibro triecienpresēšanas iekārtas 3D ģeometriskā un aprēķinu modeļa izstrāde
45. Daniels Turlajs Metodikas izstrāde gāzes plūsmas pētīšanai ar ekperimentālām un skaitliskām metodēm
46. Jurijs Dehtjars Kombinēta ekstremālā starojuma ietekme uz eikariotiskās šūnas modeli
47. Valērijs Ušakovs Universālas datormodelēšanas sistēmas izstrāde lietišķu nestacionāru aerogāztermodinamikas uzdevumu risināšanai
48. Mihails Zakreževskis Tehnisko katastrofu prognozēšana ar jaunām metodēm: teorija, eksperimenti un rekomendācijas
49. Pēteris Balckars Pilsētas elektrotransporta intelektuālo tīklu modelēšana
50. Semjons Cifanskis Spiediena radītās kavitācijas ietekme uz patogēno mikroorganismu izdzīvošanu dzeramā ūdenī
51. Francis Sudnieks Mehatronikas sistēmu elementu darbības precizitātes izpēte
52. Vitālijs Pavelko Konstrukciju no kompozītmateriāliem nepārtrauktā, integrētā novērtēšana: trieciena bojājumi

Inženierekonomikas fakultāte

53. Elīna Gaile-Sarkane Dinamiskās uzņēmējdarbības vides analīzes iespējas: pētījumu sistēmas attīstība
54. Ineta Geipele Nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmas un risinājumi
55. Konstantīns Didenko Atkritumu savākšanas un pārstrādāšanas vadīšana Latvijā
56. Regemijs Počs Latvijas būvniecības nozares un nekustāmā īpašuma tirgus attīstības prognozēšanas modeļa izstrādāšana
57. Jānis Ieviņš Pieļaujamā ugunsgrēka riska zinātniskais pamatojums Latvijā

Ārpusfakultāšu laboratorijas

58. Janīna Sētiņa — Ar vēsturiskiem materiāliem saderīgu restaurācijas minerālo saistvielu izstrāde, testēšana un novecošanās procesa modelēšana
59. Inga Ļašenko — Austo bioloģisko asinsvadu implantu ar antitrombogēnām īpašībām tehnoloģiju izstrāde praktiskai ieviešanai ražošanā

Daugavpils filiāle

60. Raisa Smirnova — Jaunās paaudzes haotiskās vibromašīnas

Projektu rezultāti:

ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTPLĀNOŠANAS FAKULTĀTE

Rīgas arhitektūras mantojuma ģenēze un stilistika
Projekta vadītājs: Jānis Krastiņš

Pasaules kultūras mantojuma vietas, Rīgas arhitektūras mantojuma izpētes līmenis un līdz ar to tā izpratne un publicitāte joprojām ir nepilnīga. Neskatoties uz to, ka Rīgas jūgendstila mantojumam ir galvenā vieta Rīgas vispārējā tēlā, vēl aizvien plašas publikas uztverē ar šo stilu arhitektūrā saistās vienīgi jēdziens „skaista ēka". Joprojām ir neskaidrības Rīgas vēsturisko apbūves kompleksu pilsētbūvnieciskajā vēsturē, kas atspoguļojas nepilnīgajos un nekorektajos pilsētbūvnieciskajos dokumentos – Rīgas pilsētas attīstības plānā un Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības plānā. Projekta izpildes gaitā veiktie pētījumi, analīzes un citas iestrādes ir ieskicējušas bāzi esošo problēmu zinātniski pamatotai atrisināšanai. Projekta izstrādes gaitā par pētījuma tēmu izdotas divas monogrāfijas: *Krastiņš J. Rīgas jūgendstila ēkas. Ceļvedis pa jūgendstila metropoles arhitektūru / Art Nouveau Buildings in Riga. A Guide to Architecture of Art Nouveau Metropolis. – Rīga: ADD projekts, 2007. – 408 lpp. (Latviešu un angļu val.)* un *Tipāne A. (autoru kolektīvā Banga V., Čoldere D., Levina M., Spārītis O., Zilgalvis J.). Rīgas dievnami. Arhitektūra un māksla. / Die Kirchen Rigas. Architektur und Kunst. / Riga's Churches. Architecture and Art. / Храмы Риги. Архитектура и искусство. – Rīga: Zinātne, Mantojums, 2007. – 748 lpp.*

Baltijas jūras piekrastes zonas arhitektoniski telpisko attīstību veicinošie integrācijas faktori
Projekta vadītājs: Jānis Briņķis

Projekta novitāte balstās uz spēkā esošo teritorijas kopplāna izveides ideju visiem Baltijas jūras krasta raksturīgākajiem sektoriem paredzot, ka nākotnē katrs plānošanas līmenis – nacionālais, reģionālais un vietējais tiks precizēts ar indikatoriem plānojumu realizācijas monitoringam, kvalitatīvo, kvantitatīvo, kā arī vizuāli arhitektonisko (ainavisko) ietekmju izvērtēšanai. Darbā tika modelētas jaunā izkliedētā plānojuma ietekme uz esošo apdzīvotu vietu, kā arī vietējo urbāno centru veidošanos iespēju konkrētajā dabas un kultūrainavā, kā arī identificētas apdzīvoto vietu arhitektoniski telpiskās attīstības iespējas. Konkrētajā izstrādes posmā analizēta arī lielāko apdzīvoto centru – Liepājas, Ventspils un Kuldīgas ietekme reģiona attīstības kontekstā.
Darba gaitā izmantotas gan attiecīgo teritoriju telpiskā modelēšana un grafoanalītiskā izpēte, gan iesaistīta vietējo iedzīvotāju aptaujas rezultātā iegūtā informācija. Rezultātā viens no pētījumam izvirzītajiem galvenajiem uzdevumiem noteikt jauno apdzīvojamo struktūru telpiskās ietekmes prognozes un integrācijas iespējas jūras piekrastē aktuālās tirgus

ekonomikas apstākļos, kā arī konkurētspējai reģionālā un starptautiskā kontekstā, ir izpildīts, sagatavotas iestrādes tālākai padziļinātai tēmas izpētei. Tālākā piekrastes zonas izpētē aktīvi jāizmanto telpiskās modelēšanas metodes reģionālās plānošanas administratīvi teritoriālās reformas kontekstā, ievērtējot arī novadu veidošanas ietekmi.

BŪVNIECĪBAS FAKULTĀTE

Pazemes siltuma akumulatori

Projekta vadītājs: *Andris Krēsliņš*

Projekta mērķi bija iegūt teorētisku un eksperimentālu apstiprinājumu iespējai izmantot jaunu siltuma akumulēšanas tehnoloģiju Latvijas apstākļos: izpētīt iespēju Latvijas apstākļos realizēt centralizētai apkurei nepieciešamo lielas jaudas pazemes siltuma akumulatoru; izpētīt iespēju izmantot šim mērķim Latvijai raksturīgās ūdensnesošās kupolveida kembrija ģeoloģiskās struktūras; eksperimentāli pārbaudīt vāji cementēta smilšakmens papildus cementāciju pie augstām temperatūrām. Projekta izpildes gaitā ir veikti teorētiski centralizētās apkures sistēmu akumulatora termodinamiskā cikla aprēķini pie orientējošā griestu seguma mālu slāņa dziļuma 250 m; pierādīts, ka minētajā dziļumā var izveidot karsta gaisa akumulatoru bez adiabatiska kompresora darba vielas (gaisa) starpsekciju dzesēšanas; izpētītas izmaiņas smilšakmenī pie temperatūrām 650-800°C, izmantojot dažāda sastāva Latvijas (Rembates un Cēsu-Valmieras) smilšakmens paraugus. Projekta rezultātā eksperimentāli konstatēts, ka līdz 600°C materiālā nenotiek būtiskas izmaiņas, sākot no 700°C samazinās smilšakmens blīvums, palielinās ūdensuzsūce un pieaug karsēšanas zudumi, bet pie 800°C materiāls sairst – pārvēršas smiltīs; minētās smilšakmens īpašību izmaiņas izskaidrotas ar termiskās analīzes un rengenografiskiem pētījumiem kalcītam $CaCO_3$, dolomītam $CaMg(CO_3)_2$ un kvarcam SiO_2**;** var secināt, ka Latvijas apstākļos akumulatora gaisa temperatūrai nevajadzētu pārsniegt 600°C.

Dzeramā ūdens sadales tīkla baktēriju skaita izmaiņu modeļa verifikācija

Projekta vadītājs: Jānis Rubulis

Balstoties uz literatūras pētījumu, projekta ietvaros izstrādāts matemātiskais modelis dzeramā ūdens kvalitātes izmaiņu prognozēšanai ūdens apgādes sistēmā. Salīdzinot ar literatūrā minētajiem modeļiem, izstrādātais modelis ir vienkāršots un tajā ietverti procesi kuri pēc statiskās analīzes visvairāk ietekmē ūdens kvalitātes. Izstrādātais matemātiskais modelis ļauj padziļināti izprast ūdensapgādes sistēmā notiekošos bioloģiskos procesus un tos ietiekmējošos faktorus.

Pētījums parādīja, ka ir nepieciešams precizēt bioplēves un ūdens baktēriju barības vielu patēriņa konstanti, kas esošajos modeļos pieņemts vienāda visām baktērijām. Noskaidrojām, ka Ziemeļu reģionos, dzeramā ūdens avoti ir bagāti ar humīnvielām, tāpēc pēc tāda ūdens attīrīšanas baktēriju attīstību ūdens apgādes tīklā iespējams limitē fosfors, nevis ogleklis, kā iepriekš tika uzskatīts. Tāpēc esošajos matemātiskajos modeļos baktēriju attīstība tiek aprakstīta tikai organiskā oglekļa ietekmē. Projekta ietvaros matemātiskais modelis papildināts ar fosfora konstantēm un modelis eksperimentāli pārbaudīts laboratorijas apstākļos.

Projekta ietvaros galvenie plānotie mērķi ir sasniegti, t.i.:

- eksperimentāli precizēta organiskā oglekļa patēriņa konstante bioplēves un ūdens baktērijām;
- modelī iestrādātas konstantes fosfora patēriņam, kas turpmāk ļauj modelēt baktēriju attīstību atkarībā gan no organiskā oglekļa, gan no fosfora. Modelis pārbaudīts eksperimentāli laboratorijā.
- Matemātiskajā modelī iestrādāts scenārijs, kad baktēriju attīstība iespējama divu

konkurējošu baktēriju apstākļos.
Pētījumā izstrādātais baktēriju augšanas modelis tiek pārbaudīts Rīgas un Oslo ūdens apgādes sistēmās. Modelis prognozē ūdens kvalitātes izmaiņas tīklā un ļauj optimizēt dzeramā ūdens apgādes sistēmas ekspluatāciju (piem. izvēlēties hlora dozas), tādā veidā samazinot potenciāli kaitīgo mikroorganismu skaitu dzeramā ūdenī.
Literatūras pētījums parādīja, ka baktēriju adsorbciju galvenokārt ietekmē ūdens apgādes sistēmā esošās nogulsnes (korozijas produkti, dažādi produkti no attīrīšanas iekārtām utt.), tāpēc pašam caurules materiālam ir pakārtota nozīme uz adsorbcijas procesiem. Tāpēc nākotnē būtu jāpēta korozijas produktu, u.c. nogulumu ietekmi uz dzeramā ūdens mikrobioloģiskās kvalitātes izmaiņām sadales tīklos.

Kompozītu konstrukciju nestspējas īpašību skaitliskā modelēšana un eksperimentāla testēšana
Projekta vadītājs: Kaspars Kalniņš

Projekta ietvaros aizsākta un pilnā mērā sasniegta Materiālu un konstrukciju institūta (MKI) koordinēta pētniecības sadarbība ar Latvijas kompozīto materiālu konstrukciju ražotājiem. Sadarbības rezultātā izstrādātas optimālās projektēšanas vadlīnijas Latvijā ražotu kompozīto materiālu konstrukciju kvalitātes uzlabošanai un ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai, apvienojot mehānikas, materiālzinības, lietišķās matemātikas un datorzinības pētniekus - rezultātā veicinot ilgspējīgu nacionālās tautsaimniecības konkurētspējas attīstību.
Projektā gaitā tika identificēti galvenie kompozīto materiālu ražošanas ar tīšanas tehnoloģiju kvalitātes trūkumi. To novēršanai izmantotas daudz efektīvākas uz vakuma spiedienu balstītas ražošanas metodes. Natūras testos salīdzinot konstrukciju nestspēju abiem ražošanas procesiem tika veikta ražošanas izmaksu ietekmes novērtējumu no ražošanas tehnoloģijas un konstrukciju optimālas projektēšanas viedokļa.
Projekta izpildes gaitā izstrādāta optimāla projektēšanas (balstītu uz skaitliskajiem eksperimentiem un parametriskām un bez-parametriskām aproksimācijām), un testēšanas metodika kompozītu stieņu, siju un cilindrisku konstrukciju nestspējas pārbaudēm. Nestspējas natūras eksperimenti veikti adaptējot nostiprinājumu izveides un deformāciju mērītāju izvietojuma metodikas. Iegūtie metamodeļi validācijas procesā ar natūras eksperimentiem uzrāda precizitāti, kas nepieciešama inženiertehnisku aprēķinu sertificēšanai. Šobrīd izveidoti stieņu un siju demonstrāciju paraugi, kā arī tiek pabeigta cilindra demonstrācijas parauga izstrāde, kas tiks iekļauti RTU MKI bakalaura un maģistrantūras studiju lekciju kursos.
Nostiprināta sadarbība starp kompozīto materiālu un konstrukciju testēšanas laboratorijām Latvijā – RTU MKI un Latvijas Universitātes Polimēru Mehānikas laboratoriju (LU PMI) un Milānas Politehniskā institūta, Aeronautikas fakultātes laboratoriju, tādejādi nodrošināt turpmāku sadarbību pētniecībā, pieredzes pārnesē un testēšanas pārbaužu rezultātu savstarpējā salīdzināšanā.

Moderno hiperelastīgu materiālu un konstruktīvo komponentu īpašību noteikšana un modelēšana
Projekta vadītājs: Jevgēnijs Barkānovs

Projekta mērķis bija izstrādāt sauszemes un jūras transporta hiperelestīgu materiālu detaļu (amortizatori, blīvējumi, u.c.) projektēšanas metodiku, izmantojot skaitliskos parametriskos modeļus un eksperimentos iegūtos datus. Parametriskie modeļi dod iespēju veikt detaļu atsevišķo parametru skaitlisko lielumu ietekmes novērtēšanu, kā arī iegūt šo parametru skaitlisko vērtību optimālu kombināciju dažādu projekta vērtēšanas kritēriju sasniegšanai pie prasītiem projektēšanas uzdevuma ierobežojumiem.
Izstrādātās metodikas ticamība tika pārbaudīta, salīdzinot iegūtos analītiskos un skaitliskos

risinājumus ar literatūrā pieejamiem un eksperimentāliem datiem. Rezultātus plāno ieviest Latvijas un Eiropas rūpniecības organizācijās, kas nodarbojas ar transporta līdzekļu projektēšanu un izgatavošanu.

Alternatīvo dolomīta pildvielu izpēte un pielietojums betona ražošanā
Projekta vadītājs: Aleksandrs Korjakins

Projekta ietvaros tika pētīti dolomīta ieguves un apstrādes rūpniecisko uzņēmumu ražošanas atkritumi, kā arī tika paredzēts risināt ekonomiskos un ekoloģiskos jautājumus, kuri ir saistīti ar ražošanas atkritumu un blakusproduktu pārstrādi vai apstrādi un izmantošanu jaunu būvmateriālu ražošanā.
Projekta mērķis bija izstrādāt betona sastāvus, pielietojot alternatīvas dolomīta pildvielas, lai iegūtu betonu pēc fizikāli mehāniskajām īpašībām un ilgmūžības līdzvērtīgu betonam, kas izgatavots ar tradicionālām pildvielām.
Projekta gaitā apkopoti dolomīta izstrādāšanas procesi karjeros un pildvielu iegūšanas tehnoloģijas, izpētīti dolomīta atsiju sastāvi un to īpašības, salīdzinātas betona maisījumu īpašības, izmantojot gan tradicionālās smiltis, gan dolomīta smiltis.
Tika izgatavoti alternatīvā betona paraugi, kur kā pildvielas izmantotas tradicionālās smiltis un dolomīta smiltis, kā arī veikta alternatīvā betona fizikāli mehānisko īpašību un ilgmūžības izpēte. Iegūtie rezultāti salīdzināti ar tradicionālā betona īpašībām.
Darba prioritātes bija ekonomiskie un ekoloģiskie jautājumi, kuri ir saistīti ar ražošanas atkritumu un blakusproduktu pārstrādi vai apstrādi un izmantošanu jaunu būvmateriālu ražošanā. Līdz ar to ir risinātas vides aizsardzības problēmas, kā arī vairākas ekonomikā sasāpējušas problēmas.
Pētījuma rezultāti pierādīja iespēju izmantot dolomīta apstrādes atkritumu kvalitatīvu betonu ražošanai. Betona sastāvā kā pildvielu iespējams izmantot ne tikai dolomīta smiltis, bet arī putekļu frakciju.

Al un Al_2O_3 saturošu rūpniecisko atkritumu izpēte un pielietojums būvmateriālu ražošanā
Projekta vadītāja: Diāna Bajāre

Alumīniju saturošu metāllūžņu pārstrādes procesā rodas ražošanas atkritumi, kuru lietderīga izmantošana pašlaik Latvijā netiek praktizēta. Viens no iemesliem ir tas, ka šo atkritumu ķīmiskais sastāvs nav konstants un tas ir mainīgs atkarībā no pārstrādājamo metāllūžņu veida un ražošanas procesa. Pie tam ražošanas procesā rodas atkritumi ar dažādu granulometrisko sastāvu. Katras frakcijas ķīmiskais sastāvs ir nedaudz atšķirīgs. Tā kā ražošanas atkritumi ir uzkrājušies daudzu gadu laikā, tas vēl jo vairāk palielina ķīmiskā sastāva neviendabīgumu.
Projekta mērķis ir veikt alumīnija metāllūžņu pārstrādes atkritumu ķīmisko un fizikāli – ķīmisko izpēti, ar mērķi noskaidrot to pārstrādes vai apstrādes iespējas, lai paplašinātu to pielietojuma iespējas funkcionālu būvmateriālu ražošanai, kā arī nodrošinātu drošu atkritumu uzkāšanu un uzglabāšanu.
Alumīniju saturošu metāllūžņu pārstrādes atkritumiem noteikts ķīmiskais, mineraloģiskais un granulometrsikais sastāvs. Alumīnija metāllūžņu pārstrādes atkritumi nav stabili ūdens vidē, īpaši sārmainā un skābā vidē. Ķīmiskās reakcijas rezultātā izdalās gāzveida vielas, kuras identificētas kā amonjaks un sēra dioksīds. Nestabilitāte ūdens vidē apgrūtina šo atkritumu lietderīgu izmantošanu jaunu materiālu iegūšanai, bet to uzglabāšana atklātā teritorijā nav pieļaujama, jo rada būtisku kaitējumu apkārtējai videi, piesārņojot grunti, gruntsūdeņus un būtiski pasliktinot gaisa kvalitāti.
Apstrādājot alumīnija metāllūžņu pārstrādes atkritumus augstā temperatūrā, ievērojami paaugstinās atkritumu stabilitāte ūdens vidē un paplašinās to lietderīgas izmantošanas

iespējas. Atkritumu apdedzināšanas laikā veidojas jauni, stabili savienojumi, kuri nav kaitīgi apkārtējai videi.
Izmantojot karbonātu saturošus mālus (Liepas mālus) un alumīnija metāllūžņu pārstrādes atkritumus (nepastrādātus vai iepriekš apstrādātus), iegūti keramiskie paraugi, kuriem pēc apdedzināšanas dažādās temperatūrās noteiktas fizikālās un mehāniskās īpašības.

DATORZINĀTNES UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS FAKULTĀTE

Bezvadu lokālā tīkla WLAN izmantošana cilvēka fizioloģiskās informācijas pārraidei reālā laikā

Projekta vadītājs: Zigurds Markovičs

Projekta mērķis bija bezvadu lokālā tīkla WLAN (IEEE 802.11 b/g) izmantošana cilvēka elektrokardiogrammu jeb EKG bezvadu pārraides sistēmu izveidošanai, nodrošinot datorizētu uzraudzību jeb monitorēšanu reālā laikā.
Pašreiz visbiežāk lietotās monitorēšanas sistēmas jeb t.s. holteri, neatbilst mūsdienu prasībām, jo veic tikai EKG reģistrāciju veselu diennakti vai ilgāk, bet datu apstrāde un analīze iespējam tikai retrogrādi novērošanas perioda beigās. Tas izslēdz iespēju iejaukties procesā novērošanas laikā dzīvībai bīstamos momentos. EKG ieraide datorā, kas ļauj veikt tās analīzi reālā laikā, apgrūtina pacienta pārvietošanos savienojošo kabeļu dēļ. Risinājums rodams, veidojot bezvadu saiti starp mobilo kardiogrāfu un uztverošo datoru.
Konkrētajā projektā risināts variants pacientu uzraudzībai jaunajos vai modernizētajos stacionāros, kuru infrastruktūra ietver bezvadu lokālā tīkla WLAN piekļuves punktus, nodrošinot pacienta pārvietošanos visā stacionāra teritorijā bez informācijas zuduma. EKG analīze datorā ļauj veikt diagnostiku reālā laikā un pieņemt lēmumus par iejaukšanos procesā nepieciešamības gadījumā.
Ir izprojektēts, izgatavots un praksē pārbaudīts bezvadu sistēmas piloteksemplārs, noteikts pārraides ātrums un sakaru stabilitāte.

Ontoloģijās sakņotas intelektuālas sistēmas izstrāde uzdevumu ģenerēšanai jēdzienu tīklu formā un zināšanu vērtēšanai

Projekta vadītājs: Jānis Grundspeņķis

Semantiskās attieksmes starp jēdzieniem var tikt novērtētas, izmantojot ontoloģijas. Sekmīgai ontoloģiju transformācijai par uzdevumiem jēdzienu tīklu formā ir nepieciešams ne tikai transformācijas algoritms, bet arī metodika un rīks to konstruēšanai. Tādējādi, projekta mērķis bija, pamatojoties uz iepriekšējos projektos sasniegtajiem rezultātiem, izstrādāt zināšanu vērtēšanas sistēmu, kurā studentu zināšanas tiek pārbaudītas, izmantojot jēdzienu tīklus, kas sakņojas mācību kursa ontoloģijā. Īstenojot projekta mērķi, ir izstrādāta jēdzienu tīklos sakņota intelektuāla zināšanu vērtēšanas sistēma, kurā ir realizēta ontoloģijas konstruēšanas metodika, pamatojoties uz jēdzienu un attieksmju aprakstošo frāžu sinonīmu uzdošanu. Izstrādātā sistēma tika pārbaudīta mācību kursā Sistēmu teorijas metodes (J.Grundspeņķis, RTU DITF). Kopumā savas zināšanas pārbaudīja 40 studenti. Pēc testēšanas tika saņemtas un apstrādātas 37 aptaujas lapas.
Projekta rezultātu zinātniskais nozīmīgums ir saistīts ar algoritmu izstrādāšanu OWL ontoloģiju transformācijai jēdzienu tīklos, kas līdz šim nav aprakstīts nevienā citā darbā par ontololģijām un jēdzienu tīkliem.
Projekta rezultātu praktiskais nozīmīgums un ieguldījums informācijas tehnoloģijā ir saistīts ar izstrādāto jēdzienu tīklos sakņotu intelektuālu zināšanu vērtēšanas sistēmu, kura nodrošina iespējas uzdot jēdzienu un attieksmju aprakstošo frāžu sinonīmus, kas paaugstina sistēmas elastīgumu. Turklāt, sistēma ir papildināta ar funkciju, kas savāc informāciju par tādām attieksmēm studentu jēdzienu tīklos, kuras atšķiras no pasniedzēja definētajām attieksmēm,

un ļauj pasniedzējam caurskatīt šīs attieksmes un, iespējams, atzīt tās par pareizām, tādējādi, pilnveidojot pasniedzēja izveidotus jēdzienu tīklus.
Izstrādātā sistēma var tikt izmantota mācību procesa un mācību programmu kvalitātes uzlabošanai gan Rīgas Tehniskajā universitātē, gan arī citās augstskolās.

Nestacionāru telpisku piesārņojumu koncentrācijas lauku aprēķināšana Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksam un tā mākslīgās infiltrācijas sistēmas modelēšana
Projekta vadītājs: Aivars Spalviņš

Uz Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksa reģionālā hidroģeoloģiskā modeļa bāzes izveidoti lokāli modeļi, ar kuru palīdzību var aprēķināt telpiskus nestacionārus piesārņojuma koncentrācijas laukus un veikt optimizāciju Baltezera ūdensgūtves mākslīgās infiltrācijas sistēmai. Pēdējais uzdevums ir īpaši aktuāls, jo tikai ar nestacionāru modeļu palīdzību var atrast pieņemamu kompromisu starp tādiem pretrunīgiem kritērijiem kā ūdens izmaksas, tā kvalitāte, ūdensgūtves darba stabilitāte normālā un forsētā režīmos, iespēja novērst piesārņojuma iekļūšanu ūdensgūtvē u.c. Laboratorijas apstākļos veiktie eksperimenti norādīja, ka bioloģiskiem apaugumiem nav būtiska ietekme uz patogēnu mikroorganismu adsorbciju iezī un modelējot bakterioloģisko piesārņojumu transportu infiltrācijas sistēmā ir jāņem vērā ieža materiāla minerālais sastāvs. Sasniegto rezultātu kopums veido stabilu bāzi tālāko zinātnisko pētījumu veikšanai.

Multifraktālu informācijas sistēmu projektēšanas metodiku izstrāde
Projekta vadītāja: Mārīte Kirikova

Projekta mērķis bija ielikt pamatus multfraktālu informācijas sistēmu teorijai, noskaidrojot, vai ir iespējams izstrādāt multifraktālas informācijas sistēmas projektējumu. Tika izstrādātās divas multifraktālu sistēmu projektēšanas metodikas, viena objektorientēta, otra - procesu orientēta. Abas metodikas tika pārbaudītas ar vairākiem salīdzinoši vienkāršiem sistēmu izstrādes piemēriem. Projekta rezultāti pierādīja multifraktāla informācijas sistēmu projektējuma iespējamību. Turklāt iegūtie risinājumi uzrādīja augstāku elastību projektējuma loģiskajā līmenī (objektorientētās pieejas gadījumā) un labāku caurredzamību servisu sasaistē ar biznesa procesu (procesu orientētās pieejas gadījumā) nekā tradicionālās informācijas sistēmu projektēšanas pieejas. Tai pat laikā neapstiprinājās hipotēze par prasību noteikšanas darbietilpības samazināšanas iespējām, izmantojot multifraktālo paradigmu informācijas sistēmu projektēšanā. Dažos gadījumos šī darbietilpība bija pat lielāka nekā tradicionālām pieejām, jo multifraktālā pieeja prasīja pievērst lielāku uzmanību informācijas sistēmu lietotāju vajadzību dažādībai. Projekta ietvaros multifraktālā paradigma tika analizēta arī piegādes ķēžu, zināšanu vadības sistēmu un intelektuālo aģentu kontekstā. Zināšanu vadības jomā, izmantojot multifraktālu informācijas sistēmu paradigmu, tika izstrādāts multifraktālas zināšanu vadības sistēmas modelis inžnierizglītības ekosistēmai.

ELEKTRONIKAS UN TELEKOMUNIKĀCIJU FAKULTĀTE

Satelītu pozicionēšanas sistēmu testēšanas kompleksa ar programmnodrošinājumu izstrāde un pārbaude

Projekta vadītājs: Ansis Klūga
Projekts tika izstrādāts ETF Transporta elektronikas un telemātikas katedrā piedaloties DITF maģistriem un RTU Elektromagnētiskās saderības un Elektrodrošības pētniecības centrā zinātniekiem. Projekts deva neatsveramu ieguldījumu satelītu pozicionēšanas sistēmu lietotāja

aparatūras kontroles pilnveidošanā. Projekta īstenošanas gaitā tika iegādāta, uzstādīta un kalibrēta unikāla re-references ierīce ar kuras palīdzību iespējams telpās veikt satelītu lietotāja aparatūras funkcionēšanas un precizitātes pārbaudi. Ierīce izmantojama ne tikai zinātniskiem mērķiem, bet pielietojama arī mācību procesā satelītu ierīču pētīšanai. Bez tam tika iegādāta arī speciāla Spirent firmas satelītu signālu simulācijas aparatūra STR4500. Tā kā aparatūras cena pārsniedza projekta summu tās iegādei tika piesaistīti līdzekļi no valsts pētījumu programmas „Informācijas tehnoloģiju zinātniskā bāze". Ar šīs aparatūras palīdzību var tikt veikti lietotāja aparatūras pārbaudes testi vienādos apstākļos gan statikā, gan dinamikā.
Projekta gaitā tika izstrādātas programmas dažāda veida lietotāja aparatūras datu nolasīšanai un uzkrāšanai datu bāzē, kā arī to vēlākai apstrādei. Tika veikti daudzi eksperimenti, kas parādīja aparatūras un programmnodrošinājuma darbspējas. Eksperimenti notika Transporta elektronikas un telemātikas Satelītu sistēmu laboratorijā kā arī RTU ETF izveidotā RTU Elektromagnētiskās saderības un Elektrodrošības pētniecības centrā.

Elektrotehnisko un elektronisko ierīču elektromagnētiskās saderības metožu harmonizācija
Projekta vadītājs: Guntars Balodis

Projekta izpildes rezultātā ir papildināta elektromagnētiskās saderības parametru mērīšanas metodika, kura noderīga elektrotehniskās un elektroniskās aparatūras parametru testēšanai Latvijā, lai paaugstinātu Latvijā ražoto preču konkurētspējai tirgū.
Apkopota informāciju par drošu un ticamu mērīšanas metožu pielietošanu citās Eiropas laboratorijās. Apkopoti materiāli par mērīšanas atkārtojamību augstās frekvencēs – virs 900 MHz. Tas tiek izmantots mērīšanas aparatūras izšķiršanas spējas un mērīšanas precizitātes uzlabošanai.
Mērīšanas telpas parametru uzlabošanas procesā noskaidrots, ka bezatbalss kamerai jābūt ar samērā lielu mērīšanas ass garumu, un šis nosacījums patreiz neizpildās RTU testēšanas centra kamerai, lai šos nosacījumus ievērotu, jāveic papildus pētījumi.

Nelineāru efektu novērtējums WDM sistēmās
Projekta vadītājs: Ģirts Ivanovs

Nepieciešamība pēc piekļuves informācijai ir kļuvusi par pēdējo desmitgažu aktuālāko uzdevumu gan zinātniekiem, gan telekomunikāciju tehnoloģiju izstrādātājiem, gan arī ražotājiem. Nepieciešamību pēc platjoslas pārraides kanāliem nosaka tas, ka elektroniskā komunikācija ir pārgājusi no pasīvā režīma (interneta mājas lapu apskate, elektronisko vēstuļu sūtīšana u.c.) uz aktīvo režīmu (videokonferences, darbība virtuālajās vidēs u.c.). Kā viens no jaunākajiem risinājumiem ir optiskās pārraides sistēmas (ŠOPS) ar multipleksēšanu (blīvēšanu) pēc viļņa garumiem (WDM). RTU TI pētnieku grupas uzdevums bija apgūt visjaunākās teorētiskās, tehniskās un komerciālās zināšanas par optisko sakaru spektrālās blīvēšanas sistēmām, to projektēšanu un ekspluatāciju. Izmantojot ŠOPS laboratorijā iegādāto unikālo aparatūru un optisko mērījumu galdu, izstrādāt jaunus mērījumu stendus un metodes, kā arī nelineāro optisko efektu novērtēšanu un aprēķinu metodikas.
Darba gaitā galvenie iegūtie rezultāti ir sekojoši:

1. Izpētīti optiskā signāla zudumu rašanās iemesli WDM sakaru sistēmās un piedāvātas to kompensācijas metodes.
2. Izpētītas jaunākās optiskā signāla pastiprināšanas sistēmas un izvēlēta Ramāna pastiprināšanas sistēma. Darbā ir pierādīts ka šobrīd tā ir uzskatāma par perspektīvu.
3. Novērtēti nelineāro efektu ietekme uz NRZ un RZ kodu formātiem WDM sistēmās.
4. Ir atrasts perspektīvs modulācijas formāts 40 Gbit/s ātrajām optiskajām sakaru sistēmām.

5. Sagatavoti speciālisti, kas varētu veikt projektēšanas un konsultāciju darbus WDM sakaru sistēmu ieviešanai Latvijā.
6. Izgatavots WDM 2 kanālu sakaru sistēmas makets un veikta tā raksturlīkņu analīze.

ENERĢĒTIKAS UN ELEKTROTEHNIKAS FAKULTĀTE

Frekvences pārveidotāja izstrāde sistēmā PEM degvielas šūna – maiņstrāvas piedziņa
Projekta vadītājs: Leonīds Ribickis

Projekta ietvaros ir izpētīts un izstrādāts energoelektronikas pārveidotājs, kas ļauj protonu emisijas membrānas ūdeņraža degvielas šūnu izmantot maiņstrāvas piedziņas sistēmās. Ir veikta dažādu energoelektronikas pārveidotāju spēka un vadības shēmu analīze un modelēšana, izstrādājot jaunu, projekta mērķim piemērotu pārveidotāja spēka shēmu un vadības sistēmu. Izmantojot izstrādāto iekārtas modeli, uzbūvēts frekvences pārveidotāja laboratorijas prototips un veikta tā eksperimentālā pārbaude.
Projekta rezultāti dod pamatu tālākiem pētījumiem par ūdeņraža degvielas šūnu pielietojumu elektrotransportā, radot elektroenerģijas ekonomijas un vides aizsardzības iespējas.
Pētījums ir devis nozīmīgu ieguldījumu energoelektronikas un elektropiedziņas nozarēs Latvijā, kā arī ūdeņraža enerģētikā, kas pasaulē ir viena no daudzsološākajām alternatīvās enerģētikas apakšnozarēm globālās enerģētiskās krīzes perspektīvā.

Ar pastāvīgiem magnētiem aprīkoto elektromehānisko pārveidotāju izpēte un optimizācija
Projekta vadītājs: Jānis Dirba

Izstrādātas un izpētītas jaunas elektrisko mašīnu konstrukcijas ar pastāvīgajiem magnētiem: pamatotas optimālās konstrukcijas ģeneratoriem ar pastāvīgajiem magnētiem, veikta magnētiskā lauka analīze un racionālas zobu ģeometrijas un tinumu shēmas izvēle. Minētos ģeneratorus var izmantot nelielas jaudas vēja enerģētiskajās iekārtās. Salīdzinot ar induktortipa ģeneratoriem, piedāvātajām mašīnām ir augstāks lietderības koeficients, īpatnējais moments, drošums un uzlabota izgatavošanas tehnoloģija.
Tiek piedāvāts paplašināt asinhrono mašīnu izmantošanas iespējas ar tiešās piedziņas daudzpolu ģeneratoriem vidējām un mazām jaudām. Veikti pētījumi transformatoru diagnostikā ar gāzu hromatogrāfijas analīzes metodi.

Mazas un vidējas jaudas koģenerācijas staciju tehniski-ekonomiskais pamatojums
Projekta vadītājs: Antans Sauhats

Eiropas ziemeļu valstīs klimatiskie apstākļi, nepieciešamība samazināt enerģētikas ietekmi uz klimata izmaiņām un energoapgādes struktūra veicina dažādas jaudas koģenerācijas staciju izmantošanu. Lai nodrošināt tādu staciju efektīvu darbību ļoti svarīgi pareizi izvelēties stacijas struktūru, jaudu un vadības algoritmus. Lēmumu pieņemšana notiek nenoteiktības un brīvā tirgus apstākļos. Uzdevumu analīze paradīja, ka racionālu lēmumu pieņemšanai ir lietderīgi izmantot spēļu teorijas paņēmienus.
Darba mērķis - uzlabot mazas un vidējas jaudas koģenerācijas staciju tehniski-ekonomiska pamatojuma metodiku sasniegti sekojoši uzdevumi:

- Izstrādāts uzdevuma matemātiskais formulējums.
- Pamatoti un savākti izejas dati staciju struktūras un parametru izvēlei.
- Sintezēti vadības algoritmi.
- Risināti konkrētie piemēri (uz Rīgas energoapgādes attīstības plāna pamata) un pamatoti racionālie tirgus un nenoteiktības apstākļos lēmumi.

Piedāvātajā projektā izmantoti kooperatīvo spēļu teorijas paņēmieni, kas dod būtisku efektu un sastāda projekta teorētiskās un zinātniskas novitātes pamatu. Formulēts optimizācijas uzdevums un iesaistīto brīvā enerģijas tirgū spēlētāju mērķa funkcijas. Analizētas koalīciju radīšanas iespējas un nosacījumi. Izmantots Šepli vektors un piedāvāta pieeja, kura izskata koalīciju izveidošanas ceļus un iniciatora priekšrocības. Izskatīta papildus ienākumu sadales problēma un dots problēmas risinājums. Izskatītas problēmas, kuras rodas avārijas režīmos mazas jaudas ģeneratoru nestabilitātes dēļ.
Darba rezultāti var būt pielietoti pilsētu energoapgādes plānošanā un Sabiedrisko pakalpojumu Regulatora darbībā.
Kooperatīvo spēļu teorijas paņēmieni koģenerācijas plānošanas uzdevumos līdz šim netika pielietoti ne tikai Latvijā, bet arī ārzemes.

Energosistēmu pretavārijas vadības līdzekļu izstrādes problēmas
Projekta vadītājs: Vladimirs Čuvičins

Pētniecības projekta ietvaros, izmantojot datorprogrammu PSCAD^{TM} v4.2.1 Pro (Manitoba HVDC Research Centre Inc.), izveidots visai precīzs Baltijas reģiona matemātiskais modelis, kurš sevī ietver Latvijas, Lietuvas un Igaunijas energosistēmu apvienības.
Iegūtais modelis ir pārbaudīts, izmantojot datus par 2003. gadā veiktā aplūkojamā reģiona atdalīšanās eksperimenta pirmajiem diviem posmiem (salīdzinot faktiskās eksperimenta gaitā uzņemtās oscilogrammas ar rezultātiem no matemātiskā modeļa):

1. Atdalīšanos no Krievijas vienotās energosistēmas, atslēdzot elektropārvades līniju Ignalinas AES – Polocka ar jaudas pārplūdi 169 MW Ignalinas AES virzienā (tādejādi radot aktīvās jaudas deficītu izolētajā sistēmā);
2. Viena sūkņa režīmā strādājoša agregāta atslēgšanu Kroņu HAES, radot 220 MW aktīvās jaudas pārumu un frekvences paaugstināšanos apvienībā.

Saules kombisistēmas modelēšana vienģimenes māju apkurei
Projekta vadītāja: Dagnija Blumberga

Šobrīd Latvijā aktuāls jautājums ir ne tikai siltumenerģijas tarifu pieaugums, bet arī ietekmes uz klimata pārmaiņām samazinājums, maksimāli izmantojot atjaunojamos energoresursus. Saules enerģija ir par brīvu gan šodien, gan nākotnē. Tikai vienmēr aktuāls ir jautājums, cik maksā saules kolektori un tehnoloģiskā sistēma kopumā. Šobrīd arvien interesantāka kļūst kombinētās sistēmas izveide. Konkrētajā gadījumā izpēte veikta balstoties uz koncepciju, ka maksimālu siltumenerģijas daudzumu ražo ar saules kolektoriem, bet parējo – ar granulu katlu. Atrasts pilotprojekta realizētājs – privātēka Rīgā.
Izpētes rezultātā iegūti dati, kas apliecina iespējas izmantot saules enerģiju ne tikai karstā ūdens sistēmā, bet arī ēku apkures sistēmās. Lai konstatētu, cik liels varētu būt saules enerģijas īpatsvars siltumapgādes sistēmas vajadzību nodrošināšanai, izveidots laboratorijas stends saules kombisistēmas elementu darbības optimizācijai.
Iegūtie eksperimentālie rezultāti salīdzināti ar skaitliskā eksperimenta datiem, kas veikts ar datormodeļa TRNSYS simulācijas palīdzību. Rezultāti apliecina labu sakritību starp aprēķina un laboratorijas rezultātiem.

Saules enerģijas fotoelektrisko pārveidotāju pozicionēšanas sistēmas uzstādīšana, spēka pārveidotāja izstrāde un sistēmas analīze
Projekta vadītājs: Iļja Galkins

Tiešā saules starojuma izmantošana elektriskās enerģijas iegūšanai pasaulē tiek plaši pētīta kā viens no atjaunojamajiem enerģijas avotiem. Latvijā saules fotoelektrisko pārveidotāju

izmantošana nav tik efektīva kā, piemēram, ekvatoriālajā reģionā, taču izmantojot pārveidotāju pozicionēšanas sistēmas, ir iespējama to darbības efektivitātes palielināšana. Apskatāmā projekta ietvaros uz RTU EEF ēkas jumta tika uzsākta fotoelektriskā pārveidotājā un tā pozicionēšanas sistēmas uzstādīšana, ar mērķi turpmāk salīdzināt dažādas „saules elektrostaciju" konfigurācijas.
Tā kā elektroenerģijas ražošana no saules radiācijas ir iespējama tikai diennakts gaišajā laikā pie pietiekamas starojuma intensitātes, fotoelementi plaši tiek pielietotas dažādās mobilās un autonomās ierīcēs kopā ar enerģijas uzkrājējiem (akumulatoriem, superkondensatoriem, degvielas šūnām). Lai būtu iespējama iegūtās elektriskās enerģijas izmantošana ar saimnieciskajām elektroprecēm, vai tās atdeve maiņsprieguma elektriskajā tīklā, ir nepieciešams atbilstošs enerģijas pārveidotājs.
Projekta ietvaros tika eksperimentāli un modelēšanas veidā salīdzināti gan paši fotoelementi, gan ar tiem saistītie spēka pārveidotāji – autonomajai darbībai vai darbībai ar tīklu. Tika izvēlēti šādu shēmu perspektīvie varianti turpmākajai uzlabošanai. Fotoelektrisko pārveidotāju pētīšanai tika izveidots speciāls laboratorijas stends.
Izveidota eksperimentālā bāze un iegūtas zināšanas spēka shēmu izstrādes jomā sastāda labu pamatu saules enerģijas ieguves ilgtermiņa izpētei un fotoelektrisko pārveidotāju efektivitātes noteikšanai Latvijas klimatiskajos apstākļos.

Ietekmes uz klimata pārmaiņām modelēšana atkritumu poligonos atkarībā no infiltrāta attīrīšanas procesu energoefektivitātes
Projekta vadītājs: Ivars Veidenbergs

Atkritumu poligonos izveidojusies situācija, kad, lai samazinātu vides piesārņojumu, tiek izvirzītas augstas prasības gruntsūdeņos nonākošā ūdens kvalitātei. Tas nozīmē, ka jāveic efektīva infiltrāta attīrīšana. Attīrīšanas tehnoloģijas patērē elektroenerģiju iekārtu hidrauliskās pretestības un osmozā spiediena pārvarēšanai reversās osmozes attīrīšanas iekārtā. Elektroenerģijas ražošana arī ietekmē vidi.
Izpētes darbā ietverti divu Latvijas atkritumu poligonu (Liepājas un Cēsu rajonā) dati. Izpēte ietver gruntsūdeņu modelēšanu zem poligona un ūdens attīrīšanas iekārtu darbības analīzi, galveno uzmanību pievēršot elektroenerģijas patēriņam un ūdens attīrīšanas pakāpei. Aplūkoti arī citi elektroenerģijas patēriņu ietekmējoši ar attīrīšanas iekārtas darbināšanu saistīti faktori. Iegūtie rezultāti liecina, ka, izmantojot reversās osmozes infiltrāta attīrīšanas iekārtas, īpatnējas elektroenerģijas patēriņš pieaug par 14%, ja attīrīšanas pakāpe pieaug par 5% (no 94% līdz 95%).

Elektroiekārtu izvēles intelektuālas programmatūras izstrāde uz mākslīgo neironu tīklu bāzes
Projekta vadītāja: Jeļena Čaiko

Mūsdienās elektriskās iekārtas attīstās straujā tempā, inženiertehniskie risinājumi pilnveidojas – elektroiekārtu ražotāji piedāvā jaunas idejas un jaunus risinājumus, lietotājam ir salīdzinoši sarežģīti orientēties tirgus apritē esošās elektroierīču daudzveidībā, un izdarīt optimālo izvēli.
Izstrādātā programma ļauj izvēlēties elektroierīces atbilstoši izvēlētajiem kritērijiem. Programma satur konkrētu tehnisko informāciju, rasējumus, pieslēguma shēmas.
Programmnodrošinājumam „Gudrais inženieris" ir sekojošas grupas: AC motors, DC motors, Unipolar motors, High Voltage motors, Motors for Hasards Area, Special motors. Katra grupa satur elektroniskos katalogus un elektrodzinēja izvēles iespēju Detailed Search. Ektroniskais katalogs satur lielu skaitu elektrodzinēju.
Ar programmas palīdzību izvēloties elektrodzinēju, iespējams variēt ar dažādām prasībām pret elektrodzinēju, konstrukcijas izpildījumu un ekspluatācijas nosacījumiem. Soļu procedūra

un intuitīvi saprotams interfeiss (saskarne) atvieglo darbu un padara elektredzinēja izvēli vienkāršu un ērtu.
Apskatīsim piedziņas izvēles procedūru izmantojot programmu uz asinhronā elektrodzinēja piemēra. Iesākumā programma piedāvā izveidot galvenos elektrodzinēja izvēles parametrus:

- Dzinēja jauda;
- Fāzu skaits;
- Izejošā rotora griešanās biežums;
- Ekspluatācijas koeficients utt.

Visas elektrodzinēju kombinācijas, kas atbilst uzstādītajiem nosacījumiem, tiek apkopotas tabulā ar īsu piedāvājamā varianta aprakstu. No piedāvātajiem elektrodzinēju variantiem, lietotājs izvēlas sev atbilstošāko. Tālāk nepieciešams izvēlēties elektrodzinēja konstrukciju, montāžas pozīciju (elektrodzinēja izvietojumu telpā). Dialoga noslēgumā, atveras jauns programmas logs ar elektrodzinēja raksturlielumiem.
Nosakot speciālu konstrukciju, iegūstam galīgo elektrodzinēja marķējumu un tam atbilstošos tehniskos raksturlielumus.
Tāpat iespējams apskatīt un izdrukāt izvēlētā elektrodzinēja gabarītrasējumus, montāžas pozīciju lapu, pieslēguma shēmas.
Izmantojot informācijas klāstu, ko piedāvā programma „Gudrais inženieris", jebkurā aprīkojuma dzīves ciklā, lietotājs saņem optimāli izvēlētu elektrodzinēju.

Maiņstrāvas elektronisko pārveidotāju virtuālo laboratoriju izstrāde
Projekta vadītājs: Anatolijs Ļevčenkovs

Projekts ir saistīts ar E–izglītības attīstību studiju programmā "Elektrotehnoloģiju datorvadība" un ir izstrādāts, lai nodrošinātu attīstību, ieviešot moderno virtuālo laboratoriju bāzi pētījumu veikšanai globālā tīkla vidē, ko var izmantot arī mācību procesā.
Darba rezultātā tiek izstrādāti virtuālo laboratorijas darbi trīsfāzu maiņstrāvas ķēdēm. Tam ir ne tikai mācību, bet arī zinātniskais jauninājums, jo līdz šim virtuālā vide netika plaši izmantota trīsfāzu maiņstrāvas procesu un elementu pētījumiem globālā tīkla vidē.
Izstrādāto laboratoriju bāzi var izmantot ne tikai pētījumu veikšanai un studentu apmācībai, bet arī saistīto specialitāšu cilvēku apmācībai elektrotehnikā. Moderni IT rīki var būt izmantoti nodarbinātiem speciālistiem, kuri studē RTU elektrotehnoloģiju datorvadības specialitātē, izveidojot maiņstrāvas elektronisko pārveidotāju virtuālās sistēmas. Virtuālās laboratorijas atļauj nodrošināt pētītas parādības uzskatāmību, kā arī pieejamību metodiskiem materiāliem, turklāt tie ir pieejami globālā tīkla vidē. Līdz ar to virtuālās laboratorijas dod iespēju paaugstināt mācību procesa līmeni un kvalitāti.
Projekta vadība un projektam nepieciešamo resursu piesaiste tika nodrošināta, izmantojot RTU mācībspēkus, jaunos zinātniekus un studējošos.

Matricveida frekvenču pārveidotāja spēka daļas izstrāde integrētai asinhronai piedziņai
Projekta vadītāja: Anastasija Žiravecka

Mūsdienu pusvadītāju tehnikas straujās attīstības dēļ ir iespējams integrēt matricveida pārveidotāju asinhronajā mašīnā. Šāda iekārta ļauj samazināt sistēmas izmērus un palielināt tās drošumu. Šajā projektā izstrādājamā iekārta sastāv no asinhronās mašīnas ar īsslēgtu rotoru un matricveida pārveidotāja, kas ir iebūvēts mašīnas korpusa priekšējā vai aizmugurējā daļā. Modulārā kopņu sistēma, kas ir izstrādāta tieši matricveida pārveidotāja komutācijas procesu uzlabošanai, ļauj izvietot pusvadītāju slēdžus un komutācijas vadības shēmu ļoti kompaktā veidā starp mašīnas tinumiem un korpusa vāku, tādā veidā nav nepieciešamas nekādas ārējās ķēdes.

Projekta laikā ir izstrādāti vairāki modulāro kopņu sistēmas varianti, kas paredzēti tieši matricveida frekvenču pārveidotāju integrēšanai asinhronajā mašīnā. Eksperimentāli pārbaudīta kopņu sistēmas efektivitāte matricveida pārveidotāja gadījumā. Eksperimentāli pārbaudīti vairāki komutācijas (draiveru) ķēdes varianti divvirzienu slēdža vadībai. Ir izveidots matricveida pārveidotāja vienas komutācijas cilpas matemātiskais modelis PSpice modelēšanas vidē, kas ļauj novērtēt parazītiskās induktivitātes ietekmi uz komutācijas pārejas procesu. Ir izveidots matricveida spēka pārveidotāja matemātiskais modelis Matlab Simulink modelēšanas vidē, kas paredzēts vadības algoritmu izstrādei un optimizācijai.
Kā galvenās grūtības projekta izstrādē var minēt ilgos pasūtījumu piegādes laikus, tas attiecas uz modelēšanas programmatūru un specifiskām elektroniskām iekārtām, piemēram, divvirzienu tranzistoru moduli.
Rezumējot var secināt, ka darbs nav pabeigts līdz galam sava apjoma dēļ. Projektu ir nepieciešams turpināt sadalot to divās daļās – nepieciešams veikt pētījumus, kas saistīti ar kopņu sistēmu un komutācijas ķēdi divvirzienu slēdžiem, un atsevišķi jāveic pētījumi matricveida frekvenču pārveidotāja vadībā asinhronajai piedziņai.

Divvirzienu jaudas plūsmas kontrollera ar sinusoidālu tīkla strāvu izveide elektrotransportam
Projekta vadītājs: Ivars Raņķis

Projekta uzdevumā tika noteikts izveidot principiālo realizācijas shēmu pilsētu elektrotransporta apakšstaciju divvirziena jaudas plūsmas barošanas blokam kontaktvadu barošanai ar līdzspriegumu 600 V, kas spētu novadīt atpakaļ maiņstrāvas tīklā elektrotransporta bremzēšanas enerģiju, pie tam nodrošinot praktiski sinusoidālu tīkla strāvu, kas sekmētu šādu apakšstaciju elektromagnētisko saderību ne tikai invertēšanas režīmā, bet arī darbojoties tiešajā elektrotransporta barošanas režīmā. Uz iepriekšējo pētījumu bāzes tika izveidota principiālā shēma ikvienai no pārveidotāja sešām fāzēm. Shēmas tika modelētas ar datorprogrammu, uzrādot normālas funkcionēšanas raksturojumus, kā arī tika izveidots nelielas jaudas (ap 3 kVA) fizikālais modelis vienai fāzei, kas ietvēra sevī elektronisko vadības sistēmu, strāvas formēšanas reaktoru un tiltveida tranzistoru augstfrekvences (aptuveni 5 kHz) komutatoru. Vadības sistēma ar izveidoto kontrolleri pārbaudīta un visumā nodrošināja paredzēto darbības režīmu. Vienlaikus tika konstatēti arī nepieciešamie uzlabojumi.
Kopumā izstrādātais projekts apstiprināja šādas sistēmas izveides iespēju, taču vienlaikus parādīja, ka to praktiski būs sarežģītāk realizēt, nekā tradicionālās shēmas ar tiristoriem (it sevišķi ar projekta izveides gaitā papildus izveidoto divvirzienu apakšstacijas shēmu ar papildus mazjaudas transformatoru). Tas saistīts ar transformatora sprieguma neatbilstību kontakttīkla spriegumam, t.i., reāli veidojot šādu apakšstaciju, nepieciešams uzstādīt jaunu transformatoru, kas palielinās izmaksas.

Elektroenerģijas procesu optimizācija transporta intelektuālās sistēmās
Projekta vadītāja Nadežda Kuņicina

Esošās situācijas analīze liek secināt, ka elektroenerģijas procesu optimizācija transporta intelektuālās sistēmās un sabiedriskā transporta vadība ir sarežģīti daudzkritēriju uzdevumi ar lielu sociālo un ekonomisko nozīmi. Sabiedriskā transporta kustības vadības organizācija, atbilstoši pasažieru skaitam katrā laikā momentā ļauj ietaupīt elektroenerģiju. Pētījuma uzdevums ir elektroenerģijas lietošanas efektivitātes paaugstināšana sabiedriskajā transportā, kura var būt risināta gan izmantojot tehniskās metodes un jaunu aprīkojumu, gan izmantojot sistēmas vadību.

Projekta laikā elektroenerģijas patēriņa optimizācijas problēma tika risināta, izmantojot grafu un sistēmu teorijas, izmantojot homomorfo modelēšanu, izmantojot sarakstu teoriju, multikriteriālo lēmumu pieņemšanu, intelektuālos aģentus, modelēšanu, izstrādājot sabiedriskā transporta kustības vadības procedūras, ņemot vērā to, ka sabiedriskā transporta sistēma tika izskatīta kā hipergrāfs, kur visi transporta veidi tiek apvienoti vienotā sistēmā un ir iespējams veikt ko-modālos pasažieru pārvadājumus. Projekta laikā tika piedāvāts: pārkārtojot transporta kustību, atbilstoši pasažieru vajadzībām, un samazinot dažādu transporta veidu kustību vienā virzienā, ar nelielu pasažieru skaitu iegūt elektroenerģijas ietaupījumu.
Projekta laikā tika piedāvāts: pārkārtot transporta kustības sarakstus, atbilstoši pasažieru darbībām un to laika vērtībām, priekšlikums tika pārbaudīts izmantojot Gantta grafikus.

MATERIĀLZINĀTNES UN LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

Nanoizmēra ZnO un WO_3 nanodaļiņu ieguve un izmantošana luminescento un scintilējošu materiālu ieguvei

Projekta vadītājs: Gundars Mežinskis

Sintezēti ZnO-SiO_2 pārklājumi, kuros ievadītas 4,5 nm ZnO nanodaļiņas. Noskaidrots, ka ZnO nanodaļiņu izmērus iespējams izmanīt, gan apstarojot ar lāzeru, gan termiski apstrādājot PVOH plēves un ZnO-SiO_2 sol-gēla pārklājumus, atbilstoši.
Sintezēta 10 % PVOH polimera plēve ar ZnO nanodaļiņām ZnO piemīt luminiscences joslas, kuras saista ar eksitonu procesiem. Pie istabas temperatūras luminiscences josla pie 3.26 eV saistīta ar 1LO_Ex pāreju. Šo raksturīgo luminiscences joslu mēs novērojam PVOH plēvē ar ZnO. Luminiscences intensitāte eksitonu joslā ir liela. SEM analīze parāda, ka daļiņu izkliede pa izmēriem ir diezgan liela (50 nm-1000 nm).
Pēc apstarošanas ar lāzeru 10 % PVOH polimēra plēvi ar ZnO nanodaļiņām luminiscences spektri defektu joslas spektrālajā apgabalā izmainījās. Ar maksimālo jaudu apstrādātam paraugam ir novērota lielākā luminiscences intensitāte.
ZnWO4 pulveriem un keramiskiem materiāliem sintezētiem pie 900^0C un 1000^0C tika izmērīti luminiscences spektri un luminiscences kinētikas un šo pētījumu rezultāti salīdzināti ar $ZnWO_4$ kristāla pētījumiem. Rezultāti liecina, ka sintezējot ZnO un WO_3 pulverus ir iegūts materiāls, kurš pēc luminiscentam īpašībām ir līdzīgs $ZnWO_4$ kristālam. Saķepināšanas temperatūra izmaina sadalījumu starp ātrām un lēnām luminiscences dzišanas komponentēm, bet maz iespaido luminiscences spektru un pusplatumu. Ir nepieciešami papildus pētījumi iegūto keramiku luminiscences pētījumiem un saķepināšanas procesu pētījumiem.
Projekta realizācijas gaitā sasniegti plānotie mērķi un uzdevumi, tika iegūtas daudzas jaunas idejas, risinājumi un vēl noskaidrojami jautājumi nanomateriālu sintēzē un izpētē, kuri būtu jāatrisina turpmākajos darbos.
Iegūtos rezultātus plānots izmantot jaunu projektu izveidē, mācību priekšmetu satura bagātināšanai un jaunu luminiscējošu materiālu izstrādei.

Polimēru un kompozītmateriālu barjerīpašību noteikšana un starptautiskajām normām atbilstošas laboratorijas metodikas izstrāde

Projekta vadītājs: Remo Merijs Meri

Projekta gaitā, sadarbojoties RTU Polimēru materiālu pārbaužu laboratorijai (PMPL), RTU institūtiem (Polimērmateriālu institūtam, Tehniskās fizikas institūtam, Materiālu un konstrukciju institūtam) un fakultātēm (Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, Būvniecības fakultāte), izstrādāta laboratorijas metodika polimēru un kompozītu gāzu caurlaidības īpašību izvērtēšanai, kā arī veikti noteiktu stiprības-deformatīvo īpašību un masas pārneses procesu kompleksi pētījumi komerciāliem polimērizstrādājumiem un atsevišķiem

RTU zinātnieku iegūtiem kompozītiem (t.sk. modificētiem polivinilhlorīda (PVH) maisījumiem).
Noskaidrots, ka mazmolekulāru vielu difūzijas, kā arī gāzu caurlaidības kinētikas un attiecīgo procesu aktivācijas enerģiju, tāpat kā fizikāli-deformatīvo parametru, maiņa kompozītos ir lielā mērā atkarīga no to mikroheterogēnās un robežslāņa struktūras, kā arī izmantoto izejas komponenšu ķīmiskās dabas. Pētāmo kompozīciju īpašību maiņu atkarībā no maisījumā ietilpstošajām komponentēm un to proporcionālā sastāva var prognozēt ar noteiktiem matemātiskajiem modeļiem, tostarp Foigta, Reisa, Maksevela, Kernera, Budjanska, Hašina-Štrikmana, Robinsona, Fika u.c.
Projekta īstenošanas rezultātā izstrādātās metodikas struktūrpētījumiem un masas pārneses procesu izvērtēšanai plaša spektra materiālos ir potenciāli „pievilcīgas" Latvijas pārtikas, elektrotehnikas, kā arī citu rūpniecības nozaru uzņēmumiem.

Sorbcijas procesu pētījumi uz bio- un ekomateriāliem
Projekta vadītāja: Līga Bērziņa- Cimdiņa

Iegūtā pieredze bio- un ekomateriālu tehnoloģiju izstrādē un pētniecībā ir pierādījusi, ka daudzi procesi, tai skaitā, sorbcijas procesi, uz bio- un ekomateriālu virsmas norisinās līdzīgi. Detalizēta sorbcijas procesu izpēte uz šiem materiāliem ļauj saprast līdzības un atšķirības, prognozējot šūnu mijiedarbību ar biomateriāliem, kā arī bioplēvju veidošanos uz materiālu virsmas dažādos procesos.
Proteīnu sorbcija ir sākotnējais efekts implantēto materiālu kontaktā ar asinīm un audiem vai citiem ķermeņa šķidrumiem, un vēlāku iedarbību uz šūnām.
Dažādas izcelsmes sorbējošo materiālu pielietošana palīdz atrisināt daudzas problēmas, saistītas ar tehnoloģiskajiem procesiem un ekoloģiju. Pēdējā gadījumā sorbentus lieto notekūdeņu attīrīšanai no kaitīgiem piemaisījumiem, kā arī dažāda veida ražošanas tehnoloģiju uzlabošanai ar mazatkritumu ciklu izveidošanu.
Pēdējā laikā literatūrā ir sastopami pētījumu rezultāti, kas saistīti ar minimāli apstrādātu dabas izcelsmes materiālu izmantošanu kā sorbentu dažu ekoloģijas jautājumu risināšanai. Šo materiālu salīdzināmi mazā sorbcijas kapacitāte daļēji kompensējas ar sorbenta zemu izmaksu un pieejamību kā atjaunojošā izejviela. Projekta ietvaros pētīta:

- adsorbcija uz biomateriāliem- BZPL izstrādātiem akrila kaulu cementiem un hidroksilapatīta keramiku ;
- *in vitro* šūnu izturēšanās uz ar hidroksilapatītu modificētas akrila kaulu cementa virsmas;
- no augu produktiem izdalīto šķiedrvielu sorbcijas īpašības pret smago metālu joniem un dažiem organiskajiem savienojumiem;
- dažādu atradņu purva kūdras sorbcijas īpašības un potenciālais pielietojums sadzīves atkritumu infiltrāta attīrīšanas tehnoloģijās;

Projekts ir veicinājis:

- *in vitro* pētniecības metodes attīstību materiālu biosaderības novērtēšanai;
- dabīgo materiālu – šķiedrvielu un kūdras - sorbciju īpašību novērtēšanu un izmantošanas iespēju kā sorbējošu materiālu dažāda veida notekūdeņu attīrīšanai.

Modificētas struktūras artēriju implantu radīšana, to biomehānisko un morfoloģisko raksturlielumu izpēte
Projekta vadītāja: Viktorija Kancēviča

Projektā tika risināta Latvijā galvenās mirstības samazināšanas problēma, kura izpaužas kā stenokardija vai miokarda infarkts. Pēdējo gadu zinātnes sasniegumi pierāda, ka maģistrālo artēriju aterosklerozes process ilgstoši paliek segmentārs. Savukārt tas dod iespēju rekonstruēt

bojātos asinsvadu posmus ar implantu, atjaunot asins riti un likvidēt bīstamo asins nepietiekamību pataloģijas izmainītajā asins baseina daļā. Šajā darbā tika radīta jauna tehnoloģija un izstrādātas modificētas struktūras austas artēriju protēzes, ar ilgmūžīgām biomehāniski pamatotām īpašībām no bioloģiski inertiem, netoksiskiem poliestera un poliuretāna pavedieniem. Lai jaunās struktūras implants maksimāli tuvinātos cilvēka artēriju kritērijiem, tā veidošanai izmantojām sarežģītu – dobu pinuma rakstu. Implanta ieaugšanas un funkcionēšanas laikā poliestera pavedieni izpilda kolagēna, bet poliuretāna pavedieni – elastīgo šķiedru funkcijas.
Bioloģisko protēzes caurlaidību nodrošina dubultvelūra cilpu klājums implanta ārējā slānī. Protēzes vidējo slāni veido savstarpēji sapīti poliestera un poliuretāna pavedieni, bet tās iekšējais slānis sastāv no raupja poliestera pavedienu klājuma. Pēdējais ļauj ātri nofiksēties fibrīna un neointimas gultnei, nodrošinot protēzes un visas asinsvadu sistēmas hemodinamiku. Noaustas protēzes struktūru termostabilizē un piesūcina ar speciālu viskozu šķīdumu, kas aizpilda poras ar membrānām, nodrošinot sieniņu necaurlaidību pirmajos mirkļos pēc operācijas. Ar laiku membrānas sadalās, bet porās ieaug kapilāru siets.
Atšķirībā no populārajām un ļoti dārgajām Gore – tex asinsvadu protēzēm, modificētas struktūras implanti spēj deformēties ass virzienā līdz 50%, bet radiālā virzienā līdz 15-20%, atbilstoši iekšējam asins plūsmas spiedienam, nemainot savu diametru.
Jaunās struktūras artēriju implantu biomehāniskās īpašības maksimāli pietuvinātas cilvēka artēriju īpašībām.
Pārbaudes uz dzīvniekiem un morhistolofoloģisko raksturlielumu izpēte pierādīja, ka modificētās struktūras artēriju implanti nodrošina hemodinamisku asins plūsmu, efektīvi apgādā ar asinīm dzīva organisma audus un orgānus, dzēš augstās viļņa svārstības un izslēdz asins turbulensi anastamožu vietās.

Daudzkomponentu pulveru sintēzes ietekme uz augsttemperatūras keramikas materiālu saķepšanu un īpašībām
Projekta vadītāja: Gaida Sedmale

Patreiz pielietotās keramikas pulveru sintēzes metodes nodrošina galvenokārt vien- un divkomponentu savienojumu iegūšanu. Paplašinot komponentu skaitu tiek pazemināta nepieciešamo savienojumu veidošanās un materiālu saķepšanas temperatūra. Tas savukārt nodrošina iegūto pulveru maisījumu homogenitāti un augsttemperatūras keramikas materiālu ieguvi ar dažādu blīvuma- porainības pakāpi, mehāniskām īpašībām un korozijas noturību dažādās vidēs.
Darba mērķis saistīts ar diferencēti sintezētu daudzkomponentu keramikas pulveru ietekmes izpēti uz augsttemperatūras keramikas saķepšanas procesu, fāzu sastāvu un keramikas īpašībām.
Latvijā šo pētījumu perspektīva ir saistāma ar augsttemperatūras porainu un blīvu keramikas materiālu izstrādi pielietošanai, piemēram, keramikas pamatņu izveidei membrānās, keramikas filtriem, kā arī dažādu keramikas detaļu izveidei, tai skaitā iespējamai pielietošanai arī medicīnā.
Darbā pētīti 6 pulveru maisījumi sistēmas Al_2O_3 – SiO_2 –ZrO_2 –Y_2O_3 (ar un bez minerālo izejvielu – illīta mālu/dolomīta piedevas) ietvaros, veicot izejas pulveru ieguvi, pielietojot

- hidrotermālo sintēzi mērenās temperatūrās pie paaugstināta spiediena un
- sintēzi cietvielu reakciju rezultātā paaugstinātās temperatūrās ar iepriekšēju izejas pulvera maisījuma disperģēšanu planetārās dzirnavās.

Ir parādīts, ka temperatūru intervālā 1200 -1300^{0}C cietvielu reakciju rezultātā, kā arī šķidrās fāzes klātienē iegūtos keramikas paraugos veidojas un dominē augsttemperatūras kristāliskās fāzes – mullīts, korunds un ZrO_2. Iegūtais keramikas materiāls raksturojas ar relatīvi augstu blīvuma pakāpi (2.85-2.90 g/cm^3), vaļējo porainību >0.5% un lieces pretestību 95-98MPa.

Hidrotermāli (pie spiediena reaktorā 15 atm un temperatūras 195-200^{0}C) ir iegūti izejas pulveri, kuru pārstrāde materiālā patreiz vēl nav realizēta.

Uz hitīna bāzes veidota biodegradējoša fiksācijas biomateriāla izstrāde kaulaudu rekonstrukcijai un tā mehānisko īpašību noteikšana spiedē un liecē
Projekta vadītāji: Ivars Knēts, Visvaldis Vītiņš

Izstrādāti biodegradējoši implantātu fiksācijas materiāli kaulaudu rekonstrukcijai. Materiālu veidošanā tika izmantotas oriģinālas MLĶF akrilāta kaula cementa komponentes uz poli (MMa-co-heksilakrilāta) – etilmetakrilāta – trietilneglikol - dimetaklilāta [P(MMA-HA)-EM-TEGDMA] sistēmas bāzes, kas tika papildinātas ar biodegradējošām piedevām - dabā plaši izplatīto polisaharīdu polimēru hitīnu un arī tā deacetilēto atvasinājumu hitozānu. Izstrādātas metodikas un tehnoloģijas materiālu ieguvei; izgatavoti eksperimentālie paraugi - divi - hitīnu un hitozānu saturoši akrilāta kompozītmateriāli un noteikti to mehāniskie parametri spiedē un liecē. Lietojot galīgo elementu metodi izveidots sistēmas „kaulaudi – callus – biodegradējošais fiksācijas materiāls – implantāts" spriegumu un deformācijas stāvokļu datormodelis dažādās kaula reģenerāta formēšanās pakāpēs, kas ļauj prognozēt jaunizveidotā materiāla izmantošanas biomemāniskās robežas. Laika gaitā degradējošā fiksācijas materiāla poras un bojājumi tiek aizstātas ar kaulaudiem, kuri formējas no tur ieaugošā kaula reģenerāta (callus). Tā kaulu cements ar zemu biomehānisku saderību laika gaitā tiek daļēji aizvietots ar biomehāniski saderīgiem kaulaudiem. Biodegradējoša fiksācijas materiāla izmantošana var tikt sekmīgi lietota kaulaudu defektu likvidēšanā.

Elektronu donoru-akceptoru diādes un triādes uz 1,4-benzohinona atvasinājumu bāzes, to sintēze un īpašību izpēte
Projekta vadītājs: Raimonds Valters

Projekta mērķis bija radīt jaunus materiālus molekulārajai elektronikai, izstrādāt sintēzes stratēģiju tādu jaunu organisko savienojumu iegūšanai, kuru molekulās spēcīgs elektronakceptors trihlor-1,4-benzohinona fragments (BQ) būtu kovalenti saistīts ar spēcīgiem elektrondonoriem – tetratiafulvalēnu (TTF) vai ditiadiazafulvalēnu (DTDAF) un realizēt šo savienojumu sintēzi. Projekta rezultāts ir sekojošs: izmantojot iestrādes heteroarilaizvietotu trihlor-1,4-benzohinonu sintēzes jomā (N.Batenko, 2005, J.Gulbis, 2006) izstrādāta sintēzes stratēģija triāžu BQ-TTF-BQ un BQ-DTDAF-BQ iegūšanai. Sintezēta triāde BQ-TTF-BQ un pētītas iespējas sintezēt triādi BQ-DTDAF-BQ.

Jauni hitozāna veidi un kompozīcijas, to iegūšanas tehnoloģija, īpašības un potenciālais pielietojums iepakojuma materiālos un pārtikas rūpniecībā
Projekta vadītājs: Jānis Zicāns

Projekta ietvaros, sadarbojoties RTU institūtiem (Polimērmateriālu institūtam, Tehniskās fizikas institūtam, Materiālu un konstrukciju institūtam) un fakultātēm (Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, Būvniecības fakultāte), kā arī RTU Polimēru materiālu pārbaužu laboratorijai, ir atstrādātas atsevišķas metodes dažādas molekulmasas un deacetilēšanas pakāpes hitozānu iegūšanai un izstrādāti kritēriji efektīvai to izmantošanai.
Šajā sakarā ar fizikālās modificēšanas metožu (t.sk. ultraskaņa un □-starojums) palīdzību iegūti hitozāni ar palielinātu šķīdību ūdenī un līdz ar to uzlabotu ārstniecisko efektivitāti, kas nākotnē varētu tikt izmantoti ne tikai tradicionālajos pielietojumos, bet arī hitozānu saturošu veselību veicinošo pārtikas produktu izgatavošanai. Vienlaicīgi laboratorijas apstākļos

atstrādāta praktiski pielietojamu biodegradablu iepakojuma plēvju iegūšanas tehnoloģija, kā arī noteiktas šo plēvju sorbtīvās un mehāniskās īpašības.
Iegūtie sekmīgie rezultāti liecina, ka hitozāns efektīvi ticis ievadīts noteiktos konditorejas izstrādājumos, attiecīgi izmainot mitruma difūzijas kinētiku tajos un veicinot antioksidantu un citu *Maillard* reakcijas vērtīgo produktu veidošanos, kas kopumā ceļ izgatavoto produktu veselību veicinošo vērtību. Vienlaicīgi hitozānu saturošās uz etiķskābes un pienskābes veidotās biodegradablās plēves pēc savām stiprības-deformācijas un sorbtīvajām īpašībām ir salīdzināmas ar noteiktiem komerciālajiem izstrādājumiem, tādējādi padarot tās īpaši pievilcīgas Latvijas pārtikas un iepakojuma ražotājiem.

Biodīzeļa (taukskābju metilesteru) satura noteikšana jauktās degvielās
Projekta vadītājs: Valdis Kampars

Projekta realizācijas gaitā pētīta divu infrasarkanās spektroskopijas variantu (transmisijas MIR un izmainītās pilnās iekšējās atstarošanas MIR - FTIR HATR) izmantošanas iespējas ātras un precīzas biodīzeļdegvielas satura noteikšanas metodes izveidošanai jauktajās degvielās plašā koncentrāciju intervālā. Šādas metodes nepieciešamas, lai nodrošinātu biodegvielu nodokļu politikas pareizu realizāciju un degvielu kvalitāti. Darba gaitā izstrādātas divas prasībām atbilstošas IR spektroskopijas testēšanas metodes un parādīts, ka tradicionālās hromatogrāfijas metodes ir lēnas un ievērojami darbietilpīgākas, kā arī saņemts Latvijas patents, sagatavotas divas publikācijas un, daļēji apmaksājot iepirkumu, iegādāts spektrometrs FTNIR.

Jauniegūto rūpniecisko atkritumu stiklkeramikas materiālu funkcionālo īpašību novērtēšana
Projekta vadītāja: Ineta Rozenštrauha

Sekojot Latvijas VIDM pieņemtajai Ilgtspējīgas attīstības koncepcijai, projekta galvenā risināmā problēma bija: iepriekš izstrādāto A/S "Liepājas Metalurgs" rūpnieciskos atkritumus – kodināšanas vannu atlikumu, tēraudliešanas nobiru un TEC kūdras pelnu saturošo stiklkeramikas kompozītmateriālu ekspluatācijas īpašību noteikšana un materiālu piemērošana noteiktam izmantošanas virzienam.
Projekta darbības laikā tika noteiktas atkritumu stiklkeramikas materiālu funkcionālās īpašības un tie salīdzināti ar LVS standartā 163-3:1999 noteiktajiem kritērijiem kā rezultātā tiem noteikts potenciālais izmantošanas virziens - neglazētas keramikas plātnes bruģēšanai, ceļu noklāšanai un apdares plātnes plītij vai sienām no akmens keramikas māla (kods – 69 07 90 910). Pētījumu rezultātā noskaidrots, ka pēc ūdens uzsūces un lieces izturības iegūtie materiāli atbilst standarta LVS EN 176:1991 „Presētas prespulvera keramikas flīzes ar mazu ūdens uzsūci"(E<3 %) I grupai.
Projekta izstrādes gaitā iegūti jauni stiklkeramikas materiāli, kurus var izmantot izturīgu būvmateriālu ražošanai, kā arī bīstamo rūpniecisko atkritumu inkapsulācijai jaunos materiālos, kuri var būt inerti un līdz ar to videi draudzīgi.

Radiācijas defektu ģenerācijas un telpisko sadalījumu pusvadītājos mehānismu pētīšana
Projekta vadītājs: Artūrs Medvids

Parasti uzskata defektu inženierijā, ka pašdefektiem pusvadītāju ierīcēs ir negatīva loma, tomēr, defektu var arī izmantot lietderīgi. Projekta gaitā ir parādīta iespēja izmantojot

radiācijas pašdefektu lai veidotu p-n pāreju pie i-tipa pusvadītāja Ge un InSb virsmas ar lāzera starojumu.
Apstarojot i-tipa Ge un InSb ar stipri absorbējamu YAG:Nd lāzera starojumu (viļņa garums =1064 nm; jauda P=1MW; impulsa garums =15 ns; stara diametrs d=3 mm) pusvadītājā pie virsmas rodas liels temperatūras gradients. Rezultātā starpmezglu atomi un vakances telpiski sadalās pusvadītājā, tāpēc, ka vakances pārvietojas tilpumā, bet starpmezglu atomi virzas uz virsmu, tādejādi, veidojas p-n parēja. Tas ir eksperimentāli pierādīts ar Volts-Ampēra raksturlīknēm, izmērītam istabas temperatūrā.

Bezkontakta 3D pozicionēšanas metodes izmantošana antropometriskajā modelēšanā
Projekta vadītāja: Ausma Viļumsone

Projekta mērķi bija izstrādāt alternatīvu medicīnā un apģērbu projektēšanā izmantojamu 3D cilvēka ķermeņa formas datu ieguves metodi un izstrādāt cilvēka balstvirsmas izklājumu veidošanas metodi, izmantojot 3D virtuālo modeli.
Projekta rezultātā ir izveidota antropometrisko punktu telpisko koordināšu noteikšanas metode, kura sekmīgi darbojas datortehnoloģiju vidē un ir izmantojama turpmākajos pētījumos cilvēka ķermeņa virsmas digitāla 3D modeļa iegūšanai.
Izveidots jauns cilvēka ķermeņa virsmas matemātiskais modelis. Modelis ir cilvēka ķermeņa balstvirsmas prototips trīsdimensiju digitālā vidē. Iegūts ķermeņa balstvirsmas izklājuma modelis, kuru var izmantot turpmākiem pētījumiem, ar modelēšanas palīdzību pietuvinot to apģērbu konstrukcijām.
Cilvēka ķermeņa virsmas matemātiskais modelis ir ieguldījums apģērbu projektēšanas teorijas attīstībā un būs par pamatu turpmākajiem pētījumiem šajā jomā; tiks izmantots medicīnā cilvēka kustību balsta aparāta asimetriju un pataloģiju diagnostikai.
Balstvirsmas izklājumi tiks izmantoti kā metodiskais materiāls apģērbu konstruēšanas studijās Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā. Projekta rezultāti kalpos par pamatu, lai izstrādātu praktiski realizējamo individuālo apģērbu modelēšanas tehnoloģiju.

Tetrahidrofurān-δ-aminoskābju (cukuraminoskābju) oligomēru kā sintētisku biopolimēru iegūšana un to otrējo struktūru pētījumi
Projekta vadītājs: Māris Turks

Pēdējo 10 gadu laikā pasaulē uzsākti aktīvi pētījumi **c**ukur**a**mino**s**kābju (CAS) ķīmijas laukā. CAS ir īpaši molekulārie hibrīdi, kas apzināti veidoti sapludinot ogļhidrātu platformas ar aminoskābju funkcionālajām grupām. Šīs jaunās hibrīdās savienojumu grupas ķīmisko un bioloģisko īpašību pētījumi tikai nesen devuši pirmos rezultātus un aktivizējuši daudzsološu tālāko izpēti.
Īstenojot šo projektu, esam veiksmīgi izstrādājuši un optimizējuši jaunas vielu grupas - 3,4-diaizvietotu tetrahidrofurān-δ-aminoskābju - sintēzes metodes. Šī apakšprojekta laikā, īstenojot zaļās ķīmijas principus, izstrādāta nepieciešamo izejvielu – diaceton-*D*-glikozes un 1,2:5,6-di-*O*-izopropilidēn-α-D-allofuranoz-3-ulozes kristalizēšana no ūdens. Minētā procedūra atļauj veikt šo savienojumu attīrīšanu kilogramu mērogā bez organisko un videi nedraudzīgo šķīdinātāju lietošanas. Paralēli sintezēta mazizmēra kombinatorā bibliotēka ar dažādi *N*-aizvietotām 3-aminometil-3-deoksi-1,2-*O*-izopropilidēn-α-D-*ribo*-heksofurānuronskābēm.
Pašlaik veiksmīgi sintezējam CAS oligomērus, kas tiks nodoti to otrējās struktūras izpētei ar modernām kodolmagnētiskās rezonanses metodēm. Šādu oligomēru otrējo struktūru noskaidrošana palīdzēs atrast jaunas empīriskas/teorētiskas likumsakarības starp *pseidobabīgo* peptīdu pirmējo un otrējo struktūru.

Kompozītmateriāls uz nolietotu riepu reciklāta un polimēru saistvielas bāzes
Projekta vadītājs: Laimonis Mālers

Projekta ietvaros noskaidrots, ka ir iespējams iegūt kompozītmateriālu, kas veidots no sasmalcināta, nolietotu autoriepu reciklāta un polimēra saistvielas.
Pētīta un noskaidrota materiāla sastāvdaļu daudzuma un kvalitātes, kā arī atsevišķu tā iegūšanas tehnoloģisko parametru ietekme uz interesējošām kompozītmateriāla īpašībām.
Veikto pētījumu gaitā iegūtie rezultāti rāda, ka izstrādātais kompozītmateriāls ir vērtējams kā daudzfunkcionāls izolācijas materiāls, kura izmantošana pēc detalizētas materiāla iegūšanas tehnoloģijas izstrādes būtu perspektīva gan būvniecībā, gan citās nozarēs, kur nepieciešams mehānisko vibrāciju un troksni slāpējošs materiāls.
Projekta izstrādē iegūtās atziņas ļauj paplašināt teorētiskos priekšstatus par kompozītmateriālu izveides un struktūras īpatnībām , kā arī apliecina iespēju iegūt kompozītmateriālu ar iepriekšēji prognozējam īpašībām.
Iekļaujot riepu reciklātu izstrādātajā kompozītmateriāla sastāvā ,apkārtējā vide tiek atbrīvota no bioloģiski sadalīties nespējīga materiāla – nolietotām autoriepām, kas sniegtu pozitīvu ietekmi uz vides aizsardzību.

Pusvadītāju struktūras veidošana ar aizliegtās zonas gradientu
Projekta vadītājs: Aleksandrs Mičko

Balstoties uz termogradienta efektu (TGE), tika izskatīts aizliegtās zonas gradienta veidošanās mehānisms $Cd_{1-x}Zn_xTe$ kristālā, iedarbojoties uz to ar YAG:Nd lāzera starojuma otro harmoniku Q-switched režīmā. Saskaņā ar TGE starpmežģu atomi Cd (Cd_i) $Cd_{1-x}Zn_xTe$ kristala iekšpusē pārvietojās temperatūras gradienta virzienā, bet vakances Cd (V_{Cd}) pārvietojās pretējā virzienā, pusvadītāja tilpumā, kur temperatūra ir zemāka. Fotoluminiscences spektra pētīšana pie temperatūras 5K parādīja to, ka Zn atomu koncentrācija pusvadītāja tilpumā palielinās lāzera starojuma ietekmē. TGE-am ir galvenā loma Zn atomu koncentrācijas samazināšanās uz CdZnTe apstarotās virsmas par 2% un koncentrācijas paaugstināšanos parauga tilpumā. Tika parādīta aizliegtās zonas gradienta veidošanas iespēja $Cd_{1-x}Zn_xTe$ kristālā, apstarojot to ar YAG:Nd lāzera starojuma otro harmoniku.

TRANSPORTA UN MAŠĪNZINĪBU FAKULTĀTE

Braukšanas mehānismu pa kāpnēm dinamiskā sintēze
Projekta vadītājs: Jānis Vība

Darba jēga ir radīt palīgierīci, kas ļautu ar invalīdu ratiņkrēslu pārvarēt vertikālus šķēršļus, t.sk. trotuāru apmales un kāpnes, neizmantojot ārējus enerģijas avotus, t.i. balstoties tikai uz ratiņos sēdošā vai tā palīga muskuļu spēku.
Darba pamatuzdevumi:

- Izveidot ratiņkrēsla palīgierīces eksperimentālo paraugu;
- Sākt parauga izmēģinājumus – pārvarēt vertikālus šķēršļus (kāpnes);
- Analizēt konstrukcijas elementu dinamiku un stiprību.

Pamatojoties uz MI izstrādātajiem rasējumiem un sadarbībā ar SIA „TehMet ” tika izstrādātas palīgierīces oriģinālās detaļas, kuru skaits tika būtiski ierobežots finansiālu apsvērumu dēļ. Kā pārējās konstrukcijai nepieciešamās detaļas tika izmantotas velosipēdu ķēdes pārvada elementi. Aprakstītā palīgierīce tika izmēģināta RTU TMF kāpnēs. Slīpuma dēļ nepieciešamā smaguma centra novirze tika panākta, eksperimentālajam modelim noņemot atzveltni un attiecīgi izmainot ratiņos sēdošā izvietojumu. Eksperimentā tika apstiprināta radītās palīgierīces spēja nodrošināt to, ka ar ratiņkrēslu var pārvarēt vertikālus šķēršļus.

Eksperimentu laikā izrādījās, ka ķēdes pārvadā ietilpstošās bukses ir jāmaina ar citu konstruktīvu elementu, lai novērstu vērpes izraisītās deformācijas pārvietošanās laikā. Tika rasts cits konstruktīvā elementa risinājums.
Tālākajā darba gaitā ir paredzēts sekojošais:

- Atrast jaunu risinājumu atbalsta stiprinājumam;
- Veikt stiprības aprēķinu konstrukcijas pamatelementiem;
- Risināt problēmas, kas saistītas ar atbalsta pārklājumu, lai palielinātu berzi;
- Atrast vienkāršu risinājumu atzveltnes slīpuma maiņai.

Vibro triecienpresēšanas iekārtas 3D ģeometriskā un aprēķinu modeļa izstrāde
Projekta vadītājs: Aleksandrs Januševskis

Projekta mērķis bija veikt augsti efektīvu metamodelēšanas algoritmu izstrādi un to verifikāciju sarežģītu mašīnbūves iekārtu projektēšanai; izstrādāt elektronisko konstruktoru dokumentāciju vibro triecienblietēšanas presei. Projekta rezultātā tika izstrādāti vibro triecienpresēšanas iekārtas dinamikas un stiprības aprēķinu modeļi, izveidots tehnoloģiskās slodzes metamodelis un veikti datoraprēķini, pamatojoties uz ko iegūtas rekomendācijas, kas izmantotas ģeometriskā modeļa pilnveidošanai. Attīstīti RTU izstrādājamās oriģinālprogrammatūras EDAOpt neparametriskās aproksimācijas algoritmi. Projektā iesaistītie studenti un jaunie zinātnieki ir padziļināti apguvuši moderno CAD/CAE programmatūru SolidWorks, CosmosWorks, Adams un EDAOpt. Iegūtie rezultāti ir izmantoti piecu RTU lekciju kursu pilnveidošanai, integrējot tajos pēdējos CAD/CAE sasniegumus un metodoloģiju.
Projekta neapstrīdams praktiskais nozīmīgums ir inovatīvas iekārtas konstruktoru dokumentācijas izstrāde ar moderno datorprojektēšanas programmatūru.
Papildus sākotnēji plānotajiem skaitliskajiem datoreksperimentiem tika realizēti arī fizikālie eksperimenti, izmantojot RTU Materiālu un konstrukciju institūta iegādāto jauno testēšanas mašīnu Instron 8802 (250 kN). Šim nolūkam tika izprojektēts un izgatavots eksperimenta aprīkojums betona maisījumu tehnoloģiskās slodzes noteikšanai, izstrādāta eksperimenta metodika un veikti eksperimenti ar trīs dažādas receptūras maisījumiem. Iegūtie rezultāti ļauj veikt matemātisko modeļu validāciju un to precizitātes paaugstināšanu. Veikto fizikālo eksperimentu apraksts un rezultāti iekļauti jaunajā izstrādātajā doktorantu kursā „Eksperimentu plānošana un analīze". Perspektīvā, izmantojot radīto aprīkojumu un pilnveidojot metodiku, ir iespējams veikt unikālu eksperimentu sēriju, kas ļautu novērtēt gan tehnoloģisko slodzi dažādiem vietējo materiālu maisījumiem, gan vienlaicīgi optimizēt tehnoloģiskā procesa parametrus un izejvielu proporcijas ar mērķi iegūt optimālas stiprības un pašizmaksas izstrādājumu ražošanas tehnoloģiju konkurētspējīgas produkcijas ražošanai.

Metodikas izstrāde gāzes plūsmas pētīšanai ar eksperimentālām un skaitliskām metodēm
Projekta vadītājs: Daniels Turlajs

Projekta mērķi bija izstrādāt eksperimenta matemātiskās plānošanas metodi degšanas procesa pētījumiem gāzes degļos; Izvērtēt degšanas procesa vadīšanas iespējas ar ārējo elektromagnētisko lauku; Izveidot eksperimentālās iekārtas un stendus degšanas procesu pētīšanai.
Projekta izpildes gaitā veikts detalizēts speciālās literatūras apskats (550 nosaukumi) par kurināmā sadedzināšanu elektromagnētiskā un elektrostatiskā lauka klātbūtnē. Izgatavots oriģināls eksperimentālais stends gāzes degļu darba režīmu izpētei ārējo lauku ietekmē. Atjaunots holografiskais interferometrs UIG-21 ar 633 nm lāzeru (firma Melles Griot, ASV) procesu pētīšanai ar bezkontaktu metodēm

Nokomplektēts eksperimentālais stends (degļi, interferometrs, datorvadāms gāzanalizators GreenLine 8000, mēraparatūra, attēlu reģistrācijas tehnika).
Izstrādāta un aprobēta metodika daudzfaktoru eksperimentu plānošanas paņēmienu izmantošanai degšanas procesu pētījumos. Veikta mērījumu sērija dūmgāzu sastāva un termisko parametru noteikšanai un reģistrācijai dažādos degšanas režīmos.
Ar firmas Bosch Latvija SIA palīdzību iegūti īpašumā divi firmas Junkers gāzes degļi. Par projekta līdzekļiem iegādāts hēlija neona lāzeris (MellesGriot, ASV, 35 mW, viļņa garums 633 nm), videotehnika procesu reģistrācijai, datortehnika darbam ar gāzanalizatoru Grennline 8000, pēc speciāla pasūtījuma izgatavots mērījumu stends un iekārta.

Kombinēta ekstremālā starojuma ietekme uz eikariotiskās šūnas modeli
Projekta vadītājs: Jurijs Dehtjars

Kombinētais ekstremālais starojums (KES), kas satur elektromagnētisko un korpuskulāro starojumu vienlaicīgi ar sablīvētas vides deformāciju un svārstībām, kas notiek ar virsskaņas ātrumu, veidojot turbulences, kavitācuju, kumulatīvus sitienus un tml., ir kodolsprādziena, tehnoloģiju un citu faktoru rezultāts.
Projekts tika virzīts lai pētīt KES ietekmi uz eikariotisko šūnām, izmantojot rauga šūnu ka modeli.
Pirmoreiz tika sasniegti sekojošie rezultāti:

- KES un strūklas ar virsskaņas ātrumu ir izmantoti rauga šūnu ietekmei.
- Noteikts, ka rauga šūnu morfoloģiskās izmaiņas ir atkarīgas no KES enerģētiskas slodzes: lielākai slodzei atbilst vairāk iedobumu uz šūnas virsmas sieniņas. Palielinot KES enerģētisko slodzi šūnas sieniņas deformācija atkarība no mehāniskā spēka kļūs vairāk nelineārā.
- KES iedarbība izraisa rauga šūnu metabolisma aktivāciju un ļauj, iegūt lielāku biomasas pieaugumu un tas izdzīvotību pēc dehidratācijas.
- Ir atklāta pieeja jaunas un efektīvas mikroorganismu celmu selekcijas metodes izstrādāšanai, kas būs noderīga rūpnieciskai ražošanai.

Projekta rezultāti ir izmantojami

- KES mikroorganismu apstradei, pētot viņu rezistenci, bioloģiskas reakcijas, optimizējot biotehnoloģiskus procesus;
- pētījumiem šūnu aizsardzības reakciju pret apkārtējās vides ekstremāliem apstākļiem, tai skaitā kosmisko lidojumu laikā;
- biotehnoloģijā: rauga šūnu metabolisma aktivācijai, biomasas un tas izdzīvotības pieaugumam;
- mikrobioloģijā: mikroorganismu celmu selekcijas metodes izstrādāšanai;
- apmācība virzienos: radiācijas terapijā, fizikālas inženiertehnoloģijas medicīnā, spektroskopijas metodes medicīnā, plūsmas mehānikā un tml.

Universālas datormodelēšanas sistēmas izstrāde lietišķu nestacionāru aerogāztermodinamikas uzdevumu risināšanai
Projekta vadītājs: Valērijs Ušakovs

Projekta ietvaros izstrādāta un aprobēta universāla datorsistēma, kas paredzēta trīsdimensionālu nestacionāru aerodinamikas un siltumapmaiņas uzdevumu izpētei un ir aprīkota ar modernu datortehniku un programmnodrošinājumu. Minētā sistēma paredzēta sekojošu lietišķu uzdevumu risināšanai: 1) nastacionāra ķermeņu un konstrukciju applūšana ar plūsmas atraušanos ievērojot siltumapmaiņas procesu; 2) sarežģītu konstrukciju, kuru konstrukcijā iekļauti centrbēdzes ventilatori, aerodinamiskās skrūves, iztaisnojošie aparāti, pulsatori, plūsmas pārtraucēji un dažāda veida vietējās pretestības, atsevišķu mezglu

nestacionāru aerodinamikas parametru un nelineāras mijiedarbības aprēķins, 3) intensīvas konvektīvās žāvēšanas termogāzdinamisko procesu, kuru pamatā ir gāzveida plūsmas impulsveida enerģētiskā iedarbība uz materiālu datoranalīze un skaitliskais aprēķins. Speciālais programmnodrošinājums sastāv no integrēta CAD/CAE programmu kompleksa , kas ietver SolidWorks, FloWorks, CFXdesign un FlowVision datorprogrammas. Uzdevuma matemātiskā formulējuma pamatā ir Navjē – Stoksa, siltumpārneses un (k – ε) turbulences modeļa vienādojumi. Izstrādātas minēto uzdevumu skaitliskā risinājuma metodikas, kas aprobētas: 1) aerodinamiskā trenažiera „Aerodium", kas paredzēts brīvam lidojumam vertikālā gaisa strūklā projekta izstrādes gaitā; 2) veicot smalcinātu koksnes atlikumu žāvēšanas iekārtas naturālā modeļa gāzdinamisko parametru aprēķinus; 3) veicot kontrolaprēķinus, kas tika apstiprināti ar eksperimentāli iegūtiem rezultātiem vai citu autoru aprēķiniem.
Projekta ietvaros izveidotā datormodelēšanas sistēma paplašināja Aviācijas Institūta tehnisko bāzi un tiek izmantota studentu un doktorantu apmācībai lietišķu aerogāzdinamikas uzdevumu datormodelēšanas jomā.

Tehnisko katastrofu prognozēšana ar jaunām metodēm: teorija, eksperimenti un rekomendācijas
Projekta vadītājs: Mihails Zakrževskis

Projekta mērķis bija attīstīt reto katastrofālu parādību teoriju tehniskajām sistēmām, kas ļaus sistemātiski prognozēt agrāk nezināmas un nevēlamas parādības nelineārās sistēmās. Nodemonstrēt iespējamas agrāk nezināma tipa tehniskas katastrofas uz eksperimentālām iekārtām. Izstrādāt tehniskas rekomendācijas, katastrofu prognozēšanai un novēršanai.
Projekta rezultāti ir sekojoši: nelineāriem dinamiskiem modeļiem ar nelineārām elastīgām saitēm ir noteikti bīstamu un katastrofālu regulāru un haotisku režīmu dzimšanas jauni scenāriji uz izstrādātas reto dinamisku parādību teorijas bāzes. Izstrādāta teorija tika izmantota katastrofālu parādību jaunu scenāriju modelēšanai un eksperimentālai pārbaudei: nezināmie agrāk haotiskie režīmi un negaidīta daudzrežīmu parādība vārstuļa dinamikā (pneimatiskie vārstuļi kosmiskos aparātos, elektropārslēgi, kontaktori un t.l.); jauni bīstami nelineārie efekti sistēmā ar bilineāro elastīgo raksturojumu – tilta dinamika, upes un jūras ofšora konstrukcijas (demonstrācija uz eksperimentālas iekārtas); jauni nezināmie agrāk režīmu tipi ir atrasti, sevišķi retie atraktori, rotoru dinamikā, kuri var būt ļoti bīstami tādām rotorsistēmām, kā veļas mazgāšanas mašīnas, tekstilmašīnas, lidmašīnas dzinēji; iepriekšēji rezultāti ir iegūti arī bīstamu parādību sistemātiskai atklāšanai aerokosmisku sistēmu vienkāršākajos modeļos.
Pamatojoties uz jaunas teorijas, izstrādātās rekomendācijas bīstamo un katastrofālo režīmu prognozēšanai un novēršanai nelineārās dinamiskās sistēmās. Teorētiskie rezultāti un eksperimentālas iekārtas tika izmantoti starpfakultāšu zinātniskiem pētījumiem, kā arī mācību procesā kursā „Nelineārā dinamika. Ievads".

Pilsētas elektrotransporta intelektuālo tīklu modelēšana
Projekta vadītājs: Pēteris Balckars

Projekta mērķis bija izstrādāt matemātiskos modeļus un algoritmus dzelzceļa elektriskā transporta integrācijas efektivitātes novērtēšanai pilsētas transporta infrastruktūrā un pilsētas elektriskā transporta kustības drošības paaugstināšanai, energoresursu minimizācijai un transporta plūsmas vadības optimizācijai.
Projekta rezultāti ir sekojoši: Sakarā ar personīgo automobiļu strauju pieaugumu, pilsētas ielās un uz tiltiem pastāvīgi rodas sastrēgumi, kas traucē pasažieru pārvadājumu nodrošināšanu un pasliktina ekoloģisko situāciju pilsētā. Viens no paņēmieniem, kā samazināt sastrēgumus

pilsētas ielās ir dzelzceļa transporta iekļaušana vienotā pilsētas transporta tīklā. Izstrādāts masu apkalpošanas transporta plūsmu tīkla modelis, kas ļauj novērtēt dzelzceļa transporta iesaisti pilsētas transporta tīklā kā alternatīvu automobiļu transportam pēc kustības laika kritērija (caurlaides spējas), variējot vilcienu kustības biežumu, vagonu skaitu vilcienā, kustības ātrumu. Modeli var izmantot arī citu transporta veidu integrācijas novērtēšanai kopējā transporta tīkla alternatīvās līnijās.
Integrējot dzelzceļa transportu pilsētas sabiedriskā transporta tīklā jārisina šī transporta drošības paaugstināšanas problēmas, jo nereti cilvēka faktora ietekmē rodas avārijas situācijas. Dzelzceļa transporta drošības paaugstināšanai izstrādāts matemātiskais modelis un algoritmi ritošā sastāva un kustības vadības sistēmas koordinācijas uzdevumu risināšanai. Modelī ir iekļauta vilciena mehatroniskās sistēmas intelektuālā vadība, ņemot vērā kustības sarakstu, kā arī luksoforu un pārmiju vadību. Modeļa pamatā ir intelektuālo sistēmu aģenti un pārrunas, intelektuālās iekārtas, sarakstu teorija un mehatronisko sistēmu saišu grafi (bondgrafi). Modeļa izpēte parādīja, ka to var izmantot elektroenerģijas patēriņa samazināšanai, kā arī mehatroniskās sistēmas diagnostikas veikšanai.
Elektroenerģijas patēriņa samazināšanai pilsētas elektriskā transporta tīklā izstrādāti matemātiskie modeļi un algoritmi transporta vadības intelektuālām iekārtām. Daudzkriterālās optimizācijas uzdevumi ļauj minimizēt nostāves laiku sastrēgumos un elektroenerģijas patēriņu tajos, maksimizēt visas plūsmas vidējo kustības ātrumu, kā arī optimizēt luksoforu darbību atkarībā no transporta plūsmas. Datoreksperimenta rezultāti parādīja, ka ģenētiskais algoritms ļauj nepārtraukti optimizēt pilsētas transporta plūsmas vadību mainot luksoforu darbību, lai samazinātu sastrēgumu varbūtību. Piedāvāta elektroiekārtu izolācijas kontroles iekārtas shēma izmantojot daļējās izlādes parādību, kura dod iespēju veikt kontroli bez iekārtu atslēgšanas no tīkla, kas paplašina diagnostikas iespējas un paaugstina darba drošumu. Dota moderna klasteru analīzes teorijas pielietošana, intelektuālo iekārtu izmantošana diagnostikas, kontroles un vadības uzdevumu risinājumam.

Spiediena radītās kavitācijas ietekme uz patogēno mikroorganismu izdzīvošanu dzeramā ūdenī
Projekta vadītājs: Semjons Cifanskis

Projekta mērķis bija pārbaudīt hidrodinamiskās kavitācijas metodes pielietošanas iespējas dzeramā ūdens dezinfekcijai. Šim nolūkam izstrādāta specializētā hidrodinamiskā kavitācijas iekārta, ka arī izpildītā iekārtas rotora formas optimizācija, pieņemot par kritēriju patērētās enerģijas minimumu.
Eksperimentāli ar kavitācijas metodi tiek apstrādāta ūdens ar fekālā piesārņojumu (indikatororganisms *Escherichia coli*) un pārbaudītā mikroorganismu dzīvotspēja. Lai novērtētu baktēriju fizioloģisko stāvokli tika analizētā to spēja dalīties (ar DVC metodi), ka arī novērtētā elektronu ķēdes funkcionalitāte (ar CTC). Testēšanai tika izvēlēti trīs kavitācijas režīmi 2,6 W/cm^2, 6,3 W/cm^2 un 7,9 W/cm^2 un dažādi kontaktlaiki (no 3 līdz 9 minūtēm).
Pētījumi parādīja, ka īslaicīgs, bet pietiekami intensīvs stress rada mazāku iespēju mikroorganisma šūnām adaptēties jaunajiem apstākļiem un saglabāt savu aktivitāti. Tādējādi efektīvai ūdens dezinfekcijai ar kavitāciju nepieciešams izvēlēties maksimāli augstu jaudu un pēc iespējas īsāku kontaktlaiku. Salīdzinoši ar citām dezinfekcijas metodēm kavitācijas metodei bija nepieciešamas ievērojami īsāks laiks vienas un tās pašas dezinfekcijas efektivitātes sasniegšanai.
Pētījuma mērķis tika sasniegts - parādīts, ka hidrodinamiskās kavitācijas metodei, veicot papildus uzlabojumus, ir potenciāls kā ātrai bezreaģentu ūdens dezinficēšanas metodei. Metodi var arī pielietot ūdens cauruļvadu dezinfekcijai, īpaši gadījumos, ja nepieciešams dezinficēt noteiktu piesārņotu posmu. Metodes pielietošana ļauj apvienot dezinfekciju un virsmas tīrīšanu, kas ir īpaši nepieciešami korozijas skartos ūdensvada tīklos (piem. Latvijā). Vēl viens potenciāls kavitācijas metodes pielietojums ir ūdens dezinfekcijas apvienošana ar

ūdens sildīšanu, piemēram, ūdens sagatavošanai apkures sistēmas vai ūdens rekreācijas centros.

Mehatronikas sistēmu elementu darbības precizitātes izpēte
Projekta vadītājs: Francis Sudnieks

Projekta mērķis bija izpētīt Mehatronikas sistēmu elementu darbības precizitāti, izveidot bāzi metodikai sistēmu elementu optimālai izvēlei. Rezultātā tika analītiski pamatota Mehatronikas sistēmu elementu izvēle, veidojot jaunas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanas iekārtas. Projektā tiek ieteikti tehniski pamatoti sistēmu elementu izvēles parametri un to optimizācija, kas samazinās enerģijas (saspiesta gaisa) patēriņu un tās zudumus darba procesā. Sagatavota bāze metodikai sistēmu elementu optimālai izvēlei. Sagatavota mācību laboratorijas iekārta (stends) elementu funkcionēšanas optimālo parametru noteikšanai.

Konstrukciju no kompozītmateriāliem nepārtrauktā, integrētā novērtēšana: trieciena bojājumi
Projekta vadītājs: Vitālijs Pavelko

Projekta mērķis: Stikla un oglekļa slāņu kompozītmateriālu ar trieciena bojājumiem mehānisko īpašību pētīšana, kā arī ultraskaņa tehnoloģijas izmantošanas efektīvāku metožu meklēšana.
Jaunie teorētiskie un eksperimentālie rezultāti, kas saistīti ar kompozītmateriālu trieciena bojājumiem, to iemesliem un ietekmi uz slāņainu kompozītmateriālu stiprību un stingumu. No vienas puses, izanalizētās iespējamās sakarības starp trieciena enerģiju, elastīgu spriegumstāvokli un materiāla sagrūšanas zonas prognozējamiem izmēriem. Novērtēti Treska, Mizesa, maksimālās īpatnējās potenciālās enerģijas sagrūšanas kritēriji. No otras puses, iegūti eksperimentālie rezultāti par stiprību materiālam ar trieciena bojājumiem. Tie ļauj pārbaudīt paliekošās stiprības teoriju. Kā svarīgu zinātnisku sasniegumu var arī uzskatās kādi sākotnēji rezultāti par ultraskaņa signālu korelācija ar trieciena bojājuma parametriem. Īsumā var secināt, ka projekta īstenošanā sasniegti šādi galvenie rezultāti:

- Kompozītmateriālu trieciena bojājuma teorētisks modelis;
- Parādīta enerģētisku kritēriju prioritāte kompozītmateriālu sagrūšanas triecienā aprakstam;
- Pierādītā kompozītmateriālu trieciena bojājuma zonas lokalizācijas īpašība un parādīta, ka eksistē pašattīstījušās sagrūšanas nosacījumi kompozītmateriāliem ar trauslām komponentēm;
- Izpildīti sākotnēji pētījumi ultraskaņa tehnoloģijas ar integrēto sensoru efektivitātei

INŽENIEREKONOMIKAS FAKULTĀTE

Dinamiskās uzņēmējdarbības vides analīzes iespējas: pētījumu sistēmas attīstība.
Projekta vadītāja: Elīna Gaile-Sarkane

Viena no Latvijas kā ES dalībvalsts prioritātēm ir zinātnes attīstīstība. Projekta ietvaros tika plānots izstrādāt metodoloģiju lietišķo pētījumu veikšanai un ekonomiski pamatotai realizēšanai, kas sekmētu zinātnes, izglītības un privātā sektora sadarbību.
Projekta ietvaros tika veicināta lietišķo pētījumu sistēmas pilnveidošana un attīstība RTU IEF. Tika uzlabota lietišķo pētījumu metodoloģija, sekmēta zinātnes attīstība augstskolā un nodrošināta zinātnes, izglītības un privātā sektora sadarbība, kas veicina uz zināšanām balstītas uzņēmējdarbības attīstību. Projekta ietvaros tika sekmēta starptautiskā sadarbība, ir noslēgti sadarbības līgumi par starptautisku pētījumu veikšanu nākotnē.

Par galvenajiem projekta rezultātiem uzskatāmi:

- Vairāku autoru zinātnisko publikāciju kopums, kas izmantojams kā mācību un metodiskais līdzeklis doktorantūras studentiem „Dinamiskas uzņēmējdarbības vides analīzes iespējas" (sagatavošanā izdevniecībā);
- Izstrādāti ieteikumi metodoloģijas uzlabošanā un praktiskā pilnveidošanā;
- Veikta augstākās izglītības un pētniecības darba integrācija uzņēmējdarbībā, uzsākta sadarbība ar uzņēmējiem par pētījumu rezultātu praktisku izmantošanu.
- Doktorantu darba produktivitātes paaugstināšanās – jaunu pētījumu metožu izmantošana, starptautisku sadarbības partneru atrašana, utt.

Nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmas un risinājumi
Projekta vadītāja: Ineta Geipele

Pēdējo gadu laikā tiek novērots pastāvīgs cenu kāpums nekustamo īpašumu tirgū un būvniecības nozarē. Pārskata periodā nekustamā īpašuma tirgus kļuvis ievērojami aktīvāks. Par to liecina darījumu skaita palielināšanās, izsniegto hipotekāro kredītu apjoma pieaugums, jaunu celtniecības projektu aktivizēšanās. Darījumu intensitātes pieaugumam nekustamā īpašuma tirgū sekoja straujš cenu pieaugums, kas piesaistīja tirgum jaunus dalībniekus un palielināja konkurenci. Rezultātā straujais cenu pieaugums tika apturēts un atsevišķos tirgus segmentos tiek novērotas recesijas pazīmes.
Izveidojusies situācija Latvijas tautsaimniecībā radījusi lielu izaicinājumu arī zinātnieku aprindās. Tāpēc, noskaidrojot galvenās nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmas, to veidošanos ietekmējošos faktorus, pētījuma gaitā ir identificētas un pamatotas nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības stabilizācijas iespējas.
Minētā zinātniskā pētījuma aktualitāte saistīta ar straujās ekonomikas attīstības radīto blakus efektu – paaugstinātu cenu pieaugumu un attīstības tempu atšķirību dažādās tautsaimniecības nozarēs. Straujais cenu pieaugums būvniecības nozarē rada nopietnas problēmas ne tikai tautsaimniecības ilgtspējīgai un stabilai attīstībai, bet arī sociāla rakstura problēmas saistībā ar mājsaimniecību nodrošinājumu ar mājokli. Šīs problēmas var palielināt valsts izdevumus sociāla rakstura problēmu risināšanā.
Izstrādātie priekšlikumi nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares ilgtspējīgas attīstības veicināšanai, kas pamatoti ar identificēto nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmu apkopojumu un to grupējumu prioritārā secībā. Izstrādātajos priekšlikumos ņemti vērā nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstību ietekmējošo faktoru savstarpējā saistība un mijiedarbības raksturs, kas rada iespējas sekmēt Vadībzinātnes nozares Uzņēmējdarbības vadības virziena Būvuzņēmējdarbības ekonomikas un vadīšanas apakšvirziena attīstību nekustamā īpašuma jomā, kurā līdz šim analoģiski pētījumi nav veikti.
Pētījums ļauj efektīvāk izprast ierobežoto resursu izmantošanas iespējas nekustamā īpašumu tirgus un būvuzņēmējdarbības attīstībā, dodot ieguldījumu kopējai valsts ekonomiskai attīstībai.

Atkritumu savākšanas un pārstrādāšanas vadīšana Latvijā
Projekta vadītājs: Konstantīns Didenko

Atkritumu (cieti atkritumi, iekļauj izlietotājs iepakojums, makulatūra un bikstāmi atkritumi) savākšana un pārstrādāšana iekļaujot atkritumu glabāšanu ir ļoti svarīga ekoloģiska problēma Latvijā, ieskaitot ES komisijas direktīvas uz laiku līdz 2012. gadam. Līdz ar to cieto atkritumu savākšanai un pārstrādāšanai vajadzīga mūsdienīga analīze un vadīšanas pieeja, metode un ekonomiskā novērtēšana. Atkritumi negatīvi ietekmē uz apkārtējo vidi (zemi, ūdeni u.c.).

Projekta mērķis bija palīdzēt atrisināt no ekonomikas viedokļa, cieta atkritumu savākšanas un pārstrādāšanas problēmu Latvijā.
Sasniegtie rezultāti ir šādi: izstrādāta metodika un modelis, ar kuru palīdzību var pamatoti efektīvi vadīt atkritumus Latvijā.
Izstrādātie kritēriji saistīti ar 1) izdevumu minimizāciju 2) otrreizējo resursu izmantošanu 3) vides iesārņojuma riska minimizāciju.
Izpētīta iespēja organizēt atkritumu pārstrādāšanas kompleksu, kuru skaitam jābūt ne mazākam par 10, saskaņā ar atkritumu poligonu skaitu Latvijā.
Izstrādāta metode ekonomiskās efektivitātes noteikšanai visiem atkritumu veidiem: iepakojumu, bīstamo un citu veidu atkritumiem. Atkritumu galvenie efektivitātes avoti ir: no atkritumiem atbrīvota zeme, transportēšanas izmaksas u.t.t

Latvijas būvniecības nozares un nekustāmā īpašuma tirgus attīstības prognozēšanas modeļa izstrādāšana
Projekta vadītājs: Remigijs Počs

Pētījumā apkopota nepieciešamā informācija un izveidota datu bāze par būvniecības nozares attīstību un nekustamā īpašuma tirgu. Analizējot būvniecības nozari kā vienotu sociālekonomisku sistēmu, izstrādāts būvniecības nozares prognozēšanas sistēmdinamiska tipa ekonomiski matemātiskais modelis, kas ir atbilstošs Latvijas būvniecības nozares specifiskajiem apstākļiem, balstīts uz tās attīstības ekonomiskajām likumsakarībām un piemērots būvniecības un nekustamā īpašuma tirgus attīstības prognozēšanai un tās aktuālo problēmu risināšanai. Izmantojot modeli prognozēti Latvijas būvniecības nozares attīstības svarīgākie rādītāji. Izstrādāti priekšlikumi nozares problēmu risināšanai. Izstrādātais Latvijas būvniecības nozares un nekustāmā īpašuma tirgus attīstības prognozēšanas modelis dod iespēju pamatotāk novērtēt nekustā īpašuma pieprasījumu, tā cenas un apjomus, pa gadiem prognozēt nepieciešamo jauno ēku (un dzīvojamās platības) būvniecības apjomus, kā arī remonta darbu apjomus. Atbilstoši prognozēm iespējams plānot un attīstīt ražošanas jaudas, samazināt darba resursu trūkumu, būvmateriālu trūkumu, veicināt būvniecības pamatlīdzekļu atražošanu Latvijā. Būvmateriālu rūpniecības efektīvāka darbība ļauj ne tikai uzlabot ekonomiskos stāvokļus, bet arī saglabāt dabas resursus, uzlabot apkārtējo vidi. Izmatojot modeli un ar to izstrādātās prognozes iespējams precizēt nozares atbalsta virzienus, efektīvāk sadalīt ES dotācijas līdzekļus. Uzņēmējiem un sabiedrībai ir pieejamāka plašāka informācija par nozares attīstības iespējam un izaicinājumiem, nākotnes peļņu un draudiem.

Pieļaujamā ugunsgrēka riska zinātniskais pamatojums Latvijā
Projekta vadītājs: Jānis Ieviņš

Šis darbs ir pirmais, kurā ir apkopoti mūsu valsts zinātnieku pieredze un pētījumi, kas veltīti pieļaujamā (pieņemamā) ugunsgrēka riska līmeņa pamatošanai. Šajā darbā, balstoties uz sistēmisko pieeju, apskatīti pamataspekti, kas nepieciešams pieļaujamā (pieņemamā) riska līmeņa zinātniskajai pamatošanai. Pamatojoties uz riska teorijas izstrādēm pētījumā tika ņemts vērā, ka ugunsgrēka riskiem raksturīga noteikta specifika, kas saistīta ar izpētes objektu, kā arī pilsētu un reģionu īpatnībām. Izpētes gaitā ir konstatēts kā ugunsdrošības sistēmas elementi ietekmē riska līmeni. Ir parādītas un zinātniski pamatotas tādas sistēmas rezerves, kas ļautu samazināt riska līmeni, ņemot vērā kā sistēmas pamatelementus, tā arī faktiski esošus resursus, finansu, zinātnisko un cita veida nodrošinājumu. Ir noteikti galvenie organizatoriskie, ekonomiskie un ekoloģiskie pasākumi ugunsgrēka riska samazināšanai un ugunsdrošības sistēmas pamatelementu efektivitātes paaugstināšanai. Darbā ir parādīts, ka ugunsgrēka riski jāapskata kā inženierekonomiskā un ekoloģiskā pētījuma objekti. Tiem jākļūst par obligātiem faktoriem, kas nosaka Latvijas republikas stabilas un drošas attīstības

tālāko ceļu un mūsu valsts devumu, realizējot ANO prasības, kuras izteiktas „21. Gadsimta darba kārtībā”.
Pētījuma rezultāti būs noderīgi pašvaldībām, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta inženiertehniskajiem darbiniekiem, dažādu tautsaimniecības nozaru speciālistiem, kuru darbs ir saistīts ar ugunsdrošības jautājumu risināšanu, projektējot, ceļot, apsaimniekojot dažāda veida potenciāli ugunsdrošus objektus, tehnisko augstskolu studentiem, maģistrantiem, doktorantiem un pasniedzējiem.

ĀRPUSFAKULTĀŠU LABORATORIJAS

Ar vēsturiskiem materiāliem saderīgu restaurācijas minerālo saistvielu izstrāde, testēšana un novecošanās procesa modelēšana

Projekta vadītāja: Janīna Sētiņa

Latvijas vēsturiskā mantojuma saglabāšanai, celtņu funkciju nodrošināšanai, projekta ietvaros veikta minerālo saistvielu izstrāde, kas ir atbilstoši un saderīgi ar vēsturiskām mūrjavām, to testēšana un novecošanās procesa modelēšana.
Projekta īstenošanas darbi veikti divos virzienos: restaurācijas javu sastāvu izstrāde, izmantojot dažādas piedevas, un novecošanās procesa modelēšana izstrādātiem sastāviem.
Pamatojoties uz Vidzemes reģionā (par modeli izvēloties Raunas viduslaiku pilsdrupas) veiktiem izpētes darbiem, *izveidoti mūrjavas modeļparaugi uz kaļķu un dolomītkaļķu saistvielu bāzes, kas autentiskas vēsturiskām saistvielām.* Saistviela: pildviela attiecība 1:3 pēc svara, pielietotas īpašības *stabilizējošas piedevas – pucolāns, trass, cements,* noteikts to optimālais saturs. Modeļparaugu izstrādes un izpētes procesā tika iekļautas sekojošas analīzes: paraugu vizuāls un mikroskopisks izvērtējums, fizikālo īpašību pārbaude: šķīdumu uzsūce, blīvums, spiedes stiprība; diferenciāli termiskā un rentgenfāžu analīze.
Novecošanās procesa modelēšanai, t.i., sāļu difūzijas procesa izpētei veikta modeļparaugu izturēšana un ciklēšana ūdenī un nātrija hlorīda, nātrija nitrāta, nātrija sulfāta sāļu šķīdumos. Modelējot uzsūces dinamiku un izvērtējot sāļu šķīdumu izraisītās korozijas raksturu, izvērtēti novecošanās procesa kritēriji, noteikts koroziju izraisošo jonu daudzums modeļparaugos dažādā dziļumā..
Mikroskopiski konstatēta sāļu kristalizācija javas porās, vienlaicīgi sāļu šķīdums izraisa kaļķa un dolomītkaļķa javas koroziju, t.i., sabrukšanu.
Apkopojot pētījumu rezultātus - restaurācijas darbiem rekomendēts izmantot dolomītkaļķa javas, kur attiecība saistviela: pildviela 1:3, cementa piedeva 12 mas. %.

Austo bioloģisko asinsvadu implantu ar antitrombogēnām īpašībām tehnoloģiju izstrāde praktiskai ieviešanai ražošanā

Projekta vadītāja: Inga Ļašenko

Dzintara asinsvada implantāts – jaunākais patentētais produkts, kurš izstrādāts izmantošanai sirds-asinsvadu ķirurģijā.
Zinātniskās medicīnas dati liecina, ka standarta asinsvadu protēžu pēcimplantācijas trombožu biežums sasniedz 50% piecu gadu laikā. Tāpēc jauna asinsvada implantāta izgatavošana ar spēcīgi izteiktām antitrombogēnajām īpašībām ir aktualitāte mūsdienu medicīnā. Jauno asinsvadu protēžu izgatavošanai izmanto unikālu materiālu - Baltijas dzintaru, kuram piemīt antiseptiskas un antitrombogēnas īpašības.
Eksperimentālie pētījumi pierādīja, ka dzintara elektronegatīvais lādiņš ietekmē trombocītu agregāciju un adhēziju, kā rezultātā trombu veidošanās process uz dzintara asinsvada iekšējās sieniņas norit 1.3-1.5 reizes lēnāk, salīdzinot ar eksistējošiem implantu materiāliem. Tas nozīmē, ka asins ķermenīši tiek atstumti no dzintara asinsvada implanta iekšējām sieniņām, tādejādi samazinot trombu veidošanās risku.

Dzintars ir spēcīgs elektronu donors; šie elektroni savukārt nodrošina enerģijas pieplūdi šūnu membrānām. Pēdējo gadu pētījumi pierādīja, ka šūnu membrānas ir aizsargātas no ārējās un iekšējās negatīvās ietekmes, tai skaitā no infekcijām (vīrusiem un baktērijām), tikai tādā gadījumā, ja tām tiek nodrošināts stingri noteikts elektriskais potenciāls. Samazinot šūnu membrānu elektrisko potenciālu, tiek traucētas membrānu funkcijas, kas var novest pie šūnu sairšanas. Dzintra negatīvi lādētie elektroni nodrošina impulsu dzīvības potenciāla uzturēšanai. Ar šīm īpašībām var izskaidrot dzintara ārstniecisko iedarbību. Dzintara asinsvada implantāts ir mīksts un elastīgs, tas neizsauc nevēlamas organisma iekaisuma un atgrūšanas reakcijas, to iespējams izgatavot vajadzīgā diametra, lai aizstātu bojātos arteriālos asinsvadus cilvēka ķermenī. Ir izstrādāts oriģināls, daudzfunkcionāls produkts – dzintara asinsvada implantāts, kurš uzlabo sirds-asinsvadu slimību ārstēšanas kvalitāti un profilaksi. Dzintara asinsvada implantātam pasaules praksē nav analoga.

DAUGAVPILS FILIĀLE

Jaunās paaudzes haotiskas vibromašīnas
Projekta vadītāja: Raisa Smirnova

Projekta mērķis ir haotisku vibromašīnu modeļu izstrādāšana tehnoloģisku procesu intensifikācijai, kuros tiek nodrošināta sarežģītu un haotisku kustību realizēšanas iespēja, izmantojot harmonisku piedziņu un nelineārus elastīgus elementus.
Projekta ietvaros ir izstrādāti jaunas paaudzes haotisku vibromašīnu teorijas pamati, kas nodrošina daudz režīmu, viens no režīmiem ir haotisks, vairāki dažādi haotiski režīmi pie fiksētiem parametriem, sarežģīta periodiska un haotiska režīma līdzāspastāvēšana. Pētniecības projekta darba grupa plāno, izmantojot jaunu tehnoloģiju teorētiskus pamatus un iegādātas iekārtas "Universālā vibrāciju sistēma" ar papildaprīkojumiem (griezes svārstību modulis, vibrāciju sensori, datu iegūšanas un apstrādes sistēma) ieviest izpētīto metodoloģiju Latvijas uzņēmumos. Haotiskā vibromašīna paredzēta pielietošanai dažādās zinātniski–eksperimentālās un tehniskās jomās. Sarežģītā haotiskā, vai tuvu haotiskajam, apstrādājamā materiāla kustības likuma nodrošināšana ir nepieciešama pie materiālu sajaukšanās un konstrukcijās elementu pētīšanā uz ilgizturību. Pētīšanas rezultāti ļaus paaugstināt tehnisko sistēmu un tehnoloģisko procesu kvalitāti, drošību un izturību.
Izstrādāta metodika "Nelineāru dinamisku sistēmu pētīšana uz pilnu bifurkācijas grupu metodes pamata". Šī metodika tiek izmantota mācību procesā "Nelineārā dinamika, ievads" priekšmetā un studentu zinātniski-pētnieciskajā darbā

II Ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem RTU struktūrvienībās 2007. gadā

1. ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTPLĀNOŠANAS FAKULTĀTE

Dekāns: Asociētais profesors, Dr.arch. **Uģis BRATUŠKINS**
Adrese: Āzenes iela 16, LV-1648, Rīga
Tālrunis: 67089212
Fakss: 67089130
E-pasts: af@bf.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.apf.rtu.lv

1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Arhitektūras un pilsētbūvniecības katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.arch. Jānis Briņķis
  Tālrunis: 67089116
  E-pasts: brinkis@bf.rtu.lv

- **Tēlotājas mākslas katedra**

  Vadītāja: Docente, M.art. Anita Meldere
  Tālrunis: 67089210
  E-pasts: af@bf.rtu.lv

- **Arhitektūras vēstures un kultūras pieminekļu restaurācijas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.arch. Jānis Krastiņš
  Tālrunis: 67089115
  E-pasts: krastins@bf.rtu.lv

1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.arch. Jānis Briņķis	brinkis@bf.rtu.lv
	Dr.arch. Oļģerts Buka	af@bf.rtu.lv
	Dr.habil.arch. Jānis Krastiņš	krastins@bf.rtu.lv
	Dr.habil.arch. Ivars Strautmanis	af@bf.rtu.lv
	Dr.habil.arch. Jēkabs Trušiņš	trusins@bf.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.arch. Gunārs Asaris	af@bf.rtu.lv
	Dr.arch. Uģis Bratuškins	af@bf.rtu.lv
Docenti:	Dr.arch. Sandra Treija	st@bf.rtu.lv
	Dr.arch. Jānis Zilgalvis	janis.zilgalvis@inbox.lv
	M.art. Vladislavs Grišins	af@bf.rtu.lv
	M.art. Anita Meldere	af@bf.rtu.lv
	M.art. Silvija Meškone	af@bf.rtu.lv
	Dipl.arch.Egons Bērziņš	af@bf.rtu.lv
	Dipl.arch. Andris Vītols	vitolregate@inbox.lv

Lektori:	M.arch. Anita Antenišķe	aan@latnet.lv
	M.arch. Aldis Lapiņš	aldis@kroksipb.lv
	M.arch. Ieva Miķelsone	af@bf.rtu.lv
	M.arch. Agrita Tipāne	agrita.tipane@inbox.lv
	M.art. Dina Baumane	af@bf.rtu.lv
	M.art. Inese Nātriņa	af@bf.rtu.lv
	Dipl.arch. Juris Pansovs	af@bf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Pētniece Sandra Levāne

1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Mākslas un arhitektūras sintēze kā humānās vides kvalitātes veicinātājfaktors (prof. I.Strautmanis);
- Teritoriālā plānošana un vides dizains Latvijā (prof. J.Briņķis);
- Latvijas arhitektūras vēsture un stilistika no 13. gadsimta līdz mūsdienām (prof. J.Krastiņš);
- Pilsētplānošanas teorija un ilgtspējīga attīstība (prof. J.Trušiņš);
- Māksla arhitektūrā (doc. V.Grišins).

1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Antenišķe A. Problems of preservation and development of Karosta in Liepāja.
  2. Bratuškins U. Potential and development ways of visual space of „Liberty Way" in Riga.
  3. Briņķis J. Architectural and spatial aspects of regional development.
  4. Dambis J. Theory on quality of architecture and development of the historical centre of Riga.
  5. Dirveiks I. Architectural finish of the window.
  6. Krastiņš J. Keyhole-shaped windows – a hallmark of *Art Nouveau*.
  7. Strautmanis I., Briņķis J., Bērziņš E. Integrative factors of Baltic sea costal development.
  8. Strautmanis I., Ulme A. Presentation of Latvian mentality in the image of public space in hotels.
  9. Šmita Z. Branch library „Vidzeme" of Riga Central Library.
  10. Tipāne A. Architecture of the old believers praying houses in Kurzeme and Zemgale.
  11. Treija S. Problems of development of large scale housing areas in european cities.
  12. Trušiņš J. Toward lifelong planning education in Latvia.
  13. Zilgalvis J. Landscape parks in the manors of Latvia.
- citas konferences:
  1. Bratuškins U. Sabiedrisko un arhitektoniski telpisko faktoru korelācija Rīgas centra publiskās ārtelpas attīstībā. RTU Inovāciju un jauno konference, 2007.g. 26.septembrī, Rīgā.

2. Briņķis J. Līdzsvarotas reģionālās attīstības priekšnosacījumi. RAPLM konference „Reģioni – Latvijas attīstībai. Vīzijas, iespējas, risinājumi", 2007.g. 10.maijā, Rīgā.
3. Dirveiks I. Juris Vasiļjevs un sakrālo ēku izpēte Latvijā. LZA konference „Vipera lasījumi", 2007.g. 27.martā, Rīgā.
4. Strautmanis I. Semantisko struktūru tendences (deformācijas) un apdzīvotu vietu attīstība. RTU seminārs „Telpiskās un stratēģiskās plānošanas tālākizglītības programmas modernizācija un aprobācija RTU", 2007.g. 30.septembrī, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Antenišķe A. *Art Noveau* and visual arts in secondary schools. Starptautiskā jūgendstila pilsētu sadarbības tīkla *Reseau Art Nouveau Network* rīkotais kolokvijs *Art Noveau and Education*, 2007.g. 7.maijā, Varēzē, Itālijā.
2. Antenišķe A. Timber architecture in Latvia. Zalcburgas Tehniskā augstskola, 2007.g. 30.maijā, Zalcburgā, Austrijā.
3. Briņķis J. Problematic aspects of development of costal areas in Latvia. Conf. „Spatial Development of Coastal Zones of Baltic Sea", November 14, 2007, Lund, Sweden.
4. Krastiņš J. Jugendstilarchitektur in Riga. Štutgartes Tehniskā augstskola, 2007.g. 24.maijā, Štutgartē, Vācijā.
5. Krastiņš J. Mežaparks in Rīga – one of the first garden cities in Europe. Starptautiskā jūgendstila pilsētu sadarbības tīkla *Reseau Art Nouveau Network* rīkotais kolokvijs *Historic Lab* („Vēsturiskā laboratorija") *Urban Quality & the Perception of Landscape*, 2007.g. 4.maijā, Černobio, Itālijā.
6. Krastiņš J., Antenišķe A. Latvian society and Ziemeļblāzma anti-alcoholic society – architecture and activities created through private financial support. Starptautiskā jūgendstila pilsētu sadarbības tīkla *Reseau Art Nouveau Network* rīkotais kolokvijs *Historic Lab* („Vēsturiskā laboratorija") *Art Nouveau Patrons*, 2007.g. 19.oktobrī, Nansī, Francijā.
7. Treija S. Housing and social cohesion, national considerations – Latvia. Nordic Neighbours Conf., November 3, 2007, Parnu, Estonia.
8. Treija S. Problems and possibilities of development of large scale housing areas in Riga. Urban Sustainability and Governance: New Dynamics and Dimensions, April 12, 2007, Bergen, Norway.
9. Trušiņš J. Methodology and proposals of land use management. COST Action „Land Use Management for Urban Dynamic", May 2, 2007, Brussels, Belgium.
10. Trušiņš J. Programm proposals for land use management. COST Action „Land Use Management for Urban Dynamic", May 20, 2007, Lausanne, Switzerland.
11. Trušiņš J. Propositions for life long education in Latvia. AESOP (Association of European Schools of Planning) Congress, July 16, 2007, Neapolis, Italy.

1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Krastiņš J., Antenišķe A. Latvian society and Ziemeļblāzma anti-alcoholic society – architecture and activities created through private financial support // In: Proc. of Historical Lab. No.5 – *Art Nouveau* Patrons, Nancy, October19, 2007. – http://www.artnouveau-net.eu/get_page.asp?stran=61#Proceedings_Nancy. (Angļu val.)
2. Krastiņš J. Mežaparks in Riga – one of the first garden cities in Europe // In: Proc. of Historical Lab. No.4 – Urban Quality & the Perception of Landscape, Como-

Cernobbio, May 4, 2007. – http://www.artnouveau-net.eu/get_page.asp?stran=61 (Angļu val.)

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Antenišķe A. Liepājas karostas saglabāšanas un attīstības problēmas / Problems of preservation and development of Karosta in Liepāja // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 57.-70. lpp. (Angļu valodā)
2. Bratuškins U. „Brīvības ceļa" Rīgā vizuālās telpas potenciāls un attīstības iespējas / Potential and development ways of visual space of „Liberty Way" in Riga // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 80.-91. lpp.
3. Briņķis J. Reģionālās attīstības arhitektoniski telpiskie aspekti / Architectural and spatial aspects of regional development // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 101.-108. lpp.
4. Dambis J. Arhitektūras kvalitātes teorija un Rīgas vēsturiskā centra attīstība / Theory on quality of architecture and development of the historical centre of Riga // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 109.-115. lpp.
5. Dirveiks I. Logailu arhitektoniskā apdare / Architectural finish of the window surrounds // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 46.-56. lpp.
6. Krastiņš J. Atslēgas cauruma formas logi – jūgendstila zīmols / Keyhole-shaped windows – a hallmark of *Art Nouveau* // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 6.-15. lpp.
7. Strautmanis I., Briņķis J., Bērziņš E. Integrējošie faktori Baltijas jūras piekrastes attīstībā = Integrative factors of Baltic sea costal development // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 116.-123. lpp.
8. Strautmanis I., Ulme A. Latviskās mentalitātes reprezentācija viesnīcu publisko telpu veidolā = Presentation of Latvian mentality in the image of public space in hotels // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 92.-100. lpp.
9. Šmita Z. Rīgas centrālās bibliotēkas filiālbibliotēka „Vidzeme" / Branch library „Vidzeme" of Riga Central Library // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 71.-79. lpp.
10. Tipāne A. Vecticībnieku lūgšanu namu arhitektūra Kurzemē un Zemgalē / Architecture of the old believers praying houses in Kurzeme and Zemgale // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 16.-24. lpp.
11. Treija S. Lielmēroga dzīvojamo rajonu attīstības problemātika Eiropas pilsētās / Problems of development of large scale housing areas in european cities // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 124.-131. lpp.
12. Trušiņš J. Pilsētplānošanas tālākizglītība Latvijā / Toward lifelong planning education in Latvia // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 132.-139. lpp.
13. Zilgalvis J. Ainavu parki Latvijas muižās / Landscape parks in the manors of Latvia // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007), 25.-45. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Krastiņš J. Arhitektam Vilhelmam Bokslafam – 150. Rīgas jūgendstila arhitekts // Daba un Vēsture 2008. – R.: Zinātne, 2007, 78.-86. lpp.

2. Krastiņš J. Keyhole-shaped windows, a hallmark of *Art Nouveau* / Finestres en arc de ferradura, un segell del Modernisme // Coup de Fouet. *Art Nouveau* European Route. – No. 9 (2007), p. 10-13. (Angļu un kataloņu val.)
3. Krastiņš J. Latvijas Zinātņu akadēmijas goda loceklis Vaidelotis Apsītis (12.11.1921.–26.05.2007) // Latvijas Zinātņu akadēmijas Vēstis. – A daļa: sociālās un humanitārās zinātnes. – 61.sēj., Nr. 4 (2007), 90.-93. lpp.
4. Krastiņš J. Okupācijas muzejs un Rīgas attīstība // Latvijas Zinātņu akadēmijas Vēstis. – A daļa: sociālās un humanitārās zinātnes. – 61.sēj., Nr. 4 (2007), 88.-89. lpp.
5. Krastiņš J., Lejnieks J. Latvia. Merging functionalism and electism // Other Modernisms. Selection from the Docomomo Registers. – No. 36 (2007), p. 67-69.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Antenišķe A. „Astra Lux" augstceltne // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 5 (73), 2007, 60.-66. lpp.
2. Antenišķe A. Centra Nams revisited // A10. – No. 14 (March/April, 2007), p. 10. (Angļu valodā)
3. Antenišķe A. Concert hall, Riga // A10. – No. 14 (March/April, 2007), p. 12-13. (Angļu valodā)
4. Antenišķe A. Ģimenes māja Daugavas krastā // Latvijas arhitektūra. – Nr. 1 (69), 2007, 32.-39. lpp.
5. Antenišķe A. Pineapple award // Project Baltia. – No. 1 (2007), p. 14. (Angļu valodā)
6. Antenišķe A. Riga concert hall project // Project Baltia. – No. 2 (2007), p. 38-42. (Angļu valodā)
7. Antenišķe A. Single family house in Liepaja district // Project Baltia. – No. 1 (2007), p. 101-103. (Angļu valodā)
8. Antenišķe A. Three Brothers on the banks of Daugava river // Project Baltia. – No. 1 (2007), p. 36-39. (Angļu valodā)
9. Antenišķe A. Villa Guna, Jurmala // Project Baltia. – No. 2 (2007), p. 92-97. (Angļu valodā)
10. Dirveiks I. Jāsāk apzināt muižu un piļu problēmas // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 1 (69), 2007, 126. lpp.
11. Kalvāne D. Mūkusalas vīzijas // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 2 (70), 2007, 98.-100. lpp.
12. Kalvāne D. Somijas arhitektūras politika // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 5 (73), 2007, 90.-91. lpp.
13. Kalvāne D. Torņakalns – Rīgas administratīvais centrs // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 5 (73), 2007, 68.-74. lpp.
14. Krastiņš J. Aktualitātes Rīgas kultūrvidē // Māksla plus. – Nr. 2 (2007), 38.-43. lpp.
15. Krastiņš J. Architecture of *Art Nouveau* Metropolis Riga // Arte Nova – Porta para o Futuro. Livro de comunicações. I Encontro Internacional de Arte Nova. – Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro, 2007, p. 55-61. (Angļu val.)
16. Krastiņš J. Arhitektūras katedra (1958-1980): Arhitektūras un pilsētbūvniecības katedra (no1980) // Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 3. daļa: Rīgas Politehniskais institūts. 1958-1990. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 274.-285. lpp. (Kopā ar J. Klētnieku)
17. Krastiņš J. Vērā ņemami viedokļi Okupācijas muzeja aizstāvībai // http://www.a4d.lv/raksti/771/. Publicēts arī: Latvijas Arhitektūra. – Nr. 4 (72), 2007, 76.-77. lpp.
18. Krastiņš J., Tipāne A. Rīgas jūgendstila pērles / Pearls of *Art Nouveau* in Rīga. – R.: Rīgas kultūras aģentūra, 2007. (Bukleti latviešu, angļu, vācu un krievu valodā)
19. Liepa-Zemeša M. Rīgas telpiskā attīstība // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 6 (74), 2007, 138.-139. lpp.

20. Tipāne A. Barselonas *modernisme* // Latvijas Arhitektūra. – Nr. 5 (73), 2007, 47. lpp.
21. Антенишке А. Промышленная застройка Риги: история, проблемы и перспективы // Архитектура и дизайн Балтии. – No.1 (38), 2007, с. 45-48. (Rīgas industriālā apbūve: vēsture, problēmas un nākotne; krievu valodā)
22. Антенишке А. Рига скоро будет готова осознать значение собственного индустриального наследия // Архитектура и дизайн Балтии. – No.1 (38), 2007, с. 50-53. (Rīga drīz spēs apzināties sava industriālā mantojuma nozīmi; krievu valodā)

1.6. MONOGRĀFIJAS

1. Dambis J., Zilgalvis J., Muceniece A. Vēsturiskie dārzi un parki / Historical Parks and Gardens. – R.: Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija, 2007. – 143 lpp.
2. Heins A., Zilgalvis J., Lukšonīte-Tolvaišiene N. Pilis un muižas Igaunijā, Latvijā, Lietuvā. – R.: Elpa, 2007. – 407 lpp.
3. Krastiņš J. Rīgas jūgendstila ēkas: Ceļvedis pa jūgendstila metropoles arhitektūru / *Art Nouveau* Buildings in Riga: A Guide to Architecture of *Art Nouveau* Metropolis. – R.: ADD projekts, 2007. – 408 lpp. (Latviešu un angļu val.)
4. Tipāne A., Zilgalvis J. Rīgas dievnami: Arhitektūra un māksla. / Die Kirchen Rigas. Architektur und Kunst.: Riga's Churches. Architecture and Art. / Храмы Риги. Архитектура и искусство / Banga V., Čoldere D., Levina M., Spārītis O. – R.: Zinātne, Mantojums, 2007. – 748 lpp.
5. Zilgalvis J. Dikļu muiža Vidzemē: Vēsture, arhitektūra, mūsdienas. – R.: AGB, 2007. – 112 lpp.
6. Zilgalvis J., Plešs G., Ulmis J. Duntes muiža un barons Minhauzens. – R.: AGB, 2007. – 112 lpp.

1.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ESF projekts nr. 2006/0015/VPDI/ESF/PIAA/05/APK/3.2.4.2./0057/0007 „Pilsētplānošanas tālākizglītības programmu izstrādāšana un aprobācija Rīgas Tehniskajā universitātē", vadītājs prof. J.Trušiņš.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1889 „Latviskā mentalitāte un Latvijas Lauku un pilsētu mājokļu vides reģionālās īpatnības", vadītājs prof. J.Briņķis.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7189 „Rīgas arhitektūras mantojuma ģenēze un stilistika", vadītājs prof. J.Krastiņš.
2. Nr. R 7190 „Baltijas jūras piekrastes zonasarhitektoniski telpisko attīstību veicinošie integrācijas faktori", vadītājs prof. J.Briņķis

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/01 „Sabiedrisko un arhitektoniski telpisko faktoru korelācija Rīgas centra publiskās ārtelpas attīstībā", vadītājs I.Strautmanis.
2. Nr. ZP-2007/01 „Rīgas lielmēroga dzīvojamo rajonu telpisko parametru un struktūras attīstību ietekmējošie faktori", vadītāja doc. S.Treija.

1.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Uldis Bērziņš	Punktveida daudzstāvu dzīvokļu ēkas	prof. J.Krastiņš
2.	Dace Aumele	Pilsētu riska robeža – XX gadsimts	asoc.prof. U.Bratuškins
3.	Līga Balcere	Krāsu izvēle dzīvojamās vides veidošanā	lekt. I.Miķelsone
4.	Kārlis Bedrītis	Ekoloģija un pilsētvide	asoc.prof. U.Bratuškins
5.	Māra Blaua	Vides pieejamība	asoc.prof. G.Asaris
6.	Marita Brūniņa	Krāsu komunikācija pilsētvidē	lekt. I.Miķelsone
7.	Janita Bubnele	Pirmsskolas izglītības iestāžu attīstība Latvijā	lekt. I.Miķelsone
8.	Artūrs Čepulis	Publiskās ārtelpas apgaismojums	asoc.prof. U.Bratuškins
9.	Kaspars Dortāns	Autostāvvietas dzīvojamā vidē	prof. I.Strautmanis
10.	Viesturs Dzenis	Pilsētu sabiedrisko centru plānojuma principi	asoc.prof. G.Asaris
11.	Agnese Elbrete	Ūdens dzīvojamā vidē	lekt. I.Miķelsone
12.	Oskars Elksnis	Rindu ēkas	prof. I.Strautmanis
13.	Kaspars Endols	Sabiedrības izziņa projektēšanai	prof. J.Briņķis
14.	Eva Eņģele	Zaļās struktūras nozīme un veidošanas iespējas	asoc.prof. U.Bratuškins
15.	Aleksandrs Feļtins	Telpas uztvere	prof. I. Strautmanis
16.	Haralds Helfričs	Dzīvojamā kompleksa ar nosegtu iekšpagalmu modelis	prof. J.Trušiņš
17.	Elīna Jakovele	Indivīds un publiskā telpa	prof. I.Strautmanis
18.	Lilija Kozlovska	Daudzstāvu dzīvojamās mājas	asoc.prof. U.Bratuškins
19.	Kārlis Kozlovskis	Vides kvalitāte jaunajos dzīvojamos rajonos	asoc.prof. G.Asaris
20.	Boriss Krutiks	Izgaismojuma problēmas pilsētas apbūvē	prof. I.Strautmanis
21.	Kārlis Līcis	Rekreācijas zonas dzīvojamā vidē	lekt. I.Miķelsone
22.	Jānis Neiders	Ūdens pilsētā. Ūdenstilpnes un to piekrastes	asoc.prof. G.Asaris
23.	Laura Nīmane	Krāsu ietekme uz indivīdu dzīves telpā - interjerā	asoc.prof. U.Bratuškins
24.	Darja Ostapceva	Gājēju kustības organizācija pilsētas struktūrā	prof. I.Strautmanis
25.	Ansis Paeglītis	Vides piederības sajūta cilvēka un arhitektūras mijiedarbībā	asoc.prof. U.Bratuškins
26.	Madara Plāciņa	Ilgtspējīgas un sabalansētas pilsētvides veidošanas pamatnostādnes	prof. J.Trušiņš
27.	Nataļja Povstjuka	Mikroklimata ietekme mazstāvu apbūves reģenerācijā	prof. I.Strautmanis
28.	Kaspars Rātfelders	Torņa tipa dzīvojamo ēku izvērtējuma aspekti	asoc.prof. U.Bratuškins
29.	Roberts Sekste	Sekcijas tipa ēku attīstība Latvijā	asoc.prof. U.Bratuškins

30.	Mārtiņš Strazds	Dzīvojamie rajoni un to iespējamie risinājumi	asoc.prof. U.Bratuškins
31.	Elīna Šilova	Krastmala kā arhitektoniski telpiskā ārtelpa	prof. J. Briņķis
32.	Gints Tombergs	Ekoloģiskā arhitektūra	asoc.prof. U.Bratuškins
33.	Valdis Veiss	Rindu māju attīstība piepilsētu vidē	lekt. I.Miķelsone
34.	Dace Zariņa	Krāsu ietekme dzīvojamās vides veidošanā	lekt. I.Miķelsone
35.	Oskars Žuks	Dārzu pilsēta	prof. J.Trušiņš

1.9. AIZSTĀVĒTIE ARHITEKTA DIPLOMDARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Olafs Barons	Hercoga Jēkaba laukuma attīstības vīzija	asoc.prof. U.Bratuškins
2.	Marika Bašena	SIA „Vides konsultāciju birojs”darījumu centrs Ādažos	prof. I.Strautmanis
3.	Baiba Beķere	Kvartāla attīstība – Jēkabpils vizītkarte	arh. D.Bērziņš
4.	Brigita Bīviņa	Kvartāla attīstības priekšlikums Ventspilī	prof. J.Krastiņš
5.	Aldis Blicsons	Latgales nams Rīgā	asoc.prof. U.Bratuškins
6.	Elīna Briede	Iekškvartāla attīstība Viso, Porto	doc. S.Treija
7.	Dainis Broks	Biķernieku kompleksās sporta bāzes attīstība	prakt.doc. A.Vītols
8.	Mārcis Dejus	Telpiski būvniecības moduļi „Vidzenēs”, Sējas pagastā	asoc.prof. U.Bratuškins
9.	Zane Deruma	Radošā laboratorija Varennā, Itālijā	prof. J.Briņķis
10.	Maija Dziļuma	Siguldas dzelzceļa stacijas attīstības vīzija	lekt. I.Miķelsone
11.	Ulla Gala	Tirgus ēka Varennā, Itālijā	prof. J.Briņķis
12.	Evita Greidiņa	Raiskuma pagasta centra reģenerācija	lekt. E.Bērziņš
13.	Inta Grundmane	Kultūras un komunikāciju centrs Kuldīgā	lekt. E.Bērziņš
14.	Ilona Hohlovska	Harmonijas centrs Auciemā	lekt. E.Bērziņš
15.	Kristīne Kaktiņa	Daugavpils cietokšņa attīstības vīzija	prof. J.Krastiņš
16.	Toms Kokins	Dzelzceļa telpas attīstības stratēģija Rīgas autoostas areālā	asoc.prof. U.Bratuškins
17.	Laura Lāce	Aeroklubs Jēkabpilī	arh. D.Bērziņš
18.	Mārtiņš Lasmanis	Biatlona un aktīvās atpūtas bāze Daugavpilī	prakt.doc. A.Vītols
19.	Liene Līce	Koncertzāle Rēzeknē	prof. J.Krastiņš
20.	Elīna Liepa	Lauku sētas attīstība Piebalgā	prof. I.Strautmanis
21.	Arvīds Līkops	Kvartāla apbūve Čiekurkalnā	prof. J.Krastiņš
22.	Gunita Majore	Sēļu pagastskolas attīstības vīzija	arh. I.Dirveiks
23.	Ģirts Milleris	Latvijas Laikmetīgās mākslas muzejs	asoc.prof. U.Bratuškins
24.	Oskars Norītis	Teritorijas attīstības priekšlikums „Jūrmalas vārti”	asoc.prof. G.Asaris
25.	Evelīna Ozola	Rīgas ziemeļu pāreja. Kreisais krasts	asoc.prof. G.Asaris
26.	Kārlis Ozoliņš	Multifunkcionāla ēka vēsturiskā vidē	prof. J.Briņķis

27.	Juris Platacis	Rīgas domes jaunais administratīvais centrs Zaķusalā	prof. I.Strautmanis
28.	Aivars Rīts	Kuldīgas vēsturisko laukumu sistēmas attīstība	prof. J.Briņķis
29.	Elīna Rožulapa	Sporta un izklaides centrs ar vēja tuneli Jelgavā	prof. J.Krastiņš
30.	Andris Rubenis	Rīgas ziemeļu pāreja. Labais krasts	asoc.prof. G.Asaris
31.	Āgne Serdāne	Jāšanas sporta komplekss	prof. I.Strautmanis
32.	Ilze Skirmane	Jaunliepāja starp diviem tiltiem	prof. I.Strautmanis
33.	Gints Sūna	Bērnu slimnīcas attīstība Rīgā	asoc.prof. U.Bratuškins
34.	Matīss Zemītis	Grāpju pussalas attīstības vīzija	arh. D.Kalvāne

1.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jana Jākobsone	Kuldīgas pilsētas attīstība. Realitāte un vīzija	prof. I.Strautmanis
2.	Ilze Lapiņa	Cilvēku ar redzes traucējumiem telpas uztvere	prof. I.Strautmanis
3.	Māra Liepa-Zemeša	Pilsētvides silueta attīstības pamatnostādnes. Daugavas kreisā krasta silueta koncepcijas projekta kontekstā	prof. J.Briņķis
4.	Linda Leitāne	Kombinētais urbānisms: realitāte un ilūzija publiskajā telpā	prof. I.Strautmanis
5.	Liena Miķelsone	Rīgas vēsturiskā centra ēku rekonstrukcija (pārbūve) ekonomikas un normatīvo aktu kontekstā	prof. J.Krastiņš
6.	Arne Riekstiņš	Arhitektūras sintēzes aspekti mūsdienās	prof. J.Briņķis
7.	Silvija Ozola	Zaļumu sistēmas Liepājas arhitektoniski telpiskās vides struktūras veidošanā	prof. J.Briņķis

1.11. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Andra Ulme „Viesnīcu attīstības problēmas un to risinājumi”, zinātniskais vadītājs prof. I.Strautmanis.

2. BŪVNIECĪBAS FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.sc.ing. **Juris SMIRNOVS**
Adrese: Āzenes iela 16/20, LV-1048, Rīga
Tālrunis: 67089278
Fakss: 67089235
E-pasts: smirnovs@bf.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.bf.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Transportbūvju institūts** ..... 61. lpp.
- **Būvniecības un rekonstrukcijas institūts** ..... 62. lpp.
- **Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts** ..... 69. lpp.
- **Būvražošanas institūts** ..... 77. lpp.
- **Materiālu un konstrukciju institūts** ..... 83. lpp.
- **Būvzinātnes centrs** ..... 92. lpp.

2.1. TRANSPORTBŪVJU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Juris Rihards Naudžuns**
Tālrunis: 67089287
E-pasts: naudzuns@inzenierbuve.lv

2.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Ceļu un tiltu katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis
  Tālrunis: 67089223
  E-pasts: paeglitisa@apollo.lv

- **Ģeomātikas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.hist. Jānis Štrauhmanis
  Tālrunis: 67089263
  E-pasts: janis.strauhmanis@navigator.lv

2.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.phys. Jānis Balodis	slr_b@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Juris Naudžuns	naudzuns@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis	paeglitisa@apollo.lv
	Dr.sc.ing. Juris Smirnovs	smirnovs@bf.rtu.lv
	Dr.habil.hist. Jānis Štrauhmanis	janis.strauhmanis@navigator.lv
Lektori:	M.sc.ing. Jānis Klīve	janis.klive@riga.lv
	M.sc.ing. Mārtiņš Reiniks	martins@gpspartners.lv
Asistenti:	M.sc.ing. Viktors Haritonovs	smirnovs@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Māris Kaļinka	marisk@merko.lv

Zinātniskā darbība notiek Būvniecības fakultātes Būvzinātnes centrā!

2.2. BŪVNIECĪBAS UN REKONSTRUKCIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Kārlis Rocēns**
Tālrunis: 67089284
E-pasts: bri@bf.rtu.lv

2.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Būvkonstrukciju katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Kārlis Rocēns
  Tālrunis: 67089284
  E-pasts: rocensk@latnet.lv

- **Būvmehānikas katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Ivars Radiņš
  Tālrunis: 67089262
  E-pasts: ivarsr@bf.rtu.lv

- **Datorizētās inženiergrafikas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Modris Dobelis
  Tālrunis: 67089225
  E-pasts: dobelis@latnet.lv

2.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Feliks Bulavs	felix@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Modris Dobelis	dobelis@latnet.lv
	Dr.habil.sc.ing. Kārlis Rocēns	rocensk@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Raimonds Ozoliņš	raimonds.ozolinsh@delfi.lv
	Dr.sc.ing. Ivars Radiņš	ivarsr@bf.rtu.lv

	Dr.sc.ing. Albīns Skudra	albins@ap.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Arnolds Apse	bri@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ilmārs Kālis	bri@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Gaļina Veide	lina@bf.rtu.lv
Asistenti:	Dr.sc.ing. Normunds Tirāns	kurbads@ig-kurbads.lv
	M.sc.ing. Ella Leja	ella@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Zoja Veide	zv@neolain.lv

Mācību palīgpersonāls:

Laboranti:	Silvija Straupe	bri@bf.rtu.lv
	Artis Šteinbergs	bri@bf.rtu.lv
	Uldis Vaicis	bri@bf.rtu.lv
Elektr. iekārtu speciālists	Jānis Ozoliņš	bri@bf.rtu.lv
Biroja adminstratore	Ilze Šreibere	bri@bf.rtu.lv
Laboratorijas vadītāja	Marika Ubagovska	marika@bf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	Dr.sc.ing. Jānis Auzukalns	auza@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Leonīds Pakrastiņš	leonidp@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Dmitrijs Serdjuks	dmitrijs@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Ģirts Bērziņš	bri@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Viktors Mitrofanovs	bri@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Andrejs Pupurs	bri@bf.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Andris Baikovs	bri@bf.rtu.lv
	Mareks Gabrišs	bri@bf.rtu.lv
	Andris Jēkabsons	bri@bf.rtu.lv
	Ieva Paegle	ievapa@inbox.lv
	Normunds Siliņš	bri@bf.rtu.lv
	Jaroslavs Švecs	bri@bf.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laborante:	Sanita Šreibere	bri@bf.rtu.lv

2.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Jaunākās paaudzes kompozīto konstrukciju ar racionālu attiecību starp pašsvaru un lietderīgo slodzi izstrāde (prof. K.Rocēns);
- Rekonstruējamo būvju un nesošo konstrukciju faktiskās darbības analīze un pastiprinājumu izstrāde (prof. K.Rocēns);
- Kompozīto materiālu mehānika (asoc.prof. I.Radiņš);
- Kombinētu sistēmu būvmehānika (prof. F.Bulavs);
- Inženierobjektu 3D ģeometriskā modelēšana ar datorizētās projektēšanas sistēmām (prof. M.Dobelis);
- Datorizētā projektēšana arhitektūrā (prof. M.Dobelis);
- Datorizētā projektēšana mašīnbūvē (prof. M.Dobelis);

- Modernās inženiergrafikas un datorgrafikas didaktika augstskolā (prof. M.Dobelis);
- Bioloģisko audu mehānika (prof. M.Dobelis).

2.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

1. Apsītis M., Bulavs F. Šķiedrveida materiāla cauruļu pielietojuma iespējas būvniecībā. RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Berzinsh G., Rocens K. Evaluation of construction of panel with curved plywood sheet. The 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy.
2. Brauns J., Rocēns K. Effect of wood modification on mechanical and hygromechanical properties. The 20th Nordic Seminar on Computational Mechanics, November 23-24, 2007, Goteborg, Sweden.
3. Jurane I. Alternative task within the course of descriptive geometry for architects. The 5th Conf. „Geometry and Graphics", June 25-27, 2007, Ustron, Poland.
4. Pakrastinsh L., Rocens K. Young generation long span rational cable roofs. The 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy.
5. Pakrastinsh L., Rocens K., Serdjuks D. Effect of the type of substructure on cable material consumption. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania.
6. Serdjuks D., Rocens K. Evaluation of effectiveness of the use of hybrid composite cable to increased specific strength. The 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy.
7. Serdjuks D., Rocens K., Pakrastinsh L. Choice of rational components for hybrid composite cable with increased specific strength. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania.
8. Veide Z., Strozheva V. Application of e-learning software and assessment of its efficiency. The 5th Conf. „Geometry and Graphics", June 25-27, 2007, Ustron, Poland.
9. Veide Z., Strozheva V. Graphical literacy development using learning managment system. Conf. „SIGRAD 2007", Linköping University Electronic Press, Linköping, Sweden.

2.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Averyanov D., Katz V., Dobelis M. FractalZ – non-traditional way of form•Z application // In: Form•Z Joint Study Program Report 2006-2007: Partnership in Learning. – Vol. 15 (e-publication on DVD), AutoDesSys Inc., Columbus, OH, USA, December, 2007. – p. 602-607.
2. Berzinsh G., Rocens K. Evaluation of construction of panel with curved plywood sheet // In: Proc. of the 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy. – p. 313-318.

3. Brauns J., Rocens K. The effect of wood modification on mechanical and hygromechanical properties // In: Proc. of the 20th Nordic Seminar on Computational Mechanics, 2007, Goteborg, Sweden. – p. 65-68.
4. Dobelis M. CAAD in architectural education // In: Form•Z Joint Study Program Report 2005-2006:Digital Pedagogies: Partnership in Learning. – Vol. 14 (e-publication on DVD, ISBN 10:- 0-9792943-0-4), AutoDesSys Inc., Columbus, OH, USA, January, 2007. – p. 549-552.
5. Jurane I. Alternative task within the course of descriptive geometry for architects // In: Proc. of the 5th Conf. „Geometry and Graphics", June 25-27, 2007, Ustron, Poland. – p. 78-79.
6. Pakrastinsh L., Rocens K. Young generation long span rational cable roofs // In: Proc. of the 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy. – p. 563-571.
7. Pakrastinsh L., Rocens K., Serdjuks D. Effect of the type of substructure on cable material consumption // In: Proc. of the 9th Int.Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania. – p. 951-957.
8. Serdjuks D., Rocens K. Evaluation of effectiveness of the use of hybrid composite cable to increased specific strength // In: Proc. of the 4th Int. Speciality Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 28-29, 2007, Venezia, Italy. – p. 619-626.
9. Serdjuks D., Rocens K., Pakrastinsh L. Choice of rational components for hybrid composite cable with increased specific strength // In: Proc. of the 9th Int.Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania. – p. 943-950.
10. Veide Z., Dobelis M., Knets I., Laizans J., Vitins V. Viscoelastic properties of the human mandible for finite element simulation // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering CMBBE2006", Antibes, France (e-publication on CD, ISBN 0-9549670-2-X). – FIRST Numerics Ltd, Cardiff Medicentre, 2007. – Paper No.304, pdf, 6 pages.
11. Veide Z., Dobelis M., Vitins V., Knets I. Biomechanical peculiarities of physiologically wet compact bone in cyclic three point bending // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering CMBBE2006", Antibes, France (e-publication on CD, ISBN 0-9549670-2-X). – FIRST Numerics Ltd, Cardiff Medicentre, 2007. – Paper No.672, pdf, 7 pages.
12. Veide Z., Strozheva V. Application of e-learning sSoftware and aAssessment of its eEfficiency // In: Proc. of the 5th Conf. „Geometry and Graphics", June 25-27, 2007, Ustron, Poland. – p. 135-136.
13. Veide Z., Strozheva V. Graphical literacy development using learning managment system // In: Proc. of the Annual SIGRAD Conf. „SIGRAD 2007", Linköping University Electronic Press, Linköping, Sweden. – p. 42-45.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Apsītis M., Bulavs F. Šķiedrveida materiāla cauruļu pielietojuma iespējas būvniecībā RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 7 lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Dobelis M. Computer aided architectural design training / Ed. by M. Iskander // Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education. – Springer, 2007, p. 267-272.
2. Serdjuks D., Rocens K. Hybrid composite cable with steel component as structural element // Advanced Steel Construction. – Vol. 4., No. 3. (in print)

3. Тетерс Г. Многокритериальная оптимизация прямоугольных композитных пластинок, подверженных продольных термическим напряжениям и теряющих устойчивость при касательном нагружении // Механика композитных материалов. – т. 43, № 1, 2007. – с. 85-91.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Brauns J., Rocens K. Elasticity in wood and concrete: hygromechanical effects // Concise Encyclopedia of Composite Materials. – Elsevier, 2007. – p.335-337.
2. Brauns J., Rocens K. Modification of Wood: Mechanical Properties and Application // Encyclopedia of Materials: Science and Technology. – Elsevier, (Updates 2007). – p. 1-9.

2.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. COST akcija C25 „Sustainability of constructions integrated approach to life-time structural engineering" (Konstrukciju ilglaicīgums: Integrēta pieeja ilglaicīgām būvkonstrukcijām). Izpildītāji prof. K.Rocēns, pētn. L.Pakrastiņš un D.Serdjuks. Dalība MC (menedžmentkomitejā) un WG2 (darba grupā) sanāksmē Oslo (Norvēģijā) no 13.04.2007 līdz 14.04.2007 ar ziņojumu „Activity of Institute of Structural Engineering and Reconstruction of Riga Technical University in scope of COST Action C25 sustainability of constructions integrated approach to life-time structural engineering".
2. ESF projekts Nr. 2005/0115/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0013/0007 „CAD komunikāciju prasmju harmonizācija konkurentai inženierijai", vadītājs prof. M.Dobelis.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekts:
  1. Nr. 05.1666 „Ekspluatācijas gaitā mainīgas struktūras stieņu mehānika", vadītājs prof. F.Bulavs.
- Starpnozaru pētījumu projekts:
  1. Starpnozaru pētniecības projekts nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība", apakšprojektu „Kompozītmateriāli: un nanokompozīti" un „Kompozītu materiālu un konstrukciju strukturālā integritāte un ilgmūžība" izpildītāji prof. K.Rocēns, pētn. L.Pakrastiņš un D.Serdjuks.

Līgumdarbi:

1. Līgumdarbi (Nr. 9-AT/07 2007. gada 8. jūnijā un Nr. 13-AT/07 2007. gada 10. jūlijā) ar SIA „High Castle Architecture" par koka paneļu ēku projektēšanas tehnoloģijas izstrādi ar programmkomplektu SEMA. Vadītājs pētn. J.Auzukalns.

2.2.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Hierarhiskie vanšu pārsegumi, veidošana, aprēķina metodes.

Piedāvāta jauna un racionāla no materiāla patēriņa viedokļa hierarhiska vanšu pārseguma konstrukcija, kas ļauj 1,5 - 2 reizes samazināt materiāla patēriņu, salīdzinot ar citām liellaiduma konstrukcijām ar laidumu līdz 220 m pie vienādām lietderīgām slodzēm.

Izstrādāta vanšu materiāla patēriņa aprēķinu metodika atkarībā no hierarhiskā vanšu pārseguma galveniem ģeometriskiem parametriem un mezglu pārvietojumiem, kas pamatojas uz apakšmodeļu un Iterācijas metodes kombināciju.

Autori: pētn. L.Pakrastiņš, pētn. D.Serdjuks, prof. K.Rocēns.

Sedlveida vanšu pārseguma deformējamības samazināšanas metode.

Metode ļauj samazināt sedlveida vanšu pārseguma vertikālus pārvietojumus par 31-38%. Tā pamatojas uz sedlveida vanšu pārseguma ar padevīgo atbalsta konturu stinguma palielināšanu, pastiprinot galveno nesošo, stabilizējošo vai konturvanti ar vanšu kopni vai izmantojot kompozītās vantis ar palielinātu īpatnējo stiprību. Izstrādāta metodika pārseguma racionālo ģeometrisko raksturlielumu noteikšanai.

Autori: pētn. L.Pakrastiņš, pētn. D.Serdjuks, prof. K.Rocēns.

Kompozīta stiepta norobežojošā elementa konstrukcija vanšu pārsegumiem

Norobežojošā elementa stiepta konstrukcija liela laiduma vanšu sedlveida pārsegumam, pielietojot augstas stiprības ruļveida materiālu stiegrotu ar audeklu, kas izgatavots no šķidro kristālu polimērmateriala *Vectran* šķiedrām ar regulāri orientētu struktūru. Ir izstrādāti galvenie montāžas mezgli un elementu montāžas un uzspriegšanas secība, ka arī metodika spriegumstāvokļa noteikšanai stieptā norobežojošā elementā ievērtējot vanšu sedlveida pārseguma mezglu pārvietojumus.

Autori: pētn. L.Pakrastiņš, pētn. D.Serdjuks, prof. K.Rocēns.

2.2.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Arnis Atteka	Pašplūstošā fibrobetona izmantošanas iespēju pazemes būvēs analīze	prof. A.Krasņikovs
2.	Ilona Caruka	Kompozītmateriāla dubult T profila deformatīvo īpašību izpēte	prof. K.Rocēns
3.	Andrejs Čižiks	Dažādu stiegrojumu ietekme uz koka sijas nestspēju analīze	prof. K.Rocēns
4.	Andrejs Joņins	Tērauda siju nestspēja saistībā ar vispārējo noturību	asoc.prof. R.Ozoliņš
5.	Jānis Kļaviņš	Iekšējo spēku pārdalīšanās ievērtēšana stiegrota betona konstrukciju projektēšanā	pētn. L.Pakrastiņš
6.	Jevgenijs Locovs	Tērauda rāmju aprēķinu metožu analīze	pētn. D.Serdjuks
7.	Liene Lupkina	Pamatprasību analīze bezsiju pārsegumu projektēšanā dažādās būvnormās	pētn. L.Pakrastiņš

8.	Mihails Maksimčuks	Nesošo elementu no perforētas lentas nestspējas pētījums	pētn. D.Serdjuks
9.	Ksenija Mihejeva	Stiepta kompozīta norobežojoša elementa nestspējas izpēte	pētn. D.Serdjuks
10.	Aleksejs Meļņikovs	Trīskārtu kompozīto paneļu racionālas konstrukcijas pētījumi	pētn. D.Serdjuks
11.	Aļona Osipova	Lieces momentu pārdalīšanās efekts tērauda siju konstrukcijās	asoc.prof. R.Ozoliņš
12.	Oļegs Proņakins	Atbalsta sieniņu konstrukciju un darbības izpēte	A.Roze
13.	Līva Rozīte	Fibrobetona stiprības atkarība no stiegru daudzuma un veida	prof. A.Krasņikovs
14.	Deniss Semjonovs	Liektu dzelzsbetona elementu darbības analīze atkarībā no stiegrojuma	doc. I.Kālis
15.	Normunds Siliņš	Liellaiduma trīsstūrveida rāmja režģa optimizācija	doc. A.Apse
16.	Edgars Sivickis	Kombinēta dzelzsebtona starpstāvu pārseguma darbības analīze	doc. A.Apse
17.	Sergejs Stešins	Starpstāvu pārseguma racionālas konstruktīvās shēmas izvēle	doc. A.Apse
18.	Andrejs Trabo	Liektu dzelzsbetona elementu ar dažādu šķērsgriezumu nestspējas analīze	doc. I.Kālis
19.	Vladislavs Visockis	Kombinēta vanšu pārseguma racionālas formas izvēle	pētn. D.Serdjuks
20.	Jānis Zvagulis	Dzelzsbetona Tveida siju stiprības aprēķina pētījumi	doc. A.Apse

2.2.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Matīss Apsītis	Šķiedrveida materiālu cauruļu pielietojuma konstrukcijās izpēte	prof. F.Bulavs
2.	Ingūna Baumgarte	Divjoslu vanšu pārseguma racionālas formas pētījums	pētn. D.Serdjuks
3.	Aleksandrs Galuščaks	Iepriekšsaspriegtu tērauda siju efektivitātes pētījumi	asoc.prof. R.Ozoliņš
4.	Jēkabs Janušveskis	Sirpjveida šķērsgriezuma saplākšņa sijas deformāciju eksperimentāla izpēte	prof. K.Rocēns
5.	Grigorijs Kameņeckis	Monolītu dzelzsbetona ēku konsoldaļas parametru analīze	asoc.prof. R.Ozoliņš
6.	Viktors Kitajevs	Vanšu pārseguma racionālas formas pētījumi	pētn. D.Serdjuks
7.	Dmitrijs Orlovs	Hibrīda kompozīta stiepta elementa racionālo parametru noteikšana	pētn. D.Serdjuks
8.	Andrejs Pupurs	Konstruktīvā fibrobetona spriegumstāvokļa analīze	pētn. L.Pakrastiņš
9.	Ingars Rubļevskis	Ribotā monolītā dzelzsbetona pārseguma optimizācija	pētn. L.Pakrastiņš
10.	Aleksandrs Rundasovs	Diagonālo vanšu stinguma ietekme uz sedlveida pārseguma deformējamību	pētn. D.Serdjuks

11.	Dmitrijs Seļivanovs	Saliekamu dzelzsbetona pārsegumu stinguma un nestspējas analīze	doc. I.Kālis
12.	Uldis Siecenieks	Tērauda kopnes parametru optimizācija	pētn. L.Pakrastiņš

2.2.10. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Normunds Tirāns „Liektu dzelzsbetona elementu pastiprināšana ar kompozīto materiālu uzlikām”, zinātniskais vadītājs prof. F.Bulavs.

2.2.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Grafiskā planšete „Wacom”;
- „3DConnection” telpiskie manipulatori CAD sistēmām;
- Vizualizācijas kamera;
- Licencētas CAD programmatūras mācību un zinātniskās pētniecības mērķiem: ArchiCAD, AutoCAD, SEMA, SolidWorks, SketchUp, FormZ, Revit Building, Photomodeler;
- Mehānisko lielumu elektriskais mēraparāts „Spider” ar programmu nodrošinājumu;
- Betona spiedes stiprības pārbaudes mašīna „Controls 50-C56G2”.

2.3. SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Andris Krēsliņš**
Tālrunis: 67615191
E-pasts: kreslins@bf.rtu.lv

2.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Siltuma un gāzes tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Egils Dzelzītis
  Tālrunis: 67089288
  E-pasts: egils.dz@lafipa.lv

- **Ūdens tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Boriss Gjunsburgs
  Tālrunis: 67089253
  E-pasts: gjunsburgs@bf.rtu.lv

2.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Andris Krēsliņš	kreslins@bf.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Egils Dzelzītis	egils.dz@lafipa.lv
	Dr.sc.ing. Boriss Gjunsburgs	gjunsburgs@bf.rtu.lv

	Dr.habil.sc.ing. Viktors Zēbergs	energy@edi.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Tālis Juhna	talisj@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Artūrs Lešinskis	arturs@lafivents.lv
	Dr.habil.sc.ing. Pēteris Šipkovs	shipkovs@edi.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Valdis Lediņš	krastas@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Ivars Platais	macibu.centrs@lg.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Sproģis	krastas@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Ināra Škapare	inara312@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Visvaldis Vrubļevskis	vvisvaldis@inbox.lv
Prakt. docenti:	M.sc.ing. Māris Kalvāns	maris.kalvans@lg.lv
	M.sc.ing. Guntis Klīve	guntis.klive@hidrostandarts.lv
	M.sc.ing. Romāns Neilands	romans.n@hidrostandarts.lv
Lektors	M.sc.ing. Aleksejs Dergačovs	alex@ex.rw.lv
Asistenti:	Dr.sc.ing. Jānis Rubulis	janisrubulis@one.lv
	Dr.sc.ing. Andra Ješinska	andra.jesinska@lg.lv
	M.biol. Dagne Birzniece	dagne@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Aivars Broks	aivars.broks@lg.lv
	M.sc.ing. Kristīna Ļebedeva	shipkovs@edi.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	Dr.sc.ing. Anatolijs Borodiņecs	borodinecs@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Aldis Greķis	aldis.grekis@lg.lv
	Dr.sc.ing. Antra Kundziņa	antra.kundzina@datakom.lv
	Dr.sc.ing. Uģis Osis	ugis@lafipa.lv
	Dr.sc.ing. Uldis Pelīte	uldis@lafivents.lv
	M.sc.ing. Žanna Budjko	zanna.derbenova@inbox.lv
	M.sc.ing. Andris Krūmiņš	andris.krumins@lafivents.lv
	M.sc.ing. Roberts Neilands	roberts.n@inbox.lv
	M.sc.ing. Tatjana Odiņeca	rifat1@mail.ru
Zinātn. asistenti:	Aleksejs Batrakovs	
	Raivis Jēčis	
	Ināra Laube	
	Kaspars Neilands	
	Inga Poļakova	
	Anna Ramata	
	Mihails Vaimans	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboratorijas vadītāji:	Imants Kļaviņš	
	Sintija Krasta	krastas@inbox.lv
Laboranti:	Anda Žagare	anda@bf.rtu.lv

2.3.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Ēku norobežojošo konstrukciju enerģētisko parametru normēšana un energosertificēšana (prof. A.Krēsliņš);

- Apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu enerģijas patēriņa optimizēšana (asoc.prof. A.Lešinskis);
- Būvju automatizācijas sistēmu (BAS) vadības līmeņu struktūras izveide (prof. E.Dzelzītis);
- Alternatīvo (saules, vēja, ģeotermālo) enerģijas avotu izmantošana ēku energoapgādē (prof. P.Šipkovs);
- Siltumapgādes un gāzapgādes sistēmu reģionālā attīstība (prof. V.Zēbergs);
- Bioloģiskā stabilitāte un bioplēves kontrole dzeramā ūdens apgādes sistēmās (asoc.prof. T.Juhna);
- Izskalojumu un sanešu kustība atvērtās gultnēs un kanalizācijas sistēmās (prof. B.Gjunsburgs).

2.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

1. Krēsliņš A. What should the owner know about energy efficiency. Int. Conf. „Real Estate and Construction in the Baltic States", April 20-21, 2007, Riga.
2. Krūmiņš A., Dzelzītis E., Lešinskis A. Development of air handling units energy consumption calculation program. RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Bendere R., Kreslins A. Bio waste management in Latvia – challenge for the future. The 11th Int. Waste Management and Landfill Symposium „Sardinia 2007", October 1-5, 2007, Cagliari, Italy.
2. Borodiņecs A., Dzelzītis E., Krēsliņš A. General requirements for the energy performance of buildings in Latvia. The 9th REHVA World Congress „WellBeing Indoors - Clima 2007", June 10-14, 2007, Helsinki, Finland.
3. Borodiņecs A., Krēsliņš A., Dzelzītis E., Krūmiņš A. Introduction of hybrid ventilation systems of dwelling buildings in Latvia. The 6th Int. Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings „IAQVEC 2007", October 28-31, 2007, Sendai, Japan.
4. Kreslins A., Borodinecs A. Analysis of condensation risk in wooden framework constructions. The 12th Symposium for Building Physics, March 29-31, 2007, Dresden, Germany.
5. Odiņeca T., Zēbergs V. Optimization of gas supply of CHP sources of energy. Energy Congress, November 11-15, 2007, Rome, Italy.
6. Skapare I., Kreslins A. Energy efficiency and importance of renewable energy sources in Latvia. Int. Conf. „Renewable Energy for Sustainable Development", February 4-8, 2007, Fremantle, WA, Australia.

2.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Bendere R., Kreslins A. Bio waste management in Latvia – challenge for the future // In: Proc. of the 11th Int. Waste Management and Landfill Symposium „Sardinia 2007", October 1-5, 2007, Cagliari, Italy. – 7 pp. – On CD.

2. Borodiņecs A., Dzelzītis E., Krēsliņš A. General requirements for the energy performance of buildings in Latvia // In: Proc. of the 9th REHVA World Congress „WellBeing Indoors - Clima 2007", June 10-14, 2007, Helsinki, Finland. – 7 pp. – On CD.
3. Borodiņecs A., Krēsliņš A., Dzelzītis E., Krūmiņš A. Introduction of hybrid ventilation systems of dwelling buildings in Latvia // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings „IAQVEC 2007", October 28-31, Sendai, Japan. – Vol.1. – p. 361-368. – Also on CD.
4. Kreslins A., Borodinecs A. Analysis of condensation risk in wooden framework constructions // In: Proc. of the 12th Symposium for Building Physics, March 29-31, 2007, Dresden, Germany. – Vol.2. – p. 847-851.
5. Krēsliņš A. What should the owner know about energy efficiency // In: Proc. of Int. Conf. „Real Estate and Construction in the Baltic States", April 20-21, 2007, Riga. – 5 pp.
6. Odiņeca T., Zēbergs V. Optimization of gas supply of CHP sources of energy // In: Proc. of World Energy Congress, November 11-15, 2007, Rome, Italy. – 7 pp. - On CD.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Krūmiņš A., Dzelzītis E., Lešinskis A. Development of air handling units energy consumption calculation program // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 51.-59. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Skapare I., Kreslins A. Energy efficiency and importance of renewable energy sources in Latvia // In: Renewable Energy for Sustainable Development in the Asia Pacific Region / Ed.: P. Jennings, G. Ho, K. Mathew and C. V. Nayar. – Melville, New York: American Institute of Physics, 2007. – p. 111-118.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Kreslins A. Dwelling building's energy sertification // In: Enerģija Latvijas nākotnei = Energy for Latvian Future. – R.: Latvian National Committee of World Energy Council, 2007. – 11 pp. – On CD.

2.3.6. MONOGRĀFIJAS

1. Borodiņecs A., Krēsliņš A. Būvniecības siltumfizika ēku projektētājiem / E.Dzelzīša priekšvārds. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 131 lpp.
2. Lediņš V. Ūdensapgāde un kanalizācija. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 202 lpp.

2.3.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts „Tehnoloģiski nodrošināta universāla un droša pieeja tīram ūdenim" *(Technology Enabled Universal Access to Safe Water),* TECHNEAU. Vadītājs asoc.prof. T.Juhna.
2. ES 6. IP pojekts „Līgumsaistības par enerģijas lietošanu un patēriņu mazturīgo ļaužu un sociālajos mājokļos" (*Energy exploitation and performance contracting for low income and social housing),* ECOLISH, EIE 06/049/S12.447840. Vadītājs prof. A.Krēsliņš.

3. Projekts „Pārliecības par enerģijas efektivitāti izplatīšana” (*Mobilize Energy Awareness),* EIE/07/027/SI2.466831. Vadītājs prof. A.Krēsliņš
4. COST action 637 „Metāli un radniecīgas vielas dzeramajā ūdenī” (*Metals and Related Substances in Drinking Water),* atbildīgais izpildītājs asoc.prof. T.Juhna.
5. INTERREG III A – (2006-2007) Dienvidu prioritātes projekts „Pārrobežu sadarbības iniciatīva riska vadības sistēmas veidošanai Latvijas un Lietuvas kaimiņu reģionos” (*Cross-border initiative for creation of emergency management system of disasters in neighboring regions of Latvia and Lithuania),* vadības komitejas loceklis prof. A.Krēsliņš.
6. ESF projekts Nr. VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0015/0007 „Studiju programmas Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija pilnveidošana un studiju procesa kvalitātes uzlabošana”, vadītājs prof. A.Krēsliņš.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 04.1187 „Ēku energoefektivitātes novērtējuma ekonomiskā pamatojuma metodika”, vadītājs prof. A.Krēsliņš.
  2. Nr. 05.1680 „Ēku galveno enerģētisko parametru normēšana”, vadītājs prof. A.Krēsliņš.
  3. Nr. 05.1692 „Jauna tehnoloģija dzeramā ūdens kvalitātes kontrolei sadales tīklā”, vadītājs asoc.prof. T.Juhna.
  4. Nr. 06.2032 „Būvju automatizācijas sistēmu (BAS) vadības līmeņu struktūras izveide”, vadītājs prof. E.Dzelzītis.
- Starpnozaru pētījumu projekti:
  1. Sadarbības projekta Nr. 06.0030 „Modernu metožu un tehnoloģiju izpēte un izstrāde enerģētikā: videi draudzīgiem atjaunojamās enerģijas veidiem, enerģijas piegādes drošībai un enerģijas efektīvai izmantošanai” *(Promoting Energy Efficiency and Renewable Resources as the Basis for Secure Power and Fuel Supply and Sustainable Development of the Latvian Energy Sector)* apakšprogramma „Energoefektivitātes paaugstināšanas tehnoloģiskie un vadības risinājumi”, vadītājs prof. A.Krēsliņš.

Līgumdarbi:

1. Nr. S 02/08-06 „Līvu akvaparka gaisa apstrādes iekārtu darbības parametru analīze”, līgums ar SIA „Akvaparks”.
2. Nr. L7130 „Pētījums par mikroorganismu vairošanās iemesliem dzeramajā ūdenī”, līgums ar A/S „Aldaris”.
3. Nr. L7131 „Dzeramā ūdens pārsūknēšanas optimizēšana un pašizmaksu samazināšana”, līgums ar SIA „Rīgas ūdens”.
4. Nr. L7250 „Kokneses dzeramā ūdens sagatavošanas stacijas atdzelžošanas efektivitātes izvērtējums”, līgums ar Kokneses pašvaldību.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas Nr.6 „Modernu metožu un tehnoloģiju izpēte un izstrāde enerģētikā: videi draudzīgiem atjaunojamās enerģijas veidiem, enerģijas piegādes drošībai un enerģijas efektīvai izmantošanai”, 6.5. apakšprogrammas „Enerģijas efektīvas izmantošanas metožu un tehnoloģiju pilnveidošana un vadība” pētījuma virziens: „Energoefektivitāte dzīvojamās ēkās”, vadītājs prof. A.Krēsliņš.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7191 „Pazemes siltuma akumulatori" *(Underground heat accumulators)*, vadītājs prof. A.Krēsliņš.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/03 „Maksimālā vietējā izskalojuma pie tiltu balstiem palienas upē aprēķina metodika plūdu laikā", vadītājs prof. B.Gjunsburgs.
2. Nr. ZP-2007/02 „Ēku norobežojošās konstrukcijas ar regulējamu termisko pretestību", vadītājs prof. A.Krēsliņš.

2.3.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Metode baktēriju ātrai identifikācijai uz cietu materiālu (cauruļu, rezervuāru, armatūras utt.) virsmas.

Metodes pamatā ir interesējošā mikroorganisma (ribonukleīnskābes) iezīmēšana ar fluorescējošu marķieri un identifikācija ar mikroskopu. Analīzi veic tieši uz virsmas un rezultātus var iegūt 2 stundu laikā. Metode ir lēta un to var izpildīt laborants ar pamatzināšanām mikrobioloģijā.

Autori: asoc.prof. T.Juhna, Simona Larsson.

2.3.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Anete Belova	Dzīvojamo ēku apkure un ventilācija *Heating and ventilation of the dwelling houses*	doc. V.Vrubļevskis
2.	Artūrs Brahmanis	Staru apkure ēkās *Radiant heating in buildings*	doc. V.Vrubļevskis
3.	Arturs Briedis	Tvaika katla barošanas ūdens kvalitātes uzlabošana *Water improvement for the boiler feeding*	asoc.prof. T.Juhna
4.	Jevgenijs Dasko	Ēku siltuma inerce un energoefektivitāte *Heat inertia and energy efficiency of the buildings*	doc. V.Vrubļevskis
5.	Agris Ikaunieks	Precīzā gaisa kondicionēšana datu apstrādes centros *Air conditioning fine control in the data processing centers*	pētn. U.Pelīte
6.	Ralfs Kalnenieks	Pētījumi par gāzes apkures sistēmu pilsētā *Research of the gas heating system*	doc. I.Platais
7.	Dmitrijs Koļesņiks	Ūdensvada tīklu un sūkņu kopējā darbība *Simultaneously operation of the water supply network and pumps*	asoc.prof. B.Gjunsburgs
8.	Viktors Makucevičs	Dzīvojamo māju racionālās apkures sistēmas *Rational heating systems of the dwelling houses*	doc. V.Vrubļevskis

9.	Kārlis Mucenieks	Koksnes kurināmā izmantošanas iespējas Latvijas apstākļos *Usage of the wood as a fuel in Latvia*	pētn. A.Kundziņa
10.	Alisa Prokofjeva	Ēku autonoma siltumapgāde *Local heat supply of the buildings*	doc. V.Vrubļevskis
11.	Jeļena Pšeņičnaja	Polietilēna sadales gāzesvadu būves tehnoloģijas *Construction Technologies of the polyethylene gas pipelines*	doc. I.Platais
12.	Jeļena Ramute	Hidrauliskie zudumi cauruļvados *Hydraulic loses in the pipes*	prof. B.Gjunsburgs
13.	Andis Rudzītis	Ēku energoefektivitāte *Energy efficiency of the buildings*	doc. V.Vrubļevskis
14.	Jeļena Sira	Minimālā spiediena noteikšana ūdensapgādes tīklā *Evaluation of the minimum pressure in the water supply network*	doc. J.Sproģis
15.	Jurijs Skubeņičs	Ēkas gaisa kondicionēšanas sistēmu varianti *Options of the building air conditioning systems*	doc. J.Nagla
16.	Anna Soboļeva	Apkures sistēmas projektēšanas īpatnības augstceltnēs *Design peculiarities of the heating systems in tall buildings*	pētn. U.Osis
17.	Andrejs Titoks	Ražošanas ēku apkures sistēmu specifika *Special features of the heating systems in industrial buildings*	pētn. U.Osis
18.	Viesturs Tomels	Gāzes apkures priekšrocības un trūkumi *Advantages and disadvantages of the gas heating systems*	pētn. A.Kundziņa
19.	Vladislavs Zaharcevs	Maģistrālo gāzes vadu rekonstrukcijas un ekspluatācijas problēmas *Reconstruction and maintenance problems of the gas transport systems*	doc. M.Kalvāns
20.	Olga Zinkeviča	Spiediena regulēšana ūdensapgādes tīklā *Pressure control in the water supply network*	doc. J.Sproģis

2.3.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Aleksejs Batrakovs	Maģistrālo gāzes vadu tehniskā stāvokļa diagnostika *Diagnostic check of technical condition of gas transmission pipelines*	prof. M.Gedrovičs
2.	Jevgenijs Batrakovs	Gāzes spiediena regulēšanas iekārtu tehniskā diagnostika *Diagnostic check of gas pressure control devices*	doc. M.Kalvāns

3.	Pāvels Družilovskis	Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu sūkņu efektivitāte *Efficiency of pumps in water supply and sewer networks*	prof. B.Gjunsburgs
4.	Ilgonis Igaunis	Daudzdzīvokļu ēku siltuma patēriņa optimizēšanas pasākumi *Measures for optimization of heat consumption in multi-flat buildings*	pētn. U.Osis
5.	Kārlis Kuņickis	Dabas gāzes apgādes tīklu attālinātās vadības un datu iegūšanas sistēmas *Remote control and data acquisition systems of natural gas supply grids*	A.Broks
6.	Inna Lukjaņeca	Dzeramā ūdens mikrobioloģiskās kvalitātes modelēšana sadales tīklā *Modeling of microbiological quality of drinking water in distribution network*	asoc.prof. T.Juhna
7.	Aleksandrs Pirogovs	Aizvietojošā ventilācija *Displacement ventilation*	doc. V.Vrubļevskis
8.	Inga Roga	Ekonomiski pamatota dzeramā ūdens patēriņa mērīšanas sistēma *Economically founded system of drinking water metering*	doc. J.Sproģis
9.	Igors Savko	Dabasgāzes automobiļu uzpildes punkti Latvijā *Natural gas low fuelling stations in Latvia*	doc. I.Platais
10.	Aļona Smirnova	Staru apkure *Radiant heating*	doc. V.Vrubļevskis
11.	Jeļena Šepilova	A/S „Rīgas Siltums" attīstības stratēģija konkurences apstākļos *AS „Rīgas Siltums" Development Strategy in the Competitive Environment*	prof. A.Krēsliņš
12.	Jeļena Uspenska	Siltumsūkņu efektivitāte apkures sistēmās *Efficiency of heat pumps in heating systems*	doc. I.Škapare
13.	Mihails Vaimans	Peldbaseinu gaisa kondicionēšanas enerģijas patēriņa optimizēšana *Optimization of energy consumption of air conditioning in swimming pools*	asoc. prof. A.Lešinskis
14.	Edvīns Zunde	Koģenerācijas iekārtu optimālās jaudas izvēle *Selection of the optimal capacity of cogeneration equipment*	prof. M.Gedrovičs

2.3.11. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Anatolijs Borodiņecs „Dzīvojamo ēku energoefektivitātes novērtēšana", zinātniskais vadītājs prof. A.Krēsliņš.
2. Antra Kundziņa „Centralizēto siltumapgādes sistēmu koģenerācijas potenciāla modeļi", zinātniskais vadītājs prof. V.Zēbergs.

2.3.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

Eiropas Sociālā Fonda projekta „Studiju programmas *Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģija* pilnveidošana un studiju procesa kvalitātes uzlabošana" (2005-2008) ietvaros ir izremontēts un aprīkots ar plauktiem un skapjiem metodiskais kabinets, kur doktorantu un maģistrantu vajadzībām ir iegādāta jaunākā literatūra, zinātniski-tehniskā periodika un normatīvi.

Par minētā projekta un bāzes finansējuma līdzekļiem ir iegādātas iekārtas Siltuma un gāzes tehnoloģijas katedras un Ūdens inženierijas un tehnoloģijas katedras laboratorijām.

2.4. BŪVRAŽOŠANAS INSTITŪTS

Direktors: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. **Jānis Grabis**
Tālrunis: 67089229
E-pasts: uldisg@parks.lv

2.4.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Būvražošanas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Juris Noviks
  Mob.tālr.: 29294058

- **Civilo ēku būvniecības katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Jānis Grabis
  Tālrunis: 67089229
  E-pasts: uldisg@parks.lv

- **Ekoloģiskās būvniecības centrs**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Jānis Grabis
  Tālrunis: 67089229
  E-pasts: uldisg@parks.lv

2.4.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Viktors Mironovs	mironovs@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Juris Noviks	mironovs@bf.rtu.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Jānis Grabis	uldisg@parks.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Videvuds-Ārijs Lapsa	valapsa@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Gunārs Kalniņš	uldisg@parks.lv
	M.sc.ing. Laimonis Bārzdiņš	pikards@inbox.lv
	M.sc.ing. Terēze Šņepste	dega@delfi.lv
	M.sc.ing. Mārtiņš Vilnītis	martins.vilnitis@inbox.lv
	M.sc.ing. Andris Zabrauskis	zabris@com.var.lv
Lektori:	Dr.sc.ing. Viktors Fiļepenko	uldisg@parks.lv
	M.sc.ing. Juris Kaurāts	uldisg@parks.lv

	M.sc.ing. Ilze Lūse	uldisg@parks.lv
	M.sc.ing. Māre Tūna	uldisg@parks.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieks	M.sc.ing. Vjačeslavs Lapkovskis	lap911@latnet.lv
Zinātn. asistents	Edmunds Šķēle	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laborante	Ināra Iesalniece	mironovs@bf.rtu.lv
Speciālists	Mārtiņš Zāģeris	brix@inbox.lv

2.4.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Celtniecības materiālu un konstrukciju nesagraujošās pārbaudes (asoc.prof. J.Grabis);
- Ēku siltumtehnisko parametru izpēte (prof. J.Noviks);
- Mašīnu detaļu un instrumentu izgatavošanas tehnoloģija no pulvera detaļām (prof. V.Mironovs);
- Impulsa elektromagnētiskā lauka izmantošana tehnoloģiskos procesos (prof. V.Mironovs);
- Metālisko atlikumu (lenta, metāla pulveri) izmantošana būvniecības detaļu ražošanā (prof. V.Mironovs);
- Ēku akustika (doc. A.Zabrauskis);
- Ēku tehniskā stāvokļa noteikšana (asoc.prof. J.Grabis).

2.4.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

1. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Reseach of accurancy of powder billets and details. The 5th Int. Conf. „Metals, Welding & Powder Metallurgy – MET-2007”, Riga.
2. Mironovs V., Vība J. Электромагнитный элеватор для перемещения порошков. „Metals, Welding & Powder Metallurgy – MET-2007”, Riga.
3. Vilnītis M., Noviks J. Jaunās paaudzes gāzbetona sienu žūšanas procesa pētījumi. RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā.
4. Zemčenkovs V., Mironovs V. Импульсное прессование электродов для электро – эрозионной обработки. The 5th Int. Conf. „Metals, Welding & Powder Metallurgy – MET-2007”, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Property and structure changes of sintered powder materials by the treatment in the pulse electromagnetic field. EURO PM – 2007, Touluse, France.
2. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Welding and the soldering of powder Fe-C-Cu details. The 3rd Intern. Conf. on Total Welding Management in Industrial Applications, 2007, Lappeenranta University of Technology, Finland.
3. Mironov V., Viba J. Elevator for powders. EURO PM-2007, Touluse, France.

4. Vilnītis M., Noviks J. Исследование процессов высыхания и теплового потока стен из газобетона AEROC. Ячеистые бетоны и силикатный кирпич в современном строительстве технология производства, опыт использования, 21.-22. март 2007. г., Кийев, Украина.
5. Бойко И.Ю., Миронов В.А. Монтаж крепежных деталей при помощи ударной конденсаторной сварки. Международная научно – техническая конференция „Сварка- 2007”, 2007. г., Минск, Беларусь.
6. Закржевский М., Щукин И., Смирнова Р., Миронов В., Евстигнеев В., Клоков А. Проблемы виброустойчивости, безопасности и надежности медицинских центрифуг. Международная конференция „Современные достижения в науке и образовании”, 2007. г., Нататия, Израиль.
7. Миронов В. Формирование неразьемных соединений порошковых деталей в импульсном электромагнитном поле. Международная научно – техническая конференция „Порошковая металлургия - 2007”, 2007. г., Минск, Беларусь.
8. Миронов В., Виба Я. Электромагнитный элеватор. Международная научно – техническая конференция „Магнитно – импульсная обработка материалов”, 2007. г., Самара, Россия.

2.4.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Property and structure changes of sintered powder materials by the treatment in the pulse electromagnetic field // In: Proc. of EURO PM – 2007 Conf., Touluse, France. – Vol. 3. – p. 439-444.
2. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Welding and the soldering of powder Fe-C-Cu details // In: Proc. of the 3rd Int. Conf. on Total Welding Management in Industrial Applications, 2007, Lappeenranta University of Technology, Finland. – p. 234-239.
3. Mironov V., Viba J. Elevator for powders // In: Proc. of EURO PM – 2007 Conf., Touluse, France. – Vol. 2. – p. 39-44.
4. Бойко И.Ю., Миронов В.А. Монтаж крепежных деталей пре помощи ударной конденсаторной сварки // Труды международной научно-технической конференции „Порошковая металлургия - 2007”, Минск, Беларусь. – с. 266-268.
5. Закржевский М., Щукин И., Смирнова Р., Миронов В., Евстигнеев В., Клоков А. Проблемы виброустойчивости, безопасности и надежности медицинских центрифуг // Труды международной конференции „Современные достижения в науке и образовании”, 2007. г., Нататия, Израиль. – с. 1-5.
6. Миронов В.А. Формирование неразьемных соединений порошковых деталей в импульсном электромагнитном поле // Труды международной научно-технической конференции „Порошковая металлургия - 2007”, Минск, Беларусь. – с. 96-97.
7. Миронов В.А., Виба Я. Электромагнитный элеватор // Труды международной научно-технической конференции „Магнитно-импульсная обработка материалов”, 2007. г., Самара, Россия. – с. 147-153.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Vilnītis M., Noviks J. Jaunās paaudzes gāzbetona sienu žūšanas procesa pētījumi // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 88.-95. lpp.

2.4.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1351 „Pulvera materiālu pārvietošana ar elektromagnētiskā lauka impulsiem, teorētisko pamatu un iekārtu izstrādāšana", vadītājs prof. V.Mironovs.

Līgumdarbi:

1. Nr. L7174 par A/S „GRINDEKS" ražošanas korpusa K-3 dzelzsbetona konstrukciju nestspējas izpēti. Vadītājs asoc.prof. J.Grabis.

2.4.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP 05-27 „Sarežģītas konfigurācijas izstrādājumi no metāla pulveriem un to izgatavošanas tehnoloģija", vadītājs prof. V.Mironovs.

2.4.8. PATENTI

Pieteiktie patenti:

1. Nr.P-07-04 „Būvkonstrukcijas elements", autori V.Mironovs, O.Fiļipovs, M.Zāģeris.

Uzturētie patenti:

1. Nr. 13523 „Daudzslāņu izstrādājums no pulvermateriāliem", autors V.Mironovs.
2. Nr. 13524 „Caurlaidīgs elements", autori V.Mironovs, V.Lapkovskis.
3. Nr. 13595 „Būvkonstrukciju elements", autors V.Mironovs.
4. Nr. 13551 „Iekārta termomagnētisko pulveru padevei un dozēšanai", autori V.Mironovs.
5. Nr. 13637 „Būvkonstrukcijas daudzslāņu elements", autori V.Mironovs, D.Serdjuks, M.Maksimčuks.

2.4.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Sandis Apars	Ražošanas ēka	doc. T.Šnepste
2.	Arnis Arkliņš	Koka konstrukciju aizsardzība pret uguni	asoc.prof. J.Grabis
3.	Atis Bogomazovs	Daudzdzīvokļu ēka	prof. J.Noviks
4.	Edgars Borītis	Latvijā pielietojamo jumta segumu efektivitātes analīze	prof. J.Noviks
5.	Jurijs Didevičs	Perforēto tērauda profila koka konstrukcijas	prof. V.Mironovs
6.	Aleksejs Fomins	Hidraulisko ierīču uzbūve un to izmantošana būvniecībā	prof. V.Mironovs
7.	Jānis Fricsons	Zema enerģijas patēriņa māja	doc. V.Lapsa
8.	Baiba Gaujēna	Dzīvojamās mājas pārbūve	prof. J.Noviks
9.	Andrejs Ivanovs	Sporta preču veikals	doc. T.Šnepste
10.	Artis Ivanovs	Daudzstāvu dzīvojamā ēka	doc. V.Lapsa
11.	Pāvels Ivanovs	Biroja un datoru servisa ēka	doc. V.Lapsa

12.	Raivis Jučers	Ārsienu siltumizolācija un tās pielitojums	doc. V.Lapsa
13.	Tomass Kidiks	Biroja ēka ar noliktavu	doc. T.Šnepste
14.	Maksims Koroļovs	Pamatskola 500 vietām	asoc.prof. J.Grabis
15.	Jānis Kreicbergs	Viesnīca	doc. T.Šnepste
16.	Oksana Krekova	Dažāda tipa perforēto matāla plātņu pielietošanas efektivitāte	asoc.prof. J.Grabis
17.	Vladimirs Lazarevs	Tehnoloģijas un iekārtas montāžas darbu veikšana būvniecībā	prof. V.Mironovs
18.	Uldis Lielvalodis	Sportaun atpūtas centrs Pļavnieki	asoc.prof. J.Grabis
19.	Andris Magaļinskis	Dažādu materiālu nesošo jumta pārsegumu izpēte	asoc.prof. J.Grabis
20.	Ilona Marina	Rīgas dzīvojamā fonda raksturojums	asoc.prof. J.Grabis
21.	Renārs Raups	Lielveikals Bauskā	doc. G.Kalniņš
22.	Helmuts Ritums	Būvmateriālu veikals Saulkrastos	asoc.prof. J.Grabis
23.	Andris Skuja	Sāļu bojātu mūru sanācija	asoc.prof. J.Grabis
24.	Jānis Staņķis	Divstāvu veikals Jūrmalā	asoc.prof. J.Grabis
25.	Māris Sumčenko	Kanādā ražoto jumta materiāla pielietojums celtniecībā	asoc.prof. J.Grabis
26.	Vladimirs Šatilovs	Darbu mehanizācija daudzstāvu ēku celtnisībā un apkalpošanā	prof. V.Mironovs
27.	Ināra Škapare	SPA atpūtas centrs	doc. T.Šnepste
28.	Aleksejs Šomins	Siltumsūknis – alternatīva induviduālā siltumapgāde	asoc.prof. J.Grabis
29.	Jurijs Timoņins	Elektromontāžas darbu mehanizācija būvniecībā	prof. V.Mironovs
30.	Edmunds Valpēters	Degvielas uzpildes stacija	doc. V.Lapsa
31.	Ineta Zviedre	Karkasa starpsienu pielietošanas efektivitāte	prof. J.Noviks

2.4.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Irina Agejeva	Industriālā parka ēka	asoc.prof. J.Grabis
2.	Dmitrijs Alandarenko	Sporta zāle	asoc.prof. J.Grabis
3.	Staņislavs Anošins	Betona plānsienu konstrukciju torketēšana	doc. V.Lapsa
4.	Jānis Balodis	Jaunās paaudzes gāzbetona īpašību izpēte	doc. M.Vilnītis
5.	Arturs Bušnijs	Ģeorežģu un ģeotekstilu pielietošana celtniecībā	asoc.prof. J.Grabis
6.	Natalja Černomoreca	Dažādu dzelzsbetona pārsegumu variantu salīdzināšana	asoc.prof. J.Grabis
7.	Normunds Ekšteins	Ēkas nesošo konstrukciju apsekošana ēkai Pumpura ielā 9, Liepājā	asoc.prof. J.Grabis

8.	Edijs Gercs	Daudzstāvu garāžas Rīgā, Vestienas ielā 4 būvkonstrukcijuapsekošana, aprēķins un pastiprināšana	asoc.prof. J.Grabis
9.	Elīna Guseva	Ofisa un noliktavas ēka	asoc.prof. J.Grabis
10.	Veronika Jakovicka	Esošas administratīvās ēkas paplašināšanas iespējas	asoc.prof. J.Grabis
11.	Oļegs Jekateriņins	Pāļu pamatu pielietošanas analīze	asoc.prof. J.Grabis
12.	Inna Kamuškova	Ārējo faktoru ietekme uz stika fasādi	doc. T.Šnepste
13.	Oskars Laivenieks	Liellaiduma nesošo konstrukciju pielietošanas efektivitāte	prof. J.Noviks
14.	Jurijs Lavriščevs	Bezsiju monolītā dzelzsbetona pārsegumu analīze un optimizācija	asoc.prof. J.Grabis
15.	Dzintars Leitāns	Ēku apkure izmantojot siltumsūkni	asoc.prof. J.Grabis
16.	Jānis Lesiņš	Monolīto ārsienu termobloki un termopaneļi	doc. V.Lapsa
17.	Kristīne Liuķe	Trikotāžas darbnīca ar veikalu	doc. T.Šnepste
18.	Oļegs Maisiņš	Horizontālās hidroizolācijas funkcionalitāte un sanācijas sistēmas	doc. T.Šnepste
19.	Sergejs Mihanovičs	Ārsienu ekonomiskā un tehniskā analīze	doc. V.Lapsa
20.	Pēteris Nartišs	Mākslas galerija	doc. V.Lapsa
21.	Guntis Ostašs	Sanācijas sistēmu analīze un pētījumi ēku ārsienu remontdarbos	doc. M.Vilnītis
22.	Svetlana Puplaka	Jumta koka pārseguma konstrukcijas izvēles ekonomiskais pamatojums	asoc.prof. J.Grabis
23.	Intars Rēveliņš	Sendvičpaneļu pielietuma efektivitātes analīze	prof. J.Noviks
24.	Māris Rorbahs	Sporta celtņu ārsienu materiāla optimāla izvēle	prof. J.Noviks
25.	Anrijs Rudzis	103.sērijas tipveida ēku tehniskais stāvoklis	asoc.prof. J.Grabis
26.	Anna Surina	Saliekamā dzelzsbetona dobo plātņu pārseguma projektēšana	doc. T.Šnepste
27.	Edmunds Šķēle	Pazemes autostāvvietas ārējo sienu nestspējas pētījums	asoc.prof. J.Grabis
28.	Nikolajs Šuļgans	Poliestera polimerbetonu ilgstošās šļūdes pētījumi	asoc.prof. J.Grabis

2.4.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Augstas izšķirtspējas termokamera „ThermoPro” TP8S;
- Datu uzkrāšanas ierīce 8590-9;
- Siltumplūsmas plates (2 gab.) „ALMEMO” 119;
- Temperatūras sensori, „ALMEMO” sistēma ar programmnodrošinājumu.

2.5. MATERIĀLU UN KONSTRUKCIJU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Rolands Rikards**
Tālrunis: 67089124
Fakss: 67089254
E-pasts: rikards@latnet.lv

2.5.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Kompozīto materiālu un konstrukciju katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Andris Čate
  Tālrunis: 67089124
  E-pasts: and_cate@latnet.lv

- **Būvmateriālu un būvizstrādājumu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Aleksandrs Korjakins
  Tālrunis: 67089248
  E-pasts: aleks@latnet.lv

2.5.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Rolands Rikards	rikards@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Andris Čate	and_cate@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Korjakins	aleks@latnet.lv
Asoc. profesore	Dr.sc.ing. Diāna Bajāre	diana.bajare@velvemst.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Juris Biršs	editor.juris@apollo.lv
	Dr.sc.ing. Aigars Ūdris	
	Dr.sc.ing. Valdis Zvejnieks	

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Jevgēnijs Barkānovs	barkanov@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Kaspars Kalniņš	kasisk@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Sergejs Gluhihs	s_gluhih@inbox.lv
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Andris Popovs	andris1@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Genadijs Šahmenko	genadij@hello.lv
	M.sc.ing. Patrīcija Kara	
	M.sc.ing. Uldis Lencis	uldins@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Daina Ūzulniece	dainauzul@inbox.lv
	M.sc.ing. Andrejs Kovaļovs	kovalovs@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Edgars Eglītis	exec@inbox.lv
	M.sc.ing. Eduards Skuķis	edskukis@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Oļgerts Ozoliņš	olgerts@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Sandris Ručevskis	sandris_r@bf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Laboranti: Jana Galilejeva
Aleksandrs Tiškunovs andcate@navigator.lv

2.5.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Galīgo elementu metode trīs slāņu un daudzslāņu kompozīto konstrukciju analīzē (prof. R.Rikards, prof. A.Čate);
- Kompozīto materiālu un konstrukciju mehānisko īpašību identifikācija (prof. R.Rikards, prof. A.Čate);
- Kompozīto materiālu / konstrukciju stiprība un sabrukums (prof. R.Rikards, prof. A.Čate);
- Kompozīto materiālu/konstrukciju dinamika (vad.pētn. J.Barkānovs);
- Svārstību dzišana kompozītos materiālos un konstrukcijās (vad.pētn. J.Barkānovs);
- Konstrukciju stabilitātes un nestspējas eksperimentāla projektēšana un testēšana (vad.pētn. K.Kalniņš);
- Optimāla konstrukciju automatizēta projektēšana (vad.pētn. K.Kalniņš);
- Ēku apsekošana (prof. A.Korjakins);
- Hiperelastīgu (gumijas tipa) materiālu/konstrukciju modelēšana, projektēšana un eksperimentālā pārbaude (vad.pētn. S.Gluhihs);
- Betonu projektēšana (pētn. G.Šahmenko);
- Ražotnes atkritumu pārstrāde un būvmateriālu ražošana (prof. A.Korjakins, asoc.prof. D.Bajāre);
- Stiegrotie būvmateriāli (pētn. G.Šahmenko);
- Būvmateriālu struktūras un īpašības (asoc.prof. D.Bajāre);
- Dekoratīvu akmeņu ieguve, pārstrāde un pielietošana (asoc.prof. D.Bajāre).

2.5.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Bajāre D., Rozenštrauha I., Krāģe L., Korjakins A. Alumīnija metālužņu pārstrādes rūpniecisko atkritumu izpēte.
  2. Korjakins A., Ozoliņš O., Pizele D. Riboto kompozītu čaulu ribas un apšuvuma starpslāņu plīsuma stiprība.
  3. Lencis U., Ūdris A., Korjakins A. Ultraskaņas un sklerometrisko mērījumu datu izmantojamība konstrukciju betona faktiskās spiedes stiprības novērtēšanā.
  4. Ručevskis S. Ultraskaņas testēšanas bojājumu noteikšanai kompozītmateriālu paneļos.
  5. Haritonovs V., Skuķis E., Naudžuns J., Smirnovs J. Asfaltbetona paraugu mehānisko īpašību izmaiņa atkarībā no slogošanas ātruma un temperatūras.
  6. Jekabsons G., Kalniņš K., Eglītis E. Polinomi regresijas modelēšanas pieeja pielietojot bāzes funkciju konstruēšanu.

- Citas konferences:

  1. Kalniņš K., Sauka I., Čate A., Tirzīte D., Liepiņa L. Maritime research supported by European Union. The LMA 9th Int. Conf. „Maritime Transport and Infrastructure", April 19-20, 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Barkanov E., Chate A., Ručevskis S., Skukis E. Characterisation of composite material properties by an inverse technique. The 10th Int. Conf. on Mechanical Behavior of Materials (ICM10), September 11-13, 2007, Busan, Korea.
2. Barkanov E., Gluhih S., Chate A., Almeida F., Bowering M.C., Watson G. Optimal weight design of laminated composite panels with T-stiffeners under buckling loads. The 6th Int. Symposium on Advanced Composite Technologies: Composites and Applications for the New Millennium (COMP0), May 16-18, 2007, Corfu, Greece.
3. Bondars K., Korjakins A. Heritage building support deformation influence on groined masonry arch stability. The 5th Int. Symposium „Computational Civil Engineering 2007", May 25, 2007, Iaşi, Romania.
4. Bondars K., Korjakins A. Safety criteria development on groined masonry arch stability initiated by structure support deformations. The 14th Int. Specialty Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 27-29, 2007, Venice, Italy.
5. Eglitis E., Kalnins K. Benchmarking of FE post-buckling analysis of stiffened composite panels with experimental validation. The 4th Int. Conf. „Strength, Durability and Stability of Materials and Structures (SDSMS'04)", September 11-13, 2007, Palanga, Lithuania.
6. Eglītis E., Kalniņš K., Ozoliņš O., Rikards R. Numerical study of geometrical imperfection response on composite cylinders under axial loading. The 20th Nordic Seminar on Computational Mechanics, November 23-24, 2007, Gothenburg, Sweden.
7. Kalnins K., Auzins J., Janushevskis J., Janushevskis A., Eglitis E., Rikards R. Sequential metamodeling for optimization of stiffened composite structures. The 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, May 21-25, 2007, Seoul, Korea.
8. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. Fast design procedure for postbuckled stiffened composite structures with degradation considerations. The 12th Australian Int. Aerospace Congress, March 19-20, 2007, Melbourne, Australia.
9. Korjakins A., Ozoliņš O., Pizele D. Using DCB and pull-out tests for experimental investigation of the Rib-skin interface fracture toughness of a stiffened composite shell. The 13 Int. Conf. on Experimental Mechanics, July 1-6, 2007, Aleksandropulis, Greece.
10. Korjakins A., Ozolins O. Experimental investigations and numerical analysis of delamination in a composite rib stiffened shell. The Int. Conf. on Structural Analysis of Advanced Materials, September 2-6, 2007, Patras, Greece.
11. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Comparative study of optimal active twists for helicopter rotor blades with C and D-spars. The 33rd European Rotorcraft Forum, September 11-13, 2007, Kazan, Russia.
12. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Active twist performance for optimal design of helicopter rotor blade with D-spar. The 4th Int. Conf. „Strength, Durability and Stability of Materials and Structures (SDSMS'04)", September 11-13, 2007, Palanga, Lithuania.
13. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete for construction member subjected to bending load. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007 Vilnius, Lithuania.

2.5.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Barkanov E., Chate A., Ručevskis S., Skukis E. Characterisation of composite material properties by an inverse technique // In: Proc. of the 10th Int. Conf. on Mechanical Behavior of Materials (ICM10), September 11-13, 2007, Busan, Korea. – CD-ed.: full article 4 pages.
2. Barkanov E., Gluhih S., Chate A., Almeida F., Bowering M.C., Watson G. Optimal weight design of laminated composite panels with T-stiffeners under buckling loads // In: Proc. of the 6th Int. Symposium on Advanced Composite Technologies: Composites and Applications for the New Millennium (COMP0), May 16-18, 2007, Corfu, Greece. – CD-ed.: full article 10 pages.
3. Bondars K., Korjakins A. Heritage building support deformation influence on groined masonry arch stability // In: Proc. of the 5th Int. Symposium „Computational Civil Engineering 2007", May 25, 2007, Iaşi, Romania. – p. 39-54.
4. Bondars K., Korjakins A. Safety criteria development on groined masonry arch stability initiated by structure support deformations // In: Proc. of the 14th Int. Specialty Conf. on the Conceptual Approach to Structural Design, June 27-29, 2007, Venice, Italy. – 12 pages.
5. Eglitis E., Kalnins K. Benchmarking of FE post-buckling analysis of stiffened composite panels with experimental validation // In: Proc. of the 4th Int. Conf. „Strength, Durability and Stability of Materials and Structures (SDSMS'04)", September 11-13, 2007, Palanga, Lithuania. – p. 32-38.
6. Eglītis E., Kalniņš K., Ozoliņš O., Rikards R. Numerical study of geometrical imperfection response on composite cylinders under axial loading // In: Proc. of 20th Nordic Seminar on Computational Mechanics, November 23-24, 2007, Gothenburg, Sweden. – Full article 4 pages.
7. Kalnins K., Auzins J., Janushevskis J., Janushevskis A., Eglitis E., Rikards R. Sequential metamodeling for optimization of stiffened composite structures // In: Proc. of the 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, May 21-25, 2007, Seoul, Korea. – p. 1145-1150.
8. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. Fast design procedure for postbuckled stiffened composite structures with degradation considerations // In: Proc. of 12th Australian Int. Aerospace Congress, March 19-20, 2007, Melbourne, Australia. – CD-ed.: full article 8 pages.
9. Kalniņš K., Sauka I., Čate A., Tirzīte D., Liepiņa L. Maritime research supported by European Union // In: Proc. of LMA 9th Int. Conf. „Maritime Transport and Infrastructure", April 19-20, 2007, Riga, Latvia. – p. 255-272.
10. Korjakins A., Ozoliņš O., Pizele D. Using DCB and pull-out tests for experimental investigation of the rib-skin interface fracture toughness of a stiffened composite shell // In: Proc. of the 13 Int. Conf. on Experimental Mechanics, July 1-6, 2007, Aleksandropulis, Greece. – CD-ed.: full article 6 pages.
11. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Comparative study of optimal active twists for helicopter rotor blades with C and D-spars // In: Proc. of 33rd European Rotorcraft Forum, September 11-13, 2007, Kazan, Russia. – CD-ed.: full article 11 pages.
12. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Active twist performance for optimal design of helicopter rotor blade with D-spar // In: Proc. of the 4th Int. Conf. „Strength, Durability and Stability of Materials and Structures (SDSMS'04)", September 11-13, 2007, Palanga, Lithuania. – p. 53-59.
13. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete for construction member subjected to bending load // In: Proc. of the 9th Int. Conf. „Modern Building

Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania. – 6 pages.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Bajāre D., Rozenshtrauha I., Krage L., Korjakins A. Investigation of aluminium scrap recovery waste on purpose to produce building materials // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne - 8.sēj. (2007), 17.-24. lpp.
2. Haritonovs V., Skukis E., Smirnovs J., Naudžuns J. Asfaltbetona paraugu mehānisko īpašību izmaiņas atkarībā no slogošanas ātruma un temperatūras // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne - 8.sēj. (2007), 35.-42. lpp.
3. Korjakins A., Ozolins O., Pizele D. The rib-skin interface fracture toughness of a stiffened composite shell // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne - 8.sēj. (2007), 43.-50. lpp.
4. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Active control of lightweight composite structures // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. - 14.sēj. (2007), 39.-47. lpp.
5. Pupurs A., Krasņikovs A., Kononova O., Šahmenko G. Nelineārās darbības (plaisāšanas stadijā) prognozēšanas metode augstas koncentrācijas tērauda šķiedru fibrobetona sijām // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne - 8.sēj. (2007), 60.-70. lpp.
6. Rucevskis S. Ultrasonic inspection of damage in impacted composite panels // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne - 8.sēj. (2007), 71.-78. lpp.
7. Skukis E., Rucevskis S., Barkanov E., Chate A. Characterisation of advanced composite material properties by inverse technique // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. - 14.sēj. (2007), 22.-38.lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Barkanov E., Chate A., Rucevskis S., Skukis E. Characterisation of composite material properties by an inverse technique // Key Engineering Materials. – Vol.345-346 (2007), p.1319-1322.
2. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. A fast simulation procedure for ribbed composite structures with material degradation // Mechanics of Composite Materials. – Vol.43 (2007), p. 225-232.
3. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Active twist of model rotor blades with D-spar design // Transport. – Vol.22, No.1 (2007), p. 38-44.
4. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Numerical optimization of helicopter rotor blade design for active twist control // Aviation. – Vol.11, No.3 (2007), pp. 3.
5. Kovalovs A., Barkanov E., Gluhihs S. Active control of structures using macro-fiber composite (MFC) // J. of Physics: Conf. Series. – Vol.93 (2007), (http://www.iop.org/EJ/toc/1742-6596/93/1), 7 pages.
6. Калнинъш К., Аузиньш Я., Рикардс Р. Процедура ускоренного моделирования ребристых композитных конструкций с учетом деградации свойтв материала // Мехника Композитных Материалов – Nr.43 (2007), с. 339-348.
7. Ragauskas P., Skukis E. Material properties identification. comparison of two techniques // Mechanika. – Vol.68, No.6 (2007), p. 39-44.

2.5.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP Integrētais projekts „Tehnoloģiju integrācija, lai nodrošinātu pasažieriem un videi draudzīgu helikopteru projektēšanu" (*Integration of Technologies in Support of*

a Passenger and Environmentally Friendly Helicopter), FRIENDCOPTER. Vadītāji vad.pētn. J.Barkānovs un prof. R.Rikards.

2. ES 6. IP STREP projekts „Pilnveidot kompozīto materiālu izmantošanu drošā lidmašīnu konstrukciju projektēšanas praksē balstoties uz spēju precīzi modelēt konstrukciju sabrukumu" (*Improved Material Exploitation at Safe Design of Composite Airframe Structures by Accurate Simulation of Collapse),* COCOMAT. Vadītāji prof. R.Rikards un vad.pētn. K.Kalniņš.
3. ES 6. IP STREP projekts „Kompozīto materiālu un konstrukciju modelēšana un eksperimentālā pārbaude" (*Composite and Adaptive Structures Simulation, Experimentation and Modelling*), CASSEM. Vadītāji vad.pētn. J.Barkānovs un prof. R.Rikards.
4. ES 6. IP Integrētais Projekts „Perspektīvas un lētas lidmašīnu konstrukcijas" (*Advanced Low Cost Aircraft Structures*), ALCAS. Vadītāji vad.pētn. J.Barkānovs un prof. R.Rikards.
5. ES 6. IP SSA projekts „Veidot sadarbības tiltus starp ES dalībvalstīm un asociētajām valstīm jūrniecības un transporta jomas pētījumos Eiropas pētniecības jomas ietvarā" (*Building Bridges between EU Member and Candidate States in Maritime Research on Transport within Frames of European Research Area*), EUROMAR-BRIDGES. Vadītāji prof. R.Rikards un vad.pētn. K.Kalniņš.
6. ES 6. IP STREP projekts „Lietojot riska novērtēšanas modeļus, izstrādāt vieglos moduļus transporta sistēmās, kuri no ražošanas un dzīvescikla viedokļa ir daudz efektīvāki un dod ieguvumu no strukturālas un funkcionālas integritātes viedokļa" (*Developing Lightweight Modules for Transport Systems Featuring Efficient Production and Lifecycle Benefits at Structural and Functional Integrity using Risk Based Design*), DE-LIGHT Transport. Vadītāji vad.pētn. J.Barkānovs un prof. A.Čate.
7. ES 6. IP STREP projekts „Pielāgojamas un tuvu sākotnējai formai reproduktīvas metodes izstrāde, kas paredzēta kompleksu formu aviācijas dzinēju detaļu ražošanā un atjaunošanā" (*Flexible and Near-net-shape Generative Manufacturing Chains and Repair Techniques for Complex Shaped Aero Engine Parts*), FANTASIA. Vadītāji prof. A.Korjakins un prof. A.Čate.
8. ES 6. IP Zinātniski pētnieciskais tīkls (Research Training Network) „Daudzdisciplīnu pētniecība un apmācība kompozītu materiālu pielietošanā transporta jomās" (*Multidisciplinary Research and Training on Composite Materials for Application in Transport Modes*), MOMENTUM. Vadītājs vad.pētn. J.Barkānovs un prof. A.Čate.
9. Latvijas – Lietuvas – Taivānas zinātniski pētnieciskais projekts nr. 6986 (RTU) „Moderno kompozīto materiālu īpašību novērtēšana" (*Characterization of Advanced Composite Material Properties*). Vadītājs vad.pētn. J.Barkānovs.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti

  1. Nr. 04.1180 „Kompozīto materiālu un konstrukciju bojājumu identifikācijas metožu eksperimentālā un teorētiskā izstrāde". Vadītāji prof. R.Rikards un prof. A.Čate.

- Sadarbības pētījumu projekti

  1. Sadarbības pētījuma projekts „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība" apakšprojekts (06.0029.3.2) „Kompozītmateriālu ilgmūžības prognozēšana", vadītāji prof. R.Rikards un prof. A.Čate.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" apakšprojekts (nr. V7061) „Funkcionālo materiālu/nanokompozītu dizains, tehnoloģiju izstrāde un to īpašības", vadītājs prof. A.Čate.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7193 „Kompozīto konstrukciju nestspējas īpašību skaitliskā modelēšana un eksperimentāla testēšana", vadītājs vad.pētn. K.Kalniņš.
2. Nr. R 7194 „Moderno hiperelastīgu materiālu un konstruktīvo komponentu īpašību noteikšana un modelēšana", vadītājs vad.pētn. J.Barkānovs.
3. Nr. R 7195 „Al un Al_2O_3 saturošu rūpniecisko atkritumu izpēte un pielietojums būvmateriālu ražošanā", vadītāja asoc.prof. D.Bajāre.
4. Nr. R 7248 „Alternatīvo dolomīta pildvielu izpēte un pielietojums betona ražošanā", vadītājs prof. A.Korjakins.

Līgumdarbi:

1. „Tilta esošo dzelzsbetona konstrukciju betona stiprības pārbaudei Mūsas tiltam Bauskā", pasūtītājs SIA „Projekts 3", vadītājs prof. A.Korjakins.
2. „Rīgas Doma baznīcas ēkas Rīgā, Hendera laukumā 6, nesošo konstruktīvo elementu apsekošana un plaisu monitorings", pasūtītājs SIA „Rīgas Doma Pārvalde", vadītājs prof. A.Korjakins.
3. „Rīgas Doma baznīcas jumta vidusjoma tehniskā projekta izstrāde", pasūtītājs SIA „Arhitektoniskās izpētes grupa", vadītājs vad.pētn. K.Kalniņš.
4. „Sabiedriskās ēkas konstrukciju Brocēnos, Liepnieku ielā 10, apsekošana", pasūtītājs SIA „Balexmetal", vadītājs prof. A.Korjakins.
5. „Dzīvojamu ēku konstrukciju Rīgā, Jaunciena gatvē 163-167, apsekošana", pasūtītājs SIA „MPD", vadītājs prof. A.Korjakins.
6. „Ēkas terases segumu un tās kolonas, Jūrkalnes ielā 87, Rīgā, apsekošana", pasūtītājs SIA „Celtniecības pakalpojumi", vadītājs prof. A.Korjakins.
7. „Betona paraugu stiprības pārbaude", pasūtītājs A/S „BMGS", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
8. „Betona paraugu stiprības pārbaude", pasūtītājs SIA „Merkurs", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
9. „Betona nesagraujošās pārbaudes būvkonstrukcijās", pasūtītājs SIA „A.B.Tons", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
10. „Betona nesagraujošās pārbaudes būvkonstrukcijās", pasūtītājs SIA „PBLC", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
11. „Betona nesagraujošās pārbaudes būvkonstrukcijās", pasūtītājs SIA „RBS Skals", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
12. „Betona nesagraujošās pārbaudes būvkonstrukcijās", pasūtītājs SIA „Kalnozols celtniecība", vadītājs doc. V.Zvejnieks.
13. „Pļaviņu HES AB pastatņu celtņa sliežu ceļa tilta siju un balstu dzelzsbetona konstrukciju apsekošana un atjaunošanas remonta projektēšanas uzdevuma izstrāde", Pasūtītājs: A/S „Latvenergo", uzņēmējs: SIA „Inženieru birojs „Profecto", vadītājs doc. A.Ūdris.

2.5.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURU DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Gatis Briedis	Grīdas segumu salīdzinājums dzīvojamās telpās	prof. A.Korjakins
2.	Gatis Bojārs	Dažādu sienu konstrukciju salīdzinājums	D.Ūzulniece
3.	Sergejs Čekans	Putubetona iegūšana, īpašības un pielietošana būvniecībā	pētn. G.Šahmenko
4.	Ivans Semjonovs	Ikšķiles „Silakalniņos" būvējamās ģimenes mājas materiālu izmaksas salīdzinājums, tos piegādājot no dažādiem avotiem	doc. A.Ūdris
5.	Andris Kalniņš	Horizontālās hidroizolācijas atjaunošanas metodes Latvijā	doc. J.Biršs
6.	Raimonds Klušs	Agrāk būvēto civilo ēku siltināšana ar siltumizolācijas materiāliem	doc. V.Zvejnieks
7.	Jānis Kraucis	316. sērijas dzīvojamas ēkas ārsienu renovācija	doc. V.Zvejnieks
8.	Tatjana Lukša	Modernie materiāli sporta zāles grīdas segumiem	doc. J.Biršs
9.	Leons Lurie	Ārējās vides ietekme uz jumta segumu materiāliem	doc. J.Biršs
10.	Tatjana Makedone	Ārējās fasādes apdares gabalveida materiāli	asoc.prof. D.Bajāre
11.	Snežana Makņa	Silto grīdu priekšrocību un trūkumu analīze	doc. J.Biršs
12.	Mihails Tairovs	Jumta segumu materiālu izvēles prioritātes	prof. A.Korjakins
13.	Nikolajs Toropovs	Šūnbetona ražošanas attīstība un parametru izmaiņas	asoc.prof. D.Bajāre
14.	Viktors Vīksne	Siltumtehniskām normām atbilstošas sikbloku vienslāņa ārsienas	asoc.prof. D.Bajāre

2.5.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Reinis Beitlers	Pamatu hidroizolācijas mūsdienu būvniecībā	asoc.prof. A.Skudra
2.	Jekaterina Bojarinova	Mūsdienu stikla pakešu analīze	D.Ūzulniece
3.	Edgars Eglītis	Noturības problēmas kompozīto materiālu konstrukcijām	vad.pētn. K.Kalniņš
4.	Valērijs Fjodorovs	Siltumizolācijas materiālu analīze	prof. A.Korjakins
5.	Andrejs Jakovļevs	Cauruļbetona elementu analīze	prof. A.Korjakins
6.	Vitālijs Jaskilēvičs	Ēku norobežojošo konstrukciju vērtējums daudzstāvu ēkām ar stāvu skaitu 17-30 atkarībā no būvizmaksām un ekspluatācijas izmaksām	prof. A.Korjakins
7.	Tatjana Jermakova	Dažādu faktoru ietekmes pētījums uz ultraskaņas izplatīšanas ātrumu betonā	pētn. G.Šahmenko

8.	Dina Kidalova	Jumta seguma izvēles faktori	prof. A.Korjakins
9.	Mihails Konopļovs	Globālā problēma azbesta pielietojumā	P.Kļaviņš
10.	Uldis Ķempe	Fibrobetona pielietošana dzīvojamo māju konstrukcijās	prof. A.Krasņikovs
11.	Andrejs Ļebedevs	Darba programmas nozīme kvalitātes nodrošināšanai betonēšanas darbos	doc. J.Biršs
12.	Sergejs Nedvedskis	Stiegrojuma korozija betonā	prof. A.Korjakins
13.	Konstantīns Patrikējevs	Dolomīta atsiju izmantošana kā smalkgraudaina betona pildviela	pētn. G.Šahmenko
14.	K. Pilēna-Pelēna	Mikroplaisu veidošanas izpēte ar ultraskaņas impulsu metodi	pētn. G.Šahmenko
15.	Dmitrijs Prikulis	Ārsienu siltumizolācija un to analīze	doc. V.Zvejnieks
16.	Gatis Račko	Būvdarbu ietekmes samazināšana uz esošo apbūvi	prof. A.Korjakins
17.	Mārtiņš Studers	Aprēķina metodes dzelzsbetona plātņu izlieces noteikšanai	doc. A.Ūdris
18.	Deniss Šavraks	Esošo pamatu hidroizolācijas problēmas	prof. A.Korjakins
19.	Arņis Ševeļkovs	Nesoša ārsienu materiālu analīze	prof. A.Korjakins
20.	Jeļena Ugrimova	Pāļu pamatu optimālās konstrukcijas izvēle	K.Bondars
21.	Valentina Žilinska	Metāla konstrukciju antikorozijas aizsardzības analīze	prof. A.Korjakins

2.5.9. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Augsttemperatūras krāsns līdz 160^0 C;
- Deformāciju mēriekārta „Spider 8” uz 8 kanāliem;
- Blīvumu mērīšanas iekārta ar augstu precizitāti;
- Adhēziju pārbaudes iekārta;
- Skenēšanas vibrators „Polytec”;
- Vibrogrāfa sistēma „Isi-Sys”;
- Attēlu veidošanas ultraskaņas sistēma UPSC 3010;
- Materiālu stiprības pārbaudes mašīna ar temperatūras kameru „Zwick” Z100;
- EN atbilstoša pusautomātiskā prese 50-C56G2 (līdz 3000 kN)
- INSTRON 8802 & INSTRON 8872 (2007.g.):

Daudzfunkcionālā servohidrauliskā sistēma materiālu un konstrukcijas elementu statiskiem, dinamiskiem un noguruma testiem. Sistēma sastāv no divām hidrauliskām mašīnām (10 kN un 250 kN), vienas sūkņu stacijas un temperatūras klimatiskas kameras. Sistēma domāta eksperimentālās mehānikas jomai, bet var būt adaptējama arī būvmateriālu pārbaudēm. Tā paredzēta materiālu statiskiem, dinamiskiem un noguruma izmēģinājumiem, kā arī teorētisko aprēķinu eksperimentālai pārbaudei ar reālo objektu (lidmašīnas, vieglo automašīnu elementu, elektrodzinēju un citu objektu) izpēti. Abas mašīnas ir aprīkotas ar temperatūras kameru ar darba diapazonu -70 līdz 250 grādiem pēc Celsija. Plašs papildus aprīkojuma klāsts ļauj veikt gandrīz visus iespējamos statikas un dinamikas testus.

- INSTRON 9250 (2007.g.):

Daudzfunkcionālā triecienu sistēma materiālu un konstrukcijas elementu triecienu izmēģinājumiem. Sistēma paredzēta materiālu triecienizturības pārbaudēm plastikātu, kompozītmateriālu u.c. veidu materiāliem, lai noskaidrotu materiāla enerģijas absorbēšanas spējas un bojājumu rašanos pētījumiem. Sistēma paredz krītošā svara maiņas iespējas, kā arī krišanas augstuma simulēšanu līdz pat 20 m ar maksimālo ātrumu līdz pat 20 m/s.

2.6. BŪVZINĀTNES CENTRS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Juris Smirnovs**
Tālrunis: 67089278
E-pasts: smirnovs@bf.rtu.lv

2.6.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Andris Čate	and_cate@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Andrejs Krasņikovs	akrasn@latnet.lv
	Dr.habil.sc.ing. Andris Krēsliņš	kreslins@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Juris Naudžuns	naudzuns@bf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis	paeglitisa@apollo.lv
	Dr.habil.sc.ing. Kārlis Rocēns	rocensk@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Juris Smirnovs	smirnovs@bf.rtu.lv
	Dr.habil.hist. Jānis Štrauhmanis	strauhmanis@bf.rtu.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Tālis Juhna (izpilddirektors)	talisj@bf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.sc.ing. Vjačeslavs Zemčenkovs	
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Atis Zariņš	atisz@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Khabaz Amjad Ahmad	akrasn@latnet.lv
	M.sc.ing. Kirils Bajevs	
	M.sc.ing. Jānis Bidzāns	
	M.sc.ing. Guntis Brencis	smirnovs@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Pēteris Gode	
	M.sc.ing. Viktors Haritonovs	vichox@bf.rtu.lv
	M.sc.ing. Nauris Inovskis	
	M.biol. Jānis Krafts	janis.krafts@desco.lv
	M.sc.ing. Raitis Lācis	
	M.sc.ing. Andris Paeglītis	
	M.sc.ing. Andrejs Pumpurs	andrejs.pupurs@bf.rtu.lv
	M.chem. Kristīna Tihomirova	kristina.tihomirova@uitk.bf.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Māris Bernāts	
	Kamilla Gjunsburgs	
	Vitālijs Kurpelis	

Jānis Smirnovs
Jaroslavs Švecs
Inese Teļnova

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti: Dmitrijs Barinovs
Jūlija Ignatoviča
Inta Kļaviņa
Genādijs Koļesņikovs
Silvija Straupe

2.6.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Būvkonstrukciju apakšnozare (prof. K.Rocēns);
- Būvmehānikas apakšnozare (prof. F.Bulavs);
- Būvmateriālu un būvtehnoloģijas apakšnozare (prof. A.Korjakins);
- Ģeodēzijas apakšnozare (prof. J.Štrauhmanis);
- Transporta un satiksmes nozare Sauzemes transporta apakšnozare (prof. J.Naudžuns);
- Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu apakšnozare (asoc.prof. T.Juhna, prof. A.Krēsliņš);
- Mehānikas nozares cietvielu mehānikas apakšnozare (prof. A.Čate);
- Betona mehānika (prof. A.Krasņikovs).

2.6.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, apakšsekcija „Ģeomātika", 2007.g. 12. oktobrī, Rīgā:

1. Ābele M., Zariņš A., Balodis J., Silabriedis G., Rubans A. Satelītu lāzertālmēra testa rezultāti.
2. Balodis J., Caunīte M., Želinska E. EUPOS gatavība GOCE misijai.
3. Caunīte M. Francijas un tās kaimiņvalstu RTK tīkli.
4. Caunīte M., Mitrofanovs I., Plotņikovs S., Ratkus B., Želinska E. EUPOS-IRC iespaidi Vācijā.
5. Goldbergs G. Lielformāta digitālās kameras ADS40 izmantošanas priekšrocības, trūkumi un īpatnības.
6. Kaļinka M. Arhitektūras pieminekļu dokumentēšanas metodes un rezultātu publicēšana.
7. Kaminskis J., Rumsons E. Latvijas absolūtā un relatīvā gravimetrisko tīklu attīstība.
8. Knoks M., Vallis A. Valsts ģeodēziskā tīkla analīze.
9. Silabriedis G., Mitrofanovs I., Plotņikovs S. EUPOS-RĪGA gatavība GOCE misijai.
10. Silabriedis G., Mitrofanovs I., Plotņikovs S., Ratkus B., Želinska E. EUPOS-RĪGA antenu piesaiste augstākās klases līmetņošanas tīkliem Rīgā.
11. Štrauhmanis J. Eiropeiskā izglītība ģeomātikā: pašreizējā situācija un problēmas.

12. Zariņš A., Balodis J., Silabriedis G., Rubans A., Caunīte M. SLR pirmo novērojumu rezultātu analīze.
13. Zvirgzds J. Reālā laika ģeodēzisko mērījumu precizitāte LatPos tīklā.

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, apakšsekcija „Būvzinātne", 2007.g. 12. oktobrī, Rīgā:

1. Krasņikovs A., Lapsa V., Eiduks M. Nelineārā pēc plaisāšanas darba prognozēšanas metode tērauda šķiedru fibrobetona sijām.

- LU 65. zinātniskā konference, 2007.g. janvārī-aprīlī, Rīgā:

1. Zvirgzds J. Latvijas GPS pastāvīgo staciju sistēma „LatPos".
2. Ābele M. LU Astronomijas institūta attīstības plāns 2007.-2013.g.
3. Ābele M., Balodis J., Rubans A., Silabriedis G., Zariņš A. ERAF 2.5.1. projekta gaita lāzertālmēra konstruēšanai.
4. Ābele M., Bičkovskis J. Teleskopu optiskās sistēmas ar tiešu attēlu.
5. Ābele M., Osipova L. Zemei tuvo objektu attālumu mērīšanas iespējas ar lāzera tālmēru.
6. Balodis J., Silabriedis G. INTERREG III C projekts EUPOS IRC.
7. Balodis J., Silabriedis G. LR Ekonomikas ministrijas un SIA „Rīgas ĢeoMetrs" atbalsts ĢĢI infrastruktūras attīstībai.
8. Silabriedis G., Balodis J. Rīgas daudzfunkcionālā GNSS sistēma.
9. Zvirgzds J. GPS mērījumi ar pēcapstrādi LatPos tīklā.

- Annual Conference of Latvian Concrete Society, May 24, 2007, Riga Technical University:

1. Kononova O., Krasnikovs A., Eiduks M., Khabbaz A. Fiberconcrete viscous flow numerical simulation.
2. Krasnikovs A., Pupurs A., Lapsa V. Fiberconcrete strength prediction.
3. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete mix design.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Balodis J. INTERREG III C projekts EUPOS IRC. Projekta 3. seminārs, 2007.g. 18.-21.septembrī, Viļņas Ģedimina Tehniskajā universitātē, Lietuvā.
2. Juhna T., Larsson S., Mežule L. Occurrence of viable *E. coli* in biofilms of a drinking water supply system. IWA Water Micro Conf., September 9-13, 2007, Tokyo, Japan.
3. Juhna T. Bacterial activity in water networks supplied with NOM rich waters. Workshop „High Quality Drinking Water 2007", June 21-22, 2007, Delft University of Technology.
4. Mezule L., Larsson S., Juhna T. The influence of the washing step within FISH protocol on the signal intensity using PNA probes (poster). The European Symposium on Water Pathogens in Surface and Drinking Waters, SWAP, April 19-20, 2007.
5. Rubulis J., Lukjaņeca I., Tihomirova K., Juhna T., Nazarovs S., Kolyshkin A., Vital M., Hammes F. Simulation of bacterial regrowth in water networks by modelling of *Pseudomonas fluorescens* growth in a lab biofilm reactor. The 9th Computing and Control for the Water Industry (CCWI2007) and the Sustainable Urban Water Management (SUWM) Conf., September 3-5, 2007, Leicester, UK.
6. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. fiber concrete for construction member subjected to bending load. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania.
7. Strauhmanis J. Surveying studies in Latvia: situation, problems, solutions. CLGE Seminar, March 22, 2007, Lyon, France.

2.6.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete for construction member subjected to bending load // In: Scientific Proc. of the 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania. – p. 101-118, on CD.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā „BŪVZINĀTNE":

1. Gode K., Paeglītis A. Betona karbonizācijas ietekmes uz dzelzsbetona tiltu kalpošanas laiku Latvijā analīze // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 25.-34. lpp.
2. Haritonovs V., Skuķis E., Naudžuns J., Smirnovs J. Asfaltbetona paraugu mehānisko īpašību izmaiņa atkarībā no slogošanas ātruma un temperatūras // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 35.-42. lpp.
3. Pupurs, A., Krasnikovs A., Kononova O., Shakhmenko G. Nelineārās darbības (plaisašanas stadijā) prognozēšanas metode augstas koncentrācijas tērauda šķiedru fibrobetona sijām // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 60.-70. lpp.
4. Smirnovs J., Naudžuns J. Mazo rotācijas apļu satiksmes drošības analīze Latvijas pilsētās // RTU zinātniskie raksti. 2. sēr., Būvzinātne. – 8.sēj. (2007), 79.-87. lpp.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā „ĢEOMĀTIKA":

1. Auziņš A. Sekmējot efektīvākas darījumu procedūras Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 119.-133. lpp.
2. Balodis J., Silabriedis G. GOCE misija un EUPOS® devums RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 2.sēj. (2007), 11.-19. lpp.
3. Kaļinka M. 2D lāzerskeneru izmantošana dokumentēšanā Rīgas Doma baznīcā un datu apkopošana datubāzēs // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 2.sēj. (2007), 95.-102. lpp.
4. Kaļinka M. Būvju deformāciju vērtību uzkrāšana un analīze // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 26.-31. lpp.
5. Kaminskis J., Lazdāns J. Ģeodēzisko punktu ierīkošana, uzturēšana un datu aprite: problēmas un risinājumi // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 59.-63. lpp.
6. Novada I. Koordinātu sistēmas un koordinātu transformācija starp tām // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 2.sēj. (2007), 20.-28. lpp.
7. Pošiva A. Teritorijas plānojuma kartogrāfiskās informācijas kvalitātes kritēriji // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 2.sēj. (2007), 89.-94. lpp.
8. Rutkovska E. 3D lāzerskeneru optiskās sistēmas // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 103.-114. lpp.
9. Štrauhmanis J. Kartogrāfiskā ģeneralizācija: problēmas un risinājumi // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 99.-104. lpp.
10. Štrauhmanis J. Tālmācība kartogrāfijā pasaulē un Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 112.-118. lpp.
11. Šuļakova Ļ. Sauszemes gravitācijas datu novērtējums izmantojot neatkarīgus globālos gravitācijas lauka modeļus // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 64.-69. lpp.
12. Zvirgzds J. Ģeodēziskie mērījumi, izmantojot GPS bāzes staciju sistēmu LATPOS // RTU zinātniskie raksti. 11.sēr., Ģeomātika. – 1.sēj. (2007), 81.-89. lpp.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā „Mašīnzinātne un transports: Mehānika”:

1. Pupurs A., Krasnikovs A. Load bearing capacity of steel fibers in concrete // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 90.-98. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Juhna T. et al. Detection of *Escherichia coli* in biofilms from pipe samples and coupons in drinking water distribution networks // Appl. Environ. Microbiol. – Vol. 73, No. 22 (2007), p. 7456-64.
2. Juhna T. et al. Effect of Phosphorus on survival of *Escherichia coli* in drinking water biofilms // Appl. Environ. Microbiol. – Vol. 73, No.11 (2007), p. 3755-8.
3. Lama A., Smirnovs J., Naudžuns J. Effectiveness of the 2000-2006 National Road Traffic Safety Programme implementation in Latvia // The Baltic J. of Road and Bridge Engineering. – Vol. 2, No.1 (2007), p. 13-20.
4. Rubulis J., Juhna T. Evaluating the potential of biofilm control in water supply systems by removal of phosphorus from drinking water // Water Sci. Technol. – Vol. 55, No. 8-9 (2007), p. 211-7.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Auzins A. Towards more efficient transaction procedures in Latvia // In: Real Property Transactions: Procedures, Transaction Costs and Models. – COST Office, IOS Press, 2007. – p. 81-98.
2. Hammes F., Vital M., Egli T., Rubulis J., Juhna T. Modeling planktonic and biofilm growth of a monoculture (P. fluorescens) in drinking water // TECHNEAU 6 IP Project report Deliverable 5.5.6. – pp. 25. – www.techneau.org.
3. Juhna T. Report on trends in Eastern Europe: Example of the Baltic states // TECHNEAU 6 IP Project report. – pp. 62. – www.techneau.org.
4. Juhna T., Melin E. Operation of water treatment facilities – Optimization efforts and modelling of unit processes // TECHNEAU 6 IP Project report Deliverable 5.3.1B. – pp. 79. – www.techneau.org.
5. Larsson S., Juhna T., Mezule L., Fiksdal L. Development of FISH methods for detection of pathogens in biofilm // TECHNEAU 6 IP Project report Deliverable 3.5.1. – pp. 36. – www.techneau.org.
6. Rubulis J., Juhna T., Henning L., Korth A. Methodology of modeling bacterial growth in drinking water systems // TECHNEAU 6 IP Project report Deliverable 5.5.5 – pp. 62. – www.techneau.org.
7. Strauhmanis J. Surveying studies in Latvia: situation, problems, solutions // In: Proc. of CLGE Seminar, March 22, 2007, Lyon, France. – On CD.

2.6.5. MONOGRĀFIJAS

1. Juhna T., Brēmere I., Indriksone D., Vītiņa D. Atdzelžošanas principi un to pielietojums dzeramā ūdens sagatavošanai. – R.: Baltijas Vides forums, iespiests SIA „Fotomart”. (pieņemta publicēšanai)
2. Цыфанский С. Кавитационные и высоковольтно-плазменные технологии. Теория, эксперимент, иновационные предложения / līdzautori T.Juhna, L.Mežule. – R.: Издательство РТУ, 2007. – 500 с. (pieņemta publicēšanai)

2.6.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts „Tehnoloģiski nodrošināta universāla un droša pieeja tīram ūdenim" *(Technology Enabled Universal Access to Safe Water),* TECHNEAU. Vadītājs asoc.prof. T.Juhna.
2. ES 6 IP STREP projekts nr. 516290 „Pazemes transporta infrastruktūras nepārtraukto konstrukciju izstrāde" (*Sustainable Construction of Underground Transport Infrastructures*), SCOUT. Vadītājs prof. A.Krasņikovs.
3. Nordic Council Network grant, NORDPLUS NEIGHBOUR Research and Education Network „Ziemeļvalstu un Baltijas reģiona maģistru un doktorantu zinātniskās apmaiņas tīkla izveide" (Integrated Nordic Postgraduate Education and Reserch Network in Materials' Engineering). Vadītājs prof. A.Krasņikovs.
4. NordForsk Research and Training network for PhD and Master students „Vasaras skola par kompozītmateriāliem: materiālzinātņu un pārstrādes saistība ar pielietojumu" (*2-Campus Summer School on Composites: Linking Material Science and Processing with Performance*). Vadītājs prof. A.Krasņikovs.
5. EUCEET III „Eiropas izglītības un apmācību programma būvinženieriem" (*EUropean Civil Engineering Education and Training*). Piedalās prof. J.Smirnovs, prof. J.Naudžuns.
6. COST action 637 „Metāli un radniecīgas vielas dzeramajā ūdenī" (*Metals and Related Substances in Drinking Water*). Atbildīgais izpildītājs asoc.prof. T.Juhna.
7. EEGECS (Eiropas izglītība ģeodēzijā, kartogrāfijā un mērniecībā) projekts. Darba grupas vadītājs prof. J.Štrauhmanis.
8. Ēgiptes arhitektūras pieminekļu lāzerskenēšana – UNECKO projekts. Nacionālais koordinators M.Kaļinka.
9. ERAF projekts „Ģeogrāfisko informācijas sistēmu komponentes izstrāde Latvijas tautsaimniecībai" aktivitāte „Rīgas patstāvīgo GPS antenu augstuma piesaiste"- izpildītāji I.Aleksejenko, B.Ratkus, R.Otto, M.Reiniks.

LZP projekti:

1. Nr. 05.1692 „Jauna tehnoloģija dzeramā ūdens kvalitātes kontrolei sadales tīklā", vadītājs asoc.prof. T.Juhna.
2. Nr. 05.1860 „Būvniecībā pielietojamo šķiedru kompozītu mehānika", vadītājs prof. A.Krasņikovs.

Līgumdarbi:

1. „Gājēju - velo satiksmes pārvada pār a/ceļu A2 Berģos apsekošana un pārbaude ar slodzi", vadītājs asoc.prof. A.Paeglītis.
2. „Rekomendāciju izstrāde Eirokodeksu 2.daļas nacionālajiem pielikumiem", vadītājs prof. A.Paeglītis.
3. „Satiksmes pārvada pār a/ceļu A2 a/ceļā A1 Rīga – Ainaži apsekošana un pārbaude ar slodzi", vadītājs asoc.prof. A.Paeglītis.
4. „Vēsturiska izgriežama tērauda tilta Karaostā, Liepājā apsekošana un pārbaude ar slodzi", vadītājs asoc.prof. A.Paeglītis.
5. Nr. L7065 ar SIA Rīgas Doma pārvaldi par konstrukciju deformāciju monitoringu Doma baznīcā, vadītājs M.Kaļinka.
6. Nr. L0745 ar SIA „Elāde" „Dažāda blīvuma putubetona mehānisko īpašību (E moduļa un Puasona koeficienta) noteikšana", vadītājs prof. A.Krasņikovs.

7. Nr. L0749 ar SIA „Merks" „Betona mehānisko īpašību (E moduļa un Puasona koeficienta) noteikšana", vadītājs prof. A.Krasņikovs.
8. Nr. L7181 „Tilta pār Gauju a/c A3 pārbaude ar slodzi", vadītājs prof. A.Paeglītis.
9. Nr. L7185 ar Rīgas Domes Satiksmes departamentu „Autostāvvietu optimizācija Dzirnavu ielas posmā no E.Birznieka-Upīša ielas līdz Kr. Valdemāra ielai satiksmes plūsmu uzlabošanai", vadītājs prof. J. Naudžuns.
10. Nr. L7186 ar Satiksmes drošības padomi „Ceļu satiksmes drošības nacionālās programmas 2000.-2006. gadiem izpildes novērtējums", vadītājs prof. J. Smirnovs.
11. Nr. L7249 ar VAS Latvijas valsts ceļi par Nestingo segumu atjaunošanas un segu rekonstrukcijas projektu izstrādes rokasgrāmatas recenzēšanu, vadītājs pētn. A.Zariņš.
12. Nr. L7250 „Kokneses dzeramā ūdens sagatavošanas stacijas atdzelžošanas efektivitātes izvērtējums", vadītājs asoc.prof. J. Juhna.
13. Nr. L7254 „Tilta uz Pilssalu Alūksnē pārbaude ar slodzi", vadītājs prof. A.Paeglītis.
14. Nr. L7283 ar Rīgas Domes Satiksmes departamentu „Rīgas ielu, transportbūvju un satiksmes vadība attīstības koncepcija 2008.-2018. gadam", vadītājs prof. J.Naudžuns.
15. Nr. L7293 „Tilta pār Gauju a/c V235 pārbaude ar slodzi", vadītājs prof. A.Paeglītis.

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. Nr. L0715 „Vienotas sabiedriskā transporta biļetes (e-biļetes) ieviešanas priekšizpēte", vadītājs prof. J.Naudžuns.
2. Ceļu satiksmes drošības programma 2007.-2013.g. Darba grupas vadītājs prof. J.Smirnovs, piedalās prof. J.Naudžuns.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7192 „Dzeramā ūdens sadales tīkla baktēriju skaita izmaiņu modeļa verifikācija", vadītājs J.Rubulis.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/03 „Asfaltbetona paliekošo deformāciju veidošanās dinamikas izpēte ar trīsaksiālu cikliskās spiedes testu", vadītājs prof. J.Naudžuns.
2. Nr. ZP-2007/04 „Rīgas tematiskās kartēšanas sistēma – elektroniskās versijas projekts un tā īstenošanas metodika" vadītājs prof. J.Štrauhmanis.

2.6.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Jauna metode ātrai patogēnu mikroorganismu identifikācijai uz cauruļvadu virsmas.

Izmantojot šo metodi var noteikt virsmu piesārņojumu un konkrētu mikroorganismu skaitu mazāk kā stundas laikā. Atšķirībā no tradicionāli izmantotām metodēm, ar piedāvāto metodi var noteikt netikai kultuvējamo, bet arī nekultivējamo un metoboliski aktīvo baktēriju skaitu.

Autori: asoc.prof. T.Juhna, pētn. S.Larsson.

2.6.8. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-11 „Fibrobetona būvelements", autori A.Krasņikovs, V.Lapsa, A.Pupurs.

2. Nr. P-07-116 „Rotācijas reometrs”, autori V.Lapsa, A.Krasņikovs, M.Eiduks, A.Habaz.
3. Nr. P-07-125 „Orientēta fibrobetona konstrukciju izgatavošanas tehnoloģiskais paņēmiens”, autori V.Lapsa, A.Krasņikovs, M.Eiduks, A.Pupurs.

2.6.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ivars Aleksejenko	Augstumu pārnešanas metodes ģeomātikā	M.Kaļinka
2.	Gļebs Arhipovs	Autoceļu posmu drošības analīze pirms un pēc rekonstrukcijas	prof. J.Smirnovs
3.	Arnis Atteka	Pašplūstošā fibrobetona izmantošanas iespēju pazemes būvēs analīze	prof. A.Krasņikovs
4.	Ingus Briedis	Pētījums par velotransporta attīstību	asoc.prof. R.Eiduks
5.	Irina Cacivkina	Inventāra turu un veidņu izmantošana tiltu un ceļu pārvadu būvniecībā	V.Daņiļenko
6.	Jānis Fricsons	Zemas enerģijas patēriņa mājas	doc. V.Lapsa
7.	Andis Geige	Autoceļu projektēšanas juridiskais un ekonomiskais pamatojums	G.Rozenbergs
8.	Ilona Goļcova	Rīgas atlanta projekts	prof. J.Štrauhmanis
9.	Solvita Gredzena	Mērniecības tirgus Latvijā	prof. J.Štrauhmanis
10.	Jons Gurčus	Caurteku konstruktīvo risinājumu un pielietojuma izpēte	A.Rudzāts
11.	Jūlija Ivanova	Dzelzsbetona tiltu rekonstrukcijas metožu analīze	A.Buliga
12.	Artūrs Ivanovs	Daudzstāvu dzīvojama ēka	doc. V.Lapsa
13.	Pāvels Ivanovs	Biroja ēka	doc. V.Lapsa
14.	Raivo Jurčers	Siltumizolācija un tās pielietojums	doc. V.Lapsa
15.	Jeļena Jutkina	19.un 20.gadsimtā sastādīto Rīgas plānu analīze	prof. J.Štrauhmanis
16.	Andris Karasevs	Atpūtas vietu analīze uz autoceļiem	I.Gorda
17.	Kārlis Kārkliņš	Latvijā izmantoto asfaltbetonu kvalitātes kontroles standartu LVS, FAS, GOST salīdzinājums	B.Jeļisejevs
18.	Jurijs Kirsanovs	Asfaltbetona seguma dilumkārtas raupjuma uzlabošanas metodes	M.Zemītis
19.	Mārtiņš Kiščenko	Kompozīto līmēto koka konstrukciju ar stiegroto plastikātu izpēte	prof. A.Paeglītis
20.	Solveiga Krastiņa	Satiksmes pārvadu un tiltu uzturēšanas izpēte ziemas apstākļos	I.Gorda
21.	Roberts Kuiva	Betona aizsargpārklājumu pielietojumu analīze	prof. A.Paeglītis
22.	Nauris Kursišs	Rīgas pilsētas topogrāfiskā kartēšana M1:25 000	prof. J.Štrauhmanis
23.	Jānis Markevics	Aukstās dziļās reciklēšanas tehnoloģijas izpēte autoceļu būvē	V.Akentjevs
24.	Regnars Māsēns	Mainīgas informācijas zīmes	O.Koemecs

25.	Ilze Mežole	Vienlīmeņa ceļa mezglu caurlaidspējas analīze Saldus pilsētā	M.Zemītis
26.	Pēteris Nartišs	Mākslas galerija	doc. V.Lapsa
27.	Gatis Ozols	Satiksmes mierināšanas pasākumu efektivitātes analīze	prof. J.Smirnovs
28.	Mārtiņš Platacis	Ģeodēzisko mērījumu apstrādes procesi, to veidi un iespējas	lekt. J.Klīve
29.	Ivars Rjabenko	Vieglbetona bloku salīdzinošā analīze	doc. V.Lapsa
30.	Līva Rozīte	Fibrobetona stiprības atkarība no stiegru daudzuma un veida	prof. A.Krasņikovs
31.	Ļubova Rukmane	Balstīklu pielietošana tiltu būvniecībā	prof. J.Smirnovs
32.	Igors Šēnbergs	Dažādu starpsienu konstrukciju un būvtehnoloģiju salīdzinājums	doc. V.Lapsa
33.	Aigars Šics	Ģeneralizācijas metodes digitālajā kartogrāfijā	prof. J.Štrauhmanis
34.	Ruslans Škoļarenko	Sendviču paneļu izmantošanas prakse Latvijā	doc. V.Lapsa
35.	Viktors Tams	Asfaltbetona seguma kvalitātes pētījums	L.Straume
36.	Dmitrijs Tarasovs	Karkasa ēku modernas tehnoloģijas	doc. V.Lapsa
37.	Ēriks Uzuleņš	Satiksmes drošības analīze autoceļa A12 posmā Rēzekne-Ludza, km 114.000-118.000	prof. J.Smirnovs
38.	Ilona Vaivode	Nekustamo īpašumu struktūra Līvānu novadā	M.Kaļinka
39.	Evalds Valpeters	Degvielas uzpildēs stacija	doc. V.Lapsa
40.	Rihards Vecvagars	Dzelzsbetona remontdarbu analīze	M.Zemītis
41.	Agris Vītols	Autotransports dzīvojamā vidē	O.Koemecs

2.6.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Sergejs Anošins	Betona plānsieniņu konstrukciju torkretēšana	doc. V.Lapsa
2.	Jānis Barkāns	Transporta satiksmes modelēšanas iespējas	prof. J.Smirnovs
3.	Olga Boiko	Latvijas kartogrāfiskie attēli internetā: problēmas un risinājumi	prof. J.Štrauhmanis
4.	Artūrs Brūns	Talsu pilsētas satiksmes organizācijas problēmu analīze	prof. J.Smirnovs
5.	Lelde Dembovska	Cēsu pilsētas satiksmes organizācijas problēmu analīze	prof. J.Smirnovs
6.	Dmitrijs Dubins	Caurteku rekonstrukcijas problēmas un to risinājumi Latvijas autoceļu tīklā	prof. J.R.Naudžuns
7.	Jūlija Golovatjuka	Autoceļa A3 posma Inčukalns-Valmiera-Igaunijas robeža (Valka) posma Inčukalns-Ragana attīstības izpēte	prof. J.Smirnovs
8.	Kristaps Jurēvičs	LIDAR sistēmu pielietojums un problēmas	V.Vanags
9.	Uldis Ķempe	Fibrobetona pielietošana dzīvojamo māju konstrukcijās	prof. A.Krasņikovs
10.	Elgars Lāns	Iebraukšanas maksas zonas Rīgas pilsētā ieviešanas lietderības un iespēju izpēte	prof. J.R.Naudžuns

11.	Jānis Lesiņš	Monolīto ārsienu termobloki un termopaneļi	doc. V.Lapsa
12.	Inese Novada	Koordinātu sistēmas un koordinātu transformācijas starp tām	J.Žagars
13.	Andris Paeglītis	Ķieģeļu īpašību analīze un novērtējums Ventas tiltam Kuldīgā	A.Gailis
14.	Juris Paulauskis	Tiltu drošības barjeru pielietojuma analīze	prof. A.Paeglītis
15.	Edgars Pauls	Ceļu apgaismojuma normatīvu analīze un piemērošanas iespējas Latvijas apstākļiem	prof. J.R.Naudžuns
16.	Edvards Pavlovskis	Kr.Barona ielas satiksmes uzlabošanas iespēju analīze. Variantu ietekmes novērtējums un salīdzinājums	prof. J.R.Naudžuns
17.	Māris Pebo	Rīgas transporta modeļa izstrāde	prof. J.Smirnovs
18.	Andrejs Piesis	Gājēju pāreju drošuma analīze Jūrmalas pilsētā	prof. J.Smirnovs
19.	Everita Plāne	Jaunās celtniecības ietekme uz dzīvokļu cenām nekustamā īpašuma tirgū	R.Kalniņš
20.	Anete Pošiva	Teritorijas plānojuma kartogrāfiskās informācijas izveides problēmas	prof. J.Štrauhmanis
21.	Agnis Rečs	Reljefa modeļa precizitātes analīzes metodes un problēmas	prof. J.Štrauhmanis
22.	Uģis Rudzītis	Ceļu drošības audita analīze Latvijā	prof. J.Smirnovs
23.	Elīna Rutkovska	3D lāzerskeneru optiskās sistēmas	M.Ābele
24.	Irina Ruzanova	Autoceļa A9 Rīga-Liepājs posma no Pk 125+00 līdz Rudbāržiem rekonstrukcijas priekšizpēte	A.Polis-Āboliņš
25.	Vilnis Salenieks	Satiksmes uzlabošanas risinājumu analīze Salaspils pilsētā un lauku teritorijā	prof. J.Smirnovs
26.	Dace Sapiega	Ceļa segas materiāla elastības moduļa analīze	prof. J.Smirnovs
27.	Aija Tama	Kvalitātes vadības sistēmu pētījums autoceļu nozares uzņēmumos	prof. J.Smirnovs
28.	Māris Tams	Autoceļu vērtības noteikšanas metodika	R.Akimovs
29.	Jānis Vasips	Dzirnavu ielas Rīgā satiksmes un stāvvietu analīze un optimizācija	prof. J.R.Naudžuns

2.6.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

BZC Ūdens pētniecības laboratorijas aprīkota ar aparatūru ūdens ķīmisko analīžu veikšanai (t.sk. kopējais organiskā oglekļa noteicējs „Shimadzu" TOC-5000A, spektorfotometri, pH-metri, „Redox" potenciāla mērītāji u.c.), iekārtām, kas nepieciešamas mikroorganismu noteikšanai izmantojot kultūrmetodes un molekulārās metodes (t.sk. mikroskops „Leica" DMBL ar digitālo kameru „CoolSNAP" PRO un datorprgrammu *ImagePro* Plus 4.5; Luminometers ATF noteikšanai, Laminārās plūsmas II drošības klases vilkmes skapis, hibridizācijas kameras); dzeramā ūdens bioplēves kultivēšanas reaktors (Propella ®).

Ceļu būvmateriālu laboratorija aprīkota ar aparatūru asfalta materiālu testēšanas vajadzībām: Viatest bitumena ekstrakcijas iekārtu, Viatest Maršala āmuru ar troksni mazinošu skapi, Maršala spiedēm, gatavā asfaltbetona paraugu noņemšanas urbi.

Betona mehānikas laboratorijas aprīkojums:

- „Controls" 4000kN prese ar 150kN lieces rāmi;

- Derivatografs „MOM”;
- Svaru, sietu komplekti;
- Mikroskopi ar videoizejam;
- 4 vibrogaldi;
- Betona maisītāji.

Ģeomātikas katedrā iekārtota ģeodēzisko instrumentu telpa, katedras aprīkojums 2007. gadā papildināts ar:

- Kontrolieri „Trimble” TSC2 un programmatūru;
- 2 elektroniskiem nivelieriem, statīviem, latām;
- 2 elektroniskiem tahimetriem;
- ArcView 9.2 programmatūras licenci.

3. DATORZINĀTNES UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Jānis GRUNDSPEŅĶIS**
Adrese: Meža iela 1/IV, LV-1048, Rīga
Tālrunis: 67089512
Fakss: 67089593
E-pasts: dean@egle.cs.rtu.lv, janis.grundspenkis@cs.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.ditf.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Lietišķo datorsistēmu institūts** ..... 103. lpp.
- **Datorvadības, automātikas un datortehnikas institūts** ..... 123. lpp.
- **Informācijas tehnoloģijas institūts** ..... 130. lpp.
- **Varbūtību teorijas un matemātiskās statistikas katedra** ..... 144. lpp.
- **Inženiermatemātikas katedra** ..... 146. lpp.
- **Vides modelēšanas centrs** ..... 149. lpp.

IZMAIŅAS FAKULTĀTES STRUKTŪRĀ

No **Informācijas tehnoloģijas institūta** kā atsevišķa struktūrvienība atdalījusies **Varbūtību teorijas un matemātiskās statistikas katedra.**

3.1. LIETIŠĶO DATORSISTĒMU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Jānis Grundspeņķis**
Tālrunis: 67089543
E-pasts: ldi@cs.rtu.lv, janis.grundspenkis@cs.rtu.lv

3.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Sistēmu teorijas un projektēšanas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Grundspeņķis
  Tālrunis: 67089529
  E-pasts: stpk@cs.rtu.lv, janis.grundspenkis@cs.rtu.lv

- **Informātikas un programmēšanas katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Juris Lavendels
  Tālrunis: 67089573, 67089575
  E-pasts: ipkat@cs.rtu.lv, jurisl@egle.cs.rtu.lv

- **Lietišķo datorzinātņu katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Uldis Sukovskis
  Tālrunis: 67089577
  E-pasts: nadezda.dubrovska@cs.rtu.lv, uldis.sukovskis@cs.rtu.lv

- **Programmatūras izstrādes tehnoloģijas profesora grupa**

  Vadītāja: Profesore, Dr.sc.ing. Larisa Zaiceva
  Tālrunis: 67089571
  E-pasts: pitgrupa@cs.rtu.lv, larisa.zaiceva@cs.rtu.lv

- **Lietišķo datorsistēmu programmatūras profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Leonīds Novickis
  Tālrunis: 67089572, 67089575, 67089096
  E-pasts: leonid.novitski@gmail.com, idc@balva.lv

3.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Jānis Grundspeņķis	janis.grundspenkis@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Mārīte Kirikova	marite.kirikova@cs.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Leonīds Novickis	lnovickis@gmail.com, idc@balva.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jānis Osis	janis.osis@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Uldis Sukovskis	uldis.sukovskis@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Larisa Zaiceva	larisa.zaiceva@cs.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Jānis Eiduks	janis.eiduks@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Svetlana Kozlova	svetlana.kozlova@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Eleonora Latiševa	elat@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Juris Lavendels	jurisl@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Oksana Ņikiforova	oksana.nikiforova@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Pāvels Rusakovs	pavels.rusakovs@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Vjačeslavs Šitikovs	vss@latnet.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Agris Ņikitenko	agris.nikitenko@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Marina Uhanova	marina.uhanova@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Gunārs Matisons	gunars.matisons@cs.rtu.lv
Lektori:	Dr.sc.ing. Natālija Prokofjeva	natalija.prokofjeva@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Jekaterina Bule	jekaterina.bule@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Juđīte Ciekure	judite.ciekure@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Aloizs Ratnieks	rtn@btv.lv
	M.sc.ing. Vadims Žuravļovs	wavesoft@one.lv
	Inž. Valdis Andersons	valdis.andersons@mk.gov.lv
Asistenti:	Dr.sc.ing. Nataļja Pavlova	natalya.pavlova@ctco.lv
	M.sc.ing. Vita Graudiņa	vita.graudina@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Aleksandrs Suhorukovs	aleksandrs.suhorukovs@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Viktorija Vinogradova	viktorija.vinogradova@cs.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Alla Anohina	alla.anohina@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ērika Asņina	erika.asnina@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Renāte Strazdiņa	renate.strazdina@lv.pwc.com
Pētnieki:	M.sc.ing. Gundars Alksnis	gundars.alksnis@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Dace Apšvalka	dace.apsvalka@gmail.com
	M.sc.ing. Andrejs Grāve	andrejs.grave@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Gints Jēkabsons	gintsj@svnets.lv
	M.sc.ing. Egons Lavendelis	egons.lavendelis@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Romans Lukašenko	lrexpress@inbox.lv
	M.sc.comp. Tatjana Rikure	rikure@cs.rtu.lv
	M.sc.comp. Mihails Sotničoks	msv@rtu.lv
	M.sc.ing. Andrejs Stepanovs	andrejs.stepanovs@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Laura Sudraba	lsudraba@gmail.com
	M.sc.ing. Larisa Survilo	larisa.survilo@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Mikus Vanags	mikus.vanags@cs.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Ligita Bušinska	ligita.businska@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Vita Graudiņa	vita.graudina@cs.rtu.lv
	M.sc.comp. Vladimirs Kotovs	vladimir.kotov@gmail.com
	M.sc.ing. Antons Mislevičs	anton.myslevich@gmail.com
	M.sc.ing. Anna Pozdņakova	anna_m@navigator.lv
	M.sc.ing. Jūlija Stecjuka	julija.stecjuka@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Ieva Zeltmate	ieva.zeltmate@gmail.com
	B.sc.ing. Uldis Doniņš	uldisd@yahoo.com

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Ilze Andersone	ilzeaa@inbox.lv
	Anna Matjušonoka	annamajtusonoka@inbox.lv
	Dmitrijs Pozdņakovs	dmitrij.pozdnakov@inbox.lv
	Ilze Valeskalne	ilze.valekalne@gmail.com
	Maija Znotiņa	maija.znotina@gmail.com
	Dace Znotiņa	dace.znotina@cs.rtu.lv
Sistēmanalītiķi:	Kaspars Osis	kasparsons@yahoo.com
	Raita Rollande	raita.rollande@venta.lv

3.1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Intelektuālo aģentu un zināšanu pārvaldības tehniku integrēšana intelektuālu apmācības sistēmu izstrādē (prof. J.Grundspeņķis);
- Izglītības procesa inženierija (prof. J.Grundspeņķis);
- Modeļu vadāmās arhitektūra (MDA) modelēšanas, transformācijas, trasējamības un automatizācijas formalizēšana ar topoloģisko funkcionēšanas modeli (TFM) (prof. J.Osis);
- Datu bāzu tehnoloģijas (asoc.prof. J.Eiduks);
- Prasību inženierija (prof. M.Kirikova);
- Informācijas sistēmu projektēšana (prof. M.Kirikova, asoc.prof. J.Eiduks);
- Sistēmanalīze (prof. M.Kirikova);

- Zināšanu vadība (prof. M.Kirikova);
- Biznesa procesu modelēšana (prof. M.Kirikova);
- Izglītības ekosistēmas (prof. M.Kirikova);
- Datu bāzes tehnoloģijas (asoc.prof. J.Eiduks);
- Daudzkritēriju optimizācija (asoc. prof. J.Eiduks);
- Autonomas intelektuālas sistēmas (doc. A.Ņikitenko);
- Autonomi roboti (doc. A.Ņikitenko);
- Apmācības metodes mākslīgajā intelektā (doc. A.Ņikitenko);
- Intelektuālas mācību sistēmas (vad.pētn. A.Anohina);
- Mākslīgais intelekts (vad.pētn. A.Anohina);
- e-mācības (vad.pētn. A.Anohina, asoc.prof. J.Lavendels, prof. L.Novickis, pētn. T.Rikure);
- Formāla modelēšana programmatūras modeļu vadāmā arhitektūrā (prof. J.Osis);
- Programmatūras izstrāde modeļvadāmās arhitektūras ietvarā (asoc.prof. O.Ņikiforova);
- Objektorientētā programmēšana (prof. U.Sukovskis, asoc.prof. P.Rusakovs);
- Modernās tīmekļa tehnoloģijas (asoc.prof. P.Rusakovs, prof. L.Novickis);
- Informācijas sistēmu drošība (prof. U.Sukovskis);
- Datorizētie inženierrisinājumi (asoc.prof. J.Lavendels);
- Programmatūras drošība (asoc.prof. E.Latiševa);
- Datorspēļu programmatūra (asoc.prof. S.Kozlova);
- Klient-servera lietojumprogrammatūra. Tīmekļa tehnoloģijas biznesa procesu organizācijā (doc. M.Uhanova);
- Programmatūras izstrādes modeļi, metodes un tehnoloģijas (prof. L.Zaiceva);
- E-mācība: elektroniskās mācību grāmatas, adaptīvas mācīšanas sistēmas (prof. L.Zaiceva);
- Programmatūras testēšana un uzticamība (prof. L.Zaiceva);
- Informācijas sistēmu izveide dažādiem mērķiem (doc. G.Matisons);
- Modernas datortehnoloģijas (doc. G.Matisons);
- Tīmekļa lietojumu izstrādes valodas un tehnoloģijas (lekt. N.Prokofjeva);
- Datorizētā zināšanu pārbaude (lekt. N.Prokofjeva);
- Programmatūras izstrādes vides un rīki (lekt. J.Bule);
- Studenta modelī sakņotas adaptīvās e-mācīšanas metodes un modeļi (lekt. J.Bule);
- Modernās tehnoloģijas AJAX, ASP un RubyOnRail programmatūras izstrādei (lekt. J.Bule);
- Datorsistēmu testēšanas automatizācijas stratēģijas, metodes un efektivitāte (asist. A.Suhorukovs);
- Finansu informācijas sistēmas (prof. L.Novickis);

- Uz tīmekļa tehnoloģijām balstīta lietišķā programmatūra (prof. L.Novickis);
- Projektu vadības uzturēšanas rīki (asoc.prof. V.Šitikovs);
- Datorizētās mācīšanas sistēmas (prof. L.Novickis, pētn. T.Rikure).

3.1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Apshvalka D., Doniņa D., Kirikova M. Forsaita procesa modelēšana.
2. Asņina Ē. Lietošanas gadījumu kontrolleru šablona atbalsts TFM4MDA pieejā.
3. Asņina Ē., Osis J. Multifraktāļu sistēmu īpašību analīze objektorientetā programmatūras izstrādē.
4. Bule J. Adaptīvs dialogs datorizētās mācīšanas sistēmās.
5. Bušinska L., Stecjuka J., Kirikova M. Spoguļstruktūru pieejas izmantošana forsaita moduļa iekļaušanai MVU zināšanu pārvaldības sistēmā.
6. Ekmanis M., Ņikitenko A. Programmatūras sistēma autonomu robotu un sarežģītu vižu modelēšanai.
7. Galandere-Zīle I. Efektīva organizācijas pārvaldības pieeja: organizācijas biznesa, kvalitātes un zināšanu pārvaldības procesu integrācija.
8. Grāve A., Osis J. Topoloģiskā funkcionēšanas modeļa pielietošana programmatūras testēšanas un trasejamības kvalitātes uzlabošanai.
9. Jēkabsons G., Lavendels J. Polinomu regresijas modelēšanas pieeja pielietojot bāzes funkciju konstruēšanu.
10. Krauklis K., Lavendels J., Šitikovs V. *VoIP Skype* izmantošanas perspektīvas tiešsaistes elektroniskās apmācības procesā.
11. Krjukovs D., Latiševa E. Informācijas drošības novērtēšanas modeļa koncepcija.
12. Makņa J. IS izmaiņu prasību noteikšana organizācijā pirms krīzes situācijas rašanās.
13. Ņikiforova O., Kirikova M., Strazdiņa R. Izvilkuma darbs par pētījuma metodi sistēmas inženierijas jomā: Bakalaura līmenis.
14. Rikure T., Novickis L. Adaptīva intelektuālā vide elektroniskām apmācības sistēmām.
15. Stale G., Kirikova M., Tomsons Dz. Servisu orientētās paradigmas izmantošana tālākizgītības kursu izstrādē un pasniegšanā.
16. Sudraba L., Nikitenko A. Kartēšanas metožu pielietojums autonomu intelektuālu sistēmu navigācijas uzdevumu risināšanai.
17. Suhorukovs A., Zaiceva L. Automātisko testu stāvokļu pārvaldības karkass.
18. Zabiņako V., Rusakovs P. Daļējā hibrīda algoritma izstrāde un realizācija grafu vizualizācijai.
19. Zaiceva L., Matisons G., Prokofjeva N. Profesionālās orientācijas pasākumi vidusskolās un sasniegto mērķu analīze.
20. Žuravļovs V., Latiševa E. RFID tehnoloģijas dažādi aspekti un to pielietošana monitoringā un ceļu satiksmes regulēšanā.

- RTU 48. studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. 26.-27. septembrī, Rīgā:

1. Aleksejevs J. Koda ģenerēšanas iespējas e-komercijas sistēmu izstrādē.
2. Briedis A. Tehnoloģijas *Java* lietojuma efektivitātes dažādās operētājsistēmās salīdzinošā analīze.

3. Buhovecs I. Datu pirmapstrādes un notīrīšanas metožu novērtējums datizraces procesam.
4. Čeņicins A. Animācijas tehnoloģijas mācību vielas izstrādei.
5. Doniņš U. Programmatūras prasību un arhitektūras samierināšana, izmantojot modeļus.
6. Haritončinka O. Skolēnu vajadzības profesijas pamatotai izvēlei.
7. Komeļevs R. Populāro datu bāzes vadības sistēmu salīdzinājums un attīstības tendenču analīze.
8. Kovaļonoks A. Ģenētiskās informācijas glabāšana un izmantošana.
9. Krauklis K. Sadarbības procesa nodrošināšanas risinājumi *VoIP Skype* vidē.
10. Lovčinovskis V. Informācijas šifrēšana bezvadu tīklos.
11. Ļevkovs I. Droša programmkoda uzrakstīšanas un atkļūdošanas metodes.
12. Nazaruks V. Operētājsistēmas struktūras ietekme uz kopējo sistēmas drošību un drošumu.
13. Potehins V. Simetrisko kriptogrāfijas algoritmu darba režīmu ātrumu salīdzinājums.
14. Sotņičoks M. Klēpjdatoru izmantošana attālināto datu bāzes piekļuves nodrošināšanai.
15. Staško A. Multifraktāla pieeja biznesa procesu vadības sistēmu analīzē.
16. Vinters J. Problēmas un risinājumi paralēlajā programmēšanā.
17. Zabiņako V. Daļējā hibrīdalgoritma koncepcija grafu modeļu vizualizācijā.
18. Znotiņa M. Ekspertu sistēmu čaulas „Expert Systems Development" iespēju analīze.

- citas konferences:

1. Graudiņa V. Projekta „Intelektuālas sistēmas prototipa izstrāde studentu darbu oriģinalitātes noteikšanai" rezultāti. RTU Jauno tehnoloģiju un inovāciju konference, 2007.g. 26.septembrī, Rīgā.
2. Rollande R. IST4Balt Workshop „Towards an Information Society in the Baltic States", 2007.g. 18. aprīlī, Rīgā.
3. Rollande R. Programmu izstrādes rīku un vides mācīšana datorzinātņu studentiem. Knowledge: Accessibility, Interactivity and Usability, October 26-27, 2007, Ventpils.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- The 16th International Conference on Information Systems Development (ISD`2007), August 29-31, 2007, Galway, Ireland:

1. Anohina A., Lavendelis E., Grundspeņķis J. Concept map based knowledge assessment system with reduction of task difficulty.
2. Apshvalka D., Donina D., Kirikova M. Understanding the problems of requirements elicitation process: a human perspective.
3. Kirikova M. Towards multifractal approach in IS development.

- The 9th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS`2007), June 12-16, 2007, Funchal, Madeira, Portugal:

1. Grundspenkis J. Intelligent agent and knowledge managment perspectives for the development of intelligent tutoring systems.
2. Kirikova M., Strazdina R., Osis J., Grundspenkis J. Analysis of business process flexibility at different levels of abstraction.

- The 2nd International Working Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering (ENASE`2007), July 23-27, 2007, Barselona, Spain:

  1. Nikiforova O., Kirikova M., Strazdina R. Some issues on research essentials in the field of software engineering: simplified look on scientific method for bachelor level research.
  2. Osis J., Asnina E., Grave A. MDA oriented computation independent modeling of the problem domain.

- The 10th International Conference on Information System Implementation and Modeling (ISIM'07), April 23-26, 2007, Hradec nad Moravicí, Czech Republic:

  1. Osis J., Asnina E., Grave A. Formal computation independent model of the problem domain within the MDA.
  2. Alksnis G. The analysis of UML state machine formal checking methods.
  3. Silins J. Genomial co-design: an MDA-compliant approach for embedded architectures.

- The 11th International Conference „Education and Virtuality" (VIRT-2007), September 17-21, 2007, Yalta, Ukraine:

  1. Крауклис К.Г., Шитиков В.С. Программные решения организации сотрудничества между пользователями в среде VoIP Skype.
  2. Лавенделс Ю.О., Шитиков В.С. Проблемы обеспечения дружественности в дистанционном компьютеризированном обучении.

- Starptautiska zinātniski-praktaktiskā konference „Современные аспекты качества образовательных услуг высшей школы", 2007.g. 17.-23. septembrī, Sevastopolē, Ukrainā:

  1. Лавенделс Ю.О., Шитиков В.С. О комфортности класического и компьютеризированного обучения.
  2. Лавенделс Ю.О., Шитиков В.С., Латышева Э.И. Реализация дистанционного обучения со свойствами классического обучения.

- IADIS International Conference „e-Learning 2007", July 6-8, 2007, Lisbon, Portugal:

  1. Anohina A., Pozdņakovs D., Grundspenkis J. Changing the degree of task difficulty in the concept map based assessment system.
  2. Bule J., Zaitseva L. Student model development for e-learning systems.

- citas konferences:

  1. Anohina A. Learner's support in intelligent tutoring systems. The 5th Int. Conf. on Emerging e-learning Technologies and Applications (ICETA`2007), September 6-8, 2007, Stará Lesná, the High Tatras, Slovak Republic.
  2. Bule J., Zaitseva L. Expert model development in e-learning systems. The 10th IASTED Int. Conf. on Computers and Advanced Technology in Education (CATE'2007), October 8-10, 2007, Beijing, China.
  3. Eiduks J., Zujevs A. Testing ground for adaptive multicriterial optimization algorithms. The 6th Int. Conf. on Optimization 2007, July 22-25, 2007, Porto, Portugal.
  4. Eiduks J., Zujevs A. Testing problems of adaptive multicriterial optimization algorithms. The 2nd Conf. on Optimization Methods & Software, July 4-7, 2007, Prague, Czech Republic.
  5. Kirikova M., Stasko A. Enterprise architecture and foresight based business process adequacy analysis. The 19th Int. Conf. on Advanced Information Systems

Engineering: the 8th Int. Workshop on Business process Modelling, Development and Support (BPMDS'07), June 11-12, 2007, Trondheim, Norway.

6. Krauklis K., Shitikov V. Solutions of collaboration process provision in the VoIP Skype environment. Int. Scientific Practical Conf. „Information & Communication Technology in Natural Science Education", December 2-5, 2007, Šiauliai, Lithuania.
7. Lavendels J., Shitikov V. Daile Klints realisation of post-graduate training for teachers of informatics of rural secondary schools via internet. The 7th Int. Educational Technology Conf. (IETC'07), May 3-4, 2007, Nicosia, Cyprus.
8. Lavendels J., Shitikov V. E-education tools as a way to ESF possibilities developing in Latvian rural areas. The 5th Int. Scientific Conf. „Legal, Political and Economical Iniatives Towards Europe of Knowledge", April 27, 2007, Kaunas, Lithuania.
9. Lavendels J., Šitikovs V., Grundspeņķis J., Vinogradova V. Study program improvement in RTU to enchance graduates competitiveness. Int. Conf. on Global Cooperation in Engineering Education, October 4-6, 2007, Kaunas, Lithuania.
10. Lukashenko R., Graudina V., Grundspenkis J. Computer-based plagiarism detection methods and tools: an overview. Computer Systems and Technologies and Workshop for PhD Students in Computing 2007 (CompSysTech`07), June 14-15, 2007, Rousse, Bulgaria.
11. Nikiforova O., Strazdina R., Kirikova M. Bachelor level research methodology in the field of system engineering. The SEFI and IGIP Joint Annual Conf. „Joining Forces in Engineering Education Towards Excellence", July 1-4, 2007, Miskolc, Hungary.
12. Nikitenko A. Autonomous robot navigation using knowledge-based control unit. The 8th Int. workshop on Research and Education in Machatronic (REM`2007), June 14-15, 2007, Tallinn, Estonia.
13. Nikitenko A. Knowledge-based robot control. The 13th Int. Conf. Knowledge-Dialogue-Solution (KDS`2007), June 17-25, 2007, Varna, Bulgaria.
14. Osis J., Asnina E., Grave A. Computation independent modeling within the MDA. The IEEE Int. Conf. on Software Science, Technology and Engineering, IEEE Computer Society Nr. E3021, October 30-31, 2007, Herzlia, Israel.
15. Stale G., Kirikova M. Application of knowledge management methods for acquiring project management skills. The 1st Int. Conf. on Research Challenges in Information Science (RCIS`2007), April 23-26, 2007, Ouarzazate, Morocco.
16. Sukhorukov A., Zaitseva L. Applicability of automated testing to e-learning software validation. Int. Conf. on Engineeting Education and Research (iCEER'07), December 2-7, 2007, Melbourne, Australia.

3.1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Alksnis G. The analysis of UML state machine formal checking methods // In: Proc. of the 10th Int. Conf. ISIM'07, Silesian University in Opava, Czech Republic, April 23-25, 2007. – p. 131-136.
2. Anohina A. Learner's support in intelligent tutoring systems // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Emerging E-learning Technologies and Applications, Stará Lesná, the High Tatras, Slovak Republic, September 6-8, 2007. – p. 177-182.
3. Anohina A., Lavendelis E., Grundspenkis, J. Concept map based knowledge assessment system with reduction of task difficulty // In: Proc. of the 16th Int. Conf.

on Information Systems Development „Challenges in Practice, Theory and Education" (ISD`2007), Galway, Ireland, August 29-31, 2007. – (in print).

4. Anohina A., Pozdnakovs D., Grundspenkis J. Changing the degree of task difficulty in the concept map based assessment system // In: Proc. of the IADIS Int. Conf. „E-learning 2007", Lisbon, Portugal, July 6-8, 2007. – p. 443-450.
5. Apshvalka D., Donina D., Kirikova M. Understanding the problems of requirements elicitation process: a human perspective // In: Proc. of the 16th Int. Conf. on Information Systems Development (ISD`2007), Galway, Ireland, August 29-31, 2007. – (in print).
6. Bule J., Zaitseva L. Expert model development in e-learning systems // In: Proc. of the 10th IASTED Int. Conf. on Computers and Advanced Technology in Education (CATE'2007), Beijing, China, October 8-10, 2007. – p. 81-84.
7. Bule J., Zaitseva L. Student model development for e-learning systems // In: Proc. of the IADIS Int. Conf. e-Learning 2007, Lisabon, Portugal, July 6-8, 2007. – p. 343-345.
8. Eiduks J., Zujevs A. Testing ground for adaptive multicriterial optimization algorithms // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on Optimization 2007, Porto, Portugal, July 22-25, 2007. – pp. 3.
9. Eiduks J., Zujevs A. Testing problems of adaptive multicriterial optimization algorithms // In: Proc. of the 2nd Conf. on Optimization Methods & Software, Prague, Czech Republic, July 4-7, 2007. – pp. 4.
10. Grundspenkis J. Intelligent agent and knowledge managment perspectives for the development of intelligent tutoring systems // In: Proc. of the 9th Int. Conf. on Enterprise Information Systems (ICEIS 2007), Volume SAIC (Software Agents and Internet Computing), Funchal, Madeira, Portugal, June 12-16, 2007. – p. 380-388.
11. Kirikova M. Towards multifractal approach in IS development // In: Proc: of the 16th Int. Conf. on Information Systems Development (ISD`2007), Galway, Ireland, August 29-31, 2007. – (in print).
12. Kirikova M., Stasko A. Enterprise architecture and foresight based business process adequacy analysis // In: Proc. of Workshops and Doctoral Consortium of CAiSE'07: the 8th Int. Workshop on Business process Modelling, Development and Support (BPMDS`07), Trondheim, Norway, June 11-15, 2007. – p. 229-233.
13. Kirikova M., Strazdina R., Osis J., Grundspenkis J. Analysis of business process flexibility at different levels of abstraction // In: Proc. of the 9th Int. Conf. on Enterprise Information Systems (ICEIS`2007), Funchal, Madeira, Portugal, June 12-16, 2007. – p. 386-396.
14. Krauklis K., Shitikov V. Solutions of collaboration process provision in the VoIP Skype environment // In: Proc. of Int. Scientific Practical Conf. „Information & Communication Technology in Natural Science Education", Šiauliai, Lithuania, December 2-5, 2007. – p. 93-98.
15. Lavendels J., Shitikov V. Daile Klints realisation of post-graduate training for teachers of informatics of rural secondary schools via internet // In: Proc. of the 7th Int. Educational Technology Conf. (IETC'07), Nicosia, Cyprus, May 3-4, 2007. – (in print).
16. Lavendels J., Šitikovs V., Grundspeņķis J., Vinogradova V. Study program improvement in RTU to enchance graduates competitiveness // In: Proc. of the Int. Conf. on Global Cooperation in Engineering Education, Kaunas, Lithuania, October 4-6, 2007. – p. 29-32.
17. Lukashenko R., Graudina V., Grundspenkis J. Computer-based plagiarism detection methods and tools: an overview // In: Proc. of the Int. Conf. on Computer Systems and Technologies and Workshop for PhD Students in Computing 2007, Rousse, Bulgaria, June 14-15, 2007. – p. IIIA.16.1-IIIA.16.6.

18. Nikiforova O., Kirikova M., Strazdina R. Some issues on research essentials in the field of software engineering: simplified look on scientific method for bachelor level research // In: Proc. of the 2nd Int. Conf. on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering (ENASE`2007), Barselona, Spain, July 23-27, 2007. – p. 48-55.
19. Nikiforova O., Strazdina R., Kirikova M. Bachelor level research methodology in the field of system engineering // In: Proc. of the SEFI and IGIP Joint Annual Conf. „Joining Forces in Engineering Education Towards Excellence", Miskolc, Hungary, July 1-4, 2007. – p. 50-57.
20. Nikitenko A. Autonomous robot navigation using knowledge-based control unit // In: Proc. of the 8th Int. workshop on Research and Education in Machatronic 2007 (REM`2007), Tallinn, Estonia, June 14-15, 2007. – p. 93-98.
21. Nikitenko A. Knowledge-based robot control // In: Proc. of the 13th Int. Conf. Knowledge-Dialogue-Solution (KDS`2007), Varna, Bulgaria, June 17-25, 2007. – Vol.2, p. 487-500.
22. Osis J., Asnina E., Grave A. Computation independent modeling within the MDA // In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Software Science, Technology and Engineering, IEEE Computer Society Nr. E3021, Herzlia, Israel, October 30-31, 2007. – p. 22-34.
23. Osis J., Asnina E., Grave A. Formal computation independent model of the problem domain within the MDA. information systems and formal models // In: Proc. of the 10th Int. Conf. ISIM'07, Silesian University in Opava, Czech Republic, April 23-25, 2007. – p. 47-54.
24. Osis J., Asnina E., Grave A. MDA oriented computation independent modeling of the problem domain // In: Proc. of the 2nd Int. Conf. on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering (ENASE 2007), Barcelona, Spain, July 23-25, 2007. – p. 66-71.
25. Silins J. Genomial co-design: an MDA-compliant approach for embedded architectures. Information systems and formal models // In: Proc. of the 10th Int. Conf. ISIM'07, Silesian University in Opava, Czech Republic, April 23-25, 2007. – p. 21-28.
26. Stale G., Kirikova M. Application of knowledge management methods for acquiring project management skills // In: Proc. of the 1st Int. Conf. on Research Challenges in Information Science (RCIS`2007), Ouarzazate, Morocco, April 23-26, 2007. – p. 247-252.
27. Sukhorukov A., Zaitseva L. Applicability of automated testing to e-learning software validation // In: Proc. of The 2007 Int. Conf.on Engineeting Education and Research (iCEER'07), Melbourne, Australia, December 2-7, 2007. – p. 1-6.
28. Лавенделс Ю.О., Шитиков В.С. Проблемы обеспечения дружественности в дистанционном компьютеризированном обучении // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Education and Virtuality" (VIRT-2007), Yalta, Ukraine, September 17-21, 2007. – p. 252-261.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Alksnis G. UML stāvokļu mašīnu modeļu formālās pārbaudes metožu salīdzinoša analīze // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 28.-37. lpp.
2. Apšvalka, D. Challenges in modelling artificial human-like agents // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 76.-84. lpp.
3. Čukina, J., Pavlova N., Ņikiforova O. Development of platform independent model in the framework of MDA // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 18.-27. lpp.

4. Galandere-Zīle I. Zināšanu pārvaldība un tās potenciālais ieguldījums kvalitātes pārvaldībā // RTU zinātniskie raksti. 6. sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 89. -111. lpp.
5. Grigorjevs J., Ņikiforova O. Features of embedded system that require specific testing approach // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 47.-56. lpp.
6. Lavendelis E., Stankeviča L., Atvare D., Pozdņakovs D., Kirikova M. Development of the information system's concept for supporting scientific activities at Riga Technical University // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 125.-136. lpp.
7. Makņa J. Structure of information system changes // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 57.-65. lpp.
8. Pozdņakova A., Kirikova M. How to learn about knowledge management situation in Latvian enterprises // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 7.-17. lpp.
9. Rikure T., Novickis L. Evaluation of the e-learning application and systems // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 104.-112. lpp.
10. Šiliņš G. Genomial co-design: a practical application for automotive systems // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 85.-96. lpp
11. Šitikovs V., Lavendels J., Jēkabsons G. Valsts augstskolu loma novadu informātikas skolotāju e-tālākizglītībā // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 172.-178. lpp.
12. Štāle G., Kirikova M., Tomsons Dz. Modelling methods and game approach in continuous education // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 66.-75. lpp.
13. Vinogradova V., Kirikova M., Ņikiforova O. Knowledge flow oriented curriculum development // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 113.-124. lpp.
14. Zabiņako V., Rusakovs P. Analysis of visualization problems of graphs and models of graphs // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 138.-148. lpp.
15. Zaiceva L., Rusakovs P., Matisons G., Bule J. Profesionālo studiju prakses aspekti izglītības kvalitātes skatījumā // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Lietišķās datorsistēmas. – 30.sēj. (2007), 160.-171. lpp.

Publikācijas RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājumā:

1. Aleksejevs K. Koda ģenerēšanas iespējas elektroniskās komercijas sistēmu izstrādē // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 58.-64. lpp.
2. Briedis A. Tehnoloģijas Java lietojuma efektivitātes dažādās operētājsistēmās salīdzinošā analīze // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 93.-99. lpp.
3. Čeņicins A. Animācijas tehnoloģijas mācību vielas izstrādei // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 11.-17. lpp.
4. Doniņš U. Programmatūras prasību un arhitektūras samierināšana, izmantojot modeļus // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 46.-52. lpp.

5. Komeļevs R. Populāro datu bāzes vadības sistēmu salīdzinājums un attīstības tendenču analīze // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 29.-35. lpp.
6. Krauklis K. Sadarbības procesa nodrošināšanas risinājumi *VoIP Skype* vidē // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 105.-111. lpp.
7. Nazaruks V. Operētājsistēmas struktūras ietekme uz kopējo sistēmas drošību un drošumu // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 99.-105. lpp.
8. Potehins V. Simetrisko kriptogrāfijas algoritmu darba režīmu ātrumu salīdzinājums // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 87.-93. lpp.
9. Zabiņako V. Daļējā hibrīdalgoritma koncepcija grafu modeļu vizualizācijā // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 52.-58. lpp.
10. Znotiņa M. Ekspertu sistēmu čaulas „Expert Systems Development" iespēju analīze // RTU 48. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences rakstu krājums: Lietišķās datorsistēmas. – 2007, 6.-10. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Anohina A. Advances in intelligent tutoring systems: problem-solving modes and model of hints // Int. J. of Computers, Communication and Control. – Vol.2, No.1 (2007), p. 48-55.
2. Jekabsons G., Lavendels J., Sitikovs V. Model evaluation and selection in multiple nonlinear regression analysis // Mathematical Modelling and Analysis / R.Čiegis, A.Štikonas, A.Krylovas (Eds.). – Vol.12, No.1 (2007), p. 81-90.
3. Jurenoks A., Rikure T., Novitskis L., Sitikovs. V. E-learning environment implementation in Riga 3rd secondary school (UNITE Project) // IST4Balt News J. – Vol.3 (September 2006 - August 2007), p. 29-30.
4. Lavendels J., Sitikovs V. E-Education tools as a way to ESF possibilities developing in Latvian rural areas // European Integration Studies, Research and Topicalities. – No.1 (2007), p.87-92.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Anohina A., Graudina V., Grundspenkis J. Using concept maps in adaptive knowledge assessment // Advances in Information Systems Development: New Methods and Practice for the Networked Society / G.Magyar, G.Knapp, W.Wojkowski, W.G.Wojkowski, J.Zupančič (Eds.). – Springer US, 2007, Vol.1. – p. 469-479.
2. Anohina A., Grundspenkis J. A Concept map based intelligent system for adaptive knowledge assessment // In Vasilecas O., Eder J., Caplinskas A. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. – Databases and Information Systems IV, Amsterdam: IOS Press, 2007, Vol.155. – p. 263-276.
3. Kirikova M., Grundspenkis J. Towards knowledge management oriented information system: supporting research activities at the technical university // Advances in Information Systems Development: New Methods and Practice for the Networked Society / G.Magyar, G.Knapp, W.Wojkowski, W.G.Wojkowski, J.Zupančič (Eds.). – Springer US, 2007, Vol.1. – p. 135-145.
4. Lukashenko R., Anohina A., Grundspenkis J. A conception of a plagiarism detection tool for processing template-based documents // In: Annual Proc. of Vidzeme University College „ICT in Regional Development", Valmiera, 2007. – (in print).

5. Rikure T., Novitskis L. Studying of learner psychopsysiological behaviour in human-computer interaction process for developing an adaptive learning environment // In: Annual Proc. of Vidzeme University College „ICT in Regional Development", Valmiera, 2007. – (in print).
6. Stirna J., Kirikova M. How to support agile development projects with enterprise modelling // Information Systems Engineering: From Data Analysis to Process Networks / P.Johannesson, E. Soderstrom (Eds.). – IGI Group, 2007. – (in print).

3.1.6. MONOGRĀFIJAS

1. Nikiforova O. Objektorientēta sistēmanalīze. – R.: Drukātava, 2007. – 94 lpp.

3.1.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

- LDI vadītie projekti:

1. ES 6.IP projekts „Informācijas ehnoloģija Baltijas Valstīs" (*Promotion of IST in Baltic States*), IST4Balt. RTU koordinators prof. L.Novickis.
2. ES 6.IP projekts „Unificēta datorizēta apmācības vide skolai" (*Unified e-Learning Environment for the School*), UNITE. Vadītājs asoc.prof. V.Šitikovs.
3. ERAF projekta „Inovatīvi programmatūras inženierijas spēļu risinājumi zināšanu sabiedrības prasmju attīstīšanai – SPRĪDĪTIS" aktivitāte „Atbalsts lietišķajiem pētījumiem valsts zinātniskajās institūcijās" (līguma nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000077/P).
   Aktivitātes vadītāja prof. M.Kirikova.
4. ERAF līdzfinansēta projekta „Latvijas kokaugu ģenētisko resursu datu bankas izstrāde" aktivitātes „Esošas informācijas analīze, datu bankas un datu noliktavas konceptuāla modeļa izstrāde". Pakārtota līguma vadītājs asoc.prof. J.Eiduks.
5. ERAF līdzfinansēta projekta „Latvijas kokaugu ģenētisko resursu datu bankas izstrāde" aktivitātes „Starptautisko augu ģenētisko resursu informācijas sistēmu analīze, savietojamības risinājumi". Pakārtota līguma vadītājs asoc.prof. J.Eiduks.
6. ERAF līdzfinansēta projekta „Latvijas kokaugu ģenētisko resursu datu bankas izstrāde" aktivitātes „Latvijas kokaugu ģenētisko resursu datu bāzes un datu noliktavas struktūrass izstrāde un pielietošana". Pakārtota līguma vadītājs asoc.prof. J.Eiduks.
7. ERAF līdzfinansēta projekta „Latvijas kokaugu ģenētisko resursu datu bankas izstrāde" aktivitātes „Kokaugu ģenētisko resursu sākotnējo datu ielāde un pielietošana" . Pakārtota līguma vadītājs asoc.prof. J.Eiduks.
8. SOCRATES Erasmus European Thematic Network DEC - Doctoral Education in Computing (līguma nr. 114046-CP-1-2004-1-BG-ERASMUS-TN). RTU koordinators prof. J.Grundspeņķis.
9. ESF projekts „Studiju moduļa izstrāde modeļvadāmai programmatūras attīstības tehnoloģijai datorsistēmas programmā"
   (līguma nr. 2007/0080/VPD1/ESF/PIAA/06/APK/3.2.3.2./0008/0007).
   Vadītājs prof. U.Sukovskis (līdz 31.08.2007.), pētn. G.Alksnis (no 01.09.2007.).
10. ESF projekts „Profesionālās orientācijas pasākumi Rīgas skolās" (līguma nr. 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0126/0007).
    Vadītāja prof. L.Zaiceva.
11. ESF projekts „Karjeras diena Rīgas un Rīgas rajona skolās" (līguma nr. 2006/0134/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0129/0007). Vadītāja prof. L.Zaiceva.

12. ESF projekts „Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studentu prakse programmēšanas tehniķa profesijā" līguma nr. 2005/0181/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.6.3/0117/0007). Vadītāja prof. L.Zaiceva.
13. ESF projekts „RTU studiju programmas „Datorsistēmas" pilnveidošana absolventu profesionālās konkurētspējas paaugstināšanai" (līguma nr. 2006/0238/VPD1/ESF/PIAA/06/APK/3.2.3.2./0015/0007). Vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
14. ESF projekts „RTU akadēmiskās studiju programmas „Datorsistēmas" kursu pilnveidošana" (līguma nr. 2005/0125/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0062/0007). Vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
15. ESF projekts „RTU akadēmiskās studiju programmas „Datorsistēmas" datorzinātnes pamatkursu pilnveidošana" (līguma nr. 2005/0125/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0065/0007). Vadītājs prof. J.Grundspeņķis.

- Citi projekti, kuru izpildē ir iesaistīts LDI personāls:

1. ERAF projekts „Pētījumi m-studiju produktu un pakalpojumu izstrādei Latvijā atbilstoši multimediju, telemātikas un telekomunikāciju attīstības līmenim (PUMPURS)" (līguma nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000078/038). Vadītājs prof. I.Slaidiņš.
2. ESF projekts „Tālākizglītības programma MVU kapacitātes stiprināšanai, attīstot IKT infrastruktūru un zināšanu pārvaldību" (līguma nr. 2006/0008/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.4.2/0037/0007). Vadītāja Ģ.Štāle.
3. ES 6. ietvara ekselences tīkls „*Concepts and Methods for Exploring the Future of Learning with Digital Technologies*", KALEIDOSCOPE, (līguma nr. 507838).

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1644 „Intelektuālu aģentu un zināšanu pārvaldības tehniku integrēšana apmācības procesu intelektuālam atbalstam", vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
2. Nr. 05.1655 „Uz tīmekļa tehnoloģijām balstīta integrētā lietišķā programmatūra", vadītājs prof. L.Novickis.
3. Nr. 05.1656 „Formalizācijas aspekti biznesa un iegulto sistēmu programmatūras izstrādē saistībā ar modeļu vadītu arhitektūru", vadītājs prof. J.Osis.
4. Nr. 07.2057 „Zināšanu pārvaldības sistēmas moduļa konceptuālā modeļa izstrāde uz nākotni orientētiem pētījumiem" (*The development of a conceptual model of the knowledge management system module for future oriented research*), vadītāja prof. M.Kirikova.

Līgumdarbi:

1. „Web portāla izstrāde", līgumdarbs ar Valsts Tiesu Medicīnas Ekspertīzes centru, vadītājs prof. L.Novickis.

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. LR Aizsardzības ministrijas pasūtījums „Autonomas robotizētas platformas programmatūras modeļa izstrāde" (*Autonomous robotic platform model software design*), līguma nr. AM-2007/052, projekta vadītājs doc. A.Ņikitenko.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7197 „Ontoloģijās sakņotas intelektuālas sistēmas izstrāde uzdevumu ģenerēšanai jēdzienu tīklu formā un zināšanu vērtēšanai" (*Development of an*

ontology-based intelligent system for task generation in the form of concept maps and knowledge assessment), vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
2. Nr. R 7199 „Multifraktālu informācijas sistēmu projektēšanas metodiku izstrāde" (*Development of methodologies for multi-fractal information systems design*), vadītāja prof. M.Kirikova.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/04 „Autonomas intelektuālas sistēmas struktūra navigācijas uzdevumu risināšanai dinamiskās un grūti prognozējamās vidēs" (*Structure of autonomous intelligent system for addressing navigation tasks in dynamic and hardly predictable environments*), vadītājs asoc.prof. J.Eiduks.
2. Nr. ZP-2006/05 „Pirmā līmeņa zinātnisko pētījumu veikšanas metodikas izstrāde datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas jomā", vadītāja asoc.prof. O.Ņikiforova.
3. Nr. ZP-2006/06 „Intelektuālas sistēmas prototipa izstrāde studentu darbu oriģinalitātes noteikšanai" (*Development of the intelligent system's prototype for plagiarism detection in students' works*), vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
4. Nr. ZP-2007/06 „Starpinstitucionālās zināšanu plūsmas atbalsta sistēmas prototipa izstrāde" (*Development of the prototype for the support of inter-institutional flow of knowledge*), vadītāja prof. M.Kirikova.
5. Nr. ZP-2007/07 „Autonoma robota platforma" (*Autonomous robotic platform*), vadītājs prof. J.Grundspeņķis.

3.1.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Uz tīmekļa un mobilajiem risinājumiem balstīts portāls transporta un loģistikas jomā.

Autori: eLOGMAR-M projekta dalībnieku grupa (vadītājs prof. L.Novickis).

3.1.9. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-73 „Astoņu riteņu robotizēta platforma", autors A.Ņikitenko.

3.1.10. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ilze Andersone	Plānošanas metodes daudzaģentu sistēmās	lekt. A.Ņikitenko
2.	Aleksandrs Anpilovs	Valodas *Ruby* iespēju un lietošanas analīze salīdzinājumā ar valodu *Java*	M.sc.ing. D.Buzdins
3.	Iļja Aršinovs	Vērtēšanas modeļi datorizētajā zināšanu pārbaudē	lekt. N.Prokofjeva
4.	Juris Arums	Temporālā algebra un tās izmantošanas temporālās datu bāzes	asoc.prof. J.Eiduks
5.	Valts Ausmanis	Prasību šablona izstrāde Web informācijas sistēmu projektēšanai	asoc.prof. M.Kirikova
6.	Nikolajs Avdejevs	*SQL* injekciju veidu analīze	M.sc.ing. Ē.Dobelis

7.	Georgijs Bistrovs	Programmatūras izstrādes procesa organizācijas labā prakse	asoc.prof. O.Ņikiforova
8.	Sergejs Boļšedvorskis	Integrētas deduktīvās datu bāzes čaulas izveidošana	asoc.prof. J.Eiduks
9.	V. Brengule	Uz infoloģiskā modeļa balstīta medicīniskas iestādes datu apstrādes sistēmas izstrāde	prof. L.Novickis
10.	Andris Briedis	Tehnoloģijas *Java* lietojuma efektivitātes dažādās operētājsistēmās salīdzinošā analīz	asoc.prof. P.Rusakovs
11.	Antons Čerņičkins	Animācijas līdzekļi mācību vielas izstrādei	lekt. N.Prokofjeva
12.	Edīte Dāvidsone	Informācijas sistēmas drošības riska novērtēšana un tās īpatnības ātrpakalpojuma izmantošana gadījumā valsts iestādē Latvijā	vad.pētn. R.Strazdiņa
13.	Laura Fialkovska	IT profesiju speciālistu sagatavošana RTU studiju programmā „Datorsistēmas”	prof. L.Zaiceva
14.	Oļegs Ganzins	Platformu *Eclipse* un *NetBeans* spraudņu izstrādes iespēju salīdzinājums	M.sc.ing. A.Grāve
15.	Oskars Gavriševs	Drošība tehnoloģijā *Ajax*	pētn. G.Alksnis
16.	Oskars Genāvs	Informācijas par Latvijas IR uzņēmumiem analīze un datu bāzes izveidošana šīs informācijas glabāšanai	asoc.prof. J.Eiduks
17.	Reinis Grīgs	Multimediju datu glabāšana un izgūšana	asoc.prof. J.Eiduks
18.	Mārtiņš Grunskis	Skriptu valodas kā programmatūras funkcionalitātes paplašināšanas veids	pētn. G.Alksnis
19.	Viktors Haritonovs	Lietišķās programmatūras izstrāde „1C: Uzņēmums” platformā	lekt. N.Prokofjeva
20.	Dina Harjakova	Zināšanu bāzes konstruēšanas pārliecību tīkla veida realizācija	prof. J.Grundspeņķis
21.	A. Hodevs	Web vietnes izstrādes tehnoloģijas	doc. M.Uhanova
22.	A. Kalita	Klientservera tehnoloģijas izmantošana OS LINUX vide lietojumprogrammu izveidošanā	asoc.prof. E.Latiševa
23.	V. Kanagins	Mācību iestādes mājas lapas izstrāde	prof. L.Novickis
24.	Jēkabs Kārkliņš	Tīmekļa lietojumprogrammu izstrāde *Flash* vidē	lekt. N.Prokofjeva
25.	Aleksejevs Kaspars	Koda ģenerēšanas iespējas elektroniskās komercijas sistēmu izstrādē	M.sc.ing. M.Ivanovs
26.	Māris Kastenass	Pakalpojumu orientēto arhitektūru (SOA) spektra analīze	asoc.prof. M.Kirikova
27.	Marija Kiseļova	Uzņēmumu resursu plānošanas sistēmas izvēles process un tā īpatnības	vad.pētn. R.Strazdiņa
28.	Raivis Komeļevs	Populārāko datu bāzu vadības sistēmu salīdzinājums un attīstības tendenču analīze	asoc.prof. J.Eiduks
29.	Aleksandrs Kovaļonoks	Ģenētiskas informācijas glabāšana un izmantošana: vadlīniju izstrāde prasību noteikšanai	asoc.prof. M.Kirikova
30.	Antons Krauklis	Datu bāzes vadības sistēmas *PostgreSQL* iespēju analīze	asoc.prof. J.Eiduks

31.	Toms Lasmanis	Daudzlīmeņu drošības organizācija piekļuvei interneta informācijas sistēmām	prof. U.Sukovskis
32.	Mārtiņš Latkovskis	Elektroniskās komercijas sistēmu klasifikācija	M.sc.ing. M.Ivanovs
33.	Raivis Lauberts	Dalītās tīmekļa mitināšanas drošības risinājums	M.sc.ing. Ē.Dobelis
34.	Valerijs Leušins	Problēmvides specifisko valodu lietošanas analīze	M.sc.ing. D.Buzdins
35.	Viesturs Lovčinovskis	Bezvadu datortīklu drošība	asoc.prof. P.Rusakovs
36.	Igors Ļevkovs	Droša programmkoda uzrakstīšanas un atkļūdošanas metodes	prof. L.Zaiceva
37.	Vadims Mamedovs	Formas Microsoft datu noliktavas realizēšana tehnoloģijas izvērtējums	asoc.prof. J.Eiduks
38.	Sergejs Margaritovs	Datorizētās zināšanu pārbaudes sistēmas izstrādes tehnoloģijas	lekt. N.Prokofjeva
39.	Jurijs Moisejenko	*Java* un *C/C++* kodu savienošanas iespējas	M.sc.ing. A.Grāve
40.	Vladislavs Moisejenko	Tehnoloģijas *MPI* un *OpenMP* paralēlajos lietojumos	pētn. G.Alksnis
41.	E. Morozovs	Uz tīmekļa tehnoloģijām balstīta datorizēta apmācība elektronikas nozarei	prof. L.Novickis
42.	Vladislavs Nazaruks	Operētājsistēmu kodolu arhitektūru ietekme uz drošību un drošumu	pētn. G.Alksnis
43.	K. Ņikitenko	Uz tīmekļa tehnoloģijas balstītie kravu pārvadājumu procesi	prof. L.Novickis
44.	Gatis Ozols	Rīki personīgo zināšanu pārvaldībai	pētn. D.Apšvalka
45.	Kristaps Ozols	Lietojumu izstrādes tehnoloģijas mobilajām ierīcēm	prof. L.Zaiceva
46.	Aleksandrs Petruhins	Metodoloģiju *RUP* un *MSF* apskats	asoc.prof. O.Ņikiforova
47.	Andrejs Priedītis	Incidentu pārvaldības procesa organizēšanas risinājumi	lekt. N.Prokofjeva
48.	Miroslavs Proņins	Mazo un vidējo uzņēmumu informācijas sistēmu pakotņu spektra analīze	asoc.prof. M.Kirikova
49.	D. Ralovecs	Iterācija un rekursija datu pārveidošanā	asoc.prof. S.Kozlova
50.	Iļja Sabeļņikovs	Tīmekļa lietojumu programmatūru interaktīvu elementu analīze un izstrāde	lekt. N.Prokofjeva
51.	Georgijs Samoilenko	IT audita veidi un tajos izmantojamo metodoloģiju apkopojums	vad.pētn. R.Strazdiņa
52.	Jānis Sējāns	Valodas UML klašu diagrammas elementu notācijas analīze	asoc.prof. O.Ņikiforova
53.	I. Sivickis	Ciparu signāla pārraides modelēšana un demonstrācijas programmatūras izstrāde	prof. L.Novickis
54.	Vladislavs Smiļgins	Elektroniskā kataloga izstrādāšana	Dr.sc.ing. V.Kugeļevičs
55.	V. Spriņģis	Tīmekļa tehnoloģijas un to lietošana autotransporta portāla izstrādē	prof. L.Novickis
56.	Andrejs Šaboha	Pārmeklēšanas aģentu izstrāde un testēšana	prof. J.Grundspeņķis

57.	Artis Šteinbergs	Sistēma *Grid* sarežģītu zinātnisku uzdevumu risināšanai	M.sc.ing. D.Mikojelovs
58.	Sergejs Tihomirovs	Datu bāzu izstrāde *Microsoft Visual Studio .NET* vidē	doc. M.Uhanova
59.	Uldis Vaicis	Virtuālās apmācības sistēmas	prof. J. Grundspeņķis
60.	Sergejs Vaškēvičs	Integrētu datu bāzes sistēmu problēmu analīze	asoc.prof. J.Eiduks
61.	Jevgenijs Vinokurovs	Apstrādes optimizācija *ORACLE* datubāzēm	asoc.prof. P.Rusakovs
62.	Jānis Vinters	Problēmas un risinājumi paralēlajā programmēšanā	pētn. G.Alksnis
63.	Madars Vītoliņš	Atvērtā koda *Business Intelligence* risinājumu salīdzinošā analīze	M.sc.ing. M.Klimavičius
64.	Maija Znotiņa	Ekspertu sistēmu čaulas „Expert Systems Development" iespēju analīze	prof. J.Grundspeņķis

3.1.11. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Andris Ažēns	XML izmantošanas datu bāzes sistēmās iespēju analīze	asoc.prof. J.Eiduks
2.	Viesturs Bērziņš	Izmaiņu vadība informācijas sistēmu uzturēšanas fāzē	asoc.prof. M.Kirikova
3.	Ieva Biava	Datu integritātes problēmu analīze un iespējami risinājumi	asoc.prof. J.Eiduks
4.	I. Buhovecs	Datu pirmapstrādes un tīrīšanas metožu novērtējums datizraces procesos	asoc. prof. V.Šitikovs
5.	Līga Gašpuite	Temporālās datu bāzes projektēšanas tehnoloģiju analīze	asoc.prof. J.Eiduks
6.	D. Gavrovskis	*Ajax* tehnoloģijas realizācijas *Microsoft .NET* vidē	prof. L.Novickis
7.	A. Grigorjevs	Pievilkšanas punktu attēlošana ar *Cell-to-Cell* metodi svārstību procesu matemātiskā modelēšana	asoc. prof. J.Lavendels
8.	I. Grjaznihs	Tīmekļa tehnoloģijas apdrošināšanas „*Front Office*" procesos	prof. L.Novickis
9.	Ruslans Kaminskis	Multi-multi aģentu sistēmas apraksts un realizācija	prof. J.Grundspeņķis
10.	Renāte Kokina	Aģentu un tīmekļa pakalpojumu integrācijas iespēju izpēte semantiskā tīmekļa kontekstā	prof. J.Grundspeņķis
11.	K. Krauklis	Sadarbības procesa nodrošināšanas risinājumi *VoIP Skype* vidē	asoc. prof. V.Šitikovs
12.	Aleksandrs Kritenko	SQL vaicājumu noskaņošanas tehnoloģiju izpēte un izvērtējums	asoc.prof. J.Eiduks
13.	V. Kugeļevičs	Datorspēļu izstrāde .NET vidē	prof. L.Novickis
14.	Nikolajs Lapšins	Datu noliktavas un telpiskās datu bāzes sasaistes veidošana, lietojot GIS sistēmu	asoc.prof. J.Eiduks

15.	Jānis Lūks	Servisorientētas arhitektūras pielietojamības problēmas	prof. J.Osis
16.	Leonīds Maslovs	Kopēšanas gadījumu apkarošanas risinājuma projektējums	prof. J.Grundspeņķis
17.	Jānis Meģis	Semiotika lietotāja saskarnēs un MDA transformācijās	prof. J.Osis
18.	Inga Meirāne	Programmatūras izstrādes standartu IEEE un CMM rekomendāciju salīdzinājums	asoc.prof. O.Ņikiforova
19.	Antons Mislēvičs	Intelektuālie aģenti biznesa procesu vadības sistēmās	prof. J.Grundspeņķis
20.	Mārtiņš Poļakovs	Sovas konceptuālie grafi programmatūras izstrādes formalizācijai	prof. J.Osis
21.	Vadims Potehins	Moderno kriptogrāfijas metožu salīdzinošā analīze	asoc.prof. P.Rusakovs
22.	Vladislavs Prokopcevs	Programmatūras testēšana mūsdienu programminženierijas standartu kontekstā	prof. J.Borzovs
23.	Aleksandrs Ratjkovs	Datu apstrādes iespēju objektorientētajās datu bāzu pārvaldības sistēmās salīdzinošā analīze	asoc.prof. P.Rusakovs
24.	Zaiga Siliņa	Ģeogrāfisko informācijas sistēmu lietojumu veidošanas iespēju analīze	asoc.prof. J.Eiduks
25.	S. Siņica	Uz *Java* tehnoloģijām balstīta „klients-serveris”	prof. L.Novickis
26.	M. Sotņičoks	Mobilo ierīču izmantošana attālināto datu piekļuves nodrošināšanai	asoc. prof. V.Šitikovs
27.	Jūlija Stecjuka	Prasību inženierijas modelēšanas metožu analīze sistēmas funkcionālā aspekta atspoguļošanai	asoc.prof. M.Kirikova
28.	Ruslans Stecjuks	Korporatīvās atmiņa pielietojums organizācijas vadības mērķiem	prof. J.Grundspeņķis
29.	Andrejs Stepanovs	Datu bāzes datorizētās projektēšanas problēmu analīze	asoc.prof. J.Eiduks
30.	Regīna Suta	Datu bāzes un lietojumprogrammu interfeisa analīze	asoc.prof. J.Eiduks
31.	Vitālijs Zabiņako	Grafu un grafu modeļu vizualizācijas problēmu analīze	asoc.prof. P.Rusakovs
32.	Ieva Zeltmate	Freimu sistēmas izstrādāšana zināšanu atspoguļošanai struktūrmodelēšanas mērķiem	prof. J.Grundspeņķis
33.	Deniss Zeļenskis	Virtuālās datu noliktavas tehnoloģijas analīze	asoc.prof. J.Eiduks
34.	Dace Znotiņa	Intelektuālas lietotāja saskarnes aģenta konceptuālā modeļa izstrāde	prof. J.Grundspeņķis
35.	Zinaīda Žukova	Mākslīgo neironu tīklu pielietojums enerģētikā bojājumu lokalizācijai augstsprieguma līnijās	prof. J.Grundspeņķis

Maģistra darbi ar projekta daļu:

1.	Raivo Bāliņš	Lietojumprogrammas izstrāde ar modeļvadāmas arhitektūras atbalsta rīku	asoc.prof. O.Ņikiforova
2.	Jeļena Beliško	Elektronisko rēķinu apstrādes sistēmas izstrāde SIA „L'Oreal Baltic"	asoc.prof. P.Rusakovs
3.	Ieva Bikava	Datu integritātes problēmu analīze un iespējamie risinājumi	asoc.prof. J.Eiduks
4.	Juta Brice	Kontaktinformācijas un aktivitāšu informācijas pārvaldības sistēmas izstrāde	asoc.prof. P.Rusakovs
5.	Aleksandrs Dargelis	*Business Intelligence* lietojumu izstrāde	asoc.prof. P.Rusakovs
6.	Aleksandrs Fiļipovs	Servera skriptu drošība un datu aizsardzība interneta veikalā	asoc.prof. P.Rusakovs
7.	Līga Gašpuite	Temporālās datu bāzes projektēšanas tehnoloģiju analīze	asoc.prof. J.Eiduks
8.	Kaspars Kalniņš	Krimināllietu atteikumu materiālu uzskaites sistēmas izstrāde	prof. U.Sukovskis
9.	Sergejs Knišovs	Telekomunikācijas tīklu būvniecības atbalsta sistēmas izstrāde	asoc.prof. O.Ņikiforova
10.	Sergejs Kucenko	Dzelzceļu apsardzes sistēmas izstrāde, izmantojot *Java* serversīklietotnes	asoc.prof. P.Rusakovs
11.	Jānis Leimanis	Tīmekļa lietotņu izstrāde lieliem projektiem	prof. L.Zaiceva
12.	Ivans Millers	A/S „Severstaļlat" ražošanas uzskaites sistēmas izstrāde	asoc.prof. P.Rusakovs
13.	Igors Mišurs	Biļešu izplatīšanas uzskaites sistēmas izstrāde, izmantojot servisorientētu arhitektūru *Microsoft .NET* vidē	asoc.prof. O.Ņikiforova
14.	Vladimirs Pašedko	Dokumentu plūsmas vadības sistēmas izstrāde	asoc.prof. P.Rusakovs
15.	Andrejs Petruhins	MDA atbalsta rīka koda ģenerēšanas moduļa izstrāde	asoc.prof. O.Ņikiforova
16.	Jeļena Pivcaikina	*Oracle* produktu tehniskā atbalsta portāla izstrāde	asoc.prof. P.Rusakovs
17.	Agris Rieksts	*Siebel* klientu attiecību pārvaldības sistēmu integrācijas tehnoloģijas	asoc.prof. P.Rusakovs
18.	Igors Sutugins	Sistēmas izstrāde tīmekļa vietnes apmeklētības statistikas savākšanai	asoc.prof. P.Rusakovs
19.	Jurijs Ševčenko	Analītiskās informācijas sistēmas izstrāde valsts A/S „Latvijas Dzelzceļš"	asoc.prof. P.Rusakovs
20.	Konstantīns Vasiļenko	Defektu pārraudzības sistēmas izstrāde, izmantojot *Siebel* tehnoloģiju	asoc.prof. P.Rusakovs
21.	Svetlana Zavgorodnaja	Uzskaites sistēmas izstrāde ražošanas uzņēmumam SIA „Lielzeltiņi"	asoc.prof. P.Rusakovs
22.	A. Zeļikovičs	Tīmekļa tehnoloģijas integrēta transporta portāla izstrāde	prof. L.Novickis
23.	Pāvels Zuikovs	Portāla izstrāde drukāšanas sistēmu atbalstam	asoc.prof. P.Rusakovs
24.	Ruslans Žitinskis	Struktūrvienības informācijas sistēmas izstrāde SIA „Lattelecom"	asoc.prof. P.Rusakovs

3.1.12. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Alla Anohina „Adaptīvas apmācības un zināšanu vērtēšanas intelektuāla atbalsta sistēmas izstrādāšana”, zinātniskais vadītājs prof. J.Grundspeņķis.
2. Natālija Prokofjeva „Datorizētās zināšanu pārbaudes modeļi un metodes”, zinātniskā vadītāja prof. L.Zaiceva.
3. Marina Uhanova „Uz modelēšanas un tīmekļa tehnoloģijām balstīta apdrošināšanas riska novērtēšana”, zinātniskais vadītājs prof. L.Novickis.

3.1.13. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- *Tildes Birojs* 2005 CD OEM;
- *Kaspersky Internet Security* 7.0;
- *Kaspersky AntiVirus for Windows Fileserver* 1Y;
- *MacAfee Active VirusScan* P:1 Gold [P+].

3.2. DATORVADĪBAS, AUTOMĀTIKAS UN DATORTEHNIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Aleksandrs Glazs**
Tālrunis: 67089542
E-pasts: glaz@egle.cs.rtu.lv

3.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Automātiskās vadības katedra**

  Vadītājs: Docents, Dr.sc.ing. Vitauts Klimavičius
  Tālrunis: 67089561
  E-pasts: vitautsk@egle.cs.rtu.lv

- **Datoru tīklu un sistēmu tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.comp. Valērijs Zagurskis
  Tālrunis: 67089543
  E-pasts: tikltehn@egle.cs.rtu.lv

- **Datorvadības sistēmu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Zigurds Markovičs
  Tālrunis: 67089562
  E-pasts: markovic@egle.cs.rtu.lv

- **Attēlu apstrādes un datorgrafikas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Glazs
  Tālrunis: 67089542
  E-pasts: glaz@egle.cs.rtu.lv

- **Ceļu satiksmes kontroles un vadības laboratorija**

  Vadītājs: Docents, Dr.sc.ing. Andris Ozols
  Tālrunis: 67089560
  E-pasts: aozols@egle.cs.rtu.lv

3.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Glazs	glaz@egle.cs.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Zigurds Markovičs	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Dr.habil.comp. Valērijs Zagurskis	tikltehn@egle.cs.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.habil.comp. Aldis Baums	baum@edi.lv
	Dr.sc.ing. Māris Ziema	maris@zzdats.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Jānis Avens-Aveniņš	dadinst@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.comp. Andrejs Ermuiža	ermuiza@parks.lv
	Dr.sc.ing. Vitauts Klimavičius	vitautsk@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andris Ozols	aozols@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Salenieks	janiss@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Egils Stalidzāns	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Laimonis Vingris	markovic@egle.cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Ivars Kivlāns	grafika@egle.cs.rtu.lv
Lektori:	Juris Feldbergs	dadinst@egle.cs.rtu.lv
	Ivo Lipste	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Aigars Riekstiņš	tikltehn@egle.cs.rtu.lv
	Mārtiņš Rudovičs	tikltehn@egle.cs.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošā pētniece	Dr.med. Ieva Markoviča	markovic@egle.cs.rtu.lv
Pētnieks	M.sc.ing. Dmitrijs Blizņuks	markovic@egle.cs.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Gunārs Balodis	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Juris Korņijenko	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Juris Lauznis	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Jevgenijs Makarovs	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Anita Polikarpova	markovic@egle.cs.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Mārtiņš Birznieks	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Ivars Karpičs	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Sigita Milaseviča	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Elīza Prancāne	markovic@egle.cs.rtu.lv
	Kristīna Virka	markovic@egle.cs.rtu.lv

3.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Nepārtrauktas darbības sistēmu diagnostika ar grafmodeļiem (prof. Z.Markovičs);
- Sistēmu darbības korekcijas un atveseļošanas datorvadība (prof. Z.Markovičs);
- Attēlu apstrāde un datorgrafika (prof. A.Glazs);

- Tehnoloģiskā procesa – ceļu satiksmes vadības algoritmi un iekārtas (doc. A.Ozols);
- Datoru tīklu un multivides pētīšana un izstrādāšana (prof. V.Zagurskis).

3.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Alekseičevs M., Glazs A. Neironu tīkla arhitektūras noteikšana attēlu atpazīšanas uzdevumos.
  2. Balodis G., Lauznis J., Markovičs Z. Vairāku *Bluetooth* savienojumu izmantošana datora programmās.
  3. Baums A., Zaznova N., Redko V. Temperatūras un relatīvā motruma monitoringa sistēma.
  4. Ermuiža A. Kritisko stāvokļu novēršanas ārpakalpojumu modelis multiaģentu sistēmu vidē.
  5. Karpičs I., Markovičs Z. Gala darbu novērtējuma izskaitļošanas variants augstskolas mācību procesā.
  6. Krečetova K., Glazs A. Jaunas medicīnas attēlu segmentācijas metodes izstrādāšana.
  7. Makarovs J. Ēku vadības sistēmu integrācija.
  8. Ozols A. Ceļu satiksmes informācija un industriālā informācijas tehnoloģija (IIT).
  9. Ozols A. Transporta līdzekļu intensitātes analīze uz daudzjoslu ceļiem ar vienu kontroles zonu.
  10. Riekstiņš A. Neviendabīgo datu tīklu pamata problēmas un attīstības tendences.
  11. Safins R., Morozovs A., Šaraņins S. Daudzkanālu reģistrācijas sistēma nejaušu signālu plūsmas laika raksturlīknēm.
  12. Sisojevs A., Glazs A. Brīvas formas virsmas vizualizācija ar staru trasēšanas metodi.
  13. Smoļaņinovs V., Glazs A. Optimāla filtra parametru noteikšana attēla kvalitātes uzlabošanai.
  14. Stalidzāns E. Ražošanas sistēmu un procesu datorvadības uzdevumu klasifikācija.
  15. Stipravietis P., Ziema M. Paplašinātu metadatu izmantošana WEB servisu identifikācijā.
  16. Zagurskis V. Piekļuves metode vadu un bezvadu tīkliem.
  17. Zagurskis V., Safins R. Daudzkanālu reģistrācijas metode nejaušu signālu plūsmas laika raksturlīknēm.
  18. Žeiris E., Ziema M. Elektronisko pakalpojumu sistēmu arhitektūras izvēle.
- Citas konferences:
  1. Mozga I., Stalidzans E. Application of dynamic models of glycolysis developing control system. The 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development”, Jelgava, May 24-25, 2007.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Balodis G., Lauznis J., Strelcs V., Markovitch Z. Application of bluetooth low power modes for monitorin physiological patient data. Int. Conf. „Biomedical Engineering”, October 2007, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania.

2. II Международная конференция „Актуальные проблемы биомедицинской инженерии, информатики, кибернетики и телемедицины”, ноябрь, 2007.г., Киев,Украин.
3. Korsakas S., Vainoras A., Lauznis J., Markovitch Z. et al. The human health wireless monitoring and warning system. Int. Conf. „Biomedical Engineering”, October 2007, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania.
4. Markovitcha I., Makarovs J., Markovitch Z. System calculating the risk of coronary heart disease. Int. Conf. „Biomedical Engineering”, October 2007, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania. (saņemts atzinības raksts)
5. Mozga I., Grunde-Zeiferts U., Sudars S., Stalidzans E. Life cycles and competition in modelling of artificial and biological control system. ESM 2007, October 23-26, 2007, Malta.
6. Shuvalova L., Lauznis J., Katashev A., Katasheva J., Markovitcha I. Impact of bluetooth technology on registration of electrocardiograms. Int. Conf. „Biomedical Engineering”, October, 2007, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania.

3.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Alekseičevs M., Glazs A. Neironu tīkla arhitektūras noteikšana attēlu atpazīšanas uzdevumos // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 22.-28. lpp.
2. Balodis G., Lauznis J., Markovičs Z. Vairāku *Bluetooth* savienojumu izmantošana datora programmās // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 29.-33. lpp.
3. Baums A., Zaznova N., Redjko V. Augu māju temperatūras un relatīvā mitruma monitoringa sistēmu izstrāde // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 77.-84. lpp.
4. Bļizņuks D., Ozols A. Industriālie tīkli laikā kritiskos uzdevumos // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 51.-59. lpp.
5. Ermuiža A. Kritisko stāvokļu novēršanas ārpakalpojumu modelis multi-aģentu sistēmu vidē // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 85.-91. lpp.
6. Karpičs I., Markovičs Z. Gala darbu novērtējuma izskaitļošanas variants augstskolas mācību procesā // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 34.-43. lpp.
7. Krečetova K., Glazs A. Jaunas medicīnas attēlu segmentācijas metodes izstrādāšana // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 14.-21. lpp.
8. Riekstiņš A. Neviendabīgo datu tīklu pamata problēmas un attīstības tendences // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 92.-98. lpp.
9. Sisojevs A., Glazs A. Brīvas formas virsmu vizualizācija ar staru trasēšanas metodi // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 7.-13. lpp.
10. Stalidzāns E. Ražošanas sistēmu un procesu datorvadības uzdevumu klasifikācija // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 44.-50. lpp.
11. Stipravietis P., Ziema M. Paplašinātu metadatu izmantošana web servisu identifikācijā // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 108.-115. lpp.

12. Zagurskis V., Morozovs A., Šaraņins S. Daudzkanālu reģistrācijas metode nejaušu signālu plūsmas laika raksturlīknēm // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 60.-66. lpp.
13. Zagurskis V., Zībiņš Dz. Uzlabota brīvpiekļuves metodes shēma vadu un bezvadu lokāliem tīkliem // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 67.-76. lpp.
14. Žeiris E., Ziema M. Elektronisko pakalpojumu sistēmu arhitektūras izvēle // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 99.-107. lpp.

Raksti zinātniskajos izdevumos:

1. Balodis G., Lauznis J., Strelcs V., Markovitch Z. Application of bluetooth low power modes for monitorin physiological patient data // In: Proc. of Int. Conf. „Biomedical Engineering", Kaunas University of Technology, Kaunas, October, 2007. – p. 249-252.
2. Korsakas S., Vainoras A., Lauznis J., Markovitch Z. et al. The human health wireless monitoring and warning system // In: Proc. of Int. Conf. „Biomedical Engineering", Kaunas University of Technology, Kaunas, October, 2007. – p. 236-239.
3. Krechetova K., Glazs A. Development of new segmentation method for medical images // In: Proc. of Int. Conf. „Biomedical Engineering", Kaunas University of Technology, Kaunas, October, 2007. – p. 133-136.
4. Markovitcha I., Makarovs J., Markovitch Z. System calculating the risk of coronary heart disease // Int. J. of Cardiology. – Vol.119 (supplement, June 2007), S15.
5. Mozga I., Stalidzans E. Application of dynamic models of glycolysis developing control system // In: Proc. of the 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, Latvia, May 24-25, 2007, p. 119-123.
6. Mozga I., Grunde-Zeiferts U., Sudars S., Stalidzans E. Life cycles and competition in modelling of artificial and biological control system // In: Proc. of ESM 2007, Malta, October 23-26, 2007, p. 533-536.
7. Shuvalova L., Lauznis J., Katashev A., Katasheva J., Markovitcha I. Impact of bluetooth technology on registration of electrocardiograms // In: Proc. of Int. Conf. „Biomedical Engineering", Kaunas University of Technology, Kaunas, October, 2007. – p. 245-248.
8. Stalidzans E., Markovitch Z., Krauze A., Bilinskis V., Berzonis A. Modelling of bee wintering building profitability // J. of Apicultural Science. – Vol.51, No.2 (2007), p. 25-31.

3.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. EUREKA projekts E! 3489 HEART GUARD.
2. ESF proj. nr. 2005 v PD1/ESF/P1AA/04/3.2.3.2/0004/0067.
3. ERAF proj. nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/AKP/2.5.1.1/000069/035.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1642 „Attēlu atpazīšanas metožu izstrādāšana pie nepietiekamas apmācošās izlases", vadītājs prof. A.Glazs.
2. Nr. 05.1657 „Ceļu satiksmes informācija un industriālā informācijas tehnoloģija (IIT)", vadītājs doc. A.Ozols.

3. Nr. 05.1661 „Multivides tehnoloģiju balstītu e-pakalpojumu sistēmas arhitektūras izvēle”, vadītājs asoc.prof. M.Ziema.
4. Nr. 06.1650 „Intelektuālās datorvadības izveide sistēmu kompleksai vadībai un uzturēšanai”, vadītājs prof. Z.Markovičs.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7196 „Bezvadu lokālā tīkla WLAN izmantošana cilvēka fizioloģiskās informācijas pārraidei reālā laikā”, vadītājs prof. Z.Markovičs.

3.2.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Multivides tehnoloģiju balstītu e-pakalpojumu sistēmas arhitektūras izvēle.

Ņem vērā konkrētos apstākļus. Sistēmas arhitektūras izvēli un novērtēšanu realizē datorprogrammatūras veidā. Izmanto daudzkriteriālas matemātiskās optimizācijas metodes.

Autors: asoc.prof. M.Ziema.

3.2.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Vadims Akula	Daudzprotokolu iezīmju tehnoloģiju (MPLS) lietošanas iespēju analīze	doc. A.Ermuiža
2.	Vadims Andrijevskis	Virtuālo privāto tīklu tehnoloģijas principi un to pielietojumi	doc. A.Ermuiža
3.	Anastasija Belousa	Eksterjera un interjera dizaina 3D vizualizācija	asist. I.Vīra
4.	Mārtiņš Birznieks	*Telit* GM862-GPS moduļa funkcionālo iespēju izpēte	prof. Z.Markovičs
5.	Deniss Čalovskis	Atvērta pirmkoda bazēta internet-veikala projektēšana	lekt. A.Lektauers
6.	Olga Čerevko	Lemšanas algoritmu ID3,CORA,C4.5 izpēte un salīdzināšana	prof. Z.Markovičs
7.	Darina Dehtjare	*Web* lapas izstrāde	prof. A.Glazs
8.	Dmitrijs Dmitrenko	3D logotipa izstrāde	prof. A.Glazs
9.	Kārlis Ducens	Brīvas formas virsmu izveidošanas metodes un atveidošana	doc. I.Kivlāns
10.	Ervīns Dzenis-Vilcāns	Griezes momenta mērīšana	doc. J.Salenieks
11.	Aleksandrs Fjodorovs	Grafiska 3D objekta veidošana	prof. A.Glazs
12.	Aleksandrs Goglačovs	Bezvadu tīklu tehnoloģiju iespējas un to analīze	doc. A.Ermuiža
13.	Andris Gordjušins	Šķēršļu identifikācijas un apiešanas aparāts	asoc.prof. A.Baums
14.	Māris Jaunžeikars	Objektu un scēnas apgaismojuma izveidošanas iespēju izpēte un analīze	doc. I.Kivlāns
15.	Aleksandrs Jemeļjanovs	Fotoattēlu un videofilmu apstrādes un specefektu lietojumi	doc. I.Kivlāns

16.	Jevgeņijs Jurčenoks	*Bluetooth* un IRDA tehnoloģiju apskats un salīdzināšana	doc. A.Ermuiža
17.	Uldis Krauklis	Mobilā interneta iespējas Latvijā	doc. A.Ermuiža
18.	Gints Kulbars	Radio vadāmie lidojošie modeļi	doc. V.Klimavičius
19.	Romāns Kuzmenkovs	Nelineāro dinamisko sistēmu ar daudziem līdzsvara stāvokļiem vadīšana	vad.pētn. M.Zakrževskis
20.	Jevgeņijs Mikuļčiks	Bezvadu tīklu tehnoloģiju *WiFi* un *WiMAX* protokoli un to pielietošana	doc. A.Ermuiža
21.	Vera Parafiņuka-Leicane	Attēlu apstrāde	prof. A.Glazs
22.	Marina Romaņuka	Interaktīvas trīsdimensiju grafiskās scēnas izveide un vadība *Delphi* vidē	doc. I.Kivlāns
23.	Aigars Šusters	Industriālie roboti	doc. V.Klimavičius
24.	Gints Vansovičs	Bezvadu tīklu protokola *Bluetooth* arhitektūra un lietošana	doc. A.Ermuiža
25.	Boriss Vasečko	„Latvijas pasta" uzņēmuma datortīkla arhitektūras analīze	doc. A.Ermuiža
26.	Jānis Vēdzele	PROFIBUS apakštīkla ar *I-Slave* darbības analīze	doc. A.Ozols

3.2.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ksenija Abramova	Satiksmes meklējošā plūsma un tās analīze	doc. A.Ozols
2.	Dmitrijs Bļizņuks	Industriālo tīklu darbības analīze laikā kritiskos uzdevumos	doc. A.Ozols
3.	Pāvels Boločko	3D virsmu izveide un vizualizācija izmantojot *Bezje* līknes	doc. I.Kivlāns
4.	Darja Burina	2D un 3D kustīgas grafikas tehnoloģiju lietpjumi *Web* mājas lapās	doc. I.Kivlāns
5.	Juris Caics	Dinamisku apgaismojuma algoritmu izveide brīvas formas objektiem	doc. I.Kivlāns
6.	Oļegs Druvietis	Aizsargāta biroja bezvadu tīkla izstrādes īpatnības	prof. V.Zagurskis
7.	Vladimirs Gorelovs	Lokāla tīkla emulācija ar asinhronas pārraides metodi	prof. V.Zagurskis
8.	Igors Kličovs	Nacionāla diagnostikas centra lokāla tīkla analīze, projektēšana un optimizācija	prof. V.Zagurskis
9.	Katrina Krečetova	Attēlu segmentācijas jaunas metodes izstrādāšana (saņemts atzinības raksts)	prof. A.Glazs
10.	Kārlis Kučinskis	Telpisku objektu pārveide, vizualizācija un formas maiņa interaktīvā tīkla vidē	doc. I.Kivlāns
11.	Artūrs Meinarts	Elektrokardiogrammu EKG pārraide bezvadu WLAN tīklā	prof. Z.Markovičs
12.	Leonīds Nahodkins	Industriālo datu komunikācija izmantojot GPRS	doc. A.Ozols
13.	Oļegs Tolstovs	NURBS virsmu izstrādes, redaktēšanas un vizualizācijas līdzekļu izstrāde	doc. I.Kivlāns

3.2.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Digitālais kardiogrāfs *PROEKG*;
- Epidiaskops *Vega Opus4*;
- Mērītājs *Omron*;
- Datortehnika un projektors;
- WiFi aparatūra;
- Izpētes komplekss WLAN;
- *Tellit* izpētes komplekts;
- PC oscilogrāfs;
- *Solid Edge* komplekts.

3.3. INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Ģirts Vulfs**
Tālrunis: 67089509
E-pasts: vulfs@iti.rtu.lv

3.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Modelēšanas un imitācijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jurijs Merkurjevs
  Tālrunis: 67089514
  E-pasts: merkur@itl.rtu.lv

- **Vadības informācijas tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Ģirts Vulfs
  Tālrunis: 67089515
  E-pasts: vulfs@iti.rtu.lv

3.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Ģirts Vulfs	vulfs@iti.rtu.lv
	Dr.habil.sc.comp. Arkādijs Borisovs	arkadijs.borisovs@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing., Dr.tech.sc. Gaļina Merkurjeva	gm@itl.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jurijs Merkurjevs	merkur@itl.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Ludmila Aleksejeva	laleks@egle.cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Egīls Ginters	egils.ginters@lis.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Grabis	grabis@iti.rtu.lv
Docenti:	Dr.math. Vineta Minkēviča	minkevica@iti.rtu.lv

	Dr.sc.ing. Andrejs Romānovs	rew@itl.rtu.lv
	Teh.lic. Jānis Stirna	js@dsv.su.se
Lektori:	Dr.sc.ing. Arita Takaši	aritatakahasi@yahoo.com
	M.sc.ing. Arnis Lektauers	arnis@itl.rtu.lv
	M.sc.ing. Jeļena Pečerska	jelena.pecerska@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Anatolijs Sukovs	anatolijs.sukovs@cs.rtu.lv
Asistenti:	M.sc.ing. Jana Bikovska	jana@itl.rtu.lv
	M.sc.ing. Mārtiņs Bonders	martins@iti.rtu.lv
	M.sc.ing. Jānis Kampars	kampars@iti.rtu.lv
	M.sc.ing. Sergejs Paršutins	serge.parshutin@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Anatolijs Sukovs	anatolijs.sukovs@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Oksana Soško	oksana@itl.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Vladimirs Bardačenko	vladimir.bard@btv.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Vališevskis	aleksandrs.valisevskis@rtu.lv
Pētnieki:	M.sc.ing. Ruslans Kļimovs	ruslan@itl.rtu.lv
	M.sc.ing. Gaļina Kuļešova	galina.kulesova@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Liāna Napalkova	liana@itl.rtu.lv
	M.sc.ing. Jūlija Petuhova	
	M.sc.ing. Oļesja Večerinska	olesja@itl.rtu.lv
	M.sc.ing. Tatjana Zmanovska	zm@itl.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Jurijs Čižovs	jurij.ch@gmail.com
	M.sc.ing. Darja Rudenko	to.darya@inbox.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Jānis Ābele
	Ilze Valeskalne
	Vasilijs Žabins

3.3.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Diskrētu notikumu sistēmu imitācijas modelēšanas metodoloģija (prof. J.Merkurjevs);
- Uz imitācijas modelēšanu balstīta loģistikas sistēmu vadība (prof. J.Merkurjevs);
- Imitācijas metamodelēšanas metodoloģija un pielietojumi (prof. G.Merkurjeva);
- Uz imitācijas modelēšanu balstīta apmācība (prof. G.Merkurjeva);
- Datu apstrādes sistēmu projektēšana (asoc.prof. E.Ginters);
- Virtuālā realitāte apmācībā (asoc.prof. E.Ginters);
- Loģistikas informācijas sistēmas (asoc.prof. E.Ginters);
- Vadības informācijas sistēmu modelēšana (doc. A.Romānovs);
- Informācijas tehnoloģiju pārvaldība (doc. A.Romānovs);
- Intelektuālās lēmumu atbalsta sistēmas (prof. A.Borisovs);
- Mākslīgie neironu tīkli (prof. A.Borisovs);
- Informācijas tehnoloģija lēmumu atbalsta sistēmās (asoc.prof. L.Aleksejeva);

- Intelektuālās skaitļošanas metodes datu ieguvē (asoc.prof. L.Aleksejeva);
- Asociatīvās metodes operāciju vadīšanā (prof. Ģ.Vulfs);
- Uzņēmuma resursu plānošanas sistēmu modelēšana (asoc.prof. J.Grabis);
- Sistēmu integrācija (asoc.prof. J.Grabis).

3.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, apakšsekcija „Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne", 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Bikovska J. Uz scenārijiem bāzētā pieeja gadījumu izpētes un imitācijas spēļu integrācijai.
  2. Bonders M. Telpisko datu „publiskie" portāli.
  3. Čižovs J. Programmas aģentu izstrādāšana.
  4. Merkurjeva G., Večerinska O. Ar imitācijas modelēšanas palīdzību veikta krājumu vadības politiku optimalitātes analīze.
  5. Paršutins S. Atšķirīga garuma laika rindu klasterizācija, pielietojot pašorganizējošus neironu tīklus.
  6. Rudenko D. *Blackboard* arhitektūras pielietošanas apskats reālajos uzdevumos.
  7. Sukovs A. Laika rindu, kas reprezentē produkta pieprasījumu, klasterizācija bez informācijas par klasteru skaitu.
  8. Takahaši A. Evolūcijas algoritmu pielietojums krustvārdu mīklu veidošanā – kodēšanas problēmas.
  9. Zorins A. Intervāla vērtību pareģošanas iespēju uzlabošana izmantojot *Kohonena* neirontīklus.

- Starptautiskā zinātniskā konference „Modelling and Agriculture", 2007.g. 18.-20. oktobrī, LLU, Jelgavā:

  1. Merkurjevs J. Modelling farmer's strategies under uncertain meteorological conditions.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Bikovska J., Merkuryeva G. Scenario-based planning and management of simulation game: a review. The 21th European Conf. on Modelling and Simulation – ECMS2007, June 4-6, 2007, Prague, Czech Republic.
2. Chandra C., Grabis J. Application of the service-oriented architecture in integration of decision-modeling applications. The Industrial Engineering Research Conf., May 19-22, 2007, Nashville, Tennessee.
3. Chizhov J., Borisov A. Increasing the effectiveness of reinforcement learning by modifying the procedure of Q-table values update. The 4th Int. Conf. on Soft Computing, Computing with Words and Perceptions in System Analysis, Decision and Control, ICSCCW-2007, August 27-28, 2007, Antalya, Turkey.
4. Klimov R., Merkuryev Y. Supply chain risk model recognition. The Int. Meditarranean Modelling MultiConf. „I3M 2007", October 4-6, 2007, University of Genoa, Bergeggi, Italy.
5. Merkuryev Y., Krishans Z., Oleinikova I., Mutule A. Estimation method of power system sufficient for 5-10 years Horizon. Conf. „PowerTech", July 1-5, 2007, Lausanne, Switzerland.

6. Merkuryev Y., Merkuryeva G., Desmet B., Jacquet-Lagreze E. Integrating analytical and simulation techniques in multi-echelon cyclic planning. The 1st Asia Int. Conf. on Modelling and Simulation – AMS 2007, Asia Modelling Symposium 2007, March 27-30, 2007, Prince of Songkla University, Phuket, Thailand.
7. Merkuryeva G., Merkuryev Y., Napalkova L. Simulation-based environment for multi-echelon cyclic planning and optimisation. The Int. Meditarranean Modelling MultiConf. „I3M 2007", October 4-6, 2007, University of Genoa, Bergeggi, Italy.
8. Merkuryeva G., Napalkova L. Development of simulation-based environment for multi-echelon cyclic planning and optimization. The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 8-13, 2007, Lublana, Slovenia.
9. Minkevics V., Slihte J.,Vulfs G. Modelling real-time risk management system. The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation.
10. Persson A., Stirna J. Making it happen and making it stick – a successful case of implementing a knowledge management system in a healthcare organization. ECIS'07, St.Gallen, Switzerland.
11. Romanovs A., Merkuryev Y. Application of multi-criteria analysis methods to the tourist information system development. The IEEE Region 8 Int. Conf. „Computer as a Tool", September 9-12, 2007, Warsaw, Poland.
12. Soshko O., Merkuryev Y., Van Landeghem H. Application of stochastic programming for supply chain inventory optimization under uncertain demand and lead time.The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 8-13, 2007, Lublana, Slovenia.
13. Stirna J., Persson A., Sandkuhl K. Participative enterprise modelling: experiences and recommendations. CAiSE'07, Trondheim, Norway.
14. Teilans A., Merkuryev Y., Grinbergs A. Simulation of UML models using Arena. System Science and Simulation in Engineering. The 6th WSEAS Int. Conf. on System Science and Simulation in Engineering „ICOSSSE'07", November 21-23, 2007, Venice, Italy.
15. Паршутин С.В. Кластеризация временных рядов с применением карт самоорганизации. IV Международная научно-практическая конференция „Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте", Том 2, 28-30 мая, 2007.г., Коломна, Россия.
16. Толуев Ю.И., Змановская Т.П. Концептуальные модели процессов оперативной логистики. V Международная научно-практическая конференция „Проблемы подготовки профессиональных кадров по логистике в условиях глобальной конкурентной среды", 4-6 октября, 2007.г., Киев, Украина.

3.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Bikovska J., Merkuryeva G. Scenario-based planning and management of simulation game: a review // In: Proc. of the 21th European Conf. on Modelling and Simulation – ECMS2007, June 4-6, 2007, Prague, Czech Republic. – p. 578-583.
2. Chandra C., Grabis J. Application of the service-oriented architecture in integration of decision-modeling applications // In: Proc. of the Industrial Engineering Research Conf., May 19-22, 2007, Nashville, Tennessee / G. Bayraksan, W. Lin, Y. Son, and R. Wysk, eds. – pp. 5.
3. Chizhov J., Borisov A. Increasing the effectiveness of reinforcement learning by modifying the procedure of Q-table values update // In: Proc. of the 4th Int. Conf. on Soft Computing, Computing with Words and Perceptions in System Analysis,

Decision and Control, ICSCCW-2007, August 27-28, 2007, Antalya, Turkey. – p. 19-27.

4. Klimov R., Merkuryev Y. Supply chain risk model recognition // In: Proc. of the Int. Meditarranean Modelling MultiConf. „I3M 2007", October 4-6, 2007, University of Genoa, Bergeggi, Italy / Ed. by Agostino G. Bruzzone, Francesco Longo, Yuri Merkuryev, Miquel Angel Piera. – p. 311-317.
5. Merkuryev Y., Krishans Z., Oleinikova I., Mutule A. Estimation method of power system sufficient for 5-10 years horizon // In: Proc. of Conf. „PowerTech", July 1-5, 2007, Lausanne, Switzerland. – IEEE, pp. 5, on-CD.
6. Merkuryev Y., Merkuryeva G., Desmet B., Jacquet-Lagreze E. Integrating analytical and simulation techniques in multi-echelon cyclic planning // In: Proc. of the 1st Asia Int. Conf. on Modelling and Simulation – AMS 2007, Asia Modelling Symposium 2007, March 27-30, 2007, Prince of Songkla University, Phuket, Thailand / Ed. by David Al-Dabass, Ričard Zobel, Ajith Abraham, Steve Turner. – IEEE, 2007, p. 460-464.
7. Merkuryeva G., Merkuryev Y., Napalkova L. Simulation-based environment for multi-echelon cyclic planning and optimisation // In: Proc. of the Int. Meditarranean Modelling MultiConf. „I3M 2007", October 4-6, 2007, University of Genoa, Bergeggi, Italy / Ed. by Agostino G. Bruzzone, Francesco Longo, Yuri Merkuryev, Miquel Angel Piera. – p. 318-325.
8. Merkuryeva G., Napalkova L. Development of simulation-based environment for multi-echelon cyclic planning and optimization // In: Proc. of the 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 8-13, 2007, Lublana, Slovenia / Ed. by Borut Zupačič, Rihard Karba and Sašo Blažič. – Paper ID 452.
9. Minkevics V., Slihte J.,Vulfs G. Modelling real-time risk management system // In: Proc. of the 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation. – Vol.1. – ISBN-13:978-3-901608-32-2. – p. 414.
10. Persson A., Stirna J. Making it happen and making it stick – a successful case of implementing a knowledge management system in a healthcare organization // In: Proc. of ECIS'07, St.Gallen, Switzerland, 2007. – pp. 6.
11. Romanovs A., Merkuryev Y. Application of multi-criteria analysis methods to the tourist information system development // In: Proc. of the IEEE Region 8 Int. Conf. „Computer as a Tool", September 9-12, 2007, Warsaw, Poland. – p. 2234-2237.
12. Soshko O., Merkuryev Y., Van Landeghem H. Application of stochastic programming for supply chain inventory optimization under uncertain demand and lead time // In: Proc. of the 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 8-13, 2007, Lublana, Slovenia / Ed. by Borut Zupačič, Rihard Karba and Sašo Blažič. – Vol.2: Full Papers (CD), pp. 9.
13. Stirna J., Persson A., Sandkuhl K. Participative enterprise modelling: experiences and recommendations // In: Proc. of CAiSE'07, Trondheim, Norway. – Springer LNCS. – ISBN 978-3-540-72987-7. – pp. 6.
14. Teilans A., Merkuryev Y., Grinbergs A. Simulation of UML models using Arena. System Science and Simulation in Engineering // In: Proc. of the 6th WSEAS Int. Conf. on System Science and Simulation in Engineering „ICOSSSE'07", November 21-23, 2007, Venice, Italy. – p. 190-195.
15. Паршутин С.В. Кластеризация временных рядов с применением карт самоорганизации // IV Международная научно-практическая конференция „Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте", Том 2, 28-30 мая, 2007.г., Коломна, Россия. – Физматлит, с. 465-472.
16. Толуев Ю.И., Змановская Т.П. Концептуальные модели процессов оперативной логистики // Сборник докладов V Международной научно-практической конференции „Проблемы подготовки профессиональных кадров по логистике в

условиях глобальной конкурентной среды”, 4-6 октября, 2007.г., Киев, Украина. – с. 337-340.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Bolakova I., Kuleshova G., Uzhga-Rebrov O. Processing sociological questioning results using procedures of robust statistics // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 26.-33. lpp.
2. Bonders M., Ābele A. Spatial data „Public” portals // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. (pieņemts publicēšanai)
3. Chizhov J. Software agent development: a practical experience // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 64.-71. lpp.
4. Grabusts P. Problems of solving the demand forecasting tasks // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 57.-63. lpp.
5. Jakovlev S. Preliminary processing in system of video observation on the basis of artificial neural networks // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 17.-25. lpp.
6. Jumutcs V. Text mining using Hidden Markov Models and new context recognition techniques // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 120.-128. lpp.
7. Kampars J., Grabis J. Enterprise application integration problems, approaches and standards // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. (pieņemts publicēšanai)
8. Merkuryeva G., Vecherinska O. Simulation-based analysis of optimality gap between replenishment policies in supply chains // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 41.-49. lpp.
9. Minkevics V., Slihte J., Vulfs G. Modelling real-time risk management system using associative approach // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datorvadības tehnoloģijas. – 32.sēj. (2007), 34.-40. lpp.
10. Parshutin S. Clustering time series of different length using Self-Organising maps // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 104.-110. lpp.
11. Rudenko D., Borisov A. An overview of blackboard architecture application for real tasks // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 50.-56. lpp.
12. Sukov A. Unsupervised clustering of time series representing product demand // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 111.-119. lpp.
13. Takahashi A. Evolutionary algorithms in crosswords design: encoding problems // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 84.-88. lpp.
14. Uzhga-Rebrov O., Kuleshova G. Belief conditioning under various external conditions // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 129.-134. lpp.
15. Valishevsky A. Correlation-based clustering of streaming time series representing an acyclic finite process // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 72.-76. lpp.

16. Zorins A. Improvement possibilities of interval value prediction using Kohonen neural networks // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 8.-16. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Merkurjevs J., Runčs J., Krišāns Z., Oļeinikva I., Mutule A., Kalpiņa A. Pilsētu vidsprieguma sadales tīkla drošuma novērtēšanas metode un algoritms // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – Nr.3 (2007), 40.-52. lpp.
2. Petuhova J., Merkuryev Y. Combining analytical and simulation approaches to quantification of the bullwhip effect // Int. J. of Simulation: Systems, Science & Technology (IJS3T). – United Kingdom Simulation Society, The Nottingham Trent University. – Vol.8, No.1 (2007), p. 16-24.
3. Чернышев В., Змановская Т., Борисов А. Сравнительный анализ решения задач оптимизации генетическими и градиентными методами // Нечеткие системы и мягкие вычисления. – Том 2, N1 (Март 2007.г.), с. 83-96.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Stirna J., Persson A. Ten years plus with EKD: reflections from using an enterprise modelling method in practice // In: Proc. of the 12th Workshop on Exploring Modelling Methods for Information Systems Analysis and Design (EMMSAD), Trondheim, Norway. – ISBN 978-82-519-2245-6. – p. 97-106.
2. Carstensen A., Holmberg L., Högberg P., Johnsen S.G., Karlsen D., Lillehagen F., Sandkuhl1 K., Stirna J. Integrating requirement and solution modelling: approach and experiences // In: Proc. of the 12th Workshop on Exploring Modelling Methods for Information Systems Analysis and Design (EMMSAD), Trondheim, Norway. – ISBN 978-82-519-2245-6. – p. 77-86.
3. Svein G., Johnsen S.G., Schümmer T., Haake J., Pawlak A., Jørgensen H., Sandkuhl K., Stirna J., Tellioglu H., Jaccuci G. Model-based adaptive product and process engineering // New Technologies for the Intelligent Design and Operation of Manufacturing Networks / Rabe M.; Mihók P. (eds.) – Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2007. – pp. 10.
4. Carstensen A., Haake J., Johnsen S.G., Ohren O., Penkala P., Stirna J., Tellioglu H., Wessner M. Requirements to methodology support, deliverable D7 // MAPPER - Model-based Adaptive Product and Process Engineering, IST project no 016527, SINTEF, Norway.
5. Chandra C., Grabis J. Information technology support for integrated supply chain modeling. – Human Systems Management. (in print)
6. Chandra C., Grabis J. Configurable supply chain: framework, methodology and application // The Int. J. of Manufacturing Technology Management. (in print)

3.3.6. MONOGRĀFIJAS

1. Lauksaimniecības un pārtikas risku vadīšana / V.Bardačenko, J.Merkurjevs, A.Ruža, I.Solomeņikova; Latvijas Lauksaimniecības universitāte, LR ZM Pārtikas un veterinārijas dienests, RTU Modelēšanas un imitācijas katedra. – 10. nodaļa. Lauksaimnieka stratēģiju modelēšana nepastāvīgas meteoroloģiskās situācijas apstākļos. – Jelgava, 2007. – 468.-493. lpp.

3.3.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts nr. 016527 „Model-based Adaptive Product and Process Engineering", MAPPER, IST 6.
2. ES 6. IP nr. NMP-032378 „Piegādes ķēdes dzīves cikla integrētā plānošanas sistēma" (*Extended Collaborative Integrated Life Cycle Supply Chain Planning System*), ECLIPS. Vadītājs prof. J.Merkurjevs.
3. ES IST-2004 programmas Pētījumu koordinācijas projekts (*Co-ordinating Action* (CA)) nr. 511331 „Informācijas tehnoloģijas Baltijas valstīs" (*Information Society Promotion in Baltic States*), IST4Balt. Vadītājs prof. J.Merkurjevs.
4. „Information Logistics for SME: Improving information flow based on information demand patterns", InfoFlow. Finansētājs KK-stiftelsen, Zviedrija.
5. „Efficient Knowledge Management and Learning in Knowledge Intensive Organisations", EKLär. Finansētājs VINNOVA, Zviedrija.
6. Starptautiskā INTEREG IIIC „Regional Geomatics Initiative" projekta, RTU puses projekta vadītājs asoc.prof. J.Grabis.
7. ERAF projekts nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000014/P „Informācijas tehnoloģija pārvades elektrotīkla un ģenerācijas ilgspējīguma nodrošināšanai". Vadītājs prof. J.Merkurjevs.
8. ESF projekts nr. 2005/0130/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0033/0007 „RTU studiju programmas „Informācijas tehnoloģija" restrukturizācija un integrācija Eiropas izglītības telpā". Vadītājs prof. Ģ.Vulfs.
9. ES SOCRATES ERASMUS projekts nr. 3 110068-CP-2-2004-1-GR-ERASMUS-TN „Elektrotehnika, datortehnoloģijas un lietišķās zinātnes veiksmīgas sievietes karjeras veidošanā" (*Opening up Electrical Engineering, Computer Technologies and Applied Sciences to Successful Women Careers*), ESTIA-NET. Projekta vadītāja prof. G.Merkurjeva.
10. Eiropas aģentūras „Educational, Audiovisual and Culture Executive Agency„ programmas „Lifelong Learning Programme" projekts Nr. 134522-LLP-1-2007-ES-ERASMUS-ECDSP LSCM „Maģistrs loģistikas un piegādes ķēžu vadībā" (*Master on Logistics and Supply Chain Management*). Vadītājs prof. J.Merkurjevs.

LZP projekti:

- LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 04.1353 „Informācijas apstrādes asociatīvie modeļi un algoritmi", vadītājs prof. Ģ.Vulfs.
  2. Nr. 05.1639 „Intelektuālās datortehnoloģijas slikti formalizējamiem lēmumu pieņemšanas uzdevumiem", vadītājs prof. A.Borisovs.
  3. Nr. 05.1643 „Sistēmu modelēšanas līdzekļu izmantošana analītisku modeļu automatizētai ģenerēšanai", vadītājs asoc.prof. J.Grabis.
  4. Nr. 05.1653 „Uz imitācijas modelēšanu balstītas apmācības metodoloģijas izstrāde un pielietošana loģistikas jomā, pamatojoties uz gadījumu izpēti un lietišķām spēlēm", vadītājs prof. J.Merkurjevs.
- Sadarbības projekti:
  1. Nr. 06.0040 „Latvijas lauksaimniecības risku un krīžu vadības sistēmas", vadītājs prof. J.Merkurjevs.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/05 „Mākslīgā intelekta skaitliskās metodes datu ieguves uzdevumos”, vadītājs prof. A.Borisovs.

3.3.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Tīmekļa tehnoloģiju un mobilo risinājumu pielietošana loģistikas uzdevumu risināšanā.

Var izmantot dažāda veida transporta sistēmu optimizācijai un kravu apgrozījuma plānošanai. Rezultāti tiek iegūti ar imitācijas modelēšanas līdzekļu palīdzību.

Autors: prof. J.Merkurjevs.

3.3.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jeļena Abarasa	Dinamisku e-apmācības sistēmu ar haotisku uzvedību analīze	doc. R.Smirnova
2.	Artjoms Adamenko	Tīmekļu tehnoloģijas lietojumu programmu izstrādē	lekt. N.Prokofjeva
3.	Arturs Adamovičs	Mobilo tehnoloģiju izmantošana ēdnīcas pakalpojumu optimizēšanai	asist. J.Kampars
4.	Agris Alksnis	Trīsdimensiju grafikas lietošana navigācijas organizēšanai tīmeklī	lekt. N.Prokofjeva
5.	Aigars Ancāns	Attēlu uzlabošanas algoritmi un to prakstiskā realizācija	prof. A.Glazs
6.	Aiga Anitena	Induktīvās secināšanas algoritmi lēmuma pieņemšanas uzdevumiem	pētn. J.Petuhova
7.	Edgars Augstkalns	Grāmatvedības sistēmas ieviešanas projekts	doc. V.Minkēviča
8.	Laila Balode	Ģenētiskā algoritma izmantošana transporta uzdevuma risināšanā	zinātn.asist. P.Patļins
9.	Gatis Bergšpics	Izmaiņu vadība internetbankas pilnveides projektā	doc. V.Minkēviča
10.	Irina Bogdanova	Loģistikas un e-komercijas procesu integrācijas tehnoloģiju analīze	lekt. A.Lektauers
11.	Vitālijs Boļšakovs	Ģenētiskā algoritma pielietošana darba plāna optimizācijā	J.Merkurjevs
12.	Lana Breške	Piegādes ķēžu optimizācijas metožu analīze	I.Lovcova
13.	Andris Bušs	Datoru tīklu drošība *Windows* un *Linux* vidēs	lekt. A.Lektauers
14.	Nataļja Černohajeva	Krājumu vadības optimizācijas modeļa ar nenoteiktu pieprasījumu analīze	lekt. A.Lektauers
15.	Kristiāna Daugava	Pilsētas sabiedriskā transporta sistēmas modeļa izveide	doc. V.Minkēviča
16.	Svetlana Demjančuka	Piegādes ķēžu risku novērtēšanas modelēšana	asoc.prof. L.Aleksejeva
17.	Jeļena Frolova	Risku vadības procesa organizēšana	zinātn.asist. P.Patļins
18.	Aleksandrs Gaļašs	Piegādes ķēžu imitācijas modelēšanas līdzekļu analīze	pētn. J.Petuhova

19.	Andris Garkalns	Datorizētās mācīšanas sistēmas izstrādes tehnoloģijas	lekt. N.Prokofjeva
20.	Aļona Golere	Piegādes ķēžu krājuma vadības modeļu analīze	asist. O.Soško
21.	Diāna Grigorčaka	Virtuālās loģistikas sistēmu projektēšana	S.Misiņa
22.	Jeļena Havkunova	Elektroniskā paraksta pielietojums e-komercijā	lekt. A.Lektauers
23.	Staņislavs Hilčuks	Materiālās un informācijas plūsmas analīze un optimizācija loģistikas vadības sistēmās elektroniskajā komercijā	pētn. R.Kļimovs
24.	Nataļja Jemeļjanova	Diskrētu notikumu sistēmu imitācijas modelēšanas programmlīdzekļu Interneta resursu apskats	S.Misiņa
25.	Vilens Jumutcs	Slēpto Markova modeļu un konteksta atpazīšanas metožu pielietošana teksta ieguvē	lekt. J.Pečerska
26.	Nataļja Jurčenoka	Lietojumprogrammu atbalsts projektu vadībā	doc. V.Minkēviča
27.	Inese Juse	Universālo programmēšanas valodu pielietošana imitācijas modeļu izstrādei	lekt. A.Lektauers
28.	Kristīna Kazakeviča	Notikumu plānošanas metodes pētīšana imitācijas modelēšanā	lekt. A.Lektauers
29.	Sergejs Kims	Efektīva apmācība vidēs ar slēpto kontekstu un konceptu nobīdi	prof. J.Merkurjevs
30.	Aleksandra Kiseļova	Grupveida lēmumu pieņemšanas analīze e-komercijā	pētn. R.Kļimovs
31.	Artjoms Koļesņikovs	Diskrētu notikumu sistēmu imitācijas modelēšanas programmlīdzekļu Interneta resursu apskats	asist. O.Soško
32.	Nataļja Korsukova	Sadales loģistikas sistēmu imitācijas modelēšana ARENA vidē	zinātn.asist. P.Patļins
33.	Oļegs Košels	Elektroniskā komercija kā mūsdienīgs uzņēmējdarbības modelis	I.Lovcova
34.	Jeļena Kozireva	Imitācijas modelēšanas pielietošana risku vadībā	lekt. A.Lektauers
35.	Jeļena Krasņakova	Radiofrekvences identifikācijas tehnoloģijas pielietošana piegādes ķēžu vadībā	doc. R.Smirnova
36.	Beatrise Kudrjavceva	*Macromedia Flash* tehnoloģiju izmantošana prezentāciju veidošanai	lekt. A.Lektauers
37.	Vladimirs Lajevskis	Imitācijas modelēšanas pielietošana informācijas tehnoloģijas projekta izstrādes procesa analīzē	vad.pētn. N.Kuņicina
38.	Sandris Laukzīle	Projektu vadības atbalsta programmatūra	vad.pētn. N.Kuņicina
39.	Mārtiņš Litaunieks	Bauskas rajona datortīkla arhitektūras analīze un attīstības prognoze	doc. A.Ermuiža
40.	Andrejs Lonskis	Globālās pozicionēšanas datu apstrādes arhitektūras izstrāde	asoc.prof. J.Grabis
41.	Andris Mednis	Virtuālo ražošanas sistēmu imitācijas modelēšana	lekt. A.Lektauers
42.	Māris Nokalns	Tīmekļa dizains un rīki mājas lapas veidošanai	lekt. A.Lektauers

43.	Artūrs Paeglis	Datu analīzes metožu un atbalsta tehnoloģiju lietojums	vad.pētn. N.Kuņicina
44.	Jānis Pekarēvičs	Programmatūras izstrādes un projektu pārvaldības veiklās metodes	J.Plūme
45.	Alīna Pētersone	Uzņēmuma resursu plānošanas sistēmu ieviešanas alternatīvu salīdzinājums	asoc.prof. J.Grabis
46.	Nadežda Plūksne	Loģistikas uzņēmuma materiālu plūsmu analīze un modelēšana	asist. O.Soško
47.	Diāna Požaricka	Informācijas tehnoloģiju izmantošana risku analīzes realizācijai	doc. V.Minkēviča
48.	Olga Priklonska	Elektroniskās komercijas pielietošana krājumu līmeņa minimizēšanai	lekt. J.Pečerska
49.	Valerijs Prokudins	Būvniecības projektēšanas automatizācijas sistēmas izstrāde	zinātn.asist. P.Patļins
50.	Romāns Rjabkovs	Riska faktoru analīze, lietojot *@Risk programmatūru*	doc. V.Minkēviča
51.	Dmitrijs Rudzītis	Uzdevumu formēšanas metodes datorizētajā zināšanu pārbaudē	lekt. A.Lektauers
52.	Oksana Saveļjeva	Asinsrites procesu modelēšana un analīze	doc. R.Smirnova
53.	Aleksandrs Seļivanovs	Projekta risku analīze ar *@Risk for Project* programmatūru	doc. V.Minkēviča
54.	Jevgeņijs Serovs	Elektroniskā veikala izmantošana uzņēmuma rentabilitātes paaugstināšanai	I.Upīte
55.	Sandis Siksna	*Macromedia Flash* tehnoloģiju izmantošana telpisku objektu attēlošanai	asist. O.Soško
56.	Uldis Siliņš	Mobilo tehnoloģiju izmantošana ēdnīcas pakalpojumu optimizēšanai	doc. V.Minkēviča
57.	Anete Soboļeva	Integrētas projektu vadības sistēmas uzturēšanas problēmu analīze	asoc.prof. J.Grabis
58.	Sergejs Soļins	Mācību saraksta automatizētas sastādīšanas programmatūras izstrāde	doc. I.Ščukins
59.	Margarita Sproģe	Informācijas sistēmu ieviešanas projekta realizācija	doc. V.Minkēviča
60.	Dace Stepanova	Uzņēmuma resursu plānošanas sistēmas integrācijas metodoloģijas validācija	lekt. A.Lektauers
61.	Raimonds Šūpulnieks	Tūrisma pakalpojumu vortāla izveide	lekt. N.Prokofjeva
62.	Ramona Timganova	Multimediju līdzekļu analīze un pielietošana vizuālu prezentāciju izstrādē	lekt. A.Lektauers
63.	Baiba Treimane	*Macromedia Flash* tehnoloģiju izmantošana tīmekļa dizaina sfērā	asist. J.Bikovska
64.	Daina Treimane	Loģistikas sistēmu imitācijas modelēšanas vizualizācija	zinātn.asist. P.Patļins
65.	Kārlis Ustups	Lietojumprogrammas „TopRank” iespēju izvērtējums	doc. V.Minkēviča
66.	Ilze Valeskalne	Induktīvās spriešanas metodes un to pielietojums	doc. A.Ņikitenko
67.	Valters Veļa	Virtuālo privāto tīklu tehnoloģijas principi un to pielietojumi	doc. A.Ermuiža
68.	Katrīna Vīksne	Globālās pozicionēšanas sistēmas datu apstrādes risinājumu salīdzināšana	asoc.prof. J.Grabis

69.	Valērijs Visockis	Imitācijas modelēšanas pielietošana sadales centra komplektēšanas sistēmas analīzē	zinātn.asist. P.Patļins
70.	Edmunds Voitkevičs	Lietojumprogrammas „Precision Tree" iespēju izmantojums	doc. V.Minkēviča
71.	Mārtiņš Zalcmanis	DPL 4.0 programmatūras izmantošana lēmumu analīzē	prof. A.Borisovs

3.3.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jānis Aizpurs	Latvijas Universitātes Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes informācijas sistēmas projektēšana	M.phys. I.Gorbāns
2.	Salvis Andersons	Informācijas tehnoloģiju infrastruktūras reorganizācija valsts pārvaldes iestādē	doc. V.Minkēviča
3.	Dmitrijs Antipovs	Riska vadības principu realizācija, izmantojot programmlīdzekļu iespējas	doc. V.Minkēviča
4.	Vitālijs Baranovs	Integrētu biznesa risinājumu izstrāde uz *Microsoft Windows* platformas bāzes	asoc.prof. J.Grabis
5.	Solvita Bērziša	Projektu izstrādes un vadības atbalsta programmlīdzekļu izvērtējums un salīdzinājums	doc. V.Minkēviča
6.	Aleksandrs Bortņiks	Prognozēšanas izmantošana datu noliktavas vadībā	doc. E.Liepa
7.	Andris Brīvers	Zināšanu pārvaldība kā konkurētspēju palielināšanas avots *Advantage*	prof. Ģ.Vulfs
8.	Ilze Bukša	E-pārvaldes ieviešana	prof. Ģ.Vulfs
9.	Ance Ciekure-Baltaviča	E-apmācības cilvēkiem ar īpašām vajadzībām: senioriem	asoc.prof. J.Grabis
10.	Dmitrijs Cvetkovs	Programmētāju apmācības sistēmas analīze un pilnveidošana	asoc.prof. J.Grabis
11.	Andris Grīnbergs	UML diagrammu transformācija pielietošanai imitācijas modelēšanas rīkos	doc. A.Teilāns
12.	Anželika Ivanova	Maršrutu organizācija uzņēmējdarbības loģistikā	Dr.sc.ing. A.Romānovs
13.	Olga Jerofejeva	Imitācijas modelēšanas parametru pievienošana UML modeļiem	doc. A.Teilāns
14.	Jurijs Jurčonoks	Dinamiskās faktoru analīzes izmantošana daudzdimensiju ekonomisko datu masīvu saspiešanai	asoc.prof. V.Ajevskis
15.	Jevgēnijs Jurkivs	Atvērtā koda un komerciālo darbplūsmas sistēmu izmantošanas salīdzinājums	asoc.prof. J.Grabis
16.	Jekaterina Korberga	Robustuma pieejas analīze piegādes ķēžu taktiskā plānošanā	prof. J.Merkurjevs
17.	Jevgeņijs Krasnojarskis	Prognozēšanas iespējas uzņēmuma uzskaites sistēmas pilnveidošanā	doc. E.Liepa
18.	Anastasija Krasnova	Tīmekļa bāzēta infrastruktūra loģistikas uzņēmumu zināšanu pārvaldības attīstības līmeņa novērtēšanai	prof. J.Merkurjevs

19.	Renārs Kristapsons	Eksperimentu plānošanas metodoloģija sarakstu sastādīšanā imitācijas modelēšanas jomā	prof. J.Merkurjevs
20.	Svetlana Kuzņecova	Divu etapu pieeja transportlīdzekļu transportēšanas problēmu ar laika logiem optimālu risinājumu meklēšanai	prof. J.Merkurjevs
21.	Santa Ķuzule	Kombinētās CRM lietojumprogrammas izstrāde	prof. G.Merkurjeva
22.	Lidija Larionova	Programmlīdzekļu lietojuma iespējas projekta risku analīzes procesā	doc. V.Minkēviča
23.	Edgars Lūks	Risku analīzes rīka *@Risk* lietojumi	doc. V.Minkēviča
24.	Jeļena Ļihačova	Dokumentu plūsmas un tehnisko uzdevumu uzskaites sistēmu ieviešana bankā	Dr.sc.ing. A.Romānovs
25.	Ksenija Makejeva	Uz vēsturisko datu klasifikāciju bāzēta klientu preferenču prognozēšana	prof. A.Borisovs
26.	Jevgeņija Millere	Programmlīdzekļu lietojuma iespējas projekta risku analīzes procesā	doc. V.Minkēviča
27.	Edgars Ņesterovičs	Rīgas pašvaldības aģentūras „Rīgas mājoklis" informatīvā un materiāli tehniskās nodrošinājuma nodaļas informācijas sistēmas izstrāde	Dr.sc.ing. A.Romānovs
28.	Vadims Peļņa	Maksājumu vadības sistēmas projektēšana	doc. A.Teilāns
29.	Margarita Porubaimeha	UML bāzētas imitācijas modelēšanas valodas sintakse un semantika	doc. A.Teilāns
30.	Gunārs Pujāts	Impulsu neironu tīklu pielietošana prognozēšanas uzdevumos	prof. A.Borisovs
31.	Veronika Rezņika	Scenāriju ģenerēšanas pieeju izpēte daudzešelonu piegādes ķēdes optimizācijas modelī	prof. J.Merkurjevs
32.	Jānis Riža	Pasūtījumu izpildes grafikplāna pilnveidošanas metožu un līdzekļu izstrāde	prof. G.Merkurjeva
33.	Karīna Saidova	Tūrisma sistēmu modelēšanas līdzekļi	asoc.prof. E.Ginters
34.	Sergejs Sosnovskis	Bankas kontu attālinātas piekļuves sistēmas projektēšana	Dr.sc.ing. A.Romānovs
35.	Ivans Sudaļenko	Datu noliktavas tehnoloģiju izmantošana kvalitatīvu atskaišu ģenerēšanā	asoc.prof. J.Grabis
36.	Andrejs Sušiņins	Bankas informatīvās sistēmas izvēles un ieviešanas metodika	prof. Ģ.Vulfs
37.	Ļubova Timčenko	Prognozēšanas modeļu veidi un to tehniskais risinājums telekomunikāciju uzņēmumā	doc. E.Liepa
38.	Miks Valers	Imitācijas modelēšanas pielietošana gadījumu izpētes metodoloģijas izstrādē sarakstu sastādīšanas uzdevumiem	prof. J.Merkurjevs
39.	Olga Vinogradova	Noliktavas informācijas sistēmas izveidošana uzņēmumam	Dr.sc.ing. A.Romānovs
40.	Sergejs Višņakovs	Dokumentu elektroniskās aprites informācijas sistēmas izveidošana	Dr.sc.ing. A.Romānovs

3.3.11. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Jurijs Korņijenko „Klasifikācijas likumu automātiskās ģenerācijas metožu izstrāde un izpēte”, zinātniskais vadītājs prof. A.Borisovs.
2. Andrejs Solomeņikovs „Jūras konteineru terminālu loģistikas ķēžu imitācijas modeļu izpēte un izstrāde. Baltijas konteineru termināla gadījuma izpēte”, zinātniskais vadītājs prof. J.Merkurjevs.

3.3.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

Vadības informācijas tehnoloģijas katedra:

- *Targus AC* Notebook Adapter;
- *Logitech VX Nano* for Notebooks;
- *Logitech* Keyboard Alto Cordless US;
- *Logitech Freepulse* Wireless Headphones;
- *Linksys* 54 MBPS Wlan Rout (Linux Inside);
- *Logitech* Cordl Desktop Laser RUS;
- *HOLUX* GPS uztvērējs;
- *Tom Tom* Bluetooth GPS uztvērējs;
- APC Back-UPS nepārtrauktās barošanas bloks.

Modelēšanas un imitācijas katedra:

- Serveris *Proliant* ML350G4p;
- 4 darbastacijas *Pentium Core 2 Duo* + programmatūra;
- Programmatūra MS *Windows* XP, *WinLats*, *Win*RAR, AVG *Anti-Virus* (4 datoriem);
- 5 nepārtrauktās barošanas avoti *Back*-UPS 800VA;
- Darbastacija *Intel Core Duo*;
- Portatīvais dators HP NC6320;
- 2 plaukstdatori HP iPAQ HW6915;
- Komutators HP *Procurve* 2824;
- Ugunsmūris *Asa* 5505 *Appliance*;
- 3 monitori LCD 20.1" TFT ASUS MW201U;
- 3 monitori LCD 21.3” TFT *Samsung* 214T;
- 2 portatīvie datori *Sony* VAIO;
- Mobile XGA *presenter*;
- Plaukstdators „Palm TX”;
- Monitors LCD 19”.

3.4. VARBŪTĪBU TEORIJAS UN MATEMĀTISKĀS STATISTIKAS KATEDRA

Vadītājs: Profesors, Dr.math. **Māris Buiķis**
Tālrunis: 67089517
Mob.tālr.: 26808798
E-pasts: maris.buikis@cs.rtu.lv

3.4.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.math. Māris Buiķis	maris.buikis@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andrejs Matvejevs	andrejs.matvejevs@rtu.lv, matv@tvnet.lv
	Dr.math. Kārlis Šadurskis	karlis.sadurskis@gmail.com
Docenti:	Dr.math. Viktors Ajevskis	viktors.ajevskis@bank.lv
	Dr.math. Natalja Budkina	natalja.budkina@cs.rtu.lv
	Dr.math. Viktorija Carkova	
	Dr.math. Oksana Pavļenko	oksana.pavlenko@cs.rtu.lv
Lektore	M.math. Aija Pola	aija.pola@cs.rtu.lv

3.4.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Stohastisko dinamisko sistēmu robežteorēmas (vad.pētn. J.Carkovs).

3.4.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Ajevskis V., Sinenko N. Application of bounded stochastic processes with terminal condition in exchange rate modelling. The 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", February 2-6, 2007, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia.
2. Budkina N. On smoothing problems with an additional equality condition. The 12th Int. Conf. „Mathematical Modelling and Analysis", May 30-June 2, 2007, Trakai, Lithuania (sadarbībā ar LU asoc.prof. S.Asmuss).
3. Carkova V., Goldšteine J. Moment equations for discrete linear Markov dynamical systems. The 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", February 2-6, 2007, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia.
4. Carkovs J., Šadurskis K. On delayed stochastic exponent. The 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", February 2-6, 2007, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia.
5. Matvejevs An., Šadurskis K. Markov approach to the construction of nonlinear autoregressive models. The 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", February 2-6, 2007, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia.

3.4.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas konferenču rakstu krājumos:

1. Carkovs J., Šadurskis K. On delayed stochastic exponent // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia, 2007. – p. 463-469.
2. Carkova V., Goldšteine J. Moment equations for discrete linear Markov dynamical systems // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia, 2007. – p. 451-456.
3. Ajevskis V., Sinenko N. Application of bounded stochastic processes with terminal condition in exchange rate modelling // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia, 2007. – p. 141-148.
4. Matvejevs An., Šadurskis K. Markov approach to the construction of nonlinear autoregressive models // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „APLIMAT'2007", Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia, 2007. – pp. 9.

3.4.5. MONOGRĀFIJAS

1. Царков Є.Ф., Королюк В.С., Ясинський В.К., Ймовірність Т. Статистика та випадкові процеси: Теорія та комп'ютерна практика. – Чернівці: Видавництво „Золоті литаври", 2007.- с. 444.

3.4.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1880 „Stohastiskās analīzes asimptotiskās metodes Markova impulsu sistēmām ar lietojumiem finanšu ekonometrijā", vadītāja doc. O.Pavļenko.

3.4.7. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Normunds Gūtmanis „Nosacīti heteroskedastisku regresijas modeļu jutīguma analīze un prognozēšana", zinātniskais vadītājs vad.pētn. J.Carkovs.

3.5. INŽENIERMATEMĀTIKAS KATEDRA

Vadītāja: Profesore, Dr.math. **Inta Volodko**
Tālrunis: 67089528
E-pasts: inta.volodko@cs.rtu.lv

3.5.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.math. Inta Volodko	inta.volodko@cs.rtu.lv
	Dr.math. Andrejs Koliškins	andrejs.koliskins@cs.rtu.lv
	Dr.math. Gaida Petere	gaida.petere@cs.rtu.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Ilmārs Iltiņš	ilmars.iltins@cs.rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Marija Iltiņa	marija.iltina@cs.rtu.lv
	Dr.math. Aleksandrs Kovancovs	aleksandrs.kovancovs@cs.rtu.lv
	Dr.math. Aleksandrs Matvejevs	aleksandrs.matvejevs@cs.rtu.lv
Lektori:	Dr.math. Ilona Dzenīte	ilona.dzenite@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Irīna Eglīte	irina.eglite@cs.rtu.lv
	M.math. Andrejs Kamiševs	andrejs.kamisevs@cs.rtu.lv
	M.phys. Vladislavs Kremeņeckis	vladislavs.kremeneckis@cs.rtu.lv
	M.math., M.sc.ing. Jeļena Liģere	jelena.ligere@cs.rtu.lv
Biroja vadītāja	M.sc.ing. Velta Šaicāne	velta.saicane@cs.rtu.lv

3.5.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Stipro magnētisko lauku magnētiskās hidrodinamikas un nesagraujošās kontroles problēmu skaitliskie un analītiskie atrisinājumi (prof. A.Koliškins, lekt. I.Dzenīte, lekt. J.Liģere);
- Šķidruma plūsmas analīze kanālos un atklātās hidrodinamiskās sistēmās (prof. A.Koliškins, prof. I.Volodko, pētn. S.Nazarovs);
- Siltumvadīšanas procesu matemātiskā modelēšana (asoc.prof. I.Iltiņš, doc. M.Iltiņa);
- Finanšu lielumu modelēšana (prof. G.Petere).

3.5.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Dzenīte I., Koliškina V., Koliškins A. Vadošas plāksnes elektriskās vadāmības noteikšana ar virpuļstrāvu metodi.
  2. Iltiņa M., Iltiņš I. Divu funkciju kompozīcijas izvirzīšana rindā.
  3. Matvejevs Al., Matvejevs An. Optimālā pēc ātrdarbības dinamisku sistēmu adaptīva vadība, pamatojoties uz parametriskās identifikācijas bāzes.

4. Rubulis J., Juhna T., Gruskevica K., Lukjaneca I., Nazarovs S. Bioplēves veidošana „Propella" tipa reaktorā: modelēšana un salīdzinājums ar eksperimentu.
5. Voronova I., Petere G. Risku vadības attīstība apdrošināšanā.

- citas konferences:

1. Voronova I., Petere G. Insurance finance management in new economical situation. The Banking Institution of Higher Education. 9th Int. Conf. 2007 „ Riga Dialogue: Business and Finance Excellence in Emerging Market Economies", September 26-27, 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Didenko K., Jansons V., Jurenoks V., Petere G. Stochastic modelling of insurance. The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 9-13, 2007, Ljubljana, Slovenia.
2. Ghidaoui M.S., Kolyshkin A. Linearized transient model for detection of partial blockages in a pipe. The 16th Int. Conf. on Applied Simulation and Modelling, August 29-31, 2007, Palma de Mallorca, Spain.
3. Iltina M., Iltins I., Volodko I. Temperature field created by lasting variable exteral influence. The 4th Int. Conf. of Applied Mathematics, August 12-18, 2007, Plovdiv, Bulgaria.
4. Kolyshkin A., Nazarovs S. Stability of particle- laden shallow flows: linear and weakly nonlinear analysis. Int. Conf. on Aproximation Methods and Numerical Modeling in Environment and Natural Resources, July 11-13, 2007, Granada, Spain.
5. Rubulis J., Lukjaneca I., Tihomirova K., Juhna T., Nazarovs S., Kolyshkin A., Vital M., Hammes F. Simulation of bacterial regrovth in water networks by modelling of pseudomonas fluorescens growth in a lab biofilm reactor, water management challenges in global change. The 9th Computing and Control for the Water Industry (CCWI 2007) and the Sustainable Urban Water Management (SUWM) Conf., September 3-5, 2007, Leicester, UK.
6. Ulmanis J., Kolyshkin A. Analysis of the impact of information and communication technologies on the development of Latvia as a new member of the EU. Int. Conf. on Mathematics in Business and Economics, June 19-21, 2007, Vancouver, Canada.
7. Volodko I., Koliskina V. Linear instability of wake – shear layers in shallow water. The 5th WSEAS Int. Conf. on Environment, Ecosystems and Development, December 14-16, 2007, Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain.

3.5.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas konferenču rakstu krājumos:

1. Ghidaoui M.S., Kolyshkin A. Linearized transient model for detection of partial blockages in a pipe // In: Proc. of the 16th Int. Conf. on Applied Simulation and Modelling, Palma de Mallorca, Spain, August 29-31, 2007. – p. 419-423.
2. Kolyshkin A., Nazarovs S. Stability of particle-laden shallow flows: linear and weakly nonlinear analysis // In: Proc. of the Int. Conf. on Approximation Methods and Numerical Modeling in Environment and Natural Resources, Granada, Spain, July 11-13, 2007. – p. 157-161.
3. Kolyshkin A., Nazarovs S. Stability of slowly diverging flows in shallow water // In: Proc. of the 11th Int. Conf. Mathematical Modeling and Analysis, Rīga, Jūrmala, Latvia, June 1-3, 2006. – 2007, p. 101-106.
4. Kolyshkin A., Nazarovs S. Linear and weakly nonlinear analysis of two-phase shallow wake flows // In: Proc. of the 10th WSEAS Int. Conf. on Applied Mathematics; 5th

WSEAS int. Conf.on Circuits, Systems, Electronics, Control & Signal Processing CSECS, Dallas, USA, November 1-3, 2006. – 2007, p. 1-8.

5. Volodko I., Koliskina V. Linear instability of wake – shear layers in shallow water // In: Proc. of the 5th WSEAS Int. Conf. on Environment, Ecosystems and Development, Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain, December 14-16, 2007. – p. 40-44.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Čerņajeva S., Eglīte I. Matemātikas izglītības procesa vadīšana Rīgas Tehniskajā universitātē // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 137.-146. lpp.
2. Iltiņa M., Iltiņš I. Vispārinātā Teilora rinda un tās pielietojums kompozīcijas aprēķināšanā // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 89.-93. lpp.
3. Matvejevs Al., Matvejevs An., Vulfs Ģ. Optimālā pēc ātrdarbības dinamisku sistēmu adaptīva vadība, izmantojot parametrisko identifikāciju // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 31.sēj. (2007), 89.-96. lpp.
4. Shaddads I., Koliškins A. Ginzburga-Landau vienādojums sekla ūdens stabilitātes analīzei vāji nelineārā režīmā // RTU zinātniskie raksti. 5. sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 58.-64. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Kolyshkin A., Nazarovs S. Stability of slowly diverging flows in shallow water // Mathematical Modelling and Analysis. – Vol.12, No.1 (2007), p. 101-106.
2. Kolyshkin A., Nazarovs S. Significance of averaging coefficients in stability analysis of shallow wake flows // Mathematical Modelling and Analysis. – Vol.12, No.2 (2007), p. 1-12.
3. Ulmanis J., Kolyshkin A. The impact of ICT on development of Latvia as a new member of the EU // WSEAS Transactions on Business and Economics. – Vol.4, No.10 (2007), p. 152-159.
4. Iltina M., Iltins I., Volodko I. Temperature field created by lasting variable exteral influence // Int. J. of Pure and Applied Mathematics ISSN. (pieņemts publicēšanai)

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Dzenite I., Antimirov M. New convenient formula for impedance change calculation in non – destructive testing testing by control of eddy currents // Int. Scientific & Technical Encyclopedia (ISTE): Taming Heterogeneity and Complexity of Embedded Control, Proc. of the CTS-HYCON Workshop on Nonlinear and Hybrid Control, Hermes Science Publications, 2007, p. 295-306.
2. Petere G. Stochastic risk capital model for insurance company: Recent advances in stochastic modeling and data analysis // World Scientific. – 2007, p. 114-121.

3.5.5. MONOGRĀFIJAS

1. Volodko I. Augstākā matemātika: I daļa. – R.: Apgāds Zvaigzne ABC, 2007. – 294 lpp.

3.5.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1238 „Stipro magnētisko lauku magnētiskās hidrodinamikas un nesagraujošās kontroles problēmu skaitliskie un analītiskie atrisinājumi", vadītājs prof. A.Koliškins.
2. Nr. 04.1239 „Šķidruma plūsmas analīze kanālos un atklātās hidrodinamiskās sistēmās", vadītājs prof. A.Koliškins.

3.5.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Šķidrumu plūsmas analīze ūdens sadales tīklos,

kuru realizē ar ūdens kvalitātes izmaiņu procesu matemātisko modelēšanu. Iegūtie rezultāti dod iespēju izstrādāt rekomendācijas dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai sadales tīklos.

Autors: prof. A.Koliškins.

3.5.8. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Ilona Dzenīte „Dažu problēmu atrisinājums par nehomogēnas elektrību vadošas vides ietekmi uz strāvas avotu", zinātniskā vadītāja prof. I.Volodko.

3.6. VIDES MODELĒŠANAS CENTRS

Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.sc.ing. **Aivars Spalviņš**
Tālrunis: 67089511
E-pasts: emc@cs.rtu.lv

3.6.1. PERSONĀLS

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Aivars Spalviņš	emc@cs.rtu.lv
	Dr.math. Jevgeņijs Carkovs	carkovs@latnet.lv
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Genādijs Burovs	emc@cs.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Šlangens	emc@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Romāns Janbickis	romans.janbickis@rtu.lv
	M.sc.ing. Kaspars Krauklis	emc@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Inta Lāce	emc@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Sergejs Nazarovs	matem@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Viesturs Škibelis	emc@cs.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Valentīna Koliškina	matem@cs.rtu.lv
	M.sc.ing. Antons Mačāns	emc@cs.rtu.lv

3.6.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Hidroģeoloģisko problēmu modelēšana (vad.pētn. A.Spalviņš);
- Jaunas informācijas tehnoloģijas dinamisku objektu identifikācijai (pētn. G.Burovs).

3.6.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Burovs G. Analogo tehnisko objektu datora kontroles rezultātu dešifrācijas modeļi.
  2. Burovs G. Analogo tehnisko objektu datorizēta kontrole rūpnieciskās ražošanas stadijā.
  3. Burovs G. Analogo tehnisko objektu stāvokļu datora modelēšana.
  4. Burovs G. Funkcionālu pārveidojumu metode analogo tehnisko objektu datorizētas kontroles algoritmos.
  5. Spalviņš A., Šlangens J. Ligzdu faktorizācijas metodes efektivitātes atkarība no izmantotā robežnoteikumu tipa.
  6. Spalviņš A., Šlangens J., Janbickis R., Lāce I. Pazemes garāžas hidroizolācijas sistēmas parametru noteikšana ar modelēšanas līdzekļiem.
  7. Spalviņš A., Šlangens J., Janbickis R., Lāce I., Eglīte I., Šķibelis V., Juhna T. Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksa piesārņojuma apdraudējuma modelēšana.
  8. Spalviņš A., Šlangens J., Krauklis K. Ģeoloģisko datu interpolācijas programmu modernizācija.
- Citas konferences:
  1. Spalviņš A. Hidroģoloģiskais un piesārņojumu migrācijas modelis Rīgas pazemes ūdensgūtnēm. Rīgas ūdens izpētes darbu konference, 2007.g. 29.martā.
  2. Spalviņš A., Šlangens J., Janbickis R., Lāce I., Juhna T. Hydrogeological model of the Baltezers, Rembergi and Zakumuiza water suply. Starptautiskā konference „EcoBalt'2007", 2007.g. 10.-11. maijā, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Spalvins A., Slangens J. Reliable data interpolation method for a hydrogeological model conductivity matrix. The 6th Int. Conf. on Calibration and Reliability in Groundwater Modeling. Credibility in Modelling, September 9-13, 2007, Copenhagen, Denmark.

3.6.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Spalvins A., Slangens J. Reliable data interpolation method for a hydrogeological model conductivity matrix // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on Calibration and Reliability in Groundwater Modeling. Credibility in Modelling, September 9-13, 2007, Copenhagen, Denmark. – Vol.2, p. 137-142.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Burov G. Computer control of analog technical objects at industrial production stage // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 32.sēj. (2007), 125.-134. lpp.
2. Burov G. Computer modeling of conditions of analog technical objects // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 65.-76. lpp.
3. Burov G. Method of functional transformations in algorithms of computer control of analog technical objects // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Informācijas tehnoloģija un vadības zinātne. – 32.sēj. (2007), 116.-124. lpp.
4. Burov G. Models for decoding the results of computer control of analog technical objects // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 77.-87. lpp.
5. Spalviņs A., Šlangens J. Improved method for controlling the geological data interpolation program // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 130.-136. lpp.
6. Spalviņš A., Šlangens J. Impact of boundary conditions on quality of hydrogeological models // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 108.-117. lpp.
7. Spalviņš A., Šlangens J., Krauklis K. Ģeoloģisko datu interpolācijas programmu modernizēšana // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 118.-128. lpp.
8. Spalviņš A., Šlangens J., Lāce I., Janbickis R., Šķibelis V., Eglīte I. Modelling of local contamination migration for the Zakumuiza well field // RTU zinātniskie raksti. 5.sēr., Datorzinātne: Datormodelēšana un robežproblēmas. – 33.sēj. (2007), 102.-107. lpp.

3.6.5. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1640 „Jaunas informācijas tehnoloģijas dinamisku objektu identifikācijai, izmantojot kombinatoriskos paralēlās skaitļošanas algoritmus”, vadītājs pētn. G.Burovs.
2. Nr. 05.1658 „Upju baseinu matemātisko modeļu izveidošana un izmantošana”, vadītājs vad.pētn. A.Spalviņš.

Līgumdarbi:

1. Līgums ar SIA „Vides konsultāciju birojs” par Zvejnieku ģipša atradnes depresijas piltuves modelēšanu, vadītājs vad.pētn. A.Spalviņš.
2. Līgums ar SIA „Vides konsultāciju birojs” par ķīmiskās un bakterioloģiskās aizsargjoslas konfigurāciju un pazemes ūdeņu pazeminājuma noteikšanu ūdensapgādes urbumam organizācijā SIA „Bolderāja”, vadītājs vad.pētn. A.Spalviņš.
3. Līgums ar SIA „Rīgas ūdens” par Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksa hidroģeoloģiskā modelēšanu, vadītājs vad.pētn. A.Spalviņš.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7198 „Nestacionāru telpisku piesārņojumu koncentrācijas lauku aprēķināšana Baltezera, Remberģu un Zaķumuižas ūdensgūtvju kompleksam un tā mākslīgās infiltrācijas sistēmas modelēšana”, vadītājs vad.pētn. A.Spalviņš.

3.6.6. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Pazemes ūdens plūsmu dinamikas modelēšana,

kura realizē šādus praktiskus uzdevumus:

- pazemes ūdens gūtvju resursu novērtēšana un ķīmisko aizsargjoslu noteikšana;
- pazemes piesārņojuma apjoma un migrācijas prognozēšana;
- ietekmes uz vidi noteikšana pazemes ūdens režīmu izmaiņu aspektā.

Autors: vad.pētn. A.Spalviņš.

4. ELEKTRONIKAS UN TELEKOMUNIKĀCIJU FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.sc.ing. **Guntars BALODIS**
Adrese: Āzenes iela 12, LV-1048, Rīga
Tālrunis: 67089280
Fakss: 67089292
E-pasts: balodis@etf.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.etf.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Radioelektronikas institūts** ..... 153. lpp.
- **Telekomunikāciju institūts** ..... 160. lpp.
- **Transporta elektronikas un telemātikas katedra** ..... 167. lpp.
- **Tālmācību studiju centrs** ..... 171. lpp.
- **Elektromagnētiskās saderības un elektrodrošības pētniecības centrs** ..... 177. lpp.

4.1. RADIOELEKTRONIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Jānis Jankovskis**
Tālrunis: 67089297
Mob.tālr.: 26436060
E-pasts: jankovsk@rsf.rtu.lv

4.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Elektronikas pamatu katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Elmārs Beķeris
  Tālrunis: 67089127
  E-pasts: elmars.bekeris@rtu.lv

- **Radioiekārtu katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Ilmārs Slaidiņš
  Tālrunis: 67089236
  E-pasts: ilmars.slaidins@etf.rtu.lv

- **Radioelektroniskās aparatūras projektēšanas un ekspluatācijas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Jankovskis
  Tālrunis: 67089297
  E-pasts: jankovsk@rsf.rtu.lv

4.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Jānis Jankovskis	jankovsk@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Guntars Balodis	balodis@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Pēteris Misāns	peteris.misans@etf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ilmārs Slaidiņš	ilmars.slaidins@etf.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Elmārs Beķeris	elmars.bekeris@rtu.lv
	Dr.phys. Arnis Gulbis	arnisg@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Valentīns Juršēvičs	jursevic@rsf.rtu.lv
Docenti:	Dr.phys. Verners Bērziņš	jankovsk@rsf.rtu.lv
	Dr.phys. Arnolds Vītols	jankovsk@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Gintauts Āboltiņš-Āboliņš	jankovsk@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Juris Grēve	juris.greve@etf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Semeņako	janis.semenako@etf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andrejs Strauts	astrauts@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Kārlis Tomariņš	karlis.tomarins@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Māris Zeltiņš	maris.zeltins@adi.lv
	Dipl.ing. Kārlis Brīvkalns	karlis.brivkalns@etf.rtu.lv
	Dipl.ing. Aleksandrs Fiļipovs	aleksandrs.filipovs@rtu.lv
	Dipl.ing. Aivars Pakalns	brd@bf.rtu.lv
	Dipl.ing. Māris Strauts	m.s@ml.lv
	Dipl.ing. Juris Šumahers	schuhsj@lanet.lv
	Jānis Barloti	jankovsk@rsf.rtu.lv
Lektori:	Guntars Dziļums	guntars.dzilums@adi.lv
	Dmitrijs Purišev s	dima.purisevs@etf.rtu.lv
	Lourenss Zeikats	lourenss@inbox.lv
Asistents	Andris Krastiņš	akrastins@apollo.lv

Mācību palīgpersonāls:

Biroja vadītājas:	Baiba Balode	baiba@etf.rtu.lv
	Mārīte Treijere	marite@etf.rtu.lv
Laboratorijas vadītāji:	Ivars Gusts	ivars.gusts@etf.rtu.lv
	Modris Mandavs	
Vecākais laborants:	Valdis Teteris	jankovsk@rsf.rtu.lv
Laboranti:	Vladimirs Hlusovs	
	Jānis Jansons	
	Dimitrijs Pikuļins	pikulin03@inbox.lv
	Sergejs Tjukovs	tykovsergey@inbox.lv

Zinātniskais personāls:

Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Juris Grizāns	grizans@rsf.rtu.lv
	M.sc.ing. Oļegs Nikišins	
	M.sc.ing. Nikolais Ponomarenko	jankovsk@rsf.rtu.lv
	M.sc.ing. Tatjana Solovjova	tatjana.solovjova@etf.rtu.lv
	M.sc.ing. Denis Stepins	stepin2@inbox.lv

M.sc.ing. Māris Tērauds maris.terauds@etf.rtu.lv
M.sc.ing. Gatis Valters gatis.valters@etf.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Speciālists Lauris Cikovskis lauris.cikovskis@etf.rtu.lv
Laborante Tija Sīle tija.sile@inbox.lv

4.1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Mikroviļņu izkliede; Mikroviļņu tehnoloģijas (doc. J.Semeņako);
- Signālu analīze (asoc.prof. E.Beķeris);
- Ķēžu simulācija un projektēšana; Signālu apstrāde; Neironu tīkli (prof. P.Misāns);
- Antenu teorija, mobilie sakari, signālu apstrāde ar signālprocesoru palīdzību (prof. G.Balodis);
- Zemo frekvenču trokšņi pusvadītājos, eksperimentu automatizācija (prof. I.Slaidiņš);
- Telemātikas pielietojumi tālmācībā (prof. I.Slaidiņš);
- Magnētiskie materiāli un pasīvie elementi (prof. J.Jankovskis);
- Fizikālā elektronika (asoc.prof. A.Gulbis);
- Magnētisko mērījumu problēmas (asoc.prof. V.Juršēvičs).

4.1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Misāns P. Introduction into the Haar like transforms based on rotation angles.
  2. Solovjova T., Semenjako J., Purishev D. The representation of plane wave propagation through multilayer structure in terms of internal reflection and transmission coefficients for normal incidence.
  3. Stepins D. On the figures of merit for planar spiral inductors.
  4. Tērauds M., Valters G., Derums U., Vasiljevskis N., Misāns P. Comparison of errors for the different versions of FPGA based CRAIMOT basis function generator.
  5. Žuga B., Slaidiņš I. Virtual collaboration in wireless networks.
- Citas konferences:
  1. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. IPTV and digital terrestrial television perspectives and potential for educators. The Int. Workshop „Content and Knowledge: Accessibility, Interactivity and Usability”, October 2007, Ventspils.
  2. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. et al. Collaborative learning system for engineers. The 3rd Int. Conf. „Information Society and Modern Business”, September 2007, Ventspils.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Jankovskis J. Complex permeability spectra of ferrites in the light of their microstructure. Int. Conf. IEEE Magnetic Society Chaper Romania Sec., May 26-29, 2007, Iasi, Romania.

2. Jankovskis J., Stepins D. Research of wide-range frequency dependence of experimental quality factor of planar inductors. „Electronics – 2007”, May 15-17, 2007, Kaunas, Lithuania.
3. Misans P., Terauds M., Valters G., Derums U., Vasilevskis N. FPGA-based CRAIMOT basis function generator. The 25th IEEE Norchip Conf., November 19-20, 2007, Aalborg, Denmark.
4. Misans P., Valters G. Initial version of FPGA-based CRAIMOT spectrum analyzer. The 6th Electronic Circuits and Systems Conf. „ECS'07”, September 6-7, 2007, Bratislava, Slovakia.
5. Misans P., Valters G. Introduction into the parametrical decomposition-reconstruction filters based on haar-like orthonormal transforms. The 6th Electronic Circuits and Systems Conf. „ECS'07”, September 6-7, 2007, Bratislava, Slovakia.
6. Stepins D. Исследование паразитных эффектов в импульсных DC/DC преобразователях электрической энергии. Modern Issues in Radio Engineering and Telecommunications „RT – 2007”, April 16-21, 2007, Sevastopol, Ukraine.
7. Valters G., Misans P. Initial version of FPGA-based CRAIMOT basis functions generator. The 14th IEEE Int. Conf. „Mixed Design of Integrated Circuits and Systems – MIXDES 2007”, June 21-23, 2007, Ciechocinek, Poland.

4.1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Misans P., Valters G. Introduction into the parametrical decomposition-reconstruction filters based on Haar-like orthonormal transforms // The 6th Electronic Circuits and Systems Conf. „ECS'07”, September 6-7, 2007, Bratislava, Slovakia. – p. 107-112.
2. Misans P., Valters G. Initial version of FPGA-Based CRAIMOT spectrum analyzer // The 6th Electronic Circuits and Systems Conf. „ECS'07”, September 6-7, 2007, Bratislava, Slovakia. – p. 159-164.
3. Misans P., Terauds M., Valters G., Derums U., Vasilevskis N. FPGA-based CRAIMOT basis function generator. The 25th IEEE Norchip Conf., November 19-20, 2007, Aalborg, Denmark.
4. Valters G., Misans P. Initial version of FPGA-based CRAIMOT basis functions generator // In: Proc. of the 14th IEEE Int. Conf. „Mixed Design of Integrated Circuits and Systems – MIXDES 2007”, June 21-23, 2007, Ciechocinek, Poland. – p. 632-637, Digital Object ID: 10.1109/MIXDES 2007.4286239.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Misans P. Introduction into the Haar like transforms based on rotation angles // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 6.-13. lpp.
2. Stepins D. On the figures of Merit for planar spiral inductors // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 16.-18. lpp.
3. Zuga B., Slaidins I. Virtual collaboration in wireless networks // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 41.-44. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Knite M., Klemenok I., Shakale G., Teteris V., Zicans J. Polyisoprene-carbon nano-composites for application in multifunktional sensors // J. of Alloys and Compounds. – V434-435 (2007), p. 850-853.
2. Knite M., Shakale G., Klemenoks I., Ozols K., Teteris V. Investigation of mechanism of organic solvent vapours sensing effect in polyisoprene-high structure carbon black

composite // J. of Physics: Conf. Series. – Vol.93 (2007), 012031, 7 pp.
3. Lapina G., Slaidins I. Innovation in study methodology for enhancement of competitiveness of the graduates of Electronics study program // European Integration Studies. – Kaunas University of Technology, Institute of Europe, No.1 (2007), p. 75-80.
4. Misans P., Terauds M., Valters G., Derums U., Vasilevskis N. FPGA-based CRAIMOT basis function generator // In: Proc. of the 25th IEEE Norchip Conf., November 19-20, 2007, Aalborg, Denmark. – ISBN 1-4244-1517-9/07/ IEEE. – 6 pp., IEEE Catalog Number 07EX1896C.

4.1.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts nr. 502553 „Strengthening eInclusion & eAccessibility across Europe”, eINCLUSION @EU.
2. ES 6. IP projekts nr. 015801 „STimulate the pARTicipation of SMEs from NMS in IST Activities”, EPRI START.
3. ES 6. IP projekts nr. 30-CE-0033938/00-70 „Measures to Increase Trust and Confidence of Consumers in the Information Society”.
4. ES 6. IP projekts nr. 30-CE0039801/00-96 „Measuring Progress of eAccessibility in Europe”.
5. ES 6. IP Mērķorientētais zinātniskais projekts (STREP) „Enhanced Learning Unlimited”, ELU. Piedalās prof. I.Slaidiņš, pētn. B.Žuga.
6. ES 6. IP I3 projekts Baltic Grid. Vadītājs prof. I.Slaidiņš.
7. Project No. 30-CE0039801/00-96 MeAc - Measuring Progress of eAccessibility in Europe, European Commission, DG Information Society and Media, 2006-2008 – asoc.prof. A.Gulbis (izpildītājs).
8. Project No. SI2.444992 eSkills Policy - Benchmarking policies on multi-stakeholder partnerships for e-skills in Europe, European Commission, DG Enterprise and Industry, 2006-2007 – asoc.prof. A.Gulbis (izpildītājs).
9. Project No. 30-CE-0033938/00-70 entitled Measures to increase trust and confidence of consumers in the information society, DG Information Society and Media, 2006-2007 – asoc.prof. A.Gulbis (izpildītājs).
10. ERAF projekts Nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000078/038 „Pētījumi m-studiju produktu un pakalpojumu izstrādei Latvijā atbilstoši multimediju, telemātikas un telekomunikāciju attīstības līmenim”. Vadītājs prof. I.Slaidiņš.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1638 „Augstas ražības video plūsmas digitālā pārveidošana”, vadītājs prof. G.Balodis.
2. Nr. 05.1646 „Radiofrekvenču elektronikas magnētisko komponentu un materiālu efektivitātes paaugstināšanas pētījumi”, vadītājs prof. J.Jankovskis.
3. Nr. 05.1646.1 „Radiofrekvenču elektronikas magnētisko komponentu un materiālu efektivitātes paaugstināšanas pētījumi”, vadītājs prof. J.Jankovskis.
4. Nr. 05.1654 „Signālu ciparu apstrādes metodes un algoritmi, un to realizācijas problēmas integrālajās shēmās”, vadītājs prof. P.Misāns.
5. Nr. 05.1662 „Mikroviļņu izplatīšanās problēmas telpās”, vadītājs doc. J.Semeņako.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Informācijas Tehnoloģijas projekts” nr. 5 „Jaunas elektronisko sakaru tehnoloģijas”, vadītājs prof. G.Balodis.

4.1.7. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-139 „Silīcija dioksīda kārtiņu caurejošu poru un kompozītu elektrovadošu kanālu atklāšanas un reģistrācijas paņēmiens”, autori J.Barloti, V.Teteris, M.Knite.

4.1.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Linda Barkāne	Slāņaina dielektriķa matemātiskā modeļa izveidošana	zinātn.asist. T.Solovjova
2.	Aleksandrs Basalajs	Ciparu satelītu televīzija	asoc.prof. A.Gulbis
3.	Sergejs Bezgodovs	Programmējama koda atslēga	doc. M.Strauts
4.	Aiga Brukamane	Integrālo lineāro barošanas avotu izmantošana	prof. J.Jankovskis
5.	Artjoms Dragunovs	Programmējama koda atslēga	asoc.prof. A.Gulbis
6.	Mārtiņš Gabrišs	Pretestību pārveidotājs	doc. A.Pakalns
7.	Fjodors Iļjins	Operāciju pastiprinātājs	doc. A.Pakalns
8.	Sergejs Kims	Lineāra barošanas avota izstrāde	prof. J.Jankovskis
9.	Vita Lepere	Keramisko kondensatoru neidealitāšu izpēte	prof. J.Jankovskis
10.	Deniss Lukjanovs	*Grid* tehnoloģijas pielietojums	prof. I.Slaidiņš
11.	Irina Karpejeva	Spiesto plašu tehnoloģijas elektronikā	prof. J.Jankovskis
12.	Vasilijs Majstrovs	Elektromagnētiska starojuma ietekme uz dzīviem organismiem	lekt. D.Puriševs
13.	Alberts Mikiševskis	JPEG standarts nekustīga attēla digitalizācijai	asoc.prof. A.Gulbis
14.	Jevgēnijs Mihļukovs	Izstarotā elektromagnētiskā lauka novērtēšana GSM telefoniem	asoc.prof. A.Gulbis
15.	Valentīns Mitins	Satelītu sakaru sistēmas	V.Orlovs
16.	Arturs Nikolajevs	MPEG audiosignāla kompresija	asoc.prof. A.Gulbis
17.	Andris Rudziks	Automobiļu imobilaizeru bloķēšana ķēdes	G.Solovjovs
18.	Edžus Siliņš	Audio jaudas pastiprinātāja aizsardzība	asoc.prof. A.Gulbis
19.	Gatis Šaicāns	Kondensatoru kvalitātes loma elektronikā	prof. J.Jankovskis
20.	Konstantīns Šarapovs	RFID tehnoloģiju pielietojumi mašīnlasāmos dokumentos	lekt. G.Dziļums
21.	Leonīds Stepaņenko	Tiešās pārveidošanas radiouztvērējs	prof. I.Slaidiņš

4.1.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Romāns Aleksandrovs	OFDM signālu parametru optimizācija	prof. G.Balodis
2.	Aleksandrs Baškirovs	Pusvadītāju zemo trokšņu parametru pētīšana	prof. I.Slaidiņš
3.	Kristīne Bulaha	Konduktīvo traucējumu vājināšana impulsu barošanas avotu ieejās	prof. J.Jankovskis
4.	Dmitrijs Čužmarjovs	FM radioraidītāja daļa	J.Zalāns
5.	Aleksejs Fedorenko	Šūnu sakaru slāpētājs	prof. G.Balodis
6.	Dmitrijs Fomenko	16QAM modulators	prof. G.Balodis
7.	Andrejs Gurins	Datorprogramma radiolīniju projektēšanai	V.Ņikitins
8.	Aleksejs Jegorovs	Kvazirezonanses barošanas avoti	prof. J.Jankovskis
9.	Nadežda Kostenko	AC/DC 9W vairākizeju barošanas avotu izpēte	prof. J.Jankovskis
10.	Ingus Krauklis	Sprieguma mērpārveidotājs	I.Klismets
11.	Mārtiņš Liepiņš	Līmeņa šķērsojuma diskretizācijas un taisnstūra funkciju izmantošana fāzu modulētu signālu apstrādē	M.Greitāns
12.	Jevgenijs Lotockis	MIMO kanāla modelis	prof. G.Balodis
13.	Juris Lukstiņš	Distancēta kontroles sistēma	G.Dziļums
14.	Eduards Ļitviņenko	Bērnu aktivitātes novērošanas ierīce	prof. G.Balodis
15.	Normunds Mārtužs	Ugunsgrēka signalizācijas sistēma	A.Petruss
16.	Oļegs Ņikišins	Ultraskaņas attāluma mērītājs ar temperatūras kompensāciju	prof. G.Balodis
17.	Nikolajs Ponomarenko	Taisngriešanas procesi elektrobarošanas iekārtās	prof. J.Jankovskis
18.	Dmitrijs Stepins	Mikrokontrolieru MSP430 moduļu pielietojumu izpēte	prof. G.Balodis
19.	Vitālijs Stepins	DASP Tehnoloģijas pielietojums daudzkanālu datu savākšanai	J.Artjuhs
20.	Valdis Trautmanis	Zudumu izpēte impulsu barošanas avotos	prof. J.Jankovskis
21.	Deniss Truhanovs	Multimēdiju pakalpojumi WiMAX tehnoloģijā	prof. I.Slaidiņš
22.	Gatis Valters	CRAIMOT funkciju izmantošana latviešu valodas runas analīzē un sintēzē	prof. P.Misāns
23.	Anastasija Zubareva	Planāro induktoru izpēte	prof. J.Jankovskis

4.1.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Q-metri (labuma mērītājs) MQ-1601, Meguro, Japāna – 2gab.;
- Osciloskopi: GDS-840C – 1gab.; DSO3202A – 1gab.; OXO863B – 2gab.;
- Augstfrekvences voltmetri URV55 (Rohde&Schwarz) – 2gab.;
- Spektra analizators R&S®FSL6 (ar piederumiem);
- FSL K91. WLAN mērījumu programmnodrošinājums spektra analizatoram FSL6.

4.2. TELEKOMUNIKĀCIJU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Gunārs Lauks**
Tālrunis: 67089201
E-pasts: lauks@rsf.rtu.lv

4.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Telekomunikāciju tīklu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Gunārs Lauks
  Tālrunis: 67089201
  E-pasts: lauks@rsf.rtu.lv

- **Telekomunikāciju iekārtu un komponenšu profesora grupa**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Tālis Celmiņš
  Tālrunis: 67089206
  E-pasts: celmins@rsf.rtu.lv

- **Pārraides sistēmu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Ģirts Ivanovs
  Tālrunis: 67089293
  E-pasts: givanovs@rsf.rtu.lv

4.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Gunārs Lauks	lauks@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Guntars Balodis	balodis@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ģirts Ivanovs	givanovs@rsf.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Andris Ozols	aozols@latnet.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Tālis Celmiņš	celmins@rsf.rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Rihards Balodis-Bolužs	lauks@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Oļģerts Belmanis	olgertsb@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Nikolajs Durovojs	givanovs@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Pēteris Gavars	givanovs@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Klaudija Kaļiņina	givanovs@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ansis Kavacis	olgertsb@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Lēlis	jlelis@com.latnet.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Siliņš	janis.silins@rrc.lv
	Dr.sc.ing. Harijs Stanke	celmins@rsf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andris Virtmanis	andris.virtmanis@sprk.gov.lv
	M.sc.ing. Aleksandrs Čerņakovs-Neimarks	aleksandrs.cernakovs@sprk.gov.lv
	M.sc.ing. Svetlana Ušakova	givanovs@rsf.rtu.lv
	Dipl.ing. Mihails Usanovs	celmins@rsf.rtu.lv
	Dipl.ing. Sergejs Vdovins	celmins@rsf.rtu.lv

Asistents	M.sc.ing. Elmārs Lipenbergs	elmars.lipenbergs@sprk.gov.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	M.sc.ing. Vjačeslavs Bobrovs	givanovs@rsf.rtu.lv
	M.sc.ing. Mārtiņš Ekmanis	martins.ekmanis@mill.lv
	M.sc.ing. Jans Jeļinskis	jans.jelinskis@etf.rtu.lv
	M.sc.ing. Iļja Ļašuks	
	M.sc.ing. Oskars Ozoliņš	
	M.sc.ing. Rolands Parts	rolands.parts@lattelecom.lv
	M.sc.ing. Jurģis Poriņš	givanovs@rsf.rtu.lv
	M.sc.ing. Gundega Rutka	gundegarutka@tvnet.lv
	M.sc.ing. Dmitrijs Serdega	givanovs@rsf.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Jānis Kūliņš
	Roberts Mičulēns
	Jevgenijs Morkovkins
	Kirils Novikovs
	Jānis Stūris
	Ervīns Šķesters

4.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Telekomunikāciju tīkli: realizācija un optimizācija (prof. G.Lauks);
- Tīklu plānošanas metodes (prof. G.Lauks, doc. O.Belmanis);
- Šifrēšana un kodēšana (asoc.prof. T.Celmiņš);
- Drošība un datu aizsardzība (asoc.prof. T.Celmiņš);
- Optiskās sakaru līnijas; Optisko dzīslu sakaru sistēmas (prof. Ģ.Ivanovs);
- Nelineārā optika informācijas pārraidei un apstrādei; Kvantu informātika (prof. A.Ozols).

4.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Bobrovs V., Ivanovs G. Investigation of advanced modulation formats for 40 Gbit/s optical communication systems.
  2. Ekmanis M. Unwanted traffic identification problems.
  3. Jelinskis J. Heuristic algorithm for optimal LSP setu p policy in MPLS networks.
  4. Klevecka I., Lelis J. Application of extrapolation methods to the technology diffusion forecasting.
  5. Parts R. Expected rate of transmission over the existing cable plant in DSL systems.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Bobrovs V., Porins J., Ivanovs G. Influence of nonlinear optical effects on the NRZ and RZ modulation signals in WDM systems. Electronics and Electrical Engineering,

2007, Kaunas, Lithuania.
2. Ivanovs G., Serdega D. Refraction seasonal variation and that influence on to GHz range microwave availability. Electronics and Electrical Engineering, 2007, Kaunas, Lithuania.
3. Klevecka I., Lelis J. Perspective evaluation of the electronic communications market. The 18th European Regional Conf. of the Int. Telecommunications Society - ITS, 2007, Berlin, Germany.
4. Lauks G., Jeļinskis J. Optimal policy for LSP control in MPLS networks. Electronics and Electrical Engineering, 2007, Kaunas, Lithuania.
5. Rutka G., Lauks G. Study on internet traffic prediction models. Electronics and Electrical Engineering, 2007, Kaunas, Lithuania.

4.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Klevecka I., Lelis J. Perspective evaluation of the electronic communications market // In: Papers of the 18th European Regional Conference of the International Telecommunications Society, Berlin, 2007. – 37 pp., on CD.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Bobrovs V., Ivanovs G. Investigation of advanced modulation formats for 40 Gbit/s optical communication systems // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 14.-15. lpp.
2. Jelinskis J. Heuristic algorithm for optimal LSP setu p policy in MPLS Networks // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 23.-26. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Bobrovs V., Makovejs S., Porins J., Ivanovs G. Demonstration and analysis of dual nature of stimulated raman scattering in fiber optical communication systems // Latvian J. of Physical and Technical Sciences. – Nr.2 (2007), p. 34-46.
2. Rutka G., Lauks G. Study on internet traffic prediction models // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.6 (78), 2007. – p. 47-50.
3. Lauks G., Jeļinskis J. Optimal policy for LSP control in MPLS Networks // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.5 (77), 2007, p. 65-68.
4. Ivanovs G., Serdega D. Refraction seasonal variation and that influence on to GHz range microwave availability // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.6 (78), 2007. – p. 39-42.
5. Bobrovs V., Porins J., Ivanovs G. Influence of Nonlinear Optical Effects on the NRZ and RZ Modulation Signals in WDM Systems // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.4 (76), 2007. – p. 55-58.

4.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1645 „Ultraīso impulsu tehnoloģijas optisko sakaru spektrālās blīvēšanas sistēmās”, vadītājs prof. Ģ.Ivanovs.

2. Nr. 05.1649 „Optimālās maršrutizācijas algoritmi uzklātos tīklos”, vadītājs prof. G.Lauks.

Valsts pētījumu programma:

1. Valsts pētījumu programmas „Informācijas tehnoloģijas” projekts nr. 5 „Jaunas elektronisko sakaru tehnoloģijas”, vadītājs prof. G.Balodis.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/13 „Trafika vadības izpēte „dzīsla līdz mājai” optiskajā sakaru sistēmā”, vadītājs prof. G.Lauks.

4.2.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Lēmumu atbalsta sistēma trafika inženierijā.

Lēmumu atbalsta sistēma ir veidota, balstoties uz DM (angl. *data mining*) metodēm. Zināšanu bāze ir veidota faziloģikā. Tai ir atvērta arhitektūra. Atbalsta sistēma ir modificējama un adaptējama konkrētiem pielietojumiem. Atbalsta sistēma izmantojama trafika vadības centros.

Autori: prof. G.Lauks, J.Jeļinskis.

Formalizēto inženierzinātņu ontoloģiju veidošana.

Ontoloģijas paredzētas vienotu zināšanu modeļu (taksonomijas, definīciju, relāciju) veidošanai formalizētās inženierzinātnēs. Tās dod iespēju veidot datorā interpretējamu terminu definīcijas un veikt zināšanu pārvaldību. Programmēšanas valoda – PROTEGE OWL. Ontoloģijas ir pamats programmatūras aģentu veidošanai interaktīvām apmācības sistēmām.

Autori: prof. G.Lauks, A.Krūmiņa, A.Gredasova.

4.2.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Lauris Aire	Bezvadu USB tehnoloģija un tās pielietojums	asoc.prof. T.Celmiņš
2.	Mihails Aleksandrovs	TCP protokola simulēšana un analīze	prof. G.Lauks
3.	Reinis Alsbergs	Adresēšanas veidi IPv6 protokolā	doc. Kavacis
4.	Anita Alševska	Programmējamie loģiskie kontrolieri un to standarta programmēšanas valodas	asoc.prof. T.Celmiņš
5.	Vitālijs Arbatskis	IP telefonija korporatīvajā tīklā	Dr.sc.ing. J.Siliņš
6.	Vitālijs Bagažkovs	Optisko šķiedru un savienotāju parametru novērtējums	prof. Ģ.Ivanovs
7.	Linda Balode	Šūnu telefonu apkalpes zonas novērtējums	prof. G.Balodis
8.	Raivis Barkāns	Integrētā drošības sistēmas struktūra	doc. O.Belmanis
9.	Jānis Baukerts	ISDN un GSM papildpakalpojumu iespēju analīze	doc. A.Kavacis
10.	Pāvels Bovtrukevičs	Cieto disku testēšanas problēmas	asoc.prof. T.Celmiņš

11.	Edgars Bricis	GRID tīkla klastera darbības analīze	doc. O.Belmanis
12.	Laura Černauska	Globālās pozicionēšanas sistēmas darbības analīze	doc. O.Belmanis
13.	Aivis Danovskis	Tehnisko risinājumu analīze video un apsardzes signalizācijā	Dr.sc.ing. J.Siliņš
14.	Natālija Dzene	Interaktīvā ciparu televīzija	prof. I.Slaidiņš
15.	Jurijs Dzenis	Ultraplatjoslas bezvadu sakaru tehnoloģija	prof. I.Slaidiņš
16.	Oskars Džeriņš	xDSL darbības analīze	doc. O.Belmanis
17.	Jevgenijs Fiļipovs	ADSL darbības analīze	doc. O.Belmanis
18.	Ilgvars Girgensons	Centralizētais monitorings apsardzes sistēmās	asoc.prof. T.Celmiņš
19.	Katrīna Godmane	Signālprocesoru filtri	prof. I.Slaidiņš
20.	Aleksandrs Golubevs	DSL platjoslas tehnoloģija	doc. N.Dudarovs
21.	Dmitrijs Ivaščenko	*Assembler* IA - 32 komandu apraksts, sakārtošana un analīze	asoc.prof. T.Celmiņš
22.	Jānis Jēriņš	VDHL izmantošana telekomunikāciju iekārtu analīzē	asoc.prof. T.Celmiņš
23.	Mihails Jeršovs	Multimediju mājas platformas pielietojumi	prof. I.Slaidiņš
24.	Jūlija Kaļeiņikova	Optimāls risinājums datu pārraidēm pa vara kabeļiem	doc. N.Dudarovs
25.	Aleksandrs Kirejevs	Loģiskās shēmas realizēšana uz multipleksoriem	asoc.prof. T.Celmiņš
26.	Margarita Kizjakina	Pakešu komutatoru darbības analīze	doc. O.Belmanis
27.	Irīna Kļimoviča	Segmentu koda pārveidotāja izstrāde	asoc.prof. T.Celmiņš
28.	Pāvils Koltovs	Virtuālie privātie tīkli un to drošība	Dr.sc.ing. J.Siliņš
29.	Jurijs Korjakins	GRID tehnoloģiju pielietojumi	prof. I.Slaidiņš
30.	Olga Kovalevich	Abstraktā sintakses notācija	asoc.prof. T.Celmiņš
31.	Jūlija Kučinska	VHDL izmantošana ciparu iekārtu analīzē	asoc.prof. T.Celmiņš
32.	Krists Ķemers	Strāvas un sprieguma aprēķins garajās līnijās	prof. Ģ.Ivanovs
33.	Santa Ķepsne	Komutācijas mezgla S12 darbības analīze	doc. N.Dudarovs
34.	Kristīne Lele	Balss signālu pārraide ATM tīklos	doc. O.Belmanis
35.	Kristaps Liseks	*Petri* tīklu simulācijas instrumenti	prof. G.Lauks
36.	Armands Mačs	Izsaukuma centra veiktspējas analīze	A.Asars
37.	Dmitrijs Maļinovskis	TCP RED simulācija	prof. G.Lauks
38.	Dmitrijs Marķevičs	Lokālo tīklu analīze un simulēšana	prof. G.Lauks
39.	Sigita Meldere	IPv4 un IPv6 salīdzinošā analīze	doc. R.Balodis
40.	Aļona Močalova	Atpakaļkanāla realizācija interaktīvajā ciparu televīzijā	prof. I.Slaidiņš
41.	Dace Muižniece	*Mikrotik* tipa maršrutētāju pielietošanas iespēju analīze	doc. O.Belmanis
42.	Oskars Ozoliņš	Informācijas caurlaides spēja sakaru kanālam ar Gausa - Baterversa troksni	prof. A.Ozols
43.	Laura Pauliņa	Telekomunikāciju sistēmas inteliģentai mājai	doc. R.Balodis
44.	Valdis Rudzītis	GSM tīkla optimāla plānošana	doc. A. Kavacis

45.	Iļja Rumjancevs	*Ethernet* pielietojumu analīze lokālos tīklos	doc. O.Belmanis
46.	Jūlija Semjonova	Sakaru līniju drošumu parametru novērtējums un analīze	prof. Ģ.Ivanovs
47.	Aleksandra Sergejeva	Pusvadītāju ierīču zemo frekvenču parametru pētīšana ar *LabView*	prof. I.Slaidiņš
48.	Pēteris Sidorenko	Efektīva zvanu centra organizēšana	doc. R.Balodis
49.	Kaspars Sīlis	GRID tīkla arhitektūras analīze	doc. N.Dudarovs
50.	Renārs Sirotins	Šķiedru optikas izmantošanas tendences datoru tīklos	pētn. J.Poriņš, konsult. prof. Ģ.Ivanovs
51.	Andris Skrastiņš	Maršrutētāju laboratorijas mācību stenda darbības analīze	doc. O.Belmanis
52.	Jūlija Stoma	OFDM analīze un izmantošana	prof. I.Slaidiņš
53.	Pāvels Strautmans	Ēku vadības sistēmas analīze	doc. O.Belmanis
54.	Anita Strazda	GALILEO pavadoņu sistēmas pakalpojumi	prof. G.Balodis
55.	Anna Svētiņa	Mobilā lietotāja atrašanās vietas noteikšana GSM tīklā	doc. A.Kavacis
56.	Sergejs Šakurs	LAN 5. kategorijas kabeļu sistēmas pielietošanas perspektīvas	pētn. J.Poriņš, konslut. prof. Ģ.Ivanovs
57.	Staņislavs Šatibelko	*WiMax* tehnoloģijas pielietojumi	prof. I.Slaidiņš
58.	Mārcis Šulbergs	Sakaru kabeļa parametru aprēķinu un mērījumu rezultātu salīdzinājums	prof. Ģ.Ivanovs
59.	Tatjana Šuvajeva	xDSL tehnoloģiju analīze	doc. K.Kaļiņina
60.	Marina Tereščenko	Datu pārraides pakalpojumu analīze mobilo sakaru tīklos	asoc.prof. T.Celmiņš
61.	Olga Tutina	IDTV iespējas interaktīva satura lietojumiem	vad.pētn. A.Kapenieks
62.	Arvis Ūdris	Izkliedēta vadība ciparu komutācijas tīklos	doc. O.Belmanis
63.	Ilze Uiska	Daudzkanālu sakaru sistēmu spektra efektivitāte	prof. A.Ozols
64.	Oļegs Uļsts	UMTS tīkla izplatības analīze Latvijā un pasaulē	
65.	Vjačeslavs Valujevs	*Ethernet* tehnoloģija korporatīvajos tīklos	Dr.sc.ing. J.Siliņš
66.	Agris Vanags	Skrambleru lietošana telekomunikāciju pārraides sistēmās	asoc.prof. T.Celmiņš
67.	Modris Vanags	Datu pārraides tīklu tehnoloģiju analīze apsardzes sistēmu realizācijai	
68.	Mihails Vasiļenkovs	Ad-hoc bezvadu tīklu tehnoloģijas	prof. I.Slaidiņš
69.	Jeļena Viļķeļonoka	Heminga un ciklisko kodu efektivitāte binārā kanālā	prof. A.Ozols
70.	Edijs Volkovičs	Bezvadu lokālo tīklu darbības analīze	doc. O.Belmanis
71.	Irina Vorobjova	Adresācija IP tīklā	doc. O.Belmanis
72.	Jānis Vuļs	TCP protokola pētīšana ar simulācijas metodēm	prof. G.Lauks
73.	Iveta Zandovska	Universitātes videokonferenču sistēma	prof. I.Slaidiņš
74.	Oksana Zasimuka	ISDN tīklu arhitektūra	doc. O.Belmanis
75.	Māris Zunde	Virtuālo privāto tīklu darbības analīze	doc. N.Dudarovs

4.2.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Uldis Akmens	WCDMA lejupsaites sakaru savienojums	prof. G.Lauks
2.	Sergejs Boginskis	Atvērto un specifisko (*Cisco*) maršrutēšanas protokolu analīze	doc. A.Kavacis
3.	Dmitrijs Burbo	MPLS tehnoloģija VPN	doc. O.Belmanis
4.	Elīna Čumakova	Balss signāla pārraides salīdzinājums ATM un IP tīklā	doc.O.Belmanis
5.	Inese Dokicane (Semeņako)	Planāra mikrolokšņu antena *Bluetooth* sistēmām	prof. G.Lauks
6.	Jurijs Fridkins	IPSec protokolu darbības analīze	doc. O.Belmanis
7.	Boriss Frolovs	Informācijas aizsardzība lokālos tīklos	doc. O.Belmanis
8.	Maksims Golovins	GSM šūnmaiņu procesa saistība ar kustības ātrumu	doc. A.Kavacis
9.	Anna Gredasova	Telekomunikāciju sistēmu ontoloģija	prof. G.Lauks
10.	Jānis Hahelis	Pakalpojuma pieejamība mobilajos tīklos	prof. G.Lauks
11.	Antons Janovičs	*Wi-Fi* tīklu darbības analīze	doc. O.Belmanis
12.	Māris Jansons	Drošums un drošuma parametri optisko šķiedru pārraides līnijās	pētn. J.Poriņš. konsult. prof. Ģ.Ivanovs
13.	Jekaterina Klagiša	Ciparu iekārtas struktūras pētīšana ar neironu tīkliem	asoc.prof. T.Celmiņš
14.	Andris Konovalovs	Telekomunikāciju servisu integrācija	doc. A.Kavacis
15.	Agate Krūmiņa	Markova procesu ontoloģija	prof. G.Lauks
16.	Svetlana Kvitko	Trafika inženierijas metodes	doc. O.Belmanis
17.	Ilmārs Lazdiņš	MPLS balstītie tīkla atjaunošanas mehānismi	prof. G.Lauks
18.	Anna Litvjakova	IP - PBX uzņēmuma tīklā	Dr.sc.ing. P.Gavars
19.	Diāna Lovcova	Klientu aspekti balss telefonijas pakalpojumiem internetā	doc. A.Virtmanis
20.	Iļja Ļašuks	Globālo optisko tīklu struktūras optimizācija	doc. J.Lelis
21.	Māris Mājenieks	HSPA plānošana mobīlajos tīklos	prof. G.Lauks
22.	Anna Matjušenko	CTI universālā risinājuma iespējas biznesa lietojumiem	doc. A.Virtmanis
23.	Sergejs Meitalovs	Elektronisko sakaru tīklu attīstības prognozēšana Latvijā	doc. J.Lelis
24.	Aleksandra Meteļkova	*Ethernet* tehnoloģiju analīze	doc. O.Belmanis
25.	Ināra Mikutova	Virtuālo privāto tīklu analīze	doc. O.Belmanis
26.	Ļubova Orlova	Analogo iekārtu simulēšana ar neironu tīkliem	asoc.prof. T.Celmiņš
27.	Andrejs Petrjakovs	Ethernet tehnoloģija korporatīvajos tīklos	doc. O.Belmanis
28.	Maļiks Rakickis	Augstākas kārtas korelācijas funkcijas un spektri signālu analīzē	prof. A.Ozols
29.	Vitālijs Smirnovs	Datu drošība *Ethernet* tīklos	asoc.prof. T.Celmiņš
30.	Anna Sorokina	Plūsmu regulēšanas mehānismu analīze telekomunikāciju protokolos	doc. A.Kavacis

31.	Dmitrijs Staruščiks	Nākamās paaudzes SDH darbības analīze	Dr.sc.ing. P.Gavars
32.	Aleksandrs Ščemeļevs	Pakalpojumu kvalitātes problēmas nākamās paaudzes tīklos	Dr.sc.ing. P.Gavars
33.	Jānis Šilke	VPN pielietošanas analīze Latvijā	doc. O.Belmanis
34.	Svetlana Šnurova	*Ethernet* tehnoloģijas priekšrocības platjoslas fiksētās piekļuves risinājumiem	doc. A.Virtmanis
35.	Iļja Trifonovs	Veselas analītiskās funkcijas signālu pārraidē	prof. A.Ozols
36.	Rodions Vasiļjevs	Bezvadu tīklu aizsardzība	doc. A.Kavacis
37.	Deniss Vaskins	Virtuālo privāto tīklu veidošana ar CISCO maršrutētājiem	doc. O.Belmanis
38.	Dmitrijs Zaparaņuks	Kriptogrāfisko protokolu analīze un verifikācija	doc. O.Belmanis

4.2.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Oscilogrammas analizators *Anritsu* MP1026A;
- Opto-elektriskais pārveidotājs OEC10G-1A;
- Ārējais optiskais 10 Gbit/s modulators DM4-0-13P-PS-FPFP-10;
- Polarizācijas kontrolieris MPC1300.

4.3. TRANSPORTA ELEKTRONIKAS UN TELEMĀTIKAS KATEDRA

Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. **Ansis Klūga**
Tālrunis: 67089949
E-pasts: ansis.kluga@rtu.lv

4.3.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Ansis Klūga	ansis.kluga@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vitālijs Jeremejevs	electronics@tsi.lv
	Dr.habil.sc.ing. Ernests Pētersons	ernests.petersons@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Karpuhins	kv@eunet.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jurijs Sikeržickis	electronics@tsi.lv
	Dr.habil.sc.ing. Alberts Zeļenkovs	alberts.zelenkovs@rtu.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Viktors Boicovs	boicov@yahoo.com
Docents	Dr.sc.ing. Alfrēds Asars	a.asars@inbox.lv
Asistents	B.sc.ing. Jānis Klūga	janis.kluga@inbox.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.sc.comp. Andrejs Gobzemis	ansis.kluga@rtu.lv

Pētnieks	M.sc.ing. Romans Jerjomins	ernests.petersons@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Aleksandrs Ipatovs	ansis.kluga@rtu.lv
	M.sc.ing. Mihails Kuļikovs	mike@dimir.lv
	M.sc.ing. Oļegs Stasjuks	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laborants Elans Grabis

4.3.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Informācijas kompleksās apstrādes metodes (prof. A.Klūga);
- Tīklu veiktspējas novērtēšana (prof. E.Pētersons).

4.3.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Alimov A., Petersons E. Analysis of TCP protocol influence on network traffic self-similarity.
  2. Asars A., Petersons E., Kulikovs M. Modeling of measurement based admission control algorithm, using OPNET.
  3. Jerjomins R., Petersons E. Server non-stationary behaviour research in a wireless network under the condition of self-similar traffic.
  4. Kluga A., Kulikovs M., Semjonova V., Zelenkovs A. GPS user devices parameter control methods.
  5. Stasjuks O., Petersons E. Experimental estimation of throughput in wireless networks of 802.11g standard.
- citas konferences:
  1. Boicovs V. Hardware and software for experimental estimation and monitoring of navigation characteristics. Int. Conf. „Information Technologies and Management”, April 12-13, 2007, Information System Management Institute, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Asars A., Kulikovs M., Petersons E. Measurement-based admission control. The 11th Int. Conf. „Electronics’2007”, May 16-17, Kaunas, Lithuania.
2. Bogomolova N., Denisieva O., Gobzemis A. Optimal recourse utilization of a mobile telecommunication networks. Int. Conf. „Mathemetical Methods for Increasing Efficiency of Informational Networks”, 2007, Grodno, Belorussia.
3. Jerjomins R., Petersons E. Server relaxation time at near to self-similar query stream influence. Int. Conf. „Data Networking”, January 29-February 2, 2007, Grodno, Belorussia.
4. Kluga A., Kluga J. Modeling information complex processing with MMS-Kalman filter. The 11th Int. Conf. „Electronics’2007”, May 16-17, Kaunas, Lithuania.

4.3.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Alimov A., Petersons E. Analysis of TCP protocol influence on network traffic self-similarity // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
2. Asars A., Petersons E., Kulikovs M. Modeling of measurement based admission control algorithm, using OPNET // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 27.-32. lpp.
3. Jerjomins R., Petersons E. Server non-stationary behaviour research in a wireless network under the condition of self-similar traffic // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
4. Kluga A., Kulikovs M., Semjonova V., Zelenkovs A. GPS user devices parameter control methods // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 45.-48. lpp.
5. Stasjuks O., Petersons E. Experimental estimation of throughput in wireless networks of 802.11g standard // RTU zinātniskie raksti. 7.sēr., Telekomunikācijas un elektronika. – 7.sēj. (2007), 36.-40. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Denisieva O., Gobzemis A. A method to increase the number of users of a mobile telecommunication networks // Rīgas Tehniskās koledžas zinātniskie raksti. – R.:, 2007, 8.-11. lpp.
2. Kluga A., Kluga J. Modeling information complex processing with MMS-Kalman filter // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.6 (78), 2007. – p. 17-20.

4.3.5. MONOGRĀFIJAS

1. Klūga A. Mikroprocesori un mikroprocesoru sistēmas. – R.: RTU izdevniecība, 2007, 152 lpp.

4.3.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1260 „Tīklu resursu iedalīšana servisa kvalitātes nodrošināšanai sev līdzīgas darba slodzes vidē”, vadītājs prof. E.Pētersons.
2. Nr. 06.1963 „Informācijas kompleksās apstrādes adaptīvo metožu un algoritmu izstrāde transporta līdzekļu vietas noteikšanas precizitātes paaugstināšanai”, vadītājs prof. A.Klūga.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Informācijas tehnoloģijas” projekts nr. 6 „Jaunu telekomunikācijas sistēmu un tīklu veiktspējas novērtēšana”, vadītājs prof. E.Pētersons.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7212 „Satelītu pozicionēšanas sistēmu testēšanas kompleksa ar programmnodrošinājumu izstrāde un pārbaude”, vadītājs prof. A.Klūga.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/11 „Telekomunikāciju sistēmu imitācijas modeļa izstrāde pētniecībai un izglītībai", vadītājs prof. E.Pētersons.

4.3.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Tīklu veiktspējas novērtēšanas laboratorija.

Laboratorijas sastāvā ietilpst: protokolu analizators, trafika ģenerators, IP telefonijas iekārtas, tīkla serveris, aparatūra WLAN uzturēšanai.

Autori: prof. E.Pētersons, vad.pētn. A.Gobzemis.

Satelītu sistēmu laboratorija.

Laboratorijā uzstādīta *Re-references* sistēma satelītu signālu uztveršanai un pārklājuma nodrošināšanai telpās. Bez tam laboratorijā ir unikāls satelītu signālu imitators STR4500, ar kura palīdzību var veikt lietotāja aparatūras testēšanu dinamiskā režīmā.

Autori: prof. A.Klūga, prof. A.Zeļenkovs

4.3.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Artūrs Belevičs	Signālu modelēšana LabVIEW vidē un mācību materiāla sagatavošana	prof. A.Klūga
2.	Edgars Geislers	Indikācijas ierīču modelēšana LabVIEW vidē un mācību materiāla sagatavošana	prof. A.Klūga
3.	Angelina Gindika	Informatīvi – apmācošās sistēmas „Cisco maršrutētājs" izstrādāšana	asoc.prof. V.Boicovs
4.	Elans Grabs	Diskrēto Hilberta pārveidotāju sintēze	prof. V.Jeremejevs
5.	Kaspars Jaunķierpis	IP Telefonijas stenda izveidošana uz *Cisco* aparatūras bāzes	prof. E.Pētersons
6.	Andrejs Sviridovs	Aviopārvadājumu pārdošanas un rezervēšanas automātisko sistēmu „Sirēna" stāvokļa un attīstības perspektīvas analīze	A.Andronovs
7.	Andrejs Uzulēns	Satelītu navigācijas aparatūras parametri un to testēšanas metodes	prof. A.Klūga

4.3.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Gunārs Lindenbergs	Tīkla testēšanas stenda izveidošana izmantojot *Agilent* J6830A protokolu analizatoru un *IxChariot* programmatūru	prof. E.Pētersons
2.	Oskars Rutmanis	Elektronisko shēmu projektēšanas programmas OrCAD izpēte un metodiskā mācību materiāla izstrāde	prof. A.Klūga
3.	Guntars Saidāns	Bezvadu tīklu OFDM modelēšana un pētīšana	prof. E.Pētersons

4.	Oļegs Stasjuks	Bezvadu datortīkla standarta 802.11g laika parametru pētīšana	prof. E.Pētersons

4.3.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Tīklu veiktspējas novērtēšanas laboratorija, kurā ietilpst protokolu analizators, trafika ģenerators, IP telefonijas iekārtas, tīkla serveris, aparatūra WLAN uzturēšanai;
- Satelītu sistēmu laboratorija, kurā ietilpst Re-references sistēma satelītu signālu uztveršanai un pārklājuma nodrošināšanai telpās, unikāls satelītu signālu imitators STR4500, ar kura palīdzību var veikt lietotāja aparatūras testēšanu dinamiskā režīmā.

4.4. TĀLMĀCĪBAS STUDIJU CENTRS

Vadītājs: Dr.phys. **Atis Kapenieks**
Tālrunis: 67089216
Mob.tālr.: 29355511
E-pasts: desc@rsf.rtu.lv

4.4.1. PERSONĀLS

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.phys. Atis Kapenieks	desc@rsf.rtu.lv
	Dr. Merija Jirgensons	mjirgensons@gmail.com
Pētnieki:	Dr. Augusts Ruplis	auruplis@latnet.lv
	M. Rūdolfs Gulbis	rudolfs@rsf.rtu.lv
	M. Atis Meiers	atis.meiers@gmail.com
	M. Aiga Ozoliņa	aiga@epakavs.lv
	M. Armands Strazds	strazds@gmail.com
	M. Ginta Štāle	ginta.stale@gmail.com
	M. Bruno Žuga	bruno@internet-uni.lv
Zinātn. asistenti:	Jānis Kapenieks	janis.kapenieks@gmail.com
	Jānis Kapenieks Jr.	janis@epakavs.lv
	Kristīne Korbusa	
	Ieva Kudiņa	iwi@epakavs.lv
	Līga Mangusa	liiga.mangus@gmail.com

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Sandra Gibže	sandra@rsf.rtu.lv
	Kaspars Gūtmanis	gutmanis@gmail.com
	Guna Jākobsone-Šņepste	guna.jakobsone@gmail.com

4.4.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- E-studiju tehnoloģijas, t-studijas, m-studijas;
- Zināšanu pārvaldība.

4.4.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- International Workshop (hosted by RTU TSC and Ventspils Augstskola) „Content and Knowledge: Accessibility, Interactivity and Usability", October 26-27, 2007 at Guest House „Lejastiezumi", Kuldiga district:

  1. Gulbis R. SMS lietojumi studiju atbalstam.
  2. Meiers A. Videokonferenču lietojumi studiju atbalstam.
  3. Slaidiņš I., Žuga B. Virtual collaboration in wireless networks.
  4. Strazds A., Kapenieks A. Automated analysis of learner satisfaction.
  5. Štāle G., Majors I. Zināšanu pārvaldība un tālākizglītība uzņēmuma kapacitātes stiprināšanai.
  6. Vītols E., Kapenieks A. eLearning, Lisbon Agenda and our recent developments.
  7. Žuga B., Ozoliņa A. IDTV mācību kursu dizaina attīstība (IDTV – New opportunity for life long learning).

- Citas konferences:

  1. Rumpite D., Zuga B., Ritins G. Development of online course design and delivery approach in creative learning of English for specific purposes (ESP). Conf. „Innovations in Language Teaching and Learning in the Multicultural Context", June 15-17, 2007, Riga.
  2. Zuga B., Slaidins I. Virtual collaboration in wireless networks. RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā.
  3. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. et al Collaborative learning system for engineers. The 3rd Int. Conf. „Information Society and Modern Business", September 2007, Ventspils.
  4. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. IPTV and digital terrestrial television perspectives and potential for educators. Int. Workshop „Content and Knowledge: Accessibility, Interactivity and Usability", October 2007, Ventspils.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Gulbis R., Kapenieks A. Online interactive multimedia ECDL training courseware users' learning behaviour. Conf. „ICL2007", September 26-28, 2007, Villach, Austria.
2. Kapenieks A., Gulbis R., Zegelis E., Strazds A. Open source interactive multimedia ECDL training modules in Riga city public portal. Conf. „eLearning Africa 2007", May 29, 2007, Nairobi, Kenya.
3. Stale G., Kirikova M. Application of knowledge management methods for acquiring project management skills. The 1st Int. Conf. on Research Challenges in Information Science, 2007.
4. Strazds A., Kapenieks A. A new automated method of e-learners' satisfaction measurement. Conf. on Interactive Mobile and Computer Aided Leaning (IMCL 2007), April 17-19, 2007, Amman, Jordan.
5. Strazds A., Kapenieks A. Automated satisfaction measurement for e-learning target group identification. Int. Conf. on Interactive Computer Aided Blended Leaning

(ICBL 2007), May 7-9, 2007, Florianopolis, Brasil.
6. Strazds A., Kapenieks A., Žuga B., Štāle G. Measuring the responsiveness of e-learning materials to varying learning styles using EDUSA method. Conf. on Interactive Computer Aided Learning (ICL 2006), September 26-28, 2007, Villach, Austria.
7. Zuga B., Slaidins I. Rich virtual collaboration environment for mobile scenarios. KALEIDOSCOPE NoE Symposium 2007, November 2007, Berlin, Germany.

4.4.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Gulbis R., Kapenieks A. Online interactive multimedia ECDL training courseware users' learning behaviour // In: Conf. ICL2007 papers, September 26-28, 2007, Villach, Austria. – pp. 5, on CD.
2. Lapina G., Slaidins I. Innovation in study methodology for enhancement of competitiveness of the graduates of electronics study program // European Integration Studies. Kaunas University of Technology, Institute of Europe. – No.1 (2007), p.75-80.
3. Rumpite D., Zuga B., Ritins G. Development of online course design and delivery approach in creative learning of English for specific purposes (ESP) // In: Conf. Proc. - Research Papers: Innovations in Language Teaching and Learning in the Multicultural Context, June 15-17, 2007, Riga. (in print)
4. Stale G., Kirikova M. Application of knowledge management methods for acquiring project management skills // In: Proc. of the 1st Int. Conf. on Research Challenges in Information Science / C.Rolland, O.Pastor, J-L. Carero (Eds.). – 2007, p. 247-252.
5. Strazds A. M-learning evaluation – a multi-tasking approach // In: Proc. of Conf. on Interactive Mobile and Computer Aided Leaning (IMCL 2006), Amman, Jordan, April 19-21, 2006. – ISBN 3-899958-177-6. – Kassel University Press, 2007, on CD.
6. Strazds A., Kapenieks A. A new automated method of e-learner's satisfaction measurement // In: Proc. of Conf. on Interactive Mobile and Computer Aided Leaning (IMCL 2007), Amman, Jordan, April 17-19, 2007. – ISBN 3-899958-177-6. – Kassel University Press, 2007, on CD.
7. Strazds A., Kapenieks A. Automated satisfaction measurement for e-learning target group identification // In: Proc. of the Int. Conf. on Interactive Computer Aided Blended Leaning (ICBL 2007), Florianopolis, Brasil, Mai 7-9, 2007. – ISBN 978-3-89958-277-2. – Kassel University Press, 2007, on CD.
8. Strazds A., Kapenieks A., Zuga B., Gulbis R. Piloting of EDUSA in non-linear multimedia learning environments // In: Proc. of Conf. on Interactive Computer Aided Learning (ICL 2006), Villach, Austria, September 26-28, 2006. – ISBN 3-89958-195-4. – Kassel University Press, 2007, on CD.
9. Strazds A., KapenieksA., Žuga B., Štāle G. Measuring the responsiveness of e-learning materials to varying learning styles using EDUSA method // In: Proc. of Conf. on Interactive Computer Aided Learning (ICL 2006), Villach, Austria, September 26-28, 2007. – ISBN978-3-89958-279-6. – Kassel University Press, 2007, on CD.
10. Zuga B., Slaidins I. Virtual collaboration in wireless networks // In: Proc. of the RTU 48th Int. Scientific Conf., October 2007. (in print)
11. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. et al. Collaborative learning system for engineers // In: Proc. of the 3rd Int. Conf. „Information Society and Modern Business", September 2007, Ventspils, Latvia. (in print)
12. Zuga B., Slaidins I., Kapenieks A. IPTV and Digital Terrestrial television perspectives

and potential for educators // In: Proc. of Int. Workshop „Content and Knowledge: Accessibility, Interactivity and Usability", October 2007, Ventspils, Latvia. (in print)

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Stale G., Kirikova M., Tomsons Dz. Modelling methods and game approach in continuous education // RTU zinātniskie raksti. – 2007, 66.-75. lpp.
2. Gulbis R., Kapenieks A. Study of on-line open source interactive multimedia e-coursware users' learning behaviour // RTU zinātniskie raksti. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
3. Tomsons Dz., Stale G., Kirikova M. Application of a service oriented paradigm as a solution for the development and delivery of a continuing education course // RTU zinātniskie raksti. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
4. Zuga B., Slaidins I. Virtual collaboration in wireless networks // RTU zinātniskie raksti. – 2007. (pieņemts publicēšanai)

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Strazds A., Kapenieks A. Automated satisfaction measurement for e-learning target group identification // IEEE Multidisciplinary Engineering Education Magazine. – ISSN 1558-7908. – Vol.2, No.3, September 2007, p. 1-4.
2. Strazds A., Kapenieks A. A new automated method of e-learner's satisfaction measurement // International J. of Emerging Technologies in Learning. – ISSN: 1863-0383. – Vol.2, No.2, 2007.

4.4.5. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP e-studiju pētījumu NoE projekts INFSO-IST-507838 „Concepts and Methods for Exploring the Future of Learning with Digital Technologies", KALEIDOSCOPE. Vadītājs vad.pētn. A.Kapenieks.
2. ES 6. IP Mērķorientētais zinātniskais projekts (STREP) „Enhanced Learning Unlimited", ELU. Projekta koordinators vad.pētn. A.Kapenieks.
3. ES programmas EQUAL projekts „Invalīdu nodarbinātības veicināšana". Projekta koordinators vad.pētn. A.Kapenieks.
4. A.S.A.P. INTERREG projekts. Projekta koordinatore G.Jākobsone-Šņepste.

- Eiropas Sociālā fonda projekti:

  1. „Draudzīgi un motivējoši zināšanu sabiedrības risinājumi jauniešu ar speciālām vajadzībām sociālai integrācijai", vadītāja G.Jākobsone-Šņepste.
  2. „Akadēmiskā personāla kompetences paaugstināšana datorzinātņu studiju programmu veidošanā", koordinatore pētn. G.Štāle.
  3. „Augstskolu personāla apmācīšana e-studiju metožu lietošanai iesācējiem", vadītāja G.Jākobsone-Šņepste.
  4. „Augstskolu personāla apmācīšana e-studiju metožu lietošanai profesionāļiem", vadītāja M.Treijere.
  5. „E-studiju risinājumi profesionālās tālākizglītības IT programmas moduļu izstrādei un aprobācijai (MULTIMOD)", vadītāja pētn. G.Štāle.
  6. „Informācijas Tehnoloģiju profesionālā bakalaura programmas sagatavošana nepilna laika studijām Vidzemes augstskolā", koordinatore pētn. G.Štāle.
  7. „Inženieru apmācības programmas izstrāde darbam ar CAD (Computer–aided Design – datorizētā projektēšana) projektēšanas programmām (IAP CAD)", koordinators pētn. R.Gulbis.

8. „Profesionālās tālākizglītības kursa „Organizācijas brieduma modelis" metodisko materiālu izstrāde un aprobācija", koordinatore pētn. G.Štāle.
9. „Programmatūras inženierijas kursu docētāju kompetenču paaugstināšana atbilstoši starptautiskām sertifikācijas programmām", koordinatore pētn. G.Štāle.
10. „Tālākizglītības programma dārzu un ainavu arhitektūrā tūrisma un MVU attīstībai, lietojot inovatīvas e-studijas (PURENE)", koordinators vad.pētn. A.Kapenieks.
11. „Tālākizglītības programma MVU kapacitātes stiprināšanai, attīstot IKT infrastruktūru un zināšanu pārvaldību", vadītāja pētn. G.Štāle.
12. „Valsts mēroga nozīmīgas profesijas izvēles motivējoši un mācību veicinoši pasākumi Valsts policijas Policijas skolā", koordinatore pētn. G.Štāle.

- Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekti:

1. Nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000078/038 „Pētījumi m-studiju produktu un pakalpojumu izstrādei Latvijā atbilstoši multimediju, telemātikas un telekomunikāciju attīstības līmenim (PUMPURS)", vadītājs prof. I.Slaidiņš.
2. Nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1/000077/P „Inovatīvi programmatūras inženierijas spēļu risinājumi zināšanu sabiedrības prasmju attīstīšanai", koordinators vad.pētn. A.Kapenieks.

Līgumdarbi:

1. eSudiju attīstīšana portālā www.riga.lv, vadītājs vad.pētn. A.Kapenieks.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. „Inovatīvi programmatūras inženierijas spēļu risinājumi zināšanu sabiedrības prasmju attīstīšanai", vadītājs prof. I.Slaidiņš.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/11 „SCORM savietojamu mācību obketu izstrādes pētījumi lietošanai DVB- T/MHP platformā", vadītājs vad.pētn. A.Kapenieks.

4.4.6. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. „Interaktīvi īpaši ērti e-kursi digitālās plaisas mazināšanai".

Komercializācijas piedāvājumi:

Multimediju tehnoloģijas e-studiju vajadzībām.

Video, audio, mijiedarbību (*interactivity*) tehnoloģijas.

E-Kursu konceptuālā dizaina un detalizētā dizaina tehnoloģijas. CD-ROM un Intreneta versiju izstrādes tehnoloģijas.

Autori: vad.pētn. A.Kapenieks, pētn. B.Žuga, pētn. R.Gulbis, pētn. A.Strazds, speciālists K.Gūtmanis.

EKD modelēšana.

EKD (*Enterprise Knowledge Development*) modelēšana ir efektīva metode organizāciju stratēģijas attīstīšanai sarežģītās situācijās. Dažu dienu laikā modelēšanas

dalībnieki (8-12 cilvēki) iegūst noderīgus modeļus lēmumu pieņemšanai, kuros ietvertas katra dalībnieka zināšanas.

Autori: pētn. G.Štāle, pētn. B.Žuga, vad.pētn. A.Kapenieks.

Video plūsmošanas tehnoloģijas e-Studijām.

Mācību materiālu sagatavošana videofailu formā.
Materiālu publicēšana CD-ROM un Internetā.
Darbojošs paraugs www.riga.lv portālā.

Autori: pētn. R.Gulbis, vad.pētn. A.Kapenieks, pētn. B.Žuga, asist. I.Kudiņa.

Audio apstrādes tehnoloģija.

Augstas kvalitātes audio apstrādes tehnoloģija e-studiju un citām vajadzībām.

Autors: pētn. A.Strazds.

4.4.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Artis Bajārs	Potenciālo jauno „zināšanu ražotāju" komandas izvēles sistēma, izmantojot mobilās tehnoloģijas	pētn. G.Štāle
2.	Reinis Plešaunieks	Kursa nodarbības apakšsistēmas pieprasījuma nodrošināšana no mobilas ierīces	S.Cakula
3.	Olga Tutina	IDTV iespējas interaktīva satura lietojumiem	pētn. B.Žuga

4.4.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Olga Dmitričenko	Mobilās kolaboratīvās sistēmas tālmācībā	vad.pētn. A.Kapenieks
2.	Kristaps Esmans	IDTV tehnoloģiskie risinājumi un multimediju satura optimizācija	vad.pētn. A.Kapenieks
3.	Atis Meiers	Mobilās kolaboratīvās sistēmas	vad.pētn. A.Kapenieks
4.	Aiga Ozoliņa	Dizains interaktīvajā ciparu televīzijā	F.Zurlo
5.	Laimonis Začs	Mācīšanās sadarbojoties, izmantojot bezvadu mobilās tehnoloģijas	pētn. B.Žuga

4.4.9. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- E-studiju multimediju izstrādes aparatūra:
  - Mikrofons AKG un priekšpastiprinātājs-pults „SPIRIT";
  - Kursu apskaņošanas aparatūra - mikrofons un ārējā audiokarte – „Pinacle Podcast Factory" - 10 gab;
  - Videokamera „Canon 3CDD";
  - Fotoaparāts „Panasonic FZ50";

  - Videoapstrādes dators *Intel Pentium* Core 2 Duo, 2GB RAM 250GB HDD;
  - Audiopstrādes dators *Intel Pentium* Core 2 Duo, 2GM RAM, 250GB HDD;
  - Multimediju izstrādes datori *Pentium* IV 3GHz, 1GB RAM, 160GB HDD;
  - *Finale* 2006, skaņu notācijas programmatūra.
- E-studiju lietojumu pētījumu aparatūra:
  - „Tascam" MX-2424, 24 celiņu 24-bitu cietā diska rakstītājs;
  - „Tascam" CD-RW2000, CD rakstītājs;
  - „Tascam" MX-View vadības programmatūra *TimeLine*;
  - „Roland" RD-700SX MIDI-Master-klaviatūra;
  - „Powercore Firewire" ciparu audio procesori 3x;
  - „BlueMouse" JZ mikrofoni 2x.
- Akustisko pētījumu aparatūra:
  - „Yamaha" O2R96, 24-bitu/96kHz, 56 kanālu audio apstrādes ciparu konsole;
  - „Yamaha" mediju vadības programmatūra V2;
  - „Roland" V-Synth XT, audio sintēzes modulis;
  - „Roland" VC-1 D-50 ciparu skaņu sintēzes karte;
  - „Roland" VC-2 Vocal Designer, balss modelēšanas procesors;
  - „Roland" V-Synth Librarian, vadības programmatūra v1.10;
  - „JBL" LSR6325P, bi-amplificēta audio monitoru sistēma.
- IDTV multimediju izstrādes aparatūra:
  - DVB-T, DVB-H signāla modulators - DekTec DTA-110T DBT;
  - DVB-T, Settop-BOX the T75-DEV.

4.5. ELEKTROMAGNĒTISKĀS SADERĪBAS UN ELEKTRODROŠĪBAS PĒTNIECĪBAS CENTRS

Direktors: Dr.sc.ing. Guntars Balodis
Tālrunis: 67089280
E-pasts: balodis@rsf.rtu.lv

4.5.1. PERSONĀLS

Zinātn. asistenti: Vladimirs Novikovs vladimirs@leitc.lv
Andris Ruško andris@leitc.lv

4.5.2. ZINĀTNISKĀS AKTIVITĀTES

1. Elektromagnētiskās saderības (EMS) mērījumu apmācība, vizīte EMS laboratorijā Aleksandrijā, Itālijā, 2007.g. 4.-9. maijā.
2. Apmācības seminārs „First-pass System Success" par simulācijas programmatūru HFSS, pirmssertifikācijas testu un ierīču modelēšana, Zviedrijā, ANSOFT, 2007.g. 5.-7. novembrī.
3. Ziņojumi konferencēs:
   - uzstāšanās 12. starptautiskā elektronikas konferencē Kauņā, Lietuvā, 2007.g. 15.-16. maijā, ar ziņojumu „Distance and Bandwidth estimation for MIMO channel".

- uzstāšanās Enerģētikas konferencē Kijevā, Ukrainā, 2007.g. 29.maijā-2.jūnijā, ar ziņojumu „EMS testēšanas iespējas Baltijas valstīs”.

4.5.3. PUBLIKĀCIJAS

1. Rusko A., Novikovs V., Balodis G. Distance and bandwidth estimation for MIMO channel // Elektronika ir elektrotehnika = Electronics and Electrical Engineering. – Vol.8 (80), 2007. – p. 49-52.
2. Rusko A., Novikovs V. Rīgā atklāj Baltijā modernāko elektronikas ierīču testēšanas centru // Sakaru pasaule. – Nr.1 (2007), 34.-35. lpp.

4.5.4. ĪSTENOTIE PROJEKTI

1. IZM-RTU pētniecības projekts nr. R 7213 „Elektrotehnisko un elektronisko ierīču elektromagnētiskās saderības metožu harmonizācija”, vadītājs centra direktors G.Balodis.
2. Elektromagnētiskās saderības un elektrodrošības mērījumi veikti pēc A/S „SAF Tehnika”, SIA „EET Rīga”, SIA „Arcus Elektronika”, SIA „EN-EL”, SIA „Real Sound Lab”, SIA „Vidtech”, Latvijas Lauksaimniecības universitātes, Cietvielu fizikas institūta un RTU ETF Transporta elektronikas un telemātikas katedras pasūtījuma.

4.5.5. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

Iekārtas zinātnisko pētījumu veikšanai:

- Mērījumu kamera;
- Standarta EN 60730 prasību testēšanas aparatūra: elektriskās drošības testeris un termokamera;
- Standartu EN 55011, EN 55014, EN 55015, EN 55022, EN 55024 testēšanas aparatūra: mēruztvērējs, signālu ģenerators, lauka intensitātes sensors;
- Standartu IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-4-7 testēšanas aparatūra: harmoniku analizators;
- Standarta IEC 61000-4-2 testēšanas aparatūra: elektriskās izlādes testeris;
- Standartu IEC/EN 61000-4-4, IEC/EN 61000-4-5, IEC/EN 61000-4-8, IEC/EN 61000-4-9, IEC/EN 61000-4-11, IEC/EN 61000-4-29 testēšanas aparatūra: testeris magnētiskajam laukam;
- Standartu IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-6 testēšanas aparatūra: integrētā mērījumu sistēma.

5. ENERĢĒTIKAS UN ELEKTROTEHNIKAS FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.sc.ing. **Jānis GERHARDS**
Adrese: Kronvalda bulvāris 1, LV-1010, Rīga
Tālrunis: 67089900
Fakss: 67089905
E-pasts: gerhards@eef.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.eef.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Enerģētikas institūts** ..... 179. lpp.
- **Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts** ..... 195. lpp.
- **Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts** ..... 212. lpp.

5.1. ENERĢĒTIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Antans Sauhats**
Tālrunis: 67089930
E-pasts: sauhatas@eef.rtu.lv

5.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Elektroapgādes katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Jānis Gerhards
  Tālrunis: 67089920
  E-pasts: gerhards@eef.rtu.lv

- **Elektrisko mašīnu un aparātu katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Dirba
  Tālrunis: 67089926
  E-pasts: dirba@eef.rtu.lv

- **Elektrisko staciju, tīklu un sistēmu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Antans Sauhats
  Tālrunis: 67089930
  E-pasts: sauhatas@eef.rtu.lv

- **Elektroenerģētisko sistēmu automatizācijas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Čuvičins
  Tālrunis: 67089939
  E-pasts: chuvychin@eef.rtu.lv

- **Energosistēmu vadības profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Anatolijs Mahņitko
  Tālrunis: 67089938
  E-pasts: mahno@eef.rtu.lv

- **Releju aizsardzības un energosistēmu automātikas zinātniski pētnieciskā laboratorija**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Antans Sauhats
  Tālrunis: 67089930
  E-pasts: sauhatas@eef.rtu.lv

5.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Antans Sauhats	sauhatas@eef.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Čuvičins	chuvychin@eef.rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jānis Dirba	dirba@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Gerhards	gerhards@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Kārlis Ketners	ketners@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Anatolijs Mahņitko	mahno@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Edvīns Vanzovičs	vanzovic@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Rozenkrons	jroz@eef.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Svetlana Guseva	guseva@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Elena Ketnere	ketnere@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Tatjana Lomane	loman@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Priedīte	priedite@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Arvīds Vanags	
	Dr.sc.ing. Andrejs Zviedris	aaazzz@eef.rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Jānis Bažbauers	bazbauer@avene.eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Bezsmertnijs	
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Dolgicers	dolgicers@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Arvīds Kanbergs	
	Dr.sc.ing. Svetlana Kļujevska	svzimina@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Skaidrīte Miesniece	
	Dr.sc.ing. Georgijs Obuševs	
	Dr.sc.ing. Kārlis Timmermanis	tims@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Inga Zicmane	zicmane@eef.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.habil.sc.ing. Jēkabs Barkāns	
	Dr.sc.ing. Sergejs Leščenko	enterprice@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Grigorijs Pašņins	pasnin@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Josifs Survilo	survilo@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andrejs Utāns	utan@eef.rtu.lv
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Inesa Svalova	
	Dr.sc.ing. Sandra Vītoliņa	
	M.sc. Jeļena Daškova-Golovkina	
	M.sc. Marina Koņuhova	

	M.sc. Andrejs Podgornovs	andrejsp@eef.rtu.lv
	M.sc. Diāna Žalostība	diana@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Uldis Brakanskis	
	M.sc.ing. Vadims Strelkovs	
	Dipl.ing. Gaļina Bočkarjova	galina@eef.rtu.lv
	Dipl.ing. Valērijs Haritončiks	fregats@eef.rtu.lv
	Dipl.ing. Lilija Leite	lilija@eef.rtu.lv
	Dipl.ing. Genādijs Makārovs	
	Dipl.ing. Aleksejs Vasiļjevs	enterprice@eef.rtu.lv
Zinātn. asistente	Irina Latve	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Edgars Korols
	Aleksandrs Mesņajevs
	Guntis Orlovskis
	Olga Petrovska

5.1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Energosistēmu drošums un plānošana (prof. J.Gerhards);
- Adaptīvu distancmērīšanas iekārtu izstrāde relejaizsardzībai un automātikai (asoc.prof. E.Vanzovičs);
- Enerģētikas attīstības stratēģijas izstrāde, ievērojot vides faktoru (asoc.prof. E.Vanzovičs);
- Latvijas 10…20 kV sadales elektrotīklu neitrāles darba režīmu analīze un optimizācija (prof. J.Rozenkrons);
- Neatkarīgo ražotāju elektrostaciju iesaistes izpēte slodzes mezglu reaktīvās jaudas bilancē (prof. J.Rozenkrons);
- Elektriskās izolācijas novecošanas modelēšana (doc. J.Bažbauers);
- Elektrisko mašīnu speciālie režīmi (prof. J.Dirba);
- Elektromagnētiskā lauka modelēšanas skaitliskās metodes (asoc.prof. A.Zviedris);
- Elektromehānisko elementu un sistēmu matemātiskā modelēšana (prof. K.Ketners);
- Relejaizsardzības sistēmu funkcionālo algoritmu izstrāde (prof. A.Sauhats);
- Bojājuma vietas noteikšana elektropārvades līnijās (prof. A.Sauhats);
- Asinhronā režīma novēršanas automātika (vad.pētn. A.Utāns);
- Uz mikroprocesora bāzes veidota distancaizsardzība (vad.pētn. A.Utāns);
- Statistisko metožu pielietojums enerģētikā (asoc.prof. T.Lomane);
- Jaunu darbības metožu un uz mikroprocesoru bāzes veidotu līdzekļu izstrāde energosistēmu avārijas režīmu vadībai (prof. V.Čuvičins, vad.pētn. N.Gurovs);
- Energosistēmu vadīšanas stabilitāte un kvalitāte (prof. V.Čuvičins, vad.pētn. N.Gurovs);
- Turbīnu regulatoru darbības analīze un iekārtu izstrāde (vad.pētn. N.Gurovs, pētn. V.Haritončiks);

- Enerģētisko objektu vadības metožu izstrāde (prof. V.Čuvičins, vad.pētn. N.Gurovs);
- Sprieguma un reaktīvās jaudas vadīšana (vad.pētn. J.Barkāns);
- Enerģijas kvalitātes problēmas (vad.pētn. J.Barkāns);
- Matemātisko problēmu un metožu pielietošana enerģētikā (prof. A.Mahņitko);
- Relejaizsardzības sistēmu funkcionālo algoritmu izstrāde (prof. A.Sauhats);
- Bojājuma vietas noteikšana elektropārvades līnijās (prof. A.Sauhats);
- Jaunu darbības metožu un uz mikroprocesoru bāzes veidotu līdzekļu izstrāde energosistēmu avārijas režīmu vadībai (prof. V.Čuvičins, vad.pētn. N.Gurovs);
- Sprieguma un reaktīvās jaudas vadīšana (vad.pētn. J.Barkāns).

5.1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  (zemāk minētie ziņojumi publicēti RTU rakstu krājumā - RTU zinātniskie raksti, 4. sēr., Enerģētika un elektrotehnika – 19. un 20. sēj.)

  1. Barkans J., Zalostiba D. Protection of generating units at deviations of parameters by sectioning a power system as a tool for blackout prevention.
  2. Bērziņa K., Ketnere E., Ketners K., Latve I. Divu ģeneratoru sinhronizācijas procesa stabilitātes izpēte, izmantojot matemātisko modelēšanu.
  3. Daškova-Golovkina J., Dirba J., Levins N., Pugačevs V. Daudzpolu sinhrono ģeneratoru ar pastāvīgiem magnētiem zobu zonas analīze.
  4. Dirba J., Kamoliņš Ē., Levins N., Pugačevs V., Serebrjakovs A. Vienfāzes reaktīvais ģenerators ar gredzenveida tinumiem.
  5. Gerhards J., Guseva S., Mahņitko A., Ribakovs S. Elektroenerģētiskas sistēmas tehniski ekonomiskais modelis.
  6. Guseva S., Breners N., Vindbergs H. Economic estimation of updating the bushing of high-voltage transformers.
  7. Guseva S., Dolgicers A., Linkevičs O., Mahnitko A., Zicmane I. Forecasting of the prices for power resourses and tarifs of cogeneration plants.
  8. Kalniņš M., Mahņitko A. Režīma izmaiņu ietekmes novērtējums uz elektroenerģijas mezglu cenām.
  9. Kasparans A., Rozenkrons J. 20 kV Insulated overhead lines overvoltage protection problems in Latvia distribution network.
  10. Ketnere E., Ketners K., Kļujevska S., Koņuhova M. Asinhrona dzinēja pašpalaudes režīma īpatnības.
  11. Kočanovs Ņ. Automatizācijas sistēmas KNX/EIB (European Instalation Bus) kontakti tīkla un spēka tīkla drošuma parametru aprēķins.
  12. Loman T., Belugina V. The distance protection effectiveness increasing for the tapped lines.
  13. Podgornovs A., Zviedris A. Magnētiska lauka matemātiskās modelēšanas rezultātu apstrādes metodika un algoritms sinhrono mašīnu speciālo režīmu raksturlielumu noteikšanai ar skaitliskajām metodiem.
  14. Silārajs M., Utāns A., Leite L., Sauhats A. Daudzfunkcionālais elektropārvades līniju releju aizsardzības termināls.

15. Silārajs M., Utāns A., Sauhats A. Sarežģīta releju aizsardzības un automātikas termināla uz mikroprocesoru bāzes automatizēta pārbaude.
16. Survilo J. Maksimālo zudumu laika aprēķins pēc slodzes grafika.
17. Survilo J. Vada īpatnējas pretestības ievērošana, pielietojot šķietamās pretestības metodi.
18. Svalova I., Sauhats A., Svalovs A. Simulation of the dynamic behaviour of the generators in systems with large share of distributed energy resources.
19. Vītoliņa S., Dirba J. GHA datu interpretācijas metodes pilnveidošana lieljaudas transformatoriem Latvijā.

- Citas konferences:

1. Daškova-Golovkina J., Pugachov V. Plastic bonded BaFe permanent magnets. The 5th Int. Conf. „Metals, Welding & Power Metallurgy – MET-2007”, September 13-14, 2007, Jurmala.
2. Staltmanis A., Rozenkrons J. Izkliedēto elektroenerģijas avotu izmantošanas vietējo patērētāju rezervēšanai lietderības analīze. The 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development”, May 24-25, 2007, Jelgava.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Barkans J., Zalostiba D. Automatic synchronization of a power system as the element of blackout prevention. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007”, September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovakia.
2. Barkans J., Zalostiba D. Blackout prevention and power system self-restoration using automatic synchronization. The 2nd Int. Conf. on Electrical and Control Technologies – ECT2007, May 3-4, 2007, Kaunas, Lithuania.
3. Barkans J., Zalostiba D. Blackout prevention and power system self-restoration. IEEE Int. Conf. „EUROCON2007” on „Computer as a Tool”, September 9-12, 2007, Warsaw, Poland.
4. Barkans J., Zalostiba D. Blackouts prevention with automatic self-restoration. NRCC Regional Meeting on Security and Reliability of Electric Power Systems – CIGRE, June 18-20, 2007, Tallinn, Estonia.
5. Barkans J., Zalostiba D. Short-term splitting with its self-restoration as blackout prevention. The 8th Int. IEEE Power Engineering Conf. – IPEC2007, December 3-6, 2007, Singapore.
6. Chuvychin V., Gurov N., Kiene S. Frequency control and determination of controlling action to enhance stability of power system. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007”, September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovak Republic.
7. Chuvychin V., Kiene S., Gurov N. Stability problems of power system control during emergency, caused by the active power deficiency. Int. Conf. on Electrical and Control Technologies – ECT 2007, May 3-4, 2007, Kaunas, Lithuania.
8. Chuvychin V., Sauhatas A., Gurov N., Strelkovs V. Problems and practical study of the frequency control features in presence of large DER proportion in power system. Int. Conf. „PowerTech 2007”, July 1-6, 2007, Lausanne, Switzerland.
9. Dirba J., Vitolina S. The application of mathematical statistics in processing the DGA results for developing diagnostic criterion considering specific maintenance features of power transformers’ in Latvia. Int. Conf. on Electrical and Control Technologies – ECT 2007, May 3-4, 2007, Kaunas, Lithuania.
10. Dirba J., Vitolina S. The interpretation of the DGA results in accordance with specific features of power transformers maintenance in Latvia. The 13th Int. Conf. „APE’07”, June 11-13, 2007, Jurata, Poland.

11. Guseva S., Breners N., Vindbergs H., Mahnitko A. Mathematical model of estimation of measures on modernization of high-voltage inputs of transformers. The 13th Int. Conf. „APE'07", June 11-13, 2007, Jurata, Poland.
12. Guseva S., Dolgicers A., Linkevičs O., Mahnitko A., Zicmane I. Operative optimization of equipment load for co-generation stations with non-uniform structure. The 12th Int. Conf. „Present-day Problems of Power Engineering", June 13-15, 2007, Poland.
13. Guseva S., Mahnitko A., Breners N. Evaluation of measures on reliability rise of power transformers by means of generalized mathematical model. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007", September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovak Republic.
14. Kalnins M., Mahnitko A., Kutjuns A. Influence of intersystem power flows on node prices of electric power for Latvia power system. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007", September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovak Republic.
15. Loman T., Belugina V. The effectiveness increasing for distance protection. The 13th Int. Conf. „APE'07", June 11-13, 2007, Jurata, Poland.
16. Loman T., Dumančuka O., Pračs I. Analysis of the characteristics for the power transmission. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007", September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovak Republic.
17. Mahnitko A., Gerhards J., Guseva S., Ribakovs S. Analysis of the financial-technological model for the electric power system. The 4th Int. Scientific Symposium „Elektroenergetika 2007", September 19-21, 2007, Stara Lesna, Slovak Republic.
18. Ribickis L., Kamolins E., Levin N., Pugachov V. The multipolar asynchronous motor. The 14th Int. Scientific Technical Conf. „Alternating Curent Electrical Drives", March 13-16, 2007, Yekaterinburg, Russia.
19. Rozenkrons J., Staltmanis A. Exploitation of renewable power sources for local consumers reservation. The 9th Int. Conf. „Electrical Power Quality and Utilisation", October 9-11, 2007, Barselona, Spain.
20. Sauhats A., Chuvychin V., Strelkovs V., Gurov N., Rubcovs S. Adaptive under frequency load shedding automation in the presence of distributed energy resources. NRCC regional meeting „Security and Reliability of Electric Power Systems", June 18-20, 2007, Tallinn, Estonia.
21. Sauhats A., Jnde J., Vempers G., Neimane V. On co-generation strategies in the cities of North-Eastern Europe. Int. Conf. „PowerTech 2007", July 1-06, 2007, Lausanne, Switzerland.
22. Sauhats A., Jnde J., Vempers G., Neimane V. On co-generation strategies in the cities of North-Eastern Europe. Oil Shale, Estonian academy of sciences, 2007, Tallinn, Estonia.
23. Sauhats A., Svalova I., Svalovs A. Baltic grid stability after introduction of distributed generation – case study. NRCC regional meeting „Security and Reliability of Electric Power Systems", June 18-20, 2007, Tallinn, Estonia.
24. Shipkovs P., Ekmanis J., Bezrukov V., Levin N., Pugachov V., Dashkova-Golovkina J. Wind power in power system of Baltic States. ISES Solar World Congress, September 18-21, 2007, Beiling, China.
25. Silarājs M., Utāns A., Leite L., Sauhats A. Multifunctional relay protection device for power transmission lines LIDA. The 2nd Int. Conf. „Electrical and control technologies", 2007, Kaunas, Lithuania.
26. Гусева С.А., Бренерс Н.З., Скобелева Н.Н. Технико-экономическая модель оценки мероприятия по замене силовых высоковольтных трансформаторов. Научн. конф. „Методы и технические средства повышения эффективности применения электроэнергии в сельском хозяйстве", 2007, Агрус, Ставрополь, Россия.

5.1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Barkans J., Zalostiba D. Protection of generating units at deviations of parameters by sectioning a power system as a tool for blackout prevention // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 25.-35. lpp.
2. Berzina K., Ketnere E., Ketners K. Modelling of stability of synchronization process with various primary engines // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 131.-137. lpp.
3. Daškova-Golovkina J., Dirba J., Levins N., Pugačevs. V. Tooth zone analysis in multipole synchronous generators with permanent magnets // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 96.-102. lpp.
4. Dirba J., Kamoliņš E., Levins N., Pugačevs V., Serebrjakovs A. One-phase reactive generator with ring windings // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 164.-170. lpp.
5. Gerhards J., Guseva S., Mahņitko A., Ribakovs S. Elektroenerģētiskas sistēmas tehniski ekonomiskais modelis // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 10.-19. lpp.
6. Guseva S., Breners N., Vindbergs H. Economic estimation of updating the bushing of high-voltage transformers // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 66.-74. lpp.
7. Guseva S., Dolgicers A., Linkevičs O., Mahnitko A., Zicmane I. Forecasting of the prices for power resourses and tarifs of cogeneration planēts // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 20.-29. lpp.
8. Kalniņš M., Mahņitko A. Režīma izmaiņu ietekmes novērtējums uz elektroenerģijas mezglu cenām // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 30.-39. lpp.
9. Ketnere E., Ketners K., Berzina K., Latve I. Research into the synchronization stability for two ģenerators using mathematical simulation // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 115.-121. lpp.
10. Ketnere E., Ketners K., Kļujevska S., Koņuhova M. Research of the induction motor's self-starting mode // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 124.-130. lpp.
11. Kočanovs Ņ. Calculation of contact and power network safety parametrs for KNX/EIB (European Installation Bus) automatisation system // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 109.-114. lpp.
12. Loman T., Belugina V. The distance protection effectiveness increasing for the tapped lines // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 198.-204. lpp.
13. Podgornovs A., Zviedris A. The technique for processing the results of mathematical simulation of the magnetic field, and the algorithm for determination of mode performances of synchronous machines // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 3.-9. lpp.
14. Silārajs M., Utāns A., Leite L., Sauhats A. Daudzfunkcionālais elektropārvades līniju releju aizsardzības termināls // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 40.-48. lpp.
15. Silārajs M., Utāns A., Sauhats A. Sarežģīta releju aizsardzības un automātikas termināla uz mikroprocesoru bāzes automatizēta pārbaude // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 49-57. lpp.
16. Survilo J. Maksimālo zudumu laika aprēķins pēc slodzes grafika // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 43.-50. lpp.

17. Survilo J. Vada īpatnējas pretestības ievērošana, pielietojot šķietamās pretestības metodi // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 36.-42. lpp.
18. Svalova I., Sauhats A., Svalovs A. Simulation of the dynamic behaviour of the generators in systems with large share of Distributed Energy Resources // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 58.-67. lpp.
19. Vitolina S., Dirba J. Improvement of DGA interpretation method for power transformers in Latvia // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 59.-65. lpp.
20. Zviedris A., Elmanis-Helmanis R., Podgornovs A. Metodoligal bases of optimization for magnetic system of elektromagnetic devices and their elements // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 110.-123. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Barkans J., Zalostiba D. Blackout prevention in a power system by its short-term sectioning and subsequent self-restoration without personnel participation // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – No.6 (2007), p. 12-28.
2. Barkāns J., Žalostība D., Junhāns G. Jaudas plūsmu ierobežojumi enerģijas tirgus apstākļos // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – No.2 (2007), p. 65.
3. Diļevs G., Levins N., Pugačevs V. Daudzpolīgie asinhronie vēja ģeneratori // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – No.5 (2007), p. 45-49.
4. Survilo J. Maksimālo zudumu laika noteikšana pēc slodzes ilguma līknes datiem // Latvijas fizikas un tehnisko zinātņu žurnāls. – No.3 (2007), p. 24-39.

5.1.6. MONOGRĀFIJAS

1. Krišāns Z., Oļeiņikova I. Elektroenerģētisko uzņēmumu vadības pamati. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 158 lpp.

5.1.7. MĀCĪBU METODISKIE IZDEVUMI

1. Barkāns J. Elektroenerģētisko sistēmu ekspluatācija. – R.: RTU izdevniecība, 2007/2008. 160 lpp.
2. Gerhards J., Mahņitko A. Elektroapgādes sistēmu optimizācija: Mācību grāmata. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 149 lpp.
3. Papkovs B., Zicmane I. Elektromagnētiskie pārejas procesi elektriskās sistēmās. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 306 lpp.

5.1.8. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts „The Birth of a European Distributed Energy Partnership that will help the Large-scale Implementation of Distributed Energy Resources in Europe”, EU-DEEP. Vadītāji prof. A.Sauhats, prof. V.Čuvičins, prof. L.Ribickis.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1184 „Elektromehānisko sistēmu dinamisko režīmu aprēķinu metodikas un enerģiju taupošu dzinēju izstrāde”, vadītājs prof. J.Dirba.
2. Nr. 04.1185 „Relejaizsardzības un automātikas kompleksu pārbaudes metodes un līdzekļi”, vadītājs doc. A.Dolgicers.

3. Nr. 04.1190 „Globālo komunikācijas tīklu izmantošana energosistēmu relejaizsardzībā un pretavāriju automātikā”, vadītājs prof. A.Sauhats.
4. Nr. 05.1675 „Specializēto mikroprocesoru iekārtu radīšana elektrisko tīklu efektivitātes palielināšanai Latvijā”, vadītājs vad.pētn. J.Barkāns.
5. Nr. 05.1678 „Darba īpatnību analīze energosistēmai ar lokāliem enerģijas avotiem”, vadītājs prof. V.Čuvičins.
6. Nr. 05.1683 „Neatkarīgo ražotāju elektrostaciju iesaistes izpēte slodzes mezglu reaktīvās jaudas bilancē”, vadītājs prof. J. Rozenkrons

Līgumdarbi:

1. Nr. 7280 „Lielāko pilsētu 110 kV elektrotīkla shēmas attīstības pamatprincipi”, līgums ar A/S „Latvenergo”, vadītājs prof. J. Rozenkrons.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas enerģētikā „Moderno metožu un tehnoloģiju izpēte un izstrāde enerģētikā: videi draudzīgiem atjaunojamās enerģijas veidiem, enerģijas piegādes drošībai un enerģijas efektīvai izmantošanai” projekts nr.4 (V7160) „Enerģijas apgādes drošības paaugstināšanas veidi, tehnoloģijas un to noteicošo faktoru analīze”, vadītājs prof. A.Sauhats.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7201 „Ar pastāvīgiem magnētiem aprīkoto elektromehānisko pārveidotāju izpēte un optimizācija”, vadītājs prof. J.Dirba.
2. Nr. R 7202 „Mazas un vidējas jaudas koģenerācijas staciju tehniski-ekonomiskais pamatojums”, vadītājs prof. A. Sauhats.
3. Nr. R 7203 „Energosistēmu pretavārijas vadības līdzekļu izstrādes problēmas”, vadītājs prof. V.Čuvičins.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/08 „Koģenerācijas stacijas iekārtu noslogojuma optimizācija” vadītājs doc. A.Dolgicers.

5.1.9. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-47 „Reaktīvais ģenerators ar papildu magnetizēšanu”, autori J.Dirba, E.Kamoliņš, N.Levins, V.Pugačevs, A.Serebrjakovs.
2. Nr. P-07-57 „Induktorģenerators ar pastāvīgā magnēta ierosmi”, autori J.Dirba, J.Daškova, K.Ketners, N.Levins, V.Pugačevs, A.Serebrjakovs.
3. Nr. P-07-111 „Augstsprieguma līniju tīklu distantaizsardzības metode”, autors J.Survilo.
4. Nr. P-07-117 „Sinhronas mašīnas rotors ar pastāvīgajiem magnētiem”, autori J.Dirba, J.Daškova, N.Levins, V.Pugačevs.
5. Nr. P-07-118 „Energosistēmas pretavārijas automātikas darbības metode”, autori J.Barkāns, D.Žalostība.
6. Nr. P-07-119 „Attāluma noteikšanas metode līdz vienfāzes zemesslēgumam sadales tīklos”, autori J.Survilo, J.Rozenkrons.
7. Nr. P-07-133 „Reaktīvais ģenerators ar uzmagnetizēšanu”, autori J.Dirba, K.Ketners, E.Kamoliņš, N.Levins, V.Pugačevs.

Uzturētie patenti:

1. Nr. 13554 „Kabeļlīniju relejaizsardzības paņēmiens no starpfāžu īsslēgumu strāvām", autori J.Rozenkrons, J.Survilo, M.Budahs, A.Staltmanis.
2. Nr. 13341 „Energosistēmu pretavārijas automātikas darbības metode", autori J.Barkāns, A.Vasiļjevs.
3. Nr. 13373 „Kabeļu metāla apvalka selektīvas relejaizsardzības paņēmiens", autori J.Survilo, R.Naģežņikovs, J.Rozenkrons, M.Budahs.

5.1.10. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Eduards Antonovs	Latvijas energosistēmas sadales tīkli	doc. I.Zicmane
2.	Ainārs Arcihovskis	Elektrisko mašīnu optimizācija	asoc.prof. A.Zviedris
3.	Andrejs Arzaņājevs	Energosistēmas avārijas režīmu vadība ģenerētās jaudas deficīta apstākļos	prof. V.Čuvičins
4.	Māris Baduns	Ēku automatizācijas sistēmas EIB datu apmaiņas modeļi un komunikācijas līmeņi	Ņ.Kočanovs
5.	Maksims Bartuševičs	Sinhronās mašīnas un to elektromagnētiskie procesi	asoc.prof. E.Ketnere
6.	Tekla Berga	Ēkas iekšējo komunikāciju aizsardzība no pārsprieguma	L.Zemīte
7.	Jānis Berķis	Relejaizsardzība un automātikas iekārtas uz mikroprocesoru bāzes	vad.pētn. A.Utāns
8.	Ieva Bite	„Leroy Somer" laboratorijas stenda izmantošana mācību procesā	doc. A.Kanbergs
9.	Aivars Blūms	Perspektīva biodegvielas ražošanas attīstībai Latvijā	prof. A.Mahņitko
10.	Aleksandrs Bricis	Gaisvadu līnijas ar izolētiem vadiem, to ekonomiskais izvērtējums	asoc.prof. A.Vanags
11.	Igors Budnēvičs	Elektropārvades līniju šķērsgriezumu izvēle	asoc.prof. S.Guseva
12.	Agris Celitāns	Lieljaudas maiņstrāvas dzinēju režīmu analīze – naftas pārsūknēšanas sistēmā	prof. K.Ketners
13.	Maija Cīze	Elektroenerģijas uzskaites modernās metodes un līdzekļi	asoc.prof. J.Priedīte
14.	Valērijs Cveks	Automātikas realizācijas principi uz programmējamas loģikas kontroliera bāzes	vad.pētn. A.Utāns
15.	Dmitrijs Dolotovs	Apgaismojuma normēšana	doc. K.Timmermanis
16.	Ervins Dreimanis	Automatizēta energoresursu vadība nelielā apdzīvotā apgabalā	doc. A.Dolgicers
17.	Visvaldis Fībigs	Asinhronie dzinēji, to palaide un aizsardzība	vad.pētn. J.Barkāns
18.	Roberts Fiļipovs	Elektroenerģijas kvalitātes novērtēšanas metodes	doc. A.Mutule
19.	Vladimirs Fjodorovs	Asinhrono dzinēju drošums	prof. K.Ketners
20.	Marians Formanickis	Rūpnieciskie ciparu tīkli datu pārraidei	vad.pētn. S.Ļeščenko

21.	Vladislavs Garkuls	Transformatoru relejaizsardzības izveidojuma principi	L.Paperno
22.	Aleksandrs Giņko	Mikroprocesoru relejaizsardzības un automātikas ierīču pārbaude ar laboratorijas iekārtu Freja 300	pētn. L.Leite
23.	Dace Goģe	Sabiedriskā ēka ar koģenerācijas iespējām	doc. A.Dolgicers
24.	Māris Golubickis	Elektrisko līniju projekta izstrādes specifika	vad.pētn. J.Barkāns
25.	Oskars Gribusts	Eiropas Savienība kā līderis vēja enerģētikā	doc. I.Oļeiņikova
26.	Nikolajs Griščenko	Zemsprieguma tīkla komutācijas aparāti un aizsardzība	vad.pētn. J.Barkāns
27.	Viesturs Gross	Energoefektīva ielu apgaisme Jelgavas pilsētā	prof. I.Veidenbergs
28.	Dmitrijs Gurejevs	Energosistēmu lieljaudas transformatoru modernās diagnostikas metodes	prof. J.Dirba
29.	Dmitrijs Gusarovs	Elektrisko mašīnu bojājumi	asoc.prof. E.Ketnere
30.	Inna Ilgača	Transformatori kā tīkla elementi	vad.pētn. J.Barkāns
31.	Edgars Ivanovs	Mazās enerģētikas stāvoklis un perspektīvas Latvijā	prof. A.Mahņitko
32.	Reinis Ivanovs	Nepilnfāžu režīmi elektriskajās sistēmās	doc. G.Obuševs
33.	Igors Jefimovs	Trīstinumu transformatoru parametri un darba režīmi	asoc.prof. S.Guseva
34.	Andrejs Jubels	Primāro enerģijas resursu cenu prognoze un to ietekme uz koģenerācijas staciju tarifiem	asoc.prof. S.Guseva
35.	Ingus Kairis	Vējagregātu salīdzinoša analīze	prof. J.Rozenkrons
36.	Vasīlijs Kapusta	Sinhronā ģeneratora vadība un modelēšana	doc. A.Svalovs
37.	Andris Kivkucāns	Aktīvās pretestības ievērošana pie īsslēguma strāvu aprēķiniem	doc. G.Obuševs
38.	Artūrs Klaiva	Pasākumi sadales tīklu transformatoru iekārtu modernizācijai	asoc.prof. S.Guseva
39.	Andris Kļaviņš	Elektrisko mašīnu izmantošana automobiļu piedziņā	prof. K.Ketners
40.	Raimonds Kļaviņš-Kļava	Elektropārvades līniju šķērsgriezumu izvēle	asoc.prof. S.Guseva
41.	Tatjana Kokina	Mazo jaudu transformatori	asoc.prof. E.Ketnere
42.	Deniss Koļesņikovs	Automašīnu ģeneratoru remonts un to ekspluatācija	asoc.prof. E.Ketnere
43.	Arvis Korsaks	Ēku vadības sistēmas un to pielietojums apgaismes vadībā	A.Krūmiņš
44.	Dmitrijs Korzenkovs	Automātslēdžu izvēles problēmas	doc. A.Kanbergs
45.	Stanislavs Kosivskis	Īsslēguma strāvu praktiskās aplēses metodes	doc. G.Obuševs
46.	Dmitrijs Kovaļčuks	Sadalītas ģenerācijas iespaids uz energosistēmas attīstību	doc. A.Mutule
47.	Sergejs Kovaļenko	Pārejas procesi elektriskajās sistēmās	doc. G.Obuševs

48.	Mihails Krilovs	Ēku automatizācijas sistēmas EIB realizācija dzīvojamo ēku elektroapgādes rekonstrukcijas gaitā	Ņ.Kočanovs
49.	Andris Kronbergs	Enerģētikas attīstības tendences	doc. K.Timmermanis
50.	Eduards Krūmiņš	Elektroenerģijas uzskaites modernās metodes un līdzekļi	asoc.prof. J.Priedīte
51.	Juris Ķivelītis	Pozicionēšanās devēji un to attīstības tendences	doc. S.Miesniece
52.	Guntis Lagzdiņš	Vēja ģeneratoru attīstības perspektīvas	vad.pētn. J.Survilo
53.	Ilze Laicāne	Jaudas un elektroenerģijas zudumi elektriskajos tīklos un to samazināšanas pasākumi	asoc.prof. A.Vanags
54.	Edmunds Lauva	Polimēra izolatori pārvades un sadales elektrolīnijās	asoc.prof. A.Vanags
55.	Jevgēnijs Linčiks	Augstsprieguma drošinātāji	doc. K.Timmermanis
56.	Vita Lindemane	HES tipi un to pielietojumi	doc. I.Zicmane
57.	Andris Luzers	Nesimetriskie īsslēgumi elektriskajās sistēmās un to salīdzinājums	doc. I.Zicmane
58.	Aleksandrs Ļvovs	Vidsprieguma elektrotīkla slodzes mezglu elektroapgādes rezervēšanas analīze	J.Rozenkrons
59.	Nadežda Maksimova	Elektriskās bezkontaktu mašīnas	prof. K.Ketners
60.	Vjačeslavs Mališevs	Mazas un vidējas jaudas vēja enerģētisko iekārtu ģeneratori	prof. J.Dirba
61.	Iļja Meteļkovs	Sabiedriska ēka ar koģenerācijas iespējām	doc. A.Dolgicers
62.	Dmitrijs Mizņikovs	Alternatīvas enerģijas attīstības perspektīvas Latvijā	prof. J.Dirba
63.	Daņils Nazarenko	Lieljaudas vēja enerģētisko iekārtu īpatnības	prof. J.Dirba
64.	Egons Novikovs	Apgaismojuma datorvadība	A.Avotiņš
65.	Mārtiņš Ozolnieks	Grafisko apzīmējumu sistēma elektroapgādes projektos	doc. K.Timmermanis
66.	Aleksandrs Perčatkins	Koģenerācijas stacijas iekārtu sastāva operatīva optimizācija	doc. A.Dolgicers
67.	Andris Piekuss	Automobiļu apgaismes sistēmas	doc. A.Kanbergs
68.	Tatjana Popinako	Enerģijas iegūšanas iespēja no kodolsintēzes reakcijām	prof. J.Rozenkrons
69.	Ilze Priedīte	Elektroiekārtu izolācijas bojājumi un elektrodrošība	doc. A.Kanbergs
70.	Antons Radovskis	Asinhrona dzinēja frekvenču vadība	prof. K.Ketners
71.	Romāns Rebrovs	Lokdzēses sistēmas elektriskajos aparātos	doc. S.Miesniece
72.	Deniss Romanovičs	Asinhrono mašīnu speciālie darba režīmi	asoc.prof. E.Ketnere
73.	Māris Rudovics	Elektrodzinēju aizsardzība	doc. S.Miesniece
74.	Tatjana Rupaine	Trīsfāžu transformatoru nesimetriskie darba režīmi	asoc.prof. E.Ketnere
75.	Jevgeņijs Samijlovskis	Enerģijas uzglabāšana pielietojot vējģeneratorus	vad.pētn. J.Survilo

76.	Leonīds Sapulis	Mazās enerģētikas loma enerģētikas drošumam Latvijā	prof. A.Mahņitko
77.	Vladimirs Segliņš	Baltijas valstu energosistēmu integrācija Eiropas Savienības energosistēmās	prof. A.Mahņitko
78.	Aleksejs Semjins	Transformatora relejaizsardzība	vad.pētn. J.Survilo
79.	Andrejs Skurjats	Brīvi pieejamās datorprogrammas „SCILAB" pielietojuma iespējas elektroenerģētikā	dokt. V.Strelkovs
80.	Oļegs Sļiskis	Atmosfēras pārspriegumu aizsardzība	doc. S.Miesniece
81.	Dmitrijs Soboļevskis	Koģenerācijas stacijas un dzīvojamo ēku integrācija	doc. A.Dolgicers
82.	Konstantīns Sokolovs	Automobiļu elektrisko iekārtu evolūcija	doc. A.Kanbergs
83.	Kristaps Sokolovskis	Ventiļmašīnu attīstības perspektīvas	prof. J.Dirba
84.	Vita Stavro	Energoobjekta automatizētas vadības sistēmas	pētn. A.Vasiļjevs
85.	Viktors Stivka	Trīstinumu autotransformatoru parametri un darba režīmi	asoc.prof. S.Guseva
86.	Dzintars Strauts	Integrētās pilsētas energoresursu vadības sistēmas veidošanas iespējas	doc. A.Dolgicers
87.	Igors Stroganovs	Transformatoru magnētiskās sistēmas	asoc.prof. A.Zviedris
88.	Vadims Suvorovs	Elektromagnētisma principi militārajā tehnikā	doc. A.Kanbergs
89.	Aldis Šēlis	Elektrisko parametru ciparu mērīšanas principi	asoc.prof. T.Lomane
90.	Sandra Šidlovska	Atjaunojamie enerģijas avoti	dokt. V.Strelkovs
91.	Andris Tapiņš	Perspektīva vēja enerģijas ražošanas attīstībai Latvijā	prof. A.Mahņitko
92.	Edgars Teležis	Elektroapgādes sistēmas darbnespējas stāvokļi un elektroapgādes pārtraukumu izmaksas	doc. I.Oļeiņikova
93.	Artjoms Timofejevs	Vēja enerģētikas ekonomiskie un politiskie aspekti Latvijā	prof. J.Dirba
94.	Vilnis Treimanis	Lopbarības ražošanas uzņēmuma „Baltic Feed" elektroapgādes analīze	prof. J.Gerhards
95.	Inga Umbraško	Atomenerģētikas stāvoklis un attīstības perspektīvas	doc. K.Timmermanis
96.	Andrejs Umpirovičs	Sinhronizācijas un resinhronizācijas procesi	prof. K.Ketners
97.	Renāta Varfolomejeva	Strāvas diagrammas maiņstrāvas mašīnās	asoc.prof. E.Ketnere
98.	Oļegs Vasiļevičs	Automātikas realizācijas principi uz PCL bāzes	doc. A.Utāns
99.	Mikus Veners	Vēja enerģijas potenciāls un tā izmantošanas perspektīvas Latvijā	prof. J.Rozenkrons
100.	Haralds Vīgants	Atomu elektrostaciju izmantošanas iespējas	doc. I.Zicmane
101.	Natalja Vlasova	Saules elektrostacijas	dokt. V.Strelkovs
102.	Andrejs Zadorožnijs	Simetrisko komponenšu pielietošana relejaizsardzībā	L.Paperno
103.	Tatjana Zujeva	Energosistēmas frekvences un aktīvās jaudas regulēšana	prof. V.Čuvičins

5.1.11. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Nikolajs Ahmedovs	Energosistēmas vadības automatizācija un to attīstība	doc. A.Svalovs
2.	Aleksandrs Aļeksejevs	Darbavietu apgaisme atbilstīgi EN 12464-1	doc. K.Timmermanis
3.	Anastasija Beļakova	Pasaules, Eiropas Savienības un Latvijas enerģētikas struktūra, vadība, avārijas iespējamība un iemesli	prof. A.Sauhats
4.	Leopolds Beļinskis	Energosistēmu tehniski-ekonomisko modeļu izstrāde un analīze	prof. A.Mahņitko
5.	Vladimirs Bernatovičs	Relejaizsardzības un automātikas iekārtas mērījumu sinhronozācija	doc. A.Utāns
6.	Māris Bērtulis	Mobilo telekomunikāciju zibensaizsardzība	doc. K.Timmermanis
7.	Jūlija Bezdele	Energosistēmas pretavārijas automātika	doc. A.Svalovs
8.	Oļegs Borščevskis	Elektroenerģijas zudumi sadales tīklos	prof. J.Gerhards
9.	Mikus Caune	Energosistēmu drošuma automātika	doc. A.Svalovs
10.	Jurijs Daragans	Elektrisko tīklu elementu optimālo parametru izvēle	doc. S.Guseva
11.	Guntis Dilevs	Daudzpolīgo asinhrono mašīnu efektivitātes paaugstināšana	N.Levins
12.	Vasilijs Dudčenko	Induktoru ģenerators maģistrālo lidmašīnu primārā elektroapgādes sistēmā	N.Levins
13.	Olga Dumančuka	Vadāmo elektropārvades līniju pētīšana	asoc.prof. T.Lomane
14.	Rihards Elmanis-Helmanis	REBIR elektroinstrumenta dzinēja ar pastāvīgo magnētu ierosmi optimizācija	V.Pugačevs
15.	Irina Fetisova	Energosistēmā notiekošo pārejas procesu modelēšana	pētn. I.Svalova
16.	Aleksandrs Gavrilovs	Elektroenerģētisko sistēmu režīmu vairākmērķu optimizācija	prof. A.Mahņitko
17.	Jevgenijs Gavrilovs	Aktīvās jaudas un frekvences regulēšanas problēma Ķeguma HES	prof. V.Čuvičins
18.	Aleksandrs Grigorjevs	Zemesslēgumu režīmu un aizsardzību 6-20 kV tīklos pētīšana	asoc.prof. T.Lomane
19.	Oļegs Haļuks	Rīgas hidroelektrostacijas darba režīmu optimizācija	prof. A.Mahņitko
20.	Nauris Jankovskis	Mūsdienu regulēšanas teorija un tās pielietojums enerģētikā	prof. V.Čuvičins
21.	Valērijs Kalāns	Elektroenerģijas mezglu cenu atkarība no elektroenerģētiskās sistēmas režīma	prof. A.Mahņitko
22.	Arturs Kasjko	Vēja elektroiekārtās vadības sistēmas pilnveidošana, izmantojot paaugstināta drošuma griežtransformatoru	N.Levins
23.	Sergejs Katucāns	Mūsdienu enerģētisko sistēmu stabilitātes nodrošināšana	doc. G.Obuševs
24.	Anna Kociņa	Enerģijas tirgus kā konkurences ieviešanas līdzeklis	vad.pētn. J.Barkāns

25.	Marina Koņuhova	Asinhronā dzinēja pašpalaides izpētē ar matemātiskās modelēšanas metodi	prof. K.Ketners
26.	Olga Kozlova	Īpaši svarīga energoapgādes rajona pretavārijas automātika un relejaizsardzība	doc. A.Dolgicers
27.	Viktors Krukovskis	Distantaizsardzības programmatūra un mikroprocesoru realizācija	doc. A.Utāns
28.	Jevgenijs Kucajevs	Sistēmas ar izkliedētiem ģenerācijas avotiem	doc. A.Svalovs
29.	Natalja Kurjakova	Reāla laika vadība un monitorings	doc. A.Svalovs
30.	Dmitrijs Lācis	Turpatpakaļ kustības elektriskās mašīnas	asoc.prof. E.Ketnere
31.	Rinalds Lāzars	Jaudas un elektroenerģijas zudumu noteikšanas metodes gaisvadu līniju ekrāntrosēs	asoc.prof. A.Vanags
32.	Māris Logins	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) ieviešanas analīze A/S „Latvenergo”	prof. E.Vanzovičs
33.	Intars Meisters	Elektroapgādes drošums A/S „Latvenergo” sadales tīkla centrālā rajona 20 kV tīklos	prof. J.Gerhards
34.	Valērijs Mikutis	Ģeneratoru nenormālo režīmu analīze	asoc.prof. T.Lomane
35.	Svetlana Orlova	Gāzu hromatogrāfisko analīžu metodes izmantošana lieljaudas transformatoru tehniskā stāvokļa kontrolei	prof. J.Dirba
36.	Ivans Pračs	Vadāmas sistēmas stabilitātes analīze	asoc.prof. T.Lomane
37.	Vjačeslavs Prudāns	Energosistēmas ģeneratoru stabilitātes modelēšana	doc. A.Svalovs
38.	Kristaps Ramma	Gaisvadu līniju vadu ekonomiskā šķērsgriezuma izvēles metožu korekcija sakarā ar jaunajiem ekonomiskajiem rādītājiem	asoc.prof. A.Vanags
39.	Ilmārs Rauda	Asinhronā vilces dzinēja darba raksturlīkņu optimizācija	A.Bezsmertnijs
40.	Edgars Rauza	330 kV autotransforormatoru darba režīmu pētīšana pie noslogota terciānā tinuma	prof. J.Dirba
41.	Mārtiņš Rutka	Sinhrono ventiļdzinēju raksturlīkņu salīdzinošā analīze	prof. J.Dirba
42.	Aleksandrs Semjonovs	Primārā dzinēja parametru ietekme uz sinhronā ģeneratora darbības režīmu	asoc.prof. E.Ketnere
43.	Tatjana Sturme	Jauno 330/110/10 kV apakšstaciju projektu tehniski-ekonomiskie pamatojumi	prof. A.Sauhats
44.	Dmitrijs Šigimaga	Sprieguma lavīna elektroenerģētiskajā sistēmā un to novēršana	doc. G.Obuševs
45.	Gatis Šneiders	Vidsprieguma elektrotīkla barošanas centru el. apgādes drošuma aplēses metodikas izstrāde	J.Rozenkrons
46.	Aleksandrs Trušus	Ēku pārspriegumaizsardzības ierīces	doc. K.Timmermanis
47.	Olga Volodina	Enerģētisko objektu stāvokļa kontroles metodes	asoc.prof. T.Lomane

48.	Mareks Zviedrītis	Baltijas valstu pārvades tīkla modelēšanas principu izstrāde	doc. I.Oļeiņikova
49.	Igors Žarčenko	III paaudzes atomelektrostaciju tehnoloģiskie uzlabojumi	V.Gavars

5.1.12. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Inesa Svalova „Asinhronā režīma īpatnības energosistēmās ar palielinātu izkliedētās ģenerācijas daļu", zinātniskais vadītājs prof. A.Sauhats.
2. Marija Bočkarjova „Statistiskā pieeja energosistēmu aizsardzības algoritmu sintezē un testēšanā", zinātniskais vadītājs prof. A.Sauhats.
3. Sandra Vītoliņa „Latvijas energosistēmas lieljaudas transformatoru diagnostikas uzlabošana ar gāzu hromotografijas analīzes metodi", prof. J.Dirba.
4. Sergejs Rubcovs „Energosistēmu avārijas režīmu vadības metodes, izmantojot adaptīvo atslodzi pēc frekvences", zinātniskais vadītājs prof. V.Čuvičins.
5. Jānis Runčs „Pilsētu elektrotīklu attīstības principi un optimizācija", zinātniskais vadītājs prof. Z.Krišāns.

5.1.13. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Maiņtransformators MA480, 1 gab.;
- Programmējamais mikrokontrollers, 2 gab.;
- Kontrolers *Alpha* XL ar piederumiem, 1 gab.;
- „Clamp" multimeters KEW2001, 1 gab.

Papildus iegādāts 2007.g.:

- Mikrokontrollers „Beijer" ar programmatūru;
- Oscilloscope + *High voltage probe*;
- „Siemens" kontrollers;
- Programmatūra PASCAD;
- Programmatūra „Project Expert Tutorial" mācību vietas tīklā;
- Datortehnika.

5.2. INDUSTRIĀLĀS ELEKTRONIKAS UN ELEKTROTEHNIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Leonīds Ribickis**
Tālrunis: 67089415, 67089919
E-pasts: leonids.ribickis@rtu.lv

5.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Industriālās elektronikas un elektrotehnoloģiju katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Leonīds Ribickis
  Tālrunis: 67089415, 67089919
  E-pasts: leonids.ribickis@rtu.lv

- **Elektrotehnikas un elektronikas katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Andris Purviņš
  Tālrunis: 67089566
  E-pasts: andris.purvins@rtu.lv

- **Elektromehatronikas zinātniski pētnieciskā laboratorija**

  Zinātniskais vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Leonīds Ribickis
  Tālrunis: 67089415, 67089919
  E-pasts: leonids.ribickis@rtu.lv

5.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Leonīds Ribickis	leonids.ribickis@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ivars Dūmiņš	ivars.dumins@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jānis Greivulis	greivulis@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Anatolijs Ļevčenkovs	levas@latnet.lv
	Dr.habil.sc.ing. Ivars Raņķis	rankis@eef.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Vladimirs Hramcovs	vladimirs.hramcovs@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ņikita Nadežņikovs	nikita.nadeznikovs@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ēriks Priednieks	eriks.priednieks@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andris Purviņš	andris.purvins@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Valeinis	janis.valeinis@rtu.lv
Docents	Dr.sc.ing. Uldis Zītars	uldis.zitars@rtu.lv
Lektori:	M.sc.ing. Uldis Antonovičs	uldis.antonovics@rtu.lv
	M.sc.ing. Jūlija Maksimkina	julija.maksimkina@rtu.lv
Laboratoriju vadītāji:	M.sc.ing. Ansis Avotiņš	ansis@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Pēteris Broks	broks@eef.rtu.lv
Projektu vadītāja	Aija Laicāne	aija.laicane@eef.rtu.lv
Asistente	Dr.sc.ing. Inna Buņina	inna.bunina@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Viesturs Bražis	viesbraz@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jeļena Čaiko	krivcha@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Iļja Galkins	gia@avene.eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Nadežda Kuņicina	nadezda.kunicina@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Anastasija Žiravecka	znastja@latnet.lv
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Oskars Krievs	oskars@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Aigars Vītols	vitols@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Voitkāns	voitkans@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Mihails Gorobecs	mgorobetz@latnet.lv
	M.sc.ing. Ojārs Krūmiņš	ojars.krumins@kc.lv
	M.sc.ing. Artūrs Purviņš	arturs.purvins@inbox.lv
	M.sc.ing. Jānis Zaķis	janis.zakis@one.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Ivars Beinarts	ivars.beinarts@gmail.com
	M.sc.ing. Lauris Bisenieks	lauris@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Vladimirs Cīmanis	
	M.sc.ing. Edgars Dreimanis	
	M.sc.ing. Linards Grigāns	linardsgrigans@gmail.com
	M.sc.ing. Edgars Jēkabsons	
	M.sc.ing. Juris Ķiploks	
	M.sc.ing. Vladimirs Ļeontjevs	leontjevs@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Alvis Sokolovs	alvis@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Ingars Steiks	ingarts@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Andrejs Stepanovs	andrejs@eef.rtu.lv
	M.sc.ing. Igors Uteševs	igors.roz.@inbox.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Gundars Ašmanis
	Sergejs Kovaļenko
	Dāvis Meike
	Vladimirs Romenkovs
	Juris Slēžiņš

5.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Tiešie frekvences pārveidotāji (asoc.prof. I.Galkins, prof. L.Ribickis);
- Energo taupoši daudzfunkcionālie maiņstrāvas pārveidotāji (prof. L.Ribickis);
- Elektropiedziņas darbības optimizācijas serviss (prof. L.Ribickis);
- Pusvadītāju pārveidotāji elektriskajām tehnoloģijām un industriālajai automatizācijai (prof. I.Raņķis, vad.pētn. A.Žiravecka, asoc.prof. J.Valeinis);
- Līdzstrāvas tiristoru impulsu pārveidotāji elektriskajā piedziņā (asoc.prof. J.Valeinis);
- Līdzstrāvas vilces piedziņas (prof. I.Raņķis);
- Ūdeņraža enerģētikas iekārtu energoelektronikas pārveidotāji (prof. L.Ribickis);
- Matricas veida frekvences pārveidotāji (asoc.prof. I.Galkins);
- Loģistikas grupveida lēmumu atbalsta sistēmas (prof. A. Ļevčenkovs);

- Elektropiedziņu un jaudīgo automatizācijas elementu vadība un regulēšana (prof. J.Greivulis, lekt. U.Antonovičs);
- Elektriskā piedziņa un automātika (prof. J.Greivulis);
- Vienvada elektriskās enerģijas līnijas (prof. J.Greivulis, pētn. J.Voitkāns);
- Materiālu nesagraujošā testēšana ar kapacitatīvo metodi (asoc.prof. A.Purviņš);
- Pārejas procesi garajā līnijā (prof. I.Dūmiņš);
- Interaktīvā apmācības metode elektronikas un elektrotehnikas kursos (asoc.prof. Ē.Priednieks);
- Vilces līdzstrāvas dzinēja lauka vājināšanas režīmu modelēšana (asoc.prof. V.Hramcovs);
- Pilsētas elektotransporta vilces apakšstaciju divvirzienu enerģijas plūsmas energoelektronisko pārveidotāju izpēte (pētn. A.Vītols);
- Intelektuālās elektroiekārtas (vad.pētn. N. Kuņicina).

5.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Beinarts I., Levchenkov A. Intelligent systems for transport climate parameters optimization using multicriteria decision making.
  2. Bražis V., Greivulis J. Asinhronā elektropiedziņa ar pieres daļas tinumu kondensatoru bremzēšanas režīmā.
  3. Bražis V., Greivulis J., Faļkovs V. Rīgas ielu dzelzceļu attīstības pirmsākumi.
  4. Chaiko Y., Kunicina N., Zhiravecka A., Ribickis L. Electric motor selection method development for efficiency increasing of electrical drives systems.
  5. Galkina A., Kunicina N., Ribickis L., Chaiko Y. Decision making support for the choice of a controlled pump drive in the project of water suplay system renovation.
  6. Gorobecs M., Raņķis I., Ļevčenkovs A., Žiravecka A., Ivanovs D., Mors-Jaroslavcevs A. Clustering algorithm for education process in virtual laboratories for electric transport.
  7. Kunicina N., Galkina A., Chaiko Y., Ribickis L. Development of an intelligent algorithm for electrical motor choice for industrial systems.
  8. Levchenkov A., Gorobetz M. Modelling of neural network in direct current drive speed control for virtual laboratory.
  9. Raņķis I., Ļevčenkovs A., Gorobecs M., Ivanovs D., Mors-Jaroslavcevs A. Modeling of three-phase circuit for virtual laboratories.
  10. Raņķis I., Ribickis L., Vītols A. Pētījums par divvirzienu jaudas plūsmas regulatoru vilces apakšstacijām.
  11. Uteševs I., Ļevčenkovs A., Balckars P., Gorobecs M. Classification of the basic types of the electrical substations.

- RTU 48. studentu zinātniskā un tehniskā konference, Energoelektronikas sekcija, 2007.g. 24.aprīlī, Rīgā:

  1. Mališevs E. Elektronisko iekārtu barošanas avoti.
  2. Daube M. Mūsienu jaudīgie tiristori.
  3. Žemaitis R. Jaudas aprēķins asinhrono dzinēju ilgstošam darba režīmam.

4. Kovaļevskis R. Līdzstrāvas pārveidotāji elektropiedziņā.

- RTU 48. studentu zinātniskā un tehniskā konference, Intelektuālo Elektrotehnoloģiju modelēšanas sekcija, 2007.g. 24.aprīlī, Rīgā:

1. Apsītis A. Enerģijas patēriņa efektivitātes paaugstināšana pilsētas sabiedriskajā transportā.
2. Bogdāns V. Trolejbusu saraksta problēmu modelēšana Vanšu tiltā.
3. Cimbals R. Trolejbusu kustības problēmu modelēšana Salu tiltā.
4. Inkins I. Lēmumu pieņemšanas modelēšana tramvaju kustības vadībai.
5. Ivanovs D. Kirhofa likumu datormodelēšana.
6. Jaundzems Z. Elektrotīklu ekspluatācijas vadība, izmantojot GIS.
7. Kurčevskis D. Trolejbusu ātruma regulēšanas problēmas kustības modelēšana.
8. Ļebedevs D. Tramvaju kustības problēmu modelēšana Akmens tiltā.
9. Meike D. Programming languages in computer technologies as improvement of public electrcial transport.
10. Mors-Jaroslavcevs A. Intelektuālo luksoforu tīkla modelēšana.
11. Panfilovs M. Luksofora darbības laika ietekmes modelēšana trolejbusu kustībai Vanšu tiltā.
12. Pitkeviča L. Elektrotransporta globālās pozicionēšanas un vadības sistēmas analīze.
13. Rolavs R. Tramvaju sarakstu problēmu modelēšana Akmens tiltā.
14. Vītols K. Autobusu kustības problēmu modelēšana Vanšu tiltā.
15. Voskresenskis S. Autobusu kustības un luksoforu darbības problēmu modelēšana VEF tiltā.

- Citas konferences:

1. Gorobecs M., Ļevčenkovs A., Uteševs I., Beinarts I., Čaiko J. The 2nd Int. Workshop on Intelligent Technologies in Logistics and Mechatronics System, Ocotber 2007, Jurmala.
2. Gorobetz M., Greivulis J., Levchenkovs A. Modelling of clustering analysis with special grid function in mechatronics systems for rural development. The 6th Int. Conf. „Engineering for Rural Development 2007”, Jelgava
3. Bisenieks L., Galkins I., Stepanovs A. Connection of photovoltaic modules to the electricity supply grid or to a local consumer utilizing topology of the on-line converter. Zinātniskais seminārs „NorthSun 2007”, 2007.g. 30.maijā-1.jūnijā, Rīgā.
4. Purviņš Art. Research and development of electrical circuits of the hydrogen energy converter. „NORSTORE”, 2007.g. 31.maijā-2.jūnijā, Siguldā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Beinarts I., Kunicina N., Levchenkov A., Zhiravetska A. Modelling of intelligent mechatronics systems with climate parameters control. The 12th Int. Conf. „Mechanika-2007”, Kaunas, Lithuania.
2. Beinarts I., Levchenkov A. Climate parameters optimization using intelligent control with multiple criteria decision making. The 11th Int. Conf. „Transport Means 2007”, KTU, Kaunas, Lithuania.
3. Beinarts I., Levchenkov A. Passengers’ interior climate parameters optimization using intelligent control with neural networks. The 7th Int. Conf. „Transport Systems Telematics TST 2007”, Katowice, Poland.
4. Beinarts I., Levchenkov A., Kunicina N. Intelligent mechatronics systems for climate parameters optimization using Fuzzy Logic control. The 3rd Int. Conf. „Mechatronics Systems and Materials-2007”, KTU, Kaunas, Lithuania.

5. Chaiko Y. Complex method of asynchronous electric motors diagnostics on the artificial neural networks basis. The 7th Int. Conf. „Transport Systems Telematics TST", October 17-19, 2007, Katowice-Ustroń, Poland.
6. Chaiko Y. Neural model for mechanical systems. CEE'07 – the 2nd Int. Conf. in Electrical Engineering, November 26-28, 2007, Coimbra, Portugal.
7. Gorobetz M., Baltskars P., Levchenkovs A., Kunicina N., Vinogradova B. Modelling of operational rules and algorithms for safety assessment in railway transport. The 15th Int. Symposium „Towards More Competitive European Rail System", May 2007, Zilin, Slovak Republic.
8. Gorobetz M., Levchenkov A. Decision-making for intelligent transport systems using genetic algorithms. The 11th Int. Conf. „Transport Means", October 2007, Kaunas, Lithuania.
9. Gorobetz M., Ribickis L., Levchenkovs A., Kunicina N. Modelling of safety control for mechatronic system in electric transport. The 12th Scientific Conf. on Computer Application in Electrical Engineering – ZkwE'07, April 2007, Poznan, Poland.
10. Greivulis J., Gasparjans A., Terebkovs A., Antonovičs U. Svārstību elektropiedziņas tehniskā stāvokļa kontroles metodes. 14.starptautiskā konferencē 2007.g. septembrī Ukrainā, Krimā.
11. Kunicina N., Gorobetz M., Levchenkovs A., Ribickis L. Modelling of decision support system for intelligent public electric transport. Int. Conf. on Industrial Engineering and Systems Management, IESM 2007, May 30-June 2, 2007, Pekin, China.
12. Kuņicina N., Galkina A. Decision making modeling in public transport scheduling for energy consumption efficiency increasing. The 7th Int. Conf. „Transport Systems Telematics TST", October 17-19, 2007, Katowice-Ustroń, Poland.
13. Kuņicina N., Galkina A. Modelling of public transport scheduling for electro energy consumption efficiency increasing. Conf. „Transport 2007", Sofia, Bulgaria.
14. Ļevčenkovs A., Kuņicina N., Mor-Yaroslavtsev A. Modeling of intellectual intersections in complex mechatronic systems. Int. Conf. on Industrial Engineering and Systems Management, June 2007, Bejing, China.
15. Purviņš A. Modelling of a low voltage pem fuel cell hybrid system. Doctoral School of Energy- and Geo-technology, January 15-20, 2007, Kuressaare, Estonia.
16. Rankis I. Teaching of power Electronics subject in Faculty of Electrical and Power Engineering of Riga TU. Conf. „Top Problems of Educaction in Field of Electrical and Power Engineering", 2007, Kuressaare, Estonia.
17. Sokolovs A., Galkins I. Bus bar construction for matrix converters. The 16th Int. Conf. on „Electrical Drives and Power Electronics", Podbanske, Slovak Republic.
18. Sokolovs A., Galkins I. Comparison of bus bar constructions for matrix converters. „International Simposium on Industrial Electronics", Vigo, Spain.
19. Sokolovs A., Galkins I. Possible construction of bus bars for matrix converter. The 5th Int. Conf.–workshop „Compatibility in Power Electronics", Gdansk, Poland.
20. Sokolovs A., Galkins I. Possible construction of bus bars for matrix converter. The 9th Int. Conf. „Electrical Power Quality and Utilization", Barselon, Spain.
21. Sokolovs A., Galkins I. Problems related with use of bus bars in matrix converters. Doctoral School of Energy- and Geo-technology, January 15-20, 2007, Kuressaare, Estonia.
22. Uteshev I., Gorobetz M., Levchenkovs A., Kunicina N. Modelling of intelligent agents for energy distribution control. Int. Conf. on „Computer as a Tool", EUROCON, 2007, September 2007, Warsaw, Poland.
23. Грейвулис Я.П., Гаспарян А.С., Теребков А.Ф. Диагностика судового элетропровода по спектрально- энергетическим показателям в переходных режимах. Международная конференцая Днепродзержинского технического

университета „Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика”. Днепродзержинск.
24. Грейвулис Я.П., Гаспарян А.С., Теребков А.Ф., Антонович У. Методы контроля текущего состояния колебательного электропривода. Международная конференцая Днепродзержинского технического университета „Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика”. Днепродзержинск.

5.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Beinarts I. Modelling the artifical neural network for heating system choice for city electrical transport // In: Proc. of Int. Workshop „Intelligent Technologies in Logistics and Mechatronics Systems 2007”, 2007, Jurmala, Latvia. – pp. 6.
2. Beinarts I., Kunicina N., Levchenkov A., Zhiravetska A. Modelling of intelligent mechatronics systems with climate parameters control // In: Proc. of the 12th Int. Conf. „Mechanika-2007”, Kaunas, Lithuania. – p. 37-42.
3. Beinarts I., Levchenkov A. Climate parameters optimization using intelligent control with multiple criteria decision making // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Transport Means 2007”, KTU, Kaunas, Lithuania. – p. 23-26.
4. Beinarts I., Levchenkov A. Passengers’ interior climate parameters optimization using intelligent control with neural networks // In: Proc. of Int. Conf. „Advances in Transport Systems Telematics”, 2007, Katowice, Poland / Ed. by J.Mikulski. – p. 115-122.
5. Bisenieks L., Galkin I. Simulation, validation and implementation of a control system for uninterruptible power supply // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering” zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj. – 130.-135. lpp.
6. Bunina I., Rankis I. Research of efficiency of electric drives of the Direct Current of the rolling stock of the alternating current // In: Proc. of Int. Conf. „Topical Problems of Education in Field of Electrical and Power Engineering”, 2007, Kuressaare, Estonia. – p. 61-65.
7. Chaiko Y. Complex method of asynchronous electric motors diagnostics on the artificial neural networks basis // In: Proc. of the 7th Int. Conf. „TST Transport Systems Telematics”, October 17-19, 2007, Katowice-Ustroń, Poland. – p. 293-302.
8. Chaiko Y. Neural model for mechanical systems // In: Proc. of Int. Conf. on Electrical Engineering „CEE’07 – 2nd”, 2007, Coimbra, Portugal. – pp. 6, on CD.
9. Galkin I., Sokolovs A. Possible design of bus bar construction for matrix converter // In: Proc. of the 9th Int. Conf. on Electrical Power Quality and Utilization – EPQU2007, „Lecture session 4A – EMC, Loads and Converters”, 2007, Barcelona, Spain. – pp. 4.
10. Gorobetz M., Baltskars P., Levchenkovs A., Kunicina N., Vinogradova B. Modelling of operational rules and algorithms for safety assessment in railway transport // In: Proc. of the 15th Int. Symposium „Towards More Competitive European Rail System”, Zilin, Slovak Republic, 2007. – pp. 6.
11. Gorobetz M., Greivulis J., Levchenkovs A. Modelling of clustering analysis with special grid function in mechatronics systems for rural development // In: Proc. of 6th International Conference Engineering for Rural Development 2007, Jelgava, Latvija. – pp. 5.
12. Gorobetz M., Levchenkov A. Decision-making for intelligent transport systems using genetic algorithms // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Transport Means”, 2007, Kaunas, Lithuania. – pp. 7.

13. Gorobetz M., Levchenkovs A., Kunicina N., Ribickis L. Modelling of decision support system for intelligent public electric transport // In: Proc. of Int. Conf. on Industrial Engineering and Systems Management, 2007, Pekin, China. – pp. 8.
14. Gorobetz M., Levchenkovs A., Kunicina N., Uteshev I. Modelling of intelligent agents for energy distribution control // In: Proc. of Int. Conf. on „Computer as a Tool", EUROCON, 2007, Warsaw, Poland. – p. 2019-2025.
15. Gorobetz M., Ribickis L., Levchenkovs A., Kunicina N. Modelling of safety control for mechatronic system in electric transport // In: Proc. of the 12th Scientific Conf. on Computer Application in Electrical Engineering „ZkwE'07", Poznan, Poland. – p. 305-308.
16. Greivulis J., Gasparjans A., Terebkovs A., Antonovičs U. Svārstību elektropiedziņas tehniskā stāvokļa kontroles metodes // 14. starptautiskās zinātniski- tehniskās konferences „Automatizētās elektropiedziņas problēmas. Teorija un prakse" materiāli, 2007, Ukraina, Krima.
17. Kuņicina A., Ļevčenkovs A., Mor-Yaroslavtsev A., Dolganov A. Modeling of intellectual intersections in complex mechatronic systems // In: Proc. of Int. Conf. on Industrial Engineering and Systems Management „IESM 2007", 2007, Beijing, China. – pp. 8.
18. Kuņicina N., Galkina A. Decision making modeling in public transport scheduling for energy consumption efficiency increasing // In: Proc. of the 7th Int. Conf., 2007, Katowice-Ustroń, Poland. – p. 343-351.
19. Kuņicina N., Galkina A. Modelling of public transport scheduling for electro energy consumption efficiency increasing // In: Proc. of Conf. „Transport 2007", Sofija, Bulgaria. – p. VII-39-VII-43.
20. Purvins A., Steiks I., Krievs O., Ribickis L. Modelling of a low voltage PEM fuell cell hybrid system // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering" zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj.
21. Purviņš Art. Modelling of a low voltage PEM fuel cell hybrid system // In: Materials of Doctoral School of Energy- and Geo-technology", January 15-20, 2007, Kuressaare, Estonia. – pp. 5.
22. Rankis I. Teaching of Power Electronics subject in Faculty of Electrical and Power Engineering of Riga TU // In: Proc. of Int. Conf. „Top Problems of Education in Field of Electrical and Power Engineering", 2007, Kuressaare, Estonia. – p. 46-49.
23. Ribickis L., Kamolins E., Levins N., Pugachev V. One-phase reluctance generators in low-power wind plants // In: Proc. of the 12th European Conf. on Power Electronics and Application „EPE 2007", 2007, Aalborg, Denmark. – p. 1-10.
24. Sokolovs A., Galkin I. Bus bar construction for matrix converters // In: Proc. of Conf. „EDPE 2007", Slovak Republic. – Publ. no.82.
25. Sokolovs A., Galkin I. Bus bar constructions considerations for matrix converters in integrated AC drives // 5. starptautiskās konferences „Compatibility in Power Electronics – CPE2007" materiāli (elektroniski), 2007, Gdiņa, Polija.
26. Sokolovs A., Galkin I. Problems related with use of bus bars in matrix converters // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering" zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj. – 126.-129.lpp.
27. Stepanovs A., Galkin I., Bisenieks L. Implementation of supercapacitors in uninterruptible power supplies // In: Proc. of the 12th European Conf. on Power Electronics and Application „EPE 2007", Dialogue session DS3.9 – „Power Supplies" 2007, Aalborg, Denmark. – Paper no.0566.
28. Stepanovs A., Galkin I. Development of supercapacitor based uninterruptible power supply // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of

Electrical and Power Engineering" zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj. – 136.-141. lpp.
29. Uteševs I., Levchenkovs A., Vinogradova B., Ziravetska A. Intelligent network of substation for safety power supply for electrical railway // In: Proc. of the 2nd Int. Conf. „EURNEX-Zel 2007", 2007, Zilin, Slovak Republic.
30. Vilks A., Rankis I. Resonance phenomena in reactive elements of transmission lines at high harmonics // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering" zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj. – p. 91-93.
31. Zakis J., Rankis I. Investigation of flexible LC compensation system for reactive load // 4. starptautiskā simpozija „Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering" zinātniskie materiāli (Tallinas Tehniskā universitāte), 2007.g., Kuressaare, Igaunija. 1.sēj. – p. 66-68.
32. Рыбицкий Л., Пугачев В., Левин Н., Камолиньш Э. Многополюсный асинхронный двигатель // Труды международной четырнадцетой научно-технической конференции „Электропривод переменного тока", 13-16 марта, 2007. г. Уральский политехнический институт, Екатеринбург, Российская Федерация, УПИ, 2007. – с. 77-80.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Beinarts I., Levchenkov A. Intelligent systems for transport climate parameters optimization using multi criteria decision making // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 143.-149. lpp.
2. Bisenieks L., Galkin I., Stepanov A. The use of supercapacitos for widdening the scope of application of photovoltac cells // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 171.-177. lpp.
3. Bražis V., Greivulis J. The capacitor braking mode of asynchronous drive vith frontal part winding // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 158.-163. lpp.
4. Bražis V., Greivulis J., Faļkovs V. Rīgas ielu dzelzceļu attīstības pirmsākumi // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 11.sēj. (2007), 110.-118. lpp.
5. Chaiko Y., Kunicina N., Zhiravecka A., Ribickis L. Electric motor selection method development for efficiency increasing of electrical drives systems // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – (2007), 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
6. Galkina A., Ribickis L., Kunicina N., Chaiko Y. Decision making support for the choice of a controlled pump drive in the project of water supplay system renovation // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 234.-242. lpp.
7. Gorobecs M., Raņķis I., Ļevčenkovs A., Žiravecka A., Ivanovs D., Mors-Jaroslavcevs A. Clustering algorithm for education process in virtual laboratories for electric transport // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. Kvalitāte un drošums. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
8. Gorobetz M. Electronic intelligent agents for control of mechatronics system // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 178-189. lpp.
9. Greivulis J. Hiperkomplekso skaitļu daži pielietošanas aspekti elektrotehnikā // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 19.sēj. (2007), 138.-142. lpp.
10. Krumins O. Actyive traffic guidance data system // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 128.-135. lpp.

11. Kunicina N., Galkina A. Development of procedure for Electro energy consumption efficiency increasing for public transport system // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 150.-157. lpp.
12. Kunicina N., Galkina A., Chaiko Y., Ribickis L. Development of an intelligent algorithm for electrical motor choice for industrial systems // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – (2007), 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
13. Levchenkov A., Gorobetz M. Modelling of neural network in direct current drive speed control for virtual laboratory // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
14. Mežals A., Greivulis J. Jūras viļņa parametra pielietojums // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 129.-132. lpp.
15. Raņķis I., Ļevčenkovs A., Gorobecs M., Ivanovs D., Mors-Jaroslavcevs A. Modeling of three-phase circuit for virtual laboratories // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
16. Raņķis I., Vītols A., Žiravecka A. Evaluation of utilisation efficiency of regenerative energy in the Riga tramcar system // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 51.-58. lpp.
17. Uteševs I., Balckars P., Levchenkov A., Gorobetz M. Classification of the basic types of the electrical substations // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
18. Uteševs I., Levčenkovs A. Intelligent electrical network for safety of electrical railway // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 122.-127. lpp.
19. Zaķis J., Raņķis I., Žiravecka A. Elastīgās reaktīvās jaudas kompensēšanas sistēmu salīdzinājums // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 20.sēj. (2007), 225.-233. lpp.

Publikācijas zinātnisko rakstu krājumos:

1. Chaiko Y., Zhiravecka A., Kunicina N., Galkina A., Ribickis L. Modelling decision making procedure for pump electric drives chosen for water pump stations // Electronics and Electrical Engineering = Elektronika ir Electrotechnika. – Kaunas, 2007, pp. 8.
2. Stepanov A., Galkin I., Bisenieks L. PSPICE simulation of an on-line converter powered by a photovoltaic array // Ukrainas Zinātņu akadēmijas žurnāls „Технічна Електродинаміка”, Tematisks sējums „Силова Електоніка та Енергоефективність”, 2.nod. – 79.-82. lpp.
3. Грейвулис Я.П., Гаспарян А.С., Теребков А.Ф. Диагностика судового элетропровода по спектрально- энергетическим показателям в переходных режимах // Сб.научных трудов Днепродзержинского технического университета. Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика. – Днепродзержинск, 2007. – с. 478-479.
4. Грейвулис Я.П., Гаспарян А.С., Теребков А.Ф., Антонович У. Методы контроля текущего состояния колебательного электропривода // Сб.научных трудов Днепродзержинского технического университета. Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика. – Днепродзержинск, 2007. – с. 480.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Kuņicina N., Avotiņš A. Elektroinženieriem darbs garantēts // Enerģija un pasaule. – Nr. 6 (47), 2007.dec. – 2008. janv., 76.-77. lpp.

2. Latkovskis L., Bražis V. Application of supercapacitors for storage of regenerative energy in T3A tramcars // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – Issue 5 (2007). – p. 23-33.
3. Latkovskis L., Grigāns L. Pilsētas elektrotransportā neizmantotās rekuperētās enerģijas aprēķina metodika // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – Issue 4 (2007). – p. 21-28.
4. Levin N., Pugachev V., Ribickis L., Zhiravetska A. Contactless multipolar doubly fed asynchronous generator for wind mills // Electrical Power Quality and Utilisation. – Vol. 12, No. 2 (2007), p. 77-78.
5. Purviņš A. Ūdeņradis – tīras enerģijas nesējs // Enerģija un Pasaule. – Aprīlis-maijs, 2007, 3 lpp.

5.2.6. MONOGRĀFIJAS

1. Raņķis I., Kuņicina N. Zinātnisko projektu vadīšana. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 112 lpp.
2. Ribickis L., Avotiņš A. Apgaismošanas tehnoloģijas. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 184 lpp.
3. Terebkovs A., Gasparjans A., Greivulis J. Automātikas elementi tehniskajā diagnostikā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 47 lpp.
4. Valeinis J. Ievads elektriskās piedziņas vadības sistēmās. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 163 lpp.

5.2.7. MĀCĪBU METODISKIE IZDEVUMI

1. Broks P., Maksimkina J. Pārejas procesi lineāras ķēdēs ar koncentrētiem parametriem: Aprēķina piemērs. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 5l lpp.
2. Nadežņikovs Ņ., Hramcovs V., Zītars U. Mērījumi elektrotehnikā un elektronikā: Laboratorujas darbi. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 36 lpp.
3. Priednieks Ē. Elektriskās ķēdes un to vienādojumi. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 100 lpp.
4. Raņķis I., Bražis V. Elektrotehnoloģiskās iekārtas. (nodota iespiešanai)
5. Raņķis I., Buņina I. Energoelektronika: Lekciju konspekts. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 230 lpp.
6. Raņķis I., Žiravecka A. Industriālā elektronika: Lekciju konspekts. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 220 lpp
7. Ribickis L., Ļevčenkovs A., Kuņicina N., Gorobecs M. Ievads dinamisko procesu modelēšanā mehatronikas sistēmās. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 63 lpp.
8. Ribickis L., Raņķis I., Ļevčenkovs A., Gorobecs M. Programmēšanas valodas industriālajā elektronikā: Lekciju konspekts. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 65 lpp.
9. Zītars U. Elektronikas pamati: Lekciju konspekts. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 79 lpp.

5.2.8. ĪSTENOTIE PROJEKTI

<u>ES un starptautiskās programmas:</u>

1. ES 6. IP projekts „The Birth of a European Distributed Energy Partnership that will help the Large-scale Implementation of Distributed Energy Resources in Europe”, EU-DEEP. Vadītāji prof. A.Sauhats, prof. V.Čuvičins, prof. L.Ribickis.

2. ES 5. IP projekts nr. 506513 „European Rail Research Network of Excellence", EURNEX, piedalās prof. L.Ribickis, prof. A.Ļevčenkovs, vad.pētn. A.Žiravecka, vad.pētn. J.Čaiko, vad.pētn. N.Kuņicina.
3. Innove project No 1.0101 – 0236/TUT No IN 576 „Doctoral School of Energy – and Geo – technology", vadītājs prof. L.Ribickis.
4. ERAF projekts nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000050/025 „Matricas veida reaktīvās jaudas un augstāko harmoniku kontrolleru vadība ar izplūdušo loģiku", vadītājs prof. L.Ribickis, izpildītājs vad.pētn. I.Galkins.
5. ERAF projekts nr. 6240-04/1949 „Tehnoloģiju pārneses kontaktpunkta izveide Rīgas Tehniskajā universitātē strukturālo instrumentu finansējuma piesaistes veicināšanai", projekta vadītājs prof. L.Ribickis.
6. ERAF LR Ekonomikas ministrijas līdzfinansēts projekts „Elektronikas un elektrotehnikas industriālo tehnoloģiju kompetences centra stratēģijas izstrāde", vadītājs prof. L.Ribickis.
7. ESF projekts nr. 2005/0132/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0050/0007 „Doktorantūras studiju programmu un to kvalitātes attīstība Rīgas Tehniskajā universitātē", vadītājs prof. L.Ribickis.
8. Līgums Nr.2004/0002/VPD1/ESF/PIAA/04/NP/3.2.3.1./ 0001/0002/0007 par ESF Nacionālās programmas „Atbalsts doktorantūras programmu īstenošanai un pēcdoktorantūras pētījumiem" projekta „Atbalsts RTU doktorantūras attīstībai" īstenošanu", vadītājs prof. L.Ribickis.
9. ESF projekts nr. 2005/0164/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.6.3/0113/0007 „Prakšu pilnveidošana RTU profesionālajā maģistra studiju programmā „Elektrotehnoloģiju datorvadība"", vadītājs prof. L.Ribickis.
10. ESF projekts nr. 2006/0163/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0046/0007 „Skolēnu profesionālās orientācijas mājas lapas izveidošana un semināru rīkošana elektrotehnoloģiju datorvadībā", projekta vadītāja vad.pētn. A. Žiravecka.
11. ESF projekts nr. 2006/0039/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0038/0007 „RTU IEEI akadēmiskā personāla kompetenču paaugstināšana", projekta vadītāja vad.pētn. A.Žiravecka.
12. ESF projekts Nr. 6240-04/949 „Tehnoloģiju pārneses kontaktpunkta izveide Rīgas Tehniskajā universitātē strukturālo instrumentu finansējuma piesaistes veicināšanai", projekta vadīt. prof. L.Ribickis.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1183 „Uzlabotas kvalitātes pusvadītāju pārveidotāju sintēze un analīze", vadītājs prof. I.Raņķis.
2. Nr. 04.1189 „Operatīvo elektroenerģijas pārveidotāju sistēmu pētīšana un izstrāde", vadītāja vad.pētn. A.Žiravecka.
3. Nr. 05.1679 „Pusvadītāju reaktīvas jaudas kompensācijas iekārtu un aktīvo filtru izstrāde un izpēte", vadītājs vad.pētn. I.Galkins.
4. Nr. 05.1681 „Spēka elektronikas pārveidotāju un to vadības sistēmu izstrāde ar mākslīgo neironu tīklu un izplūdušās loģikas kontrolleriem", vadītājs prof. L.Ribickis.
5. Nr. 05.1682 „Elektropiedziņas sistēmu optimizācija un ekspertu metožu izstrāde", vadītājs prof. L.Ribickis.
6. Nr. 06.1964 „Loģistikas lēmumu ar daudzveidīgiem kritērijiem analīze enerģētikas sistēmām", vadītāja vad.pētn. N.Kuņicina.
7. Nr. 06.2033 „Multiaģentu sistēmu attīstība elektroenerģijas sadalē", vadītājs prof. A.Ļevčenkovs.
8. Nr. 07.2056 „Videokonferences sakaru problēmas bezvadu tīklos", vadītāja vad.pētn. J. Čaiko.

9. Nr. 07.2069 „Elektroniskās piedziņas elektromehānisko pārejas procesu vadība”, vadītājs prof. J.Greivulis.

Līgumdarbi:

1. Nr. 6861 „Mērījumu veikšana pašvaldības aģentūras „Rīgas Gaisma” apgaismas tīklos un pārveidotāju ILUEST NET – 60-I energoefektivitātes novērtēšana”, līgums ar pašvaldības aģentūru „Rīgas Gaisma”, vadītājs vad.pētn. I.Galkins.
2. Līgums ar SIA „Innovia” „Pētījumi augstfrekvences transformatora izstrādē”. Piedalās pētn. J.Voitkāns, pētn. O.Krievs, zinātn.asist. A.Sokolovs, zinātn.asist. L.Bisenieks, zinātn.asist. I.Steiks.
3. Līgums ar Fizikālās Enerģētikas institūtu „Energotaupošu maiņstrāvas piedziņas spēka un vadības shēmu izstrāde”, izpildītājs vad.pētn. V.Bražis.
4. Līgums ar Latvijas Zinātņu akadēmiju Nr.10 par energoefektīvu elektropiedziņas sistēmu izstrādi. Vadītājs prof. J.Greivulis.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programma „Modernu metožu un tehnoloģiju izpēte un izstrāde enerģētikā: videi draudzīgiem atjaunojamās enerģijas veidiem, enerģijas piegādes drošībai un enerģijas efektīvai izmantošanai” projekts Nr. 5 „Enerģijas efektīvas izmantošanas metožu un tehnoloģiju pilnveidošana un vadība”. Vadītājs prof. L.Ribickis.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7200 „Frekvences pārveidotāja izstrāde sistēmā PEM degvielas šūna – maiņstrāvas piedziņa”, vadītājs prof. L.Ribickis.
2. Nr. R 7205 „Saules enerģijas fotoelektrisko pārveidotāju pozicionēšanas sistēmas uzstādīšana, spēka pārveidotāja izstrāde un sistēmas analīze”, vadītājs vad.pētn. I.Galkins
3. Nr. R 7207 „Elektroiekārtu izvēles intelektuālas programmatūras izstrāde uz mākslīgo neironu tīklu bāzes”, vadītāja vad.pētn. J.Čaiko.
4. Nr. R 7209 „Matricveida frekvenču pārveidotāja spēka daļas izstrāde integrētai asinhronai piedziņai”, vadītāja vad.pētn. A.Žiravecka.
5. Nr. R 7208 „Maiņstrāvas elektronisko pārveidotāju virtuālo laboratoriju izstrāde”, vadītājs prof. A.Ļevčenkovs.
6. Nr. R 7210 „Divvirzienu jaudas plūsmas kontrollera ar sinusoidālu tīkla strāvu izveide elektrotransportam”, vadītājs prof. I.Raņķis.
7. Nr. R 7211 „Elektroenerģijas procesu optimizācija transporta intelektuālās sistēmās”, vadītāja vad.pētn. N.Kuņicina.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/07 „Energotaupošu vadības metožu analīze un sintēze maiņstrāvas piedziņā izmantojot mākslīgā intelekta tehnoloģijas”, vadītājs prof.J.Greivulis.
2. Nr. ZP-2006/09 „Elektrotransporta rekuperācijas enerģijas superkondensatoru uzkrājēju izpēte”, vadītājs vad.pētn. V.Bražis.
3. Nr. ZP-2007/09 „Nepārtrauktās barošanas sistēmu ar superkondensatoriem izstrāde un izpēte ”, vadītājs vad.pētn. I.Galkins.
4. Nr. ZP-2007/10 „Ekspertu sistēmu pielietojuma apgabalu izpēte regulejāmās elektriskās piedziņas sistēmas”, vadītāja vad.pētn. J. Čaiko.

5.2.9. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Ūdeņraža degvielas šūnas tīkla invertors.

Invertors ļauj industriālajam maiņsprieguma tīklam pieslēgt ūdeņraža protonu apmaiņas membrānu degvielas šūnu kā alternatīvo enerģijas avotu.

Sagatavots patenta pieteikums „PEM degvielas šūnas izejas sprieguma stabilizators".

Industriālās Elektronikas un elektrotehnikas institūta telpās izveidota ūdeņraža enerģētisko sistēmu pētniecības laboratorija ar diviem 1,2 kW degvielas šūnu moduļiem un nepieciešamajām palīgierīcēm to darbināšanai un eksperimentālo sistēmu izveidei.

Autori: prof. L.Ribickis, pētn. O.Krievs.

Saules enerģijas fotoelektrisko pārveidotāju pozicionēšanas sistēmas un spēka pārveidotājs.

Fotoelektrisko pārveidotāju pozicionēšanas sistēma ļauj optimāli izmantot tiešo un difūzo Saules radiāciju atkarībā no tās stāvokļa, kā arī izstrādāt piemērotu spēka pārveidotāju, kas ļautu iegūto enerģiju izmantot industriālā maiņsprieguma tīkla patērētāju barošanā.

Spēka pārveidotāja topoloģija ir izveidota kā nepārtrauktās barošanas avota shēma ar divkāršu enerģijas pārveidošanu, kur rezerves avota lomā ir fotoelektriskais pārveidotājs. Jaudas atdeves iespējas, tajā iebūvē papildu enerģijas uzkrājēju – superkondensatoru.

Autors: vad.pētn. I.Galkins.

Elektrotransporta apakšstacijas divvirzienu jaudas plūsmas kontroleris.

Divvirziena jaudas plūsmas kontroleris nodrošina sinusoidālu primārā tīkla strāvas formu, strādājot invertora režīmā.

Divvirzienu jaudas plūsmas kontroleris vilces apakšstacijās darbam ar elektrisko transportu ļauj reducēt bremzēšanas enerģijas rekuperāciju. Lai paaugstinātu elektromagnētiskās saderības pakāpi, izveidota apakšstacijas shēma ar sešfāžu transformatoru un diviem tranzistoru-diožu taisngriežiem.

Izstrādātā shēma ir patentēta.

Autori: prof. I.Ranķis, pētn. A.Vītols.

5.2.10. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-08 „Trīsfāžu asinhronā dzinēja svārstību režīma vadības paņēmiens", autori J.Greivulis, U.Antonovičs.
2. Nr. P-07-13 „Elektriskās enerģijas gaismas avots", autori J.Greivulis, Z.Greivulis.
3. Nr. P-07-28 „Vektorvadības sistēma", autori J.Greivulis, A.Šnīders.
4. Nr. P-07-33 „Relaktances ģenerators ar papildus magnetizēšanu", autori E.Kamoliņš, L.Ribickis, N.Levins, V.Pugačevs.
5. Nr. P-07-39 „Asinhronā svārstību elektropiedziņa", autori J.Greivulis, A.Gasparjans, A.Terebkovs, U.Antonovičs.
6. Nr. P-07-43 „Modificētas struktūras asinsvadu protēze", autori V.Kancēviča, L.Ribickis.

7. Nr. P-07-54 „Līdzstrāvas virknes ierosmes dzinēja palaišanas iekārta”, autori J.Greivulis, V.Bražis.
8. Nr. P-07-62 „Līdzstrāvas virknes ierosmes dzinēja regulēšanas iekārta”, autori J.Greivulis, V.Bražis.
9. Nr. P-07-101 „Divpusējās barošanas asinhronais ģenerators”, autori G.Diļevs, N.Levins, V.Pugačevs, L.Ribickis.

Uzturētie patenti:

1. Nr. 12905 „Generatora – dzinēja sistēma”, autori J.Greivulis, R.Bubnovs, A.Terebkovs.
2. Nr. 13011 „Frekvenču ģenerators vien-, div-, trīsfāzu patērētāju barošanai pie dažādām frekvencēm vienvadu elektropārvades līnijām”, autori J.Voitkāns, J.Greivulis, A.Grundulis.
3. Nr. 13057 „Asinhronā elektropiedziņas kaskāde”, autori R.Bubnovs, J.Greivulis, V.Bražis.
4. Nr. 13322 „Asinhronā elektropiedziņa ar pieres daļas tinumu”, autori J.greivulis, V.Bražis, J.Voitkāns.
5. Nr. 13357 „Maiņstrāvas elektrovilciena elektropiedziņas sistēma”, autori I.Rodionova, I.Raņķis.
6. Nr. 13431 „Elektriskās enerģijas pārvades paņēmiens”, autori J.Voitkāns, J.Greivulis.
7. Nr. 13432 „Sinusoidāla sprieguma pārvades vienvada līnija”, autori J.Voitkāns, J.Greivulis.
8. Nr. 13474 „Asinhrono dzinēju aizsardzības iekārta”, autori J.Greivulis, J.Valeinis, V.Bražis.
9. Nr. 13475 „Kompensēts vadāmais taisngriezis”, autori J.Greivulis, J.Valeinis, D.Zviedris.
10. Nr. 13476 „Koģenerācijas stacija”, autori J.Greivulis, A.Šnīders.
11. Nr. 13489 „Distancēta, strāvu vadoša ķermeņa elektriskās paškapacitātes noteiksanas paņēmiens”, autori S.Voitkāns, J.Voitkāns, J.Greivulis.
12. Nr. 13490 „Vadāmais režģa funkcijas ģenerators”, autors J.Greivulis.
13. Nr. 13506 „Vēja elektroiekārta”, autori N.Levins, V.Pugačevs, L.Ribickis.
14. Nr. 13581 „Divtaktu līdzstrāva-līdzstrāva tipa enerģijas pārveidotājs”, autori J.Greivulis, L.Ribickis, O.Krievs.
15. Nr. 13611 „Modificēts trūču ielāps”, autori V.Kancēviča, L.Ribickis.
16. Nr. 13620 „Asinhrono dzinēju vienslāņa tinumu izolācijas atjaunošanas paņēmiens”, autori J.Greivulis, P.Jansons, A.Šnīders.
17. US Patent No. US 6,863,696 B2. Date of Patent: March 8, 2005 „Vascular Prosthesis”. V.Kancevicha, E.Masteiko, L.Ribickis.

5.2.11. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ainārs Eriksons	Līdzstrāvas elektropiedziņas vadības laboratorijas stenda modernizācija	vad.pētn. V.Bražis
2.	Roberts Žemaitis	Asinhrono dzinēju aprēķins un izvēle dažādos darbības režīmos	vad.pētn. A.Žiravecka
3.	Mārtiņš Daube	Mūsdienu jaudīgie tiristori	vad.pētn. A.Žiravecka
4.	Rolands Kovaļevskis	Līdzstrāvas pārveidotāji elektropiedziņā	asoc.prof. J.Valeinis

5.	Aleksandrs Suzdaļenko	Ķompleksās loģikas analizatora programnodrošinājuma izstrāde	vad.pētn. I.Galkins
6.	Eduards Mališevs	Elektronisko iekārtu barošanas avoti	vad.pētn. V.Bražis
7.	Jānis Bieziņš	Elektriskā transporta impulsregulatora izpēte	asoc.prof. J.Valeinis
8.	Igors Golubevs	Dozēšanas svaru vadība ar frekvences pārveidotāju	pētn. O. Krievs
9.	Liene Pitkēviča	Elektrotransporta globālā pozicionēšana un vadības shēmas analīze	vad.pētn. N.Kuņicina
10.	Alise Indriksone	10 kV fīderpunkta automatizācijas iekārtas rekonstrukcija	prof. J.Greivulis
11.	Jānis Slāģis	Konveijera sistēmas vadība ar programmējamās loģikas kontrolleri	pētn. O.Krievs
12.	Jeļna Skobeiko	Ugunsdzēsības signalizācijas elektriskās sistēmas	G.Pavlovs
13.	Aleksandrs Šapovalovs	Kokskaidu granulu ražošanas automatizācija	V.Šidlovskis

5.2.12. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Sergejs Antonevičs	Pārbrauktuvju video novērošanas sistēmu pilnveidošana	Dr.sc.ing. M.Mezītis
2.	Marina Antonova (Kopilova)	Kontakttīkla nepārtrauktības elektroapgādes metožu analīze	asoc.prof. L.Sergejeva
3.	Edgars Bormanis	Automātiskās elektriskās enerģijas uzskaites datu analīzes un slēgumu pārbaudes sistēma 0,4 kV tīklos	prof. J.Greivulis
4.	Armands Broks	Ielu apgaismojuma enerģijas patēriņa režīma izpēte	prof. J.Greivulis
5.	Andris Cīrulis	Elektrodinamiskā metode vadu attīrīšanai no sniega vidēja sprieguma GPL	asoc.prof. V.Hramcovs
6.	Jānis Doniņš	Sazarota barošanas tīkla automātikas izveide ar patērētāju prioritātes izvērtējumu	prof. J.Greivulis
7.	Edgars Dreimanis	Augstspriegumu tinumu starpvijumu izolācijas pārbaudes impulsmetodes izstrāde	asoc.prof. V.Hramcovs
8.	Juris Egle	PK-1,6 tipa ūdenssildāmo gāzes apkures katlu elektroautomātikas sistēmu un ierīču modernizācijas iespēju izpēte katla energoefektivitātes un drošuma paaugstināšanas nolūkā	vad.pētn. I.Galkins
9.	Andris Gribusts	Sekcijas atvienotāju elektroapgādes sistēmas pilnveidošana	asoc.prof. L.Sergejeva
10.	Ēriks Gusevs	Regulējams AC/DC pārveidotājs ar sinusoidālu izejas strāvu	Dr.sc.ing. L.Latkovskis
11.	Ivars Inkins	Lēmumu pieņemšanas modeļi pilsētas tramvaju vadības sistēmās	prof. A.Ļevčenkovs
12.	Oļegs Ismagilovs	Kombinētās lopbarības rūpnīcas tehnoloģisko procesu automatizācija	vad.pētn. I.Galkins

13.	Edgars Jēkabsons	Kondensatoru pielietojums rekuperācijas enerģijas uzkrāšanai	vad.pētn. V.Bražis
14.	Ināra Jonina	Ar spriegumu un frekvenci regulējamo asinhrono dzinēju enerģētiskie raksturojumi	prof. J.Greivulis
15.	Aleksandrs Juris	Gāzes uzglabāšanas automatizācijas uzdevumi un to risinājumi	prof. I.Raņķis
16.	Aleksejs Kirilovs	Dzelzceļa pārbrauktuves signalizācijas kontroles un vadības procesu optimizācija	Dr.sc.ing. B.Perniķis
17.	Aleksejs Krasovskis	Aktīvo spēka filtru izpēte un šunta aktīvā filtra modeļa izstrāde	prof. L.Ribickis
18.	Aiga Lāce	Koksnes mitruma mērīšana ar kapacitatīvu metodi	asoc.prof. A.Purviņš
19.	Pāvels Latkovskis	Sinhronā ģeneratora ierosmes sistēmas	Dr.sc.ing. I.Zicmane
20.	Kārlis Linters	Energoelektronikas sistēmu projektēšanas priekšmeta mācību materiālu izveide	vad.pētn. V.Bražis
21.	Andis Meiers	Elektroniskās atslēgas elektrotehnoloģijās	prof. J.Greivulis
22.	Valdis Mikijanskis	Starptautiskās lidostas Rīga ūdens apgādes automatizācijas un vadības sistēmās	asoc.prof. J.Valeinis
23.	Jevgēņijs Mucenieks	Asinhronās piedziņas frekvenču vadības apmācības stenda izveidošanas principi	prof. I.Raņķis
24.	Marina Petrova	TEC ūdens sagatavošanas sistēmas izpēte un modernizācija ar membrānu tehnoloģijas izmantošanu	vad.pētn. I.Galkins
25.	Marina Pļetņova	Naftas produktu uzglabāšanas un transportēšanas automatizācijas uzdevumi un to realizācija	prof. I.Raņķis
26.	Aleksandrs Radzijevskis	Attālināto objektu ekspluatācijas un tālkontroles automatizācija dzelzceļa transportā	asoc.prof. M.Mezītis
27.	Vitālijs Razumovskis	Tehnoloģisko parametru procesēšana caur virknes interfeisu	prof. I.Raņķis
28.	Tatjana Rižaja	Temperatūras regulēšana 4 kontūru mājas apsildes sistēmā	asoc.prof. J.Valeinis
29.	Natālija Rudenko	Mikroprocesoru pārbrauktuvju signalizācijas efektivitātes pētēšana	Dr.sc.ing. V.Ļubinskis
30.	Aivars Rudzītis	Hidroģeneratora ierosmes pusvadītāju barošanas avota režīmu realizācija un izpēte	prof. I.Raņķis
31.	Andris Seržants	Pašpatēriņa barošanas iekārtas ar vēja enerģijas staciju	prof. J.Greivulis
32.	Karina Stirāne	Dzelzceļa lauka iekārtu vadības un tehniskā stāvokļa kontroles sistēmu optimizācija	asoc.prof. M.Mezītis
33.	Valdemārs Timofejevs	Mazjaudīgās VEI automatisko sistēmu pētīšana	Dr.sc.ing. I.Zicmane
34.	Artūrs Treiliņš	Kustības kontroles pielietošana statiskās un dinamiskās pozicionēšanas uzdevumos	asoc.prof. J.Valeinis
35.	Valentīna Visokoviča	Dzelzceļa patērētāju elektroapgādes sistēmas pilnveidošana	asoc.prof. M.Mezītis
36.	Reinis Vītols	3 kW līdzstrāvas regulējams barošanas avots 3x380 VAC/0-250 VDC ar augstu jaudas koeficientu	Dr.sc.ing. L.Latkovskis

37.	Dmitrijs Zaletilo	Elektroenerģijas uzskaites automatizācija	Dr.sc.ing. J.Priedīte
38.	Mihails Zavgorodnijs	Ventilācijas iekārtas vadības algoritma optimizācija objektā Latvijas Pasts – šķirošanas komplekss	vad.pētn. I.Galkins
39.	Māris Zelčs	Taisngriežu jaudas koeficienta korektora izveides principi un korektoru pielietojums	prof. I.Raņķis
40.	Mihails Žiļenko	Iecirkņa stacijas automātiskās ierīču pilnveidošana	asoc.prof. L.Sergejeva

5.2.13. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Oskars Krievs „Energoelektronikas pārveidotāju aktīvo filtru vadības sistēmu izpēte un izstrāde”, zinātniskais vadītājs prof. L.Ribickis.
2. Aigars Vītols „Pilsētas elektrotransporta vilces apakšstaciju divvirzienu enerģijas plūsmas energoelektronisko pārveidotāju izpēte”, zinātniskais vadītājs prof. L.Ribickis.
3. Jānis Voitkāns „Elektrisko vienvada sistēmu izpēte”, zinātniskais vadītājs prof. J.Greivulis.

5.2.14. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Kondensators „Maxvell” BMOD0063-P125;
- Frekvenču pārveidotājs „Danfoss” VLT-5022.
- Datorklases 203 aprīkojums;
- 3 FESTO roboti „Robotino” un vadības izstrādes platforma *Robotino® View*;
- Mērījumu aprīkojums: multimetri.

5.3. VIDES AIZSARDZĪBAS UN SILTUMA SISTĒMU INSTITŪTS

Direktore: Profesore, Dr.habil.sc.ing. **Dagnija Blumberga**
Tālrunis: 67089908
E-pasts: dagnija@btv.lv

5.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Vides aizsardzības un siltuma sistēmu katedra**

  Vadītāja: Profesore, Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga
  Tālrunis: 67089908
  E-pasts: dagnija@btv.lv

- **Ilgtspējīgas attīstības informācijas un izglītības centrs**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Gatis Bažbauers
  Tālrunis: 67089911
  E-pasts: bazbauer@latnet.lv

5.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga	dagnija@btv.lv
	Dr.habil.sc.ing. Ivars Veidenbergs	ivars.veidenbergs@eef.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Mārtiņš Gedrovičs	martins.gedrovics@lg.lv
Asoc.profesori:	Dr.sc.ing. Gatis Bažbauers	bazbauer@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Andra Blumberga	andrab@delfi.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Ivars Bekmanis	bek@edi.lv
	Dr.chem. Kārlis Valters	karlis@norden.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Marika Rošā	marika.rosa@rtu.lv
	Dr.chem. Sarma Valtere	svaltere@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Valdis Vītoliņš	valdis.vitolins@metops.lv
Pētnieki:	M.sc.ing. Ilze Dzene	ilze@ekodoma.lv
	M.sc.ing. Jūlija Gušča	julija_gusca@inbox.lv
	M.sc.ing. Dzintars Jaunzems	dzintars.jaunzems@rtu.lv
	M.sc.ing. Agris Kamenders	agris.kamenders@rtu.lv
	M.sc.ing. Līga Lieplapa	liga.lieplapa@rtu.lv
	M.sc.ing. Darja Markova	darja.markova@rtu.lv
	M.sc.ing. Ivars Pēkainis	ivars.pekainis@rtu.lv
	M.sc.ing. Claudio Rochas	claudio@ekodoma.lv
	M.sc.ing. Jana Simanovska	jana.simanovska@rtu.lv
	M.sc.ing. Anna Vološčuka	anna@eef.rtu.lv
	B.sc.ing. Sandra Bartusēviča	info@videszinatne.lv
Zinātn. asistenti:	B.sc.ing. Līga Ozoliņa	info@videszinatne.lv
	B.sc.ing. Gatis Žogla	gatis.zogla@rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboratorijas vadītāji:	Haralds Vorps	info@videszinatne.lv
	Aivars Žandeckis	aivars.zandeckis@rtu.lv
Laboranti:	Zane Auniņa	info@videszinatne.lv
	Jūlija Bulgakova	julija.bulgakova@ekodoma.lv
	Edgars Garkājis	info@videszinatne.lv
	Māra Igaune	mara.igaune@rtu.lv
	Pēteris Janisels	peteris.janisels@rtu.lv
	Gatis Krakops	info@videszinatne.lv
	Agnese Mūrniece	agnese.murniece@rtu.lv

5.3.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Energoefektivitātes paaugstināšana energosistēmās (prof. D.Blumberga);
- Energopatērētāja vadība. Energoservisa modelēšana (prof. D.Blumberga);
- Energoiekārtu piesārņojuma samazināšanas izpēte (prof. I.Veidenbergs);
- Biokurināmā degšanas procesi (prof. M.Gedrovičs);
- Elastīgas siltumapgādes sistēmas. Procesu modelēšana (vad.pētn. V.Vītoliņš);
- Ēku energoefektivitātes izpēte. Procesu modelēšana (asoc.prof. A.Blumberga);
- Ekodizains. Aprites cikla analīze (asoc.prof. G.Bažbauers);
- Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana. Emisiju tirdzniecības modelēšana (vad.pētn. M.Rošā);
- Saules siltuma enerģijas izmantošana (pētn. C.Rochas);
- Vides pārvaldības sistēmas (vad.pētn. S.Valtere);
- Energoapgādes socioekonomiskie aspekti; koģenerācijas sistēmu un kurināmā elementu tehniski ekonomiskie aspekti (asoc.prof. G.Bažbauers);
- CO_2 savākšanas un noglabāšanas tehnoloģiskie un vides aspekti (pētn. J.Gušča).

5.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Arajeva A., Gedrovičs M. Kondensācijas katlu izmantošanas energoefektivitātes aspekti un to pielietošana Latvijas dzīvojamam sektoram.
2. Barmina I., Desņickis A., Gedrovičs M., Purmals M., Zaķe M. Experimental study of multi-fuel firing for the effective and environmentally friendly heat production.
3. Bažbauers G., Čunčule D. Ecodesign analysis of milk packaging life cycle.
4. Blumberga D., Veidenbergs I. Saules enerģijas izmantošanas potenciāls karstā ūdens apgādei Latvijā.
5. Dzene I., Veidenbergs I., Rošā M. Investigation of existing energy situation in Limbaži region.
6. Gušča J. Akumulatoru pārstrāde un utilizācija.

7. Gušča J., Blumberga D., Bērtaite L. Integration of environmental education in Latvian schools.
8. Jaunzems D., Veidenbergs I. Analysis and projection of trigeneration heat, electric and cooling loads.
9. Kamenders A., Blumberga A. Energy efficient one family house development in Latvia.
10. Kazinovska G., Blumberga A., Kamenders A. Hybrid ventilation in passive house in Latvia.
11. Kuplais Ģ. Sadzīves atkritumu poligonu infiltrāta sastāvs un tā attīrīšanas iespējas.
12. Makejeva J., Bažbauers G. Ecodesign possibilities of furniture.
13. Markova D., Bažbauers G. Comparison of ethanol steam and autothermal reforming processes.
14. Njakou Djomo S., Blumberga D. A well to gate life cycle assessment of hydrogen production from agro-food by-products.
15. Rochas C., Rošā M., Baško A. Elektroenerģijas patēriņa monitorings terciārajā sektorā.
16. Rochas C., Žandeckis A. Performance analysis of technical unit for solar combisystem.
17. Svetļicka K., Blumberga D., Sarma U. Ārējās izmaksas elektroenerģijas ražošanai ar atjaunojamiem energoresursiem.
18. Žogla G., Kamenders A., Blumberga D. Energy efficiency measure cost prediction by using regression analysis.

- 11.starptautiskā konference par saules enerģijas izmantošanu „North Sun 2007”, 2007.g. 30.maijā-1.jūnijā, Rīgā:

1. Kamenders A., Blumberga A. Energy efficient and environmentally friendly building concept development in Latvia.
2. Njakou Djomo S., Blumberga D. Renewability and life cycle energy efficiency of photovoltaic systems: accessing tht implication of solar radiation and conversion efficiency on energy displaced.
3. Rochas C., Žandeckis A. Economical and system analysis for solar combisystem using two different solar store units integrated in 60x60 cabinets.
4. Veidenbergs I., Jaunzems D. Analysis of trigeneration heat, power and cooling loads.

- Starptautiskā konference „Vides zinātne un izglītība Latvijā un Eiropā”, 2007.g. 8.-9. februārī, Rīgā:

1. Gušča J. Vides izglītības un pētniecības spēju paaugstināšana ANO konvenciju īstenošanai Latvijā.
2. Blumberga D. Vides zinātne un izglītība Latvijā. Vides izglītības un zinātnes padome.
3. Gušča J. Pilotprojekts Rīgas Tehniskajā universitātē: „Vides inženierzinātne” kā tālākizglītības kurss.
4. Kamenders A. Sistēmiskas domāšanas apguve. Ekobūvniecības projektu analīze Rīgas Tehniskajā universitātē.
5. Veidenbergs I. RTU vides zinātnes studiju programmu attīstība BALTECH programmas kontekstā.
6. Ozoliņa L. Vides neformālās izglītības projekts Ventspils skolās.
7. Vološčuka A. Eksperiments studiju kursā „Ievads vides zinātnes studiju nozarē”.

- Citas konferences:

1. Blumberga D., Jaunzems Dz., Dzene I. Increase of energy tariffs in Latvia. Positive Aspects. Int. Conf. „Sustainable Development – Green Building", November 22, 2007, Riga.
2. Blumberga D., Rochas M., Voloscuka A. Climate technologies in Latvia. The 3rd Int. ASTRA Conf. on Climate Change and Water Devoted to Developing Policies and Adaptations Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region, May 2007, University of Latvia, Riga.
3. Dzene I., Rošā M., Vītoliņš V., Blumberga D., Vološčuka A., Veinbergs R. Uzņēmumu oglekļa stratēģijas izstrādes metodika. Starptautiska konference „Tehnokrātiskās vides aizsardzības zinātniskās problēmas", 2007.g. 30.martā, Rīgā.
4. Njakou D.S., Blumberga D. Combining the well to gate and scenarios analysis to assess hydrogen transition pathway in Latvia. The 3rd Int. ASTRA Conf. on Climate Change and Water Devoted to Developing Policies and Adaptations Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region, May 2007, University of Latvia, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- 2nd World Congress of Young Scientists on Hydrogen Energy Systems HYSYDAYS, June 6-8, 2007, Torino, Italy:

1. Njakou D.S., Blumberga D. Life cycle assessment of hydrogen produced from steam potato peels. *(Paper rated among the 20 best papers!)*
2. Njakou D.S., Blumberga D. Prospects for a hydrogen economy in Latvia.

- Citas konferences:

1. Blumberga D., Rochas C. Energy efficiency in East European countries centred on metering aspects: Latvian case. Metering, Billing/CRM Europe Conf., October 2-4, 2007, Vienna, Austria.
2. Blumberga D., Rochas C., Vološčuka A. Heat market structure, ownership, investments and competition in Latvia. Int. Conf. organised by MUNEE, April 24, 2007, Kyev, Ukraine.
3. Čunčule D., Bažbauers G. Application of eco-indicators for ecodesign of milk packaging. The 5th Int. Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing „EcoDesign 2007", December 10-13, 2007, Tokyo, Japan.

Citas zinātniskās aktivitātes:

1. Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga iekļauta promocijas darba „Sustainable development needs energy efficiency. New approaches to international partnership and governance in Europe" aizstavēšanas komisijas sastāvā, 2007.g. 2. maijā Boloņas universitāte, Itālija.
2. Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga ir Vides izglītības un zinātnes padomes priekšsēdētāja. Saskaņā ar Ministru kabineta 2003.g. 29.aprīļa noteikumu „Vides ministrijas nolikums" 9.4. punktu, Vides ministrs 2004.g. 1.jūnijā izdeva rīkojumu „Par Vides zinātnes un izglītības padomi", kurā tika apstiprināts Vides zinātnes un izglītības padomes sastāvs un nolikums. (Jauns Vides zinātnes un izglītības padomes nolikums tika apstiprināts ar Ministru kabineta 2007.g. 5.jūnija noteikumiem Nr. 372 „Vides zinātnes un izglītības padomes nolikums".)

5.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Arajeva A., Gedrovičs M. Kondensācijas katlu izmantošanas energoefektivitātes aspekti un to pielietošana Latvijas dzīvojamam sektoram // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 103.-111. lpp.
2. Barmina I., Desņickis A., Gedrovičs M., Purmals M., Zaķe M. Experimental study of multi-fuel firing for the effective and environmentally friendly heat production // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 3.-10. lpp.
3. Bažbauers G., Čunčule D. Ecodesign analysis of milk packaging life cycle // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 69.-76. lpp.
4. Blumberga D., Veidenbergs I. Saules enerģijas izmantošanas potenciāls karstā ūdens apgādei Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 183.-190. lpp.
5. Dzene I., Veidenbergs I., Rošā M. Investigation of existing energy situation in Limbaži region // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 177.-182. lpp.
6. Gušča J. Akumulatoru pārstrāde un utilizācija // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. (pieņemts publicēšanai)
7. Gušča J., Blumberga D., Bērtaite L. Integration of environmental education in Latvian schools // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 85.-91. lpp.
8. Jaunzems D., Veidenbergs I. Analysis and projection of trigeneration heat, electric and cooling loads // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 98.-102. lpp.
9. Kamenders A., Blumberga A. Energy efficient one family house development in Latvia // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 92.-97. lpp.
10. Kazinovska G., Blumberga A., Kamenders A. Hybrid ventilation in passive house in Latvia // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 163.-169. lpp.
11. Kuplais Ģ. Sadzīves atkritumu poligonu infiltrāta sastāvs un tā attīrīšanas iespējas // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 131.-140. lpp.
12. Makejeva J., Bažbauers G. Ecodesign possibilities of furniture // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 141.-146. lpp.
13. Markova D., Bažbauers G. Comparison of ethanol steam and autothermal reforming processes // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 23.-28. lpp.
14. Njakou Djomo S., Blumberga D. A well to gate life cycle assessment of hydrogen production from agro-food by-products // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. (pieņemts publicēšanai)
15. Rochas C., Rošā M., Baško A. Elektroenerģijas patēriņa monitorings terciārajā sektorā // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 125.-130. lpp.
16. Rochas C., Žandeckis A. Performance analysis of technical unit for solar combisystem // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 152.-162. lpp.
17. Svetļicka K., Blumberga D., Sarma U. Ārējās izmaksas elektroenerģijas ražošanai ar atjaunojamiem energoresursiem // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 191.-199. lpp.

18. Žogla G., Kamenders A., Blumberga D. Energy efficiency measure cost prediction by using regression analysis // RTU zinātniskie raksti. 4.sēr., Enerģētika un elektrotehnika. – 21.sēj. (2007), 170.-176. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Blumberga D., Veidenbergs I., Vološčuka A. Production of electrical and heat energy. Analysis of the efficiency of energy sources // Latvian J. of Physics and Technical Science. – No.2 (2007), p. 25-31.
2. Zaķe M., Barmina I., Gedrovičs M., Desnickis A. Effective technology of wood and gaseous fuel co-firing for clean energy production // Latvian J. of Physics and Technical Science. – No.2 (2007).

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Blumberga D., Rochas M., Voloscuka A. Climate technologies in Latvia // In: The 3rd Int. ASTRA Conf. Proc. on Climate Change and Water Devoted to Developing Policies and Adaptations Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region, University of Latvia, May 2007, Riga. – R.: LU Akadēmiskais apgāds, 2007.
2. Blumberga D., Rochas M., Vološčuka A., Veidenbergs I. Benchmarking for energy climate technologies in Latvia // Climate Change in Latvia. – R.: LU Akadēmiskais apgāds, 2007.
3. Dzene I., Rošā M., Vītoliņš V., Blumberga D., Vološčuka A., Veinbergs R. Uzņēmumu oglekļa stratēģijas izstrādes metodika // Starptautiska konference „Tehnokrātiskās vides aizsardzības zinātniskās problēmas”, 2007.g. 30.martā, Rīgā. (pieņemts publicēšanai)
4. Njakou Djomo S., Blumberga D. Combining the „Well to Gate” and scenarios analyses to asses hydrogen transition pathway in Latvia // Climate Change in Latvia. – R.: LU Akadēmiskais apgāds, 2007.

5.3.6. MONOGRĀFIJAS

1. Blumberga D. Siltuma sūkņi. – R.: RTU izdevniecība, 2007.

5.3.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts „Solārās enerģijas izmantošana Ziemeļvalstīs”, NORTHSUN – 2007. Vadītāja prof. D.Blumberga, piedalās pētn. C.Rochas, pētn. A.Vološčuka, pētn. J.Gušča.
2. ES 6. IP projekts „Biokurināmā kvalitātes normēšana”, BIONORM II. Vadītāja prof. D.Blumberga.
3. VASSI ir projekta „Intelligent Energy-Europe” Programme, NorthSun 2007 (līguma Nr. EIE/SSE/06/061/SI2) koordinators.
4. Ziemeļvalstu energoizpētes (NER) ietvaros NordCO_2 „CO_2 attīrīšana un uzglabāšana” vadītāja prof. D.Blumberga, piedalās pētn. J.Gušča.
5. Ziemeļvalstu energoizpētes (NER) ietvaros BioH_2 „Bioūdeņraža tehnoloģiju aprites cikla analīze” vadītāja prof. D.Blumberga, piedalās dokt. S.Njakou Djomo.
6. Ziemeļvalstu energoizpētes (NER) ietvaros REBUS „Saules kombisistēmas privātmāju apkurei” vadītāja prof. D.Blumberga, piedalās pētn. C.Rochas.
7. *Nordplus* sadarbības tīkla projekts „Izglītība, kā Baltijas jūras reģiona bioenerģijas politikas sastāvdaļa” vadītāja prof. D.Blumberga, piedalās pētn. A.Vološčuka, dokt. A.Arajeva, pētn. Dz.Jaunzems, dokt. S.Njakou Djomo.

8. Nordic Innovative Centre project „Solar Thermal Components adapted to common building standarts (SCAS)", piedalās laborat.vadīt. A.Žandeckis, pētn. C.Rochas, zinātn.asist. G.Žogla.
9. Vācu vides fonda (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) projekts „Ogļūdeņražu pārveidošana priekš kurināmā elementiem", dokt. D.Markova.
10. Starptautiskas maģistratūras programmas „Environmental Management and Cleaner Production" pilnveidošana BALTECH ietvaros. Darbs ar starptautisko ekspertu komisiju programmas akreditācijai.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 04.1181 „Tīrākas ražošanas energoefektivitātes indikatoru analīze Latvijas rūpniecības uzņēmumos", vadītāja prof. D.Blumberga.
  2. Nr. 04.1188 „Zaļās enerģijas tehnoloģiju adaptācija Latvijā. Izpēte. Perspektīvas", vadītājs prof. I.Veidenbergs.
  3. Nr. 05.1518 „Bioūdeņraža ražošanas aprites cikla analīze", vadītāja prof. D.Blumberga.
  4. Nr. 05.1677 „Reģionālā SEG izmešu samazinājuma izpēte un optimizācija, realizējot ēku energoefektivitātes projektus", vadītāja asoc.prof. A.Blumberga.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Līgums ar Latvijas Vides aizsardzības fondu „SEG emisiju līmeņatzīmes noteikšana sadedzināšanas iekārtām", vadītāja vad.pētn. M.Rošā.
  2. Līgums ar SIA „Vides projekti" par Latvijas Vides zinātnes padomes darbības koordināciju, vadītāja prof. D.Blumberga.

Līgumdarbi:

1. Nr. 6846 „Kliedētās enerģijas ražošanas vides aspektu analīze", līgums ar A/S „Latvenergo", vadītāja prof. D.Blumberga.
2. Līgums ar Latvijas Vides aizsardzības fondu „ SEG emisiju līmeņatzīmes noteikšana sadedzināšanas iekārtām", vadītāja vad.pētn. M.Rošā.
3. Līgums ar SIA „Vides projekti" par Latvijas Vides zinātnes padomes darbības koordināciju, vadītāja prof. D.Blumberga.

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. „Latvijas Vides zinātnes un izglītības sistēmas izveide", pasūtītājs LR Vides ministrija, vadītāja prof. D.Blumberga.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7204 „Saules kombisistēmas modelēšana vienģimenes māju apkurei", vadītāja prof. D.Blumberga.
2. Nr. R 7206 „Ietekmes uz klimata pārmaiņām modelēšana cieto atkritumu poligonos no infiltrāta attīrīšanas procesu energoefektivitātes", vadītāja prof. I.Veidenbergs.

5.3.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Siltumapgādes sistēma ar mitruma uzkrājējiem.

Siltuma sūknis, kas izmanto zemes siltumu, strādā ar atšķirīgu transformācijas koeficientu, kas ietekmē elektroenerģijas patēriņu siltuma sūkņa darbināšanai. Izstrādāta cauruļvadu ekranēšanas sistēma, kas ļauj paaugstināt siltuma sūkņu izmantošanas energoefektivitāti.

Sagatavots patenta pieteikums.

Autori: asoc.prof. A.Blumberga, prof. D.Blumberga, prof. I.Veidenbergs.

Saules siltuma stratifikators.

Izstrādāts stratifikators, kas tiek izmantots vienģimenes ēkas siltumapgādes sistēmā. Stratifikators ļauj paaugstināt apkures sistēmas siltumenerģijas patēriņa īpatsvara palielināšanos.

Pabeigti eksperimentālie pētījumi. Tiek gatavots patenta pieteikums.

Autori: pētn. C.Rochas, vad.pētn. M.Rošā.

Līdzdalība semināros prezentējot tirgus orientētas idejas:

1. Blumberga A. Energoaudita metodika. Rezultāti. Seminārs SEB bankas darbiniekiem, 2007.g. 23.janvārī.
2. Blumberga D. Energoefektivitātes pasākumu realizācija rūpniecības uzņēmumos. Seminārs DnB Nordbankas darbiniekiem, 2007.g. 29.maijā.
3. Blumberga D. Energoserviss un finansējuma shēmu analīzes. Seminārs SEB bankas darbiniekiem, 2007.g. 25.februārī.
4. Blumberga D. Projekta „Energoauditi 2007" rezultāti. Konference „Mājokļu attīstības tendences un problēma Rīgas pilsētā", 2007.g. 23.februārī, Kongresu Namā, Rīgā.
5. Blumberga D., Dzene I., Rochas C. Idejas 2007.-2013.gada ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda plānošanas periodam. Seminārs „ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējums energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu projektiem", 2007.g. 7.martā, Gētes institūtā, Rīgā.
6. Blumberga D., Dzene I., Rošā M. Screening of energy efficiency projects in Latvian municipalities. Vision of development of Limbaži region in the framework of „Energy4Cohesion" project. Workshop „How to Make Local Actors Working together More Efficiently?", January 22-23, 2007, Investment and Development Agency of Latvia, Riga.
7. Blumberga D., Veidenbergs I., Vološčuka A. Energoplānošanas pieredze Latvijā. Seminārs „ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējums energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu projektiem", 2007.g. 7.martā, Ģētes institūtā, Rīgā.
8. Dzene I. Biogas in Latvia. Project „BiG>East" meeting in October 8, 2007, Munich, Germany.
9. Dzene I. Latest developments for Structural Funds on national level – Latvia. Project „Energy4Cohesion" meeting in October 25, 2007, Budapest, Hungary.
10. Dzene I. Master Plan for Limbaži region in Latvia. Project „Energy4Cohesion" meeting in October 25, 2007, Budapest, Hungary.
11. Dzene I. Telpu apgaismojuma audits. Vides un Energozinību institūts, 2007.g. 27.aprīlī, Rīgā.

12. Dzene I., Rošā M. E4C aktivitāšu ieviešana Latvijā. Seminārs „ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējums energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu projektiem", 2007.g. 7.martā, Gētes institūtā, Rīgā.
13. Dzene I., Rošā M. Energoplāna izstrāde Limbažu rajonam. Seminārs „ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējums energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu projektiem", 2007.g. 7.martā, Ģētes institūtā, Rīgā.
14. Dzene I., Rošā M. Energoplāna izstrāde Limbažu rajonam. Seminārs „ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējums energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu projektiem", 2007.g. 7.martā, Gētes institūtā, Rīgā.
15. Rošā M. Emisiju tirdzniecības loma energoefektivitātes pasākumu kreditēšanā. Seminārs SEB bankas darbiniekiem, 2007.g. 8.martā.
16. Veidenbergs I. Energoavotu energoefektivitātes pasākumu analīze. Seminārs SEB bankas darbiniekiem, 2007.g. 23.janvārī.
17. Žogla G. Energoauditu rezultātu analīze Latvijā. Seminārs SEB bankas darbiniekiem, 2007.g. 25.februārī.

5.3.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jānis Ansabergs	EMAS ieviešana Latvijas pašvaldībās	pētn. D.Jaunzems
2.	Sandra Bartuseviča	Vides un energoefektivitātes aspektu analīze būvniecības sektorā	pētn. A.Kamenders
3.	Linda Bērtaite	Vides izglītība vidusskolās	pētn. J.Gušča
4.	Artūrs Biedris	SEG emisiju veidošanās kaļķakmens apdedzināšanas procesos, šahtveida kaļķakmens krāsns darbības analīze	doc. H.Vorps
5.	Elīna Dāce	Aprietes cikla analīze. Rokasgrāmata	prof. D.Blumberga
6.	Edijs Grants	Ēkas modelēšana un kombinētas saules sistēmas simulēšana dažāda klimata zonās	pētn. C.Rochas
7.	Nadežda Kogdenko	Dažādu faktoru ietekme uz vieglā autotransporta radītajām emisijām	prof. M.Gedrovičs
8.	Vera Kriško	Apkārtējās vides temperatūras ietekme uz biogāzes ražošanu	prof. M.Gedrovičs
9.	Jeļena Ķiseļova	Svina akumulatoru uzņēmuma dibināšana Latvijā	pētn. J.Gušča
10.	Līga Ozoliņa	Jauniešu piesaistīšanas veidu analīze energoauditora profesijai	vad.pētn. M.Rošā
11.	Inga Poriete	Metāna emisiju modelēšana cieto sadzīves atkritumu poligonā „Daibe"	prof. I.Veidenbergs
12.	Aleksandra Rubule	Ūdeņraža ražošanas izredzes Latvijā	S.Njakou Djomo
13.	Anda Sprance	Ilgtspējīgs mājoklis Rīgā	prof. D.Blumberga

5.3.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jekaterina Bažina	Vides izglītības attīstības modelis Latvijā	asoc.prof. A.Blumberga
2.	Santa Burmistre	Līmeņatzīmes metodikas izstrāde rūpniecības uzņēmumu katlu mājām Latvijā	vad.pētn. M.Rošā

3.	Dace Čunčule	Piena iepakojuma ekodizaina analīze	asoc.prof. G.Bažbauers
4.	Ilze Dzene	Limbažu rajona energoapgādes esošās situācijas izpēte	prof. I.Veidenbergs
5.	Gunta Kalniņa	Cieto sadzīves atkritumu poligonu ietekmes uz vidi izpēte un modelēšana	prof. I.Veidenbergs, vad.pētn. S.Valtere
6.	Gunta Kazinovska	Hibrīdventilācijas pasīvajā ēkā Latvijā	asoc.prof. A.Blumberga
7.	Olga Larionova	A/S „Grindeks" ražošanas procesa notekūdeņu analīze	prof. M.Gedrovičs
8.	Anta Leite	Kondensācijas tehnikas izmantošana CO_2 izmešu samazināšanai	prof. M.Gedrovičs
9.	Kristīne Svetļicka	Ārējās izmaksas enektroenerģijas ražošanai ar atjaunojamajiem energoresursiem	prof. D.Blumberga
10.	Jānis Upenieks	Optimizācijas metodes energoavotu izvēlē	prof. D.Blumberga
11.	Jurijs Zamotkins	Triģeneracijas tehniski-ekonomiskais modelis	asoc.prof. G.Bažbauers

5.3.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Programmējams universāls kontrolieris „Amaliendorf" UVR 1611;
- Stacionārs nepārtrauktas darbības gāzes analizators „ABB" AO2000;
- Mērīšanas un vadības sistēma „Campbell";
- Logeris „HOBO" U9-002;
- Logeris „HOBO" U9-004;
- Temperatūras logeris „HOBO" U10-001;
- Temperatūras sensors GTF 101, Pt 1000, -50...+400°C;
- Temperatūras sensors GTF 101, Pt 100, -50...+400°C;
- Siltuma skaitītājs „Kamstrup" 9EVL-MP115;
- Optiskais gāzes skaitītāju radījumu nolasītājs EM1000-GZ + 1000 GZ;
- Logeris EM1000 DL;
- Optiskais elektroenerģijas skaitītāju radījumu nolasītājs EM1000 S + EM1000 R;
- Temperatūras sensors GTF 102, Pt100, -50…+400°C, G=3/4";
- Daudzkanālu universāls temperatūras mērīšanas instruments „Testo" 735-2;
- Augstas izšķirtspējas termokamera Ti30, -10...+250 °C;
- Dabīgās konvekcijas žāvēšanas krāsns, tilpums: 55 litri;
- Augstas precizitātes svari;
- Vibrāciju mērītājs VI-100;
- Trokšņu mērītājs SVAN 959;
- Pārnēsājamā meteoroloģiskā stacija;
- Augstas precizitātes termālās pretestības mērīšanas ierīce;
- Cieto daliņu koncentrācijas mērītājs;
- Portatīvais dūmgāzu analizators;
- Spektrometrs;
- Gāzu hromatogrāfs;

- Siltumenerģijas skaitītāji;
- Brīvi programmējams universālais kontrolieris;
- Pastāvīgais gāzu analizators;
- Mērīšanas un kontroles sistēma;
- Gaisa paraugu ņemšanas sistēma;
- Gāzu indikācijas caurulīšu sistēmas No 106SC, No 126 SA, No 120U, No 174 A;
- Lodžeri motora ieslēgšanas/izslēgšanas reģistrēšanai;
- Gaismas ieslēgšanas un izslēgšanas reģistrēšanas lodžeri;
- Temperatūras lodžeri;
- Temperatūras datu lodžeris;
- Datora - datu lodžeris EM 1000-GZ, EM 1000-IR-S;
- Optiskais gāzes skaitītāja datu nolasītājs;
- Optiskais elektroenerģijas skaitītāja datu nolasītājs;
- Granulu apkures katls „GRANDEG” (dāvinājums);
- Saules kombisistēmas siltuma akumulācijas tvertnes „METRO THERM”, 300 un 350 litriem;
- Šķidrumu elektriskās vadītspējas mērītājs.

6. MATERIĀLZINĀTNES UN LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.habil.chem. **Valdis KAMPARS**
Adrese: Āzenes iela 14/24, LV-1048, Rīga
Tālrunis: 67089224
Fakss: 67615765
E-pasts: kampars@ktf.rtu.lv
Mājas lapa: http://www.mlkf.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Biomateriālu un biomehānikas institūts** ..... 224. lpp.
- **Lietišķās ķīmijas institūts** ..... 233. lpp.
- **Polimērmateriālu institūts** ..... 241. lpp.
- **Silikātu materiālu institūts** ..... 249. lpp.
- **Tehniskās fizikas institūts** ..... 260. lpp.
- **Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūts** ..... 268. lpp.
- **Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedra** 277. lpp.
- **Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedra** ..... 286. lpp.

IZMAIŅAS FAKULTĀTES STRUKTŪRĀ

Silikātu materiālu institūta sastāvā „Silikātu materiālu tehnoloģijas profesora grupas" vietā izveidota „Silikātu, augsttemperatūras un neorganisko nanomateriālu tehnoloģijas katedra".

ORGANIZĒTIE ZINĀTNISKIE PASĀKUMI

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, sekcija „Materiālzinātne un lietišķā ķīmija", 2007.g. 12.oktobrī, Rīgā.
- Profesora Ojāra Neilanda piemiņas lasījumi, 2007.g. 2.aprīlī.
- Profesoru Alfrēda Ieviņa un Emīlijas Gudrinieces lasījumi, 2007.g. 16.oktobrī.

ZINĀTNISKIE IZDEVUMI

- RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā kīmija. – 14.sēj. (2007), 142 lpp.
- RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā kīmija. – 15.sēj. (2007), 148 lpp.
- RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 136 lpp.

6.1. BIOMATERIĀLU UN BIOMEHĀNIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Ivars Knēts**
Tālrunis: 67089300
E-pasts: knets@latnet.lv

6.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Biomateriālu un biomehānikas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Ivars Knēts
  Tālrunis: 67089300
  E-pasts: knets@latnet.lv

- **Biomehānikas zinātniskās pētniecības laboratorija**

  Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.sc.ing. Vladimirs Kasjanovs
  Tālrunis: 67089202
  E-pasts: kasyanov@latnet.lv

- **Biomateriālu zinātniskās pētniecības laboratorija**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.sc.ing. Līga Bērziņa-Cimdiņa
  Tālrunis: 67089211
  E-pasts: liga@ktf.rtu.lv

- **Biomateriālu inovācijas un attīstības centrs**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.sc.ing. Līga Bērziņa-Cimdiņa
  Tālrunis: 67089211
  E-pasts: liga@ktf.rtu.lv

6.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Ivars Knēts	knets@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Modris Dobelis	dobelis@latnet.lv
Asoc. profesore	Dr.sc.ing. Līga Bērziņa-Cimdiņa	liga@ktf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Kasjanovs	kasyanov@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Viktors Fiļipenkovs	v_filipenkov@hotmail.com
	Dr.sc.ing. Valentīna Krilova	rudolfs@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Visvaldis Vītiņš	vvitins@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Inga Ļašenko	inga.lasenko@inbox.lv
	Dr.chem. Vitālijs Lakevičs	
Pētnieki:	M.sc.ing. Zoja Veide	zv@neolain.lv
	M.sc.ing. Rita Seržāne	riota@inbox.lv
	M.sc.ing. Jānis Ločs	janis.locs@rtu.lv
	M.sc.ing. Agnese Pavlova	agnese.pavlova@rtu.lv

	M.b.adm. Jānis Guslens	janis@biotronik.lv
	Dipl.ing. Inta Rēna	rbiac@rtu.lv
	Dipl.ing. Jānis Laizāns	jlaizans@csb.lv
	Dipl.ing. Daina Vempere	vempere@hotmail.com
	Dipl.ing. Natālija Borodajenko	ltmtk@inbox.lv
Zinātn. asistenti:	Taiga Barloti	rbiac@rtu.lv
	Inta Brante	rbiac@rtu.lv
	Oskars Grīgs	oscaro@inbox.lv
	Zilgma Irbe	zilgma.irbe@gmail.com
	Inga Karakona	rbiac@rtu.lv
	Kristīne Morozova	christe@inbox.lv
	Rihards Neretnieks	riharcc@inbox.lv
	Lauris Rupeks	
	Valentīna Stepanova	rbiac@rtu.lv
	Agnese Stunda	stunda@inbox.lv
	Kristīne Šalma	kristinesalma@inbox.lv
	Olita Medne	
	Jeļena Mihailova	
	Madars Reimanis	
	Edīte Sēja	
	Kristīne Skopāne	
	Antoņina Šica	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Līga Bērziņa
	Irēna Ivanovska
	Dmitrijs Jakovļevs
	Diāna Kozlova
	Anatolijs Makārovs
	Elvīra Boziļeva
	Līga Mežmale
	Nataļja Mihailova
	Anatolijs Miščenko
	Gunta Neimane
	Gatis Pelčers
	Tatjana Perederija
	Aelita Platā
	Liene Plūduma
	Vadims Vakarjuks
	Vita Zālīte
	Kristaps Zārdiņš
	Zane Zondaka

6.1.3. GALVENIE ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Bioloģisko audu un restaurēto biosistēmu biomehānika, biomateriālu un medicīnisko implantu biomehāniskā saderība (prof. I.Knēts, vad.pētn. V.Kasjanovs, prof. M.Dobelis, vad.pētn. V.Vītiņš, vad.pētn. V.Fiļipenkovs, pētn. J.Laizāns);

- Biomateriāli: tehnoloģija, struktūra, fizikāli-ķīmiskās īpašības un biosaderība (prof. I.Knēts, vad.pētn. V.Kasjanovs, asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa, vad.pētn. V.Vītiņš, vad.pētn. V.Fiļipenkovs, vad.pētn. V.Krilova):
    - Jaunu biomateriālu izstrāde un kompleksa pētniecība – biokeramika, akrilkompozīti kaulu cementiem, biotekstils;
    - Inovatīvu bio- un ekomateriālu komercializācijas priekšnoteikumu izstrāde;
- Tehnoloģisko audu inženierija, medicīnisko implantu izgatavošana un klīniskās studijas (prof. I.Knēts, vad.pētn. V.Kasjanovs, asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa, vad.pētn. V.Vītiņš, vad.pētn. V.Fiļipenkovs, vad.pētn. V.Krilova):
    - Tehnoloģiju izstrāde un aprobācija medicīnisko implantu prototipu ieguvei;
- Zinātniskās izpētes pakalpojumi.

6.1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
    1. Bērziņa-Cimdiņa L. Pētniecības iespējas RTU Rīgas Biomateriālu inovācijas un attīstības centrā.
    2. Krilova V., Bērziņa-Cimdiņa L., Borodajenko N. Kviešu kliju šķiedrvielu sorbcijas īpašības.
    3. Ločs J., Žūriņš A., Bērziņa-Cimdiņa L., Morozova K. SiO_2 ievadīšana un lokalizācija koksnē, izmantojot sola-gēla metodi.
    4. Pelšs J., Bērziņa-Cimdiņa L., Šestakova I., Krilova V., Kalviņš I. *In vitro* metodes dažādu klašu biomateriālu salīdzinošiem biosaderības pētījumiem.
    5. Seržāne R., Stunda A., Krilova V., Vītiņš V., Knēts I. Akrila kaulu cements ar biodegradējošu piedevu.
    6. Seržāne R., Šalma I., Bērziņa-Cimdiņa L. Porainu biokeramisku kalcija fosfātu pamatņu izpēte.
    7. Stunda A., Seržāne R., Vītiņš V., Knēts I. Spongiozo kaulaudu deformēšanās īpatnības atkārtotā spiedes slogojumā.
    8. Šalma K., Bērziņa-Cimdiņa L., Stunda A. Kalcija fosfātu sintēzes produktu īpašības atkarība no tehnoloģiskā procesa parametriem.
- RTU 48. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. 26.aprīlī, Rīgā:
    1. Brovkina J., Bērziņa-Cimdiņa L. Elektromagnētiskā lauka iedarbība uz bioloģisko sistēmu.
    2. Grīgs O., Dišlers A. Vīrusveidīgās daļiņas un to izmantošana.
    3. Irbe Z., Seržāne R. Porainas biokeramikas iegūšanas tehnoloģijas.
    4. Kauliņš K., Bērziņa-Cimdiņa L. Diferenciālās termoanalīzes izmantošana biomateriālu pētniecībā.
    5. Knaubs K., Medne O., Vempere D. Nanopulveru reakcijas spēja.
    6. Kozlova D., Vorona M. Uz silikagela imobilizēta α-himotripsīna katalītiskās aktivitātes optimizācija.
    7. Mežmale L., Krilova V. Šķiedrvielu sorbcijas spējas pētīšana.
    8. Mihailova N., Šalma K., Ļašenko I. Jaunu pavedienu pētniecība ar trombocītu analīzi.
    9. Mitlaševica J., Loča D., Seržāne R. Farmokoloģiski aktīvu vielu infiltrācija biokeramikā un to izdalīšanās biosistēmā.

10. Morozova K., Ločs J. Porainu paraugu sagatavošana optiskai mikroskopijai.
11. Neretnieks R., Ločs J., Vempere D. Keramikas ekstrūzijas īpatnības.
12. Plūduma L., Zālīte V., Stunda A., Krops V., Borodajenko N. Rentgenstarojuma izmantošana un ietekme uz materiāliem objektiem.
13. Stunda A., Borodajenko N., Krops V. Rentgena difrakcijas spektra izmaiņas parauga virsmas struktūras dēļ.
14. Šalma K., Bērziņa-Cimdiņa L. Tehnoloģisko parametru ietekme uz kalcija fosfātu sintēzes galaproduktu.
15. Šalma K., Ļašenko I. Polimēru sveķu struktūras izpēte un termiskā analīze.

- The 16th International Baltic Conference „Materials Engeering & Baltmattrib 2007", October 25-26, 2007, Riga:

1. Locs J., Berzina-Cimdina L., Zhurinsh A. Effective impregnation of pine wood with Sol-Gel SiO_2 solution and following gel localization in free cell volume.
2. Pavlova A., Loca D., Locs J., Berzina-Cimdina L. Synthesis and properties of TiO_2 ceramic.
3. Lasenko I., Salma K., Borodajenko N. Biotextile threads with antitrombogen features.

- 2. Baltijas zinātniskā stomatologu konference, 2007.g. 8.-11.novembrī, Rīgā:

1. Ragauska A., Apse P., Kasjanovs V., Berzina-Cimdina L. Fracture resistance of premolars restored with ceramic inlays and composite fillings.
2. Salma I., Pilmane M., Vetra J., Berzina-Cimdina L., Salms G., Skagers A. Transforming growth factor β (TGF β) in rabbit jaw after intraosaly implanted synthetic hydroxyapatite (HA) ceramic materials.
3. Salma K., Berzina-Cimdina L., Stunda A., Skagers A. Influence of the technological parameters on the crystal structure of hydroxyapatite.
4. Salms G., Skagers A., Priednieks J., Zigurs G., Berzina-Cimdina L. Quantitative radiodensitometry for estimation of implant integration in atrophic posterior maxilla.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- The 21st Europen Conference on Biomaterials „ESB 2007", September 9-13, 2007, Brighton, UK:

1. Berzina-Cimdina L., Locs J., Romanchikova N., Vempere D. Investigation of bioceramics surface in SBF.
2. Pilmane M., Salma I., Vetra J., Berzina-Cimdina L., Salms G., Skagers A. Early morphofunctional response of rabbit jaw to intraosaly implanted synthetic hydroxyapatite (HAP) ceramic materials.

- Turku Scanbalt Biomaterials Days, September 26-28, 2007, Turku, Finland:

1. Berzina-Cimdina L. Riga Biomaterials Innovation and Development Center.
2. Pilmane M., Berzina-Cimdina L., Skagers A., Vetra J. Interactions of biomaterials and surrounding tissue after implantation in *subcutis* of experimental animals.
3. Salma I., Pilmane M., Vetra J., Berzina-Cimdina L., Salms G., Skagers A. Expression of transforming growth factor beta (TGF beta) in rabbit jaw after intraosaly implanted synthetic hydroxyapatite (HA) ceramic materials.

- Citas konferences:

1. Filipenkovs V., Knets I., Laizans J., Rupeks L. Bond strength between bone tissue and biomaterials, stress-strain state of system bone-implant. The 11th Int. Conf. „Biomedical Engineering", October 25-26, 2007, Kaunas, Lithuania.
2. Locs J., Berzina-Cimdina L., Zhurins A. Synthesis of ceramic materials from wood precursors. The 7th Students Meeting „Processing and Application of Ceramics", December 6-8, 2007, Novi Sad, Serbia.
3. Locs J., Berzina-Cimdina L., Zhurinsh A. Use of Sol-Gel method for introduction of SiO_2 in wood. Europen Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes „Euromat 2007", September 10-13, 2007, Nurnberg, Germany.
4. Salma K., Berzina-Cimdina L., Stunda A., Skagers A. Influence on technological parameters at structure of calcium phosphates. Europen Cost Action B23 „Oral-Facial Regeneration and Development", May 31-June 2, 2007, Castelldefels, Barcelona, Spain.
5. Stunda A., Serzane R., Vitins V., Knets I. Mechanical characteristics of spongy bone in recurrent compression. The 11th Int. Conf. „Biomedical Engineering", October 25-26, 2007, Kaunas, Lithuania.

6.1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Filipenkovs V., Knets I., Laizans J., Rupeks L. Bond strength between bone tissue and biomaterials, stress-strain state of system bone-implant // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Biomedical Engineering", October 25-26, 2007, Kaunas, Lithuania. – p. 257-260.
2. Stunda A., Serzane R., Vitins V., Knets I. Mechanical characteristics of spongy bone in recurrent compression // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Biomedical Engineering", October 25-26, 2007, Kaunas, Lithuania. – p. 261-263.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Filipenkovs V., Laizans J., Knets I., Vitins V., Rupeks L. The bond strength between bone tissue of rabbits and composite biomaterials. The stress-strain state of system „bone-implant" by finite element method // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 15.sēj. (2007), 92.-99. lpp.
2. Krilova V., Berzina-Cimdina L. Influence of ionization degree on physicochemical properties of carboxylic // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)
3. Krilova V., Vitins V., Cimdins R., Berzina-Cimdina L. Polymer network structure and response to compression of carboxylic cation-exchange resins // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)
4. Ločs J., Žūriņš A., Bērziņa-Cimdiņa L., Morozova K. SiO_2 ievadīšana un lokalizācija koksnē, izmantojot sola-gēla metodi // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)
5. Pelšs J., Bērziņa-Cimdiņa L., Šestakova I., Krilova V., Kalviņš I. *In vitro* metodes dažadu klašu biomateriālu salīdzinošiem biosaderības pētījumiem // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)
6. Seržāne R., Stunda A., Krilova V., Vītiņš V., Knēts. I. Akrila kaulu cements ar biodegradējošu piedevu // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)

7. Stunda A., Seržāne R., Vītiņš V., Knēts I. Spongiozo kaulaudu deformēšanās īpatnības atkārtotā spiedes slogojumā // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. (pieņemts publicēšanai)

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Knets I., Krilova V., Cimdins R., Berzina L., Vitins V. Stiffness and strength of composite acrylic bone cements // J. of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. – Vol.20, No.1-2, 2007, p. 135-138.
2. Norris R., Mironov V., Damon B., Kasyanov V., Ramamurphy A., Moreno R., Trusk T., Potts J., Goodwin R., Davis J., Hoffman S., Wen X., Sugi Y., Kern C., Forgacs G., Mjaatvedt C., Markwald R.R. Periostin binding to collagen type I and fibronectin is necessary for proper regulation of collagen fibrillogenesis and maintaining the biomechanical properties of connective tissues // J. Biological Chemistry. – No.101 (3), 2007, p. 695-711.
3. Ragauska A., Apse P., Kasjanovs V., Berzina-Cimdina L. Fracture resistance of premolars restored with ceramic inlays and composite fillings // Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial J. – Suppl. 1(4), 2007, p. 32.
4. Salma I., Pilmane M., Vetra J., Berzina-Cimdina L., Salms G., Skagers A. Transforming growth factor β (TGF β) in rabbit jaw after intraosaly implanted synthetic hydroxyapatite (HA) ceramic materials // Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial J. – Suppl. 1(4), 2007, p. 54.
5. Salma K., Berzina-Cimdina L., Stunda A., Skagers A. Influence of the technological parameters on the crystal structure of hydroxyapatite // Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial J. – Suppl. 1(4), 2007, p. 38-39.
6. Salms G., Skagers A., Priednieks J., Zigurs G., Berzina-Cimdina L. Quantitative radiodensitometry for estimation of implant integration in atrophic posterior maxilla // Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial J. – Suppl. 1(4), 2007, p. 39-40.
7. Yanran L., Kasyanov V., Schoephoerster R.T. Effect of fiber orientation on the stress distribution within a leaflet of a polymer composite heart valve in the closed position // J. Biomech. – No.40(5), 2007, p. 1099-1106.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Bērziņa-Cimdiņa L. Jauno zinātnieku sagatavošana // Rakstu krājums par augstāko izglītību Latvijā „Virzītājspēks”. – LIZM, 2007, 301.-303. lpp.
2. Filipenkovs V., Laizans J., Middleton J., Knets I. Bonding strength of composite implant to compact bone tissue and stress-strain state of system „bone-implant” by finite element method // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering”, Antibe, France, 2006. – ISBN: 0-9549670-2-X. – FIRST Numerics Ltd, Cardiff Medicentre, 2007. – e-publication, P# 679 pdf, 6 pages.
3. Veide Z., Dobelis M., Knets I., Laizans J., Vitins V. Viscoelastic properties of the human mandible for finite element simulation // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering”, Antibe, France, 2006. – ISBN: 0-9549670-2-X. – FIRST Numerics Ltd, Cardiff Medicentre, 2007. – e-publication, P# 304 pdf, pp. 6.
4. Veide Z., Knets I., Vitins V., Dobelis M. Biomechanical peculiarities of physiologically wet compact bone in cyclic three point bending loading // In: Proc. of the 6th Int. Conf. „Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering”, Antibe, France, 2006. – ISBN: 0-9549670-2-X. – FIRST Numerics Ltd, Cardiff Medicentre, 2007. – e-publication, P# 672 pdf, 6 pages.

5. Zankovych S., Bossert J., Thiele I., Jandt K.D., Berzina-Cimdina L. Controlling cell growth by nanoparticles, in biosurfaces and biointerfaces / ed. By M.Firestone, J.Schmidt, N.Malmstadt // Mater. Res. Soc. Symp. Proc. 950E. – Warrendale, PA, 2007, 0950-D04-15.

6.1.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP Marie Curie projekts nr. MTK-CK-2004-014084 „Mīksto litogrāfiju tehnoloģijas" (Soft Lithography Technology), SOLITECH. Vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.
2. ES 5. IP INCO COPERNICUS 2 projekts nr. ICA2-CT-2002-10003 „Dabas aizsardzība Balkānu valstīs: rūpniecisko minerālo atkritumu izmantošana ūdens attīrīšanas sistēmās un atkritumu novietņu rekultivizācija". Vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.
3. NATO finansēts projekts „Vascular Tisssue Engineering by Fusion of Self-Assambling Cell Aggregates" (sadarbojoties ar Ņūdžersijas universitāti ASV, Malagas universitāti Spānijā un Rīgas Stradiņa universitāti). Atbildīgais izpildītājs vad.pētn. V.Kasjanovs.
4. NASA EPSC finansēts projekts „Cardiovascular Tissue Engineering" (sadarbojoties ar Dienvid-Karolīnas universitāti ASV). Atbildīgais izpildītājs vad.pētn. V.Kasjanovs.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1667 „Kompakto un spongiozo kaulaudu un to implantmateriālu deformēšanās un sabrukuma procesu īpatnības cikliskā slogojumā", vadītājs prof. I.Knēts.
  2. Nr. 05.1690 „Biokeramikas struktūras attīstība biofunkcionalitātes paplašināšanai", vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.
  3. Nr. 05.1745 „Akriljonīti un sorbenti: sintēze un sorbcijas procesu pētīšana", vadītāja vad.pētn. V.Krilova.
  4. Nr. 05.1842.1 „Jauna tipa asinsvadu protēžu audu inženierija uz dabīgas un sintētiskas biodegradējamas karkasa pamatnes", vadītājs vad.pētn. V.Kasjanovs.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Nr. 06.0029.5 „Bio un ekomateriāli, materiālu un biosistēmu mijiedarbība", vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.

Līgumdarbi:

1. Līgumdarbs ar A/S „Lemis Baltic" par materiālu termisko apstrādi.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas nr. 7063 „Modernu funkcionālu materiālu mikro- un nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" 4.projekts „Perspektīvi biomateriāli un medicīnas tehnoloģijas".

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. LR Ekonomikas ministrijas projekts nr. 6240-06/59 „Inovatīvu biomateriālu un perspektīvu keramisko materiālu prototipēšanas centrs".

2. LR Ekonomikas ministrijas projekts „Inovācijas inkubatora izveide Rīgas Biomateriālu inovācijas un attīstības centrā".
3. Dalība LR Ekonomikas ministrijas projektā „Kompetences centra stratēģijas izstrāde".

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7222 „Sorbcijas procesu pētījumi uz bio- un ekomateriāliem", vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.
2. Nr. R 7225 „Uz hitīna bāzes veidota biodegradējoša fiksācijas biomateriāla izstrāde kaulaudu rekonstrukcijai un tā mehānisko īpašību noteikšana spiedē un liecē", vadītāji prof. I Knēts, vad.pētn. V.Vītiņš.
3. Nr. R 7246 „Austo bioloģisko asinsvadu implantu ar antitrombogēnām īpašībām tehnoloģiju izstrāde praktiskai ieviešanai ražošanā", vadītāja vad.pētn. I.Ļašenko.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/13 „Tekstilpavedieni ar antitrombogēnu īpašībām", vadītāja vad.pētn. I.Ļašenko.

6.1.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP 05-68 „Tekstila kompresijas apvalku ar baktericīdu efektu projektēšana un tehnoloģijas izstrādāšana", vadītāja un izpildītāja vad.pētn. I.Ļašenko.

6.1.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jeļena Mitlaševiča	Farmakoloģiski aktīvu vielu infiltrācija biokeramikā un to izdalīšanās kinētikas pētījumi	D.Loča
2.	Iveta Šneidere	Sorbcijas procesi uz kaulu cementa virsmas	vad.pētn. V.Krilova
3.	Inga Vuškarniece	Komerciālo kalcija fosfātu izmantošana biokeramikas ieguvei	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa

6.1.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Zane Brinfelde	Suspensijas attīrīšana no Fe(III) jonu piemaisījumiem	vad.pētn. V.Krilova
2.	Anda Laicāne	Lidokaīna izdalīšana no simulētā ķermeņa šķidruma	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa
3.	Kristīne Šalma	Tehnoloģisko parametru ietekme uz kalcija fosfātu sintēzes gala produktu	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa

6.1.10. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Juris Pelšs „Šūnu atbildes reakcijas uz biomateriāliem”, zinātniskais vadītājs akad. I.Kalviņš, prof. R.Cimdiņš.

6.1.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- „HBM” datorvadāma mērsistēma „Spider-8”- induktīvo pārvietojuma devēju datu sinhronai ieguvei;
- „HBM” induktīvie pārvietojuma devēji (8 gb.);
- Stereomikroskops ar attēlu analīzes sistēmu MZ 6 A, DFC 480;
- Rentgendifraktometrs „X’Pert PRO”;
- Furjē transformāciju IR spektrometrs „SCIMITAR” 800 MIR;
- Lāzera granulometrs (0,1...1000mkm) *Analysette 22 NanoTec*;
- Inversais mikroskops DM IL *Bio*;
- Ūdens bidestilators 2108;
- Velkmes skapis ar flīzētu darba virsmu DY-L-1500;
- Antivibrācijas galds ar iebūvētu granīta virsmu SW.090.001;
- Iekārta blīvuma noteikšanai 770-14, 950 101, 770-910;
- Analītiskie svari 770-14, 950-101;
- Augsttemperatūras DTA/DSK 703;
- Gaismas mikroskops ar programmnodrošinājumu DM LM/P, DFC320;
- Augsttemperatūras mikroskops EM201, HT163;
- Planetārās bumbu dzirnavas *Pulverisette* 5;
- Izsmidzināšanas žāvētava B-290;
- Uniaksiālā prese ar izostatiskās presēšanas cilindru PW 100 E;
- Mufeļkrāsns N 17/HR, C 250;
- Mufeļkrāsns LH 15/14, C 250;
- Mufeļkrāsns LHT 08/17, C 42;
- Žāvskapis UFE 400 A0;
- Žāvskapis UFB 400;
- 3 D Pulvermateriālu maisītājs „Inversina” 2-*Litre Mixer*;
- Pērļu dzirnavas „Dispermat” CA40-M1, APS 1000;
- Reaktors LR-2.ST;
- Paraugu griešanas iekārta „IsoMet”;
- Paraugu pulēšanas, slīpēšanas iekārta *MiniMe*t 1000;
- Vakuumfiltrs ar sūkni „Filtration System” 20l;
- Velkmes skapis ar flīzētām iekšsienām un ārsienām DY-C-1500 P;
- Antivibrācijas galds ar iebūvētu granīta virsmu SW.090.001;

- Svari, analītiskie 0.0001/220g ABJ 220-4M;
- Spektrofotometrs *Jenway* 6405;
- Ultraskaņas ekstraktors *ColeParmer*;
- Elektriskā plītiņa HCT basic IKATHERM;
- Mehāniskais maisītājs MM-1000;
- Ūdens bidestilators 2108.

6.2. LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.chem. **Valdis Kampars**
Tālrunis: 67089224
E-pasts: kampars@ktf.rtu.lv

6.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Ķīmijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.chem. Valdis Kampars
  Tālrunis: 67089224
  E-pasts: kampars@ktf.rtu.lv

- **Degvielu kvalitātes kontroles un pētījumu laboratorija**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.chem. Valdis Kampars
  Tālrunis: 67089224
  E-pasts: kampars@ktf.rtu.lv

- **Vides ķīmijas laboratorija**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.chem. Modris Drille
  Tālrunis: 67089277
  E-pasts: modris@ktf.rtu.lv

6.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.chem. Valdis Kampars	kampars@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Valdis Kokars	vkokars@ktf.rtu.lv
	Dr.habil.chem. Edvards Liepiņš	edv@osi.lv
	Dr.habil.chem. Raimonds Valters	rvalters@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.chem. Svetlana Čornaja	svetlana@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Modris Drille	modris@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Jana Kreicberga	jana@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Jānis Millers	millers@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Māris Utināns	utinans@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ineta Rozenštrauha	ineta@ktf.rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Māra Plotniece	marapl@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Vaivads	vaivads@ktf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.chem. Modris Roze	mroze@ktf.rtu.lv
Pētnieki:	Dr.chem. Kārlis Balodis	
	Dr.chem. Nelli Batenko	
	Dr.chem. Aivars Blūms	aivars@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Juris Gulbis	
	Dr.chem. Pauls Jānis Pastors	
	Dr.chem. Laima Neilande	
Zinātn. asistenti:	Ļubova Aleksejeva	
	Pēteris Dancigers	
	Konstantīns Dubencovs	
	Edgars Jēčs	
	Dace Kalniņa	
	Rūta Kampare	
	Nataļja Kiričenko	
	Zane Kļaviņa	
	Daina Kumpiņa	
	Lauma Laipniece	
	Kristīne Lazdoviča	
	Kristaps Māliņš	
	Ansis Maļeckis	
	Kristīne Pīterāne	
	Sarmīte Ratjeva	
	Tatjana Rusakova	
	Ilze Spārīte	
	Kaspars Traskovskis	
	Elmārs Zariņš	
	Māra Zicmane	
	Svetlana Žižkuna	

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Ernests Auziņš
	Guna Bērziņa
	Ziedonis Dommers
	Mihails Kovaļskis
	Edmunds Lodiņš
	Aivars Lorencs
	Olga Muravjova
	Raimonds Mūrnieks
	Kaspars Spalvis
	Ilze Stabulniece
	Zane Šustere
	Jeļena Vasiļjeva
	Jeļena Voļperte

6.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Degvielu un ziežvielu ķīmija un tehnoloģija (prof. V.Kampars, prof. E.Liepiņš, asoc.prof. J.Millers, vad.pētn. M.Roze);

- Organiskās vielas un materiāli fotonikai un optoelektronikai (prof. V.Kampars, prof. E.Liepiņš, prof. V.Kokars, asoc.prof. J.Kreicberga, asoc.prof. M.Utināns, vad.pētn. M.Roze, pētn. K.Balodis, doc. M.Plotniece);
- Vides kvalitātes kontrole un otrreizējo izejvielu izmantošana (asoc.prof. M.Drille, asoc.prof. I.Rozenštrauha).

6.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Jaudzems K., Liepiņš E. Cikliskās sortāzes telpiskā struktūra.
2. Jēčs E., Kampars V., Jurģis A., Rutkis M. DR 1 analogu sintēze, kvantu ķīmiskie aprēķini un NLO īpašību raksturošana.
3. Kampars V., Blūms A., Lazdoviča K., Ratjeva S. Biodīzeļa uzglabāšanas laika novērtēšanas metodes.
4. Kampars V., Šustere Z., Lazdoviča K. Biodīzeļa satura noteikšana ar IS spektroskopiju.
5. Kokars V., Maļeckis A., Kampars V. Elektronu donorajā molekulas daļā stilbēna atvasinājuma fragmentu saturoši fotojutīgie azohromofori.
6. Kreicberga J., Kampars V. Viendimensionāla duālā hromofora sintēze azobenzolu rindā.
7. Laipniece L., Kreicberga J., Kampars V. Azobenzola kodola poliestera tipa dendrimēru diverģentā sintēze.
8. Lazdoviča K., Kampars V. *Trans*-izomēri pārtikas taukvielās.
9. Māliņš K., Rusakova T., Kampars V., Dreijers I. Biodīzeļa sintēzes reakcijas kinētika sārma katalīzes apstākļos.
10. Maļeckis A., Gulbis J., Kokars V., Kampars V. Sānu ķēdē 2-benzilidēn-2*H*indān-1,3-diona atvasinājumus saturošu poliuretāna oligomēru sintēze un īpašības.
11. Pastors P., Kampars V. Viendimensionāla konjugēta duāla hromofora sintēze IPB rindā.
12. Petrova M., Muhamadejevs R., Liepņš E. H/D KMR izotopu nobīdes savienojumos ar spēcīgu iekšmolekulāro ūdeņraža saiti.
13. Plotniece M., Gulbis J., Kampars V. Fullerēna C_{60} ciklopropāndikarbonskābes bistrietilamonija sāls sintēze.
14. Roze M., Kiričenko N., Kampars V. Šķīstošu gallija ftalocianīnu sintēze.
15. Saharovs D., Ozols A., Kokars V., Kampars V., Mežinskis G., Maļeckis A., Plūdons A., Rutkis M. Stilbēna azosavienojumu *trans-cis* fotoizomerizācijas iespēja He-Ne lāzera sarkanās gaismas ietekmē.
16. Zinovjevs K., Jaudzems K., Liepiņš E. DNS heksamēru (ATGCAT, ATCGAT, TAGCTA, TACGTA) 3D struktūras noteikšana, izmantojot 2D KMR spektroskopiju.

- International Conference „Eco-Balt 2007”, May 2007, Riga:

1. Bajare D., Korjakins A., Rozenstrauha I., Krage L. Investigation of waste from recycling process of alumina scrap metals and their useful application.
2. Dobele G., Urbanovich I., Samulis E., Kampars V. Obtaining of 1,6-anhydrosaccharides upon fast pyrolysis of wood.
3. Dreijers I., Drille M. Environmental change of today.
4. Irbe Z., Ozoliņš J., Drille M. Evalution of demineralization technologie of water.

5. Rozenstrauha I., Lodins E., Lorencs A., Freidenfelds R., Bajare D., Krage L., Drille M., Pastare I., Gomez E., Boccaccini A.R. The manufacturing of environmentally friendly glass-ceramics.
6. Viss R., Rozenstrauha I., Drille M. Modified Latvian clays as sorbent of heavy metāls.

- International Baltic Sea Region Conference „Functional Materials and Nanotechnologies", April 2-4, 2007, Riga:

1. Jecs E., Rutkis M., Kreicberga J., Jurgis A., Vembris A., Kampars V. Synthesis and NLO characterization of novel azobenzene monomers for electro optical active polyurethanes.
2. Kaulach I., Muzikante I., Gerca L., Plotniece M., Roze M., Kalnacs J., Shlihta G., Shipkovs P., Parra V., Kampars V. PV effect in multilayer cells of fullerene/poly(3-hehylthiophene) and phthalocyanine having NIR change trasfer absorption bannd.
3. Kaulach I., Muzikante I., Gerca L., Plotniece M., Roze M., Kalnacs J., Shlihta G., Shipkovs P., Tokmakov A., Fonavs E., Kampars V. Photoconductivity and PV effect of fullerene and phthalocyanine doped poly(3-hexylthiophene).
4. Laipniece L., Kreicberga J., Kampars V. Synthesis of azonenzene core dendrimers.
5. Maleckis A., Kokars V., Kampars V. Synthesis of derivatives of 2-(4-dioxyethylaminobenzylidene)-2H-indene-1,3-dione.
6. Muzikante I., Rutkis M., Fonavs E., Stillere B., Neher D., Kampars V., Pastors P. Light induced electrical and mechanical processes in thin films of indandione type organic molecules.
7. Roze M., Kirichenko N., Kampars V. Microwave in synthesis of soluble phthalocyanines.
8. Rutkis M., Kampars V., Jurgis A., Vembris A., Tokmakovs A., Kokars V. Toward device applicable polymer second order nonlinear optical materials.
9. Saharov D., Ozols A., Kokars V., Kampars V. Relaxation effect of stilbene azobenzene derivatives on their holographic properties.
10. Sipols J., Muzikante I., Fonavs E., Pastors P., Kampars V. Photoelectrical properties of polymer films consisting of indandione derivatives.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Batenko N., Karlivans G., Valters R. A synthetic approach to 1,4-benzoquinones containing diverse substituents. The 10th Ibn Sina Conf. on Pure and Applied Heterocyclic Chemistry, February 17-20, 2007, Luxor, Egypt.
2. Batenko N., Karlivans G., Valters R. Synthesis of 1,4-Benzoquinonyl substituted tetrathiafulvalenes. The 21st Int. Congress for Heterocyclic Chemistry, July 15-20, 2007, Sydney, Australia.
3. Jecs E., Kreicberga J., Kampars V., Jurgis A., Rutkis M., Vembris A. Novel azobenzene precursors for electro optical active polyuretanes: synthesis, quantum chemical and NLO characterization. The 9th Int. Conf. on Frontiers of Polymers and Advanced Materials, July 8-12, 2007, Cracow, Poland.
4. Kokars V., Maleckis A., Saharov D., Ozols A., Kampars V. Synthesis and holographic efficiency of the derivatives of 3-[4-[bis-(2-hydroxyethyl)amino]phenyl]-2-[4-94-nitrophenylazo)phenyl]acrylonitrile. Int. Conf. at Kauno Technical Univesity, 2007, Kaunas, Lithuania.
5. Malins K., Kampars V., Dreijers. I. Microwave assisted preparation of rape seed oil methyl ester (RME) and mathematical optimization of this process. Int. Conf. at Kauno Technical Univesity, 2007, Kaunas, Lithuania.

6.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Liepiņa I., Strēle M., Čhornaja S., Jure M. Transesterification of rapeseed oil to biodiesel using heterogeneous base catalysts // In the book: 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, 2007. – p. 135-139.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Blūms A., Kampars V. Svina jonu adsorbcija uz apdedzinātām māla lodītēm no ūdens šķīdumiem // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 15.sēj. (2007), 48.-50. lpp.
2. Kampars V., Petrova M., Liepiņš E. Benzīna sastāva noteikšana ar ^{1}H KMR spektroskopiju un to oktānskaitļi // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 15.sēj. (2007), 27.-31. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Dobele G., Urbanovich I., Zhurins A., Kampars V., Meier D. Application of anlytical pyrolysis for wood fire protevtion control // J.Anal. Appl. Pyrolysis. – No.79 (2007), p. 47-51.
2. Jecs E., Kreicberga J., Kampars V., Jurgis A., Rutkis M. Novel azobenzene precursors for electro optical active polyuretanes: synthesis, quantum chemical and NLO characterization // Molecular Crystals and Liquid Crystals. – 2007. (in print)
3. Kaulach I., Muzikante I., Gerca L., Plotniece M., Roze M., Kalnachs J., Shlihta G., Shipkovs P., Kampars V., Tokmakov A. PV and magnetic field effects in Poly(3-Hexylthiophene)-Fullerene cells doped with Phthalocyanine soluble derivative // The European Physical J. Applied Physics. – 2007, pp. 8. (in print)
4. Kaulachs I., Muzikante I., Shlihta G., Gerca L., Plotniece M., Roze M., Kalnachs J., Shipkovs P., Murashov A., Parra V., Kampars V. PV effect in visible and infrared light in P3HT/$C_{61}(CO_2Et)_2$/GaOHPc blend and multilayer cells // Latv. J. Phys Tehn. Sci. – No.3 (2007), p. 61-68.
5. Muzikante I., Rutkis M., Fonavs E., Stiller B., Neher D., Kampars V., Pastors P. Light induced processes in thin films of indandione type organic molecules // SPIE Proceedings. – Vol.6470 (2007), 647012, pp. 5.
6. Nakano Y., Balodis K., Yamochi H., Saito G., Uruichi M., Yakushi K. Isotope effect on metal-insulator transition of $(EDO\text{-}TTF)_2XF_6$ (X=R,As) with multi-instability of metallic state // Solid State Sciences. – 2007, p. 1-14. (www.science.direct.com)
7. Rutkis M., Jurgis A., Kampars V., Vembris A., Tokmakovs A., Kokars V. Toward device applicable second order NLO polymer materials: definition of the chromophore figure of merit // J. of Physics, Conference Series. – 2007, pp. 8 (in print)
8. Rutkis M., Jurgis A., Kampars V., Vembris A., Tokmakovs A., Kokars V. Optimizing the second order NLO performance of the host – guest polymer systems by tailoring the chromophore structure // Molecular Crystals and Liquid Crystals. – 2007. (in print)
9. Stiller B., Saphiannikova M., Morawetz K., Ilnytskyi J., Neher D., Muzikante I., Pastors P., Kampars V. Optical patterning of azobenzene and indandione containing films // Thin Solid Films. – 2007, pp. 7. (in print)
10. Ворона М., Вейнберг Г., Шестакова И., Канепе И., Поторочина И., Диковская К., Бокалдере Р., Петрова М., Лиепиньш Э., Лукевиц Э. Синтез и

противораковые свойства сложных эфи-ров 3-метил-1,1-диоксо-7α-хлорцеф-3-ем-4- карбоновой кислоты // ХГС. – 2007, с. 259-273.

11. Ворона М., Поторочина И., Вейнберг Г., Шестакова И., Канепе И., Петрова М., Лиепиньш Э., Лукевиц Э. Синтез и структурная модификация трет-бутилового эфира 2-(N,N-диметилами-нометилен) -3-метил-1,1-диоксо-7α-хлорцеф-3-ем-4-карбоновой kислоты // ХГС. – 2007, с. 769-776.
12. Гоба И., Туровска Б., Страдынь Я., Туровскис И., Лиепиньш Э., Беляков С. Электрохимический синтез 1,2,3,4,4,5,6-замещенных 1,4-дигидропиридинов // ХГС. – 2007, с. 226-237.
13. Калме З., Шмидлерс А., Целминьш Я., Лиепиньш Э., Краузе А., Дубурс Г. Неожиданная реакция бромирования 3,4-дигидропиридин-2(1H)-онов N-бромсукцинимидом // ХГС. – 2007, с. 786-787.
14. Петрова М., Лиепиньш Э., Пасторс П., Флейшер М., Кампарс В. Синтез аза-2-бензаль-1,3-индандионов и исследование заторможенного внутреннего вращения вокруг экзоциклической двойной связи // HGS. – 2007. (pieņemts publicēšanai)

6.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ERAF programmas „Uzņēmējdarbība un inovācijas” apakšaktivitātes „Tehnoloģijas pārneses kontaktpunkts” projekts „Biodīzeļa un to saturošu dīzeļdegvielu ražošana un kvalitātes nodrošināšana”, vadītājs prof. V.Kampars.
2. ESF projekts nr. VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2./0024/0007 „Lietišķo elementu pastiprināšana RTU studiju programmās „Ķīmija””, vadītājs prof. V.Kampars.
3. Vispārīgo dabaszinātņu (fizikas, ķīmijas, materiālzinātnes un matemātikas) multimediju kursu izstrāde tehnisko augstskolu inženierzinātņu studentiem. Sadaļas „Lietišķā ķīmija” vadītājs prof. V.Kampars.
4. Lietuvas-Taivānas sadarbības projekts „Structural organization and optical nonlinearities of low-dimensional molecular structures”, 2007.-2009.g. Vadītājs: M.Rutkis, sadaļas vadītājs prof. V.Kampars.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1744 „Jaunu foto reaktīvu, sānu virknē azohromoforas grupas saturošu polimēru sintēze”, vadītājs prof. V.Kokars.
  2. Nr. 05.1747 „Jaunu organisko hromoforu sistēmu dizains, sintēze un izpēte”, vadītājs asoc.prof. M.Utināns.
  3. Nr. 05.1748 „1,4-Benzohinonu atvasinājumu, kas ar C-C saiti vai -CH_2CH_2-tiltiņu saistīti ar heterociklu(iem), to sintēze un īpašību izpēte”, vadītājs prof. R.Valters.
  4. Nr. 05.1769 „Olbaltumvielu, DNS un to kompleksu struktūras pētījumi, izmantojot KMR”, vadītājs prof. E.Liepiņš.
  5. Nr. 07.2080 „Augu eļļu un to produktu izpēte ar KMR spektroskopijas metodēm”, vadītājs prof. E.Liepiņš.
  6. Nr. 07.2081 „Deitērija/ūdeņraža atomu izotopo efektu un frakcionācijas faktoru izpēte dabas un sintētiskajos produktos ar kodolu magnētiskās rezonanses metodi”, vadītājs prof. E.Liepiņš.

- Sadarbības pētījumu projekti:

  1. Nr. 06.34.2 sadaļa „Biodegvielas kvalitātes nodrošināšana”, vadītājs prof. V.Kampars.
  2. Nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība”,
     1.sadaļa: „Materiāli optoelektronikai uz organisko polimēru bāzes gaismas enerģijas pārveidei”, vadītājs prof. V.Kampars.
     2.sadaļa: „Nano-, mikro- un makrostrukturēti materiāli uz minerālo izejvielu bāzes”, vadītājs prof. V.Kampars.
  3. Nr. 05.0005 „Funkcionāli materiāli un tehnoloģijas mikroelektronikai un fotonikai”, sadaļa „Organiskie materiāli mikroelektronikai un fotonikai”, vadītājs prof. V.Kampars.
  4. Nr. 05.0026.3 „Nanomateriāli un nanotehnoloģijas”, sadaļa „Organiskie hromofori nanomateriāliem”,vadītājs prof. V.Kampars.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Nr. V 7062 sadaļa „Materiāli fotonikai un nanoelektronikai balstīti uz jauniem funkcionāliem zemmolekulāriem un augstmolekulāriem organiskiem savienojumiem” (IZM), vadītājs prof. V.Kampars.
2. Nr. V 7161 „Biodegvielas ieguves un izmantošanas optimizācija”, vadītājs prof. V.Kampars.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7226 „Elektronu donoru-akceptoru diādes un triādes uz 1,4-benzohinonu atvasinājumu bāzes”, vadītājs prof. R.Valters.
2. Nr. R 7228 „Biodīzeļa satura noteikšana jauktās degvielās”, vadītājs prof. V.Kampars.
3. Nr. R 7229 „Jauniegūto rūpniecisko atkritumu stiklkeramikas materiālo īpašību novērtēšana”, vadītāja asoc.prof. I.Rozenštrauha.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/14 „Fotojutīgu organisko hromoforu saturošu polimēru sistēmu iegūšana un pētīšana informācijas ierakstīšanas materiāliem”, vadītājs prof. V.Kokars.
2. Nr. ZP-2007/19 „Saules baterijām izmantojamu šķīstošu ftalocianīnu sintēze un īpašību izpēte”, vadītājs vad.pētn. M.Roze.

6.2.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP 05-55 „B-30 raksturojumi un to noteikšana”, vadītājs prof. V.Kampars.

6.2.8. PATENTI

1. Uzturēts patents nr. 13576 „Infrasarkanās spektroskopijas metode biodīzeļa (FAME) satura noteikšanai vidējos destilātos”, autors V.Kampars.

6.2.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ļubova Atraškeviča	Monoacetonglikozes (MAG) ražošanā izmantotā etilacetāta reģenerācija	N.Veršilovska
2.	Kristīne Lazdoviča	Trans-taukskābju noteikšana uztura taukvielās	prof. V.Kampars
3.	Ansis Maļeckis	Sānu virknē azohromoforus saturošu poliuretānu un molekulāro stiklu sintēze nelineārās optikas materiāliem	prof. V.Kampars prof. V.Kokars
4.	Laura Misiņa	Benzīnu hromatografiska analīze	prof. V.Kampars as.prof. J.Millers
5.	Sarmīte Ratjeva	Biodīzeļa novecošanas procesa kontrole ar fluoriscences spektroskopijas palīdzību	prof. V.Kampars
6.	Jekaterina Rjabova	Deoksinivalenda, T-2, toksīna un zearalenona noteikšana pārtikas produktos	V.Bartkevičs
7.	Anita Vanaga	Metodes izstrāde keratīna un rauga noteikšanai farmakoloģiskā preparātā	O.Pugovičs

6.2.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Mārtiņš Gulbis	Saldā ķirša *Prunus avium L.* koksnes ķīmiskā analīze	Ģ.Zaķis
2.	Kristaps Māliņš	Rapšu eļļas metilesteru (RME) iegūšana mikroviļņu klātbūtnē un procesa matemātiskā optimizācija	prof. V.Kampars
3.	Gunārs Pavlovičs	Saldā ķirša *Prunus avium L.* koksnes anatomisko, optisko un fizikāli mehānisko īpašību pētījumi	J.Dolacis

6.2.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Kušanas temperatūras noteikšanas aparāts;
- Mehāniskais maisītājs;
- Magnētiskais maisītājs ar sildīšanu;
- Ledusskapis;
- Vakuumsūknis;
- Digitālā birete;
- Kolbu sildītāji;
- Ķimikāliju glabāšanas skapis;
- pH-metrs;
- Magnētiskais maisītājs;
- Mikroviļņu krāsns;
- Elektroniskie svari;
- Ūdeņraža elements;
- Stikla reaktors;
- Termostats;
- Šķidruma sūknis;
- Sfēriskais reaktors;
- Vakuuma mērītājs;
- Ultraskaņas vanna;
- Ultraskaņas procesors;
- Aparāts *Rancimat* biodīzelim;
- Rentgenfluorescenses spektrometrs;

- Kratītājs;
- Sildvirsma;
- Rotācijas ietvaicētājs;
- Elektrodu komplekts;
- Jonometrs;
- Konduktometrs;
- Multiparametru mērītājs;
- Analītiskie svari;
- Svari 0,1/2000;
- Svari 0,01/200;
- Svari 0,1/200;
- Supertīra ūdens iekārta;
- Šķidruma hromatogrāfs ar masspektrometru;
- Hromatogrāfijas kolonnas;
- Ierīce *Spectrum* NIR;
- Kušanas punkta aparāts;
- Barošanas bloks UPS;
- Ozona ģenerators;
- Svari EWM;
- Infrasarkanā termokamera.

6.3. POLIMĒRMATERIĀLU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Mārtiņš Kalniņš**
Tālrunis: 67089218
E-pasts: martinsk@parks.lv

6.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

› **Polimēru materiālu tehnoloģijas katedra**

Vadītāja: Profesore, Dr.sc.ing. Skaidrīte Reihmane
Tālrunis: 67089219
E-pasts: reihmane@ktf.rtu.lv

6.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Mārtiņš Kalniņš	martinsk@parks.lv
	Dr.sc.ing. Skaidrīte Reihmane	reihmane@ktf.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Mārcis Dzenis	marcis@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Kajaks	kajaks@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Laimonis Mālers	laimis@ktf.rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Remo Merijs Meri	zicans@ktf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Armanda Vīksne	arm@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Zicāns	zicans@ktf.rtu.lv
Pētnieki:	M.sc.ing. Sergejs Gaidukovs	sergejs@ktf.rtu.lv
	M.sc.ing. Velta Tupureina	veltupur@ktf.rtu.lv

Zinātn. asistenti:	Aina Bernava	aina.bernava@inbox.lv
	Rita Bērziņa	reihmane@ktf.rtu.lv
	Juris Bitenieks	jurisbitenieks@inbox.lv
	Anna Borisova	a.borisova@inbox.lv
	Anda Dzene	reihmane@ktf.rtu.lv
	Zane Grigale	zane.grigale@lsa.lv
	Ruta Jaudzema	rutajau@ktf.rtu.lv
	Nataļja Jeļinska	nloginova@inbox.lv
	Nadežda Liličenko	n.lilichenko@gmail.com
	Ligita Rence	igren@e-teliamtc.lv
	Andris Šutka	DjShutka@gmail.com
	Ināra Vancoviča	inava@ktf.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Ivans Bočkovs	uruchay@inbox.lv
	Evija Bārbale	evija87@inbox.lv
	Guna Graudiņa	gunacis@inbox.lv
	Agnese Grigaloviča	grigalovica_a@inbox.lv
	Laura Laiveniece	laura@infonet.lv
	Inese Meija	reihmane@ktf.rtu.lv
	Renāte Plēsuma	renateplesuma@gmail.lv
	Indulis Putniņš	

6.3.3. GALVENIE ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Polimēru kompozītmateriālu izveides principu izstrāde, virsmas un robežprocesu regulēšana un optimizēšana (prof. M.Kalniņš, prof. S.Reihmane, vad.pētn. J.Zicāns, vad.pētn. A.Vīksne, doc. J.Kajaks, asoc.prof. M.Dzenis);
- Polimēru biokompozītu izveide (biosavietojamas, biodegradablas, bioaktīvas u.c. sistēmas) izmantošanai lauksaimniecībā, medicīnā, iesaiņojumam u.c. (prof. M.Kalniņš, pētn. V.Tupureina, zinātn.asist. A.Dzene);
- Polimēru materiālu reciklēšanas stratēģija un tehnoloģiskie risinājumi (prof. M.Kalniņš, asoc.prof. L.Mālers, vad.pētn. A.Vīksne, vad.pētn. J.Zicāns, asoc.prof. J.Kajaks, doc. R.Merijs Meri);
- Polimēru šķiedrmateriālu ķīmiskā tehnoloģija (prof. S.Reihmane);
- Polimēru un kompozītmateriālu testēšana (vad.pētn. J.Zicāns, doc. R.Merijs-Meri, asoc.prof. L.Mālers);
- Organisko un aizsarg- un dekoratīvo pārklājumu sistēmu izvēle un ekspertīze (asoc.prof. L.Mālers, asoc.prof. M.Dzenis).

6.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 12. oktobrī, Rīgā:
  1. Ērkšķe D., Kalniņš M., Dzene A., Tupureina V. Characteristics of biodegradable polymer composite materilal for packaging.

2. Ivanova T., Bočkovs I., Zicāns J., Maksimovs R., Kaļķis V., Kalniņš M. Polyolefine/elastomer blends: correlation of the physico-deformative properties with structural characteristics.
3. Reihmane S., Putniņa L., Kajaks J. The properties of hybrid fibers containing thermoplasts.
4. Staško J., Kalnins M., Dzene A., Tupureina V. Biomedical polymer – poly(vinyl alcohol) and its hydrogels properties.

- 48. RTU Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. 26. aprīlī, Rīgā:

1. Bitenieks J., Merijs Meri R. Maisījumu uz nolietota polietilēntereftalāta bāzes deformatīvo īpašību pētījumi.
2. Borisova A., Reihmane S. Krāsotas kokvilnas novalkājuma efekta iegūšanas pētījumi.
3. Eizentāls I., Bakradze G., Kajaks J., Vīksne A. Līmes-kausējumu uz poliolefīnu bāzes izmantošana bērza koksnes finiera savienošanai.
4. Graudiņa G., Laiveniece L., Tupureina V., Dzene A. Grinsted soft-n-safe plastifikatora ietekme uz PHB īpašībām.
5. Grigale Z., Tupureina V., Dzene A. Modificēta polilaktīda sistēmas.
6. Liličenko N., Merijs Meri R. Uz cietes bāzētu biodegradablu nanokompozītu iegūšanas iespēju pētījumi.
7. Loginova N., Barons M., Tupureina V., Dzene A. Ar dabas pildvielām modificēts polivinilspirts.
8. Nestore O., Vīksne A., Kajaks J. Tetrepaku komponenšu - PE un kartona celulozes šķiedras izmantošana kompozītos.
9. Plēsuma R., Mālers L. Kompozītmateriāls uz nolietotu riepu reciklāta un polimēru saistvielas bāzes.
10. Šutka A., Merijs Meri R. Heterogēnu polikarbonāta maisījumu ar etilēna-oktēna kopolimēru stiprības-deformācijas īpašības.

- LLA studentu zinātniskā konference, 2007.g. Jelgavā:

1. Bitenieks J., Merijs Meri R. PET pudeļu reciklēšanas dažādi aspekti.
2. Elksnīte I., Zicāns J. Polietilēna tereftalāta un elastomēru savienojumu struktūra un īpašības.
3. Grigale Z., Tupureina V. Polilaktīdi un to maisījumi ar polihidroksibutirātu.
4. Liličenko N., Merijs Meri R. Nanokompozīti uz kartupeļu cietes bāzes.
5. Loginova N., Tupureina V., Dzene A. Polivinilspirta biokompozīti.

- Starptautiskā konference „Eco Balt-2007”, 2007.g. 10.-11. maijā, Rīgā:

1. Bitenieks J., Merijs Meri R., Zicans J., Kalnins M., Kalkis V. Development of practically usable materials from polyethyleneterephtalate bottle waste.
2. Elksnite I., Shutka A., Merijs Meri R., Zicans J., Bledzki A.K. Improvement of the properties of the recyclable polyethyleneterephtalate blends through modification.
3. Ērkšķe D., Dzene A., Tupureina V., Kalniņš M. Antimicrobial packaging.
4. Greidāne J., Kalniņš M., Dzene A., Tupureina V. The novelties about polymer materials use for burn treatment.
5. Loginova N., Tupureina V., Dzene A. Blends of PVA with natural filler.
6. Reihmane S., Kajaks J. The properties of composites from modified wood fibers and recycled polyethylene.

- International Baltic Sea Region Conference on „Functional materials and nanotechnologies", April 2-4, 2007, Riga:

  1. Zavickis J., Knite M., Tupureina V., Teteris V., Zīke S. Processing of polyisoprene-nanostructured carbon black composite cells for pressure sensors.
  2. Zicans J., Maksimov R., Gaidukov S., Plume E. Polypropylene/layered silicate nanocomposite: preparation, testing and properties.

- Citas konferences:

  1. Gaidukov S., Zicans J., Kalnins M., Maksimov R.D., Plume E., Svinka V., Svinka R., Mezinskis G. Polymer/montmorillonite nanocomposites. The 3rd Baltic Conf. of Silicate Materials, May 24-25, 2007, Riga.
  2. Gaidukovs S., Maksimov R.D., Zicans J., Kalnins M. Novel trends and investigations in the field of polymeric-clay nanocomposites. Young scientists in Baltic States, April 28, 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- 27-ая международная конференцая и выставка „Композиционные материалы в промышленности", 28 мая-1 июня 2007 г., Ялта – Киев:

  1. Зицанс Я., Максимов Р., Гаидуков С., Мерии Мери Р., Калькис М. Свойства нанокомпозита, содержащего полипропилен и модифицированную глину.
  2. Мерии Мери Р., Иванова Т., Битениекс Ю., Канинь М. Полимерные композиции на основе вторичного полиэтилентерефталатай (ПЭТФ).
  3. Элксните И., Иванова Т., Шутка А., Роя Ж.. Полимерные смеси на основе поликарбоната.

- R-07 World Congress, September 3-5, 2007, Davos, Switzerland:

  1. Malers L., Plesuma R.. Composite material based on recycled tires and polymer binder.
  2. Viksne A., Rence L. Effects of the number of reprocessing passes on polypropylene/lignocellulosic fiber composites.

- Baltic Polymer Symposium, September 19-21, 2007, Druskininkai, Lithuania:

  1. Bitenieks J., Elksnite I., Merijs Meri R., Zicans J. Aspects of poly(ethyleneterephtalate) soft drink bottle recycling.
  2. Elksnīte I., Merijs Meri R., Rezņika T., Bledzki A.K. Structural and deformational characteristics of poly(ethyleneterephtalate) blends with polypropylene and thermoplastic elastomers.
  3. Erkske D., Dzene A., Tupureina V., Kalnins M., Savenkova L. Biodegradable antimicrobial packaging.
  4. Jelinska N., Tupureina V., Dzene A., Laka M. Development of PVA blends with natural fillers.
  5. Kajaks J., Bakradze G., Viksne A., Kalnins M., Reihmane S. Shear strength of laminated systems wood/polyolefines/wood.
  6. Lilichenko N., Tupureina V., Zicans J., Ivanova T., Roja Z. Starch based biocomposites with nanofiller: preparation and stress- strain properties.
  7. Maksimov R., Ivanova T., Zicans J., Kalnins M. Properties of binary blends of polyolefins with different elastomers.
  8. Malers L., Plesuma R. Composite material based on rececled tires and polymer binder.

9. Shutka A., Merijs Meri R., Kalnins M., Kalkis V. Stress-strain and calorimetric properties of elastometer toughened polycarbonate composites and nanocomposites.
10. Stasko J., Dzene A., Tupureina V., Kalnins M. Some characteristics of modified PVA gels.

- The 6th Central European Conference „Plastics Recycling and Recovery. Science – Industry", October 17-19, 2007, Ustron, Poland:

1. Coneva M., Viksne A. Composites of low density polyethylene and cellulose fiber obtained from the recycling of tetra-pak containers.
2. Viksne A., Rence L., Berzina R. Water uptake and mechanical properties of polyolefin/lignocellulosic fiber of different origin waste.

- Citas konferences:

1. Knite M., Tupureina V., Erts D., Krexner G., Hill A., Bouvtun V. Elastomer nanostructured carbon composites for mechanical and chemical sensing. Nanotech Northern Europe 2007, March 27-29, 2007, Helsinki, Finland.
2. Viksne A., Vancovica I. Study of water absorption in lignocellulosic fibres reinforced polypropylene composites. The 6th Int. symposium „Materials Made of Renewable Resources", September 6-7, 2007, Erfurt, Germany.
3. Elksnite I., Merijs Meri R., Kalkis V., Roja Z. Development and characterization of novel LCP composites. The 4th Int. Conf. „SDSMS'04", September 11-13, 2007, Palanga, Lithuania.

6.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Gaidukov S., Maksimov R. D., Kalnins M., Zicans J. Preparation and mechanical properties of intercalated PP/OMMT nanocomposites // J. Phys. – Conf. Ser. 93 012030, 2007, pp. 6.
2. Viksne A., Rence L. Effects of the number of reprocessing passes on polypropulene/lignocellulosic fiber composites // In: Proc. of R-07 World Congress, Davos, Switzerland, September 3-5, 2007. - 33 pdf, on CD.
3. Viksne A., Rence L., Berzina R. Water uptake and mechanical properties of polyolefin/lignocellulosic fiber of different origin waste // In: Proc. of the 6th Central European Conference „Plastics Recycling and Recovery. Science – Industry", October 17-19, 2007, Ustron, Poland. – p. 27-29.
4. Coneva M., Viksne A. Composites of low density polyethylene and cellulose fiber obtained from the recycling of tetra-pak containers // The 6th Central European Conference „Plastics Recycling and Recovery. Science – Industry", October 17-19, 2007, Ustron, Poland. – p. 29-31.
5. Jelinska N., Tupureina V., Dzene A., Laka M. Development of PVA blends with natural fillers // In: Proc. of Baltic Polymer Symposium 2007, Druskininkai, Lithuania, September 19-21, 2007. – p. 148-151.
6. Erkske D., Dzene A., Tupureina V., Kalnins M., Savenkova L. Biodegradable antimicrobial packaging // In: Proc. of Baltic Polymer Symposium 2007, Druskininkai, Lithuania, September 19-21, 2007. – p. 143-147.

Publikācijas RTU Zinātnisko rakstu krājumos:

1. Dzenis M. Eiropas Reģionālā attīstības fonda un Sociālā fonda finansējuma ieguldījums zinātniskās infrastruktūras un cilvēkresursu attīstīšanā // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 14.sēj. (2007), 148.-153. lpp.
2. Ērkšķe D., Kalniņš M., Dzene A., Tupureina V. Biodegradabla poluimērkompozīta iepakojuma materiāla raksturojums // RTU Zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 15.sēj. (2007), 77.-84. lpp.
3. Gaidukov S., Maksimov R.D., Zicans J., Kalnins M. Investigation of mechanical and barrier properties of acrylic copolymer: Organically modified montmorillonite nanocomposites // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 14.sēj. (2007), 137.-147. lpp.
4. Kerch G., Zicans J., Merijs Meri R., Glonin A. Effect of chitosan on moisture migration during bread staling // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 14.sēj. (2007), 69.-75. lpp.
5. Reihmane S., Kajaks J. Waste wood fibers for low density polyethylene composites // RTU Zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 15.sēj. (2007), 58.-62. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Bakradze G., Kajaks J., Reihmane S., Lejnieks J.E. Correlation between the mechanical properties and the amount of desorpted water for composites based on recycled low density polyethylene and linen yarn production waste // Mech. Comp. Mat. - Vol.43, No.5 (2007), p. 427-432.
2. Bakradze G., Kajaks J., Reihmane S., Krutohvostov R., Bulmanis V. The influence of water sorption-desorption cycles on the mechanical properties of composites based on recycled polyolefine and linen yarn production waste // Mech. Comp. Mat. - Vol.43, No.6 (2007), p. 1-10.
3. Kerch G., Rustichelli F., Ausili P., Zicans J., Merijs Meri R., Glonin A. Effect of chitosan on physical and chemical processes during bread baking and staling // Eur. Food Res. Technol. - Publicēts internetā 19.06. (2007).
4. Knite M., Klemenok I., Shakale G., Teteris V., Zicans J. Polyisoprene-carbon nano-composites for application in multifunctional sensors // J. of Alloys and Compounds. – Vol.434-435 (2007), p. 850-853.
5. Knite M., Tupureina V., Fuith A., Zavickis J., Teteris V. Polyisoprene-multi-wall carbon nanotube composites for sensing strain // Materials Science and Engineering: C. – Vol.27, No.5-8 (September 2007), p. 1125-1128.
6. Medvid A., Onufrijevs P., Mellikov E., Kropman D., Muktepavela F., Bakradze G. Low-K factor of SiO_2 layer on Si irradiated by YAG: Nd laser // J. of Non-crystalline Solids. – Vol.353, No.5-7 (2007), p.703 -707.
7. Muktepavela F., Bakradze G., Stolyarova S. Nanostructured metal/oxide coatings // Physica Status Solidi C. – Vol.4, No.3 (2007), p. 740-743.
8. Максимов Р.Д., Гайдуков С., Калнинь М., Зицанс Я., Плуме Э. Механические свойства и влагопроницаемость полимерного нанокомпозита на основе немодифицированной глины // Пластические массы. – No.2 (2007), с. 39-44.

6.3.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. Ietvara Programmas projekts nr. COOP-CT-2004-508421 „Newchitosan formulations for the prevention and treatment of diseases and disfunctions of the digestive tract”, CHITOSANPEROS. Vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1694 „Termoplastiski daudzkomponentu polimērkompozīti", vadītājs prof. M.Kalniņš.
  2. Nr. 04.1270 „Biodegradabli kompozīti no atjaunojamām izejvielām", vadītājs prof. M.Kalniņš.
  3. Nr. 04.1269 „Poliolefīnu – koka šķiedru kompozītu fiziko-mehānisko īpašību optimizācija un prognozēšana izmantojot matemātiskās modelēšanas metodi", vadītāja vad.pētn. A.Vīksne.
  4. Nr. 07.2077 „Ekonomiski efektīvu šķidros kristālus saturošu polimēru kompozītu iegūšanas tehnoloģijas atstrāde un ekspluatācijas īpašību izpēte", vadītājs doc. R.Merijs Meri.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Starpnozaru pētījuma projekts Nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība", sadaļa nr. 06.29.1 „Multifunkcionāli polimēru ekokompozīti", vadītājs prof. M.Kalniņš.
  2. Sadarbības projekts nr. 06.0031 „Atjaunojamo izejvielu kompleksas izmantošanas zinātniskie pamati", vadītājs prof. M.Kalniņš.

Līgumdarbi:

1. Līgums ar SIA „PET Baltija" - „Atsevišķu iepakojuma materiālu identifikācija", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.
2. Līgums ar SIA „Alan Deko" - „Polimērmateriāla kompozīcijas izstrāde žalūziju sistēmu atsevišķiem elementiem", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.
3. Līgums ar SIA „Nordic Plast" - „Pildītu kompozītu izstrāde uz otrreizējā polipropilēna bāzes", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.
4. Līgums ar LR Valsts ieņēmumu dienesta Galveno muitas pārvaldi - „Metodikas izstrāde polistirola kompozītu īpašību izvērtēšanai", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" projekts nr. 6 „Funkcionālo materiālu/nanokompozītu dizains, tehnoloģiju izstrāde un to īpašības", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7221 „Polimēru un kompozītmateriālu barjerīpašību noteikšana un starptautiskajām normām atbilstošas laboratorijas metodikas izstrāde", vadītājs doc. R.Merijs Meri.
2. Nr. R 7227 „Jauni hitozāna veidi un kompozīcijas, to iegūšanas tehnoloģija, īpašības un potenciālais pielietojums iepakojuma materiālos un pārtikas rūpniecībā", vadītājs vad.pētn. J.Zicāns.
3. Nr. R 7233 „Kompozītmateriāls uz nolietotu riepu reciklāta un polimēru saistvielas bāzes", vadītājs asoc.prof. L.Mālers.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/17 „Polimēru kompozītmateriāli funkcionālam iepakojumam", vadītājs prof. M.Kalniņš.

6.3.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP T-7252 „Daudzslāņu santehnikas izstrādājumu ražošanas tehnoloģijas uzlabošana un izpildījuma kvalitātes pilnveidošana".

6.3.8. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-120 „Paņēmiens agroķimikāliju un/vai dabas antimikrobiālu piedevu saturošu biokompozītu matricu izgatavošanai", autori A.Dzene, S.Gonta, M.Kalniņš, L.Savenkova, V.Tupureina.

Uzturētie patenti:

1. Nr. 12213 „Agroķimikālijas saturošas biokompozītu matricas", autori L.Savenkova, A.Dzene, M.Kalniņš, V.Tupureina, Z.Gercberga.

6.3.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Juris Bitenieks	Reciklētu polietilēntereftalātu saturošu maisījumu iegūšana un deformatīvo īpašību izpēte	doc. R.Merijs Meri
2.	Anna Borisova	Kokvilnas tekstila novalkājuma efekta iegūšanas pētījumi	prof. S.Reihmane
3.	Imants Eizentāls	Poliolefīnu līmju – kausējumu izmantošana bērza koksnes finiera savienošanai	asoc.prof. J.Kajaks
4.	Zane Grigale	Modificēta polilaktīda sistēmas	pētn. V.Tupureina
5.	Nadežda Liličenko	Biodegradablu cietes nanokompozītu iegūšana un īpašības	doc. R.Merijs Meri
6.	Renāte Plēsuma	Kompozītmateriāls no nolietotu riepu reciklāta un polimēra saistvielas	asoc.prof. L.Mālers
7.	Andris Šutka	Maisījumi uz polikarbonāta bāzes: struktūra un īpašības	doc. R.Merijs Meri

6.3.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Georgijs Bakradze	Mehanoaktivācijas ietekme uz metāla/oksīda robežvirsmas mijiedarbību	asoc.prof. J.Kajaks
2.	Jānis Burbis	Alkīdu lakas un emaljas ar pazeminātu organisko šķīdinātāju saturu	asoc.prof. L.Mālers
3.	Ilze Elksnīte	Modificētu polietilēntereftalāta maisījumu ar elastomēriem struktūras un deformatīvo īpašību pētījumi	doc. R.Merijs Meri
4.	Ilze Smeltere	Termoplastiskās cietes maisījumi ar biodegradablām piedevām	pētn. V.Tupureina
5.	Genādijs Zarjanskis	„Liepājas metalurga" kausēšanas krāšņu izdedžu ietekme uz bitumenu vecošanu	asoc.prof. M.Dzenis

6.3.11. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Tatjana Bocoka „Heterogēni poliolefīnu un elastomēru kompozīti", zinātniskie vadītāji prof. M.Kalniņš, vad.pētn. J. Zicāns.

6.3.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

Caurejošās un atstarotās gaismas polarizācijas mikroskops „Leica" DM RM ar videokameru „Cappa" CF 11/1, krāsaino videomonitoru TM-A10E un krāsaino videoprinteri Mavigraph UP-1200EPM/1200AEPM; Polarizācijas mikroskops „Leica" „LABORLUX 12 POL S" ar apsildāmo galdiņu un temperatūras regulēšanas bloku LEICA Heiztisch 350°; Mikrotoms „Leica" „Jung Polycut E" ar vadības pulti un enerģijas bloku; Materiālu termiskās analīzes komplekss „Mettler Toledo" DSC 30 un TG 50 ar datorvadību un analīzi; Universālā iekārta UTS-100 materiālu sprieguma-deformācijas-laika sakarību iegūšanai ar datorvadību un analīzi; Iekārta polimēru mikrocietības noteikšanai „Vickers" M-17 1021; Universālā materiālu deformatīvo īpašību pārbaudes iekārta „Zwick" *ProLine* BDO-FB020TN; Materiālu triecienizturības pārbaudes iekārta pēc Šarpī „Zwick" 24; Polimēru pārstrādes tehnoloģisko iekārtu parks (hidrauliskā prese P-414-11 un AB-05, termoplastautomāts DB-3328, vertikālā liešanas mašīna, Bemberi termoplastisku materiālu maisītājs „Werner-Pflederer"; Mikrovalči 80X1170 un laboratorijas valči 80X175; Cirkulācijas ekstrūderis; Ekstrūderis „Shneks" un „Chronos"; Divšneku laboratorijas ekstrūderis „Prism" TSE 16 TC; Vakuumformēšanas iekārta „Liliput"; Z- veida maisītājs „Metallist"; Laboratorijas galda prese „Carver" modelis C24000LB; Termostats „Snol"; „Taber Rotary Abraser" tipa materiālu nodiluma testeris; Automatizētais viskozimetrs ar termostatu; OS – 10 orbitālais kratītājs BS – 010116-209 C ar platformu; Manuālais testeris tekstilmateriālu krāsas noturības noteikšanai.

6.4. SILIKĀTU MATERIĀLU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Gundars Mežinskis**
Tālrunis: 67089141
E-pasts: gundarsm@bf.rtu.lv

6.4.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Silikātu, augsttemperatūras un neorganisko nanomateriālu tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Gundars Mežinskis
  Tālrunis: 67089141
  E-pasts: gundarsm@ktf.rtu.lv

- **Akmens materiālu restaurācijas un konservācijas centrs**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.sc.ing. Linda Krāģe
  Tālrunis: 67089140
  E-pasts: linda@ktf.rtu.lv

- **Stikla un keramikas zinātniskā laboratorija**

  Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.sc.ing. Andris Cimmers
  Tālrunis: 67615560
  E-pasts: cimmers@ktf.rtu.lv

- **Materiālu virsmas morfoloģijas un struktūras analīzes laboratorija**

  Vadītāja: Pētniece, Dr.sc.ing. Ilona Pavlovska
  Tālrunis: 67615560
  E-pasts: pilona@ktf.rtu.lv

- **Nanodaļiņu un nanomaterialu ķīmiskās tehnoloģijas laboratorija**

  Vadītāja: Vadošā pētniece, Dr.sc.ing. Inna Juhņeviča
  Tālrunis: 67089117
  E-pasts: innaju@ktf.rtu.lv

6.4.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesors	Dr.habil.sc.ing. Gundars Mežinskis	gundarsm@ktf.rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Linda Krāģe Dr.sc.ing. Visvaldis Švinka	linda@ktf.rtu.lv svinka@ktf.rtu.lv
Docente	Dr.sc.ing. Ingunda Šperberga	sperberga@ktf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Laimons Bīdermanis	
	Dr.sc.ing. Andris Cimmers	cimmers@ktf.eru.lv
	Dr.sc.ing. Inna Juhņeviča	innaju@ktf.rtu.lv
	Dr.habil.chem. Gaida Sedmale	gsedmale@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Janīna Sētiņa	janina@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ruta Švinka	svinka@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Inta Vītiņa	
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Lauma Lindiņa	
	Dr.sc.ing. Ilona Pavlovska	pilona@ktf.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Gerda Buļa	gerda@ktf.rtu.lv
	Daina Andersone	dainal@gmail.com
	Artūrs Plūdons	yyy@ktf.rtu.lv
	Māris Melders	morcha@inbox.lv
	Baiba Auziņa	skorpions88@inbox.lv
	Ludmila Manuilova	mila_manuilova@gmail.com
	Andris Butlers	
	Silvija Igaune	
	Inga Kļaviņa	
	Laimons Timma	
	Aleksejs Hmeļovs	
	Inta Barbāne	
	Līva Dzene	
	Jevgeņija Beresņeva	
	Jeļena Jakuševa	
	Svetlana Kirilova	
	Jekaterina Kučinska	
	Maija Matroze	
	Aļona Sardiko	

Ieva Zaķe
Tatjana Truboviča

Zinātniskais personāls:

Laborante Anna Peterāne annapeterane@inbox.lv

6.4.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Nanodaļiņu un nanomateriālu ķīmiskā tehnoloģija (prof. G.Mežinskis);
- Sola-gela tehnoloģija (prof. G.Mežinskis);
- Būvkeramika un ugunsizturīgie porainie keramiskie materiāli (asoc.prof. V.Švinka);
- Neorganiskās saistvielas, akmens materiālu korozija un restaurācija (asoc.prof. L.Krāģe);
- Oksīdu un jaukta sastāva keramikas materiāli (vad.pētn. G.Sedmale);
- Stiklveidīgo materiālu ķīmija un tehnoloģija (vad.pētn. J.Sētiņa).

6.4.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Bīdermanis L., Švinka V., Švinka R., Cimmers A. Mālu izejvielu novērtējums šūnaināS keramikas iegūšanai.
  2. Švinka R., Švinka V., Buļa G., Jüttner T. Piedevu ietekme uz mullīta-korunda keramikas īpašībām.
  3. Švinka V., Švinka R., Palčevskis Ē. Augsttemperatūras poru keramikas dizains.
- citas konferences:
  1. Bajāre D., Korjakins A., Rozenštrauha I., Krāģe L. Investigation of waste from recycling process of alumina scrap metals and their useful application. Starptautiskā konference „Eco Balt-2007”, 2007.g. 10.-11. maijā, Rīgā.
  2. Mezinskis G., Kesners M., Juhnevica I., Lindina L., Pludons A. Triboceramic coating composition development by sol-gel method. The 3rd Baltic Conf. of Silicate Materials, May 24-25, 2007, Riga.
  3. Mezinskis G., Medvids A., Lazdina D., Cimmermane A., Pludons A. Tailored ZnO nanoparticle growth in polymer and ceramic matrixes. The 3rd Baltic Conf. of Silicate Materials, May 24-25, 2007, Riga.
  4. Mežinskis G., Andersone D. Use of Silica nanoparticles to produce sol-gel silica glas. The 16th Int. Baltic Conf. „Materials Engineering & Balttrip 2007”, October 25-26, 2007, Riga.
  5. Rozenštrauha I., Lodiņš E., Lorencs A., Freidenfelds R., Bajāre D., Krāģe L., Drille M. Manufacturing of environmentally friendly glass-ceramics. Starptautiskā konference „Eco Balt-2007”, 2007.g. 10.-11. maijā, Rīgā.
  6. Saharov D., Ozols A., Kokars V., Kampars V., Mezinskis G., Maleckis A., Pludons A., Jansone M. Relaxation effect of stilbene azobenzene derivatives on their holographic properties. Int. Baltic Sea Region Conf. „Functional Materials and Nanotechnologies”, April 2-4, 2007, Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga.

7. Sedmale G., Apsītis I., Sperberga I. Izejvielu ietekme uzkordierīta kristāliskās fāzes veidošanos keramikā. The 3rd Baltic Conf. of Silicate Materials, May 24-25, 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes „EUROMAT 2007", September 10-13, 2007, Nürnberg, Germany:

1. Bula G., Svinka V., Svinka R. Thermal shock resistance of Zirconia foam ceramics.
2. Mezinskis G., Juhnevica I., Klavina I. Synthesis of Carbon, Silica and Titania containing ceramics by the biotemplating technique.
3. Mezinskis G., Pavlovska I., Lazdina D., Pludons A. Surface morphology and porosity of composite ceramics prepared from hydroxyapatite nanopowders and Sol-Gel derived compositions.
4. Sedmale G., Apsitis I., Actins A. Porous spinel-enstatite ceramic developed from synthetic and mineral raw material.
5. Švinka R., Švinka V., Bīdermanis L., Butlers A., Krebs S. Porous building ceramic without combustible additives.

- Citas konferences:

1. Dekhtjar Y., Kachanovska A., Mezinskis G., Patmalnieks A., Pumpens P., Renholfa R. Semiconductor and biomolecular self-assembled system. NATO ASI Program „Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems for Chem.-bio Sensor, Photonics and Energy Generation and Storage", June 4-15, 2007, Sinaia, Romania.
2. Dekhtyar Y., Borovikova D., Bystrov V., Filipov S., Karpov A., Katashev A., Meissner C., Mezinskis G., Paramonova E., Pavlovska I., Polyaka N., Sapronova A., Rapoport A. Nanostructured hydroxyapatite ceramics as new carrier for the immobilization of yeast cells. Int. Conf. „Nanotech Northern Europe 2007", March 27-29, 2007, Helsinki, Finland.
3. Mezinskis G., Pavlovska I., Lazdina D., Pludons A. Structure and properties of composite ceramics prepared from hydroxyapatite nanopowders and sol-gel derived compositions. Int. Conf. „Nanotech Northern Europe 2007", March 27-29, 2007, Helsinki, Finland.
4. Sedmale G., Sperberga I., Hmelov A., Sedmalis U., Actins A. Phase formation and structure of Mullite-Alumina-Zirconia and Spinel-Enstatite. Ceramics Developed from Synthetic and Mineral Raw Materials. The 5th Int. Conf. on Physical and Numerical Simultation of Materials, 2007, China.
5. Sedmale G., Sperberga I., Sedmalis U. Phase composition and properties of mullite ceramic in high-temperature testing. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania.
6. Setina J., Akishins V. Amorphous compositions for production of thick films. The 5th Conf. „ICPNS'2007", Zhengzhou, China.
7. Setina J., Akishins V., Patmalnieks A., Pludons A. Microstructure and surface properties of high silica fiber. The 21st Int. Congress on Glass.
8. Sperberga I., Sedmale G., Hmelov A., Patmalnieks A. Formation of ceramics in system Al_2O_3-SiO_2-ZrO_2 by presence of mineralizers. The 10th Int. Conf. and Exhibition of the European Ceramic Society, June 17-21, 2007, Berlin, Germany.
9. Švinka R., Švinka V., Buļa G., Palčevskis Ē., Actiņš A., Timma I. Porous ceramics in oxide and clay systems from suspensions with metallic aluminium.

The 10th Int. Conf. and Exhibition of the European Ceramic Society, June 17-21, 2007, Berlin, Germany.

6.4.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Bula G., Svinka V., Svinka R. Thermal shock resistance of Zirconia foam ceramics // In: Proc. of European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – EUROMAT 2007, September 10-13, 2007, Nürnberg, Germany: Symposium - B13 Modelling and Reliability of Ceramics Materials and Components. – Poster B13-1089.
2. Mezinskis G., Juhnevica I., Klavina I. Synthesis of Carbon, Silica and Titania containing ceramics by the biotemplating technique // In: Proc. of European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – EUROMAT 2007, September 10-13, 2007, Nürnberg, Germany: Symposium - B12 Ceramic Composite Concepts. – Poster B12-1624.
3. Mezinskis G., Pavlovska I., Lazdina D., Pludons A. Surface morphology and porosity of composite ceramics prepared from hydroxyapatite nanopowders and Sol-Gel derived compositions // In: Proc. of European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – EUROMAT 2007, September 10-13, 2007, Nürnberg, Germany: Symposium - B11 Advanced Nanostructures. – Lecture B11-1514.
4. Sedmale G., Apsitis I., Actins A. Porous spinel-enstatite ceramic develpoed from synthetic and mineral raw materials // In: Proc. of European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – EUROMAT 2007, September 10-13, 2007, Nürnberg, Germany: Symposium - B13 Modelling and Reliability of Ceramics Materials and Components. – Poster B13-2347.
5. Sedmale G., Sperberga I., Hmelov A., Sedmalis U., Actins A. Phase formation and structure of Mullite-Alumina-Zirconia and Spinel-Enstatite ceramics from synthetic ingredients and mineral raw materials // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Physical and Numerical Simulation of Materials Processing, Zhengzhou, China, 2007. – pp. 6, on CD.
6. Sedmale G., Sperberga I., Hmelov A., Sedmalis U., Actins A. Phase formation and structure of Mullite-Alumina-Zirconia and Spinel-Enstatite. Ceramics developed from synthetic and mineral raw materials // In: Proc. of the 5th ICPNS'2007, Zhengzhou, China, 2007. – pp. 6, on CD, M 54.
7. Sedmale G., Sperberga I., Sedmalis U. Phase composition and properties of mullite ceramic in high- temperature testing // In: Proc. of 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007. – p. 32-34.
8. Sedmale G., Sperberga I., Sedmalis U. Phase composition and properties of Mullite ceramic in high-temperature testing // In: Proc. of the 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius. – pp. 4, on CD.
9. Setina J., Akishins V. Amorphous compositions for production of thick films // In: Proc. of the 5th ICPNS'2007, Zhengzhou, China, 2007. – pp. 6, on CD, M121.
10. Setina J., Akishins V., Patmalnieks A., Pludons A. Microstructure and surface properties of high silica fiber // In: Proc. of the 21st Int. Congress on Glass. – pp. 4, on CD, X 13.
11. Švinka R., Švinka V., Bīdermanis L., Butlers A., Krebs S. Porous building ceramic without combustible additives // In: Proc. of European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – EUROMAT 2007, September 10-13, 2007,

Nürnberg, Germany: Symposium - Monitoring and Chemistry of Cementitious Materials. – Poster B32-798.

Raksti RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Šperberga I., Sedmalis U. RPI/RTU Silikātu tehnoloģijas katedras un Latvijas ZA Neorganiskās ķīmijas institūta zinātniskā sadarbība (1947-1999) // RTU Zinātniskie raksti, 8. sērija, Humanitārās un sociālās zinātnes. – 11.sēj. (2007), 76.-79. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Aronov D., Chaikina M., Haddad J., Karlov A., Mezinskis G., Oster L., Pavlovska I., Rosenman G. Electronic states spectroscopy of hydroxyapatite ceramics // J Mater Sci: Mater Med. – Vol.18, No.5 (2007), p. 865-870.
2. Juettner T., Moertel H., Svinka V., Svinka R. Structure of kaoline-alumina based foam ceramics for high temperature application // J.Eur.Ceram.Soc. – Vol.27, No.2-3 (2007), p.1435-1441.
3. Rosenman G., Aronov D., Oster L., Haddad J., Mezinskis G., Pavlovska I., Chaikina M., Karlov A. Photoluminescence and surface photovoltage spectroscopy studies of hydroxyapatite nano-bio-ceramics // J. of Luminescence. – Vol.122-123 (2007), p. 936-938.
4. Sedmalis U., Šperberga I., Sedmale G. Formation of calcium sulfate semihydrate from viewpoint of crystal chemistry // Latvian J. of Chemistry. - No.3 (2007), p. 222-226.
5. Setina J., Akishins V., Patmalnieks A., Pludons A. Microstructure and surface properties of high silica fiber // Glass Science and Technology. – Vol.78 (2007), p. 69-72.

Iesniegtās publikācijas zinātniskajos izdevumos:

1. Buļa G., Švinka R., Švinka V. Influence of different stabilized zirconia on properties of porous zirconia materials // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
2. Buļa G., Švinka R., Švinka V. Refractory foam ceramics from zirconia, alumina and kaolin – preparation and properties // J.Eur.Ceram.Soc. – 2007, pp. 12. (in print)
3. Rozenstrauha I., Lodins E., Lorencs A., Freidenfelds R., Drille M., Krage L., Bajare D., Pastare I., Gomez E., Boccaccini A.R. The chemical durability of glass-ceramics containing industrial waste // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 10 lpp. (pieņemts publicēšanai)
4. Sedmale G., Apsītis I., Actiņš A. Influence of illite clay on cordierite-spinel formation in ceramics from mixed compositions // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. –2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
5. Sedmale G., Sperberga I., Hmelov A., Patmalnieks A. Formation of ceramics in Alumina-Silica- Zirconia system by presence of mineralizers // J. Eur. Ceram. Soc. – 2007, pp. 8. (in press)
6. Sedmale G., Sperberga I., Hmelov A., Sedmalis U., Actins A. Phase formation and structure of Mullite-Alumina-Zirconia and Spinel-Enstatite ceramics developed from synthetic and mineral raw materials // Mat. Sci. – 2007, pp. 6. (in press)
7. Setina J., Vitina I., Krage L., Sahmenko G. Investigation and modelling of corrosion processes of concrete by attack of aggressive agents // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 4 lpp. (pieņemts publicēšanai)
8. Svare J., Vitina I., Krage L., Lusis R. Working efficiency of sacrificial plasters – practical experience in Latvia // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)

9. Svinka R., Cimmers A., Bidermanis L., Svinka V., Certoks S. Comparable properties of some building materials // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 9 lpp. (pieņemts publicēšanai)
10. Svinka R., Svinka V., Bula G., Palcevskis E., Actins A., Timma I. Porous ceramics in oxide and clay systems from suspensions with metallic aluminium // J.Eur.Ceram.Soc. – 2007. (in print)
11. Svinka V., Svinka R., Actins A., Butlers A., Zake I., Sidraba I. Catalitic properties of phyllosilicates in the concentrated oxide suspension // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
12. Svinka V., Svinka R., Bidermanis L., Butlers A., Krebs S. Porous building ceramic without combustible additives // Restoration of Building Materials. – 2007, pp. 7. (in print)
13. Šperberga I., Sedmalis U. Zemes garozas minerālkristālu masas procentuālais sadalījums pa kristālu klasēm, singonijām, kategorijām un kristalogrāfiskām formām // Latvijas ķīmijas žurnāls. – 2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
14. Švinka V., Švinka R., Juettners T., Palčevskis Ē., Butlers A. Poru keramika ar filtrējošām īpašībām // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
15. Vitina I., Igaune S., Krage L., Sidraba I., Lusis R. Corrosion and restoration of stone materials of military monuments of 17th and 18th century // RTU zinātniskie raksti. 1. sēr., Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)

6.4.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP projekts nr. NMP3-CT-2003-504937 „No hidroksilapatīta iegūts multifunkcionāls perkolēts keramisks materiāls" (*Multifunctional Percolated Nanostructured Ceramics Fabricated from Hydroxylapatite*), PERCERAMICS. RTU grupas B vadītājs prof. G.Mežinskis.
2. EUREKA E!3033 „Hidroksilapatīta nanokompozīta keramika – jauns implantu materiāls kaulu aizstāšanai", BIONANOCOMPOSIT. Tēmas vadītājs prof. G.Mežinskis.
3. ES ERAF projekts nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000047/023„Jaunas metodes un tehnoloģijas optisko šķiedru ražošanai un pielietošanai". Tēmas vadītājs prof. G.Mežinskis.
4. ES ERAF projekts nr. VPD1/ERAF/CFLA/05/APK2.5.1./000062 „Keramiskie materiāli ar vairāku līmeņu poru mikro- un nanostruktūru". Tēmas vadītājs asoc.prof. V.Švinka.
5. ESF projekts VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/ 0024/ 0007 „Lietišķo elementu pastiprināšana RTU studiju programmā „Ķīmija".
6. Bavārijas Zinātnes ministrijas finansēts projekts nr. AZ 496/02 „Viegli ugunsturrīgi materiāli tehniskās keramikas un porcelāna ātrai apdedzināšanai". Vadītājs asoc.prof. V.Švinka.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 04.1268 „Saistvielu izpēte Latvijas vēsturiskajās būvēs", vadītāja asoc.prof. L.Krāģe.
  2. Nr. 05.1693 „Augu valsts materiālu un sola-gela tehnoloģijas izmantošana keramikas ieguvei", vadītāja vad.pētn. I.Juhņeviča.

3. Nr. 05.1697 „Nanomateriālu ķīmiskās tehnoloģijas un lāzera starojuma radītās struktūras”, vadītājs prof. G.Mežinskis.
4. Nr. 05.1698 „Augsttemperatūras putu keramika, izmantojot plazmā sintezētus nanopulverus”, vadītājs asoc.prof. V.Švinka.
5. Nr. 05.1700 „Daudzkomponentu oksīdu nanopulveru sintēzes un pārstrāde materiālos”, vadītāja vad.pētn. G.Sedmale.

- Sadarbības pētījumu projekti:

1. Nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība”, sadaļa 06.0029.1.1. „Nano-, mikro- un makrostrukturēti materiāli uz minerālo izejvielu bāzes”, vadītājs emerit.prof. U.Sedmalis.
2. Nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība”, sadaļa 06.0029.1.6. „Nano-, mikro- un makrostrukturēti materiāli uz minerālo izejvielu bāzes”, vadītājs emerit.prof. U.Sedmalis.
3. Nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība”, sadaļa 06.0029.2.06. „Nanodaļiņu un nanokompozītu ķīmiskās tehnoloģijas”, vadītājs prof. G.Mežinskis.

Līgumdarbi:

1. Nr. 6734 / 2 „Augstas ugunsizturības putu keramika”. Pasūtītājs: AG „Rauschert Pressig”, Vācija, vadītājs asoc.prof. V.Švinka.
2. Nr. L7142, L7163 un L7177 „Piesārņotās vides degradējošā iedarbība uz akmens materiālu arhitektūras pieminekļiem un to rehabilitācija”. Pasūtītājs: Rīgas Domes Vides departaments, vadītāja vad.pētn. I.Vītiņa.
3. Nr. L7300 „Informācijas apkopojums par vēsturiskiem apmetumiem un restaurācijas sastāvu īpašību izvērtējums”. Pasūtītājs: SIA „Sakret”, vadītāja doktorante J.Svare.
4. Nr. L7304 „Aleksandra Triumfa arkas akmens materiālu pirmsprojekta izpēte”. Pasūtītājs: Rīgas pašvaldības aģentūra „Rīgas pieminekļu aģentūra”, vadītāja asoc.prof. L.Krāģe.
5. Nr. L6327 – silikātu materiālu analīzes. Pasūtītāji: A/S „Lode”, SIA „Līvānu ķieģelis”, SIA „AEROC PORIBET”, SIA „Kalnciema ķieģelis”, SIA „Slēgakmens”, LR Valsts Ieņēmumu Dienests, SIA „NCC Konstrukcija”, SIA „Būvalts R”, SIA „MNB Nams”, SIA „ Betons – 97”, A/S „Siguldas Būvmeistars”, Landskoronas Romas Katoļu Draudze, SIA „Arhitektes I.Caunītes birojs”.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7220 „Nanoizmēra ZnO un WO_3 nanodaļiņu ieguve un izmantošana luminescentu un scintilējošu materiālu ieguvei”, vadītājs prof. G.Mežinskis.
2. Nr. R 7224 „Daudzkomponentu pulveru sintēzes ietekme uz augsttemperatūras keramikas materiālu saķepšanu un īpašībām”, vadītāja asoc.prof. G.Sedmale.
3. Nr. R 7245 „Ar vēsturiskiem materiāliem saderīgu restaurācijas minerālo saistvielu izstrāde, testēšana un novecošanās procesa modelēšana”, vadītāja vad.pētn. J.Sētiņa.
4. Nr. R 7191 „Pazemes siltuma akumulatori”, projekta izpildītājs no SMI vad.pētn. A.Cimmers.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/25 „Hlorīdu maisījumu iedarbības mehānisma izpēte un aizsardzības sistēmas izstrāde betonam”, vadītāja vad.pētn. J.Sētiņa.

6.4.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Sola-gela ar nanodaļiņām modificēta kompozīta keramikas materiāla ieguves tehnoloģija.

Sola-gela sastāvs, kas satur Si-, Ti- un Zr- alkoksīdus noteiktā tā pagatavošanas stadijā, tiek modificēts ar hidroksilapatīta (vai Si, TiO_2, Al_2O_3....u.c.) nanoizmēra daļiņām. Pēc termiskās apstrādes iegūst porainu (30-60%) keramisku materiālu (spiedes stiprība - 200-600 MPa) ar specifiskām, nanodaļiņu nodrošinošām īpašībām. Keramikas masas zudumi (ķīmiskā izturība) šķīdumos ar pH no 2 līdz 8 nepārsniedz 1%.

Autori: prof. G.Mežinskis, pētn. I.Pavlovska, vad.pētn. I.Juhņeviča.

Apdares keramikas ražošana no mālu izejvielām.

Apdares keramikas ražošanas tehnoloģija paredz noteikta izmēra metāliska Al granulāta (50 - 100μ) izmantošanu masas sastāvā, kas dod iespēju pazemināt materiāla apdedzināšanas temperatūru. Materiālā apdedzināšanas rezultātā veidojas slēgtu poru struktūra, samazinās apdedzināšanas sarukums. Sastāvā ir izmantots poru veidošanas princips, kas nerada CO_2 emisiju atmosfērā.

Autori: asoc.prof. V.Švinka, vad.pētn. R.Švinka, vad.pētn. L.Bīdermanis, vad.pētn. A.Cimmers.

Vieglais kordierīts.

Materiāla izgatavošanai izmantots suspensijas liešanas paņēmiens. Tiešai poru veidošanai izmantota ķīmiska reakcija, ko dod suspensijai pievienota viela.

Metode dod iespēju iegūt konstrukciju un tehniskās keramikas materiālus ar tilpuma masu 0,7 – 0,8 g/cm^3 saglabājot to mehānisko izturību konstrukciju keramikai nepieciešamajās robežās. Iespējams iegūt porainu materiāla struktūru ar augstu caurlaidības spēju un filtrējošām īpašībām.

Autori: asoc.prof. V.Švinka, vad.pētn. R.Švinka.

Termiska trieciena izturīga ugunsizturīga keramika.

Tīģeļi paredzēti metāla kausēšanai ar indukcijas paņēmienu stomatoloģijas vajadzībām. Kausēšanas režīms: 3-4 minūšu laikā tiek sasniegta temperatūra 1500-1550°C. Tīģeļu kalpošanas laiks ir vismaz 10 kausēšanas cikli.

Tehnoloģija ietver sarežģītas formas tīģeļu izgatavošanas metodiku, kā arī tīģeļu apdedzināšanas režīmu.

Autori: vad.pētn. L.Bīdermanis, vad.pētn. A.Cimmers, asoc.prof. V.Švinka, vad.pētn. R.Švinka.

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP 05-02 (RTU iekšējais nr. 6921) „Podniecības un dekoratīvās keramikas masas sastāvi un tehnoloģija” (IZM; SIA „Raunas ceplis”), vadītājs asoc.prof. V.Švinka.

2. Nr. TOP 05-42 (RTU iekšējais nr. 6988) „Videi draudzīgu piedevu izmantošana stikla kausējumu dzidrināšanai un kausēšanas procesa intensifikācijai" (IZM; A/S „Valmieras stikla šķiedra"), vadītāja vad.pētn. J.Sētiņa.
3. Nr. TOP 05-46 (RTU iekšējais nr. T 7001) „Tehnoloģija berzes pāru pārklāšanai ar keramiku" (IZM; SIA „Darba Spars"; IK „I APLIS"), vadītājs prof. G.Mežinskis.

6.4.8. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-114 „Termiskā trieciena izturīga keramika un tās izgatavšanas paņēmiens", autori L.Bīdermanis, V.Švinka, R.Švinka, S.Lagzdiņa, A.Cimmers, G.Buļa.

Saņemtie patenti:

1. Nr. 13593 „Poru keramika un tās iegūšanas paņēmiens", autori V.Švinka, R.Švinka, G.Buļa.

Uzturētie patenti:

1. Nr. EP 1406851, WO03008357 „Foam ceramics having a directed pore structure", autori V.Svinka (LV), H.Mörtel (DE), S.Krebs (DE).

6.4.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ilmārs Apsītis	Augsttemperatūras kristāliskās fāzes veidošanās keramikā no jaukta sastāva pulveru maisījumiem	vad.pētn. G.Sedmale
2.	Edgars Blūmiņš	Ugunturīgu mālu ietekme uz Kupravas mālu saķepšanu	doc. I.Šperberga
3.	Ginta Gūtmane	Sorbenti uz triasa mālu bāzes	doc. I.Šperberga
4.	Dinārs Jēkabsons	Vieglo keramisko pildvielu ražošanai noderīgu mālu izpēte	doc. I.Šperberga
5.	Māris Melders	Silīcija dioksīdu saturošu sola-gela pārklājumu modifikācija, izmantojot cinka oksīda nanodaļiņas	prof. G.Mežinskis
6.	Baiba Migliniece	Biomimetisko procesu izmantošana porainu keramisku materiālu sintēzei	vad.pētn. I.Juhņeviča
7.	Inga Kļaviņa	Augu valsts matricas oglekli saturošas keramikas ieguvei	vad.pētn. I.Juhņeviča
8.	Lāsma Stankeviča	Vēsturiskās ģipša saistvielas eksterjerā	asoc.prof. L.Krāģe

6.4.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Andris Butlers	Titāna oksīdu saturoša putu keramika	vad.pētn. R.Švinka
2.	Andris Celms	Silīcija oksīdu saturošu stiklveida materiālu modifikācija, izmantojot dzelzs oksīdu nanodaļiņas	vad.pētn. I.Juhņeviča
3.	Aleksejs Hmeļovs	Kristālisko savienojumu veidošanās sistēmā Al_2O_3-SiO_2-ZrO_2(Y_2O_3)	vad.pētn. G.Sedmale

4.	Rihards Palmbahs	Vides kaitīgo aģentu ietekmes izpēte ar magnetrona uzputināšanu iegūtiem plāniem daudzslāņu pārklājumiem	prof. G.Mežinskis, vad.pētn. J.Sētiņa
5.	Juris Plaučs	Magnetrona uzputināšanas parametru ietekme uz plāno daudzslāņu silīcija dioksīda, titāna dioksīda pārklājumu optiskām īpašībām	prof. G.Mežinskis, vad.pētn. J.Sētiņa

6.4.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Rentgenstaru difraktometrs „Rigaku Ultima+" (Japāna);
- Z-potenciāla un nanodaļiņu izmēru analizators „ZetaPlus" ar MAS ZetaPALS (Brookhaven Instruments, ASV);
- Termiskās analīzes iekārta „SETSYS" *Evolution* TGA-DTA/TMA (SETARAM, Francija);
- Skenējošais parauga mikroskops „VEECO" SPM II (ASV);
- Stereo mikroskops „Leica" M 420 (Šveice);
- Polarizācijas mikroskops „Leica" DM LP (Šveice);
- Stacionārā digitālā kamera „Leica" DC 300 (Šveice);
- Planetārās bumbu dzirnavas „RETSCH" PM400 (Vācija);
- Laboratorijas bumbu dzirnavas „Carl Jäger" (Vācija);
- Laboratorijas malšanas iekārta „Retsch" RM 100 (Vācija);
- Starptautiskā difrakcijas datu centra datu bāzes PDF-4+ 2007, PDF-4/Organics 2007 un datu identifikācijas programmatūra Sleve+ 2007 (ICDD, ASV);
- Attēla analīzes un mērīšanas datorprogramma *Image Pro Plus* 4.5 (Šveice);
- Viskozimetrs „HAAKE" VT 550 (Vācija);
- Vibrācijas sietu analīzes iekārta „Fritsch" *Analisette* 3 (Vācija);
- Ultraskaņas impulsu ātruma mērīšanas iekārta „Ultrasonic" *Pulse Velocity tester* 58-E0048 (Itālija);
- Akustiskā sistēma elastības moduļa noteikšanai „Buzz-O-Sonic" 5.0 (ASV);
- Iekārta mālu caurlaidības koeficienta noteikšanai (izgatavota pašu spēkiem saskaņā ar DIN 18130 „Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts");
- Laboratorijas vakuumprese „HAENDLE" PZVM-8b (Vācija);
- Galda prese „SPRUT" 10/185 (3 gab., Latvija);
- Kompakta augsttemperatūras elektrokrāsns „Narbertherm" LH 30/14 (Vācija);
- Augsttemperatūras elektrokrāsns „Narbertherm"HT 16/17 (1750^{0}C) (Vācija);
- Augsttemperatūras elektrokrāsns „Narbertherm" HTC 08/14 (Vācija);
- Augsttemperatūras elektrokrāsns „Narbertherm" LHT 08/16 (Vācija);
- Augsttemperatūras elektrokrāsns „SNOL" 7.7/12 (Lietuva);
- Augsttemperatūras elektrokrāsns „Narbertherm" LH 15/14 (Vācija);
- Laboratorijas maisītājs „IKA" *Eurostar Power control viscosity* (Vācija);
- Elektriskais žāvskapis „SNOL" 67/350 (Lietuva);

- Elektriskais žāvskapis „Memmert” UFB 400 (4 gab. Vācija);
- pH metrs „SevenMulti” S40-K Mettler, Toledo (Šveice).

6.5. TEHNISKĀS FIZIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.phys. **Māris Knite**
Tālrunis: 67089380
E-pasts: knite@latnet.lv

6.5.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Cietvielu fizikas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.phys. Māris Knite
  Tālrunis: 67089181
  E-pasts: knite@latnet.lv

- **Starojuma inženierfizikas profesoru grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.phys. Andris Ozols
  Tālrunis: 67089456
  E-pasts: aozols@latnet.lv

- **Kondensētās vielas inženierfizikas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.phys. Artūrs Medvids
  Tālrunis: 67089445
  E-pasts: medvids@latnet.lv

- **Pusvadītāju fizikas zinātniskās pētniecības laboratorija**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.phys. Artūrs Medvids
  Tālrunis: 67089445
  E-pasts: medvids@latnet.lv

6.5.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.phys. Māris Knite	knite@latnet.lv
	Dr.habil.phys. Artūrs Medvids	medvids@latnet.lv
	Dr.habil.phys. Andris Ozols	aozols@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.phys. Juris Blūms	blum@latnet.lv
	Dr.habil.phys. Baiba Bērziņa	baiber@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Igors Klemenoks	klemenok@latnet.lv
	Dr.phys. Ilze Klincāre	klincare@latnet.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Maija Jansone	maija@ktf.rtu.lv
	Dr.phys. Raitis Kalniņš	nima@nima.lv
	Dr.sc.ing. Vladislavs Novikovs	tfi@ktf.rtu.lv
	Dr.phys. Jānis Ruža	ru@latnet.lv

Lektori:	M.phys. Anatolijs Krivičs	tfi@ktf.rtu.lv
	M.phys. Aleksandra Ķiploka	tfi@ktf.rtu.lv
Asistente	M.phys. Anžela Blūma	angelikad@inbox.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.sc.ing. Aleksandrs Mičko	mychko@latnet.lv
Pētnieki:	Dr.sc.ing. Pēteris Augustovs	tfi@ktf.rtu.lv
	M.phys. Raimonds Orlovs	raimonds@ktf.rtu.lv
	M.sc.ing. Valdis Teteris	tfi@ktf.rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Aleksandrs Fjodorovs	
	M.sc.ing. Pāvels Onufrijevs	onufrijevs@latnet.lv
	M.sc.ing. Kaspars Ozols	kozols@ktf.rtu.lv
	M.sc.ing. Dmitrijs Saharovs	sda@inbox.lv
	M.sc.ing. Gita Šakale	gitasakale@inbox.lv
	M.sc.ing. Juris Zavickis	juriszavickis@inbox.lv
Valsts emeritētais zinātnieks:	Dr.habil.phys. Tālivaldis Purītis	puritis@latnet.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Vija Brilte	vija@ktf.rtu.lv
	Edvīns Daukšta	tfi@ktf.rtu.lv
	Marika Novada	bloodmerry@inbox.lv
	Sanita Zīke	sanita.zike@gmail.com

6.5.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Daudzfunkcionāli elektrovadoši polimērkompozīti kā sensoru un aktuātoru materiāli (prof. M.Knite);
- Materiālu holografiskā spektroskopija (prof. A.Ozols);
- Lāzera starojuma mijiedarbība ar materiāliem un tā pielietošana tehnoloģijās (prof. A.Medvids);
- Pusvadītāju nanokristālu optoelektriskās īpašības (Valsts emeritētais zinātnieks T.Purītis).

6.5.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Allmann S., Krexner G., Prem M., Knite M., Zavickis J., Len A. Poliizoprēna – nanostrukturēta oglekļa kompozītu pētījumi pielietojot neitronu izkliedes mazos leņķos metodi.
2. Liličenko N., Ivanova T., Merijs Meri R., Zicāns J., Knite M. Polivinilhlorīda/hlorētā polietilēna kompozītu gāzu un tvaiku barjerīpašības.
3. Medvids A., Mičko A. Pusvadītāju struktūras veidošana ar aizliegtās zonas gradientu.
4. Medvids A., Onufrijevs P., Plūdons A. Ar lāzera starojumu inducētas pašorganizētas pusvadītāju nanostruktūras: kvantu ierobežojuma efekts.

5. Orlovs R., Teteris V., Knite M., Barloti J., Zīke S. Poliizoprēna-nanostrukturēta oglekļa kompozīta elektrisko īpašību pētījumi temperatūru diapazonā no 88 K līdz 333 K.
6. Ozols K., Greidāne J., Tupureina V., Knite M. Šķērssaistīta polivinilspirta un nano-strukturēta oglekļa kompozīta mitruma jutības pētījumi.
7. Saharovs D., Ozols A., Kokars V., Kampars V., Mežinskis G., Maļeckis A., Plūdons A., Rutkis M. Stilbēna azosavienojumu trans-cis fotoizomerizācijas iespēja He-Ne lāzera sarkanās gaismas ietekmē.
8. Zavickis J., Tupureina V., Teteris V., Solovjovs Ā., Knite M. Vulkanizācijas spiediena un pildvielas koncentrācijas ietekme uz poliizoprēna- nanostrukturēta oglekļa kompozītmateriāla mehano-elektriskajām īpašībām.

- LU Cietvielu fizikas institūta 23.zinātniskā konference, 2007.g. 13.-15. februārī, Rīgā:

1. Ozols A., Reinfelde M. Polarizācijas, ģeometrisko faktoru un piemaisījumu ietekme uz holografisko ierakstu $LiNbO_3$ kristālos.
2. Saharovs Dm., Ozols A., Kokars V., Kampars V., Maļeckis A., Jansons M. Stilbēna azobenzola atvasinājumu holografiskā efektivitāte.

- International Baltic Sea Region Conference „Functional Materials and Nanotechnologies 2007", April 2-4, 2007, Riga:

1. Medvid A., Mychko A., Fedorenko L., Korbutjak B. Graded band-gap formation in CdZnTe by Nd:YAG laser radiation.
2. Medvids A., Onufrijevs P., Dmytruk I., Pundyk I. Properties of nanohills formed on a surface of Ge, Si and GaAs by laser radiation: quantum confinement effect.
3. Saharov Dm., Ozols A., Kokars V., Kampars V., Mezinskis G., Maleckis A., Pludons A., Jansone M. Relaxation effect of stilbene azobenzene derivatives on their holographic properties.
4. Shakale G., Knite M., Klemenoks I., Ozols K., Teteris V. Investigation of mechanism of organic solvent vapors sensing effect in polyisoprene-high structured carbon nanoparticles composite.
5. Zavickis J., Knite M., Tupureina V., Teteris V., Zīke S. Processing of polyisoprene-nanostructured carbon black composite cells for pressure sensors.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Allmann S., Krexner G., Prem M., Knite M., Zavickis J., Len A. Investigation of tensile strain sensing effect in polyisoprene – carbon nanocomposites by mean of small angle neutron scattering method. The 2nd Int. Conf. on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials (NanoSMat 2007), July 9-11, 2007, Alvor, Algarve, Portugal.
2. Knite M., Ozols K., Zavickis J., Klemenok I., Tupureina V. Elastomer – carbon nanotubes composites as multifunctional sensing materials. The 2nd Int. Conf. on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials (NanoSMat 2007), July 9-11, 2007, Alvor, Algarve, Portugal.
3. Knite M., Tupureina V., Erts D., Krexner G., Hill A., Bouvtun V. Elastomer nanostructured carbon composites for mechanical and chemical sensing. Int. Conf. „Nanotech Northern Europe 2007", March 27-29, 2007, Helsinki, Finland.
4. Krexner G., Allmann S., Prem M., Knite M., Len A. Elastomer-carbon black nanocomposites studied with neutron small angle scattering. The 4th European Conf. on Neutron Scattering (ECNS 2007), June 25-29, 2007, Lund, Sweden.
5. Medvid A., Dmitruk I., Onufrijevs P., Pundyk I. Properties of nanohills formed on a surface of Ge, SiO_2/Si and GaAs by laser radiation: quantum confinement effect. The

6th Int. Conf. on Global Research and Education, September 26-30, 2007, Hamamatsu, Japan.

6. Medvid A., Fedorenko L., Korbutjak B., Kryluk S., Mychko A. Graded band-gap formation in CdZnTe by Nd:YAG laser radiation. The 3rd Ukrainian Conf. on Semiconductor Physics, June 17-22, 2007, Odesa, Ukraine.
7. Medvid A., Onufrijevs P., Dmitruk I., Pundyk I. Properties of nanohills formed on a surface of Ge, Si and GaAs by laser radiation: quantum confinement effect. The 3rd Ukrainian Conf. on Semiconductor Physics, June 17-22, 2007, Odessa, Ukraine.
8. Medvid A., Onufrijevs P., Dmytruk I., Pundyk I. Properties of nanohills formed on a surface of Ge, Si and GaAs by laser radiation: quantum confinement effect. Int. Conf. „Fundamentals of Laser Assisted Micro– and Nanotechnologies" (FLAMN-07), June 25-28, 2007, St. Petersburg, Russia.
9. Medvids A., Onufrijevs P. Controllable exit radius of optical fibre by laser. The 6th Int. Conf. on Global Research and Education, September 26-30, 2007, Hamamatsu, Japan.
10. Medvids A., Onufrijevs P., Dmytruk I., Pundyk I. Quantum confinement effect in nanohills formed on a surface of Si, Ge and GaAs by laser radiation. Congress „Nanotech Northern Europe 2007", April 26-29, 2007, Helsinki, Finland.
11. Mychko A., Medvid A., Onufrijevs P., Fedorenko L. Graded band-gap formation in CdZnTe by Nd:YAG laser radiation. The 8th Int. Symposium on Laser Precision Microfabrication, April 23-29, 2007, Vienna, Austria.
12. Ozols K., Tupureina V., Klemenoks I., Knite M. Research of polyisoprene – multi – wall carbon nanotybe composite as an organic solvent vapours sensor control. The E-MRS 2007 Spring Meeting, May 28-June 1, 2007, Strasbourg, France.
13. Saharov D., Ozols A. DFWM of focused laser beams in a-As_2S_3 and azobenzene oligomer films. Int. Conf. of Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications, July 30-August 3, 2007, London, UK.
14. Zavickis J., Fuith A., Knite M., Tupureina V. Elastomer - carbon nanotube composites as novel materials for pressure sensing. Int. Conf. on Materials for Advanced Technologies 2007 (ICMAT 2007), July 1-6, 2007, Singapore.
15. Zavickis J., Knite M., Tupureina V., Teteris V. Mold pressure and filler concentration effect on both – the percolation threshold and piezo-resistive effect of the polyisoprene-nanostructured carbon black composites. European Congress on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2007), September 10-13, 2007, Nuernberg, Germany.

6.5.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Kokars V., Maleckis A., Saharov D., Ozols A., Kampars V. Synthesis and holographic efficiency of the derivatives of 3-[4-[bis-(2-hydroxyethyl) amino]phenyl]-2-{4-(4-nitrophenylazo)phenyl]acrylonitrile // In: Organic Chemistry: Proc. of Scientific Conf. dedicated to the 85th Anniversary of the Department of Organic Chemistry, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania, 2007. – p. 30-32.
2. Medvid A., Dmitruk I., Onufrijevs P., Pundyk I. Properties of nanohills formed on a surface of Ge, SiO_2/Si and GaAs by laser radiation: Quantum confinement effect // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on Global Research and Education, Hamamatsu, Japan, 2007. – p. 462-471.
3. Medvid A., Fedorenko L., Korbutjak B., Kryluk S., Yusupov M., Mychko A. Modification of band-gap in surface layer of CdZnTe by YAG:Nd^{+3} laser radiation //

In: SPIE Proc. of the Int. Conf. Advanced Optical Materials and Devices-5, 2007. – p. 65961A-1-A5.

4. Medvid A., Mychko A., Fedorenko L., Korbutjak B., Kryluk S., Onufrijevs P., Hlidek P. Graded band-gap formation in CdZnTe by Nd:YAG laser radiation // In: Proc. of LPM2007 the 8th Int. Symposium on Laser Precision Microfabrication, http://www.jlps.gr.jp/en/proc/lpm/07/.
5. Medvids A., Onufrijevs P. Controllable exit radius of optical fibre by laser // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on Global Research and Education, Hamamatsu, Japan, 2007. – p. 1080-1084.
6. Mychko A., Medvid A. Modification of band-gap in surface layer of CdZnTe by YAG:Nd $^{+3}$ laser radiation // In: Collection of papers Conf. European Nano Systems (ENS 2007). – p. 96-100.
7. Ozols A., Saharov D. Sub-bandgap light hologram recording in amorphous chalcogenides // In: Proc. SPIE, 2007. – p. 65961C-65966C.
8. Poriņš J., Ozols A., Onufrijevs P. Nanosecond and picosecond pulse transmission in optical fibres // In: Proc. SPIE, 2007. – p. 65960X-65964X.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Grigonis A., Rutkūniene Ž., Medvid A., Onufrijevs P., Babonas J. Modification of amorphous a-C:H films by laser irradiation // Lithuanian J. of Phys. – Vol.47, No.3 (2007), p. 343-350.
2. Knite M., Klemenok I., Shakale G., Teteris V., Zicans J. Polyisoprene-carbon nano-composites for application in multifunctional sensors // J. of Alloys and Compounds. – Vol.434-435 (2007), p. 850-853.
3. Knite M., Klemenoks I., Shakale G., Teteris V. Chemical sensing properties of bulk nanostructured elastomer-carbon composite // Acta Metallurgica Slovaca. – Vol.13 (2007), p. 196-200.
4. Knite M., Ozols K., Shakale G., Teteris V. Polyisoprene and high structure carbon nanoparticle composite for sensing organic solvent vapours // Sensors and Actuators B Chemical. - Vol.126 (2007), p. 209-213.
5. Knite M., Shakale G., Klemenoks I., Ozols K., Teteris V. Investigation of mechanism of organic solvent vapours sensing effect in polyisoprene-high structure carbon black composite // J. of Physics: Conf. Series. – Vol.93, 012031, 2007, pp. 7.
6. Knite M., Tupureina V., Fuith A., Zavickis J., Teteris V. Polyisoprene – multi-wall carbon nanotube composites for sensing strain // Materials Science & Engineering C. – Vol.27 (2007), p. 1125-1128.
7. Medvid A., Dmytruk I., Onufrijevs P., Pundyk I. Quantum confinement effect in nanohills formed on a surface of Ge by laser radiation // Phys. Stat.Sol.(c). – Vol.4, No.8 (2007), p. 3066-3069.
8. Medvid A., Mychko A., Onufrijevs P. Self-organization of a 2D lattice on a surface of Ge single crystal after irradiation with YAG:Nd laser // Microelectronics J. – Vol.39/2 (2007), p. 237-240.
9. Medvid A., Onufrijevs P., Kropman D., Muktepavela F., Bakradze G. Low–K factor of SiO_2 layer on Si irradiated by YAG:Nd laser radiation // J. Non-Crystalline Solid. – Vol.353 (2007), p.703-707.
10. Ozols A., Saharov Dm., Kampars V., Kokars V., Kreicberga J., Ratyeva S. Holographic properties of azobenzene oligomers with differently bonded chromophore groups // Phys. Stat.Sol.(c). – Vol.4, No.3 (2007), p. 1360-1363.
11. Shymanovich U., Nicoul M., Blums J., Sokolowski-Tinten K., Tarasevitch A., Wietler T., Horn von Hoegen M., von der Linde D. Picosecond acoustic artifacts in time-resolved X-ray diffraction // Appl. Phys. – A 87, 2007, p.7-11.

12. Sokolowski-Tinten K., Shymanovich U., Nicoul M., Blums J., Tarasevitch A., Horn von Hoegen M., von der Linde D. Energy relaxation and anomalies in the thermo-acoustic response of femtosecond laser-excited Germanium: Ultrafast Phenomena XV / ed. by A.M. Weiner, R.J.D. Miller // In: Springer Series in Chemical Physics. – 88, Springer, Heidelberg, 2007. – p. 597.

6.5.6. MONOGRĀFIJAS

1. Salmiņš A., Krastiņš A., Gulbis A., Čevers A., Dreimanis A., Jurkevics A., Krūmiņš Ģ., Stipina I., Lovjagina I., Blūms J., Čaikovska M. Divējāda pielietojuma preču kontrole – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 256 lpp.

6.5.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. Nr. FP7-218000 „Cooperation across Europe for Cd(Zn)Te based Security Intruments", vadītājs prof. H. Lambropoulos.
2. Latvijas – Baltkrievijas sadarbības projekts nr. L7306 (2007.-2008.g.) „Pašorganizētu nanostruktūru formēšanas paņēmiena izstrādne uz Si un SiGe cieta šķīduma virsmas ar jaudīgu lāzera starojumu, izmantošanai elektroniskajās un optoelektroniskajās ierīcēs", vadītājs prof. A.Medvids.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1719 „Holografiskais ieraksts un viļņu frontes inversija materiālos ar kompleksu fotorefrakciju", vadītājs prof. A.Ozols.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Sadarbības projekta nr. 05.0026 „Nanomateriāli un nanotehnoloģijas", sadaļas „Funkcionālie mikro- un nanokompozīti kā sensormateriāli un aktuātori: dizains, izgatavošana un fizikālo efektu pētīšana" vadītājs prof. M.Knite.
  2. Sadarbības projekta nr. 05.0026 „Nanomateriāli un nanotehnoloģijas" sadaļas „Nanostruktūru veidošanās uz pusvadītāju virsmas ar lāzera starojumu" vadītājs prof. A.Medvids.
  3. Sadarbības projekta nr. 06.0029 „Inovatīvi strukturāli integrēti kompozītmateriāli: dizains, iegūšanas un pārstrādes tehnoloģijas, ilgmūžība" sadaļas „Multifunkcionāli elektroaktīvi kompozītmateriāli, t.sk. nanokompozīti" apakšprojekta vadītājs prof. M.Knite.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts programmas V6973 „Modernu funkcionālu materiālu mikro- un nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" projekts nr. 3 „Materiāli fotonikai un nanoelektronikai balstīti uz jauniem funkcionāliem zemmolekulāriem un augstmolekulāriem organiskiem savienojumiem" sadaļa „Izstrādāt jaunas holografisko materiālu iegūšanas metodes uz azobenzola atvasinājumu un polimēru bāzes, veikt to iegūšanu un pētījumus, tajā skaitā holografisko raksturojumu noteikšanu". Sadaļas vadītājs prof. A.Ozols.
2. Valsts programmas V6973 „Modernu funkcionālu materiālu mikro- un nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" projekts nr. 6 „Funkcionālo materiālu/nanokompozītu dizains,

tehnoloģiju izstrāde un to īpašības" sadaļa „Sensorefekti poliizoprēna un nanostrukturēta oglekļa kompozītos". Sadaļas vadītājs prof. M.Knite.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7230 „Radiācijas defektu ģenerācijas un telpisko sadalījumu pusvadītājos mehānismu pētīšana", vadītājs prof. A.Medvids.
2. Nr. R 7234 „Pusvadītāju struktūras veidošana ar aizliegtas zonas gradientu", vadītājs vad.pētn. A.Mičko.

6.5.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Optisko šķiedru galu virsmas apstrādes paņēmiens.

Patents nr. 13578.

Tās mērķis ir apstrādāt optiskas šķiedras gala virsmu ar jaudīga lāzera starojumu. Šis apstrādes paņēmiens no zināmajiem atšķiras ar to, ka apstarošana notiek caur optisko šķiedru, kas laiž cauri lāzera starojumu. Optiskas šķiedras izejas gala virsmas liekuma regulēšana notiek mainot lāzera krītošā stara leņķi α ieejas galā no 0° līdz 90° attiecībā pret optisko šķiedru simetrijas asīm. Cietvielas mērķis, kurš nelaiž cauri lāzera starojumu, tiek novietots attālumā, kurā starp izejas gala virsmu un cietvielas mērķi notiek optiskā caursite.

Autori: prof. A.Medvids, zinātn.asist. P.Onufrijevs.

6.5.9. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-02 „Pusvadītāja virsmas apstrādes paņēmiens", autori A.Medvids, D.Grabovskis.
2. Nr. P-07-139 „Silīcija dioksīda kārtiņu caurejošu poru un kompozītu elektrovadošu kanālu atklāšanas un reģistrācijas paņēmiens", autori J.Barloti, V.Teteris, M.Knite.
3. Nr. P-07-149 „Paņēmiens p-n pārejas veidošanai uz monokristāliskā pusvadītāja virsmas", autori A.Medvids, P.Onufrijevs.
4. Nr. P-07-150 „Paņēmiens trīskomponentu pusvadītāju varizonas struktūras veidošanai", autori A.Medvids, A.Mičko, P.Onufrijevs.

Saņemtie patenti:

1. Nr. 13578 „Optisko šķiedru galu virsmas apstrādes paņēmiens", autori A.Medvids, P.Onufrijevs.

6.5.10. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Oskars Ozoliņš	Informācijas caurlaides spēja sakaru kanālā ar Gausa-Batervorsa troksni	prof. A.Ozols
2.	Ilze Uiska	Daudzkanālu sakaru sistēmu spektrālā efektivitāte	prof. A.Ozols
3.	Jeļena Viļķeļonoka	Informācijas caurlaides spēja kanālam ar krāsainu troksni	prof. A.Ozols

6.5.11. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Iļja Trifonovs	Veselas analītiskas funkcijas signālu pārraidē	prof. A.Ozols
2.	Maļiks Rakickis	Augstākas kārtas korelācijas funkcijas un spektri signālu apstrādē	prof. A.Ozols
3.	Juris Zavickis	Poliizoprēna-nanostrukturēta oglekļa kompozītu kā mehano-elektrisko sensoru materiālu izstrāde un izpēte	prof. M.Knite

6.5.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Polimēru materiālu mehānisko un elektrisko parametru testēšanas iekārta;
- Polimēru materiālu elektrisko un gāzu sorbcijas parametru testēšanas iekārta;
- Termostats „SNOL” 58/350;
- „LabPro” interfeisa iekārta;
- Spiediena sensors 0-210kPa;
- Barometrs - sensors;
- Relatīvā mitruma sensors;
- Elektroniskie svari „KERN” ALS 120-4, 0,1 mg/120g;
- Rotācijas sensors;
- Digitālais pikoampermetrs ar barošanas avotu „Keithley” 6487;
- Digitālā pikoampermetra mēršūna „Keithley” 8009;
- He-Ne gāzes lāzers LGN-222;
- Cietvielas lāzers DD532 -50-5(532 nm);
- Pusvadītāju lāzers DG635-6-3 (635 nm);
- Pusvadītāju lāzers DD650 – 9- 3 (650 nm);
- Pusvadītāju lāzers DH670-4-3 (670 nm);
- Pusvadītāju lāzers DB808-120-3 (808 nm);
- Pusvadītāju lāzers DH850-30-3 (850 nm);
- Pusvadītāju lāzers DA980-5-3 (980nm);
- „Scientech” lāzerstarojuma jaudas mērītājs;
- „Gentech” lāzerstarojuma jaudas mērītājs;
- „Edmund Optics” fotometrs;
- „Edmund Optics” polarizācijas ierīču komplekts;
- „Ekspla” maināms gaismas vājinātājs;
- Osciloskops „Tektronix” TDS3052B;
- Kamera SDC-415PH;
- Vienas kolonas polimēru materiālu testēšanas iekārta „ZWICK”;

- „Nikon” LV-150 Optiskais mikroskops;
- „Agilent” 34970A datu apstrādes bloki ar 20 kanālu multipleksora moduļiem „Agilent” 34901A;
- Augstsprieguma pārveidotājs „TREK” S/N 489;
- „Keithley” 2100 ciparu multimetrs;
- Spektrometrs „Bruker” Vertex-70;
- Kamera SDC-415PH.

6.6. TEKSTILMATERIĀLU TEHNOLOĢIJU UN DIZAINA INSTITŪTS

Direktore: Profesore, Dr.sc.ing. **Ausma Viļumsone**
Tālrunis: 67089565
E-pasts: ausma.vilumsone@rtu.lv

6.6.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Apģērbu un tekstila tehnoloģiju katedra**

  Vadītāja: Profesore, Dr.sc.ing. Ausma Viļumsone
  Tālrunis: 67089565
  E-pasts: ausma.vilumsone@rtu.lv

- **Dizaina un tekstilizstrādājumu tehnoloģijas profesora grupa**

  Vadītāja: Profesore, Dr.habil.sc.ing. Silvija Kukle
  Tālrunis: 67089816
  E-pasts: skukle@latnet.lv

6.6.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Ausma Viļumsone	ausma.vilumsone@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Silvija Kukle	skukle@latnet.lv
Emerit. profesors	Dr.habil.sc.ing. Boriss Okss	esta@email.teliamtc.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Vilnis Kazāks	vilnis@lak.lv
	Dr.sc.ing. Ivars Krieviņš	ivars.krievins@rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Ilze Baltiņa	ilze.baltina@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Uģis Briedis	ugis@brother.lv
	Dr.hist. Mārtiņš Kuplais	skukle@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Nadežda Ozoliņa	audits@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Šmits	skukle@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Andra Ulme	andraulme@one.lv
	Dr.sc.ing. Ineta Viļumsone	ineta.vil@inbox.lv
	M.art. Skaidra Deksne	skaidra.deksne@inbox.lv
	Dipl.ing. Heinrihs Budreiko	skukle@latnet.lv

	Dipl.ing. Juris Emsiņš	skukle@latnet.lv
	Dipl.phys. Pēteris Kāpostiņš	peteris.kapostins@vid.gov.lv
	Dipl.ing. Brigita Puriņa	skukle@latnet.lv
Lektori:	M.sc.ing. Dana Beļakova	dana@inbox.lv
	M.art. Arvīds Endziņš	
	M.art. Astrīda Mitrēvica	
	M.art. Gunta Vīcupe	
	M.sc.ing. Gunta Zommere	guntazom@inbox.lv
Asistenti:	M.art. Barbara Iltnere	
	M.art. Daina Šķiņķe	

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.habil.sc.ing. Guntis Strazds	stragu@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Genrihs Vinovskis	genrihs.vinovskis@rtu.lv
Pētnieki:	Eleonora Vanaga	nora.vanaga@inbox.lv
	Inese Ziemele	inese.ziemele@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Iveta Ābele	iveta.abele@navigator.lv
	Oļegs Andrejevskis	olegs.andrejevskis@rtu.lv
	Inga Beikule	fecit@inbox.lv
	Inese Indriksone	
	Inga Dāboliņa	inga.dabolina@rtu.lv
	Anna Kalnāja	annakal@inbox.lv
	Kristīne Kalniņa	
	Jānis Kalniņš	
	Agrita Krieviņa	agrita.krievina@rtu.lv
	Anna Pākste	annapakste@inbox.lv
	Arnis Resnis	
	Gaļina Terļecka	
	Juris Verners	
	Rihards Vidzickis	
	Jānis Virsnītis	
	Ļubova Zvirgzdiņa	
Valsts emeritētā zinātniece	Dr.habil. sc.ing. Viktorija Kancēviča	viktorija.kancevica@rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboratorijas vadītājs	Jānis Dāboliņš	janis.dabolins@rtu.lv
Speciālisti:	Mārtiņš Miķelsons	ttdi@ktf.rtu.lv
	Daina Piekuse	ttdi@inbox.lv

6.6.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Apģērbu un tekstilizstrādājumu projektēšanas un ražošanas tehnoloģisko procesu optimizēšana un attīstība;
- Medicīnas tekstīliju īpašību pētījumu un tehnoloģiju izstrāde;
- Apģērbu tirgzinības un antropometriskie pētījumi;
- Materiālu tehnoloģija un dizains;

- Latviešu tēlotājraksta ģeometrijas un kompozīcijas izpēte.

6.6.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Baltiņa I., Ozoliņa N., Cigle E. Smitēšanas procesa ietekme uz stikla pavedienu fizikālām īpašībām.
2. Beikule I., Viļumsone A. Sieviešu figūru vizuālā korekcija ar tērpa kompozīcijas līdzekļiem.
3. Cepurīte K. Banku interjeru projektēšanas īpatnību izpēte.
4. Dāboliņa I., Viļumsone A. Trīsdimensiju antropometriskā modelēšana.
5. Kalnāja A. Akadēmisko tērpu attīstība Latvijā.
6. Kanceviča V., Kasjanovs V., Auzāns A. Asinsvadu implanti ar inovatīvu struktūru.
7. Kanceviča V., Kasjanovs V., Auzāns A., Drevinska K. Austs sintētisks materiāls trūču atveres slēgšanai.
8. Kozaka G., Vinovskis G. Darba motivācijas analīze uzņēmumā.
9. Kraukle B., Ozoliņa N. Mazo tekstiluzņēmumu attīstības iespējas Latvijā.
10. Krieviņš I. Apģērbu antropometriskā parametrizācija: 1. daļa: vadmēri, lielumatbilstības intervāli un skalas.
11. Krieviņš I. Apģērbu antropometriskā parametrizācija: 2. daļa: optimālais tipfigūru skaits, lielumizmēri, augumlielumu marķējumi un lielumatbilstības pārbaudāmība.
12. Kukle S., Zommere G. Vidzemes joslu raksta specifika.
13. Razdomahins N., Viļumsone A., Dāboliņa I. Datorprojektēšana apģērbu ražošanā.
14. Strautmanis I., Ulme A. Latviskās mentalitātes reprezentācija 20. gadsimta sākuma viesnīcu publisko telpu veidolā.
15. Vidzickis R. Vienkoču izgatavošanas specifika un ekspluatācija.
16. Vidzickis R., Kukle S. Kokapstrādes muzeja ekspozīciju konceptuālie risinājumi.
17. Viļumsone A., Puriņa B. Tekstilmateriālu mazgāšanas kvalitātes pārbaudes testu noteikšana.
18. Ziemele I., Briedis U., Beļakova D. Latvijas šūšanas uzņēmumu pārprofilēšanās iespējas un nosacījumi.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Beikule I., Vilumsone A., Vilumsone I. Design of clothing styles for an individual at sewing production units. The 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, August 2007, Greece.
2. Belakova D., Kukle S., Strazds G. Analysis and improvement of work methods on the clothing production company. The 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, August 2007, Greece.
3. Dāboliņa I., Viļumsone A. Anthropometrical modelling for garment manufacturing. The 13th Romanian Textile and Leather Conf. (CORTEP 2007), October 2007, Romania.
4. Kancēviča V., Kasjanovs V., Auzāns A., Grevinska K. Weven patches. The 9th Int. Conf. „ITMEX'2007", October 8-9, 2007, Poland.
5. Priberga D. Classification of laces produced and used in Latvia in different ages. The 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, August 2007, Greece.

6. Strazdiene E., Ambraziene D., Matilla H., Carlson J., Kukle S. International innovative distance studies for textiles and clothing based on distance education. Int. Conf. „AUTEX 2007", June 25-26, 2007, Finland.
7. Strazds G., Kukle S., Belakova D., Ziemele I. Evolution of Latvian textile and clothing industry. The 5th Int. Conf. Innovation and Modelling of Clothing Engineering Processes (IMCEP), June 2007, Slovenia.
8. Viļumsone A., Dāboliņa I. The possibilities of garment 3D designing. The 11th Int. Izmir Textile and Apparel Symposium (IITAS 2007), October 2007, Turkey.

6.6.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Beikule I., Vilumsone A., Vilumsone I. Design of clothing styles for an individual at sewing production units // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, Technical University of Trece, Alexandroupolis, Greece, 2007. – ISBN 978-960-893-205. – p. 5-10.
2. Belakova D., Kukle S., Strazds G. Analysis and improvement of work methods on the clothing production company // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, Technical University of Trece, Alexandroupolis, Greece, 2007. – ISBN 978-960-893-205. – p. 11-16.
3. Dāboliņa I., Viļumsone A. Anthropometrical modelling for garment manufacturing // In: Proc. of the 13th Romanian Textile and Leather Conf. - CORTEP 2007, Romania, Iasi, 2007. – p. 635-641.
4. Priberga D. Classification of laces produced and used in Latvia in different ages // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, Technical University of Trece, Alexandroupolis, Greece, 2007. – ISBN 978-960-893-205. – p. 299-306.
5. Strazdiene E., Ambraziene D., Matilla H., Carlson J., Kukle S. International innovative distance studies for textiles and clothing based on distance education // In: Book of Proc. of the Int. Conf. „AUTEX 2007", Tampere, 2007. – p. 64-68.
6. Strazds G., Kukle S., Belakova D., Ziemele I. Evolution of Latvian textile and clothing industry // In: Proc. of the 5th Int. Conf. „Innovation and Modelling of Clothing Engineering Processes - IMCEP 2007", Slovenia, University of Maribor, 2007. – ISBN 978-961-248-047-9. – p. 58-65.
7. Viļumsone A., Dāboliņa I. The possibilities of garment 3D designing // In: Proc. of 11th Int. Izmir Textile and Apparel Symposium - IITAS 2007, Turkey, Izmir, 2007. – p. 161-171.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Baltiņa I., Ozoliņa N., Cigle E. Smitēšanas procesa ietekme uz stikla pavedienu fizikālām īpašībām // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 91.-96. lpp.
2. Beikule I., Viļumsone A. Sieviešu figūru vizuālā korekcija ar tērpa kompozīcijas līdzekļiem // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 97.-102. lpp.
3. Cepurīte K. Banku interjeru projektēšanas īpatnību izpēte // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 130.-136. lpp.
4. Dāboliņa I., Viļumsone A. Trīsdimensiju antropometriskā modelēšana // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 103.-110. lpp.

5. Kalnāja A. Akadēmisko tērpu attīstība Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 7.-3. lpp.
6. Kanceviča V., Kasjanovs V., Auzāns A. Asinsvadu implanti ar innovatīvu struktūru // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 20.-24. lpp.
7. Kanceviča V., Kasjanovs V., Auzāns A., Drevinska K. Austs sintētisks materiāls trūču atveres slēgšanai // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 14.-19. lpp.
8. Kozaka G., Vinovskis G. Darba motivācijas analīze uzņēmumā // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 25.-31. lpp.
9. Kraukle B., Ozoliņa N. Mazo tekstiluzņēmumu attīstības iespējas Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 37.-45. lpp.
10. Krieviņš I. Apģērbu antropometriskā parametrizācija: 1. daļa: vadmēri, lielumatbilstības intervāli un skalas // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 72.-81. lpp.
11. Krieviņš I. Apģērbu antropometriskā parametrizācija: 2. daļa: optimālais tipfigūru skaits, lielumizmēri, augumlielumu marķējumi un lielumatbilstības pārbaudāmība // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 82.-90. lpp.
12. Kukle S., Zommere G. Vidzemes joslu raksta specifika // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 32.-36. lpp.
13. Razdomahins N., Viļumsone A., Dāboliņa I. Datorprojektēšana apģērbu ražošanā // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 111.-126. lpp.
14. Strautmanis I., Ulme A. Latviskās mentalitātes reprezentācija 20. gadsimta sākuma viesnīcu publisko telpu veidolā // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 127.-129. lpp.
15. Vidzickis R. Vienkoču izgatavošanas specifika un ekspluatācija // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 54.-59. lpp.
16. Vidzickis R., Kukle S. Kokapstrādes muzeja ekspozīciju konceptuālie risinājumi // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 46.-53. lpp.
17. Viļumsone A., Puriņa B. Tekstilmateriālu mazgāšanas kvalitātes pārbaudes testu noteikšana // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 66.-71. lpp.
18. Ziemele I., Briedis U., Beļakova D. Latvijas šūšanas uzņēmumu pārprofilēšanās iespējas un nosacījumi // RTU zinātniskie raksti. 9. sēr., Materiālzinātne: Tekstila un apģērbu tehnoloģija. – 2.sēj. (2007), 60.-65. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Kancēviča V., Auzāns A., Kozinda O., Zorgevica I. No kompozīta šķiedru materiāla poliuretāna-poliestera austo protēžu izgatavošana kraniālās krusteniskās saites plīsumam suņiem // Veterinārmedicīnas raksti. – Jelgava: 2007.

6.6.6. MONOGRĀFIJAS

1. Prīberga D. Senās mežģīnes Latvijā. – R.: Zelta Grauds, 2007. – 215 lpp.

6.6.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. *Nordplus Neighbour* projekts „Nordic Center for Innovative Studies and Advanced Training in Textiles", kurā piedalās Kauņas Tehnoloģiskā universitāte, Zviedrijas Boras universitāte un Somijas Tamperes Tehnoloģiskā universitāte. Koordinatore prof. S.Kukle, izpildītāja prof. A.Viļumsone.
2. Leonardo da Vinci projekts 2007.-2009.g. „Sievietes amatniecības uzņēmumā un MVU", izpildītājs asoc.prof.V.Kazāks.

Līgumdarbi:

1. Nr. L7272 – Tehniskā palīdzība SIA „Florian", vadītāja prof. A.Viļumsone.

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. Nr. L 7059 Nacionālo Bruņoto Spēku nodrošinājuma pavēlniecības pasūtīts pētījums „Karavīru taktiskās modulārās uzkabes specifikācija".
2. Lauku atbalsta dienests. Valsts atbalsts pētījumam „Mācību līdzeklis „Darbs ar zaļo koku"", vadītājs doktorants K.Kazāks.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7223 „Modificētas struktūras artēriju implantu radīšana, to biomehānisko un morfoloģisko raksturlielumu izpēte", vadītāja vad.pētn. V.Kancēviča.
2. Nr. R 7231 „Bezkontakta 3D pozicionēšanas metodes izmantošana antropometriskajā modelēšanā", vadītāja prof. A.Viļumsone.

6.6.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Nr. TOP 07-07 „Jaunas tehnoloģijas izstrāde modificētas struktūras trūču ielāpu izgatavošanā", vadītāja vad.pētn. V.Kancēviča.
2. Nr. TOP 2007-2010 „Pētījums par jaunas ekoloģiskas koka mājas konstrukciju un tehnoloģiju izstrādi", vadītājs asoc.prof. V.Kazāks.

6.6.9. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-43 „Modificētas struktūras asinsvadu protēze", autori V.Kancēviča, L.Ribickis.

Uzturētie patenti:

1. Nr. 13611 „Modificēts trūču ielāps", autori V.Kancēviča, L.Ribickis.

6.6.10. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ansis Ancāns	Mēbeļu meistardarbnīcas projekts	prakt.doc. J.Emsiņš
2.	Nataļja Anoško	Darba organizācijas un plānošanas uzlabošana šūšanas cehā	zinātn.asist. A.Kalnāja
3.	Gunta Bīriņa	SIA „Birinstyle”	prakt.doc. S.Deksne
4.	Anita Blūma	3D AAPS STAPRIM izmantojamība elastīgo apģērbu konstruēšanā	zinātn.asist. I.Dāboliņa
5.	Lauris Borherts	Saliekamā pirts	prakt.doc. H.Budreiko
6.	Oskars Dravnieks	Jaunu savienojumu un furnitūru izveide plauktu sistēmām	vad.pētn. G.Vinovskis
7.	Vilnis Dreimanis	Slīmestsola tehnoloģiju atjaunošana	asoc.prof. V.Kazāks
8.	Līga Freivalde	Mājokļa ekoloģija	doktorants K.Kazāks
9.	Agnese Glezere	Ādas izstrādājumu salons „GLEZERE”	
10.	Evija Godiņa	Interjera dizaina salona stratēģija un konceptuālā attīstība	prakt.doc. A.Ulme
11.	Guntars Grāvis	Cauruļu vai līmēta saplākšņa kāpnes	doktorants K.Kazāks
12.	Mārtiņš Grīnvalds	Ievads kokgriešanā personām ar speciālām vajadzībām	inž. Ā.Straustiņš
13.	Ilze Gudro	Atpūtas zviļņa izstrāde	zinātn.asist. I.Beikule
14.	Ilona Anna Hramkova	Ārpuskabīnes darba apģērbs kravu pārvadājumu starptautisko reisu autovadītājiem	pētn. I.Ziemele
15.	Anastasija Kiseļeva	Suņu apģērbu īpatnības	zinātn.asist. A.Kalnāja
16.	Evija Kļaviņa	Dizaina studija „Frago”	
17.	Vineta Kļaviņa	SIA „Volant”	
18.	Irina Kokina	Apģērbu dizaina salons „Kaniri”	prakt.doc. S.Deksne
19.	Liene Kukle	SIA „Dizaina Bode”	zinātn.asist. I.Beikule
20.	Ieva Kupcāne	Modes mākslas meistardarbnīca „Tinte”	prakt.doc. S.Deksne
21.	Irina Kupriša	Trikotāžas apģērbu pasūtījumu izpildes īpatnības	asoc.prof. I.Krieviņš
22.	Agris Lielbriedis	Koka statņu mājas instalācija	prakt.doc. J.Emsiņš
23.	Didzis Liepa	Transformējams žurnālgalds	prakt.doc. J.Emsiņš
24.	Aiga Lormane	SIA „ALEGRETTI”	
25.	Elīna Lukova	Dezinsekcijas, deratizācijas un dezinfekcijas darbinieku aizsargapģērbs	asoc.prof. I.Krieviņš

26.	Aija Lūse	SIA „Ekselence”	
27.	Māris Maniņš	Aušanas darbnīca „Māras Josta”	lekt. A.Krūmiņa
28.	Ilze Mašurevska	Sporta apģērbu tehnoloģiskās apstrādes īpatnības	doc. I.Viļumsone
29.	Gita Nille	Jaunākās tehnoloģijas un sasniegumi dizainā	prakt.doc. A.Ulme
30.	Anna Pākste	Sieviešu slēpošanas apģērbu rūpnieciskā kolekcija	doc. I.Viļumsone
31.	Aleksandrs Rubīns	Moduļi transformējamām mēbelēm	asoc.prof. V.Kazāks
32.	Ilze Ruģele	I.R. aušanas studija	
33.	Tatjana Rumjanceva	Darba metožu un paņēmienu analīze šūšanas plūsmā	lekt. D.Beļakova
34.	Jeļena Semrjakova	Darba un aizsargapģērbu ražotnes tehnoloģiskā un organizatoriskā nodrošinājuma analīze	pētn. I.Ziemele
35.	Danuta Skuja	Šūšanas uzņēmums „DDesign”	prakt.doc. S.Deksne
36.	Ingrīda Šahta	Inovatīvās tekstilijas	doc. I.Baltiņa
37.	Gaļina Terļecka	Manuālā un automatizētā apģērbu konstruēšanas salīdzinošā analīze	zinātn.asist. I.Dāboliņa
38.	Natālija Timinska	Bērnu apģērbu darbnīca	prakt.doc. S.Deksne
39.	Eva Trumsiņa	SIA „Empire”	
40.	Madars Vībāns	Etniskie motīvi uzņēmuma „Vidzemes krēsls” sortimentā	asoc.prof. V.Kazāks
41.	Imants Zaķis	Āfrikas motīvi sēdmēbelēs	asoc.prof. V.Kazāks
42.	Andžela Zolotiha	Piegriešanas ceha tehnoloģisko operāciju laika normēšana	doc. I.Viļumsone

6.6.11. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Oļegs Andrejevskis	Koka savienojumu un konstrukciju sistematizēšana datu bāzes veidošanai	asoc.prof. V.Kazāks
2.	Jānis Balodis	Baroka stila mēbeles Latvijā	prakt.doc. A.Ulme
3.	Kristīne Brēde	Metodisko materiālu izstrāde attēlu apstrādei *Corel Graphics* tehnoloģiskajā vidē	prof. S.Kukle
4.	Veronika Čalpa	Individuālās krāsu paletes veidošanas pamatprincipi apģērbā un to ieviešana	lekt. G.Zommere
5.	Kristaps Dišlers	Statņu būves modernizācija	asoc.prof. V.Kazāks
6.	Eva Dzelme	Mēbeļu detaļu standartizācija nestandarta mēbeļu ražošanai	prakt.doc. J.Emsiņš
7.	Zane Geruļska	Modificētu trūču ielāpu projektēšana	vad.pētn. V.Kancēviča

8.	Jānis Kalniņš	Dekoratīvie elementi koka arhitektūrā	asoc.prof. V.Kazāks
9.	Baiba Kraukle	Mazo tekstiluzņēmumu attīstības iespējas Latvijā	doc. N.Ozoliņa
10.	Ieva Kristone	Prezentreklāmas attīstības tendences Latvijā	prof. S.Kukle
11.	Agris Lielbriedis	Koka statņu mājas instalācija	asoc.prof. V.Kazāks
12.	Ilze Majeniece	Metodiskā materiāla izstrāde pirmsskolas vecuma bērniem	lekt. A.Mitrēvica
13.	Inga Marķīze	Vēsturisko tērpu analīze un stilizācija	prof. A.Viļumsone
14.	Andis Saušs	Izzūdošo amatu dokumentēšanas metodikas izstrāde	asoc.prof. V.Kazāks
15.	Jānis Virsnītis	Rūpnieciskas mēbeļu kolekcijas projektēšanas specifika	prakt. doc. J.Emsiņš
16.	Ļubova Zvirgzdiņa	Metodiskie materiāli apģērbu konstruēšanas kursam	prof. A.Viļumsone

6.6.12. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Andra Ulme „Viesnīcu attīstības problēmas un to risinājumi”, zinātniskais vadītājs prof. I.Strautmanis.

6.6.13. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Portatīvais biezuma mērītājs;
- Iekārta drānu drapēšanās noteikšanai;
- Iekārta drānu deformācijas sastāvdaļu noteikšanai;
- Iekārta drānu krāsas noturības noteikšanai sausā un slapjā berzē;
- Svari;
- Iekārta drānu stingrības noteikšanai;
- Ūdens caurlaidības noteikšanas iekārta;
- Iekārta nodilumizturības un pillinga noteikšanai;
- Iekārta drānu gaisa caurlaidības noteikšanai;
- Drānu neburzāmības mērītājs;
- Lielformāta digitaizers „Richpeace” RP-D3648 C;
- Ploteris „Muton” AC-1650 piegrieztņu un lekālu izvietojumu izdrukāšanai;
- Programmējama izšūšanas šujmašīna „Brother” ar attiecīgu programmnodrošinājumu paraugu izgatavošanai.

6.7. BIOLOĢISKI AKTĪVO SAVIENOJUMU ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJAS KATEDRA

Vadītāja: Profesore, Dr.chem. **Māra Jure**
Tālrunis: 67089220
E-pasts: mara@ktf.rtu.lv

6.7.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesore	Dr.chem. Māra Jure	mara@ktf.rtu.lv
Emerit. profesori:	Dr.habil.chem. Fricis Avotiņš	
	Dr.habil.chem. Andris Strakovs	strakovs@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.chem. Ērika Bizdēna	erbi@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Māris Turks	maris_turks@ktf.rtu.lv
Docenti:	Dr.chem. Aigars Jirgensons	aigars@osi.lv
	Dr.chem. Edgars Sūna	edgars@osi.lv
	Dr.biol. Kaspars Tārs	
Lektore	M.sc. Ilze Spārīte	ilze@ktf.rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.chem. Inta Strakova	
	Dr.chem. Daina Zicāne	daina_zi@ktf.rtu.lv
Pētnieki:	Dr.chem. Zenta Tetere	
	Dipl.ing. Irisa Rāviņa	
Zinātn. asistenti:	Inese Mieriņa	inesem@ktf.rtu.lv
	Tālis Paeglis	tali_ban@inbox.lv
	Madara Pētersone	
	Inese Rijkure	
	Vitalijs Rjabovs	vital13@inbox.lv
	Rasma Seržane	rasma@ktf.rtu.lv
	Maija Strēle	
	Ināra Vizbule	inara@ktf.rt.ulv
	Kristīne Zihmane-Rītiņa	krzihmane@hotmail.com

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Kristīne Čapase
	Kaspars Daukšts
	Nadežda Feldmane
	Kirils Gorovojs
	Pāvels Karabeško
	Imants Kreituss
	Ilze Kumpiņa
	Alons Lends
	Jevgeņija Mackeviča
	Irina Novosjolova

Pāvels Ostrovskis
Zane Skreija
Aleksejs Smirnovs
Elīna Sproģe
Ilona Vanaga
Laura Vizbule

6.7.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Bioloģiski aktīvu heterociklu sintēze (emerit.prof. A.Strakovs, emerit.prof. F.Avotiņš, prof. M.Jure, vad.pētn. D.Zicāne);
- Nukleozīdu, nukleotīdu un peptidosaharīdu sintēze un izpēte (asoc.prof. Ē.Bizdēna, asoc.prof. M.Turks);
- Peptīdu un aminoskābju sintēze (vad.pētn. D.Zicāne);
- Organiskās reakcijas šķidrā SO_2 (asoc.prof. M.Turks);
- Biodīzeļa, ziežvielu un to piedevu sintēze uz augu eļļu bāzes un oksidatīvās stabilitātes pētījumi (prof. M.Jure).

6.7.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Makarevičiene V., Sendzikiene E., Gambite M., Sartakova I., Jure M., Strēle M., Seržane R., Mieriņa I., Paeglis T., Smirnovs A. Improvement of cold flow properties and stability of biodiesel fuel produced from fatty waste.
  2. Smirnovs A., Strēle M., Jure M. Monoglicerīdu sintēze no biodīzeļa ražošanas blakusproduktiem.
  3. Strakova I., Turks M., Bizdēna Ē., Beļakovs S., Tokmakovs A., Strakovs A. 1-Aril- un 2,3-diaril-6,6-dimetil-5diazo-4-okso-4,5,6,7-tetrahidroindazolu reakcijas ar N-etil- un N-fenilmaleīnimīdiem.
  4. Strakovs A., Avotiņš F., Strakova I., Bizdēna Ē. Diamīnu reakcijas ar izatskābes anhidrīdu.
  5. Zicāne D., Rāviņa I., Tetere Z. Cikloheksēnkarbonskābes monohidrazīdu izmantošana diacilurīnvielu sintēzei.
- 48. RTU Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. aprīlī, Rīgā:
  1. Feldmane N., Bizdēna Ē., Apsalons U. Heterociklisko bāzu un nukleozīdu enzimātiskā transglikozilēšana un hromatogrāfiskā analīze.
  2. Grigorjeva L., Jirgensons A. Hirālu pallādija (II) katalizatoru sintēze un izmantošana *aza-Claisen* pārgrupēšanai.
  3. Kinēns A., Sūna E. Homohirālu amīnu sintēze.
  4. Liepiņa I., Strēle M., Jure M. Biodīzeļu iegūšana no rapšu eļļas heterogēno katalizatoru klātbūtnē.
  5. Mieriņa I., Paeglis T., Seržane R., Jure M. Kaņepju metilesteru oksidatīvās stabilitātes pētījumi.
  6. Paeglis T., Seržane R., Jure M. Biodegradējamas motorzāģu ķēžu eļļas receptūras izstrāde.
  7. Vanaga I., Strēle M., Jure M. Augu eļļu epoksidēšana.

8. Zvagulis A., Jirgensons A., Jaunzeme I. Diheteroarilamīnu iegūšana B*uchwald-Hartwig* reakcijā.

- citas konferences:

1. Liepiņa I., Strēle M., Čornaja S., Jure M. Transesterification of rapeseed oil to biodiesel using heterogeneous base catalysts. The 6th Int. Scient. Conf. „Engineering for Rural Development", May 24-25, 2007, Jelgava.
2. Mieriņa I., Serzane R., Jure M. The impact of different concentrations of antioxidants to the stability of biodiesel. The 6th Int. Scient. Conf. „Engineering for Rural Development", May 24-25, 2007, Jelgava.
3. Vanaga I., Strēle M., Jure M. The synthesis of various valuable products from plant oils. Int. Conf. „EcoBalt'2007", May 10-11, 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Jure M., Mieriņa I., Seržane R., Strele M., Vanaga I., Paeglis T. Synthesis and properties of biodiesel and its additives from hempseed oil. Int. Congress on Biodiesel; The Science and the Technologies, November 5-7, 2007, Austria.
2. Mierina I., Serzane R., Jure M. Oregano and garlic as a source of natural antioksidants for improvement of oxidative stability of rapeseed oil. The 5th Euro Fed Lipid Congress and 24th Symposium of the Nordic Lipidforum „Oils, Fats and Lipids: from Science to Applications", September 16-19, 2007, Sweden.
3. Smirnovs A., Strēle M., Jure M. Synthesis of improvers of cold flow properties from biodiesel by-products. Int. Congr. of Young Chemists „YoungChem2007", October 10-14, 2007, Poland.
4. Turks M., Vogel, P. Application of the hetero-diels-alder addition of sulfur dioxide in the synthesis of carbo- and heterocycles. Int. Symp. organised in honour of Prof. Léon Ghosez „Organic Chemistry, Present and Future", Louvain-la-Neuve, April 10-13, 2007, Belgium.
5. Vanaga I., Paeglis T., Serzane R., Strele M., Jure M. Compositions of biodegradable chain saw oils based on rape, flax, hemp and sea buckthorn oils. Int. Conf. „Fats and Oils as Renewable Feedstock for The Chemical Industry", September 2-3, 2007, Germany.

- Scientific Conference „Chemistry and Chemical Techology of Kaunas University of Technology", April 25-26, 2007, Lithuania:

1. Mieriņa I., Serzane R., Jure M. Stabilization of vegetable oils and methylesters of fatty acids.
2. Paeglis T., Serzane R., Strele M., Jure M. Application of vegetable oils and their derivates as components of biodegradable chain saw oils.
3. Vanaga I., Strēle M., Jure M. Synthetic transformations of triglycerides.

- International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry, August 27-31, 2007, St. Petersburg, Russia:

1. Jermolinska J., Jure M., Belyakov S., Petersone M. Synthesis of 3-amino-4-trifluoromethyl-6-phenyl-pyrazolo[3,4-b]pyridines.
2. Ravina I., Tetere Z., Zicane D. Synthesis of some N'-substituted hydrazide derivatives of 2-aminobenzoic acid.
3. Strakova I., Turks M., Bizdena E., Strakovs A. Reactions of 1-aryl- and 2,3-diaryl-6,6-dimethyl-5-diazo-4-oxo-4,5,6,7-tetrahydroindazoles.
4. Zicane D., Ravina I., Tetere Z. Synthesis of 2-substituted 3-cyclohexenylamidoquinazoline-4-one derivatives obtained from N'-

cyclohexenecarbonyl substituted hydrazides of 2-aminobenzoic acid and some orthoesters.

6.7.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Liepiņa I., Strēle M., Čornaja S., Jure M. Transesterification of rapeseed oil to biodiesel using heterogeneous base catalysts // In: Proc. of the 6th Int. Scient. Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, May 24-25, 2007. – p. 135-139.
2. Mieriņa I., Serzane R., Jure M. The impact of different concentrations of antioxidants to the stability of biodiesel // In: Proc. of the 6th Int. Scient. Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, May 24-25, 2007. – p. 140-144.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Avotiņš F., Strakovs A., Bizdēna Ē., Strakova I. Izatskābes anhidrīda reakcijas ar diamīniem // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietiškā ķīmija. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
2. Makarevičiene V., Sendzikiene E., Gambite M., Sartakova I., Jure M., Strēle M., Seržane R., Mieriņa I., Paeglis T., Smirnovs A. Improvement of cold flow properties and stability of biodiesel fuel produced from fatty waste // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietiškā ķīmija. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
3. Strēle M., Seržane R., Māliņš K., Paeglis T., Melders V., Jure M., Juris V., Zubkovs M., Šneps-Šnepe V. The production of biodiesel from waste food oils // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietiškā ķīmija. – 15.sēj. (pieņemts publicēšanai)
4. Zicāne D., Rāviņa I., Tetere Z. Cikloheksēndikarbonskābes monohidrazīdu izmantošana diacilurīnvielu sintēzei // RTU zinātniskie raksti. 1.sēr., Materiālzinātne un lietiškā ķīmija. – 2007. (pieņemts publicēšanai)

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Strakova I., Turks M., Strakovs A., Bizdēna Ē. Reactions of 5-diazo-6,6-dimethyl-4-oxo-1-phenyl-4,5,6,7-tetrahydroindazole in the presence of Dirhodium tetraacetate // Latvijas Ķīmijas Žurnāls. (pieņemts publicēšanai)
2. Turks M., Exner C., Craita C., Vogel P. Umpolung with sulfur dioxide. The C-C-Cross-coupling of electron-rich 1,3-dienes and alkenes. Application to the Enantioselective Synthesis of Long-Chain Polyketide Fragments // Synthesis. (in print)
3. Turks M., Vogel P. Synthesis of enantiomerically enriched 2-substituted pyrrolidine analogues of norhygrine: Application of the hetero-diels-alder addition of sulfur dioxide // Heterocycles. – Vol.72 (2007), p. 681.
4. Vogel P., Turks M., Bouchez L., Craita C. et al. The use of sultines in the asymmetric synthesis of polypropionate antibiotics // Pure & Appl. Chem. (in print)
5. Vogel P., Turks M., Bouchez L., Markovic D., Varela-Alvarez A., Sordo J.A. New organic chemistry of sulfur dioxide // Acc. Chem. Res. – Vol.40 (2007), p. 931.
6. Зицане Д., Равиня И., Тетере З., Петрова М. Синтез N'-циклогексенкарбонилзамещенных гидразидов 2-аминобензойной кислоты и получение 3-циклогексениламидо-1,2-гидрохиназолин-4-онов на их основе // ХГС. – No.6 (2007), с. 894-898.
7. Зицане Д., Равиня И., Тетере З., Петрова М., Лиепиньш Э. Синтез и пространственное строение производных 2-замещенных 3-циклогексениламидохиназолин-4-онов, полученных из N'-

циклогексенкарбонилзамеженных гидразидов 2-аминобензойной кислоты и некоторых ортоэфиров // ХГС. (pieņemts publicēšanai)

8. Равиня И., Тетере З., Зицане Д. Синтез некоторых производных N'-замещенных гидразидов 2-аминобензойной кислоты // Latvijas Ķīmijas Žurnāls. (pieņemts publicēšanai)
9. Стракова И., Петрова М., Беляков С., Страков А. 2-Замещенные[1]бензопиранох[4,3-d]пиримидин-5-оны // ХГС. – No.6 (2007), с. 935-940.
10. Стракова И., Страков А., Петрова М., Беляков С. 5-Диазо-6,6-диметил-4-оксо-4,5,6,7-тетрагидроиндазолы в реакциях 3+2 присоединения // ХГС. (pieņemts publicēšanai)
11. Стракова И., Страков А., Петрова М., Беляков С. Синтез и реакции 4-арилгидразинокумаринов // ХГС. (pieņemts publicēšanai)
12. Стракова И., Туркс М., Биздена Э., Беляков С., Токмаков А., Страковс А. Реакции 1-арил- и 2,3-диарил-6,6-диметил -5-диазо-4-оксо-4,5,6,7-тетрагидроиндазолов с N-этил- и N-фенилмалеинимидами // ХГС. (pieņemts publicēšanai)
13. Тетере З., Равиня И., Зицане Д. Синтез 2-метоксифенил-3-циклогексениламидохиназолин-4-онов // Latvijas Ķīmijas Žurnāls. (pieņemts publicēšanai)

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Jure M. Enerģijas ieguve no eļļas augiem // Enerģētisko augu audzēšana un izmantošana. – R.: Valsts SIA „Vides projekti", 2007. – 94.-106.lpp.

Publikācijas e-grāmatas nodaļā:

1. Singleton D.A., Turks M., Vogel P. 3-Acetoxy-2-trimethylsilylmethyl-1-propene // e-Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis. – 2007. [DOI: 10.1002/9780470842898.ra023.pub2. – http://www.mrw.interscience.wiley.com/eros/articles/ra023/abstract-fs.html]
2. Turks M., Vogel P. 3-Acetoxy-2-trimethylsilylmethyl-1-propene. An update // e-Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis. – 2007. [DOI: 10.1002/9780470842898.ra023.pub2. – http://www.mrw.interscience.wiley.com/eros/articles/ra023/abstract-fs.html.

6.7.5. MONOGRĀFIJAS

1. Strakovs A., Dzenītis J., Jevharitska N. Ārstniecības vielu ķīmija un tehnoloģija. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 269 lpp.

6.7.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ESF projekts nr. 2006/0140/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2./0013/0007 „ĶIPARI - Ķīmijas izglītības un profesionālās apmācības resursi Internetā", vadītāja prof. M.Jure.
2. ESF projekts nr. 2007/0081/VPD1/ESF/PIAA/06/APK/3.2.3.2./0020/0007 „RTU studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija" pilnveide, ievērojot Boloņas procesa rekomendācijas", vadītāja prof. M.Jure.
3. Starptautiskais Lietuvas-Latvijas-Taivanas sadarbības projekts nr. 7135 „Ilgspējīga biodīzeļdegvielas ražošana no atjaunojamiem resursiem un taukvielu atkritumiem"

(*Sustainable Production of Biodiesel Fuel from Renewable Resources and Fatty Wastes*), WasteFatFuel. Vadītāja prof. M.Jure.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1689 „3- un 2,3-Aizvietotu 4(3H)-hinazolinonu sintēzes metožu izstrāde un optimizācija", vadītāji emerit.prof. F.Avotiņš, emerit.prof. A.Strakovs.
  2. Nr. 05.1691 „Augu eļļas kā izejviela dažādu vērtīgu produktu ražošanai", vadītāja prof. M.Jure.
  3. Nr. 05.1699 „Uz N-aizvietotu cikloheksēndikarbonskābju monohidrazīdu bāzes atvasinātu pirazolidīnu sintēzes metožu izstrāde un optimizācija", vadītāja vad.pētn. D.Zicāne.
  4. Nr. 05.1742 „Hofmaņa pārgrupēšanās pielietojums stereoselektīvajā neparasto α-aminiskābju sintēzē", vadītāja prof. M.Jure.
  5. Nr. 05.1746 „3,4-Annelētu kumarīnu un 4,5-annelētu indazolu sintēze un reakcijas", vadītāja vad.pētn. I.Strakova.
  6. Nr. 05.1749 „1-Acilpirazolu sintēze cikloheksēndikarbonskābju hidrazīdu un alkoksietilēnu reakcijās un to izmantošana poliheterociklisku savienojumu iegūšanai", vadītāja vad.pētn. D.Zicāne.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Nr. 06.0032 „Heteroatomu ķīmijas attīstīšana jaunu bioloģiski aktīvu vielu iegūšanai" apakšprojekts nr. 06.0032.1.2 „3-Heterilkumarīni", vadītājs emerit.prof. A.Strakovs.
  2. Nr. 06.0034 „Biomasas netradicionālā izmantošana" apakšprojekts nr. 06.0034.3.1 „Biodīzeļa ieguves tehnoloģijas ekonomiskie un ekoloģiskie uzlabojumi", vadītāja prof. M.Jure.

Līgumdarbi:

1. Nr. VP 712/102 (RTU nr. L 7256) ar SIA „Vides projekti" „Motorzāģu ķēžu bioeļļu izstrāde un testēšana", vadītāja prof. M.Jure.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7232 „Tetrahidrofurān-δ-aminoskābju (cukuraminoskābju) oligomēru kā sintētisku biopolimēru iegūšana un to otrējo struktūru pētījumi", vadītājs asoc.prof. M.Turks.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/18 „Alilsulfīnskābju sililesteri kā jauni derivatizācijas reaģenti efektīvai organisko savienojumu analīzei ar gāzu hromatogrāfu - masspektrometru", vadītājs asoc.prof. M.Turks.

6.7.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Biodīzeļa ražošanas tehnoloģija no atkritumeļļām un taukiem.

Lietotām augu eļļām un taukiem pirms biodīzeļa sintēzes jānosaka to skābes skaitlis. Ja tas ir ≤4,0 mg KOH/g, lieto klasisko sārma katalīzi, ja >4,0 mg KOH/g, lieto skābes+sārma katalīzi. Pirmajā reakcijā ar metanolu tiek esterificētas brīvās taukskābes, kā

katalizatoru lietojot koncentrētu sērskābi. Pēc tam pāresterificē triglicerīdus, kā katalizatoru lietojot nātrija hidroksīdu, molu attiecības eļļa:metanols 1:4. Iegūto biodīzeli mazgā ar fosforskābes šķīdumu, pēc tam ar ūdeni, žāvē. Iegūst taukskābju metilesterus.

Autori: zinātn.asist. T.Paeglis, zinātn.asist. M.Strēle, zinātn.asist. R.Seržane, prof. M.Jure.

Uz augu eļļām bāzētas motorzāģu ķēžu eļļas ražošanas tehnoloģija.

Zāģeļļas ražošanas tehnoloģija izstrādāta, ņemot par bāzes šķidrumu augu eļļas (rapšu vai kaņepju). Eļļai pievienotas piedevas (piem., ozonētas augu eļļas, dabīgais kaučuks, Kandelilas vasks, emulgatori, deterģenti), kas uzlabo tās oksidatīvo stabilitāti un zemo temperatūru īpašības, palielina viskozitāti un lipīgumu.

Autori: zinātn.asist. T.Paeglis, zinātn.asist. I.Mieriņa, zinātn.asist. R.Seržane, zinātn.asist. M.Strēle, pētn. V.Tupureina, prof. M.Jure.

Tetrahidrofurān-δ-aminoskābju (cukuraminoskābju) oligomēru kā sintētisku biopolimēru iegūšana un to otrējo struktūru pētījumi.

Pēdējo 10 gadu laikā pasaulē uzsākti aktīvi pētījumi cukuraminoskābju (CAS) ķīmijas laukā. CAS ir īpaši molekulārie hibrīdi, kas apzināti veidoti sapludinot ogļhidrātu platformas ar aminoskābju funkcionālajām grupām. Šīs jaunās hibrīdās savienojumu grupas ķīmisko un bioloģisko īpašību pētījumi tikai nesen devuši pirmos rezultātus un aktivizējuši daudzsološu tālāko izpēti.

Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedrā ir veiksmīgi izstrādātas un optimizētas jaunas vielu grupas - 3,4-diaizvietotu tetrahidrofurān-δ-aminoskābju - sintēzes metodes. Īstenojot zaļās ķīmijas principus, izstrādāta nepieciešamo izejvielu – diaceton-*D*-glikozes un 1,2:5,6-di-*O*-izopropilidēn-α-D-allofuranoz-3-ulozes kristalizēšana no ūdens. Minētā procedūra atļauj veikt šo savienojumu attīrīšanu kilogramu mērogā bez organisko un videi nedraudzīgo šķīdinātāju lietošanas. Paralēli sintezēta mazizmēra kombinatorā bibliotēka ar dažādi *N*-aizvietotām 3-aminometil-3-deoksi-1,2-*O*-izopropilidēn-α-D-*ribo*-heksofurānuronskābēm.

Pašlaik veiksmīgi sintezējam CAS oligomērus, kas tiks nodoti to otrējās struktūras izpētei ar modernām kodolmagnētiskās rezonanses metodēm. Šādu oligomēru otrējo struktūru noskaidrošana palīdzēs atrast jaunas empīriskas/teorētiskas likumsakarības starp *pseidobabīgo* peptīdu pirmējo un otrējo struktūru.

Autori: zinātn.asist. V.Rjabovs, asist. P.Ostrovskis, labor. K.Čapase, labor. I.Novosjolova, labor. J.Mackeviča, doc. E.Sūna, pētn. V.Kauss, asoc.prof. Ē.Bizdēna, asoc.prof. M.Turks.

Alilsulfīnskābju sililesteri kā jauni derivatizācijas reaģenti efektīvai organisko savienojumu analīzei ar gāzu hromatogrāfu - masspektrometru.

Ir izstrādāta jauna analītiska metode mazgaistošu organisko savienojumu/dabasvielu GC-MS analīzei, tos augsti efektīvi derivatizējot par attiecīgiem sililatvasinājumiem (RO***Si***, RCOO***Si***, R_2N***Si***, RS***Si***) ar jaunu īpaši aktīvu sililēšanas reaģentu klasi – alilsulfīnskābju sililesteriem.

Ātrai un produktīvai organisko savienojumu analīzei, pirmie objekti ir izvēlēti no Latvijā tik svarīgo pētījumu klāsta par jēlglicerīna izmantošanas iespējām, kas radies kā blakusprodukts biodīzeļa ražošanas procesā. Tāpat sililmetode ir piemērojama mono un diglicerīdu gaistamības paaugstināšanai, kā arī pašu taukskābju analīzei. Tālākos pētījumos tiks izstrādātas analītiskās GC-MS metodes monosaharīdu un aminoskābju noteikšanai.

Kopsummā šie pētījumi piedāvās krietni uzlabotu risinājumu pastāvošām organiskās analīzes problēmām.

Autori: zinātn.asist. V.Rjabovs, asist. P.Ostrovskis, labor. K.Čapase, asist. N.Feldmane, labor. I.Novosjolova, labor. J.Mackeviča, doc. E.Sūna, prof. E.Liepiņš, asoc.prof. Ē.Bizdēna, asoc.prof. M.Turks.

6.7.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Nadežda Feldmane	Heterociklisko bāzu un nukleozīdu enzimātiskā transglikozilēšana un hromatogrāfiskā analīze	asoc.prof. Ē.Bizdēna, U.Apsalons
2.	Liene Grigorjeva	Hirālu pallādija (II) katalizatoru sintēze un izmantošana *aza-Claisen* pārgrupēšanai	doc. A.Jirgensons
3.	Artis Kinēns	Homohirālu diamīnu sintēze	doc. E.Sūna
4.	Inese Mieriņa	Augu eļļu un to esteru stabilizācija ar antioksidantiem	prof. M.Jure, zinātn.asist. R.Seržane
5.	Tālis Paeglis	Biodegradējamas motorzāģu ķēžu eļļas receptūras izstrāde	prof. M.Jure, zinātn.asist. R.Seržane
6.	Vitālijs Rjabovs	Nesimetrisko 5,5-dialkilmeldrumskābju sintēze un reakcijas ar slāpekļa nukleofīliem	prof. M.Jure, asoc.prof. M.Turks
7.	Artis Zvagulis	Diheteroarilamīnu iegūšana *Buchwald-Hartwig* reakcijā	doc. A.Jirgensons, I.Jaunzeme

6.7.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ieva Bīriņa	Pie 3-C modificētu glikozes atvasinājumu sintēze	asoc.prof. Ē.Bizdēna
2.	Imanta Brūvere	4-Aril- un 4-piridilaizvietoto 1,4-dihidropiridīnu sintēze un alkilēšana	J.Uldriķis
3.	Anna Gabriša	Dažu fluoru saturošu nukleozīdu analogu sintēze	asoc.prof. Ē.Bizdēna
4.	Liene Grūdupe	Zoledronskābes sintēze	M.Katkevičs
5.	Jūlija Jermoļinska	Slāpekļa tiltiņu saturošo triazolo- un tetrazolopiridīnu sintēze	prof. M.Jure
6.	Tatjana Kukoša	5-Arilamino-, ariloksi- un ariltio-2-indolilkarbonskābju atvasinājumu sintēze	M.Katkevičs
7.	Dmitrijs Lubriks	Daudzfunkcionālo indolil-magnijorganisko savienojumu sintēze	doc. E.Sūna
8.	Irina Potoročina	Jaunu bioloģiski aktīvo savienojumu sintēze, modificējot 1,1-dioksocef-3-ēm-4-karbonskābes *terc*-butilesteri 2., 3. un 7. stāvokļos	M.Vorona

6.7.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- DB-WAX hromatogrāfijas kolona (30 m, 0,32 mm, 0,25 μm);
- 14 mm D sonotrods;
- Termost. stikla caurplūdes šūna S14D;
- Sildīšanas ierīce piltuvei ar strāvas regulatoru;
- LIDS-200s procesors ar austiņu komplektu un skaņu slāpējošu boksu SB-16;
- NSA 2 adapters;
- Magnētiskais maisītājs RCT;
- Vakuuma pumpis N820.3.FT 18;
- Vakuuma sist. statīvs ar digitālo vakuummetru, caurulēm un stikla piederumiem;
- Spektrofotometrs „Camspec" m501;
- Digitālā maisītāja piederumi;
- Digitālais maisītājs RW 20;
- Analītiskie svari ALT 220-5DAM;
- Magnētiskais maisītājs ar sildīšanu „IKA" RCT;
- Magnētiskais maisītājs „IKA" BIG SQUID WHITE;
- Tehniskie svari AJH-2200CE;
- 28 L Djuāra trauks;
- Rotora ietvaicētājs „Laborata" 4000 *efficient* HB/G1B.

6.8. VISPĀRĒJĀS ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJAS KATEDRA

Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.sc.ing. **Līga Bērziņa-Cimdiņa**
Tālrunis: 67089211
E-pasts: liga@ktf.rtu.lv

6.8.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Līga Bērziņa-Cimdiņa	liga@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jurijs Ozoliņš	juris@krone.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Ilo Dreijers	ilo@ktf.rtu.lv
	Dr.chem. Daina Kalniņa	dkkalnin@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Lemba	ilo@ktf.rtu.lv
	Dr.sc.ing. Juris Mālers	puce_malere@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Valdemārs Ščerbaks	scerbaks@dobele.lv
	Dr.sc.ing. Juris Vanags	juris_vanags@inbox.lv
Lektori:	Dr.sc.ing. Edmunds Teirumnieks	edmunds_t@navigator.lv
	M.sc.ing. Matīss Lācis	ilze@ktf.rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Tehniķis Juris Šics

6.8.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Ķīmisko un biotehnoloģisko procesu modelēšana, optimizācija un automātiskā vadība;
- Vides aizsardzības tehnoloģijas: jaunu tehnoloģiju un materiālu izstrāde grunts piesārņojuma novēršanai un ūdens attīrīšanā.

6.8.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Medne O., Dreijers I. Putu polistirola bloku viendabīguma pētījumi.
  2. Teirumnieks E., Bērziņa-Cimdiņa L., Mālers J., Pelčers G., Aksakalova V., Teirumnieka Ē. Kūdras izmantošanas pētījumi infiltrāta attīrīšanai no smagajiem metāliem.
- RTU 48. studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. 26.aprīlī, Rīgā:
  1. Boziļeva E., Pavlova A., Ozoliņš J. Titāna oksīdu nestehiometriskie savienojumi.
  2. Brovkina J., Bērziņa-Cimdiņa L. Elektromagnētiskā lauka iedarbība uz bioloģisko sistēmu.
  3. Pelčers G., Mālers J., Teirumnieks E. Kūdras sorbcijas spēju novērtējums.

- Starptautiska konference „EcoBalt'2007", 2007.g. 10.-11.maijā, Rīgā:
  1. Dreijers I., Drille M. Environmental change of today.
  2. Irbe Z., Ozoliņš J., Drille M. Ūdens demineralizācijas tehnoloģijas izvērtēšana.
- The 16th International Baltic Conference „Materials Engeering & Baltmattrib*2007", 2007.g. 25.-26.oktobrī, Rīgā:
  1. Bucenieka N., Dreyer I. Mixture uniformity characterization and effectiveness of mixers.
  2. Medne O., Dreyer I., Vitins. V. Uniformity of expanded polystryrene blocks.
  3. Teirumnieks E., Bērziņa-Cimdiņa L., Mālers J., Teirumnieka Ē. Improvement of leachate treatment technologies in solid waste landfills.
- 6. starptautiskā zinātniski praktiskā konference „Vide. Tehnoloģija. Resursi.", 2007.g., Rēzeknē:
  1. Teirumnieks E., Bērziņa-Cimdiņa L., Mālers J., Teirumnieka Ē., Pelčers G. Sadzīves atkritumu poligonu infiltrāta attīrīšanas pētījumi.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Teirumnieks E., Cimdiņš R., Bērziņa-Cimdiņa L., Teirumnieka E. Leachate treatment investigations of municipal solid waste landfill. Second Ain Shams University International Conference on Environmental Engineering, 2007, Cairo, Egypt.
2. Тейрумниекс Э., Берзиня-Цимдиня Л., Малерс Ю., тейрумниека Э., Аксакалова В. Оценка воздействия полигонов для захоронения твёрды бытовых отходов на окружающею среду в Латвии. Международная научно-практическая конференция „География, прироные ресурсы и туристско-рекреационный потенциал Балтийского региона", Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2007 г., Великий Новгород.

6.8.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

1. Teirumnieks E., Bērziņa-Cimdiņa L., Mālers J., Teirumnieka Ē., Pelčers G. Sadzīves atkritumu poligonu infiltrāta attīrīšanas pētījumi // Vide. Tehnoloģija. Resursi: 6. starptautiskās zinātniski praktiskās konferences materiāli. – Rēzekne, 2007. – 102.-107. lpp.
2. Teirumnieks E., Cimdiņš R., Bērziņa-Cimdiņa L., Teirumnieka E. Leachate treatment investigations of municipal solid waste landfill // Second Ain Shams University International Conference on Environmental Engineering, Cairo, Egypt, 2007. – p. 308-312.
3. Тейрумниекс Э., Берзиня-Цимдиня Л., Малерс Ю., Тейрумниека Э., Аксакалова В. Оценка воздействия полигонов для захоронения твёрды бытовых отходов на окружающею среду в Латвии // Материалы Международной научно-практической конференции „География, прироные ресурсы и туристско-рекреационный потенциал Балтийского региона", Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2007, с. 184.-189.

6.8.5. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 5. IP projekts nr. 2 ICA2-CT-2002-10003 „Dabas aizsardzība Balkānu valstīs: rūpniecisko minerālo atkritumu izmantošana ūdens attīrīšanas sistēmās un atkritumu

novietņu rekultivizācija", INCO COPERNICUS. Vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 04.1271 „Masas apmaiņas procesu pētījumi jaunu, lētu un ekoloģiski tīru tehnoloģiju izstrādei", vadītājs doc. J.Lemba.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Nr. 06.0029.2.05 „Bio un ekomateriāli, materiālu un biosistēmu mijiedarbība" vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" projekts nr. V7063 „Perspektīvi biomateriāli un medicīnas tehnoloģijas", vadītāja asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa.

6.8.6. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Jaunas tehnoloģijas vides piesārņojuma attīrīšanai.

Piedāvāta tehnoloģija ar smagajiem naftas produktiem piesārņotu grunšu attīrīšanai. Izstrādāta metode, izmantojot grunts esošās mikroskopiskās sēnes *Cylindrocarpon sp.D-L* un palielinot to naftas produktu attīrīšanas potenciālu, optimizējot to augšanas apstākļus.

Autori: doc. D.Kalniņa

6.8.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Valentīna Aksakalova	Sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona infiltrāta sastāva izmaiņas, pilnveidojot attīrīšanas tehnoloģiju	doc. J.Mālers, lekt. E.Teirumnieks
2.	Kristīne Barabanščikova	Tehnoloģiskie risinājumi ūdens attīrīšanai no naftas produktiem	doc. V.Ščerbaks
3.	Jeļena Gavrilova	Tehnoloģiju optimizācija farmācijas rūpniecībā atbilstoši vides pārvaldības sistēmai	doc. V.Ščerbaks
4.	Arnis Ivanovs	Tehnoloģisko parametru ietekme uz titāna dioksīda keramikas elektriskām īpašībām	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa
5.	Anatolijs Miščenko	Laboratorijas stenda izveide un hidromehānisko procesu modelēšana	asoc. prof. J.Ozoliņš
6.	Gatis Pelčers	Sorbcijas metodes pielietošana sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona infiltrāta attīrīšanai no smagajiem metāliem	doc. J.Mālers, lekt. E.Teirumnieks
7.	Linda Sondore	Ftorafūra kristalizācijas iecirkņa projekts A/S „Grindeks"	asoc. prof. J.Ozoliņš

8.	Irina Žemeļova	Mazo un vidējo ķīmiskās ražošanas uzņēmumu tehnoloģisko procesu pilnveidošana	doc. V.Ščerbaks

6.8.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Ruta Ozola	Biofilmu veidošanās uz mākslīgu materiālu virsmām ūdens vidē	asoc.prof. J.Ozoliņš
2.	Veronika Trunova	Al_2O_3 nanopulvera suspensiju stabilizācijas pētījumi	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa

6.8.9. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Edmunds Teirumnieks „Cieto sadzīves atkritumu poligonu infiltrātu pētījumi un attīrīšanas tehnoloģiju pilnveidošana”, zinātniskais vadītājs prof. R. Cimdiņš.

6.8.10. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- atjaunota Ķīmisko procesu automatizācijas un vadības laboratorija, aprīkota ar automātiskajām iekārtām, datortehniku un atbilstošu programmatūru;
- *Schottky* tipa lauka emisijas skanējošais elektronmikroskops ar enerģijas dispersijas analizatoru;
- pārējais zinātniskais aprīkojums kopīgs ar Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centru.

7. TRANSPORTA UN MAŠĪNZINĪBU FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.sc.ing. **Ēriks GERIŅŠ**
Adrese: Ezermalas iela 6, LV-1006, Rīga
Tālrunis: 67089721
Fakss: 67089752
E-pasts: gerins@inbox.lv
Mājas lapa: http://www.tmf.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Mehānikas institūts** ..... 290. lpp.
- **Ražošanas kvalitātes institūts** ..... 303. lpp.
- **Mašīnbūves tehnoloģijas institūts** ..... 311. lpp.
- **Biomedicīnas inženierijas un nanotehnoloģiju institūts** ..... 317. lpp.
- **Aviācijas institūts** ..... 322. lpp.
- **Autotransporta institūts** ..... 331. lpp.
- **Dzelzceļa transporta institūts** ..... 333. lpp.
- **Transportmašīnu tehnoloģiju institūts** ..... 341. lpp.
- **Datorizētas projektēšanas centrs** ..... 348. lpp.
- **Siltumenerģētisko sistēmu katedra** ..... 349. lpp.

7.1. MEHĀNIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Jānis Vība**
Tālrunis: 67089473
E-pasts: janis.viba@rtu.lv

7.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Teorētiskās mehānikas un materiālu pretestības katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Vība
  Tālrunis: 67089332
  E-pasts: janis.viba@rtu.lv

- **Ražošanas automatizācijas profesora grupa**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Aivars Šulcs
  Tālrunis: 67089357
  E-pasts: aivars.sulcs@rtu.lv

- **Mašīnu un mehānismu dinamikas problēmu zinātniski pētnieciskā laboratorija**

  Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.sc.ing. Aleksandrs Januševskis
  Tālrunis: 67089396
  E-pasts: janush@latnet.lv

- **Svārstību sistēmu nelineāro efektu zinātniski pētnieciskā laboratorija**

  Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.habil.sc.ing. Semjons Cifanskis
  Tālrunis: 67089469
  E-pasts: semjons.cifanskis@rtu.lv

- **Mehānikas ekspertīžu centrs**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Vība
  Tālrunis: 67089332
  E-pasts: janis.viba@rtu.lv

- **Dizaina un ergonomikas centrs**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Aivars Šulcs
  Tālrunis: 67089357
  E-pasts: aivars.sulcs@rtu.lv

- **Skaitļošanas cenrs**

  Vadītāja: Inženiere Inese Kiščenko
  Tālrunis: 67089105
  E-pasts: inese@latnet.lv

7.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Jānis Vība	janis.viba@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Bruno Grasmanis	brgras@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Vladimirs Gonca	gonca@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Andrejs Krasņikovs	akrasn@latnet.lv
Asoc. profesors	Dr.sc.ing. Aivars Šulcs	aivars.sulcs@rtu.lv
Emerit. profesors	Dr.habil.sc.ing. Egons Lavendelis	egons.lavendelis@parks.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Egils Cēders	dec@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ainis Kārkliņš	ainis.karklins@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Gundis Lauža	dec@rtu.lv
	M.sc.ing. Jānis Kaņeps	janis.kaneps@rtu.lv
	Dipl.ing. Eduards Milašs	dec@rtu.lv
Lektori:	M.sc.ing. Vladislavs Jevstignejevs	svetlana@inbox.lv

	M.sc.ing. Svetlana Sokolova	svetlana@inbox.lv
	Dipl.art. Elita Kaņepe	dec@rtu.lv
	Dipl.ing. Ilmārs Krūzs	dec@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Jānis Auziņš	auzinsjp@latnet.lv
	Dr.habil.sc.ing. Semjons Cifanskis	semjons.cifanskis@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Januševskis	janush@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Igors Tipāns	igors.tipans@latnet.lv
Pētnieki:	Dr.habil.sc.ing.	
	Mihails Zakrževskis	mzakr@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Vitālijs Beresņēvičs	vitalijs.beresnevics@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Boiko	aleksandrs.boiko@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ojārs Grāpis	janis.viba@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Juris Kalinka	juris@kubs.lv
	Dr.sc.ing. Olga Kononova	olgako@inbox.lv
	Dr.sc.ing. Tatjana Novohatska	novohatska@e-teliamte.lv
	Dr.sc.ing. Oskars Onževs	oskars@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Ilmārs Vjaters	vjaters@apollo.lv
	M.sc.ing. Māris Eiduks	maris.eiduks@gmail.com
	M.sc.ing. Anita Rocēna	
Zinātn. asistenti:	M.sc.ing. Jānis Januševskis	janush@latnet.lv
	M.sc.ing. Vladimirs Jakušēvičs	java@junik.lv
	M.sc.ing. Romāns Kobriņecs	romāns.im@mmg.lv
	M.sc.ing. Guntis Lipsbergs	guntis_l@sal.lv
	M.sc.ing. Lauris Štāls	lauris@tmb-elements.lv
	Dipl.ing. Marina Kalniņa	java@junik.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboratorijas vadītāja	Inese Kiščenko	inese@latnet.lv
Laboranti:	Māra Celma	
	Mārtiņš Irbe	martins.irbe@gmail.com.
	Imants Kaktabulis	imantsk@inbox.lv
	Guntis Kuļikovskis	copis@mmg.lv
	Reinis Liepiņš	reinis.l@inbox.lv
	Roberts Pakalns	
	Mstislavs Zubkovs	
	Daina Zviedre	

7.1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Sadursmes saistītu ķermeņu sistēmās (prof. J.Vība);
- Vibro-trieciena sistēmu optimizācija un sintēze (prof. J.Vība);
- Muskuļa biomehānika (vad.pētn. I.Tipāns);
- Rotoru dinamikas modelēšana (pētn. O.Grāpis);
- Sistēmu ar triecieniem dinamika (prof. B.Grasmanis);
- Dinamika, svārstības un triecieni (pētn. T.Novohatska, pētn. I.Vjaters);

- Materiālu un deformējamu ķermeņu mehānika (vad.pētn. S.Gluhihs);
- Kompozītu materiālu, galīgo elementu metodes pielietojums plaisāšanas mehānikā (prof. A.Krasņikovs, pētn. J.Kalinka);
- Nelineārā dinamika, haoss, katastrofas un regulēšana (pētn. M.Zakrževskis);
- Rotoru dinamika (pētn. M.Zakrževskis);
- Materiālu, cietu ķermeņu un nepārtrauktas vides mehānika (prof. V.Gonca);
- Auto transporta negadījumu identifikācija (prof. V.Gonca);
- Augsti elastīgu materiālu mehānika (emerit.prof. E.Lavendelis);
- Mašīnu un mehānismu dinamika (emerit.prof. E.Lavendelis);
- Ražošanas un pārstrādes tehnoloģija (asoc.prof. A.Šulcs, doc. A.Kārkliņš, doc. J.Kaņeps);
- Adaptīvas un starta - bremzējošas vadības sistēmas (prof. J.Vība, asoc.prof. A.Šulcs, doc. G.Lauža);
- Ražojumu projektēšana, dizains un kvalitāte (asoc.prof. A.Šulcs, doc. E.Milašs);
- Mašīnbūves projektēšanas automatizētas metodes (asoc.prof. A.Šulcs);
- Mašīnu un struktūru dinamiskās identifikācijas un optimizācijas metodes (vad.pētn. J.Auziņš);
- Metodes un programmatūra nelineāru mehānisku MDOF sistēmu telpisku svārstību pētīšanā (vad.pētn. A.Januševskis);
- Metamodelēšanas un optimizācijas eksperimentālie projekti (vad.pētn. J.Auziņš, vad.pētn. A.Januševskis);
- Dzelzceļa ritošā sastāva daudzkārtējas iedarbības trieciena slāpētāja dinamikas optimizācija (vad.pētn. J.Auziņš, pētn. A.Boiko);
- Kompozīto materiālu spriegumu izmaiņu prognozēšanas metodes un programmatūra (vad.pētn. J.Auziņš, vad.pētn. A.Januševskis);
- Vibro trieciena presēšanas tehnoloģija un iekārtas celtniecības bloku ražošanā (Dr.sc.ing. P.Auziņš, vad.pētn. J.Auziņš, vad.pētn. A.Januševskis, pētn. O.Onževs);
- Jaunu nelineāru rezonanses darbības vibromašīnu tehnoloģisko procesu ģenerācija (vad.pētn. S.Cifanskis, pētn. V.Beresņēvičs, Dr.sc.ing. V.Malgins);
- Mašīnu un transporta iekārtu tehnisko noteikumu nelineārā diagnostika un identifikācija (vad.pētn. S.Cifanskis, vad.pētn. V.Beresņēvičs, pētnieks M.Magone, zinātn.asist. V.Jakuševičs);
- Elektrohidrauliskās mašīnas un tehnoloģijas. Kavitācijas tehnoloģijas (vad.pētn. S.Cifanskis, vad.pētn. V.Beresņēvičs, Dr.sc.ing. V.Malgins).

7.1.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Piedalīšanās izstādēs:

- Starptautiskā mašīnbūves izstādē „Baltic Industry-2007”, 2007.g. 24.-27. oktobrī, Rīgā, eksponēti:

  1. Plazmas un kavitācijas tehnoloģijas;

2. Sistēmu metamodelēšanas rezultāti;
3. Vibrotrieciena presēšanas iekārtas apraksts;
4. Nelineārās dinamikas modeļi;
5. Fibrobetona paraugi;
6. Mehānikas ekspertīžu centra darbi;
7. Dizaina centra darbi par ielu rādītāju jaunajiem paraugiem.

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Akinfiev T., Vība J., Liepiņš R., Kuļikovskis G. Maināmas formas riteņa kustība pa kāpnēm.
2. Akinfievs T., Armada M., Vība J., Sležis R. Adaptīva vibratora pētījumi.
3. Auziņš J., Januševskis J. Inversā metamodelēšana.
4. Beresņēvičs V., Cifanskis S. Mašīnu elementu bojājumu nelineārās diagnostikas pazīmes un tās salīdzināšana pēc jūtības.
5. Boiko A., Auziņš J., Januševskis J. Cisternas vagona rāmja stiprības novērtējums pie daudzciklu slodzēm.
6. Cifanskis S. Kumulatīva efekta izmantošana šķidruma virsskaņas strūklu izmešanai.
7. Eiduks M., Štāls L., Vība J. Eksperimenti vēja tunelī.
8. Gonca V., Dombrovskis S. Elastomera amortizatora stinguma aprēķins, ņemot vērā tā starpslāņa deformāciju.
9. Gonca V., Gudakovskis V. Gumijas-metāla elementu stingums spiedē, ņemot vērā gumijas vājo nesaspiežamību.
10. Januševskis A., Auziņš J., Meļņikovs A., Ozoliņš O. Vibrotriecienjpreses ģeometriskā un aprēķinu modeļu izstrāde.
11. Jevstignejevs V. Pilno bifurkācijas grupu metodes pielietojums stipri nelineāro un vibrotrieciecienu sistēmu analīzei.
12. Kalinka J., Matveičuks A., Romanovs D., Kučers D., Sinkēvičs A. Ilgizturības iekārtu sintēze.
13. Klokovs A. Retie atraktori tipveida vibroaizsardzības sistēmās.
14. Kononova O., Krasņikovs A., Eiduks M., Khabbaz A. Viskozas tecēšanas skaitliskā modelēšana būvniecības tehnoloģijās.
15. Kovals E., Cimanskis J. Kuģa svārstību analīze.
16. Krasņikovs A., Eiduks M. Fibrobetona reoloģija.
17. Krasņikovs A., Pupurs A. Fibrobetona stiprība.
18. Lipsbergs G. Dinamo eksperimenta ūdens modeļa plūsmas mērījumu aproksimācija.
19. Ļašenko I., Gonca V. Trikotāžas bandāžu sintēze.
20. Martinovs A. Gumijas izstrādājumu identifikācija.
21. Nikīšins V. Nelineārie efekti pie uzspiestām svārstībām sistēmās ar divām brīvības pakāpēm.
22. Panovko G., Vība J. Konstrukcijas novecošanas analīze.
23. Polukoško S., Kononova O., Sokolova S. Pāļu triecieniegremdēšanas pētīšana dažādos grunts tipos.
24. Polukoško S., Sokolova S. Zobratu rotācijas kustība ar triecienu sazobes spraugās.
25. Smirnova R. Haotisko svārstību tipi tipveida dinamiskās sistēmās.
26. Sokolova S., Kononova O., Polukoško S. Kontakta spēki vibro-triecienu sistēmās.
27. Ščūkins I. Nelineārās dinamikas problēmu analīze ar programmatūras SPRING palīdzību.
28. Šilvans E. Vārstuļa dinamika pie uzspiestām svārstībām.

29. Šulcs A., Kaņeps J. Inženiertehnika pilnveido mācību procesu.
30. Vība J., Tipāns I., Muhins D. Ratiņkrēsla palīgierīce šķēršļu pārvarēšanai.
31. Vilkajs A. „Biosan" aparātu projektēšana.
32. Zakrževskis M. Pilno bifurkācijas grupu metode nelineāro dinamisko sistēmu kvalitatīvajā teorijā.

- RTU 48. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. aprīlī, Rīgā:

1. Bušs D., Novohatska T. (zinātniskā vadītāja) Mehāniskās sistēmas ar vienu brīvības pakāpi līdzsvara stabilitātes izpēte.
2. Doriņš M., Jozefs M., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Automobīļa riteņa autonomas kustības analīze pēc sadursmes ar šķērsli.
3. Griščenko M., Skangals K., Veigurs A., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Fizikālā svārsta parametru identifikācija.
4. Ikers G., Vjaters I. (zinātniskais vadītājs) Brīvo svārstību novēršana ar trieciena impulsu slāpētāju.
5. Kovals E., Eiduks M. (zinātniskais vadītājs) Ātrgaitas rotora dinamisko reakciju analīze.
6. Krasnopjorovs A., Mellupe A., Grāpis O. (zinātniskais vadītājs) Ekscentriska maksvela svārsta kustības analīze.
7. Kuļikovskis G., Kaktabulis I., Liepiņš R., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Mainīgas struktūras riteņa kustības pa kāpnēm analīze.
8. Līberts E., Nartišs J., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Vibrotransporta modeļa izgatavošana.
9. Mednis M., Kājiņš J., Grāpis O. (zinātniskais vadītājs) Šķidruma svārstības savienotos traukos.
10. Meļņikovs A., Januševskis A. (zinātniskais vadītājs) Cilvēka atbalsta ierīces projektēšana.
11. Noskovs S., Balunskis R., Grasmanis B. (zinātniskais vadītājs) Detaļu kustības analīze pa taisnu posmu saliktu reni.
12. Pasters O., Šteins U., Vjaters I. (zinātniskais vadītājs) Magnētisko šķidrumu izmantošana tehnikā.
13. Poriņa L., Gulbis R., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Saites kustības analīze pāri vibrējošam nekustīgam izcilnim.
14. Rimicāns J., Pakalns R., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Mainīgas masas svārsta kustība.
15. Safonovs R., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Zivju padeves agregāta analīze.
16. Slēžis R., Štāls L. (zinātniskais vadītājs) Adaptīvas svārstību sistēmas dinamikas analīze.
17. Švecs N., Dunskis E., Brics K., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Gaismas vienkāršota izmantošana svārstību analīzē.
18. Vilkajs A., Vība J. (zinātniskais vadītājs) Medicīniski bioloģisko iekārtu projektēšanas īpatnības.

- Citas konferences:

1. Cifanskis S., Armada M., Akinfiev T., Viba J., Beresnevich V. New method for granulating hard materials. The 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development", 2007, Jelgava.
2. Klokov A., Zakrzhevsky M. Rare dangerous attractors in the nonlinear vibroprotecting system with elastic constrains. Int. Scientific-Practical Student Conf., 2007, Daugavpils.

3. Kozireva L., Antonov D., Petrichenko R., Schukin I. Device on strain gauges for measurement of oscillations form. Int. Scientific-Practical Student Conf., 2007, Daugavpils.
4. Kuzmenkov R., Zakrzhevsky M. Stable oscillations relatively to unstable equilibrium position in the system with no stable equilibrium positions. Int. Scientific-Practical Student Conf., 2007, Daugavpils.
5. Lyashenko I., Shalma K., Borodaenko N., Gonca V. Biotextile threads with antitrombogen features. The 16th Int. Baltic Conf. „Materials Engineering & Baltmattrib*2007", October 25-26, 2007, Riga.
6. Ļašenko I., Gonca V. Tekstilizstrādājumi sēnīšu un baktēriju infekciju likvidēšanai. EPO Eiropas Patentu informācijas konference, 2007.g. 16.-18.oktobrī, Rīgā.
7. Nozhenko I., Smirnova R. Construction of diagrams Lamerea for discrete logistical models. Int. Scientific-Practical Student Conf., 2007, Daugavpils.
8. Yevstignejev V., Zakrzhevsky M. Rare a ttractors and unstable subharmonic isle in nonlinear systems with several degrees of freedom. Int. Scientific-Practical Student Conf., 2007, Daugavpils.
9. Zakrzhevsky M., Yevstignejev V., Mironov V., Smirnova R., Schukin I. New nonlinear vibro-mechanisms and their applications in welding processes. The 5th Int. Conf. „Metals, Welding & Powder Metallurgy – MET-2007", 2007, Riga.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- The 35th Summer School – Conference „Advanced Problems in Mechanics", 2007, St.Petersburg, Russia:

  1. Klokov A., Zakrzhevsky M. Rare dangerous attractors in the dynamical systems with nonlinear suspension.
  2. Kuzmenkov R., Zakrzhevsky M. Rare regular and chaotic attractors in driven piecewise systems with repulsive positional forces.
  3. Shilvan E., Zakrzhevsky M. Nonlinear dynamics of contactors and valves: multiplicity, rare dangerous regimes and control.
  4. Smirnova R., Zakrzhevsky M. Paradoxes of linear dissipation in nonlinear dynamics: generation of rare regular and chaotic attractors and dangerous bifurcations.
  5. Yevstignejev V., Zakrzhevsky M., Schukin I., Smirnova R. Typical complex bifurcation groups with rare attractors and fully unstable isles in the driven nonlinear oscillators.
  6. Zakrževskis M. Method of complete bifurcation groups (MBG) and its application for prediction of rare dangerous dynamical phenomena.

- Citas konferences:

  1. Boiko A., Auzins J. Evaluation of rupture life of tank car frame under repeated loading. The 6th Int. Conf. „Improving of Quality, Reliability and Durability of Technical Systems and Technological Processes", December 2-9, 2007, Hurghada, Egypt.
  2. Boiko A., Auzins J., Lapshin K. Estimation of eigenfrequences and forms of bending oscillations for passenger railway car body. Int. Conf. of CAD-FEM GmbH Software Users, May 23-24, 2007, Moscow, Russia.
  3. Janushevskis J., Auzins J., Janushevskis A. Optimization of experimental designs for metamodeling. The 9th US National Congress on Computational Mechanics, July 22-26, 2007, San Francisco, U.S.A.

4. Kalnins K., Auzins J., Janushevskis J., Janushevskis A., Eglitis E., Rikards R. Sequential metamodeling for optimization of stiffened composite structures. The 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, May 21-25, 2007, Seoul.
5. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. Fast design procedure for postbuckled stiffened composite structures with degradation considerations. The 12th Australian Int. Aerospace Congress, March 19-22, 2007, Melbourne.
6. Polukoshko S., Viba J., Kononova O., Sokolova S. Research of the process of pile driving into soil by means of serial impact. The 2nd Int. Conf. „Nonlinear Dynamics 2007" dedicated to the 150th Anniversary of A.M. Lyapunov, September 25-28, 2007, Kharkov, Ukraine.
7. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete for construction member subjected to bending load. The 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania.
8. Zakrzhevsky M. Method of bifurcation groups (MBG) and prediction of rare dangerous phenomena in machine dynamics. Int. Conf. on Dynamics, Vibrations and Control, 2007, Ivalo, Finland.
9. Zakrzhevsky M., Klokov A. Complete bifurcation analysis and rare dangerous attractors in the typical dynamical systems with nonlinear suspension. Int. Conf. on Dynamics, Vibrations and Control, 2007, Ivalo, Finland.
10. Закржевский М., Щукин И., Смирнова Р., Миронов В., Евстигнеев В., Клоков А. Проблемы виброустойчивости, безопасности и надёжности медицинских центрифуг. Int. Conf. on the Modern Achievements of Science and Education, 2007, Natanya, Israel.
11. Закржевский М.В. Методы нелинейной динамики машин, механизмов и приборов. Новые подходы и старые заблуждения. Int. Conf. on the Modern Achievements of Science and Education, 2007, Natanya, Israel.
12. Смирнова Р.С., Закржевский М.В., Щукин И.Т., Евстигнеев В.Ю. Хаотические колебания в нелинейных динамических системах: типы хаотических аттракторов, сценарии рождения и многорежимность. The 6th Int. Conf. „Improving of Quality, Reliability and Durability of Technical Systems and Technological Pprocesses", December 2-9, 2007, Hurghada, Egypt.

7.1.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Kalnins K., Auzins J., Janushevskis J., Janushevskis A., Eglitis E., Rikards R. Sequential metamodeling for optimization of stiffened composite structures // In: Proc. of the 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, Seoul, May 21-25, 2007. – p. 1145-1150.
2. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. Fast design procedure for postbuckled stiffened composite structures with degradation considerations // In: Proc. of the 12th Australian Int. Aerospace Congress, Melbourne, March 19-22, 2007. – CD-ed: full article 8 pages.
3. Shakhmenko G., Krasnikovs A., Eiduks M. Fiber concrete for construction member subjected to bending load // In: Scientific Proc. of the 9th Int. Conf. „Modern Building Materials, Structures and Techniques", May 16-18, 2007, Vilnius, Lithuania. – p. 101-118, on CD.
4. Закржевский М., Щукин И., Смирнова Р., Миронов В., Евстигнеев В., Клоков А. Проблемы виброустойчивости, безопасности и надёжности медицинских

центрифуг // In: Proc. of Int. Conf. on the Modern Achievements of Science and Education, Natanya, Israel, 2007. – p. 191-196.
5. Закржевский М.В. Методы нелинейной динамики машин, механизмов и приборов. Новые подходы и старые заблуждения // In: Proc. of Int. Conf. on the Modern Achievements of Science and Education, Natanya, Israel, 2007. – p. 184-191.
6. Смирнова Р.С., Закржевский М.В., Щукин И.Т., Евстигнеев В.Ю. Хаотические колебания в нелинейных динамических системах: типы хаотических аттракторов, сценарии рождения и многорежимность // In: Proc. of the 6th Int. Conf. on the Improvement of the Quality, Reliability and Long Usage of Technical Systems and Technological Processes, Hurghada, Egypt, 2007. – p. 67-70.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Akinfiev T., Janushevskis, A., Lavendelis E. Brief survey of ship hull cleaning devices // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 133.-145. lpp.
2. Auziņš J., Auziņš P., Boiko A., Januševskis A., Onževs O. Problems of numerical identification and optimisation of rigid body mechanical systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 94.-99. lpp.
3. Janushevskis J., Janushevskis A., Auzins J. Comparative analysis of reliability of global search algorithms // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 44.-55. lpp.
4. Januševskis A. New experimental designs for metamodel building // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 56.-64. lpp.
5. Januševskis A., Auziņš J., Januševskis J., Vība J. Metamodeling technique for subsonic aerodynamic shape optimization // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 65.-78. lpp.
6. Januševskis A., Auziņš J., Meļņikovs A., Ozoliņš O. Development of geometrical and computational models of vibro impact press // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
7. Januševskis A., Auziņš J., Onževs O., Pfafrods J. Simulation of dynamics of molding assembly // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 174.-182. lpp.
8. Klokov A. Rare attractors in typical vibroprotection systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
9. Kononova O., Krasnikovs A., Eiduks M., Khabbaz A. Viscous flow numerical simulation for Civil Engineering application // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
10. Kononova O., Viba J., Krasnikovs A. Waves numerical simulation by finite diferences method in impact systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 36.-43. lpp.
11. Krasnikovs A., Lapsa V., Eiduks M. Non-traditional reinforcement for concrete composites-state of the art // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 130.-141. lpp.
12. Krasnikovs A., Pupurs A. Strength of ferroconcrete // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
13. Lyashenko I., Gonca V., Viba J. Functional features of compressive knitted product // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 200.-212. lpp.
14. Martinovs A., Gonca V. Plakana gumijas amortizatora stinguma izpēte harmoniskas stiepes-spiedes slodzes gadījumā // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)

15. Polukoshko S., Kononova O., Sokolova S. Research of piles driving process in various types of soil by impact method // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
16. Polukoshko S., Sokolova S., Kononova O. Contact-impact force in vibro-impact systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
17. Pupurs A., Krasnikovs A., Kononova O., Shakhmenko G. Non-linear post-cracking behavior prediction method for steel fibre reinforced concrete beams // RTU zinātniskie raksti. 10. sēr., Arhitektūra un pilsētplānošana. – 1.sēj. (2007). (pieņemts publicēšanai)
18. Tsyfansky S., Beresnevich V. Nonlinear vibrations of a pipe containing flowing fluid and their applications in flow metering // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 100.-107. lpp.
19. Viba J., Lavendelis E. Methods of optimal synthesis of strongly non-linear (inpact) systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 9.-15. lpp.
20. Vjaters I., Vība J., Grassmanis B. Trieciena analīze četru locekļu mehānismā // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 16.-15. lpp.
21. Yevstignejev V. Application of complete bifurcation group method for analysis of strongly nonlinear and vibro-impact systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
22. Zakrzhevsky M. Complete bifurcation group method in qualitative theory of nonlinear dynamical systems // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
23. Zakrzhevsky M., Schukin I., Yevstignejev V. Rare attractors in driven nonlinear systems with several degrees of freedom // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Mehānika. – 24.sēj. (2007), 79.-93. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Kalnins K., Auzins J., Rikards R. A fast simulation procedure for ribbed composite structures with material degradation // Mechanics of Composite Materials. – Springer, Vol.43 (2007), p. 225-232.
2. Калниньш К., Аузиньш Я., Рикардс Р. Процедура ускоренного моделирования ребристых композитных конструкций с учетом деградации свойств материала // Механика композитных материалов. – Т. 43, № 3 (2007), с. 339-348.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Viba J., Kononova O., Sokolov S. Rigid body impact models partially considering deformation / S. Polukoshko // J. a. Proc. of Estonia Academy of Sciences. – No.13/2 (June, 2007), p. 139-155.

7.1.6. MONOGRĀFIJAS

1. Auziņš J., Januševskis A. Eksperimentu plānošana un analīze. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – ISBN 978-9984-32-157-8. – 255 lpp.
2. Cifanskis S. Cavitation technology for production of humus fertilizers. Mini-plant. – R.: RTU Publishing House, 2007. – 65 p.
3. Цыфанский С.Л. Кавитационные и высоковольтно-плазменные технологии: Теория, эксперимент, иновационные предложения. – Р.: Издательство РТУ. – 500 с.

4. Цыфанский С.Л., Бересневич В.И., Лушников Б.В. Нелинейная вибродиагностика машин и механизмов. – Р.: Издательство РТУ. – 366 с.

7.1.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP Mērķorientētais zinātniskais projekts (STREP) nr. 516290 „Līdzsvarota apakšzemes transporta infrastruktūras izveide" (*Sustainable Construction of Underground Transport Infrastructures*), SCOUT. Izpildītājs prof. A.Krasņikovs.
2. Nordic Council Network Grant, NORDPLUS NEIGHBOUR Research and Education Network „Integrētais Ziemeļvalstu pēcdiploma izglītības un pētniecības tīkls materiālzinātnē" (*Integrated Nordic Postgraduate Education and Reserch Network in Materials Engineering*). Izpildītājs prof. A.Krasņikovs.
3. NordForsk Research and Training Network: „2-Campus Summer School on Composites: Linking Material Science and Processing with Performance" for PhD and Master students (Kompozītmateriālu vasaras skola doktorantiem un maģistrantiem). Izpildītājs un lektors prof. A.Krasņikovs.
4. TEMPUS projekts „Attīstīt saistības starp universitātēm un biznesa struktūrām" (*Developing the Alliance between Universities and Business*). Vadītājs vad.pētn. I.Tipāns.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1668 „Multidisciplinārās optimizācijas metožu un līdzekļu izstrāde un pielietojums mašīnbūvē", vadītājs vad.pētn. J.Auziņš.
2. Nr. 05.1670 „Pašregulējošu vibrotrieciena makroskopisku sistēmu analīze, optimizācija un sintēze, izmantojot elementu mikromijiedarbības", vadītājs prof. J.Vība.
3. Nr. 05.1671 „Jauno tehnoloģisko mašīnu un procesu izstrāde, pamatojoties uz augstsprieguma plazmas izlādes efektu izmantošanu", vadītājs vad.pētn. S.Cifanskis.
4. Nr. 06.1965 „Retie atraktori (RA): reto nelineārās dinamikas paradību teorija un tas pielietojums mašīnbūvē", vadītājs vad.pētn. M.Zakrževskis.

Līgumdarbi:

1. Līgums par jauno betonu ieviešanu, vadītājs prof. A.Krasņikovs.
2. SIA „Latinvent" pasūtījums, vadītājs vad.pētn. S.Cifanskis.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7235 „Braukšanas mehānismu pa kāpnēm dinamiskā sintēze", vadītājs prof. J.Vība.
2. Nr. R 7236 „Vibro triecienpresēšanas iekārtas 3D ģeometriskā un aprēķinu modeļa izstrāde", vad.pētn. A.Januševskis.
3. Nr. R 7240 „Tehnisko katastrofu prognozēšana ar jaunām metodēm: teorija, eksperimenti un rekomendācijas", vadītājs vad.pētn. M.Zakrževskis.
4. Nr. R 7242 „Spiediena radītās kavitācijas ietekme uz patogēno mikroorganismu izdzīvošanu dzeramā ūdenī", vadītājs vad.pētn. S.Cifanskis.
5. Nr. R 7247 „Jaunās paaudzes haotiskas vibromašīnas", vadītāja R.Smirnova, vadītāja vietnieks vad.pētn. M.Zakrževskis.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/16 „Kavitācijas metožu virsmu frēzēšanai un šķidru vielu sterilizācijai izstrāde", vadītājs vad.pētn. S.Cifanskis.
2. Nr. ZP-2007/20 „Objektu formas parametru analīze un optimizācija stacionārās un oscilējošās gaisa plūsmās", vadītājs prof. J.Vība.

7.1.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Dažādu celtniecības izstrādājumu formēšanas divpusējās vibrotriecienpresēšanas tehnoloģija.

Pie tehnoloģijas un to realizējošo principiālo shēmu izstrādes (LR Patenti nr. 5203, nr. 11601, nr. 12477, nr. 12478) sevišķa vērība tiek pievērsta presēšanas un vibrāciju tehnoloģiju priekšrocību apvienošanai. Tehnoloģija atļauj formēt gan smago, gan vieglo betonu izstrādājumus (blokus), izmantojot plaša spektra pildvielas, t.sk. kokapstrādes atkritumus, vienlaicīgi samazinot (atsevišķos gadījumos līdz pat 30%) saistvielu patēriņu izstrādājumos.

Autori: prof. J.Auziņš, P.Auziņš, vad.pētn. A.Januševskis, pētn. O.Onževs.

Viskozimetrs stipri viskozo šķidrumu reoloģisko parametru noteikšanai.

Autori: prof. A.Krasņikovs, V.Lapsa, M.Eiduks.

Nitrēta ūdens iegūšanas tehnoloģija.

Tehnoloģijas pamatā ir augstsprieguma plazmas izlāde reaktorā ar ūdeni. Augstsprieguma-plazmas izlādes laikā notiek slāpekļa atdalīšana no apkārtējā gaisa, kurā slāpekļa daudzums ir 70%. Iegūstamais slāpeklis ir ekoloģiski tīrs. Dārzeņi, kurus laista ar šādu ūdeni, satur mazāk nitrātu. Samazinās nepieciešamais minerālmēslu daudzums, kas būtu jāiestrādā augsnē.

Autors: vad.pētn. S.Cifanskis.

Tehnoloģija speciāla ūdens iegūšanai, kuru izmanto celtniecības materiālu ražošanā.

Tehnoloģijas pamatā ir augstsprieguma plazmas izlāde reaktorā ar ūdeni. Tehnoloģija realizējas augstsprieguma-plazmas izlādes īpašos režīmos un ļauj iegūt tādu ūdeni, kuru izmantojot ķieģeļu vai cementa ražošanā, izstrādājumu stiprība palielinās par 5-10%.

Autors: vad.pētn. S.Cifanskis.

Mikrobioloģiskā tehnoloģija šķidru vielu apstrādei.

Tehnoloģijas pamatā ir bezreaģentu metodes ūdens bioloģiskai attīrīšanai. Mikrobioloģiskās tehnoloģijas realizēšanai izstrādāts „hidrauliskais lāzers". „Hidrauliskais lāzers" – tas ir ierīce, kurā augstsprieguma-plazmas izlādes rezultātā notiek liela ātruma (līdz 100-120 m/s) strūklas izmešana caur speciāli projektētu sprauslu. Eksperimentāli parādīta tehnoloģijas efektivitāte, dezinficējot dažāda veida baktērijas ūdenī.

Autors: vad.pētn. S.Cifanskis.

7.1.9. PATENTI

Uzturētie patenti:

1. Nr. 13546 „Virsmas vibroblīvētājs”, autori V.Beresņevičs, S.Cifanskis, J.Pāvuls.
2. Nr. 13552 „Paņēmiens materiālu mitruma noteikšanai”, autori S.Cifanskis, V.Beresņevičs, A.Kovaļska.
3. Nr. 13574 „Mehānismu lokanās saites uzspiesto šķērssvārstību apspiešanas paņēmiens”, autori V.Beresņevičs, S.Cifanskis, A.Soročins.

7.1.10. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Edgars Dārznieks	Šaujamieroču ballistikas teorētiskie pētījumi	prof. B.Grasmanis
2.	Veronika Gržibovska	Ātrgaitas rotoru balansēšana un dinamisko reakciju analīze	pētn. O.Grāpis
3.	Aleksejs Klokovs	Aviācijas dzinēju svārstību un trokšņu samazināšana ar nelineārās dinamikas metodēm	pētn. M.Zakrževskis
4.	Deņiss Kučers	Objektu stiprības un ilgizturības pētījumi liecē	pētn. J.Kalinka
5.	Guntis Kuļikovskis	Presēšanas galda griestu pārsedzēm konstrukcijas analīze un sintēze	prof. J.Vība
6.	Reinis Liepiņš	Pārvietošanās iekārtas ar adaptīvas formas riteņiem izstrāde un analīze	prof. J.Vība
7.	Aleksandrs Matveičuks	Cauruļu veida stieņu vērpes stiprības un ilgizturības pētījumi	pētn. J.Kalinka
8.	Anatolijs Meļņikovs	Cilvēka apakšējās ekstremitātes ortēzes projektēšana	vad.pētn. A.Januševskis
9.	Dmitrijs Romanovs	Troses ilgizturības pētījumi stiepē	pētn. J.Kalinka
10.	Nikolajs Sidorovs	Aerodinamisku ierosmju pētījumi vēja tunelī	prof. J.Vība
11.	Artūrs Sinkēvičs	Materiālu ilgizturības pētījumi saliktā slogojumā	pētn. J.Kalinka

7.1.11. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Nauris Isaks	Elastomēru cilindrisko amortizatoru, ar dažādu materiāla stiegrojumu, stinguma aprēķins	prof. V.Gonca
2.	Edgars Kovals	Kuģa ātrās rotācijas vārpstu gultņu dinamisko reakciju analīze	J.Cimanskis
3.	Kristaps Mietulis	Energoefektivitātes salīdzināšana šķeldas koģenerācijas siltuma elektrostacijās un apkures katlu mājās	V.Grivcovs
4.	Gunārs Safronovs	Rotācijas viskozimetra (betoniem) konstrukcijas optimizācija	prof. A.Krasņikovs
5.	Ģirts Silavs	Elastomeru metālu sfērisko šarnīru stinguma aprēķins pie dažādu veidu slodzēm	prof. V.Gonca

6.	Rihards Sležis	Svārstību ierosināšana un slāpēšana jaunās un sintezētās sistēmās	prof. J.Vība
7.	Atis Vilkājs	Medicīniski-bioloģisko analīžu iekārtu sintēze	prof. J.Vība
8.	Aleksejs Zudiļins	Fibrobetonu ar dažādu šķiedru kombinācijām stiprības novērtēšana	prof. A.Krasņikovs
9.	Xiyi Wang (Ķīna)	Ar gaisa plūsmu ierosināmu vibratoru optimizācija un sintēze	prof. J.Vība

7.1.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Video ekstenciometra iekārta;
- 3 mikroskopi ar videokameru;
- Spēku mērīšanas iekārta pie raušanas mašīnas.

7.2. RAŽOŠANAS KVALITĀTES INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Narimants Salenieks**
Tālrunis: 67089707
E-pasts: lsq@latnet.lv

7.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Kvalitātes sistēmu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Narimants Salenieks
  Tālrunis: 67089707
  E-pasts: lsq@latnet.lv

- **Mašīnu / Procesu drošuma un kvalitātes monitoringa profesora grupa**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Jānis Mazais
  Tālrunis: 67089787
  E-pasts: lsq@latnet.lv

- **RKI pētniecības un izmēģinājumu centrs**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.sc.ing. Jānis Miķelsons
  Tālrunis: 67089750
  E-pasts: lsq@latnet.lv

- **RKI kvalifikācijas mācību centrs**

  Vadītāja: Pētniece, M.sc.TQM Jolanta Janauska
  Tālrunis: 67089706
  E-pasts: jolanta.janauska@rtu.lv

7.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesors	Dr.habil.sc.ing. Narimants Salenieks	lsq@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Jānis Mazais	lsq@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Jānis Rudņevs	lsq@latnet.lv
	Dr.sc.ing. Gunārs Upītis	lsq@latnet.lv
	Dipl.ing. Jānis Miķelsons	lsq@latnet.lv
Docenti:	M.sc.TQM Natālija Bolbate	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Rita Briede	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Elita Jansone	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Armands Ploriņš	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Maira Sapata	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Silvija Zaharāne	lsq@latnet.lv
Lektori:	M.sc.TQM Vjačeslavs Krauklis	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Iveta Mežinska	lsq@latnet.lv
1. kategorijas tehniķe	Mudīte Trubiņa	lsq@latnet.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	M.sc.ing. Guna Čivčiša	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Jolanta Janauska	jolanta.janauska@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	M.sc.TQM Evija Eglīte	lsq@latnet.lv
	M.sc.TQM Iveta Grauduma	lsq@latnet.lv
	M.sc.ing. Guntis Tribis	lsq@latnet.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Aļona Gorkaveca
	Solvita Grosberga
	Romans Ježovs
	Silvija Šauša
	Anita Švarca

7.2.3. PĒTĪJUMU TEMATISKIE VIRZIENI

- Sistēmu, tehnoloģiju un procesu kvalitāte – efektivitāte, drošums un ilgtspēja (prof. N.Salenieks);
- Mērījumu pareizības / nenoteiktības, mēriekārtu atbilstības novērtēšana (asoc.prof. J.Miķelsons);
- Tehniskās diagnostikas un prognozēšanas datortehnoloģija (asoc.prof. J.Mazais);
- Visaptverošā projektēšanas metodoloģija (asoc.prof. G.Upītis);
- E-studiju un pētniecības datortehnoloģija (asoc.prof. J.Rudņevs).

7.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

1. Miķelsons J. Studiju programmu un augstskolu atbilstības novērtēšanas procedūru pilnveide. Nacionālā akreditācijas konference, 2007.g. 5.decembrī, „Pasaules tirdzniecības centrs", Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Civcisa G. Interpretation of leadership in various quality systems and quality awards. The 3rd Int. Conf. „Integrating for Excellence - Searching for the Essence", June 27-28, 2007, Sheffield Halam University, United Kingdom.
2. Janauska J., Mazais J., Salenieks N. Engineering/managerial education for business in european small countries. The 3rd Int. Conf. „Integrating for Excellence - Searching for the Essence", June 27-28, 2007, Sheffield Halam University, United Kingdom.
3. Mazais J., Salenieks N., Volkova T. Program-led engineering education. Int. Symposium on Breakthroughs in Quality Management of Higher Education, September 13-14, 2007, San Sebastian, Spain.

7.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Balcers E., Rudņevs J., Priednieks V., Salenieks N. Pārvadu ķēžu drošuma paaugstināšana ar līdzsvaroto nodilumizturības metodi // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 32.-37. lpp.
2. Bolbate N. Asins komponenti. Problēmu definēšana un stratēģijas veidošanas soļi // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 96.-106. lpp.
3. Bolbate N. Asins, asins komponentu un asins paraugu transportēšanas koncepcija // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 114.-123. lpp.
4. Bolbate N. Prognozēšana asins sagatavotājiestādēs // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 107.-113. lpp.
5. Čivčiša G. Kvalitātes vadības sistēmas amatniecības uzņēmumos // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 25.-31. lpp.
6. Mazais J., Miķelsons J., Salenieks N. Process efficiency, reliability and monitoring // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 17.-24. lpp.
7. Mazais J., Miķelsons J., Salenieks N. Process parameter and measurement accuracy and precision // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 11.-16. lpp.
8. Mazais J., Rudņevs J., Salenieks N. Process parameter analysis based on compound random function statistics // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 6.-10. lpp.
9. Upītis G. E - tehnoloģijas mašīnzinību studijās // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 38.-44. lpp.
10. Upītis G. Portālceltņa sliežu ceļa balstu slodžu analīze // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Kvalitāte un drošums. – 23.sēj. (2007), 45.-53. lpp.

7.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

1. ESF aktivitāte 3.2.5.2. projekts „Programmas izstrāde un akadēmiskā personāla tālākizglītības kursu īstenošana studiju kvalitātes pilnveidē". ESF/LR 07/2006 – 06/2007.
2. LR ĀM 05/07 projekts „Kapacitātes stiprināšana Gruzijas augstākās izglītības kvalitātes pilnveidei". LR/GEO/CAN 08/2007 – 10/2007.

7.2.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Kaspars Balodis	Kvalitātes vadības sistēmu ieviešanas analīze Latvijas uzņēmumos	asoc.prof. J.Mazais
2.	Māris Caune	Personāla vadības pilnveidošana SIA „Sietspiedes druka"	pētn. G.Čivčiša
3.	Elizabete Dombrovska	ISO 9001:2000 nepieciešamība un LR prasības kompetentas darba aizsardzības institūcijas izveidē	R.Rudus
4.	Jānis Dzirkalis	Kvalitātes rokasgrāmata SIA „Vactech"	doc. S.Zaharāne
5.	Ludmila Jegorova	Produktu sertifikācija	asoc.prof. J.Miķelsons
6.	Artūrs Laganovskis	Notiesāto personu izglītības, arodapmācības un nodarbinātības programmu realizācijas modeļi brīvības atņemšanas vietās	pētn. G.Čivčiša
7.	Pēteris Micāns	Iekšējā audita loma integrētās vadības sistēmā	doc. S.Zaharāne
8.	Gatis Veinbergs	Kvalitātes rokasgrāmatas koncepcija SIA „SD Būve"	asoc.prof. J.Rudņevs

7.2.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Maija Alksne	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešana un īpatnības tiesu ekspertīzē	doc. M.Sapata
2.	Mirdza Andersone	Cilvēkresursu vadības sistēmas pilnveidošana valsts iestādēs	doc. A.Ploriņš
3.	Tabita Arāja	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas iespējas VID Finanšu policijas pārvaldē	doc. E.Jansone
4.	Elita Ārmane	Kvalitātes vadības sistēmas analīze un pilnveidošanas iespējas bīstamo iekārtu inspekcijā	zin.asist. G.Tribis
5.	Silvija Balcare	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas iespējas Valsts ieņēmumu dienesta Rīgas reģionālās iestādes Audita pārvaldē	asoc.prof. J.Mazais
6.	Silvija Bartuševiča	Pirmskolas izglītības pakalpojumu kvalitāte	doc. N.Bolbate
7.	Gunita Beķere	Ražošanas iekārtu sagādes nodrošināšana atbilstoši ISO9001:2000 standarta prasībām	J.Salcevičs
8.	Mārtiņš Beķers	Ražošanas iekārtu sagādes nodrošināšana atbilstoši ISO9001:2000 standarta prasībām	J.Salcevičs

9.	Kristīne Bērtiņa	Sociālpedagoģisko prakšu organizēšana un vadīšana atbilstoši sociālā pedagoga profesijas standartam Latvijas Universitātē	pētn. J.Janauska
10.	Inita Bērziņa	Stratēģiskā plānošana ar līdzsvarotās vadības kartes metodi uzņēmumā SIA „PK”	doc. M.Sapata
11.	Žanete Bērziņa	Kvalitātes vadības un nekaitīguma nodrošināšanas principi zvejas produktu apritē	L.Bražinska
12.	Raimonds Bingelis	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešana	doc. A.Ploriņš
13.	Kaspars Blekte	IT pakalpojumu kvalitātes kritēriji un to nodrošināšana uzņēmumā	B.Apine
14.	Rolands Bobulis	Kvalitātes sistēmas elementu izmantošana SIA „TTS Tooltechnic Systems”	doc. E.Jansone
15.	Māra Brence	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas iespējas valsts iestādē	J.Miķelsons
16.	Raimonds Brikmanis	Ūdens kvalitāte Limbažos	R.Rudus
17.	Margarita Bukša	Uz klientu orientētas organizācijas veidošana valsts pārvaldes iestādēs	doc. E.Jansone
18.	Māris Bumbieris	Rūpniecības iekārtu rezerves daļu iepirkumu kvalitātes vadības sistēmas analīze uzņēmumā A/S „Latvijas Finieris”	A.Grīslis
19.	Sanita Cīrule	Kvalitātes vadības sistēmas uzturēšana un pilnveidošana mežizstrādes uzņēmumā	L.Liepiņa
20.	Ieva Čakša	Jauna pakalpojuma ieviešana	doc. M.Sapata
21.	Elvīra Dombrovska	Izcilības pamatprincipi pakalpojumu sniegšanā nekustamo īpašumu jomā	doc. R.Briede
22.	Eduards Dombrovskis	SIA „Apsargs” personālvadība un tās kvalitātes kvalitātes stratēģija	asoc.prof. J.Mazais
23.	Rita Domiņa	Valsts robežsardzes personāla atlase, apmācība un motivēšana	pētn. J.Janauska
24.	Vilnis Dragunas	Klientu prasībām atbilstošu pakalpojumu nodrošināšana IK „Loks-Baltic”	S.Damroze
25.	Baiba Drela-Pigožne	Kvalitātes sistēmas ieviešana Cēsu LKB	S.Damroze
26.	Aldis Dūklavs	Personāla vadība valsts policijas iestādēs	I.Stūre
27.	Dace Ferdate	CRM (Klientu attiecību vadības) koncepcija kā TQM (Visaptverošās kvalitātes vadības) filozofijas attīstītāja, tās nozīme uzņēmuma veiksmīgā darbībā	doc. M.Sapata
28.	Andrejs Fjodorovs	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešana bāriņtiesā	V.Krieviņš
29.	Ingūna Gepse	SIA „VIA” asfaltbetona ražošanas kvalitātes vadības sistēma	doc. E.Jansone
30.	Ilze Grieze	SIA „Rīgas ūdens” kvalitātes sistēmas izpēte, novērtējums un pilnveidošanas iespējas	R.Rudus
31.	Inga Gūtmane	Kvalitātes vadība uzņēmējsabiedrībā „Mežs”	J.Prindulis
32.	Vera Guzanova	Kvalitātes sistēmas ieviešana Latvijas valsts arhīvā	asoc.prof. J.Miķelsons
33.	Elijs Hiršbergs	Sistēmu pieeja sagādes procesos A/S „Preses nams”	doc. N.Bolbate

34.	Marina Ignatjeva	Kvalitātes pārvaldības sistēmas ieviešana laboratorijās, problēmas un risinājumi	Z.Gorina
35.	Dace Jūrmale	Uzņēmuma iekšējās vides sakārtotība pēc kvalitātes standartiem	L.Liepiņa
36.	Nora Kalmane	Kvalitātes kritēriji darbinieku novērtēšanā un to izmantošana materiālajā stimulēšanā	doc. A.Ploriņš
37.	Harijs Kamaldiņš	Kvalitātes vadības sistēmas izstrāde un ieviešana būvtehnikas nomas uzņēmumā	asoc.prof. J.Mazais
38.	Agnese Kosīte	Elektroniskie dokumenti, elektroniskais paraksts un to ieviešanas procedūra uzņēmumā	I.Kalve
39.	Sergejs Kovaļovs	Datorautomātikas loma kvalitātes nodrošināšanā A/S „Liepājas Metalurgs”	doc. E.Jansone
40.	Vjačeslavs Krauklis	Kvalitātes risku vadības pieeja farmācijas nozarē	doc. N.Bolbate
41.	Toms Ķikusts	Kvalitātes vadības sistēmas loma mazo un vidējo uzņēmumu komrecdarbības paplašināšanā	J.Jansons
42.	Sandra Laganovska	CAF (The Common Assessment Framework) piemērošana dokumentu vadībai Rīgas pilsētas pašvaldībā	prof. N.Salenieks
43.	Ilona Leimane	Rīcības programma kvalitātes vadības sistēmas pamatprocesu izstrādei SIA „Kuldīgas slimnīca”	doc. S.Zaharāne
44.	Dzintars Leja	Vides pārvaldības sistēmas ieviešanas aspekti Latvijas Republikas Nacionālajos bruņotajos spēkos	asoc.prof. J.Rudņevs
45.	Benita Līcīte	Kvalitātes sistēmas ieviešana reklāmas aģentūrā „Korbi”	I.Viļķina
46.	Sanita Liepiņa	Sociālās un medicīniskās aprūpes mājās pakalpojumu specifika SIA „Mājas aprūpe”	G.Eglīte
47.	Guntra Liepkalne	Kvalitātes vadības sistēmas principu izmantošana nodokļu administrācijas darba uzlabošanā	asoc.prof. J.Mazais
48.	Viesturs Linters	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešana un uzturēšana uzņēmumā SIA „Valmiera – Andren”	V.Mihailovs
49.	Kristīne Lukošjus	Kreditēšanas process	doc. A.Ploriņš
50.	Diāna Lūse	Efektīvas vadības principi labvēlīgas darba vides veidošanā un attīstībā Valsts probācijas dienestā	L.Liepiņa
51.	Anitra Magure	Kvalitātes sistēmas izstrādāšana un ieviešana ceļu būves uzņēmumā	doc. E.Jansone
52.	Gatis Markevics	Kvalitātes vadības metodoloģija korpusa mēbeļu projektēšanā	prof. N.Salenieks
53.	Ineta Namniece	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas izvērtējums Valsts ieņēmumu dienestā	asoc.prof. J.Mazais
54.	Anda Niedola	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas iespējas tiesu iestādē	doc. A.Ploriņš
55.	Diāna Ose	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas iespējas valsts pārvaldē	doc. A.Ploriņš

56.	Ainārs Ozoliņš	Kvalitātes vadības Eiropas Savienības investīciju piesaistē ūdenssaimniecības projektam Valmierā	asoc.prof. J.Miķelsons
57.	Sindijs Pagrabs	A/S „Liepājas Metalurgs" velmēšanas procesa brāķa analīze un ar to saistītās kvalitātes izmaksas	I.Vasiļēviča
58.	Evija Palčeja	Pacientu drošība un tās vadība slimnīcās Eiropas kontekstā	doc. N.Bolbate
59.	Evita Pauriņa	Izglītības kvalitātes nodrošināšana pamatskolā	doc. S.Zaharāne
60.	Gunta Pavlovska	Integrētas kvalitātes pārvaldības sistēmas izveide SIA „Valmieras ūdens"	doc. R.Briede
61.	Sandis Pētersons	SERVQUAL modelis kā klientu apmierinātības vadības instruments SIA „Hansa Līzings"	V.Krieviņš
62.	Jevgēnijs Polagajs	Kvalitātes vadības sistēma un tās ieviešana SIA „Metāls"	A.Bladiko
63.	Aleksandrs Ratnieks	Personāla novērtēšanas metodes SIA „Citrus Solutions"	D.Eihenberga
64.	Māra Romele	Kvalitātes pārvaldības sistēma un tās uzlabošanas iespējas VAS „Latvijas gaisa satiksme"	doc. A.Ploriņš
65.	Lija Ruperte	Integrētās vides un kvalitātes sistēmas ieviešana A/S „Liepājas Metalurgs"	doc. R.Briede
66.	Jānis Sams	Materiāla plūsmas optimizācija, uzlabojumi uzņēmumā SIA „Plockmatic Riga", izmantojot kvalitātes vadības metodes	doc. E.Jansone
67.	Aigars Sirmais	Kvalitātes vadības principi un to ieviešanas iespējas zoopreču tirdzniecības uzņēmumā SIA „AM&Co"	V.Krieviņš
68.	Liene Smilgdrīva	Atkritumu apsaimniekošanas politika Latvijā. Situācijas analīze	doc. G.Tribis
69.	Žanete Some	Kvalitātes vadības sistēmas izstrādāšana pašvaldībā	N.Millere
70.	Nataļja Sozinova	Vadības loma kvalitātes nodrošināšanā	pētn. J.Janauska
71.	Andrejs Sozinovs	Vadības loma kvalitātes nodrošināšanā	pētn. J.Janauska
72.	Kristina Spade	Darba aizsardzības un darba drošības vadības sistēmas izveidošana i/k „Pilsberģi"	doc. S.Zaharāne
73.	Jānis Sproģis	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas ietekme uzņēmuma SIA „PB Fasādes" ražotnes darbībā	V.Peimanis
74.	Andrejs Stepaņenko	Sabalansēto rādītāju sistēmas pielietojums	asoc.prof. J.Mazais
75.	Gunda Straume	Kredītriska procesa vadības stratēģijas izstrādāšana „X" bankā darījumos ar bankām - darījumu partneriem	asoc.prof. J.Mazais
76.	Silga Sviķe	TQM vācu - latviešu lietišķie raksti	pētn. J.Janauska
77.	Nataļja Šatce	BSC koncepcijas īstenošanas iespējas bankā	asoc.prof. J.Mazais
78.	Iveta Šmite	Orientācija uz klientu VAS „Latvijas Pasts"	S.Damroze

79.	Juris Taškāns	Kvalitātes vadības sistēmu ieviešana un pielietošana A/S „Latvijas Krājbanka”	V.Kārkliņš
80.	Baiba Tobiase	Kvalitatīva apkalpošana uzņēmumā „ITPH” kā klientu apmierinātību noteicošais faktors	asoc.prof. J.Mazais
81.	Raimonds Ukavics	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešana mēbeļu ražošanas uzņēmumā Liepājas SEZ „ERKE” SIA	I.Sekacis
82.	Dina Usanova	Personāla vadības loma uzņēmumā „X”	L.Liepiņa
83.	Vita Užule	Kvalitātes vadības sistēmas ieviešanas plāns Valsts kontrolē	doc. A.Ploriņš
84.	Sarmīte Valkovska	Kvalitātes vadības nepieciešamība komercbankas „X” klientu apkalpošanā	asoc.prof. J.Mazais
85.	Lidija Vanaga	Procesu apraksti ražošanas uzņēmuma grāmatvedībā	prof. N.Salenieks
86.	Nora Veignere	Metodika kvalitātes vadības sistēmas ieviešanai SIA „Profesionālās izglītības, tālākizglītības un eksaminācijas centrs”	asoc.prof. J.Rudņevs
87.	Sandis Vulis	Kvalitatīvu IT pakalpojumu nozīme organizācijās	G.Svīķis
88.	Inese Zaka	Vadības loma kvalitātes vadības sistēmas ieviešanā un pilnveidošanā SIA „Sleikas”	doc. E.Jansone
89.	Inga Zariņa	Personāla motivācija kā viens no pamatnosacījumiem visaptverošās kvalitātes vadības ieviešanā	E.Beļskis
90.	Vladlena Želve	Klientu apkalpošanas kvalitātes vērtējums a/s „Hansabanka” Saldus filiālē	doc. E.Jansone

7.3. MAŠĪNBŪVES TEHNOLOĢIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Jānis Rudzītis**
Tālrunis: 67089701
E-pasts: arai@latnet.lv

7.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Aparātu būvniecības katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jānis Rudzītis
  Tālrunis: 67089701
  Mob.tālr.: 29425510
  E-pasts: arai@latnet.lv

- **Materiālu apstrādes tehnoloģijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Jānis Ozoliņš
  Tālrunis: 67089713
  E-pasts: ruslans.doroshenko@rtu.lv

- **Metināšanas procesu automatizācijas problēmu zinātniskās pētniecības laboratorija**

  Vadītājs: Vadošais pētnieks, Dr.sc.ing. Aleksandrs Fiļipovs
  Tālrunis: 67089701
  E-pasts: arai@latnet.lv

7.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori: Dr.habil.sc.ing. Jānis Rudzītis
Dr.sc.ing. Ruslans Dorošenko
Dr.sc.ing. Ēriks Geriņš
Dr.sc.ing. Juris Krizbergs
Dr.sc.ing. Jānis Ozoliņš
Dr.habil.sc.ing. Edgars Šīrons

Asoc. profesori: Dr.sc.ing. Guntis Bunga
Dr.sc.ing. Andris Kamols
Dr.sc.ing. Oskars Liniņš
Dr.sc.ing. Ivars Odītis
Dr.sc.ing. Francis Sudnieks

Docenti: Dr.sc.ing. Irīna Boiko
Dr.sc.ing. Boriss Holodovs
Dr.sc.ing. Pēteris Lielpēteris
Dr.sc.ing. Valentīna Markitonova
Dr.sc.ing. Natālija Mozga
Dr.sc.ing. Ingrīda Straume
Dipl.ing. Elmārs Riekstiņš
Ēvalds Prīmanis

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki: Dr.sc.ing. Aleksandrs Fiļipovs
Dr.habil.sc.ing. Imants Matīss

Zinātn. asistenti: Austris Freivalds
Ivars Griņēvičs
Artis Kromanis
Māris Kumermanis
Dmitrijs Litvinovs
Gatis Muižnieks
Andris Priževaitis
Didzis Rāgs

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti: Vladimirs Čudinovs
Agita Ļūļaka
Gunārs Reiniks

7.3.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Cietu ķermeņu kontakta virsmu statistiskā mehānika (prof. J.Rudzītis);
- Mērīšanas metodes un instrumenti (prof. J.Krizbergs, vad.pētn. I.Matīss);
- Mašīnu detaļu tribologija (asoc.prof. O.Liniņš, asoc.prof. A.Kamols);
- Salikšanas automatizācija (asoc.prof. F.Sudnieks, doc. N.Mozga);
- Tērauda griešanas un griešanas instrumentu ražošanas pētījumi (prof. R.Dorošenko);
- Kokapstrādes instrumentu projektēšanas teorijas, tehnoloģijas un kvalitātes pilnveidošana (asoc.prof. G.Bunga);
- Mikrometināšanas tehnoloģisko procesu, mašīnu un ierīču pilnveidošana (vad.pētn. A.Fiļipovs, doc. I.Boiko).

7.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Antensone V., Boiko. I. Viendzīslu vadu metināšanas procesi aparātu būvē.
  2. Balodis M., Kamols A. Ūdens strūklas ietekme uz materiālu.
  3. Kandis J., Mozga N. Salikšanas precizitātes pētījumi.
  4. Munda I., Odītis I. Taksometra skaitītāju pārbaudes precizitāte.
  5. Narmonts A., Rudzītis J. Mērīšanas tehnoloģijas un iekārtas.
- Citas konferences:
  1. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V., Kromanis A. Research of accuracy of powder billets and details. The 5th Int. Conf. „Metals, Welding and Powder Metallurgy – MET-2007”, September 13-14, 2007, Jurmala.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Rudzitis J., Markovich Z., Oditis I., Rankis I., Krizbergs J. Mechatronics in Riga Technical University. The 8th Int. Workshop on Research and Education in Mechatronics, June 2007, Tallin, Estonia.

7.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Boyko I., Filipov A. Modeling of the dynamic contact resistance in resistance micro welding // In: Proc. of 11th Int. Research/Expert Conf. „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", September 5-9, 2006, Hammamet, Tunisia. – 2007, p. 151-154.
2. Boyko I., Mironov V. Fastenings mounting using resistance percussive welding // In: Materials Joining and Cutting' 07, March 28-31, 2007, Minsk. – p. 190-195.
3. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V. Welding and soldering of powder Fe-C-Cu details // In: Proc. of the 3rd Int. Conf. JOIN „Total Welding Management in Industrial Applications", August 21-24, 2007, Lappeenranta, Finland. – p. 228-234.
4. Boyko I., Mironov V., Lapkovsky V., Kromanis A. Research of accuracy of powder billets and details // In: Proc. of the 5th Int. Conf. „Metals, Welding and Powder Metallurgy" MET-2007, Jurmala, Latvia, September 13-14, 2007. – p. 235-239.
5. Bunga G., Pikurs G. Design parameter effect on screw compressors performance curwes // In: Proc. of the 14th Int. Science and Engineering Conf., Doneck, 2007. – pp. 4.
6. Kromanis A. Development of prediction technique for prediction of surface rougghness according to technological parametrs // In: Proc. of the 24th Int. Manufacturing Conf., August 29-31, 2007, Waterford, Ireland. – p. 99-103.
7. Kromanis A., Krizbergs J. Development of prediction technique for prediction of surface roughness according to technological parameters // In: Proc. of the 2nd Manufacturing Engineering Society Conference, Spein, Madrid, July 9-11, 2007. – p. 81-85.
8. Litvinov D., Rudzitis J. Industrial equipment design based on vibration monitoring and diagnostics systems sensors reliable location // In: Proc. of 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development", May 24-25, 2007, Jelgava, Latvia. – p. 225-229.
9. Litvinov D., Rudzitis J. Precision laser shaft alignment and rolling bearings of rotating machines high-frequency vibration // In: Proc. of 11th Int. Research/Expert Conf. „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", September 5-9, 2006, Hammamet, Tunisia. – 2007, p. 559-562.
10. Mozga N., Sudnieks F. Automaed tightening of threaded joints and testing // In: Proc. of 11th Int. Research/Expert Conf. „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", September 5-9, 2006, Hammamet, Tunisia. – 2007, p. 1031-1034.
11. Mozga N., Sudnieks F. Definition of the optimum form of surfaces contacting at assembly // In: Metrology and Metrology Assurance, September 10-14, 2007, Sozopol, Bulgaria. – p. 203-104.
12. Mozga N., Sudnieks F. Методика подготовки операций автоматизированной сборки резьбы на роторных автоматах: Techniques of preparation of automated assembly operations for threaded joints on rotary machines // In: International Virtual J. for Science, Technics and Innovations for the Industry „Machines, Technologies, Materials" March 28-April 1, 2007, Sofia, Bulgaria. – p. 129-132.

13. Muiznieks G., Gerins E. Specific characters of design on screw type compressors // In: Proc. of 6th Int. Scientific Conf. „Engineering for Rural Development", May 24-25, 2007, Jelgava, Latvia. – p. 216-220.
14. Rudzitis J., Markovich Z., Oditis I., Rankis I., Krizbergs J. Mechatronics in Riga Technical University // In: Proc. of the 8th Int. Workshop on Research and Education in Mechatronics, June 14-15, 2007, Tallin, Estonia. – p. 101-105.
15. Бойко И.Ю., Миронов В.А. Монтаж крепежных деталей при помощи ударной конденсаторной сварки // In: Proc. of Int. Conf. „Materials Joining and Cutting'07", March 28-31, 2007, Minsk, Belarus. – p. 266-268.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Boyko I., Filipov A. Modeling of the initial contact resistance in resistance microwelding // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
2. Boyko I., Leonov V., Filipov A. New design of high-frequency transformer // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
3. Dorošenko R., Prīmanis Ē. Detaļu apstrādes tehnoloģiskā procesa projektēšanas īpatnības // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 4 lpp. (pieņemts publicēšanai)
4. Dreija Z., Lininsh O. Strength ensuring of press fit joints // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
5. Filipova T. Geometrical parameters of contact process of two cylindrical surfaces // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
6. Fiļipovs A., Boiko I. Metināšanas speciālistu sertifikācija Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
7. Kamols A., Boyko I., Filipov A. Cold pressure welding of copper wires // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
8. Kamols A., Boyko I., Filipov A. Miniature friction units: tribological reliability // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
9. Litvinovs D. Study of different factors influence on the pump aggregates vibration // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 9 lpp. (pieņemts publicēšanai)
10. Mozga N., Sudnieks Fr. Designing of welding constructions in SolidWorks // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 14 lpp. (pieņemts publicēšanai)
11. Mozga N., Sudnieks Fr., Dreija Z. The system analysis of process of the automated assembly of threaded connections on rotary machines // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
12. Podzina I., Krizbergs J. Mathematical model of vibrorolling, based on linear programming // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 5 lpp. (pieņemts publicēšanai)
13. Rudzitis J., Konrads G. Surface roughness analyses of air compressor cylinders // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 5 lpp. (pieņemts publicēšanai)
14. Shperbergs J. Analysis of screw-and-nut drive thread contact // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)

15. Torims T., Rudzitis J. Surface roughness investigations for surface of shipboard engines crankshaft // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)

7.3.6. MONOGRĀFIJAS

1. Bunga G., Geriņš Ē. Apstrādes ar atdalīšanu tehnoloģijas. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 85 lpp.
2. Lielpēters P., Geriņš Ē., Dorošenko R. Calculation of pneumatic condecits. – R., 2007. – pp. 118.
3. Rudzītis J. Cieto ķermeņu virsmu kontakts. – R.: 2007. – 500 lpp.

7.3.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ESF projekts nr. 2005/0139/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2./0028/0007 „Bakalaura profesionālo studiju programmas „Mehatronika" pilnveidošana un studiju procesa kvalitātes uzlabošana RTU".
2. ESF projekts nr. 2005/0120/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2./0026/0007 „Bakalaura profesionālo studiju programmas „Mašīnu un aparātu būvniecība" izveidošana un īstenošana RTU".
3. ESF projekts nr. 2005/0215/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.6.3./0056/0007 „Augstākās profesionālās izglītības RTU programmas „Ražošanas tehnoloģija" studentu mācību prakses īstenošana".
4. ESF projekts nr. VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.6.3/0130/0007 „RTU augstākās profesionālās izglītības mašīnbūves studiju programmu studentu tehnoloģiskās prakses īstenošana".

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1176 „Kontakta mikrometināšanas procesa optimizācija viendzīslu un daudzdzīslu vadam ar plāksnīti", vadītājs vad.pētn. A.Fiļipovs.
2. Nr. 04.1193 „Eļļas slāņa parametru ietekme uz mašīnu detaļu dilšanas intensitāti", vadītājs prof. J.Rudzītis.
3. Nr. 04.1194 „Detaļu formas noviržu mēriekārtu kalibrēšanas metodika", vadītājs prof. J.Krizbergs.
4. Nr. 04.1355 „Kokapstrādes teorijas un apstrādes variantu izstrāde, izgatavošanas pilnveidošana un kvalitāte", vadītājs prof. R.Dorošenko.
5. Nr. 05.1651 „Mērīšanas sistēmu pētījumi", vadītājs vad.pētn. I.Matīss.
6. Nr. 05.1669 „Nediskrēti-loģiskās modelēšanas pielietošana metināšanas procesa izpētē un optimizācijā", vadītāja doc. I.Boiko.

Līgumdarbi:

1. Līgums nr. 3-05/29.04.2005 starp RTU un A/S „Severstaļlat".
2. Līgums nr. 1-04/05.04.2005 starp RTU un A/S „Dambis".

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7243 „Mehatronikas sistēmu elementu darbības precizitātes izpēte", vad. asoc.prof. Fr.Sudnieks.

7.3.8. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Detaļu virsmas raupjuma trīs dimensiju parametru noteikšanas metode un iekārta.

Vienlaicīga izmēru, formas un virsmas raupjuma mērīšana dažādiem materiāliem ar datu uzņemšanu, apstrādi un atskaites sagatavošanu.

Mērīšanas izmēri: 50x50 mm.

Autori: prof. J.Rudzītis, prof. J.Krizbergs, doktorants M.Kumermanis.

7.3.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Augusts Bekmanis	Alumīnija un tā sakausējumu metināšanas īpašības	prof. R.Dorošenko
2.	Ilmārs Brensons	Elektrisko mēraparātu analīze un izmantošana tehniskos mērījumos	prof. E.Šīrons
3.	Mihails Carjovs	Viegla sakausējumu urbšanas procesa izpēte	prof. R.Dorošenko
4.	Nikolajs Engovatovs	Tilta celtņa darbības izpēte un analīze	doc. B.Holodovs
5.	Marks Kručāns	Automātisku iekārtu modelēšanas sistēmu salīdzinājums	doc. J.Kaņeps
6.	Mihails Marčuks	Pirotehnisku izstrādājumu analīze un to ražošanas procesa optimizēšana	prof. J.Rudzītis
7.	Vera Menska	Spraudņa tapas un vadu kontakta metināšanas tehnoloģiskā procesa analīze	doc. I.Boiko
8.	Romāns Mokšins	Konsolceltņa konstrukcijas izpēte un analīze	prof. R.Dorošenko
9.	Nataļja Toptigina	Mazgabarīta kolektora mezgla kontakta metināšanas tehnoloģiskā procesa analīze	doc. I.Boiko
10.	Ivo Švabiskis	Virsmas negludumu mērīšanas metodes, to analīze un pielietojums	prof. E.Šīrons
11.	Jānis Vilcāns	Plastmasas detaļu presformu analīze un konstruēšana	doc. B.Holodovs

7.3.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Vineta Antensone	Viendzīslu vadu mikrometināšanas procesa izpēte	doc. I.Boiko
2.	Māris Balodis	Augsta spiediena ūdens strūklas apstrādes metodes analīze un nākotnes perspektīva	asoc.prof. A.Kamols
3.	Jānis Gisičs	Speciālurbju ar centrējošu piramīdu konstruktīvie varianti, to ekspluatācija un pārasināšana	asoc.prof.G.Bunga
4.	Dmitrijs Jalinsks	Mērīšanas instrumentu distances vadības pētīšana	doc. N.Mozga
5.	Aleksandrs Jaņenko	Sadalošo griežņu resursa izpēte	asoc.prof. G.Bunga

6.	Ilze Munda	Taksometru skaitītāju pārbaudes sistēmas izstrāde un izmēģināšana	asoc.prof. I.Odītis
7.	Artis Narmonts	Analītisks pētījums par datorvadības digitālas mērīšanas sistēmas pielietošanu	prof. J.Rudzītis
8.	Andris Priževaitis	Konsolceltņu kinemātiskā analīze un pilnveidošana	prof. R.Dorošenko
9.	Juris Pupainis	Pultūzijas procesā iegūto stikla šķiedras kompozīta materiālu izpēte un apstrāde	asoc.prof. G.Bunga
10.	Oļegs Tokmačovs	Līmēto masīvkoka platņu izgatavošanas procesa izpēte un pilnveidošana	prof. R.Dorošenko

7.3.11. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Gints Konrāds „Mašīnu detaļu plakanu slīdes virsmu nodiluma pētījumi”, zinātniskais vadītājs prof. J.Rudzītis.

7.3.12. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Apmācības stacija *MPS Distribution*;
- Automātikas aprīkojums *MPS Sorting* un *MPS Testing*;
- Pozicionēšanas sistēma SPC 200.

7.4. BIOMEDICĪNAS INŽENIERIJAS UN NANOTEHNOLOĢIJU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.phys. **Jurijs Dehtjars**
Tālrunis: 67089383
E-pasts: dekhtyar@latnet.lv

7.4.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Fizikālās medicīnas inženierzinātņu profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.phys. Jurijs Dehtjars
  Tālrunis: 67089383
  E-pasts: dekhtyar@latnet.lv

- **Elektronikas un vakuumtehnikas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Genādijs Sagalovičs
  Tālrunis: 67089383
  E-pasts: sagalovics@rtu.lv

7.4.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori: Dr.habil.phys. Jurijs Dehtjars dekhtyar@latnet.lv
Dr.habil.sc.ing. Genādijs Sagalovičs sagalovics@rtu.lv

Asoc. profesori:	Dr.phys. Aleksejs Kataševs	katashev@latnet.lv
	Dr.ing. Aldis Balodis	balodisa@latnet.lv
Lektore	Dr.ing. Vineta Zemīte	vzemite@latnet.lv
Asistente	Dr.ing. Tatjana Bogučarska	bogucharska@yahoo.com

Zinātniskais personāls:

Pētniece	Dipl.ing. Nataļja Poļaka	natalja.polaka@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Dipl.ing. Kristians Meisners	kristian.meissner@rtu.lv
	Dipl.ing. Aleksandrs Sudnikovičs	aleksandrs.sudnikovic@rtu.lv

7.4.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Elektronu emisijas fizika un bioloģisko audu un materiālu elektronu spektroskopija (prof. J.Dehtjars);
- Bioloģisko audu un biomateriālu elektronu apakšsistēmas īpašības un uzvedība (prof. J.Dehtjars);
- Elektronu emisijas un spektroskopijas pielietojumi starojuma dozimetrijai (asoc.prof. A.Kataševs);
- Bezkontaktu pozicionēšanas metodes pielietošana medicīnā (asoc.prof. A.Kataševs);
- Elektronu spektroskopijas fizika un pielietojumi organiskām un neorganiskām sistēmām (prof. G.Sagalovičs);
- Emisijas spektroskopijas pielietojumi detaļu drošuma parametru optimizācijai (prof. G.Sagalovičs);
- Emisijas spektroskopijas pielietojumi virsmas īpatnības vizualizācijai (asoc.prof. A.Balodis).

7.4.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Balodis A., Dehtjars J. Iespējama oglekļa iztopu radītā starojuma ietekme uz kaula materiāla eksoemisiju.
2. Blūms J., Jeničeks Ģ., Kataševs A., Kudrjašovs O. Cilvēka krūškurvja formas dināmiskās izmaiņas noteikšana.
3. Borovikova D., Rapoports A., Cifanskis S., Dehtjars J., Fedotova V., Jakuševičs V., Kataševs A. Ar elektrisko izlādi ierosināto rauga šūnu atomu spēku mikroskopijas pētījumi.
4. Borovikova D., Rapoports A., Cifanskis S., Dehtjars J., Jakuševičs V. Ar elektrisko izlādi ierosināto rauga šūnu izdzīvošanas pētījumi.
5. Cifanskis S., Dehtjars J., Fedotova V., Jakuševičs V. Jaudīgas elektriskās izlādes starojuma dozas novērtēšana.
6. Dehtjars J., Kataševs A., Rozanova Ņ. Ar oglekli leģēta alumīnija oksīda dozimetriskās īpašības.
7. Dehtjars J., Sammons R., Poļaka N. Elektriskā lādiņa ietekmē uz osteoblasta imobilizāciju un pavairošanu, atradoties uz hidroksiapatīta virsmas (sākumrezultāti).

8. Kataševs A., Spīgulis J. RTU-LU medicīnas fizikas apmācības programma.
9. Meisners C. HaP eksoemisija (jaunākie rezultāti).
10. Popovs S., Plaude S., Dehtjars J. Jaunas portāla dozimetrijas metodes klīniskais izmēģinājums.
11. Strautmane N. Ultravioleta starojuma ietekme uz zobu audu mikrocietību.
12. Trušelis A. Medicīnas uzņēmumu sadalījums pa nozarēm.
13. Vrublevska J. Fluora sadalījuma noteikšana cilvēka emālijā (pārskats).

- Citas konferences:

1. Dehtjars J., Kataševs A. Jaunākās fizikālās tehnoloģijas medicīnā. Konference „21. gadsimts – jaunu zināšanu un tehnoloģiju laikmets", 2007.g. 23.-24. novembrī, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Borovikova D., Bystrov V., Bystrova N., Dehtjars Yu., Filippov S., Katashev A., Meissner C., Mezinskis G., Paramonova E., Pavlovska I., Polyaka N., Rapoport A., Sapronova A. Nanostructured hydroxyapatite ceramics as new carrier for the immobilization of yeast cells. Nanotech Conf., 2007, Helsinki.
2. Dekhtyar Yu. Photo-dual and exoelectron spectroscopy for characterization of nanostructures. Conf. „Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems for Chem.-bio Sensors, Photonics and Energy Generation, and Storage", 2007, Romania.
3. Dekhtyar Yu., Katashev A., Popov S., Rozanova N. Thermostimulated exoelectron emisson of carbon dopped Al_2O_3: potential application for microdosimetry. Conf. „Medical Physics in the Baltic States", October 5-6, 2007, Kaunas.

7.4.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Dekhtyar Yu. Photo-dual and exoelectron spectroscopy for characterization of nanostructures // In: Functionalized Nanoscale Materials, Devices, and Systems for chem.-bio Sensors, Photonics, and Energy Generation and Storage. – Springer, 2007. (in print)
2. Roth W., Leice A., Britzina N., Dekhtyar Yu., Arabere V., Arhipoviča I. Influence of hydroxyapatite coated titanium on human blood cells // Biomedical Engineering. – Kaunas, Technologija, 2007, p. 140-142.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Dekhtyar Yu., Katashev A., Popov S., Rozanova N. Thermostimulated exoelectron emisson of carbon dopped Al_2O_3: potential application for microdosimetry // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Medical Physics. – Technologija, Kaunas, 2007, p. 48-49.

7.4.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI UN SASNIEGTIE REZULTĀTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP Mērķorientētais zinātniskais projekts (STREP) nr. FP6 NMP3-CT-2003-504937 „Multifunctional percolated nanostructured ceramics fabricated from hydroxylapatite", PERCERAMICS. Vadītājs prof. J.Dehtjars.
   Izstrādāta bezkontakta tehnoloģija nanostrukturēto materiālu ar ūdeņraža saitēm virsmas lādiņa modifikācijai.

2. ES programmas INTAS projekts nr. 03-51-3967 „Ferroelectricity on molecular level". Vadītājs prof. J.Dehtjars.
   Izstrādāta bezkontakta tehnoloģija nanokārtiņu termiskās stabilitātes raksturošanai.
3. INTAS „Polarization-driven self-assembly of organic and biomaterials using ultrathin ferroelectric polymers". No. 1000008-8091; 2006-2008.
   Veikti PVDF nanoslāņu polarizācijas pētījumi.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1175 „Detaļu izgatavošanas tehnoloģisko procesu optimizācija izmantojot ekzoemisijas defektoskopijas metodi", vadītājs prof. G.Sagalovičs.
   Izstrādāta ekzoemisijas defektoskopijas metode.
2. Nr. 05.1873 „Hirdoksiapatīta nanodaļiņu ansambļa elektroniskās īpašības", vadītājs prof. J.Dehtjars.
   Izstrādāta metode nanodaļiņu ansambļa elektronisko īpašību raksturošanai.
3. Nr. 05.1874 „Neorganisko savienojumu nanoslāņu dozimetriskās īpašības", vadītājs asoc.prof. A.Kataševs.
   Izpētīta vairāku materiālu termoelektronu emisija ar nolūku izmantot to jonizējoša starojuma dozimetrijai.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde" sadaļa „Perspektīvi biomateriāli un medicīnas tehnoloģija".
   Atklāta hidroksiapatīta nanodaļiņu atkarīga no izmēra virsmas uzlādēšana.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7238 „Kombinēta ekstremāla starojuma ietekme uz eikariotiskās šunas modeli", vadītājs prof. J.Dehtjars.
   Noteikts, ka kombinētais ekstremālais starojums izraisa rauga šūnu metabolisma aktivāciju.

7.4.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Cilvēka krūškurvja tilpuma dinamikas noteikšanas metode.

Šī metode ļauj:
- iegūt cilvēka krūškurvja formas 3D modeli;
- iegūt cilvēka krūškurvja tilpumu;
- vērtēt minēto parametru dināmiskās izmaiņas.

Autori: asoc.prof. A.Kataševs, asoc.prof. J.Blūms, B.sc. O.Kudrjaševs.

7.4.8. PATENTI

Patentu pieteikumi:

1. Nr. P-07-15 „Bezkontakta paņēmiens cilvēka krūšu kurvja formas izmaiņu reģistrācijai elpošanas laikā", autori A.Blūms, A.Kataševss, O.Kudrjašovs.

Saņemtie patenti:

1. Nr. 13632 „Method of microorganisms immobilization on the carrier”, autori A.Rapoports, J.Dehtjars, W.Ambroziak, D.Borovikova, A.Kokina, D.Kriegel, A.Diowksz, E.Kordialik-Bogacka, J.Berlowska, G.Koziol.
2. Nr. 13633 „Method of microorganisms immobilization on the carrier”, autori A.Rapoports, J.Dehtjars, W.Ambroziak, D.Borovikova, A.Kokina, D.Kriegel, A.Diowksz, E.Kordialik-Bogacka, J.Berlowska, G.Koziol.

7.4.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Sergejs Aņisimovs	Biokeramikas un simulēta ķermeņa šķidruma mijiedarbības produktu fizikālā analīze	asoc.prof. L.Bērziņa-Cimdiņa
2.	Rita Avsjukēviča	Cilvēku ādas leņķiskas atstarošanas diagrammas noteikšana	asoc.prof. A.Kataševs
3.	Lada Bumbure	Dozas simulācija fosfoplatēm	prof. J.Dehtjars
4.	Evita Ezera	Hematoloģijas analizatora ilgtermiņa parametru stabilitāte	asoc.prof. A.Kataševs
5.	Veronika Fedotova	Atomspēku mikroskopa kantilevera novirzes nenoteiktība	prof. J.Dehtjars
6.	Žanna Jakovļeva	Atmosfēras apstākļu ietekme uz pacienta dozu rentgendiagnostikā	asoc.prof. A.Kataševs
7.	Ļubova Klokova	Ādas atstarošanas koeficienta atkarība no viļņa garuma	asoc.prof. A.Kataševs
8.	Iveta Ločmele	Lineārā paātrinātāja ģeometrisko un optisko parametru kvalitātes sistēma	Dr.phys. S.Popovs
9.	Iveta Mazure	Digitālās megavoltāžas attēlošanas pacienta dozas optimizēšana	Dr.phys. S.Popovs
10.	Linda Meistere	Mikrodatoru darba režīmu un sensoru izpēte	J.Lauznis
11.	Mārtiņš Pikšis	P-tipa silīcija starojuma detektoru parametru pārbaude pirms nodošanas klīniskajā ekspluatācijā	asoc.prof. A.Kataševs
12.	Linda Rozenfelde	Rauga šūnas optiskās absorbcijas īpašības tehnoloģiskajā procesā	prof. J.Dehtjars
13.	Ļubova Šuvalova	*Blue tooth* tehnoloģijas ietekme uz teleelektrokardiogrammu signālu reģistrāciju	J.Lauznis

7.4.10. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Sergejs Popovs „Dozimetrijas metode staru terapijā jonizējošā starojuma laukiem ar intensitātes modulēšanu”, zinātniskais vadītājs prof. J.Dehtjars.
2. Mohamad Zakaria „Eksoemisijas analīzes iekārta un tehnoloģija gamma starojuma ietekmes izpētei uz kaula materiālu”, zinātniskais vadītājs prof. J.Dehtjars.
3. Vineta Zemīte „Kaulu datēšanas metodes izvēle”, zinātniskais vadītājs prof. J.Dehtjars.

7.4.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Elektronu vakuuma spektrometrs (Detektors R5150-10);
- Elektronu vakuuma skenejošājs spektrometrs (Detektors VEU 6);
- Dimanta zāģis „Leica” SP1600;
- Spektrofotometrs „Helios”;
- Programmatūra Soft AutoCAD 2007 EDU 10 pack NLM;
- Miroskopijas fotokamera „Canon”;
- Bioloģiskais mikroskops BA-450;
- Stereomikroskops SMZ-168TL;
- AFM mikroskops Solver- Pro 47.

7.5. AVIĀCIJAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Mārtiņš Kleinhofs**
Tālrunis: 67089950
Mob.tālr.: 29130829
E-pasts: aviation.institute@rtu.lv, martins.kleinhofs@inbox.lv

7.5.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Gaisakuģu ekspluatācijas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Šestakovs
  Tālrunis: 67089959
  E-pasts: shestakov@inbox.lv

- **Aviokonstrukciju stiprības un ilgizturības profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Vitālijs Pavelko
  Tālrunis: 67089961
  E-pasts: vitaly_pavelko@hotmail.com, vitalijs.pavelko@rtu.lv

- **Gaisakuģu teorijas un konstrukcijas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jurijs Paramonovs
  Tālrunis: 67089970
  E-pasts: rauprm@junik.lv

- **Avionikas profesora grupa**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.habil.sc.ing. Pēteris Trifonovs-Bogdanovs
  Tālrunis: 67089964
  E-pasts: ptb@inbox.lv

7.5.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Mārtiņš Kleinhofs	martins.kleinhofs@inbox.lv
	Dr.habil.sc.ing. Sergejs Doroško	semido2@yahoo.com
	Dr.habil.sc.ing. Jurijs Paramonovs	rauprm@junik.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vitālijs Pavelko	vitalijs.pavelko@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Alberts Serebrjakovs	ptb@inbox.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Šestakovs	shestakov@inbox.lv
Asoc. profesori:	Dr.habil.sc.ing. Muharbijs Banovs	muharbij@inbox.lv
	Dr.habil.sc.ing. Vladimirs Labendiks	vladlabendik@junik.lv
	Dr.sc.ing. Igors Pavelko	vitalijs.pavelko@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Pēteris Trifonovs - Bogdanovs	ptb@inbox.lv
Docents	Dr.sc.ing. Oļegs Belavins	aviation.institute@rtu.lv
Lektori:	Dr.sc.ing. Andrejs Kuzņecovs	rauprm@junik.lv
	Dr.sc.ing. Ēriks Ozoliņš	eriks_ozolins@inbox.lv
	M.sc.ing. Igors Smirnovs	igor.smirnov@navigator.lv
	M.sc.ing. Ņina Šlenska	assa@junik.lv
Asistenti:	Dr.sc.ing. Ilmārs Ozoliņš	ilmars_o@inbox.lv
	M.sc.ing. Ilmārs Blumbergs	ilmars-b@inbox.lv
	M.sc.ing. Dmitrijs Fetisovs	ptb@inbox.lv
	M.sc.ing. Ingars Polencs	ingars_p@apollo.lv
	M.sc.ing. Tatjana Trifonova - Bogdanova	ptb@inbox.lv
	M.sc.ing. Oļegs Zarjanskis	olz@AirBaltic.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.habil.sc.ing. Valērijs Ušakovs	valerijs.usakovs@rtu.lv
Pētnieki:	M.sc.ing. Sergejs Kuzņecovs	vitalijs.pavelko@rtu.lv
	M.sc.ing. Viktors Labendiks	lvp@junik.lv
	M.sc.ing. Nataļja Sidenko	nsidenko@inbox.lv
Zinātn. asistenti:	Māris Hauka	m-h@inbox.lv
	Dmitrijs Titovs	flyfil@inbox.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboratorijas vadītāji:	Valerijs Jermakovs	aviation.institute@rtu.lv
	Boļeslavs Račko	aviation.institute@rtu.lv
Speciālisti:	Konstantīns Nečvaļs	konstantin.nechval@gmail.com

7.5.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Aerodinamiskie izmēģinājumi aerodinamiskajā caurulē (asoc.prof. I.Pavelko);
- Akustiskās emisijas metodes pielietojuma izpēte aviotehnikas spēka konstrukciju kontrolei stendu izmeģinājumos (asoc.prof. M.Banovs, doktorants A.Nasibullin, inž. J.Fesčuks, V.Turko);

- Automatizētā projektēšana (prof. V.Pavelko);
- Automatizētu sistēmu projektēšana gaisakuģu apskatu programmas plānošanai (prof. J.Paramonovs);
- Aviācijas dzinēju raksturlielumu matemātiskā modelēšana (asoc.prof. Vl.Labendiks);
- Aviācijas konstrukcijas elementu plaisu pretestība (prof. V.Pavelko);
- Aviācijas konstrukciju dinamika (prof. V.Pavelko);
- Aviācijas konstrukciju ultraskaņas nesagraujošā kontrole (prof. V.Pavelko, lekt. Ē.Ozoliņš);
- Aviācijas spēka iekārtu nelineāro vibrāciju diagnosticēšana (prof. S.Doroško);
- Bezpilota lidaparātu projektēšana un būve (prof. M.Kleinhofs, prof. V.Pavelko);
- Bioakustiskās sistēmas lidostu (aerodromu) aizsardzībai no putniem (prof. V.Birjukovs, doktorants Z.Lapinskis);
- Cieta ķermeņa kustības trīsdimensiju telpā modelēšana reāllaikā (pētn. Vik.Labendiks);
- Datoreksperimenta un modelēšanas tehnoloģijas transportmašīnbūvē (vad.pētn. V.Ušakovs);
- Ekpluatācijas apstākļu ietekmes izpēte uz kompozīta materiāla īpašībām (prof. M.Kleinhofs, I.Blumbergs);
- Ekranoplanas (prof. V.Šestakovs, doktorants I.Polencs);
- Elastīgo viļņu izplatīšanas platē likumsakarības (lekt. Ē.Ozoliņš);
- Elektrogāzes dinamika, daudzfāzu un daudzkomponentu plūsmām īpatnību analīze (vad.pētn. V.Ušakovs);
- Gaisa kuģu navigācijas sistēmas funkcionālā korekcija (asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, asist. T.Trifonova-Bogdanova);
- Gaisa kuģu tehniskās ekspluatācijas metodes: noteikumi un kvalitātes monitorings (prof. M.Kleinhofs, asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, lekt. I.Smirnovs);
- Gaisa kuģu vadības sistēmas. Algoritmi un optimizācija (asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs);
- Gaisakuģu noguruma ilgizturība un drošums (prof. J.Paramonovs);
- GTD diagnosticēšana pēc gāzu dinamiskajiem parametriem (asoc.prof. Vl.Labendiks);
- Informācijas analīze par incidentiem lidojumā (prof. V.Šestakovs);
- Kniežu savienojumu nogurumu bojājumu modelēšana (asist. I.Ozoliņš);
- Kniežu savienojumu spriegumstāvoklis un noguruma ilgizturība (prof. V.Pavelko, asist. I.Ozoliņš);
- Kompozīta materiāla stiprības analīze (prof. M.Kleinhofs, prof. J.Paramonovs);
- Kompozītmateriālu bojājumi un stiprība (prof. V.Pavelko, asoc.prof. I.Pavelko);
- Lidojuma dinamikas modelēšana un modeļu identifikācija (prof. V.Pavelko);
- Lidojumu drošība (prof. V.Šestakovs, Je.Burduns, doktorante N.Smoļjakova);
- Maģistrālo lidmašīnu ar DTRD akustisko raksturlīkņu pētīšana (asoc.prof. Vl.Labendiks, doktorants P.Zvančuks);

- Metināto dzelzceļsliedžu saduršuvju akustiskās emisijas metode (asoc.prof. M.Banovs, doktorants A.Nasibullins, inž. J.Fesčuks);
- Netradicionālo un ekoloģisko transporta līdzekļu izpēte un attīstība (prof. V.Šestakovs);
- Noguruma plaisu indikācija aviācijas konstrukcijā (prof. V.Pavelko);
- Noguruma plaisu pētīšanas aviācijas konstrukcijā ekspluatācijas apstākļos (prof. V.Pavelko);
- Perspektīvas automatizētas GTD diagnosticēšanas sistēmas izstrādāšana (asoc.prof. Vl.Labendiks, doktorants A.Osis);
- Ritgultņu akustiskās emisijas diagnostika (asoc.prof. M.Banovs, doktorants A.Nasibullins, inž. J.Fesčuks);
- Stieņu galīga elementa ar plaisu un stieņu sistēmu aprēķini (prof. V.Pavelko);
- Šķidruma, gāzu un plazmas mehānika (vad.pētn. V.Ušakovs);
- Tiltu un cauruļvadu līniju diagnosticēšana ar akustiskās emisijas metodi (prof. S.Doroško, asoc.prof. M.Banovs);
- Trokšņu piesārņojuma noteikšana (prof. V.Šestakovs);
- Vārpstu sabrukšanas pētīšana pie slogošanas ar vērpi (asoc.prof. I.Pavelko);
- Pusanalītiska koriģējama inerciāla navigācijas sistēma (asoc. prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, maģistants V.Fetisovs);
- Vienkanālu inerciālas sistēmas korekcija (asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, lektore T.Bogdanova);
- Vertikālo parametru navigācijas sistēma (asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, maģistrants J.Gamuls);
- Gaisa kuģu autonomas automātiskas vadības sistēmas. Sistēmas algoritmu optimizācija (prof. M.Kleinhofs, asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs, asist. O.Zarjanskis).

7.5.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

22 referāti RTU Studentu zinātniskajā konferencē, 2007.g. aprīlī.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Kopytov E., Labendik V., Tarasov A., Osis A. Development of method of aviation engine flight control in the case of partial loss of information. Int. Scientific Conf. „Aviation-2007”, April 18, 2007, Vilnius, Lithuania.
2. Labendiks Vl. et al. Managing and control of aircraft power plant using artificial neutral networks.The 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication”, 2007, Riga.
3. Nechval K. et al. Recognition of vibration signal changes via CFAR test fir early identification of fatigue cracks. The 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication”, 2007, Riga.

4. Nechval K. Stochastic fatique models for decision-making in service of aircraft structure components. The 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication”, 2007, Riga.
5. Paramonov Y., Andersons J. Extended weakest link distribution family. The 12th Int. Conf. „Applied Stochastic Models and Data Analysis – ASMDA 2007”, May 29-June 1, 2007, Chania, Crete, Greece.
6. Paramonov Yu., Andersons J. Modified weakest link family for tensile strength distribution. Int. Conf. „Mathematical Methods in Reliability Methodology and Practice”, July 1-4, 2007, Glasgow, UK.
7. Paramonov Yu., Kuznetsov A. Nomination of specified life and inspection program for fatigue-prone airframe. Int. Conf. „Mathematical Methods in Reliability Methodology and Practice”, July 1-4, 2007, Glasgow, UK.
8. Paramonova A., Paramonov Ju., Kleinhofs M. Markov model of fatigue life of laminate. The 9th Int. Conf. on the Modern Information Technology in the Innovation Processes of the Industrial Enterprises, September 2007, Florence.
9. Pavelko I., Pavelko V., Chatys R. Impact damage and strenght of fibrous composites. Int. Scientific Conf. „Aviation-2007”, April 18, 2007, Vilnius, Lithuania.
10. Pavelko I., Pavelko V., Ozolinsh E. Same regularities of detection of composite. Int. Scientific Conf. „Aviation-2007”, April 18, 2007, Vilnius, Lithuania.
11. Pavelko V., Ozolinsh I., Ozolinsh E. Ultrasound signal correlation with crack length in rivet-joint. Int. Scientific Conf. „Aviation-2007”, April 18, 2007, Vilnius, Lithuania.
12. Ushakov V., Filipsons G., Sidenko N., Svichkar S. Intensification of drying process of solid particles of biofuel in a pulsing gas flow. The 15th European Biomass Conf., May 7-11, 2007, Berlin, Germany.
13. Лабендик В.П., Лабендик О.В. Законы изменения систем с обменными процессами. IV Всероссийская конференция „Необратимые процессы в природе и технике – НППТ-2007”, 29-31 января 2007 г., Москва, МГТУ им. Н. Баумана.
14. Озолиньш Э., Озолиньш И., Павелко В. Об интерпретации сигнала акустической эмиссии в тонкой пластине. Четвертая Всероссийская конференция „Необратимые процессы в природе и технике”, 29-31 января 2007 г.
15. Павелко В.П., Павелко И.В., Хатыс Р. Влияние низкоскоростных ударных повреждений на прочность волокнистых композитов. Четвертая Всероссийская конференция „Необратимые процессы в природе и технике”, 29-31 января 2007 г.
16. Павелко И. Оценка срезающих усилий на контактных поверхностях авиационных конструкций с применением параметрического моделирования. Четвертая Всероссийская конференция „Необратимые процессы в природе и технике”, 29-31 января 2007 г.

7.5.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Ushakov V., Gopeenko V., Filipsons G., Sidenko N. Numerical analysis of aerodynamic features and heat exchange of cylinder in a viscid oscillating flow // In: Computer Modelling and New Technologies. – ISSN 1407-5806, ISSN 1407-5814. – Vol.12, No.1. (in print)
2. Ushakov V., Gopeenko V., Sidenko N. Physical features of drying process of capillary porous materials in a pulsing gas flow: Part 2. Features of thermo- and mass transfer // In: Annals of Warsaw University of Life Sciences. Forestry and Wood Tehnology. – No.62 (2007). – p. 316-321.

3. Ushakov V., Sidenko N., Svichkar S. Physical features of drying process of capillary porous materials in a pulsing gas flow: Part 1. Features of aerodynamics // In: Annals of Warsaw University of Life Sciences. Forestry and Wood Tehnology. – No.62 (2007). – p. 310-316.
4. Лабендик В.П., Лабендик О.В. Законы изменения систем с обменными процессами // Труды IV Всероссийской конференции „Необратимые процессы в природе и технике" (НППТ-2007), 29-31 января 2007 г., Москва, МГТУ им. Н. Баумана. – М.: МГТУ, ФИАН, 2007. Часть I. – с. 148-150.
5. Озолиньш Э., Озолиньш И., Павелко В. Об интерпретации сигнала акустической эмиссии в тонкой пластине // Труды IV Всероссийской конференции „Необратимые процессы в природе и технике" (НППТ-2007), 29-31 января 2007 г., Москва, МГТУ им. Н. Баумана. – М.: МГТУ, ФИАН, 2007. Часть I. – с. 356-359.
6. Павелко В.П., Павелко И.В., Хатыс Р. Влияние низкоскоростных ударных повреждений на прочность волокнистых композитов // Труды IV Всероссийской конференции „Необратимые процессы в природе и технике" (НППТ-2007), 29-31 января 2007 г., Москва, МГТУ им. Н. Баумана. – М.: МГТУ, ФИАН, 2007. Часть I. – с. 352-355.
7. Павелко И. Оценка срезающих усилий на контактных поверхностях авиационных конструкций с применением параметрического моделирования // Труды IV Всероссийской конференции „Необратимые процессы в природе и технике" (НППТ-2007), 29-31 января 2007 г., Москва, МГТУ им. Н. Баумана. – М.: МГТУ, ФИАН, 2007. Часть I. – с. 402-405.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Banov M., Lejnieks E. Gāzu turbīnas lāpstiņas keramiskās konstrukcijas izstrāde // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
2. Blumbergs I., Chatis R. (Polija), Kleinhofs M. Oglekļa kompozītu eksperimentālā izpēte ar akustiskās emisijas metodi // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
3. Blumbergs I., Kleinhofs M., Pramonovs Ju. Kompozītu šķiedru materiālu sagrūšanas statistiskie modeļi // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
4. Dreimanis N., Šestakovs V. Sistemātiskā pieeja pilota darbības analīzei lidojuma // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
5. Galeevs T., Šestakovs V. Vieglās eksperimentālas lidmašīnas konstruktīvo shēmu analīze un parametru optimizācija // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 7 lpp. (pieņemts publicēšanai)
6. Paramonov Yu., Andersons J. Analysis of carbon fiber strength dependence on length using an extended weakest link distribution family // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)
7. Petuhovs I., Šestakovs V. Lidojumu drošības līmeņa ekonomiskā regulēšana // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 5 lpp. (pieņemts publicēšanai)
8. Saldniece E., Šestakovs V. Aviokompānijā kvalitātes vadības sistēmas izstrādāšana // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 6 lpp. (pieņemts publicēšanai)
9. Smoljakova N., Šestakovs V. Lidojumu drošības analīze un tās ekonomiskās efektivitātes novērtēšana // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 5 lpp. (pieņemts publicēšanai)

10. Ushakov V., Filipsons G. Features of nonstationary liquid's effluance from several tank - wagons in common terminal's pipng system // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
11. Ushakov V., Filipsons G., Sidenko N. Intensification of heat exchange process of solid bodies in a pulsing flow // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007. (pieņemts publicēšanai)
12. Vinogradovs L., Šestakovs V. Avārijas glābšanas darbu pēc aviācijas negadījumā organizēšanas tehniskais nodrošinājums // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports. – 2007, 8 lpp. (pieņemts publicēšanai)

Raksti zinātnisko rakstu krājumos:

1. Pavelko I., Pavelko V., Chatys R. Strength of fibrous composites with impact damage // In: Proc. of Conf. „Kompozyty Polimerowe", Warszawa-Wista, November 22-25, 2007, r. Mechanika Zeszyt Naukowy nr. 219. – Warszawa: Oficyna wydawnicza politechniki warszawskiej, 2007. – p. 187-198.
2. Paramonov Yu., Andersons J. A family of weakest link models for fiber strength distribution // Composites: Part A. – No.38 (2007), p. 1227-1233.
3. Paramonov Yu., Andersons J. Modified weakest link family for tensile strength distribution // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Mathematical Methods in Reliability Methodology and Practice (MMR 2007), July 1-4, 2007, Glasgow, UK. – 8 pp., on CD.
4. Paramonov Yu., Kuznetsov A. Nomination of specified life and inspection program for fatigue-prone airframe // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Mathematical Methods in Reliability Methodology and Practice (MMR 2007), July 1-4, 2007, Glasgow, UK. – 12 pp., on CD.
5. Banov M., Doroshko S. Acoustic-emission testing of aircraft constructions // INGENIUM. – ISSN 0124-7492. – Ano 7, No.14 (Julio-Diciembre de 2007), Editorial Bonaventuriana, Bogota. D.C., Colombia, p. 5-13.
6. Paramonov Yu., Andersons J. Analysis of fiber strength dependence on length using an extended weakest link distribution family // Computer Modeling and New Technologies. – Vol.11, No.1 (2007), p. 8-20.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Paramonov Yu., Andersons J. A family of weakest link models for fiber strength distribution // Composites: Part A. – No.38 (2007), p. 1227-1233.
2. Paramonov Yu., Kuznetsov A. Inspection program development for fatigue crack growth model with two random parameters // Aviation. – pp. 8. (in print)

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Labendi Vl. et al. Managing and control of aircraft power plant using artificial neutral networks // In: Proc. of the 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication", Riga, 2007. – p. 215-219.
2. Nechval K. et al. Recognition of vibration signal changes via CFAR test fir early identification of fatigue cracks // In: Proc. of the 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication", Riga, 2007. – p. 219-225.
3. Nechval K. Stochastic fatique models for decision-making in service of aircraft structure components // In: Proc. of the 7th Int. Conf. „Reliability and Statistics in Transportation and Communication", Riga, 2007. – p. 225-238.

7.5.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 7. IP Mērķorientētais zinātniskais projekts (STREP) nr. AST3-CT-2003-502907 „Gaisa kuģu tehniskā stāvokļa novērtēšanas integrētā sistēma" (*Aircraft Integrated Structural Health Assessment*), AISHA. Vadītājs prof. V.Pavelko.
2. Projekts PMK „VATES" Lidojumu drošības jautājumi Sibīrijas aviācijas zinātniskās pētniecības institūts (СибНИИА), Novosibirska, Krievija, Latvijas daļas vadītājs prof. V.Šestakovs.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1673 „Nogurumam pakļautu gaisakuģu konstrukcijas drošums", vadītājs prof. J.Paramonovs.
2. Nr. 07.2035 „Stieņu sistēmu sagrūšanas mehānika", vadītājs asoc.prof. I.Pavelko.
3. Nr. 07.2034 „Konstrukcijas elementu un to savienojumu bojājumu diagnostika ar Lamba viļņu metodi", vadītājs prof. V.Pavelko.

Līgumdarbi:

1. Līgums ar SIA „Rīgas Doma Pārvalde" par plaisu kustību novērošanu Rīgas Doma mūra konstrukcijās.
2. Līgumdarbs ar SIA „Aerodium" par darba straumes zonas optimizāciju pār „Aerodium".

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7239 „Universālas datormodelēšanas sistēmas izstrāde lietišķu nestacionāru aerogāztermodinamikas uzdevumu risināšanai", vadītājs vad.pētn. V.Ušakovs.
2. Nr. R 7244 „Konstrukciju no kompozītmateriāliem nepārtrauktā, integrētā novērtēšana: trieciena bojājumi", vadītājs prof. V.Pavelko.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/17 „Īpaši viegla bezpilota lidaparāta (BPLA) problēmas. 2.daļa: Lidojumu dinamika, vadība un tehnoloģija", vadītājs prof. V.Pavelko.
2. Nr. ZP-2007/21 „Sasmalcinātu materiālu un biodegvielas granulu aerodinamikas un siltummasas apmaiņas īpatnību izpēte pie intensīvas žāvēšanas", vadītājs vad.pētn. V.Ušakovs.

7.5.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Bezpilota lidmašīna (sadarbībā ar LR Aizsardzības ministriju).

Reāli uzbūvēts bezpilota lidaparāts, kas ir spējīgs:

- ar videokameru veikt robežas novērošanu;
- veikt meža masīvu novērošanu un attēlu pārsūtīt uz zemi;
- veikt arī bīstamu apgabalu novērošanu;
- veikt attiecīgā rakstura mērījumus par apkārtējas vides piesārņojumu (ir nepieciešama attiecīgā aparatūra).

Kontaktpersona: prof. V. Pavelko.

Tirgus orientēti pētījumi:

1. Rīgas Zinātniski-eksperimentālais centrs SIA „Aviatest LNK" TU-154B šasija stenda izmēģinājumu procesā. Vadītājs asoc.prof. M.Banovs.

7.5.8. PATENTU PIETEIKUMI

1. „Vienkanāla koriģējamā sānu inerciālā navigācijas sistēma", autori asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs un asist. T.Bogdanova.
2. „Vienkanāla koriģējamā ziemeļu- sānu inerciālā navigācijas sistēma", autori asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs un asist. T.Bogdanova.

7.5.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Māris Hauka	Vidējās maģistrālās lidmašīnas modifikācija un hidrauliskās sistēmas filtra kontroles sistēmas izstrāde	prof. V.Šestakovs
2.	Kārlis Martinsons	Pulsējošā dzinēja konstruēšana un tā parametru aprēķins	asoc.prof. M.Banovs
3.	Māris Streikišs	Dzinēja CFM 56-3 parametru efektivitātes paaugstināšana, modernizējot tā augstspiediena turbīnu	asoc.prof. M.Banovs
4.	Leonīds Trofimovičs	Vidējo attālumu maģistrālas lidmašīnas un tās apkopes programmas izstrāde	prof. V.Šestakovs
5.	Aleksandrs Vinogradovs	Gāzturbīnu dzinēja ar lielu divkontūrības pakāpi ventilatora konstrukcijas optimizācija	asoc.prof. M.Banovs

7.5.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Jānis Bitenieks	Aerodinamiskās konfigurācijas optimizācija privātai reaktīvajai pasažieru lidmašīnai	prof. M.Kleinhofs
2.	Dmitrijs Fetisovs	Pusanalītiskā tipa inerciālas navigācijas sistēmas struktūrshēmas izstrāde un neprecizitāšu analīze	asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs
3.	Timurs Gaļejevs	Vieglās lidmašīnas konstruēšana	prof. V.Šestakovs
4.	Jānis Gamuls	Vertikālo parametru sistēmas izstrādāšana gaisa kuģa pilotāžas – navigācijas kompleksā	asoc.prof. P.Trifonovs-Bogdanovs
5.	Sergejs Grigorjevs	Evakuācijas metodikas izstrādāšana gaisa kuģiem, kuri iekļuvuši aviācijas negadījumā lidostas rajonā	prof. V.Šestakovs
6.	Jeļena Ivaškova	Globālās pozicionēšanas sistēmas koordinātu noteikšanas precizitātes analīze	I.Smirnovs
7.	Sergejs Kuzņecovs	Stends helikoptera astes sijas dinamiskajiem izmēģinājumiem	prof. V. Pavelko

8.	Konstantīns Mironovs	Akustiskās emisijas metodes pielietošana gaisa kuģu šasijas diagnosticēšanā	asoc.prof. M. Banovs
9.	Evita Saldenice	Aviācijas uzņēmuma kvalitātes vadības sistēmas izstrāde	prof. V.Šestakovs
10.	Mārtiņš Sudārs	Kļūdu drošas lidojuma vadības sistēmas projektēšana automātiskam bezpilota gaisa kuģim	prof. M.Kleinhofs

7.5.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Osciloscope „4Chaneles” 25Ms;
- Ģenerators LWD45;
- Dators „Pentium” D;
- Ģenerators LWD45;
- NI PXI-1033 sistēmas uz 8 kanālu.

7.6. AUTOTRANSPORTA INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Gundars Liberts**
Tālrunis: 67089712
Mob.tālr.: 29207412
E-pasts: gundars.liberts@rtu.lv

7.6.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Autotransporta profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Gundars Liberts
  Tālrunis: 67089712
  E-pasts: auto@rtu.lv

- **Automobiļu ekoloģijas centrs**

  Vadītājs: Dipl.ing. Juris Kreicbergs
  Tālrunis: 67089741
  Mob.tālr.: 29245628
  E-pasts: auto@rtu.lv

7.6.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesors	Dr.sc.ing. Gundars Liberts	gundars.liberts@rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Valentīns Biķernieks	auto@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Vitolds Šneps	auto@rtu.lv
	Dipl.ing. Juris Kreicbergs	juris.kreicbergs@rtu.lv
	Dipl.ing. Ēriks Vonda	eriks.vonda@inbox.lv
	Dipl.ing. Gundars Zalcmanis	gundars.zalcmanis@rtu.lv

Asistenti: M.sc.ing. Aivis Grīslis aivisgrislis@inbox.lv
M.sc.ing. Oskars Irbītis predator@apollo.lv
Dipl.ing. Andris Skārds auto@rtu.lv
Dipl.ing. Māris Stāks staks@apollo.lv

7.6.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Autosatiksmes drošība (prof. G.Liberts);
- Automobiļu transporta ekoloģiskie aspekti (prof. G.Liberts, doc. J.Kreicbergs);
- Biodegvielas autotransportā (doc. V.Šneps);
- Kravu un pasažieru transports (asist. A.Grīslis).

7.6.4. ĪSTENOTIE PROJEKTI

Līgumdarbi:

1. Līgums ar Rīgas domes Satiksmes departamentu par biodīzeļa izmantošanu Rīgas sabiedriskā transporta autobusos. Vadītājs prof. G.Liberts.

7.6.5. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	A.Leitāns	Satiksmes sastrēgumu cēloņi un to mazināšanas iespējas	prof. G.Liberts
2.	M.Jirgensons	Kravu pārvadājumu veidi un organizēšanas iespējas Rīgā	prof. G.Liberts
3.	D.Jurgelāns	Dīzeļmotora barošanas sistēmas	doc. V.Šneps
4.	V.Oboļēvičs	Automobiļa kustības analīze pie dažādām ierobežotām manevrēšanas iespējām	asist. A.Grīslis
5.	V.Zingers	Disku bremžu sistēmas	doc. V.Biķernieks

7.6.6. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	P.Akimovs	Biodegvielas pielietošanas iespējas Latvijā	prof. G.Liberts
2.	A.Āboliņš	Ceļu satiksmes negadījumu ar uzbraukumu mehānisma izpēte autotehniskajā ekspertīzē	prof. G.Liberts
3.	I.Grīņēvičs	Stūres mehānismu atteikumu analīze un izpēte	doc. V.Biķernieks
4.	M.Inovskis	Atvieglinātās puspiekabes-konteinervedēja izstrāde	prof. G.Liberts
5.	M.Kaģis	Hidraulikās motora bremzes modernizācija	doc. V.Šneps
6.	A.Ķirsons	Kravu pārvadājumu organizēšanas ekonomiskās iezīmes autotransportā	doc. J.Kreicbergs
7.	R.Rasa	Autoservisa „LAT serviss” tīkla izveide Latvijā	doc. Ē.Vonda

7.7. DZELZCEĻA TRASNPORTA INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.sc.ing. **Pēteris Balckars**
Tālrunis: 67089666
E-pasts: dzti@dzti.edu.lv

7.7.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Dzelzceļa transporta profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.sc.ing. Pēteris Balckars
  Tālrunis: 67089651
  E-pasts: peteris@dzti.edu.lv

- **Dzelzceļa transporta automātikas un telemātikas katedra**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.sc.ing. Ludmila Sergejeva
  Tālrunis: 67089650
  E-pasts: ludmila@dzti.edu.lv

7.7.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.sc.ing. Pēteris Balckars	peteris@dzti.edu.lv
	Dr.habil.phys. Valentīns Popovs	popovs@latnet.lv
Asoc. profesori:	Dr.sc.ing. Mareks Mezītis	marek@dzti.edu.lv
	Dr.sc.ing. Dijs Sergejevs	dijs@dzti.edu.lv
	Dr.sc.ing. Ludmila Sergejeva	ludmila@dzti.edu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Vladimirs Mirtovs	dzti@dzti.edu.lv
	Dr.sc.ing. Aleksandrs Savickis	dzti@dzti.edu.lv
Lektore	Dipl.ing. Ļubova Kirilova	dzti@dzti.edu.lv

Zinātniskais personāls:

Zinātn. asistenti:	Pāvels Gavrilovs	dzti@dzti.edu.lv
	Tatjana Grigorjeva	dzti@dzti.edu.lv
	Oksana Iščuka	dzti@dzti.edu.lv
	Iļja Korago	dzti@dzti.edu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Speciālists	Andrejs Baranovskis
Inženieris	Vasilijs Parhomovs

7.7.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Dīzeļlokomotīvju grupveida vilces piedziņa (prof. P.Balckars);
- Dīzeļlokomotīvju vibrodiagnostika (prof. P.Balckars);
- Standartu izstrāde dzelzceļa jomā (prof. P.Balckars);
- Dzelzceļa sliežu ceļa un ritošā sastāva mijiedarbība (asoc.prof. D.Sergejevs);

- Ritošā sastāva remonta tehnoloģija (doc. A.Savickis);
- Transporta loģistikas sistēmu informācijas atbalsts (asoc.prof. L.Sergejeva);
- Negraujošās kontroles datorsistēmas dzelzceļa transportā (asoc.prof. L.Sergejeva);
- Dzelzceļa transporta sakaru un informācijas sistēmas (prof. V.Popovs);
- Transporta šķiedru optiskie tīkli un sistēmas (prof. V.Popovs);
- Šūnu mobilo sakaru sistēmas (prof. V.Popovs);
- Radioviļņu izplatīšanās mežos (prof. V.Popovs);
- Elektromagnētisko lauku ietekme uz cilvēka organismu (prof. V.Popovs);
- Tehnisko līdzekļu drošība vilcienu kustības regulēšanas sistēmās (asoc.prof. M.Mezītis).

7.7.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Balckars P., Ļubinskis V. Pilsētas dzelzceļa transporta efektivitātes novērtējums.
  2. Popovs V. VHF radioviļņu izplatīšana mežos matemātiskais modelis.
  3. Sergejeva L. Strāvas veida un sprieguma līmeņa izvēle elektrovilces tīklā no jauna elektrificējamās ātrgaitas un noslogotās dzelzceļa līnijās.
  4. Sergejevs D., Gavrilovs P. Vagonu nobraukšanas no sliedēm analīze.
  5. Sergejevs D., Gavrilovs P. Vagonu nobraukšanas no sliedēm analīze A/S „Latvijas Dzelzceļš”.
  6. Sergejevs D., Mihailovs S. Dzelzceļa pārmiju pārvedas krusteņa uzkausēšanas īpatnības.
  7. Skrebutene E., Solovjovs P. Transporta veidu izvēles kritēriju analīze vietējiem kravu pārvadājumiem.
  8. Uteševs I., Levčenkovs A., Balckars P., Gorobecs M. Elektriskā transporta apakšstaciju pamattipu klasifikacija.
  9. Vinogradova B. Ritošā sastāva atrašanās vietas primārie devēji.

- 5-ая международная конференция „Металлы, сварка и порошковая металлургия – MET-2007”, 13-14.09.2007., Юрмала:

  1. Гаврилов П. Восстановление подпятника тележки вагона наплавкой.
  2. Михайлов С., Сергеев Д. Термитная сварка рельсов на Латвийской железной дороге.

- Citas konferences:

  1. Mihailovs F. Procesu imitāciju modelēšanas sistēma transporta mezglā. 8. starptautiskā konference „Ūdens transports un infrastruktūra 2007”, Latvijas Jūras akadēmija, Rīgā.
  2. Vinogradova B. Modelling of systems for prediction of accidents on railway transport. Int. Workshop on Intelligent Technologies in Logistics and Mechatronics Systems (ITELMS'07), 2007, Jūrmalā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- Conference of Young Scientists of Lithuania „Science – Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania:

  1. Gavrilovs P. Вкатывание гребня колеса колесной пары на головку наружной рельсовой нити.
  2. Iščuka O. Šķirošanas staciju darba efektivitātes paaugstināšanas iespējas analīze.
  3. Mezītis M. Application of controllers S7-200 for point-machine management.
  4. Mihailovs F. Разработка алгоритма автоматизации подвода грузов к припортовой станции транспортного узла.
  5. Mihailovs S. Об эффективности шлифования рельсов на латвийской железной дороге.
  6. Spunītis A. Features of ultrasonic control for railway wheel pair axis with aperture for bolts.
  7. Виноградова Б., Пашко В. Разработка модели распределения железнодорожной инфраструктуры стратегического и регионального назначения по категориям.

- The 15th International Symposium „EURONEX-Žel 2007", May 30-31, 2007, Žilina, Slovak Republic:

  1. Gorobez M., Balckars P., Levchenkovs A., Kunicina N., Vinogradova B. Algorithms for safety assessment in railway transport.
  2. Uteshevs I., Levchenkov A., Vinogradova B., Ziravetska A. Intelligent network of substation for safety power supply for electrical railway.

- 4-ая международная научно-практическая конференция (БелГУТ), 14-15.11.2007, Гомель Белоруссия:

  1. Гаврилов П., Сергеев Д. Анализ сходов вагонов на латвийской железной дороге.
  2. Михайлов С., Сергеев Д. Особенности наплавки остряков стрелочных переводов на Латвийской железной дороге.
  3. Сергеева Л. Принципы построения адаптивных корпоративных приложений на основе открытых информационных технологий.
  4. Спунитис А. Особенности ультрозвукового контроля осей колесных пар вагонов.

- Citas konferences:

  1. Gavrilovs P. The shock load test stand. Transcom 2007, June 25-27, 2007, University of Žilina, Slovak Republic.

7.7.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Mihailovs F. Procesu imitāciju modelēšanas sistēma transporta mezglā // Latvijas Jūras akadēmijas 8.starptautiskās konferences „Ūdens transports un infrastruktūra 2007" rakstu krājums, Rīga, 2007.g. 19.-20.aprīlī. – 9 lpp.
2. Mihailovs F. Разработка алгоритма автоматизации подволда рузов к припортовой станции транспортного узла // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 9.
3. Виноградова Б., Пашко В. Разработка модели распределения железнодорожной инфраструктуры стратегического и регионального назначения по категориям //

In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 6.
4. Spunītis A. Features of ultrasonic control for railway wheel pair axis with aperture for bolts // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 6.
5. Mezītis M. Application of controllers S7-200 for point-machine management // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 6.
6. Iščuka O. Šķirošanas staciju darba efektivitātes paaugstināšanas iespējas analīze // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 7.
7. Mihailovs S. Об эффективности шлифования рельсов на латвийской железной дороге // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – pp. 6.
8. Gavrilovs P. Вкатывание гребня колеса колесной пары на головку наружной рельсовой нити // In: Proc. of the Conf. of Young Scientists of Lithuania „Science–Lithuania's Future. Transport", May 2, 2007, Vilnius, Lithuania. – p. 129-135.
9. Gavrilovs P. The shock load test stand // In: Proc. of Conf. „Transcom 2007", University of Žilina, Žilina, Slovak Republic, June 25-27, 2007. – p. 45-48.
10. Uteshevs I., Levchenkov A., Vinogradova B., Ziravetska A. Intelligent network of substation for safety power supply for electrical railway // In: Magazine of 2nd Int. Scientific Conf. „EURNEX-Zel 2007", May 30-31, 2007, Žilina, Slovak Republic. – pp. 6.
11. Gorobez M., Baltskars P., Levchenkovs A., Kunicina N., Vinogradova B. Algorithms for safety assessment in railway transport // In: Magazine of 2nd Int. Scientific Conf. „EURNEX-Zel 2007", May 30-31, 2007, Žilina, Slovak Republic. – p. 72-79.
12. Михайлов С., Сергеев Д. Термитная сварка рельсов на Латвийской железной дороге // Труды 5-ой международной конференции МЕТ-2007 „Металлы, сварка и порошковая металлургия", Юрмала, 13.-14. сентября, 2007.г. – с. 87-88.
13. Гаврилов П. Восстановление подпятника тележки вагона наплавкой // Труды 5-ой международной конференции МЕТ-2007 „Металлы, сварка и порошковая металлургия", Юрмала, 13.-14. сентября, 2007.г. – с. 88-92.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Balckars P., Ļubinskis V. Pilsētas dzelzceļa transporta efektivitātes novērtējums // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 85.-93. lpp.
2. Popovs V. VHF radioviļņu izplatīšana mežos matemātiskais modelis // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 8.-12. lpp.
3. Sergejeva L. Strāvas veida un sprieguma līmeņa izvēle elektrovilces tīklā no jauna elektrificējamās ātrgaitas un noslogotās dzelzceļa līnijās // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 38.-44. lpp.
4. Sergejevs D., Gavrilovs P. Vagonu nobraukšanas no sliedēm analīze // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 171.-177. lpp.
5. Sergejevs D., Gavrilovs P. Vagonu nobraukšanas no sliedēm analīze Latvijas dzelzceļā // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 165.-170. lpp.
6. Sergejevs D., Mihailovs S. Dzelzceļa pārmiju pārvedas krusteņa uzkausēšanas īpatnības // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007),192.-197. lpp.

7. Skrebutene E., Solovjovs P. Transporta veidu izvēles kritēriju analīze vietējiem kravu pārvadājumiem // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 186.-191. lpp.
8. Uteševs I., Levčenkovs A., Balckars P., Gorobecs M. Elektriskā transporta apakšstaciju pamattipu klasifikācija // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 155.-164. lpp.
9. Vinogradova B. Ritošā sastāva atrašanās vietas primārie devēji // RTU zinātniskie raksti. 6.sēr., Mašīnzinātne un transports: Dzelzceļa transports. – 25.sēj. (2007), 178.-185. lpp.

7.7.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IeP European Rail Reserch Network of Exellence (EURNEX) FP-6 PLT-506513. Sadarbībā ar RTU Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūtu tika sagatavotas 4 ideju skices FP7 IeP, no tām līdz projekta pieteikumam ir nonākušas 3 idejas.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1259 „Radioviļņu izplatīšanās pētījumi mežos (šūnu mobilo sakaru sistēmām)", vadītājs prof. V.Popovs.

Līgumdarbi:

1. Līgums ar valsts A/S „Latvijas dzelzceļš" par M62 sērijas dīzeļlokomotīves degvielas kontrolmērīšanas sistēmām. Vadītājs doc. V.Mirtovs.

7.7.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Irina Balamutova	Kravu un komercdarba operāciju izpildes tehniskie līdzekļi	lekt. Ļ.Kirilova
2.	Jurijs Baļsevičs	Operācijas kravas kustības laikā un gala stacijās	lekt. Ļ.Kirilova
3.	Tatjana Barinova	Gāžamkravu pārstrādes tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
4.	Andrejs Bohans	Dzelzceļa pārvadājumu procesa organizācija	lekt. Ļ.Kirilova
5.	Vjačeslavs Bučinskis	Runas signālu spektra pētījumi	prof. V.Popovs
6.	Jānis Bukeika	Šķiedru optiskas sakaru līnijas transportā	prof. V.Popovs
7.	Jānis Butāns	Šķirotavas stacijas pieņemšanas parka un uzkalna darba analīze	prof. P.Balckars
8.	Vladislavs Červinskis	Hibrīdlokomotīvju ieviešanas pamatojums	prof. P.Balckars
9.	Aleksandrs Četrikins	Lokomotīvju dīzeļdzinēja degvielas ekonomijas faktoru analīze	prof. P.Balckars
10.	Vladimirs Daleckis	Cisternu konstrukcijas analīze	asoc.prof. D.Sergejevs
11.	Ivans Gutniks	Dīzeļlokomotīvju elektrisko jaudas pārvadu analīze	prof. P.Balckars
12.	Andrejs Ivanovs	Piepilsētas dzelzceļa pārvadājumu efektivitāte	lekt. Ļ.Kirilova

13.	Andrejs Ivanovs	Pārmiju pārvedu ar lēzenu marku krusteņiem iebūves tehnoloģija	asoc.prof. D.Sergejevs
14.	Aleksandrs Jefanovs	Kravas autopārvadājumu organizācija	lekt. Ļ.Kirilova
15.	Vadims Jefimenko	Beramkravu izkraušanas darba mehanizācija no dzelzceļa vagoniem	prof. P.Balckars
16.	Anna Jureviča	Kravu pārvadāšana vaļējā ritošā sastāvā	lekt. Ļ.Kirilova
17.	Ilze Kalniņa-Nāckalna	Skrundas stacijas kravas darba tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
18.	Marianna Karčenko	Kravu sasalstamības profilakses pasākumu analīze	prof. P.Balckars
19.	Guna Kārkliņa	Šķirošanas stacijas preču kantora darba tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
20.	Jevgeņijs Korols	Kravu pieņemšanas un nosūtīšanas tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
21.	Olga Krasņakova	Ziemeļblāzmas stacijas darba tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
22.	Jūlija Kumpinoviča	Aktīvas un pasīvas šķiedru optisko sakaru līniju kanālveidojošas ierīces transportā	prof. V.Popovs
23.	Pjotrs Kuzmins	Transporta firmas darba tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova
24.	Viktors Livkins	Ceļa mašīnas izmantošanas analīze izlāgošanas, iztaisnošanas un blīvēšanas darbībā	asoc.prof. D.Sergejevs
25.	Jānis Mediniks	Darba organizācija Terehovas muitas kontrolpunktā	lekt. Ļ.Kirilova
26.	Oļegs Mironovs	Ātrbojīgo kravu pārvadāšanas tehnoloģija refrežeratorvagonos	lekt. Ļ.Kirilova
27.	Sergejs Noviks	Izotermisko vagonu izvēle ātrbojīgo kravu pārvadāšanai	prof. P.Balckars
28.	Viktors Plešanovs	Elektrovilcienu energoresursu izmantošanas efektivitātes analīze	prof. P.Balckars
29.	Ināra Puzāne	Starptautisko kravu pārvadājumu organizācija	lekt. Ļ.Kirilova
30.	Oksana Rjabkova	Kravas un komercdarba operācijas pievedceļos	lekt. Ļ.Kirilova
31.	Matīss Skabs	Antenu sistēmas transportā	prof. V.Popovs
32.	Viktors Skridla	Lokomotīvju hidraulisko pārvadu konstrukcija un īpatnības	prof. P.Balckars
33.	Māris Tjarve	Modernizēto dīzeļvilcienu energoresursu patēriņa salīdzinājums	prof. P.Balckars
34.	Sergejs Tretjakovs	Vilciena masas pārbaude noteicošā kāpumā	prof. P.Balckars
35.	Aleksandra Vdovina	Graudu kravu pārvadāšana	lekt. Ļ.Kirilova
36.	Valts Veilands	Dīzeļlokomotīvju degvielas patēriņa un kontroles sistēmu analīze	prof. P.Balckars
37.	Dmitrijs Vlasovs	Pilnīgi optiskie tīkli transportā	prof. V.Popovs
38.	Vadims Zeņakins	Komercapskates punkta darba tehnoloģija	lekt. Ļ.Kirilova

7.7.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Marija Antonova	Kontakttīkla nepārtrauktības elektroapgādes metožu analīze	asoc.prof. L.Sergejeva

2.	Sergejs Antoņevičs	Pārbrauktuvju video novērošanas sistēmu pilnveidošana	asoc.prof. M.Mezītis
3.	Igors Dubanis	Bezvadu lokālu tīklu 802.11 standarta praktiskā realizācija	prof. V.Popovs
4.	Andris Gribusts	Sekcijas atvienotāju elektroapgādes sistēmas pilnveidošana	asoc.prof. L.Sergejeva
5.	Aleksandrs Ivanovs	Mobilas sakaru sistēmas mikrokontrolleri	prof. V.Popovs
6.	Igors Ivaņenoks	Pilsētas elektrotransporta intelektuālo tīklu modelēšana	prof. P.Balckars
7.	Aleksejs Ivčenko	Lokomotīvju riteņpāru un bukšu remonta plūsmas līnijas darba organizācija	prof. P.Balckars
8.	Jeļena Kaņina	Mangaļu stacijas darba analīze	prof. P.Balckars
9.	Aleksejs Kirilovs	Vilcienu kustības drošības sistēmu efektivitātes paaugstināšanas metodes	asoc.prof. L.Sergejeva
10.	Aleksandrs Klokovs	Lokomotīvju vilces piedziņas vērpes pašsvārstību izpēte	prof. P.Balckars
11.	Elmārs Korotkovs	Pārbrauktuves iekārtu mikroprocesoru vadības sistēma uz kontrolleru bāzes	asoc.prof. M.Mezītis
12.	Konstantīns Ļapšins	Elektrovilciena ER2T motorvagona virsbūves lieces pašsvārstību izpēte	prof. P.Balckars
13.	Pāvels Mirošņiks	Aizsardzības un ugunsdrošības sistēmas un to praktiskā realizācija	prof. V.Popovs
14.	Gunārs Paškevičs	Apsardzes sistēmas uz sensoru tīklu pamata	prof. V.Popovs
15.	Oļegs Petriks	Lauka ierīču mikroprocesoru vadības sistēma uz kontrolleru bāzes	asoc.prof. M.Mezītis
16.	Valentīns Piļščikovs	Daugavpils stacijas darba radītāju optimizācija	prof. P.Balckars
17.	Aleksandrs Radzijevskis	Attālināto objektu ekspluatācijas un tālkontroles automatizācija dzelzceļa transportā	asoc.prof. M.Mezītis
18.	Juris Rasmanis	Pārmiju pārvedu konstrukciju variantu analīze	asoc. prof. D.Sergejevs
19.	Natālija Rudko	Mikroprocesoru pārbrauktuvju signalizācijas efektivitātes pētīšana	prof. V. Ļubinskis
20.	Jeļena Savčenko	Ziemeļblāzmas stacijas darba analīze un optimizācija	prof. P.Balckars
21.	Pāvels Savčenko	Zemes klātnes bojājumu un defektu analīze	asoc.prof. D.Sergejevs
22.	Jevgeņijs Sergejevs	Rīgas ostas konteineru termināla noslodzes analīze	prof. P.Balckars
23.	Andrejs Serovs	Bezvadu lokālu tīklu projektēšana 802.11 standartā	prof. V.Popovs
24.	Karina Stirāne	Dzelzceļa lauka iekārtu vadības un tehniskā stāvokļa kontroles sistēmu optimizācija	asoc.prof. M.Mezītis
25.	Andrejs Tretjakovs	Pārmiju pārvedu konstrukciju analīze	asoc.prof. D.Sergejevs
26.	Valdis Užuls	Platjoslas bezvadu sakaru sistēma Motorola Canopy un tās praktiskā realizācija	prof. V.Popovs
27.	Aleksandra Viļkovska	Jelgavas stacijas darba analīze un optimizācija	prof. P.Balckars

28.	Valentīna Visokoviča	Dzelzceļa patērētāju elektroapgādes sistēmas pilnveidošana	asoc.prof. M.Mezītis
29.	Viktors Višņevskis	Kravas dīzeļlokomotīvju degvielas patēriņa analīze	prof. P.Balckars
30.	Mihails Žilenko	Iecirkņa stacijas automātikas ierīču pilnveidošana	asoc.prof. L.Sergejeva

7.7.9. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- „Bruel & Kjaer" 2034 tipa divkanālu signālu analizators;
- „Bruel & Kjaer" 7007 tipa mērīšanas magnetofons;
- „Bruel & Kjaer" 3517 tipa portatīvs balansēšanas komplekts;
- „Bruel & Kjaer" 2317 tipa līmeņa pašrakstītājs;
- „Bruel & Kjaer" 1625 tipa 1/3-1/1 oktāvu filtru komplekts;
- „Bruel & Kjaer" 2230 tipa precīzs integrējošs skaņas mērītājs;
- „Bruel & Kjaer" 4294 tipa kalibrēšanas vibrators;
- „Krautkramer" MIC10 tipa portatīvs cietības mērītājs;
- „Krautkramer" DM4 tipa materiāla biezuma mērītājs;
- „Krautkramer" USM35 tipa ultraskaņas defektoskops;
- „Siemens" S7-222 tipa kontrolleris un analogu ierīce EM-235;
- „Texas Instruments" procesors ar TMS320C30 imitācijas modeli;
- Programmnodrošinājums: μ-Vision, Keil-Software, Maxima – simbola;
- Skaņas un vibrāciju analizators SWAN 947;
- Metālu struktūras analizators („Zeiss" mikroskops, „Nexsys" programmatūra, digitāla ievades sistēma, dators, monitors, printeris).

7.8. TRANSPORTMAŠĪNU TEHNOLOĢIJU INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Aleksandrs Urbahs**
Tālrunis: 67089948
E-pasts: aleksandrs.urbahs@rtu.lv

7.8.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Transportmašīnu datormodelēšanas un tehnoloģiju katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Urbahs
  Tālrunis: 67089948
  E-pasts: aleksandrs.urbahs@rtu.lv

- **Ražošanas un remonta tehnoloģiju profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Jurijs Martinovs
  Tālrunis: 67089953
  E-pasts: jurijs.martinovs@rtu.lv

- **Transporta sistēmu vadības matemātiskā nodrošinājuma profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Andronovs
  Tālrunis: 67089980
  E-pasts: aleksandrs.andronovs@rtu.lv

7.8.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Urbahs	aleksandrs.urbahs@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Aleksandrs Andronovs	aleksandrs.andronovs@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Anatolijs Kobcevs	anatolijs.kobcevs@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Jurijs Martinovs	jurijs.martinovs@rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Jeļena Fiošina	jelena.fiosina@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Maksims Fiošins	maksims.fiosins@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Valērijs Makarovs	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Viktors Feofanovs	vfeo@i-net.lv
Lektori:	M.sc.ing. Aloizs Lešinskis	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Diāna Santalova	diana.santalova@rtu.lv
Asistenti:	M.sc.ing. Uldis Grāvītis M.sc.ing.	uldis.gravitis@rtu.lv
	Margarita Urbaha	margarita.urbaha@rtu.lv
	M.sc.ing. Jekaterina Žukovska	kat_zuk@inbox.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.sc.ing. Jevgeņijs Bariševs	jevgenij.barisevs@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Jurijs Boldirevs	tti@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Sergejs Doroško	tti@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Mihails Larins	mihaillarin@inbox.lv

	Dr.sc.ing. Valērijs Muhins	tti@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Vladimirs Saņņikovs	tti@rtu.lv
Pētnieki:	M.sc.ing. Vladimirs Bulanovs	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Eva Kidala	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Anatolijs Ladiks	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Vladislavs Ņesterovskis	vladiss@one.lv
	M.sc.ing. Pāvels Petrovskis	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Konstantins Savkovs	sakon@inbox.lv
	M.sc.ing. Konstantīns Savkovs	tti@rtu.lv
	M.sc.ing. Zoja Smorodova	zoja.smorodova@rtu.lv
	M.sc.ing. Rostislavs Ščavinskis	tti@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Jeļena Urbaha	tti@rtu.lv
	Eduards Zanders	tti@rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Violeta Blauberga	tti@rtu.lv
	Jurijs Korhs	juris_k2@inbox.lv
	Dmitrijs Muhins	dsbox@inbox.lv
	Aleksejs Ņemiro	tti@rtu.lv
	Oļegs Snigurs	tti@rtu.lv
	Liene Stabiņa	lienestabinja@inbox.lv
	Jeļena Terentjeva	tti@rtu.lv
	Aija Valberga	aijavalberga@inbox.lv

7.8.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Loģistika un transporta sistēmas (prof. A.Urbahs);
- Multimodālie un intermodālie pārvadājumi (prof. A.Urbahs);
- Transportmašīnu projektēšana (prof. A.Urbahs);
- Vakuumtehnoloģijas transportmašīnbūvē (prof. A.Urbahs);
- CAD/CAM/CAE tehnoloģijas transportmašīnbūvē (prof. A.Urbahs);
- Transportmašīnu dinamika (prof. A.Kobcevs);
- Transportmašīnu projektēšana (prof. A.Kobcevs);
- Kvalitātes sistēmu metodoloģija (prof. J.Martinovs);
- Intensīvo statistisko metožu (iekļaujot *Resampling* un Pietiekamās Empiriskās Vidējošanās metodi) izveidošana un to pielietošana statistisko uzdevumu plašai klasei, iekļaujot transportu un informatīvās sistēmas (prof. A.Andronovs);
- Transporta sistēmu statistiskā analīze un optimizācija, iekļaujot transporta plūsmu analīzi un prognozēšanu (prof. A.Andronovs);
- Neparamētrisko un pusparamētrisko regresijas modeļu un izvēles modeļu veidošana un pielietošana transporta plūsmu analīzei un prognozēšanai (prof. A.Andronovs);
- Transporta informatīvo sistēmu (iekļaujot ģeogrāfiskās informatīvas sistēmas) efektivitātes analīze un pielietošana transporta sistēmu plānošanai un optimizācijai (doc. M.Fiošins).

7.8.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Feofanovs V., Urbahs A. „Operators - transporta līdzeklis - apkārtēja vide" sistēmu modelēšana.
  2. Feofanovs V., Urbahs A. Gaisa kuģu apkalpes locekļu funkcionālas darbības novērtēšanas metodoloģija.
  3. Fiošins M., Fiošina J. Transporta plūsmu maršrutēšanas metodes.
  4. Kašurins A. Sporta bāzu izvietojuma uzdevums Latvijas teritorijā.
  5. Santalova D. Klasiskās un pusparametriskās regresijas pētījums dzelzceļa pārvadājumu prognozēšanai Latvijā.
  6. Urbahs A., Cerkovņuks A., Urbaha M., Grāvītis U. Unimodālo kravas piegādes patērētājiem sistēmu modelēšana.
  7. Urbahs A., Savicka K. Pasažieru pārvadājumu efektivitātes novērtēšana.
  8. Urbahs A., Savkovs K., Nesterovskis V., Urbaha M. Nanostrukturēto pārklājumu sintēze transporta līdzekļu spēkiekārtu detaļu aizsardzībai un atjaunošanai.
  9. Urbahs A., Savkovs K., Urbaha M, Grāvītis U., Smorodova Z. Implantantu bio - saderīgu materiālu un izstrādājumu izveides jaunās tehnoloģijas.
  10. Žukovska J. Potenciālā pasažiera lidojuma izvēles uzvedības modelis.
- The 9th International Conference „Maritime Transport and Infrastructure", April 19-20, 2007, Riga:
  1. Urbahs A., Savkovs K., Kozachenko D., Nesterovskis V., Urbaha M., Smorodova Z., Gravitis U. Heat resistance improvement of gas turbine power plant parts by combined ion - plasmous sputtering.
  2. Urbahs A., Savkovs K., Nesterovskis V. Investigation of electrochemical characteristics of ion-plasmous coatings.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Andronov A. On nonparametric interval estimation of a regression function based on the resampling. The 8th Tartu Conf. on Multivariate Statistics / The 6th Conf. on Multivariate Distributions, June 26-29, 2007, Tartu, Estonia.
2. Andronov A. On nonparametric interval estimation of a regression function based on the resampling. The 12th Int. Conf. on Applied Stochastic Models and Data Analysis „ASMDA'07", May 29-June 1, 2007, Chania, Crete, Greece.
3. Andronov A., Kopytov E. About some applications of the sufficient empirical method to statistical shortest path problems. The Int. Workshop „Distributed Computer and Communication Networks", September 10-12, 2007, Moscow.
4. Fioshin M., Fioshina J. Resampling approach to the estimation of reliability systems. The Int. Conf. „Mathematical Methods in Reliability", July 1-4, 2007, Glasgow, UK.
5. Kopytov E., Santalova D. Application of the single index model for forecasting of the inland conveyances. The 12th Int. Conf. on Applied Stochastic Models and Data Analysis „ASMDA'07", May 29-June 1, 2007, Chania, Crete, Greece.
6. Santalova D. Single index model for railway passenger conveyances forecasting in regions of Latvia. The 8th Tartu Conf. on Multivariate Statistics / The 6th Conf. on Multivariate Distributions, June 26-29, 2007, Tartu, Estonia.
7. Urbahs A., Savkovs K., Nesterovskis V., Urbaha M. Creation of ionic-plasma coverings for protection and restoration of details for gas-turbine engines. The Int.

Conf. on Composites/Nano Engineering „ICCE-15”, July 14-16, 2007, Hainan island, China.

8. Zhukovskaya C. Use of generalized linear model in forecasting of air passengers' conveyances from EU countries. The 8th Tartu Conf. on Multivariate Statistics / The 6th Conf. on Multivariate Distributions, June 26-29, 2007, Tartu, Estonia.

7.8.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Andronov A., Kopytov E. About some applications of the sufficient empirical method to statistical shortest path problems // In: Proc. of the Int. Workshop „Distributed Computer and Communication Networks”, September 10-12, 2007, Moscow. – p. 19-25.
2. Urbahs A., Savkovs K., Kozachenko D., Nesterovskis V., Urbaha M., Smorodova Z., Gravitis U. Heat resistance improvement of gas turbine power plant parts by combined ion - plasmous sputtering // In: Proc. of the 9th Int. Conf. „Maritime Transport and Infrastructure”. – p. 169-172.
3. Urbahs A., Savkovs K., Nesterovskis V. Investigation of electrochemical characteristics of ion-plasmous coatings // In: Proc. of the 9th Int. Conf. „Maritime Transport and Infrastructure”. – p. 173-177.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Andronov A. On nonparametric estimation of expectation of random variables function under dependent observations // J. of Statistical Planning and Inference. – No.137 (2007), p. 3828-3837.
2. Andronov A. On nonparametric interval estimation of a regression function based on the resampling // Computer Modeling and New Technologies. – Vol.11, No.1 (2007), p. 47-54.
3. Andronov A., Chepurin E., Hajiyev A. On solving statistical problems for the stochastic processes by the sufficient empirical averaging method // Statistical Models and Methods for Biomedical and Technical Systems / Eds. F.Vonta, M.Nikulin, N.Limnios and C.Huber. – Birkhauser, Boston, 2007, p. 445-454.
4. Santalova D. Forecasting of rail freight conveyances in EU countries on the base of the single index model // Computer Modeling and New Technologies. – Vol.11, No.1 (2007), p. 73-83.
5. Urbahs A, Savkovs K. Creation of ionic-plasma coverings for protection and restoration of details for gas-turbine engine // Machinebuilding and Electrical Engineering. – ISSN 0025-455X. – No.6-7 (2007).
6. Андронов А.М. О вычислении оценок параметров рациональной регрессии // Статистические методы оценивания и проверки гипотез. – Пермский государственный университет, Пермь, 2007, с. 52-58.

7.8.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

LZP projekti:

1. Nr. 04.1178 „Tehnisko sistēmu optimizācija CAD – integrētās drošuma analīzes pamatā”, vadītājs prof. A.Urbahs.
2. Nr. 05.1637 „Informatīvo procesu modeļu statistiskā novērtēšana un verifikācija ar *resamplinga* pieejas palīdzību”, vadītājs prof. A.Andronovs.

Līgumdarbi:

1. Līgums nr. DL-07-313-lī ar Rīgas Domes Labklājības departamentu par elektriskā riteņkrēsla eksperimentālā parauga projekta izstrādāšanu. Vadītājs prof. A.Urbahs.
2. Līgums nr. 37/2007 ar A/S „GE Money" par elektriskā saliekamā skutera jauna prototipa izstrādi. Vadītājs prof. A.Urbahs.
3. Latvijas Jūras akadēmijas pētnieciskais projekts nr. 04-19-451 „Kuģu enerģētisko iekārtu vibrācijas analīze". Izpildītājs prof. A.Urbahs.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/15 „Individuālās lietošanas eko-biotehnisko transporta līdzekļu projektēšana". Vadītājs prof. A.Urbahs.

7.8.7. INOVĀCIJU AKTIVITĀTES UN TEHNOLOĢIJU PĀRNESE

Komercializācijas piedāvājumi:

Hidro - degvielas aparatūras tērauda precīzijas pāru remonta tehnoloģija.

Izstrādātā tehnoloģija attiecas uz metālisko vielu pārklājumu veidošanu, konkrēti - ar jonu - plazmas uzputināšanu vakuumā. Tās mērķis ir atjaunojamo pāru nodilumizturības palielināšana, berzes koeficienta un tieksmes ieķīlēties samazināšana. Pārklājumu izveidei pielieto metālu nitrīdus, oksīdus, karbīdus un citus elementus vai to konglomerātus.

Autori: prof. A.Urbahs, pētn. K.Savkovs, pētn. V.Nesterovskis, asist. M.Urbaha.

Intermetālkeramisko pārklājumu izveides tehnoloģija rūpniecisko izstrādājumu aizsardzībai no niķeļa sakausējumiem pret augstas temperatūras gāzes koroziju.

Par pamatu tika ņemts kompozītais intermetālkeramiskais pārklājums (IMCER). Pārklājums sastāv no divām pamatkārtām: iekšējā kārta – intermetāliskā uz Ti – Al bāzes; ārējā – keramiskais pārklājums uz Ti un Al nitrīdu bāzes. Šī metode atšķiras ar uzlabotām ekspluatācijas īpašībām (paaugstināta karstumizturība, uzlabotas tehnoloģiskās īpašības).

Autori: prof. A.Urbahs, pētn. K.Savkovs, pētn. V.Nesterovskis.

Invalīdu ratiņkrēsls ar elektrisku pievadu.

Ratiņi kustās ar rokas pievada mehānisma palīdzību, izmantojot divus apaļus rokturus, kas ir kinemātiski saistīti ar aizmugurējiem vadošajiem riteņiem, kā arī ar labā aizmugurējā riteņa elektriskā pievada palīdzību.

Ratiņi ir apgādāti ar pamatierīcēm un ar sekojošajām papildierīcēm: elektropiedziņa; akumulatora baterija ar uzlādēšanas ierīci; vadības bloks ar rotējošu akseleratora rokturi; lukturis; elektrosignāls; stāvbremze un darba bremzes; agrieziena un bremzēšanas rādītājs un signalizators u.c.

Autori: prof. A.Urbahs, pētn. R.Ščavinskis, labor. J.Korhs, labor. A.Ņemiro.

Elektriskais saliekamais skuteris.

Elektriskais skuteris ir mazgabarīta, kluss, ekoloģiski tīrs individuālais transporta līdzeklis, kas izstrādāts trokšņa līmeņa pazeminināšanai un pilsētas ielu piesārņotības samazināšanai. Skuteris galvenokārt domāts parkošanās ar pārsešanos „Park & Ride" sistēmas izmantošanai ar mērķi maksimāli samazināt privāto vieglo automobiļu kustības intensitāti un pilsētas ielu noslogotību.

Skutera konstrukcija ir optimālais vadāmības un komforta kompromiss. Braucot ar maksimālo ātrumu līdz 20 km/h, skuteris parādīja sevi no vislabākās puses.

Skuterim ir teicama ergonomika: stūres izvietojums, leņķis un slīpums, regulējams sēdeklis un kāju kāpšļi izvietoti tā, lai tie garantētu pareizu un maksimāli ērtu sēdēšanu jebkuram vadītājam. Attālums līdz stūres statnim un sēdekļa augstums ļauj uz skutera sēdēt jebkura auguma cilvēkam.

Skutera rāmis ir izjaucams un pateicoties speciāliem šarnīru savienojumiem ir viegli saliekams. Tas ļauj pārvadāt skuteri saliktā stāvoklī jebkuras vidējās klases vieglās automašīnas bagāžniekā, kā arī sabiedriskajā transportā.

Autori: prof. A.Urbahs, pētn. R.Ščavinskis, laborants E.Zanders, laborants A.Ņemiro, laborants D.Muhins.

7.8.8. PATENTI

Saņemtie patenti:

1. ES patents nr. 000762778-0001 „Wheelchairs", autori A.Urbahs, R.Ščavinskis, N.Kuļešovs.

7.8.9. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Matīss Andiņš	Detaļu izturības palielināšanas metožu ar virsmas plastisko deformāciju analīze un iekārtas izstrādāšana detaļu izturības palielināšanai ar rullīšu apvelšanu	vad.pētn. J.Boldirevs
2.	Vjačeslavs Astaņins	Transporta plūsmu optimizācija ar mehanizācijas līdzekļu projektēšanu izstrādājumu transportēšanai ražošanas uzņēmumā	prof. A.Kobcevs
3.	Svetlana Bogdanova	Pasažieru pārvadājumu prognozēšanas dažādu modeļu izstrāde un salīdzinošā analīze	lekt. D.Santalova
4.	Artis Brūzītis	Kravas automobiļu aprīkojums ar mūsdienīgām izplūdes gāzes neitralizācijas sistēmām	doc. V.Feofanovs
5.	Jekaterina Grišina	Kravu pārvadājumu grafiku sastādīšanas metožu pilnveidošana	prof. A.Andronovs
6.	Yevhen Harbuz	Remonta tehnoloģijas pilnveidošana un vieglo automobiļu dzinēju izmēģināšanas stenda izstrādāšana	prof. J.Martinovs
7.	Reinis Plakanis	Vieglā automobiļu dzinēja cilindru bloka galvas remonta tehnoloģijas pilnveidošana un ierīces izstrādāšana vārstu vadīklu pārpresēšanai	vad.pētn. J.Boldirevs
8.	Oļegs Ratačovs	Transporta līdzekļu ražošanas un remonta ar metināšanas palīdzību tehnoloģijas analīze	doc. V.Makarovs
9.	Vadims Rožko	Piejūras dzelzceļa stacijas ogļu izkraušanas kompleksu projektēšana	doc. V.Feofanovs

10.	Aleksandra Tolstihina	Autotraktoru tehnikas pārvadāšanas ar dzelzceļa transportu tehnoloģiju pilnveidošana starptautiskajā satiksmē	prof. A.Urbahs
11.	Jeļena Vinogradova	Vairumtirdzniecības noliktavas pārdošanu prognozēšanas dažādu modeļu izstrāde un salīdzinošā analīze	lekt. D.Santalova

7.8.10. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Valters Kleinbergs	Starptautisko autotransporta pārvadājumu tehnoloģiju pilnveidošana Eiropas reģionā	prof. A.Urbahs
2.	Oksana Lazko	Autotransporta uzņēmuma konkurētspējīgu stratēģiju izstrāde starptautiskās pārvadāšanas jomā	prof. A.Urbahs
3.	Olga Pavloviča	Kravu Express piegādes sistēmas projektēšana starptautiskajā satiksmē	prof. A.Urbahs
4.	Svetlana Rinkeviča	Loģistisko centru izveidošana kravu tranzīta optimizācijai Latvijas transporta sistēmā	doc. V.Feofanovs

7.8.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Daudzfunkcionāla frēzes iekārta „Beaver 9A”;
- Pārvietojamais frēzes galds OS-160;
- „Monte Carlo” 260 kompresors;
- Mufeļa krāsns N 7/H;
- Metināšanas pusautomāts;
- Metināšanas aparāts (komplekts);
- Rokas metināšana „Nordica” 4.181 230V;
- Programmatūra „Unigraphic” *NX Academic Bundle* 22 darbavietām;
- Statistiskās informācijas apstrādes sistēma SPSS;
- Universālā matemātisko aprēķinu datorpakotne MathCad.

7.9. DATORIZĒTAS PROJEKTĒŠANAS CENTRS

Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing.emirit. **Varaidots Zars**
Tālrunis: 67089705
Mob.tālr.: 29547619
E-pasts: zarsv@inbox.lv, napalkov@latnet.lv

7.9.1. PERSONĀLS

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.habil.sc.ing. Jevgeņijs Arājs	
	Dr.sc.ing. Eduards Napalkovs	napalkov@latnet.lv
Pētniece	Dr.sc.ing. Ludmila Arāja	ludmila_araja@elko.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Speciālisti:	Dipl.ing. Pavels Hrolovičs	
	Dipl.ing. Aivars Mieriņš	aivars.mierins@e-apollo.lv
	Dipl.ing. Vladimirs Mišurinskis	intorion8@gmail.com

7.9.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Datorizētas konceptuālās projektēšanas sistēmas (vad.pētn. E.Napalkovs);
- Universāla skaitliskās simulācijas sistēma (vad.pētn. J.Arājs).

7.9.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

1. Napalkov E. referāts konferencē „Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies – TMT2007”, 2007, Hammamet, Tunisia.
2. Napalkov E. referāts konferencē „The Modern Information Technology in the Innovation Processes of the Industrial Enterprises – MITIP2007”, September 2007, Florence, Italy.
3. Kontakti ar ārzemju universitātēm un institūtiem: *Brunel University* (Prof., Dr. S.Sivaloganathan – *Department of Manufacturing and Engineering Systems*); *Technical University Ilmenau* (Prof., Dr. P.Leibl - *Department of Machine Elements and Enginnering Design*); *CARSA* (J.M.Moraza); *London School of Economic and Political Science* (Prof. Dr. Patrick Humphrey). Kontakti ar Eiropas projekta *ECLIPS* (loģistisku procesu cikliskā) partneriem firmām *MOBIUS* (Genta Beļģijā), *EURODECISION* (Versaļa Francijā).

7.9.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

1. Napalkov E. Method of WEB-conceptual design based on sharing context of knowing design artifacts // In: Proc. of the 11th Int. Conf. „Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies”, TMT2007, Hammamet, Tunisia, 2007. – p. 671-674.
2. Napalkov E. Structural composition of product patterns within class function hierarchical network of design artifacts // In: Proc. of the Int. Conf. „The Modern

Information Technology in the Innovation Processes of the Industrial Enterprises" – MITIP2007, September 2007, Florence, Italy. – p. 446-451.

7.9.5. ĪSTENOTIE PROJEKTI

1. ES 6. IP projekts „Loģistisko procesu cikliskā plānošana" (*Extended Collaborative Integrated Life Cycle Supply Chain Planning System*), ECLIPS, sadaļa „Plānošanas optimizācija", izpildītājs vad.pētn. E.Napalkovs.
2. LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekts nr. 04.1191 „Konceptuālā projektēšana koplietojuma informatīvā vidē", vadītājs valsts emerit. zinātnieks V.Zars.

7.10. SILTUMENERĢĒTISKO SISTĒMU KATEDRA

Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Daniels Turlajs**
Tālrunis: 67089703
E-pasts: daniels.turlajs@rtu.lv

7.10.1. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Daniels Turlajs	daniels.turlajs@rtu.lv
	Dr.habil.sc.ing. Namejs Zeltiņš	zeltinsh@edi.lv, sesi@rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Jānis Nagla	sesi@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Maija Rubīna	sesi@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Dmitrijs Rusovs	krus@navigator.lv
	Dr.phys. Viktors Grivcovs	viktors.grivcovs@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Klāvs Gaidis	sesi@rtu.lv
	Dipl.ing. Marijans Valpēteris	grein@rtu.lv
	M.sc.ing. Ainārs Cars	sesi@rtu.lv
Asistente	Dipl.ing. Anna Ramata	anna.ramata@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	Dr.sc.ing. Sigurds Jaundālders	sesi@rtu.lv
	M.sc.oec. Ieva Grosberga	sesi@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Valentīna Turlaja	sesi@rtu.lv
	Modris Purmalis	sesi@rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Ilmārs Krūss	sesi@rtu.lv
	Iveta Glasmane	sesi@rtu.lv
	Edijs Šaicāns	sesi@rtu.lv

7.10.2. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Ekonomisku un ekoloģiski tīrāku energotehnoloģiju izstrādāšana;

- Kurināmā sadedzināšana līdzstrāvas un maiņstrāvas elektromagnētiskos laukos;
- Šķidruma vārīšanas procesa mehānisma pētīšana;
- Koģenerācijas iekārtu efektivitātes uzlabošana;
- Ēku energoefektivitātes analīze un ekonomiskuma paaugstināšana.

7.10.3. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 12. oktobrī, Rīgā:

1. Barmina I., Turlajs D., Zaķe M. Liesmas virpuļplūsmas degšanas procesa dinamika elektriskajā laukā.
2. Grivcovs V., Turlajs D., Jaundālders S. Tvaika burbulīšu veidošanās līdzasimptotiskās stadijas dinamika pārkarsētos šķidrumos.
3. Kuzma-Kičta J., Afonins S., Dursts F. Vārīšanās procesu pētīšana uz virsmām ar mākslīgajiem tvaika fāzes veidošanās centriem.
4. Kuzma-Kičta J., Saveļjevs P., Lodvikovs K. Siltummaiņi ar profilētām caurulēm.
5. Nagla J., Turlajs D., Grivcovs V., Jaundālders S. Koģenerācijas staciju ekserģētiskā analīze.
6. Turlajs D., Grivcovs V., Jaundālders S. Iekšdedzes dzinēju koģenerācijas staciju darba režīmu analīze mainīgas slodzes apstākļos.
7. Turlajs D., Grivcovs V., Jaundālders S. Tvaika turbīnas koģerācijas iekārtas energoefektivitātes analīze.
8. Turlajs D., Rusovs D. Koksnes gazifikācijas efektivitāte iekšdedzes dzinējos un siltumsūkņos.
9. Turlajs D., Vostrikovs S. Latvijas enerģijas un energoresursu plānošanas scenāriji līdz 2020. gadam.
10. Turlajs D., Zaharovs R. Plūsmas mērītāju konstrukcijas trūkumi un to novēršanas ceļi.

Zinātniskās konferencēs ārzemēs

1. Turlajs D., Melko A., Rusovs D., Jaundalders S., Ramata A. Situation and tendencies in small scale combined heat and power (SSCHP) generation in Latvia. The 4th European Congress on Economics and Management of Energy in Industry, November 27-30, 2007, Ipanema Porto, City of Porto, Portugal.
2. Dāvis A., Miķelsons K., Zēbergs V., Zeltiņš N. Increasing interdependence of the Latvian energy sector in the regional and global energy systems. The 20th World Energy Congress, 2007, Rome, Italy.
3. Ekmanis J., Zēbergs V., Zeltiņš N., Silantjeva I., Gračkova L. Management of the energy efficiency process. The 4th European Congress on Economics and Management of Energy in Industry, November 27-30, 2007, Ipanema Porto, City of Porto, Portugal. (N. Zeltiņš bija arī Kongresa Zinātniskās komitejas loceklis un vadīja sekciju Combined heat and power).
4. Davis A., Mikelsons K., Zebergs V., Zeltins N. Comparative studies of the results of reforms in the new EU member state Latvia. The 30th Int. Conf. of the Int. Association for Energy Economics „From Restructuring to Sustainability: Energy Policies for the 21st Century", February 18-21, 2007, Wellington, New Zealand.

7.10.4. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

1. Davis A., Mikelsons K., Zebergs V., Zeltins N. Comparative studies of the results of reforms in the new EU member state Latvia // In: Proc. of the 30th Int. Conf. of the Int. Association for Energy Economics in Wellington „From Restructuring to Sustainability: Energy Policies for the 21st Century", February 18-21, 2007, New Zealand. – pp. 14, on CD.
2. Vrubļevskis V., Zēbergs V., Zeltiņš N., Puikevica-Puikevska I. Additional energy saving in a building with improved insulation // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – No.2 (2007), p. 32-40.
3. Zēbergs V., Zeltiņš N., Krams Ž., Silantjeva I., Gračkova L. Dependence of energy efficiency and gg emissions on the energy structure and fluctuations in consumption // Latvian J. of Physics and Technical Sciences. – No.3 (2007), p. 3-14.
4. Davis A., Mikelsons K., Puikevica-Puikevska I., Silantjeva I., Zebergs V., Zeltins N. The methods of analysis for raising the energy efficiency and the reduction of greenhouse gases // In: Book of extended abstracts of the 27th USAEE/IAEE North American Conf. „Developing & Delivering Affordable Energy in the 21st Century", USA, Houston, Texas. – pp. 24-25. – Full text: http://www.usaee.org/usaee2007/submissions/OnlineProc./zeltins%20full.pdf.
5. Davis A., Mikelsons K., Zebergs V., Zeltins N. Increasing interdependence of the Latvian energy sector in the regional and global energy systems // In: Proc. of the 20th World Energy Congress, Rome, Italy. – pp. 13. – http://www.worldenergy.org/documents/roma_2007_final1.pdf.
6. Actina G., Grackova L., Zebergs V., Zeltins N. Management methods of energy efficiency and reduction of greenhouse gas emissions // In: Proc. of the 16th Forum of the Croatian Energy Association, Zagreb. – p. 74-86.
7. Ekmanis J., Zebergs V., Zeltins N., Silantjeva I., Grackova L. Management of the energy efficiency process // In: Proc. of the 4th European Congress „Economics and Management of Energy in Industry", Porto, Portugal. – pp. 10, on CD.
8. Vostrikovs S., Kundzina A., Turlajs D., Sarma U. Energy Policy in the Combined Heat and Power (CHP) Sector of Latvia // In: Proc. of the 3th IASTED Asian Conf. on Power and Energy Systems „AsiaPES 2007", Phuket, Thailand, April 2-4, 2007. – p. 365-368, on CD.
9. Liepājas siltumapgādes attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.g. / M.Rubīnas red. – R.: Rīgas enerģētikas aģentūra, 2007. – 20 lpp.
10. Rubīna M. Rīgas enerģētikas aģentūra – tās veidošanas iemesli, struktūra un galvenie uzdevumi = The Riga Energy Agency: Background, Structure and Functions // Rakstu krājums „Rīgas vides un ilgtspējības profils". – R.: Rīgas dome, 2007. – 5.-12. lpp.
11. Turlajs D., Melko A., Rusovs D., Jaundalders S., Ramata A. Situation and tendencies in small scale combined heat and power (SSCHP) generation in Latvia // In: Proc. of the 4th European Congress on Economics and Management of Energy in Industry, November 27-30, 2007, Porto, Portugal. – pp. 5. – http://www.cenertec.pt/ecemei/.

7.10.5. ĪSTENOTIE PROJEKTI

<u>ES un starptautiskās programmas:</u>

1. ESF projekts nr. VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2/0054/0007 „Siltumenerģētikas un siltumtehnikas bakalaura un maģistra profesionālo programmu uzlabošana", vadītājs prof. D.Turlajs.
2. ES programmas „Inteliģentā Enerģija Eiropai" projekts ASPIRE (*Achieving Energy Sustainability in Peripheral Regions of Europe* – Ilgtspējīgas Enerģētikas Panākšana

Eiropas Perifērijas Rajonos), kontrakta numurs - EIE/06/027/SI2.439975, atbildīgais izpildītājs: prof. N.Zeltiņš.

3. Rīgas dome, Rīgas enerģētikas aģentūra (proj. reģ. nr. 1734), līdzdalība projekta konsorcijā, konsorcija vad. BORDO aglomerācija (Francija) – „Enerģētikas aģentūru veidošana BORDO aglomerācijā (Francija), LATINAS pilsētā (Itālija), MURSIJAS pilsētā (Spānija), PORTO pilsētā (Portugāle) un RĪGAS pilsētā (Latvija)". Eiropas Savienības („Intelligent Energy – Europe) 2006.g. projekts programmai COOPENER. Vadītāja doc. M.Rubīna.
4. Rīgas enerģētikas aģentūra (proj. reģ. nr. 2419), līdzdalība projektā - „Informācijas apmaiņa un sadarbības veicināšana, lai paaugstinātu energoresursu izmantošanas efektivitāti un sekmētu sabiedrības patēriņa ieradumu maiņu Baltijas valstīs". Projekta vad. – Baltijas Vides Forums. Norvēģijas finanšu instrumenta projekts. Vadītāja doc. M.Rubīna.
5. Rīgas enerģētikas aģentūra (proj. reģ. nr. 2481), līdzdalība projektā „Stratēģiskas koncepcijas izstrāde inovatīvas un energoefektīvas būvprakses ieviešanai Baltijas valstīs". Vācijas valsts Vides aizsardzības fonda projekts, vadītāja doc. M.Rubīna.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1684 „Efektīvāku un ekoloģiski tīrāku siltumenerģijas ražošanas metožu izstrādāšana (vispārējs projekts ar jauno zinātnieku un doktorantu piedalīšanos), vadītājs prof. D.Turlajs.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programmas „Modernu metožu un tehnoloģiju izpēte un izstrāde enerģētikā: videi draudzīgiem atjaunojamās enerģijas veidiem, enerģijas piegādes drošībai un enerģijas efektīvai izmantošanai" projekts nr. 5 „Enerģijas efektīvas izmantošanas metožu un tehnoloģiju pilnveidošana un vadība". Vadītājs prof. N.Zeltiņš.

IZM-RTU projekti:

1. Nr. R 7237 „Metodikas izstrāde gāzes plūsmas pētīšanai ar eksperimentālām un skaitliskām metodēm", vadītājs prof. D.Turlajs.

7.10.6. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums
1.	Raivis Busulis	Dzīvojamās mājas siltumapgādes risinājums izmantojot siltumsūkni
2.	Romāns Gavrilovs	Dzīvojamās mājas siltumapgādes avota aprēķins un projekts
3.	Konstantīns Kulačonoks	Rīgas TEC-2 jaunā energobloka darbības režīmi
4.	Nauris Poljans	SIA „Pārventas siltums" koģenerācijas stacijas darbības analīze
5.	Ilgvars Reipolts	Dzīvojamās ēkas siltumapgāde izmantojot koksnes granulu katlu
6.	Vjačeslavs Stankevičs	Dzīvojamās mājas siltumapgāde ar siltumsūkni
7.	Igors Šukalo	Kombinēta tvaika-gāzes cikla aprēķins Rīgas TEC-2 jaunajā blokā
8.	Dmitrijs Vdovičenko	Lielupes labā krasta siltumapgādes sistēmu optimizācija Jelgavā

7.10.7. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums
1.	Ainārs Cars	Sasķidrinātās gāzes degšanas procesa vadīšana
2.	Aleksandrs Horomeckis	Siltumtīklu hidrauliskā regulēšana ar droselēšanu un frekvences pārveidotāju
3.	Jānis Jēkabsons	SC „Daugavgrīva" šķeldu un AGKM „Viestura 20b" gāzes dzinēju koģenerācijas staciju tehniski ekonomisko rādījumu salīdzināšana
4.	Egils Liepiņš	Dažādu mazo koģenerācijas staciju efektivitātes salīdzināšana
5.	Igors Skurjats	Austrumlatvijas energo un kurināmā apgādes bilance un tās attīstības prognozes

7.10.8. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- „Viessmann" automatizācijas stendi;
- LPM automātiskā siltumcentrāle;
- Holografiskais interferometrs UIG-22;
- He-Ne lāzers „MellesGriot" (USA), 633 nm, 35 mW;
- Dūmgāzu analizators „Greenline" 8000 ar datorpieslēgumu;
- Gāzes degšanas procesu pētīšanas stends ar „Junkers" gāzes degļiem;
- „Bentone" firmas gāzes deglis (15 kW);
- „CANON" foto un videotehnika darbam ar holografisko iekārtu;
- Kalorimetriskā iekārta cietajam kurināmajam;
- „Junkers" kalorimetrs;
- Hidraulikas stendi mācību un pētnieciskajam darbam;
- „DIDACTA" stends šķidrumu vārīšanās procesu pētīšanai;
- „DIDACTA" stends siltumvadīšanas procesu pētīšanai;
- „Vexve" firmas hidrauliskais stends vārstu pētīšanai;
- Termovizors „FLIR";
- „Testo" gaisa plūsmas mērīšanas komplekts;
- Datortehnika zinātniskā darba un mācību procesa nodrošināšanai.

8. INŽENIEREKONOMIKAS FAKULTĀTE

Dekāns: Profesors, Dr.habil.oec. **Regemijs POČS**
Adrese: Kaļķu iela 1/424, LV-1050, Rīga
Tālrunis: 67089010
Fakss: 67089345
E-pasts: ief@rtu.lv
Mājas lapa: http://www.ief.rtu.lv

STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Ražošanas un uzņēmējdarbības institūts** ..... 354. lpp.
- **Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūts** ..... 384. lpp.
- **Tautsaimniecības un reģionālās ekonomikas institūts** ..... 399. lpp.
- **Darba un civilās aizsardzības institūts** ..... 404. lpp.

8.1. RAŽOŠANAS UN UZŅĒMĒJDARBĪBAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.oec. **Konstantīns Didenko**
Tālrunis: 67089397
E-pasts: k_didenko@rtu.lv

8.1.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Ražošanas un uzņēmējdarbības ekonomikas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.oec. Konstantīns Didenko
  Tālrunis: 67089324
  E-pasts: k_didenko@rtu.lv

- **Ražošanas un uzņēmējdarbības organizēšanas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.oec. Jānis Zvanītājs
  Tālrunis: 67089374
  E-pasts: janis.zvanitajs@rtu.lv

- **Būvuzņēmējdarbības un nekustamā īpašuma ekonomikas un vadīšanas katedra**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.oec. Ineta Geipele
  Tālrunis: 67089033
  E-pasts: bue@rtu.lv

- **Uzņēmējdarbības vadīšanas profesora grupa**

  Vadītājs: Profesors, Dr.oec. Jānis Ķipsna
  Tālrunis: 67089368
  E-pasts: janis.kipsna@rtu.lv

- **Inovāciju ekonomisko pētījumu centrs**

  Vadītājs: Prakt.doc., M.oec. Jānis Mežiels
  Tālrunis: 67089324
  E-pasts: janis.meziels@rtu.lv

8.1.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Ražošanas un uzņēmējdarbības ekonomikas katedra

Profesori:	Dr.oec. Konstantīns Didenko	k_didenko@rtu.lv
	Dr.oec. Nataļja Lāce	natalja.lace@rtu.lv
	Dr.habil.oec. Anatolijs Magidenko	rue@rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.oec. Elīna Gaile-Sarkane	elina.gaile-sarkane@rtu.lv
	Dr.math. Vladimirs Jansons	vladimirs.jansons@rtu.lv
	Dr.oec. Vitālijs Jurēnoks	vitalijs.jurenoks@rtu.lv
	Dr.oec. Zoja Sundukova	zoja.sundukova@rtu.lv
	Dr.oec. Ludmila Vasiļjeva	rue@rtu.lv
	Dr.oec. Irina Voronova	rue@rtu.lv
	M.oec. Rasma Alsiņa	rue@rtu.lv
Prakt. docents	M.oec. Jānis Mežiels	rue@rtu.lv
Lektori:	M.oec. Ieva Andersone	ieva.andersone@rtu.lv
	M.oec. Rita Greitāne	rue@rtu.lv
	M.oec. Konstantīns Kozlovskis	rue@rtu.lv
	M.oec. Karina Marinska	rue@rtu.lv
	M.oec. Irina Ovčiņņikova	rue@rtu.lv
	M.oec. Tatjana Tambovceva	tatjana.tambovceva@rtu.lv

Ražošanas un uzņēmējdarbības organizēšanas katedra

Profesori:	Dr.oec. Jānis Zvanītājs	janis.zvanitajs@rtu.lv
	Dr.habil.oec. Nikolajs Baranovskis	nikolajs.baranovskis@rtu.lv
Docenti:	Dr.sc.ing. Gaļina Kozaka	galina.kozaka@rtu.lv
	Dr.oec. Tatjana Survilo	tatjana.survilo@rtu.lv
Lektori:	M.oec. Judīte Jakubāne	judite.jakubane@rtu.lv
	M.oec. Jana Reķe	ruo@rtu.lv

Būvuzņēmējdarbības un nekustamā īpašuma ekonomikas un vadīšanas katedra

Profesors	Dr.oec. Alberts Zvejnieks	alberts.zvejnieks@rtu.lv
Asoc. profesore	Dr.oec. Ineta Geipele	bue@rtu.lv
Docenti:	Dr.oec. Svetlana Fjodorova	bue@rtu.lv
	Dr.oec. Sandra Gusta	bue@rtu.lv
	Dr.ing. Aivars Jurjāns	aivars.jurjans@vidm.gov.lv
	Dr.oec. Jānis Vanags	janis.vanags@rtu.lv
Lektore	M.oec. Valentīna Mihejeva	bue@rtu.lv
Asistente	Kristīne Fedotova	kristine.fedotova@inbox.lv

Uzņēmējdarbības vadīšanas profesora grupa

Profesors	Dr.oec. Jānis Ķipsna	janis.kipsna@rtu.lv
Docenti:	Dr.oec. Jānis Reiters	janis.reiters@rtu.lv
	Dr.oec. Valentīna Vasiļjeva	janis.kipsna@rtu.lv
	M.oec. Ilona Ezera	ezera@apollo.lv
	M.oec. Gunta Maurāne	janis.kipsna@rtu.lv
	M.oec. Daina Ose	daina.ose@navigator.lv
Lektori:	M.oec. Dace Linmeijere-Krasts	dace.krasta@rtu.lv
	M.oec. Nadežda Semjonova	nsemjonova@inbox.lv
	M.oec. Iveta Seržante	ivetaser@inbox.lv
	M.oec. Lolita Tīse	janis.kipsna@rtu.lv
Asistenti:	Linda Pūre	linda.pure@rtu.lv
	Jana Reķe	jana.reke@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Pētnieki:	M.oec. Jevgēnijs Čudečkis	rui@rtu.lv
	M.oec. Irina Kolomeičuka	rui@rtu.lv
	M.oec. Tālis Laizāns	rui@rtu.lv
	M.oec. Irina Mogorite	rui@rtu.lv
	M.oec. Modris Ozoliņš	mba@rtu.lv
Zinātn. asistenti:	Guna Ciemleja	rui@rtu.lv
	Jevgēnija Dehtjare	rui@rtu.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laborants	Maksims Smirnovs	maksims.smirnovs@rtu.lv

8.1.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Uzņēmējdarbības un inženierrisinājumu ekonomiskais pamatojums (prof. K.Didenko);
- Inovāciju un tirgzinību risinājumu ekonomiskais pamatojums (prof. A.Magidenko);
- Informācijas un telekomunikāciju tehnoloģiju izmantošanas ekonomiskais pamatojums (asoc.prof. E.Gaile-Sarkane);
- Informācijas un zināšanu ekonomika un vadīšana (asoc.prof. E.Gaile-Sarkane);
- Investīciju un finanšu vadība (prof. N.Lāce);
- Uzņēmējdarbības lēmumu ekonomiskā pamatošana (prof. N.Lāce);
- Inovāciju ekonomika un modelēšana (asoc.prof. V.Jurēnoks);
- Stratēģiskā un operatīvā plānošana (asoc.prof. V.Jurēnoks);
- Vadības grāmatvedības problēmas (asoc.prof. Z.Sundukova);
- Mazā biznesa ekonomiskais pamatojums (asoc.prof. L.Vasiļjeva);
- Finanšu un uzņēmējdarbības riski, to vadīšana un apdrošināšana (asoc.prof. I.Voronova);
- Ražošanas un uzņēmējdarbības organizēšana un optimizācija (prof. J.Zvanītājs);
- Uzņēmējdarbības resursu organizēšana (prof. N.Baranovskis);

- Apdrošināšanas organizēšana (prof. N.Baranovskis);
- Ekonomiskie aspekti būvniecības elementu, komponentu un materiālu ražošanā (prof. A.Zvejnieks);
- Nodokļu sistēmas uzlabošanas un integrēšanas problēmas (prof. A.Zvejnieks);
- Stratēģiskā pārvaldība un attīstības virzieni būvuzņēmējdarbībā, problēmas un risinājumi (asoc.prof. I.Geipele);
- Nekustamā īpašuma vērtēšanas ekonomiskie aspekti (doc. J.Vanags);
- Uzņēmējdarbības vadīšana (prof. J.Ķipsna);
- Darba vadīšana (prof. J.Ķipsna);
- Cilvēku resursu vadīšana (prof. J.Ķipsna);
- Inovāciju ekonomika un vadīšana (prof. A.Magidenko);
- Uzņēmējdarbības un personāla vadīšana (doc. J.Reiters).

8.1.4. ORGANIZĒTIE ZINĀTNISKIE PASĀKUMI

- 48. RTU Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. aprīlī, Rīgā, II daļa: International Scientific Dual Conference „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga.
- 1st International Summer School for Doctoral Students „Creative Business Environment: Possibilities of Research", August 20-24, 2007, Riga Technical University, Riga.
- International Scientific Seminar for Doctoral Students „Challenges of Research: Theory and Practice", August 22, 2007, Riga Technical University, Riga.

8.1.5. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

1. Barnavoskis N. Latvijas tautsaimniecības attīstības tendences un problēmas.
2. Ciemleja G., Lāce N. Biznesa vadības instrumenti MVU attīstībai.
3. Cudečkis V., Didenko K., Magidenko A. Atkritumu utilizācijas efektivitātes palielināšana, izmantojot dažādas atkritumu šķirošanas un savākšanas metodes.
4. Dubro N., Didenko K., Magidenko A. Bīstamo atkritumu apsaimniekošanas pamatprincipi Latvijā.
5. Egle E., Krūzs K., Vasiļjeva L. Vieglo automašīnu pieprasījuma un piedāvājuma problēmas Latvijā.
6. Eriņš I. Ēku apsaimniekošanas funkciju realizācija RTU.
7. Gaile-Sarkane E. Dinamiskas uzņēmējdarbības vides analīzes metodes.
8. Jansons V., Jurēnoks V. Speciālo programmu izmantošana ekonomisko sistēmu uzvedības modelēšanai un analīzei.
9. Jurēnoks V., Jansons V. Neparametriskās metodes pielietošana finanšu modelēšanai.
10. Ketners K., Magidenko A. Atkritumu apsaimniekošanas finansēšanas modeļa pilnveidošana.

11. Kolomeičuka I., Didenko K., Magidenko A. Atkritumu pārstrādes krīzes pārvarēšanas vadīšana Latvijā.
12. Krūzs K., Magidenko A., Didenko K. Atkritumu pārstrādes uzlabošanas iespējas.
13. Ķipsna J. Darba normēšana un uzņēmējdarbības vadīšana.
14. Magidenko A., Gaile-Sarkane E. Informācijas resursa īpašības un tā novērtēšanas rādītāju sistēma uzņēmējdarbībā.
15. Magidenko A., Glubokijs S., Gaile-Sarkane E. Uzņēmuma konkurētspējas novērtēšanas modelis, balstīts uz informācijas resursu izveidošanu un izmantošanu.
16. Maskaļovs M., Baranovskis N. Noguldījumu garantiju sistēma Latvijā – problēmas, riski, risinājumi.
17. Ozoliņš M. Publiskās-privātās partnerības perspektīvas augstākajā izglītībā.
18. Puškina J., Magidenko A., Didenko K. Inovāciju projektu tehnisko risku analīzes metodes.
19. Reķe J. Uzņēmējdarbībai izdevīgu nozaru noteikšanas metodikas izstrāde.
20. Romāne V. Tirdzniecības uzņēmumu plānošanas īpatnības preču piesātinājuma apstākļos Latvijā.
21. Starčenkova O., Gaile-Sarkane E. Biznesa paplašināšanas problēmas mazajās valstīs.
22. Turlajs G., Jurēnoks V. Uzņēmumu reģistrācijas un likvidācijas skaita un ekonomikas izaugsmes korelācija Latvijā.
23. Vanags J., Geipele I. Nodokļu ieņēmumu pieauguma tendences ekonomikas straujās izaugsmes apstākļos.
24. Vasiļjeva L. Enerģētisko uzņēmumu stratēģiska plānošana.
25. Voronova I., Pettere G. Risku vadības attīstība apdrošināšanā.
26. Zvanītājs J., Deniņa A. Efektīvas energoresursu izmantošanas un tās vadības nozīme Latvijā.
27. Zvanītājs J., Stavecka V. Nodokļu administrēšanas organizēšanas problēmas.

- International Scientific Dual Conference „Towards Knowledge Based Economy" and „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga:

1. Breikša A., Magidenko A. Knowledge based economy and it's potential.
2. Butāne I., Zvejnieks A. Taxation of real estate funds in latvia and european union.
3. Butkevics E. Another approach - „Open Books" construction management.
4. Didenko K., Tumaņana L. EU assistance (Schengen Facility) auditing techniques.
5. Dehtjare J. The inbound and outbound travel market tendencies in Latvia.
6. Filipovica N., Lace N. The taxpayer-focused approach in tax administration.
7. Gaile-Sarkane E. Interaction among e-commerce, company development and research.
8. Geipele I., Rūdule-Jansone A. Immovable property across the aggregate of its natural and law-inflicted terms.
9. Geipele I., Fedotova K. Strategic management of marketing in the increasing of the competitiveness.
10. Jansons V., Jurēnoks V. Imitation modelling of economic systems.
11. Jurēnoks V., Jansons V. The investigation of behaviour of participants of transport logistic system (tls) in conditions of uncertainty.
12. Ketners K. State financial policy designing and evaluation in Latvian circumstances.
13. Kolomeichuk I., Didenko K. Crisis management within the frameworks of the notion „Crisis".
14. Kozlovskis K. Moving slope as a long-term trend indicator in foreign exchange.

15. Magidenko A., Greitane R. Role of feedback in production quality managment systems.
16. Pabērza I. Possibilities of improving personal income tax in Latvia.
17. Starčenkova O., Gaile-Sarkane E. The importance of information access for the business expansion in the EU internal market.
18. Tambovceva T., Tereshina M. Ecological policy tools evolution in different countries.
19. Turlajs G., Jurēnoks V. Bankruptcy patterns over time of most popular entrepreneurship forms in Latvia.
20. Vasilyeva L. Knowledge-based management of power enterprise.
21. Voronova I. Approaches of organization of risk management at the enterprises of non financial sphere of Latvia.

- 48. RTU Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2007.g. aprīlī, Rīgā, II daļa:

1. Ādamsone Z., Ķipsna J. Eiropas Savienības fondu līdzekļu piesasistīšanas problēmas rūpniecības.
2. Ādmīdiņš D., Zvanītājs J. Tirgus segmentu prognozes izstrāde mazumtirdzniecībā.
3. Aksjonova A., Kozaka G. Saimnieciskās darbības efektivitātes pilnveidošana tirdzniecībā.
4. Aršinova T., Fomins A. Banku darbības efektivitātes novērtēšanas organizēšana.
5. Balode I., Caurkubule I. Mārketinga metožu optimizācija uzņēmējdarbībā.
6. Baltuša A., Vanags J. Būvniecības nozares attīstības nozīmīgākās tendences.
7. Belouss J., Kozaka G. Finanšu risku novērtēšana.
8. Belova A., Magidenko A. Uzņēmumu konkurētspējas politika.
9. Bernadska A., Fjodorova S. Personāla motivēšana būvuzņēmumā.
10. Bleiders J., Reiters J. KASKO apdrošināšanas problēmas.
11. Bondars A., Vanags J. Valsts ekonomiskās politikas nozīme nekustamā īpašuma tirgus attīstībā.
12. Bula I., Fjodorova S. Saimnieciskās darbības vērtēšana būvuzņēmumā.
13. Čerkasova J., Fjodorova S. Būvuzņēmējdarbības risku vadīšana.
14. Černajs J., Ķipsna J., Ezera I. Ieinteresēto grupu vadīšanas problēmas.
15. Danelsone A., Didenko K. Farmaceitisko produktu mārketinga modeļi Latvijā.
16. Dembovska A., Kozaka G. Sporta skolu attīstības problēmas.
17. Dembovska A., Kozaka G. Sporta skolu attīstības stratēģijas izstrāde.
18. Dmitrakova I., Voronova I. Risku vadības problēmas apdrošināšanas sabiedrībās.
19. Dovbiša A., Ķipsna J. Korporatīvās sociālās atbildības veidošanas un īstenošanas problēmas.
20. Dručka K., Zvanītājs J. Uzņēmējdarbības attīstības organizēšana.
21. Dubčaka J., Magidenko A. Tekstilražošanas uzņēmumu produktu cenu veidošanas problēmas.
22. Dubro N., Magidenko A. Bīstamo atkritumu apsaimniekošanas ekonomiskie aspekti Latvijā.
23. Eglīte L., Gaile-Sarkane E. Interneta reklāmas attīstības problēmas Latvijā.
24. Fiļimonova J., Baranovskis N. Apdrošināšanas sistēmas organizēšana Latvijā.
25. Garāne E., Zvanītājs J. Pasažieru pārvadājumu nozares organizēšanas attīstības optimizēšana.
26. Gavričeva D., Gaile-Sarkane E. E-vides izmantošana uzņēmumu konkurētspējas veidošanā.
27. Griga L., Gusta S. Būvniecības nozares attīstības tendences Latvijā.
28. Grigane N., Baranovskis N. Izmaksu struktūras organizēšanas optimizēšana.
29. Grigane N., Baranovskis N. Uzņēmuma izmaksu struktūras organizēšanas pilnveidošana.

30. Grigorjeva J., Mihejeva V. Resursu izmantošanas efektivitāte būvuzņēmējdarbībā.
31. Grundšteine L., Reiters J. Darbaspēka resursu plānošanas problēmas pakalpojumu nozarē.
32. Ilgaža E., Gaile-Sarkane E. Stratēģijas jaunu produktu virzīšanai tirgū.
33. Ivanova N., Gaile-Sarkane E. Pakalpojumu mārketinga attīstība Latvijā.
34. Ivušina A., Didenko K. Tūrisma nozares tirgus attīstības modelis.
35. Jakubovska O., Kozaka G. Investīciju piesaistīšanas organizēšana tautsaimniecības nozarēs.
36. Jevdokimova N., Lāce N. Uzņēmumu maksātspējas novērtēšanas problēma.
37. Jevsejeva T., Voronova I. Sociālo pakalpojumu mārketinga stratēģija.
38. Juhņeviča S., Ķipsna J. Klientu apkalpošanas procedūru kvalitātes pilnveidošanas problēmas.
39. Juškova N., Zvanītājs J. Klientu piesaistes organizēšanas ekonomiskais pamatojums tirdzniecība.
40. Juškovs N., Zvanītājs J. Problēmas tirdzniecībā.
41. Kadirova F., Voronova I. Risku vadības problēmas apdrošināšanas sabiedrībās Latvijā.
42. Katajeva G., Ķipsna J. Civiltiesiskās apdrošināšanas problēmas.
43. Kleščenkova J., Zvanītājs J. Personālvadības organizēšanas problēmas uzņēmējdarbībā.
44. Klimovičs V., Ķipsna J. Viesnīcu uzņēmējdarbības problēmas Latvijā.
45. Kondratjeva I., Reiters J. Personāla vadīšanas problēmu risināšana uzņēmējdarbībā.
46. Kozlovs A., Vasiļjeva V. Uzņēmējdarbības vadīšanas īpatnības elektroniskajā vidē.
47. Krīgers S., Reiters J. Pašvaldības aģentūru attīstības plānošana.
48. Krilova I., Zvanītājs J. Latvijas tirgus pārsātināšanas problēmas.
49. Kuliča I., Kozaka G. Latvijas Republikas nodokļu sistēmas organizēšanas pilnveidošanas shēma uzņēmējdarbībā.
50. Liepiņa D., Baranovskis N. Faktoringa darījumu organizēšana un pilnveidošana.
51. Ļadama E., Voronova I. Kredītu uzraudzība mūsdienu riska apstākļos.
52. Magradze A., Magidenko A. Kādam jābūt labam uzņēmuma vadītājam.
53. Makarevičs A., Zvanītājs J. Uzņēmējdarbības attīstības organizatoriskās problēmas.
54. Marčenko J., Ķipsna J. Elektroniskās komercijas ieviešanas problēmas uzņēmumos.
55. Nagle E., Fjodorova S. Banku darbība nekustamā īpašuma tirgū.
56. Ņeborskis I., Zvanītājs J. Cenu politikas organizēšana ražošanas uzņēmumos.
57. Ozoliņa A., Sundukova Z. Apdrošināšanas uzņēmumu attīstības ekonomiskie aspekti.
58. Ozoliņa L., Voronova I. Pakalpojuma uzņēmumu konkurētspējas modeļi.
59. Panščiks M., Gusta S. Risku apdrošināšna būvniecības nozarē.
60. Paršuta I., Magidenko A. Ūdensapgādes attīstības ekonomiskās problēmas reģionā.
61. Pavlovska L., Zvanītājs J. Tirdzniecības uzņēmuma darbības organizēšana.
62. Pavlovska L., Zvanītājs J. Tirdzniecības uzņēmuma finansiālās darbības organizēšana.
63. Pešika S., Reiters J. Cilvēku resursu plānošanas problēmas uzņēmumu stratēģiskajā attīstībā.
64. Pliskovska E., Baranovskis N. Uzņēmuma mārketinga politika un jauna produkta virzīšana tirgū.
65. Popova V., Magidenko A. Kvalitātes sistēmas ieviešanas problēmas ražošanas uzņēmumos Latvijā.

66. Potapovs A., Voronova I. Iekšējā audita problēmas veselības aprūpes nozarē.
67. Puzaka A., Magidenko A. Svītrkodēšana un tās ekonomiskā nozīme.
68. Ratniece A., Fedotova K. Konkurētspējas paaugstināšana būvuzņēmējdarbībā.
69. Reča D., Zvanītājs J. Investīciju piesaistes organizēšana uzņēmējdarbībā.
70. Ričkovs A., Reiters J. Informācijas tehnoloģijas uzņēmumu personāla plānošanas problēmas.
71. Rogova O., Baranovskis N. Darba tirgus analīze.
72. Ruskuļa E., Baranovskis N. Bezdarba problēmas un to risinājumi Latvijā.
73. Rušmanis I., Zvanītājs J. Optimāla cenu un kvalitātes līmeņa organizēšana.
74. Sambure S., Baranovskis N. Internetapdrošināšana Latvijā.
75. Sambure S., Baranovskis N. Transporta apdrošināšanas attīstība Latvijā.
76. Saveļjeva L., Zvanītājs J. Darba ņēmēju nodokļu deklarēšanas uzskaites organizēšana.
77. Sergejeva Z., Vasiļjeva L. Vides uzlabošanas projektu novērtēšanas un plānošanas problēmas Latvijā.
78. Silta S., Zvanītājs J. Tirgus segmentēšanas organizēšana.
79. Siņicina I., Ķipsna J. Pakalpojumu organizēšanas īpatnības sabiedriskajā ēdināšanā.
80. Smirnova A., Didenko K. Informāciju tehnoloģiju uzņēmumu attīstības stratēģija Latvijā.
81. Smirnova T., Fjodorova S. Kreditēšanas sistēmas nozīme būvuzņēmējdarbībā.
82. Solovjova L., Zvanītājs J. Optimāla ražošanas cikla organizēšana uzņēmējdarbībā.
83. Solovjova L., Zvanītājs J. Ražošanas resursu organizēšanas problēmas pakalpojumu nozarē.
84. Stavecka V., Zvanītājs J. Nodokļu administrēšanas pilnveidošanas organizēšana.
85. Stefanovs A., Magidenko A. Telekomunikāciju tirgus attīstības ekonomiskās problēmas Latvijā.
86. Steļmačonoka J., Lāce N. Mazo uzņēmumu darbības rezultātu novērtēšanas modelis.
87. Stiebriņa K., Voronova I. Apdrošināšanas tirgus dalībnieku drošuma novērtēšanas modelis.
88. Streļņikova M., Magidenko A. Uzņēmumu mārketinga stratēģijas izstrādāšanas problēmas Latvijā.
89. Sviridova L., Reiters J. Personāla vadīšanas problēmas pakalpojumu nozarē.
90. Šlapakovs V., Didenko K. Sadzīves atkritumu otrreizējas pārstrādes problēmas Latvijā.
91. Šmaukstele I., Reiters J. Motivēšanas sistēmas izmaksu ietekme uz uzņēmuma rezultatīvajiem rādītājiem.
92. Titkova N., Zvanītājs J. Elektroniskās komercijas organizēšanas aspekti.
93. Tokmakova N., Magidenko A. Uzņēmumu mārketinga politikas problēmas.
94. Upīte D., Gaile-Sarkane E. Cenu veidošanas stratēģijas tirdzniecības uzņēmumos.
95. Vanaga A., Reiters J. Vidusskolas absolventu nodarbinātības problēmas.
96. Vanaga E., Zvanītājs J. Tālākizglītības organizēšanas efektivitātes novērtēšana.
97. Veļičko E., Jurēnoks V. Latvijas uzņēmumu inovatīvās darbības modelēšanas ekonomiskie aspekti.
98. Veretjanovs V., Lāce N. Finanšu investīciju stratēģija Latvijas vērtspapīru tirgū.
99. Vēvere K., Ķipsna J. Informācijas tehnoloģijas nozares perspektīvas Latvijā.
100. Vjatere I., Jurēnoks V. Mazo uzņēmumu reklāmas attīstības problēmas.
101. Voitešonoks I., Jurēnoks V. Būvniecības nozares attīstības modelēšana Latvijā.
102. Voronova J., Baranovskis N. Izlases veidošanas pamatprincipu aktualizēšana.
103. Zagladovs M., Zvanītājs J. Patēriņa kredīta attīstības iespējas Latvijā.
104. Zagladovs M., Zvanītājs J. Patēriņa kredīta stāvokļa analīze Latvijā.

105. Zaķis O., Voronova I. Dzīvības apdrošināšanas attīstības problēmas Latvijā.
106. Zīlīte E., Baranovskis N. Jauna produkta organizēšana uzņēmējdarbībā.
107. Zondaka E., Baranovskis N. Līzinga darījumi un ar tiem saistītie riski.
108. Žilinskis V., Zvanītājs J. Zīmolu izstrādāšanas analīze.
109. Žilinskis V., Zvanītājs J. Zīmolu izstrādāšanas organizēšanas sistēma.
110. Žukova N., Kozaka G. Klientu apkalpošanas pilnveidošanas organizēšana.
111. Žukova N., Kozaka G. Klientu apkalpošanas procesu attīstība.

- Citas konferences:

1. Greitāne R., Voronova I. Mārketings: iespējas un riski. Alberta koledžas praktiskā konference „Biznesa attīstība: kā to darīt mūsdienas Latvijas situacijā?", 2007.
2. Geipele I., Fedotova K. The competitiveness of business in the Latvian countryside: Ways to enhance. Int. Scientific Conf. „Economic Science for Rural Development: Development: Rural and Regional", 2007.g. 25.-26.aprīlī, Jelgavā.
3. Geipele I., Rudule-Jansone A. Development of the agricultural lands sector of the real estate market in Latvia. Int. Scientific Conf. „Economic Science for Rural Development: Development: Rural and Regional", 2007.g. 25.-26.aprīlī, Jelgavā.
4. Jakubāne J. Consumption structures of inhabitants and changes in shopping places in trade. Juridiskās koledžas starptautiskā konference „Trešais gads Eiropas Savienībā: aktuālas ekonomiskas vadības un tiesības problēmas", 2007, Latvijas Zinātņu akadēmija, Rīgā.
5. Ose D. Tiesas paziņojumi un izsaukumi, un tiesas dokumentu izsūtīšana. Zinātniskā konference „Civilprocesa aktuālās problēmas", 2007.g. 19.septembrī, LR Tieslietu ministrija, Rīgā.
6. Ose D. Tiesu izpildītāju institūta vieta tiesu sistēmā un tā izaugsme reformas gaitā. Starptautiska zinātniska konference „Tiesību harmonizācija Baltijas jūras reģionā pēc Eiropas Savienības paplašināšanās", 2007.g. 25.-26.janvārī, Rīgā.
7. Tambovceva T. Economic instruments of sustainable development. Int. Scientific Seminar for Doctoral Students „Challenges of Research: Theory and Practice", 2007.g. 21.-22. augustā, Rīgas Tehniskā universitāte, Rīgā.
8. Tambovceva T. Introducing environmental management in the hotel industry. Starptautiskā konference „EcoBalt'2007", 2007.g. 10.-11. maijā, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- Conference „Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency", May 17-19, 2007, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania:

1. Didenko K., Kolomeičuka I. Management in small and middle – sized business and the faktor of time.
2. Gaile-Sarkane E. Factors that influence development of e-commerce in the Baltic states.
3. Jurēnoks V., Jansons V. Innovation process development in Latvia.
4. Lace N., Sundukova Z. Key performance indicators for small business.
5. Lace N., Filipovica N. X-inefficiency of the tax administration.

- Conference „Management and Sustainable Development", March 23-25, 2007, Yundola, Bulgaria:

1. Jansons V., Jurēnoks V., Didenko K. Realization of algorithm of imatiting modelling of technical and economical systems.
2. Jansons V., Jurēnoks V. Simulation of economic processes using multidimensional distributions.

3. Jurēnoks V., Jansons V. Simulation of economic processes using multidimensional distributions.
4. Jurēnoks V., Turlais G., Mežals A. The use of financial instruments for enterprise financing in Latvia.

- International Conference „Reserch in the Area of Economics and Company Management", September 12-14, 2007, Brno:

1. Gaile-Sarkane E. Diversity of marketing research.
2. Lāce N., Sundukova Z. Regional development problems of small and mediun-sized enterprises in Latvia.

- The 5th International Conference „Management and Engineering'07", June 18-22, 2007, Sozopol, Bulgaria:

1. Jurēnoks V., Jansons V., Eriņš I. Modelling and analysis of Latvia Republic innovation activity.
2. Lāce N., Sundukova Z. Challenges of small business management in Latvia.
3. Magidenko A., Lāce N. Development of innovative activity in Latvia.

- Citas konferences:

1. Gaile-Sarkane E. Particularities of e-comemrce development in Latvia. Актуальные проблеми міжнародних відносин, 2007, Київ.
2. Jansons V., Jurēnoks V., Didenko K. Nonparametric method and multidemensional distributions in modelling of economic systems. The 5th Int. Scientific Conf. „Shevčenko Spring" (Current Condition of Science: Achievements, Problems and Prospects of Development)", March 2, 2007, Kyiv, Ukraine.
3. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Modelling of financial stability in logistic in conditions of uncertainty. The 21st European Conf. on Modelling and Simulation – ECMS 2007, June 4, 2007, Prague.
4. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Modelling of multimodal flows in logistic using of nonparametric method. Int. Mediterranean Modelling Multiconference – MAS 2007, October 4-6, 2007, Bergeggi, Italy.
5. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Моделирование Устойчивости Производственно-Экономических Систем. II международная научно-практическая конференция „Геотехнологии и Управление Производством XXI Века", 2-3 октября 2007 г., Донецк, Украина.
6. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K., Pettere G. Stochastic modelling of insurance. The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 9-13, 2007, Ljubljana, Slovenia.
7. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K., Pettere G. Stochastic modelling of insurance. The 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 9-13, 2007, Ljubljana, Slovenia.
8. Jurēnoks V., Jansons V., Eriņš I. Modelling of development of Latvian Republic innovational activity. The 23rd ISPE Int. Conf. on Cad/Cam, Robotics and Factories of the Future – CARS & FOF'07, August 16-18, 2007, Militar Nueva Granada University, Bogota, Colombia, South America.
9. Lāce N., Ciemleja G. Raising of SME capabilities: the case of Latvian printing companies. The 17th Int. Scientific Conf. „Modern Approaches to Corporate Management", September 6-7, 2007, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovania.
10. Semjonova N. Развитие финансового рынка Латвии. 20 апреля, 2007 г., Москва.

11. Sundukova Z., Jevinga I. The research of students' motivation to study. Education and Economy, 2007, Tallinn.
12. Tambovceva T. Opportunities of using environmental management in hotel business. The 8th Int. Conf. of the Russian Society for Ecological Economics „Economic Development and the Environment: Strategies, Models, Management Tools", September 16-20, 2007.
13. Tambovceva T., Geipele I. Economical aspects of construction industry development in Latvia. The 22st European Conf. on Operational Research „OR Creates Bridges", July 8-11, 2007, Prague, Czech Republic.
14. Tambovceva T., Ievinsh J. Integrated management systems in Latvia: application and future challenges. The 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, August 25-26, 2007, Alexandroupolis, Greece.
15. Turlais G., Jurēnoks V. The registered capital of enteprises and enterrpise survival depending on the year of foundation in Latvia. Int. Conf. of Young Researchers, November 9, 2007, Moldova.
16. Воронова И., Петтере Г. Развитие управления рисками на рынке страховых услуг Латвии. The 5th Int. Scientific Conf. „Shevčenko Spring" (Current Condition of Science: Achievements, Problems and Prospects of Development)", March 2, 2007, Kyiv, Ukraine.
17. Лаце Н. Передача выполнения бизнес-процессов сторонней организации. 5-я международная научно-практическая конференция „Мировая Экономика и Бизнес-администрирование", 31 мая-2 июня, 2007.г., Минск.
18. Магиденко А., Гайле-Саркане Э., Глубокий С. Электронные средства промоций в современном маркетинге. Материалы 5-ой международной научно-технической конференци „Наука-образованию, Производстви, Экономике", 2007. г., Минск.
19. Тамбовцева Т., Терешина М.В. Лувсандондовын оунцэцэг. Инструменты государственной экологической политики: международный опыт. Государственное управление в 21 веке: традиции и инновации. 5-я ежегодная международная конференция факультета государственного управления МГу им.М.В.Ломоносова, 31 мая - 2 июня, 2007 г., Москва.

8.1.6. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Auziņš A. Informācijas novērtēšana, izmantojot noteiktas pakāpes rezultātu neiestāšanās (iestāšanās) varbūtību izmantošanas metodi // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 10.-15. lpp.
2. Breikša A., Magidenko A. Knowledge based economy and it's potential // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
3. Butāne I., Zvejnieks A. Taxation of real estate funds in Latvia and European Union // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
4. Butkevics E. Another approach - „Open Books" construction management // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.

5. Dehtjare J. The Inbound and Outbound Travel Market Tendencies in Latvia // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
6. Didenko K., Kolomeičuka I. Management in small and middle – sized business and the faktor of time // In: Papers of 14th Int. Scientific Conf. „Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency", Vilnius Gediminas Technical University, 2007. – p. 31-35. (ISI datu bāzē)
7. Didenko K., Tumaņana L. EU assistance (Schengen Facility) auditing techniques // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
8. Dubro N., Magidenko A., Didenko K. Bīstamo atkritumu apsaimniekošanas ekonomiskie aspekti Latvijā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 46.-57. lpp.
9. Filipovica N., Lace N. The taxpayer-focused approach in tax administration // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
10. Gaile-Sarkane E. Diversity of marketing research // In: Proc. of Int. Conf. „Reserch in the Area of Economics and Company Management", September 12-14, 2007, Brno, Chech Republic. – ISBN978-80-214-3482-0CD. – pp. 6, on CD.
11. Gaile-Sarkane E. Factors what influence development of e-commerce in the Baltic States // In: Papers of the 4th Int. Scientific Conf. „Business and Management'2006", 14th Int. Scientific Conf. „Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency", Vilnius Gediminas Technical University, 2007. – Vilnius: Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University Press „Technica", 2007. – p. 89-92. (ISI datu bāzē)
12. Gaile-Sarkane E. Impact of e-commerce on marketing development // In: Proc. of Int. Scientific Conf. „Economics&Management", 2007, Kaunas University of Technology. – ISSN 1822-6515. – p356-362. (*EBSCOhost AN 225963514*)
13. Gaile-Sarkane E. Interaction among e-commerce, company development and research // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
14. Gaile-Sarkane E. Particularities of e-comemrce development in Latvia // Актуальные проблеми міжнародних відносин. – Випуск 67, Частина 2 (2007), с. 107.-110.
15. Geipele I., Fedotova K. Strategic management of marketing in the increasing of the competitiveness // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
16. Geipele I., Fedotova K. The competitiveness of business in the Latvian countryside: Ways to enhance: Economic science for rural development- Rural and Regional // In: Proc. of the Int. Scientific Conf. / Academy of agricultural and forestry sciences of Latvia, Latvia university of agriculture. Nr.12. – Jelgava, 2007. – p. 246-253.
17. Geipele I., Rudule-Jansone A. Development of the agricultural lands sector of the real estate market in Latvia: Economic science for rural development- Rural and Regional // In: Proc. of the Int. Scientific Conf. / Academy of agricultural and forestry sciences of Latvia, Latvia university of agriculture. Nr.12. – Jelgava, 2007. – p. 70-78.
18. Geipele I., Rūdule-Jansone A. Immovable property across the aggregate of its natural and law-inflicted terms // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based

Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
19. Jansons V., Jurēnoks V. Imitation modelling of economic systems // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
20. Jurēnoks V., Jansons V. Innovation process development in Latvia // In: Papers of the 4th Int. Scientific Conf. „Business and Management' 2006"; the 14th Int. Scientific Conf. „Enterprise Management: Diagnostics. Strategy, Efficiency", Vilnius, 2007. – p. 339-344. (ISI datu bāzē)
21. Jurēnoks V., Jansons V. Simulation of economic processes using multidimensional distributions // In: Proc. of the 9th Int. Scientific Conf. „Management and Sustainable Development", March 23-25, 2007, Yundola, Bulgaria. – p. 18-25.
22. Jurēnoks V., Jansons V. The investigation of behaviour of participants of transport logistic system (tls) in conditions of uncertainty // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
23. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Modelling of financial stability in logistic in conditions of uncertainty // In: Proc. of the 21st European Conf. on Modelling and Simulation „ECMS 2007 – Simulation in United Europe", June 4, 2007, Prague, Czech Republic. – p. 30-36.
24. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Modelling of multimodal flows in logistic using of nonparametric method // In: Proc. of Int. Mediterranean Modelling Multiconference, MAS 2007, October 4-6, 2007, Bergeggi, Italy. – p. 376-381.
25. Jurēnoks V., Jansons V., Eriņš I. Modelling and analysis of Latvian Republic innovation activity // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Management and Engineering' 07", June 18-22, 2007, Sozopol, Bulgaria. – p. 420-423.
26. Ketners K. State financial policy designing and evaluation in Latvian circumstances // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
27. Kolomeichuk I., Didenko K. Crisis management within the frameworks of the notion „Crisis" // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
28. Kozlovskis K. Moving slope as a long-term trend indicator in foreign exchange // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
29. Lace N. Delegation of execution of business process to an outsource service provider // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Management, Economics and Business Development in the New European Conditions", May 25-26, 2007, Brno. – pp. 6, on CD.
30. Lace N. Key performance indicators for small business / co-author Z.Sundukova // In: Papers of the 4th Int. Scientific Conf. „Business and Management'2006"; the 14th Int. Scientific Conf. „Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency". – Vilnius: Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University Press „Technica", 2007. – p. 41-46 (ISI datu bāzē)
31. Lace N. X-inefficiency of the tax administration / co-author N.Filipovica // In: Papers of the 4th Int. Scientific Conf. „Business and Management'2006"; the 14th Int. Scientific Conf. „Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency". – Vilnius: Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University Press „Technica", 2007. – p. 89-92. (ISI datu bāzē)

32. Lāce N., Ciemleja G. Raising of SME capabilities: the case of Latvian printing companies // In: Scientific Proc. of the 17th Int. Scientific Conf. „Modern Approaches to Corporate Management", September 6-7, 2007, Bratislava, Slovak Republic, Slovak University of Technology in Bratislava. – p. 123-133, on CD.
33. Lace N., Laizans T. Pecularities of venture capital in Latvia // In: Proc. of Int. Scientific Conf. „Economics & Management, 2007". – Vilnius: Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University Press „Technica", 2007. – ISSN 1822-6515. – p. 223-229. (*EBSCOhost AN 25963498*)
34. Lāce N., Sundukova Z. Challenges of small business management in Latvia // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Management and Engineering' 07", June 18-22, 2007, Sozopol, Bulgaria. – p. 407-409.
35. Magidenko A., Dehtjare J. Viesnīcu biznesam nepieciešamo zināšanu resursi kā tās veiksmīgas vadīšanas līdzeklis Latvijā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 131.-140. lpp.
36. Magidenko A., Draiska E. Mārketinga stratēģijas modelis Latvijas profesionālajā sportā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 38.-45. lpp.
37. Magidenko A., Greitane R. Role of feedback in production quality managment systems // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
38. Magidenko A., Lāce N. Development of innovative activity in Latvia // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Management and Engineering' 07", June 18-22, 2007, Sozopol, Bulgaria. – p. 410-412.
39. Magidenko A., Lāce N., Didenko K. Development of innovative activity in Latvia // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Management and Engineering' 07", June 18-22, 2007, Sozopol, Bulgaria. – p. 410-412.
40. Maskaļovs M., Baranovskis N. Banku sektora stabilitāte- Latvijas ekonomikas veiksmīgas attīstības izšķirošs priekšnoteikums // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 148.-155. lpp.
41. Pabērza I. Possibilities of improving personal income tax in Latvia // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
42. Runkovska L., Magidenko A. Inovācijas politika reģiona attīstībai // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 176.-183. lpp.
43. Skorski M., Magidenko A. Elektroniska apmācība kā inovatīvas uzņēmējdarbības attīstības līdzeklis // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 184.-189. lpp.
44. Starčenkova O., Gaile-Sarkane E. The importance of information access for the business expansion in the EU internal market // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
45. Tambovceva T. Opportunities of using environmental management in hotel business // In: Proc. of the 8th Int. Conf. of the Russian Society for Ecological Economics „Economic Development and the Environment: Strategies, Models, Management

Tools", September 16-20, 2007. – International Society for Ecological Economics & Russian Plekhanov Academy of Economics & Kuban State University & The Free Economic Society of Russian & Russian Humanitarian Scientific Fund, 2007. – p. 288-290.

46. Tambovceva T., Ievinsh J. Integrated management systems in Latvia: application and future challenges // In: Proc. of the 5th Int. Conf. on the Management of Technological Changes, August 25-26, 2007, Alexandroupolis, Greece. – p. 315-320.
47. Tambovceva T., Tereshina M. Ecological policy tools evolution in different countries // Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
48. Turlajs G., Jurēnoks V. Bankruptcy patterns over time of most popular entrepreneurship forms in Latvia // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
49. Vasilyeva L. Knowledge-based management of power enterprise // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
50. Vasiļjeva L. Zemnieku saimniecības ietekme uz apkārtējo vidi // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2006.g. 21.-23. septembrī, Rīgā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 190.-197. lpp.
51. Voronova I. Approaches of organization of risk management at the enterprises of non financial sphere of Latvia // In: Proc. of Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga, Latvia. – On CD.
52. Воронова И., Петтере Г. Развитие управления рисками на рынке страховых услуг Латвии // In: Proc. of the 5th Int. Scientific Conf. „Shevčenko Spring": Current Condition of Science: Achievements, Problems and Prospects of Development", March 2, 2007, Kyiv, Ukraine. – Актульні проблеми міжнародних відносин. Випуск 67 (частина II). – Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут міжнародних відносин, 2007. – с. 102-105.
53. Лаце Н. Передача выполнения бизнес-процессов сторонней организации // Труды 5-ой международной научно-практический конференций „Мировая экономика и бизнес-администрирование", Минск, 31 мая-2 июня, 2007. г. – с. 156-160.
54. Лаце Н. Современные проблемы развития банковского сектора Латвии // Материалы международной конференции „Актуальные проблемы развития банковского сектора в Литве, Латвии, Польше, России и Украине", Душники, октябрь 2006. г. / Под ред. Д-ра экон. наук, проф. А.Господоровича, д-ра экон. наук, проф. И.А. Максимцева, канд. экон. наук, доц. М.Е.Лебедевой. – Спб: Изд-во Санкт-Петербургского Государственного Университета Экономики и Финансов, 2007. – с. 80-86.
55. Тамбовцева Т., Терешина М.В. Инструменты государственной экологической политики: международный опыт // 5-я ежегодная международная конференция факультета государственного управления МГу им.М.В.Ломоносова „Государственное управление в 21 веке: традиции и инновации", 31 мая-2 июня, 2007.г., Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, факультет государственного управления. – М.: Российская Политическая Эциклопедия, 2007. – Часть 1. – с. 800-807.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Alsiņa R., Melece B. Netradicionālās lauksaimniecības uzņēmumu attīstības perspektīvas Latvijā // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 70.-77. lpp.
2. Apanaseviča N., Jurēnoks V. Banku konkurētspējas paaugstināšanas stratēģija // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 9.-14. lpp.
3. Baranovskis N., Auziņš A. The evalution of investment projects financed with debt under conditions of risk: a new approach // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – 15.sēj. (2007), 9.-15. lpp.
4. Didenko K., Ketners K. Ecologic aspects of the tax policy // RTU zinātniekiem raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – 15.sēj. (2007), 39.-46. lpp.
5. Jurēnoks V., Moļavkina J. Elektroniskās komercijas resursu izmantošanas efektivitāte uzņēmējdarbībā // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 78.-89. lpp.
6. Jurēnoks V., Pedane N. Uzņēmuma zīmola ievades ekonomiskās problēmas // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 103.-114. lpp.
7. Lāce. N., Jurgeviča J. Mazo un vidējo uzņēmumu attīstības problēmas // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 49.-59. lpp.
8. Magidenko A., Didenko K., Dubro N. Themain principles of hazardous waste management in Latvia // RTU zinātniekiem raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – 15.sēj. (2007), 47.-57. lpp.
9. Magidenko A., Didenko K., Krūzs K. Possibilities for improving waste management // RTU zinātniekiem raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – 15.sēj. (2007), 58.-67. lpp.
10. Magidenko A., Draiska E. Tirgzinības stratēģijas attīstība Latvijas profesionālajā sportā // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 15.-23. lpp.
11. Magidenko A., Ketners K. Measurement of the effectiveness of innovation activity // RTU zinātniekiem raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – 15.sēj. (2007), 68.-76. lpp.
12. Magidenko A., Slica I. Tirdzniecības uzņēmuma mārketinga stratēģijas izstrādāšana // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 9.-14. lpp.
13. Sundukova Z., Dzalbe D. Uzņēmējdarbības rezultātu novērtēšanas problēmas // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 24.-36. lpp.
14. Sundukova Z., Zvīgule L. Uzņēmuma finanšu stabilitātes nodrošināšanas problēmas // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 142.-150. lpp.
15. Vasiļjeva L., Lukjanova J. Autotransporta uzņēmuma attīstības stratēģijas izstrādāšanām // RTU zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. – 5.sēj. (2007), 60.-69. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Breikša A., Magidenko A. Entrepreneurships innovation in Latvia // Актуальні проблемы международных відносин: Зборник науковых праць. Випуск 67, част.II. – Киів, Киівский национальный университет ім. Т.Шевченко, 2007. – с. 100-102.
2. Didenko K., Zvejnieks A. Konkurenz fahigkeit der Innovationsumwelt in Lettland // Innovtionsfahigkeit und kultureller Wandel mittels tandischer Unternehmungen, XVII

Betriebswirtschaftliche Tage zu Schwerin 2007. – Rostock, Universitatsdruckerei, 2007.
3. Draiska E., Magidenko A. Mārketinga stratēģijas modelis Latvijas profesionālajā sportā // Starptautiskas zinātniskas konferences „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas" zinātniskie raksti. – R.: RTU, 2007. – 38.-45. lpp.
4. Jurēnoks V., Jansons V., Didenko K. Modelling of economic systems using of nonparametric method and multidemensional distributions // Актуальні проблемы международных відносин: Зборник науковых праць. Випуск 67, част.II. – Київ, Київский национальный университет ім. Т.Шевченко, 2007. – с. 119-121.
5. Lāce N., Sundukova Z. Regional development problems of small and mediun-sized enterprises in Latvia // TRENDS: Economics and management. Volume I, Number 01, 2007. – Brno: Brno University of Technology, 2007. – p. 46-55.
6. Ozoliņa-Ozola I. Personāla motivēšana: uz darbinieka ieguldījumu balstīta darba samaksa // Biznesa Psiholoģija. – Augusts-Septembris 2007, 10.-17. lpp.
7. Voronova I. Method of analysis and estimation of at the Enterprises of non financial sphere of Latvia // J. of Business Economics and Management. – 2007, pp. 7.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Magidenko A., Gaile-Sarkane E., Didenko K., Lāce N. Informācijas resursu ekonomiskā nozīme Latvijas uzņēmējdarbības attīstībā // LZP ekonomikas un juridiskās zinātnes galvenie pētījumi 2006. gadā. Nr. 12. LZP Ekonomikas un juridiskās zinātnes ekspertu komisija. – R.: LZP, 2007. – 76.-82. lpp.

8.1.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. Erasmus projekts nr. 28772-IC-1-2005-1-UK-ERASMUS-IPUC_1 „Making Business Work in the New Europe – Learning from the Baltic Sea Region". Koordinatori prof. N.Lāce, pētn. T.Laizāns.
2. ESF aktivitātes 3.2.4.2. projekts nr. 2006/0021/VPD/ESF/PIAA/05/APK/3.2.4.2/00320168 „Tālākizglītības programmas „ES struktūrfondu projektu sagatavošana un vadīšana" izveide un īstenošana Rīgas domes projektu koordinatoriem". Vadītājs pētn. M.Ozoliņš.
3. ESF aktivitātes 3.2.5.2. projekts nr. 2006/0106/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0133/0007 „Atbalsts RTU IEF nekustamā īpašuma nozares akadēmiskā personāla kompetenču paaugstināšanai" vadītāja prof. I. Geipele.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1026 „Informācijas resursu ekonomiskā nozīme Latvijas uzņēmējdarbības attīstībā", vadītājs prof. A.Magidenko.

Līgumdarbi:

1. Līgums ar A/S „L&T Hoetika"- Infa GmbH par cieto sadzīves atkritumu (CSA) savākšanas maršrutu efektivitātes salīdzināšanu Rīgas pilsētā ar Vācu pilsētām, pēc noteiktiem kritērijiem. Projekta vadītājs pētn. J.Čudečkis.
2. Līgums ar Iselohn pašvaldību, INFA GmbH un IFEU GmbH par CSA dalītu savākšanas optimizēšanu Iselohnā. Izpildītājs pētn. J.Čudečkis.

3. Līgums ar Hamburgas apsaimniekošanas uzņēmumu „Cleanaway”, INFA GmbH un ATUS GmbH par CSA dalītu savākšanas optimizēšanu Hamburgas rajonos. Izpildītājs pētn. J.Čudečkis.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7215 „Dinamiskās uzņēmējdarbības vides analīzes iespējas: pētījumu sistēmas attīstība”, vadītājs asoc.prof. E.Gaile-Sarkane.
2. Nr. R 7216 „Nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmas un risinājumi”, vadītājs prof. I.Geipele.
3. Nr. R 7217 „Atkritumu savākšanas un pārstrādāšanas vadīšana Latvijā”, vadītājs prof. K.Didenko.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2007/14 „Nekustamā īpašuma tirgus attīstību ietekmējošo ekonomisko faktoru analīze, problēmas un risinājumi”, vadītāja prof. I.Geipele.
2. Nr. ZP-2007/15 „Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu ilgtspējīgo attīstību ietekmējošo faktoru analīze un novērtējums”, vadītājs prof. N.Lāce.
3. Nr. ZP-2007/16 „Latvijas tautsaimniecības nozaru attīstības kopsakarības”, vadītājs prof. J.Zvanītājs.

8.1.8. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Viktorija Abdullajeva	Darbinieku motivēšanas pieejas dažādos uzņēmumos	doc. I.Ezera
2.	Anna Akimova	Resursu organizēšana pakalpojumu uzņēmumā	doktorante A.Deniņa
3.	Oļegs Andrejevs	Tirgzinības organizēšanas faktori un to ietekme uz uzņēmuma darbību	lekt. J.Jakubāne
4.	Rasma Asadova	Krājumu vadīšana uzņēmumā	asist. I.Butule
5.	Rozita Asadova	Uzņēmuma darbības rezultātu novērtēšana	asist. I.Butule
6.	Žanna Avdeviča	Nekustamā īpašuma tirgus segmenti un to vērtības noteikšanas metodes	doktorante A.Rūdule-Jansone
7.	Nadežda Beļajeva	Uzņēmējdarbības finansēšanas avoti	prof. N.Lāce
8.	Aļona Bernadska	Personāla motivēšana būvuzņēmējdarbībā	doc. S.Fjodorova
9.	Inguna Bērziņa	Investēšanas projektu izstrādes organizēšana	asist. J.Reķe
10.	Aļina Bistrova	Personāla plānošana un organizēšana uzņēmējdarbībā	asist. J.Reķe
11.	Dace Boļšakova	Virzīšanas pasākumu plānošana jaunam produktam	lekt. R.Greitāne
12.	Laima Borsuka	Reklāmas darbības plānošana	asoc. prof. V.Jurēnoks
13.	Irina Bula	Būvuzņēmuma saimnieciskās darbības vērtēšana	doc. S.Fjodorova
14.	Nataļja Buldakova	Uzņēmējdarbības finansēšanas avoti	prof. N.Lāce
15.	Agnese Butkeviča	Ēku kadastrālā vērtēšana	asoc.prof. J.Vanags
16.	Helvijs Cēbers	Būvniecības projektu finansēšanas avoti	asoc.prof. J.Vanags

17.	Nauris Čablis	Uzņēmējdarbības finansēšanas avoti	lekt. I.Ovčiņņikova
18.	Jana Čerkasova	Pamatlīdzekļu nozīme uzņēmējdarbībā	lekt. I.Ovčiņņikova
19.	Jeļena Čerkasova	Būvuzņēmējdarbības risku vadīšana	doc. S.Fjodorova
20.	Olga Čerņavska	Līzinga un faktoringa izmantošana uzņēmējdarbībā	lekt. I.Ovčiņņikova
21.	Dmitrijs Dubaņevičs	Hipotekārās kreditēšanas attīstība Latvijā	lekt. I.Ovčiņņikova
22.	Jurijs Dubins	Konkurētspēju ietekmējošie faktori būvniecības nozarē Latvijā	asist. K.Fedotova
23.	Ilze Eglīte	Debitoru parādu politikas veidošana tirdzniecības uzņēmumos	lekt. N.Semjonova
24.	Sergejs Fajnovs	Resursu izmantošanas novērtējums būvniecības nozarē	doc. A.Jurjāns
25.	Andis Felkers	Līzinga izmantošana uzņēmējdarbībā	lekt. I.Ovčiņņikova
26.	Anastasija Frolova	Reklāma un tās nozīme uzņēmējdarbībā	prof. A.Magidenko
27.	Lilija Griga	Būvniecības nozares attīstības tendences Latvijā	doc. S.Gusta
28.	Jeļena Grigorjeva	Resursu izmantošanas efektivitāte būvuzņēmējdarbībā	lekt. V.Mihejeva
29.	Ludmila Grigorjeva	Līzinga izmantošanas iespējas	lekt. L.Tīse
30.	Marika Grigorjeva	Atalgojuma sistēmas veidošana uzņēmējdarbībā	doc. I.Ezera
31.	Nataļja Griņkiva	Nekustamo īpašumu darījumu dinamika mājokļu tirgū	doktorante A.Rūdule-Jansone
32.	Jekaterina Guseva	Izmaksas un to organizēšana uzņēmējdarbībā	doc. G.Kozaka
33.	Artjoms Hovanskis	Uzņēmējdarbības organizēšana	asist. J.Reķe
34.	Kristīne Jakoboviča	Darba kvalitātes uzlabošanas iespējas pakalpojumu nozarē	doc. J.Reiters
35.	Armands Jaunkalns	Izmaksu veidošana daudzdzīvokļu māju apsaimniekošanā	lekt. Ļ.Kohane
36.	Elīna Kirimova	Hipotekārās kreditēšanas ietekme uz nekustāmā īpašuma tirgu	lekt. N.Semjonova
37.	Juris Kusiņš	Darba ražīguma paaugstināšana būvuzņēmējdarbībā	asoc.prof. J.Vanags
38.	Jekaterina Kuzņecova	Mazumtirdzniecības uzņēmumu konkurentspējas palielināšanas iespējas	prof. J.Ķipsna
39.	Kristīne Ķirse-Rutkovska	Investīciju piesaistes organizācija tautsaimniecībā	prof. J.Zvanītājs
40.	Gatis Lagzdiņš	Cenu politikas veidošana tirdzniecības uzņēmumā	lekt. J.Jakubāne
41.	Agnese Lapiņa	Investīciju piesaistes organizēšana	doktorante A.Deniņa
42.	Karīna Lapšina	Sporta kompleksa izmantošanas efektivitāte	doc. J.Reiters

43.	Linda Laurena	Jauno biroju centru tirgus piedāvājums un pieprasījums Rīgā	M.math. M.Grīnbergs
44.	Sintija Lezdiņa	Motivācijas sistēmas efektivitātes novērtēšana tirdzniecības uzņēmumos	doc. I.Ezera
45.	Jūlija Maksimova	Jauna produkta ieviešana Latvijas tirgū	lekt. R.Greitāne
46.	Agnese Masa	Hipotekārās kreditēšanas nozīme nekustamā īpašuma tirgus attīstībā	asoc.prof. J.Vanags
47.	Marija Matvejeva	Latvijas sociālās apdrošināšanas sistēmas attīstības tendences	lekt. L.Tīse
48.	Liene Možeiko	Mobilo sakaru tirgus attīstība Latvijā	prof. A.Magidenko
49.	Diāna Murāne	Pirkuma līguma nozīme uzņēmējdarbībā	doc. D.Ose
50.	Evija Nagle	Banku darbība nekustamā īpašuma tirgū	doc. S.Fjodorova
51.	Liene Neija	Uzņēmējdarbības organizēšana uzņēmumā	prof. J.Zvanītājs
52.	Maruta Novika	Pakalpojumu cenu veidošanās līzinga tirgū	lekt. N.Semjonova
53.	Svetlana Ņikitina	Krājumu vadīšana tirdzniecības uzņēmumā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
54.	Jeļena Oļeiņičenko	Reklāma un tās nozīme tirdzniecības uzņēmumā	lekt. R.Greitāne
55.	Renārs Omutovs	Mārketinga plānošana būvniecības uzņēmumā	lekt. I.Andersone
56.	Jevgenijs Orlovs	Reklāma un tās nozīme uzņēmējdarbībā	prof. A.Magidenko
57.	Sanita Ozola	Konkurētspējīgo priekšrocību veidošana uzņēmumā	doc. I.Ezera
58.	Agnese Ozoliņa	Sabiedriskā tēla nozīme būvuzņēmējdarbībā	prof. I.Geipele
59.	Marina Panaščika	Risku apdrošināšana būvniecības nozarē	doc. S.Gusta
60.	Tatjana Panfilova	Mazā un vidējā būvuzņēmumu attīstības pamatojums	lekt. V.Mihejeva
61.	Andrejs Paškovskis	Peļņas vadīšana pakalpojumu uzņēmumā	lekt. I.Ovčiņņikova
62.	Jekaterina Petrikova	Tirgzinību plānošana tirdzniecības uzņēmumā	lekt. R.Greitāne
63.	Anete Pipcāne	Bezdarba samazināšanas problēmu risināšana Latvijā	prof. N.Baranovskis
64.	Jānis Plāters	Risku vadība mazos un vidējos uzņēmumos	asoc.prof. I.Voronova
65.	Diāna Počjopko	Uzņēmuma - nodokļu maksātāja vērtējums	lekt. L.Tīse
66.	Jegors Podosiņņikovs	Uzņēmuma konkurētspējīgas priekšrocības veidošana	prof. A.Magidenko
67.	Dainis Polis	Latvijas transportuzņēmumu attīstības iespējas	prof. J.Ķipsna
68.	Margarita Protasa	Būvniecības nozares attīstību ietekmējošie faktori	asoc.prof. J.Vanags
69.	Anastasija Pučkina	Latvijas fondēto pensiju sistēma	doc. D.Ose
70.	Lāsma Purmale	Līzinga nozīme būvuzņēmējdarbībā	asoc.prof. J.Vanags
71.	Līga Rasa	Uzņēmuma organizēšanas stratēģijas izstrāde	prof. J.Zvanītājs
72.	Anita Ratniece	Konkurētspējas paaugstināšana būvuzņēmējdarbībā	asist. K.Fedotova
73.	Jeļena Rezviha	Jauna uzņēmuma dibināšanas organizatoriskās problēmas	doktorante A.Deniņa

74.	Oksana Rohmaila	Apdrošināšanas sistēmu organizēšana	prof. N.Baranovskis
75.	Solvita Roļskija	Uzņēmējdarbības attīstības finansēšanas iespējas	lekt. N.Semjonova
76.	Sergejs Romaņuks	Peļņas vadīšana pakalpojumu uzņēmumā	lekt. I.Ovčiņņikova
77.	Marta Rudzīte	Eiropas Savienības līdzekļu izmantošanas organizēšana uzņēmumā	prof. J. Zvanītājs
78.	Līva Rulle	Konkurences faktoru organizēšana uzņēmējdarbībā	doc. A.Fomins
79.	Oskars Rupeiks	Reklāma mazumtirdzniecībā	lekt. R.Greitāne
80.	Ilze Ruperte	Uzņēmumu darbībā ieinteresēto grupu vadīšana	doc. I.Ezera
81.	Natālija Saltikova	Reklāma un tās nozīme uzņēmējdarbībā	asoc.prof. V.Jurēnoks
82.	Elita Silkāne	Latvijas akciju tirgus	lekt. N.Semjonova
83.	Olga Skovitova	Latvijas Dzīvības apdrošināšanas tirgus	lekt. N.Semjonova
84.	Viktorija Smetaņina	Darba samaksas attīstības tendences	lekt. L.Tīse
85.	Tatjana Smirnova	Kreditēšanas sistēmas nozīme būvuzņēmējdarbībā	doc. S.Fjodorova
86.	Aleksejs Spitāns	Nodarbinātības ietekme uz uzņēmējdarbību	doc. V.Vasiļjeva
87.	Olga Stepanova	Jauna pakalpojuma ekonomiskais pamatojums un virzīšana tirgū	asoc.prof. L.Vasiļjeva
88.	Laura Šaroka	Uzņēmuma vadīšana mainīgās ārējās vides apstākļos	doc. I.Ezera
89.	Edmunds Šteins	Informāciju tehnoloģiju ieviešanas organizēšana uzņēmuma darbībā	lekt. J.Jakubāne
90.	Rita Taraškeviča	Darbinieku motivācijas sistēmas pilnveidošanas iespējas	doc. G.Maurāne
91.	Olga Trifonova	Būvuzņēmumu konkurētspējas paaugstināšana	asist. K.Fedotova
92.	Agrita Vekšina	Saimnieciskās darbības rādītāji būvuzņēmuma novērtēšanā	prakt.doc. J.Romancēviča
93.	Jānis Vilisons	Investīciju nekustamā īpašumā efektivitātes novērtēšana	prof. N.Lāce
94.	Nataļja Voroncova	Eiropas Savienības līdzfinansēto projektu vadīšana	asoc.prof. L.Vasiļjeva
95.	Raimonds Zabarovskis	Risku vadīšana nekustamā īpašuma darījumos	asoc.prof. J.Vanags
96.	Zane Zaķe	Cilvēku iesaistīšana darba tirgū ar ierobežotām darba spējām	doc. G.Maurāne
97.	Atis Zvīgulis	Pakalpojuma sniegšanas kvalitātes optimizācija uzņēmumā	lekt. J.Jakubāne
98.	Jeļena Žuravļova	Peļņas un rentabilitātes vadīšana uzņēmumā	asoc.prof. L.Vasiļjeva

99.

AIZSTĀVĒTIE DIPLOMPROJEKTI

1.	Edgars Ancāns	Būvniecības cenu veidošana resursu izmaksu pieauguma apstākļos	asoc.prof. J.Vanags
2.	Viktorija Arjupina	Risku vadīšana un novērtēšana būvuzņēmējdarbībā	doc. S.Fjodorova
3.	Līga Balode	Vairumtirdzniecības uzņēmuma darbības pilnveidošanas projekts	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
4.	Jānis Barinskis	Būvuzņēmuma darbības pilnveidošanas ekonomiskais pamatojums	lekt. K.Fedotova
5.	Dainis Bogomols	Uzņēmējdarbības efektivitātes paaugstināšana	prof. K.Didenko
6.	Maija Bonka	Valsts iestādes darbības pilnveidošana	asoc.prof. Z.Sundukova
7.	Raimonds Ciekurs	Uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšanas projekts	doc. J.Reiters
8.	Karīna Dureņa	Komunikācijas procesa pilnveidošana Valsts Ieņēmuma dienestā	prof. N.Lāce
9.	Kaspars Jansons	Grāmatvedības uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšanas projekts	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
10.	Santa Kalniņa	Pakalpojuma uzņēmuma darbības pilnveidošanas projekts	prof. N.Lāce
11.	Iļdars Karimovs	Daudzdzīvokļu mājas būvniecības konstruktīvo risinājumu ekonomiskais pamatojums	asoc.prof. J.Vanags
12.	Arnis Konošonoks	Uzņēmuma darbības pilnveidošana un rezultātu novērtēšana	prof. K.Didenko
13.	Sanita Kuprašova	Tirdzniecības un servisa uzņēmuma darbības pilnveidošanas projekts	lekt. R.Greitāne
14.	Gints Ozoliņš	Naftas bāzes infrastruktūras modernizācijas projekts	doc. J.Reiters
15.	Mārcis Pallo	Tirdzniecības uzņēmuma attīstības stratēģijas izveide	asoc.prof. V.Jurēnoks
16.	Diāna Ptašņika	Apdrošināšanas sabiedrības pakalpojumu pilnveidošanas projekts	prof. J.Ķipsna
17.	Jānis Reiniks	Privātmājas būvniecības konstruktīvo risinājumu tehniski ekonomiskais pamatojums	asoc.prof. J.Vanags
18.	Nataļja Semjonova	Uzņēmuma peļņas palielināšanas projekts	doc. V.Vasiļjeva
19.	Agnese Sjakste	Būvniecības uzņēmuma rentabilitāte un tās paaugstināšanas iespējas	lekt. I.Andersone
20.	Lelde Strazdiņa	Jaunu pakalpojumu ieviešanas projekts	prof. J.Ķipsna
21.	Nikolajs Šibajevs	SIA „Logi” saimnieciskās darbības izvērtējums un attīstības virzieni	doc. J.Romancēviča
22.	Māris Šreibers	Būvuzņēmuma „RE&RE” marketinga stratēģiskie attīstības virzieni	prof. I.Geipele
23.	Nora Šukīte	Kvalitātes sistēmas tehniski ekonomiskie aspekti būvuzņēmējdarbībā	asoc.prof. J.Vanags
24.	Katrīna Timermane	Uzņēmuma darbības pilnveidošanas projekts	lekt. I.Andersone
25.	Kaspars Tupiņš	Tirgvedības pilnveidošana mazumtirdzniecības uzņēmumā	lekt. I.Andersone
26.	Kristīne Urbāne	Uzņēmuma darbinieku motivācijas projekts	doc. I.Ezera

27.	Ieva Vilipsone	Tiešās pārdošanas iespējas un to attīstība Latvijā	lekt. R.Greitāne
28.	Anna Vinogradova	Uzņēmuma produkta virzīšanas tirgū projekts	lekt. N.Semjonova
29.	Valentīna Želudkova	Loģistikas uzņēmuma apgrozījuma palielināšanas projekts	doc. J.Reiters
30.	Uģis Žukelis	Tirdzniecības centra projekts	prof. J.Ķipsna

8.1.9. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Maģistra akadēmiskā studiju programma

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Zane Ādamsone	ES fondu līdzekļu piesaistīšanas problēmas rūpniecības uzņēmumos	prof. J.Ķipsna
2.	Dace Bebriša	Vērtspapīru tirgus attīstība Latvijā	asoc.prof. R.Taraškevičs
3.	Jevgeņijs Belouss	Finanšu risku analīze un to samazināšana uzņēmējdarbībā	doc. G.Kozaka
4.	Anna Belova	Uzņēmumu konkurētspējas politika	prof. A.Magidenko
5.	Juris Bleiders	KASKO apdrošināšanas problēmas	doc. J.Reiters
6.	Uvis Braunfelds	Tirdzniecības uzņēmumu attīstības politika	asoc.prof. I.Voronova
7.	Edgars Budavs	Personāla vadības problēmas Latvijas uzņēmumos	prof. K.Didenko
8.	Aleksandra Buravļova	Tirdzniecības uzņēmumu konkurētspējas problēmas Latvijā	prof. A.Magidenko
9.	Jevgēņija Butņicka	Mājokļu tirgus attīstības tendences Latvijā	prof. I.Geipele
10.	Inese Ciemite	Latvijas lauku tūrisma attīstība reģionā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
11.	Jānis Černajs	Ieinteresēto grupu vadīšanas problēmas	prof.prof. J.Ķipsna
12.	Inga Černova	Banku produktu izmantošana uzņēmumu attīstībai Latvijā	asoc.prof. R.Taraškevičs
13.	Anna Dovbiša	Korporatīvās sociālās atbildības veidošanas un īstenošanas problēmas	prof. J.Ķipsna
14.	Inese Eklona	Kvalitātes vadības sistēmas efektivitātes paaugstināšanas problēmas pakalpojumu sniegšanas jomā	doc. J.Reiters
15.	Julanda Evuja-Jerna	Būvniecības nozares attīstības tendences ES kontekstā	prof. I.Geipele
16.	Jeļena Fiļimonova	Apdrošināšanas sistēmas organizēšana Latvijā	prof. N.Baranovskis
17.	Aleksandra Ganža	Pasažieru pārvadājumu konkurētspējas problēmas Latvijā	prof. A.Magidenko
18.	Dina Gavričeva	E-vides izmantošana uzņēmumu konkurētspējas veidošanā	asoc.prof. E.Gaile- Sarkane
19.	Aleksandra Gluhiha	Autoceļu būvniecības finansēšanas modeļa pilnveidošanas iespējas Latvijā	prof. A.Zvejnieks

20.	Astrīda Grieze	Ilgstoša bezdarba samazināšanas ekonomiskās problēmas Latvijā	prof. N.Lāce
21.	Līga Grundšteine	Darbaspēka resursu plānošanas problēmas pakalpojumu nozarē	doc. J.Reiters
22.	Sergejs Guborevičs	Cenu veidošanas problēmas un risinājumi tiltu būvniecībā	doc. A.Jurjāns
23.	Aļona Guseva	Hipotekārās kreditēšanas attīstības problēmas Latvijā	asoc.prof. R.Taraškevičs
24.	Artis Gūtmanis	Obligātās civiltiesiskās transporta apdrošināšanas (OCTA) attīstības iespējas	doc. V.Vasiļjeva
25.	Andrejs Ivanovs	Investīciju ieguldījumi nekustamā īpašuma projektos: problēmas un risinājumi	doc. A.Jurjāns
26.	Aļona Ivušina	Tūrisma nozares tirgus attīstības modelis	prof. K.Didenko
27.	Jurijs Ivušins	Banku darbības attīstība Latvijā	asoc.prof. K.Ketners
28.	Olga Jakubovska	Tautsaimniecības nozares attīstības organizēšana	doc. G.Kozaka
29.	Lija Jankovska	Komercbanku attālināto pakalpojumu kvalitātes nodrošināšanas modelis	prof. A.Magidenko
30.	Andrejs Jermakovs	Uzņēmumu komunikāciju kanālu tirgus veidošanas problēmas	asoc.prof. E. Gaile- Sarkane
31.	Nadežda Jevdokimova	Uzņēmumu maksātspējas novērtēšanas problēmas	prof. N.Lāce
32.	Sņežana Juhņeviča	Klientu apkalpošanas procedūru kvalitātes pilnveidošanas problēmas	prof. J.Ķipsna
33.	Natālija Juškova	Klientu piesaistes organizēšanas ekonomiskais pamatojums tirdzniecībā	prof. J.Zvanītājs
34.	Fanija Kadirova	Risku vadības problēmas apdrošināšanas sabiedrībās Latvijā	asoc.prof. I.Voronova
35.	Gaļina Katajeva	Civiltiesiskās apdrošināšanas problēmas	prof. J.Ķipsna
36.	Viktors Klimovičs	Viesnīcu uzņēmējdarbības problēmas Latvijā	prof. J.Ķipsna
37.	Baiba Klūdziņa	Zivsaimniecības attīstības ekonomiskās problēmas	asoc.prof. Z.Sundukova
38.	Aigars Komisars	Mazo un vidējo uzņēmumu attīstība enerģētikā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
39.	Irina Kondratjeva	Personāla vadīšanas problēmu risināšana uzņēmējdarbībā	doc. J.Reiters
40.	Kristīne Korna	Tranzīta uzņēmumu konkurētspējas problēmas Latvijā	asoc.prof. Z.Sundukova
41.	Andrejs Kozlovs	Uzņēmējdarbības vadīšanas īpatnības e-vidē	doc. V.Vasiļjeva
42.	Mihails Kozļakovskis	Siltumenerģētikas tehniski ekonomiskās problēmas un risinājumi būvniecībā	doc. A.Jurjāns
43.	Irina Krilova	Mērķtirgus noteikšanas organizēšana uzņēmējdarbībā	prof. J.Zvanītājs
44.	Dace Krūmiņa	Būvniecības nozares attīstības tendences Latvijā	prof. I.Geipele
45.	Inesa Kuliča	Nodokļu sistēmas organizēšanas pilnveidošana uzņēmējdarbībā	doc. G.Kozaka
46.	Gundega Lagzdiņa	Nekustamā īpašuma nodokļa administrēšanas problēmas pašvaldībās	prof. K.Didenko

47.	Ilze Leite	Bankas produktu virzīšanas problēmas Latvijas tirgū	asoc.prof. V.Jurēnoks
48.	Edgars Leonovs	E-komercijas ietekme uzņēmuma darbības izmaksu samazināšanā	prof. J.Zvanītājs
49.	Olga Liepiņa	Projektu vadības īpatnības nekustamā īpašuma attīstībā	prof. I.Geipele
50.	Baiba Lukjanoviča	Latvijas sociālās drošības sistēmas problēmas	prof. J.Ķipsna
51.	Jūlija Marčenko	Elektroniskās komercijas ieviešanas problēmas uzņēmumos	prof. J.Ķipsna
52.	Veronika Mažeiko	Nodokļu sistēmas attīstība Latvijā	asoc.prof. K.Ketners
53.	Marina Mustermane	Finansēšanas avotu izvēle būvuzņēmējdarbības attīstībā	asoc.prof. J.Vanags
54.	Tatjana Novika	Mazo uzņēmumu attīstības problēmas Latvijā	prof. A.Magidenko
55.	Igors Ņeborskis	Cenu politikas organizēšana uzņēmējdarbībā	prof. J.Zvanītājs
56.	Astrīda Ozoliņa	Apdrošināšanas uzņēmumu attīstības ekonomiskie aspekti	asoc.prof. Z.Sundukova
57.	Sandris Ozoliņš	Atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu attīstības problēmas Latvijā	prof. K.Didenko
58.	Irēna Paršuta	Ūdensapgādes attīstības ekonomiskās problēmas reģionā	prof. A.Magidenko
59.	Ludmila Pavlovska	Tirdzniecības uzņēmuma finanšu darbības organizēšana	prof. J.Zvanītājs
60.	Silga Pešika	Cilvēkresursu plānošanas problēmas uzņēmumu stratēģiskā attīstībā	doc. J.Reiters
61.	Endija Pliskovska	Uzņēmuma mārketinga politika un jauna produkta virzīšana tirgū	doc. G.Kozaka
62.	Tatjana Poļikarpova	Inženierkomunikāciju nozīme jauno projektu tirgus attīstībā Latvijā	prof. I.Geipele
63.	Vera Popova	Kvalitātes sistēmas ieviešanas problēmas ražošanas uzņēmumos Latvijā	prof. A.Magidenko
64.	Inga Pozdņakova	Informācijas tehnoloģiju izmantošana uzņēmumu vadīšanā	prof. N.Lāce
65.	Eva Pozņaka	Būvniecības uzņēmumu konkurētspējas problēmas	asoc.prof. Z.Sundukova
66.	Inese Puhova	Mazo un vidējo uzņēmumu attīstības problēmas Latvijā	prof. K.Didenko
67.	Ingus Puriņš	Tiešo nodokļu politikas realizācija Latvijā	asoc.prof. K.Ketners
68.	Kristīne Razgale	Ražošanas uzņēmumu izmaksu vadīšanas problēmas	asoc.prof. Z.Sundukova
69.	Olga Rogova	Iedzīvotāju nodarbinātības problēmas Latvijā	prof. N.Baranovskis
70.	Ivars Rušmanis	Optimāla cenu un kvalitātes līmeņa organizēšana	prof. J.Zvanītājs
71.	Vineta Sadovska	E-vides izmantošana uzņēmējdarbības attīstībā	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
72.	Svetlana Sambure	Nedzīvības apdrošināšanas attīstības perspektīvas Latvijā	prof. N.Baranovskis

73.	Lidija Saveļjeva	Darba ņēmēju nodokļu deklarēšanas uzskaites organizēšana	prof. J.Zvanītājs
74.	Dace Segliņa-Mazistaba	Bezdarba ekonomiskās problēmas Latvijas reģionos	prof. N.Lāce
75.	Olga Semjonova	Risku vadības pilnveidošana būvuzņēmējdarbībā	asoc.prof. J.Vanags
76.	Sanda Silta	Tirgus segmentēšanas organizēšana	doc. Ž.Caurkubule
77.	Ilva Simanoviča	Būvuzņēmējdarbības konkurētspējas problēmas un risinājumi Latvijā	doc. S.Fjodorova
78.	Irina Siņicina	Pakalpojumu organizēšanas īpatnības sabiedriskā ēdināšanā	prof. J.Ķipsna
79.	Aleksandra Smirnova	Informācijas tehnoloģiju uzņēmumu attīstības stratēģija Latvijā	prof. K.Didenko
80.	Natālija Smirnova	Uzņēmuma finanšu stabilizācijas pasākumu izstrāde	prof. J.Zvanītājs
81.	Agnese Stankeviča	Informatīvās nodrošināšanas ekonomiskie aspekti uzņēmumu vadībā	asoc.prof. Z.Sundukova
82.	Viktorija Stavecka	Nodokļu administrēšanas organizēšana	prof. J.Zvanītājs
83.	Jūlija Steļmačonoka	Mazo uzņēmumu darbības rezultātu novērtēšanas modelis	prof. N.Lāce
84.	Marina Streļņikova	Uzņēmumu mārketinga stratēģijas izstrādāšanas problēmas Latvijā	prof. A.Magidenko
85.	Nadežda Sutugina	Elektroniskās komercijas organizēšanas aspekti	prof. J.Zvanītājs
86.	Laura Sviridova	Personāla vadīšanas problēmas pakalpojumu nozarē	doc. J.Reiters
87.	Jūlija Šabucka	Pakalpojumu uzņēmumu konkurētspējas problēmas	asoc.prof. L.Vasiļjeva
88.	Ilona Šmaukstele	Personāla vadības organizācijas problēmas banku nozarē	doc. J.Reiters
89.	Inga Štrausa	Pašvaldības nekustamā īpašuma pārvaldības attīstības stratēģija	prof. A.Magidenko
90.	Karina Tarvida	Darbaspēka starptautiskās migrācijas sociāli ekonomiskās problēmas	doc. J.Reiters
91.	Sigita Valkovska	ES līdzfinansēto projektu realizācijas problēmas Latvijā	prof. N.Lāce
92.	Anita Vanaga	Vidusskolas absolventu nodarbinātības problēmas	doc. J.Reiters
93.	Egija Vanaga	Tālākizglītības efektivitātes novērtēšanas organizēšana	prof. J.Zvanītājs
94.	Aleksandra Vāvere	Tehnoloģisko inovāciju efektivitātes novērtēšana ražošanas uzņēmumā	prof. J.Zvanītājs
95.	Raitis Veidemanis	Vides aizsardzības projektu finansēšanas problēmas Latvijā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
96.	Eduards Veļičko	Latvijas uzņēmumu inovatīvās darbības modelēšanas ekonomiskie aspekti	asoc.prof. V.Jurēnoks
97.	Viktors Veretjanovs	Finanšu investīciju stratēģija Latvijas vērtspapīru tirgū	prof. N.Lāce
98.	Kristīne Vēvere	IT nozares speciālistu izglītības problēmas	prof. J.Ķipsna

99.	Kristīne Vogule	Namu pārvaldīšanas un apsaimniekošanas pilnveidošana Latvijā	prof. I.Geipele
100.	Igors Voitešonoks	Būvniecības nozares attīstības modelēšana Latvijā	prof. N.Lāce
101.	Jeļena Voronova	Uzņēmuma organizēšanas informatīvais pamatojums	prof. N.Baranovskis
102.	Mihails Zagladovs	Patēriņa kredīta attīstības iespējas	prof. J.Zvanītājs
103.	Andrīna Žagare	Tirgzinības aspekti Latvijas tūrisma attīstībā	prof. K.Didenko
104.	Vitālijs Žilinskis	Zīmolu izstrādāšanas organizēšanas sistēma	prof. J.Zvanītājs
105.	Nadīna Žukova	Klientu apkalpošanas organizēšana	prof. J.Zvanītājs

Maģistra profesionālā studiju programma

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Intars Āboliņš	Biznesa attīstības modeļa izstrāde SIA „Lameko Impex" eksportspējas paaugstināšana	lekt. U.Cimdiņš
2.	Laila Ancāne	SIA „Veeseadmed" attīstības stratēģijas izstrāde konkurētspējas paaugstināšanai	MBA S.Zelča
3.	Ilze Arkliņa	Interneta portāla „Karjeras Diena" izveide atbilstoši mūsdienu biznesa vides prasībām	MBA E.Butkevičs
4.	Liene Arnīte	Tirdzniecības uzņēmumu rentabilitātes paaugstināšanas iespējas	doc. J.Reiters
5.	Normunds Arnītis	Latvijā ražoto mēbeļu tirgus problēmas un to risinājumi	doc. V.Vasiļjeva
6.	Linda Arone-Krūmiņa	SIA „Krums" funkcionālā līmeņa stratēģiju izstrāde	prof. T.Volkova
7.	Svetlana Astahova	Mazā uzņēmuma darbības modelēšana	prof. J.Ķipsna
8.	Guna Bazone	Daudzdzīvokļu māju projektu realizācijas problēmas un risinājumi būvniecībā	prof. I.Geipele
9.	Ilze Bazone	Būvmateriālu tirdzniecības attīstības pamatojums	lekt. V.Mihejeva
10.	Baiba Bergmane	Mazo un vidējo uzņēmumu personālvadības sistēmas izveidošanas problēmas	doc. J.Reiters
11.	Agnese Bērziņa	Rezultatīvo rādītāju sistēmas izveide un ieviešana	prof. J.Ķipsna
12.	Lauma Bērziņa	PROFCO Juridiskā departamenta attīstības stratēģijas veidošana	MBA A.Trukšāne
13.	Maija Bērziņa	Privatizācijas procesa efektivitāte un normatīvais regulējums	prakt.doc. D.Ose
14.	Edvīns Bērziņš	Cilvēkresursu vadības pilnveidošana attīstības mērķu sasniegšanai AS „Latvijas kuģniecība"	M.psych. G.Smirnova
15.	Juris Bērziņš	AA/S ERGO Latvija Rīgas reģiona realizācijas tīkla attīstības plāna izstrāde	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
16.	Larisa Boboviča	ISO 9001 standarta ieviešana valsts iestādē	asoc.prof. V.Jurēnoks
17.	Juris Breicis	Jaunu kredītvadības produktu ieviešana Latvijas tirgū	M.oec. B.Baltača
18.	Artis Bricis	Uzņēmējdarbības uzsākšanas plānošanas organizēšana	lekt. J.Jakubāne

19.	Elīna Brikmane	Pārtikas ražošanas uzņēmuma attīstības stratēģijas izveide	asoc.prof. V.Jurēnoks
20.	Sandis Brovackis	Investīciju nozīme Latvijas nekustamā īpašuma tirgus attīstībā	asoc.prof. J.Vanags
21.	Inese Cvetkova	Stratēģija elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanas sistēmas attīstībai Latvijā	prof. N.Lāce
22.	Zane Čilipāne	SIA „DO Rencēni" attīstības stratēģijas izstrāde	MBA S. Zelča
23.	Jeļena Dobkeviča	SIA „Gādība" stratēģiskās attīstības virzieni	prof. I.Geipele
24.	Jeļena Dobrjanceva	Tirdzniecības uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšana	asoc.prof. L.Vasiļjeva
25.	Aleksandrs Dvoskins	Konkurences problēmas uzņēmējdarbībā	prof. J.Zvanītājs
26.	Juris Dzenis	Uzņēmumu pirkšanas darījuma novērtējums	prof. N.Lāce
27.	Anita Eizenšmite	SIA „SPEEDSIDE" attīstības stratēģijas izstrāde	J.Caune
28.	Sigita Eižvertiņa	Valsts iestāžu komunikācijas attīstības stratēģijas modelis	prof. K.Didenko
29.	Ainārs Gailītis	Produktu portfeļa optimizācija vidējā uzņēmumā konkurētspējas priekšrocību veidošanai	J.Caune
30.	Nadežda Godovaņeca	Komercbanku ienesīguma vadīšana	prof. N.Lāce
31.	Sarmīte Grīga	SIA „Autogross" ilgtermiņa ieguldījumu iespējas uzņēmuma biznesa attīstībā	lekt. U.Cimdiņš
32.	Iveta Griķe	Cenu noteikšanas risinājumi sabiedriskā ēdināšanā	prof. J.Ķipsna
33.	Ivars Grīslis	Stratēģiskās vadīšanas problēmas un risinājumi būvuzņēmējdarbībā	prof. I.Geipele
34.	Jurijs Grizāns	Ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas tehniski ekonomiskie aspekti	doc. A.Jurjāns
35.	Linda Ģermane	SIA „STE-Vikan" attīstības stratēģijas izstrāde	Dipl.phys., MBA M.Millers
36.	Anita Jansone	Ēku vadības sistēmas attīstības modeļa izstrāde Latvijā	MBA E.Butkevičs
37.	Vita Jaudzema	Vairumtirdzniecības uzņēmuma mārketinga stratēģijas izstrāde	prof. A.Magidenko
38.	Guntis Jēkabsons	Pakalpojuma uzņēmuma attīstības stratēģijas izstrāde	asoc.prof. V.Jurēnoks
39.	Helēna Jermolajeva	Personāla vadības sistēmas modelēšana budžeta iestādē	doc. J.Reiters
40.	Zane Jurāne	Eiropas Savienības Struktūrfondi reģionālajā kontekstā	prof. K.Didenko
41.	Jānis Kačkeris	Jauno produktu virzība tirgū	prof. J.Ķipsna
42.	Kerija Kaģe	Finanšu resursu efektīvas izmantošanas problēmas pakalpojumu jomā	prof. K.Didenko
43.	Mārtiņš Kaģis	Privātmāju segmenta attīstības tendences Latvijas būvniecības tirgū	prof. I.Geipele
44.	Līga Kalniņa	Nelaimes gadījumu apdrošināšanas tirgus daļas palielināšanas iespējas un lietderība	prof. N.Baranovskis

45.	Intars Kalvītis	A/S „Latvijas valsts meži” struktūrvienības LVM Mežs attīstības stratēģijas izstrāde	MBA I.Suija
46.	Uldis Kamols	ES līdzfinansēto projektu vadīšanas problēmas un iespējamie risinājumi	prof. J.Ķipsna
47.	Kristīne Kapustāne	Stratēģiskās attīstības pamatojums būvuzņēmumā	asoc.prof. J.Vanags
48.	Līga Kašerenkova	Vadības procesu ieviešanas problēmas un to iespējamie risinājumi	doc. J.Reiters
49.	Aiga Kļaveniece	Inovāciju attīstība Latvijā	pētn. T.Laizāns
50.	Aivis Korpfs	Personāla motivācijas stratēģijas attīstība SIA ASEA	M.psych. G.Smirnova
51.	Nataļja Kozina	Tirgzinības jautājumu organizēšana uzņēmējdarbībā	prof. J.Zvanītājs
52.	Pārsla Krēsliņa	SIA „Evita Kamīni” attīstības stratēģijas izstrāde	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
53.	Olga Kudrjavceva	Peļņas palielināšanas prognozēšana būvuzņēmējsabiedrībā	lekt. V.Mihejeva
54.	Aiva Lagzdiņa	Uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšanas plānošana	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
55.	Indra Laiviņa	Cilvēkresursu vadības pilnveidošana un attīstība A/S „Parex banka”	M.oec. E.Selga
56.	Aldis Lediņš	Projekta vadīšanas īpatnības (problēmas un risinājumi) autocentru būvniecībā	prof. I.Geipele
57.	Brigita Liniņa	SIA „Lidex” biznesa attīstības stratēģijas izstrāde	prof. T.Volkova
58.	Jūlija Lukjanova	Attīstības stratēģijas izstrāde autotransporta uzņēmumā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
59.	Gitana Maksvitīte	Finanšu riska samazināšanās iespējas uzņēmumā	doc. G.Kozaka
60.	Atis Mekšs	SIA „Igloo” attīstības stratēģijas izstrāde	Dipl.phys., MBA M.Millers
61.	Inesa Mihasjonoka	Klienta viedokļa izpētes un Kvalitātes mājas modeļa pielietojums mārketinga pētījumos	pētn. M.Ozoliņš
62.	Dace Mukāne	Mārketinga komunikāciju pilnveidošana A/S „Preses nams”	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
63.	Dainis Nesaule	Mazā uzņēmuma izveidošanas problēmas un to risinājumi	prof. J.Ķipsna
64.	Indra Niedrīte	A/S „Latvenergo” struktūrvienības Sadales tīkls vadīšanas sistēmas novērtējums un uzlabošana	prof. T.Volkova
65.	Diāna Ozola	Konkurētspējas paaugstināšanas problēmas ražošanas uzņēmumā	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
66.	Rasa Ozoliņa	Vairumtirdzniecības problēmas Latvijas tirgū	asoc.prof. R.Taraškevičs
67.	Aleksandrs Pankovecs	Termoprofila paneļu izmantošanas problēmas un risinājumi Latvijas būvuzņēmējsabiedrībā	doc. S. Gusta
68.	Normunds Patmalnieks	A/S „Lindeks” attīstības stratēģijas izstrāde	MBA S. Zelča
69.	Dace Penka	Cenu noteikšanas pilnveidošana būvniecībā	asoc.prof. J.Vanags

70.	Harijs Poikāns	Ražošanas uzņēmuma cenu politikas izstrāde	prof. A.Magidenko
71.	Aija Prokofjeva	A/S „SEB Latvijas Unibanka" finanšu pakalpojumu sniegšanas iespējas Īrijā	asoc.prof. L.Vasiļjeva
72.	Anita Pušņakova	Cenu veidošanas stratēģija SIA „MR Baltics"	prof. N.Lāce
73.	Gints Saveļjevs	Sabiedrisko ēku apsaimniekošanas problēmas un to risinājumi	asoc.prof. J.Vanags
74.	Irina Sekundo	„Gamma Bankas" sākotnējā stratēģija un darbības uzsākšanas virzieni starptautiskā tirgū	prof. T.Volkova
75.	Kristīne Seņkova	Bankas darbības attīstība hipotekāro pakalpojumu tirgū	asoc.prof. V.Jurēnoks
76.	Iļja Sinagins	Ražošanas uzņēmuma marketinga attīstības stratēģijas izstrāde	prof. A.Magidenko
77.	Ineta Slica	Tirdzniecības uzņēmuma mārketinga stratēģijas izstrāde	prof. A.Magidenko
78.	Jānis Strautāre	Ražošanas uzņēmuma attīstības stratēģijas izstrāde	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
79.	Jeļena Šepilova	A/S „RĪGAS SILTUMS" attīstības stratēģija konkurējošā vidē	pētn. M.Ozoliņš
80.	Jeļena Taškāne	Metālizstrādājumu ražošanas uzņēmumu attīstības problēmas un to risinājumi	prof. J.Ķipsna
81.	Vija Truboviča	Interneta bankas organizēšana komercbanku sistēmā	prof. J.Zvanītājs
82.	Dmitrijs Vaškovs	Personāla vadības organizēšanas problēmas uzņēmumā	asist. J.Reķe
83.	Agnese Vecgaile	A/S „Pasažieru Vilciens" mārketinga stratēģijas izstrāde	prof. N.Lāce
84.	Viktors Veips	Nodokļu kontroles darba attīstība Valsts ieņēmumu dienestā	asoc.prof. Z.Sundukova

8.1.10. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Alberts Auziņš „Investīciju lēmumu pieņemšana riska apstākļos", zinātniskais vadītājs prof. N.Baranovskis.
2. Juris Kimmelis „Latvijas kapitāla tirgus novērtēšanas metodes un modelis", zinātniskais vadītājs prof. A.Magidenko.

8.1.11. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

- Videokonferences iekārta „Tandberg" MXP 880.

8.2. STARPTAUTISKO EKONOMISKO SAKARU UN MUITAS ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.habil.oec. **Remigijs Počs**
Tālrunis: 67089366
E-pasts: remigijs.pocs@rtu.lv

8.2.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Starptautisko ekonomisko sakaru, transporta ekonomikas un loģistikas katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.oec. Remigijs Počs
  Tālrunis: 67089366
  E-pasts: remigijs.pocs@rtu.lv

- **Muitas un nodokļu katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.oec. Aivars Krastiņš
  Tālrunis: 67089354
  E-pasts: aivars.krastins@rtu.lv

8.2.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.oec. Remigijs Počs	remigijs.pocs@rtu.lv
	Dr.math. Māris Buiķis	maris.buikis@rtu.lv
	Dr.oec. Aivars Krastiņš	aivars.krastins@rtu.lv
	Dr.habil.oec. Nikolajs Sprancmanis	nikolajs.sprancmanis@rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.oec. Valentīna Andrejeva	sesmi@rtu.lv
	Dr.oec. Jānis Ēriks Niedrītis	sesmi@rtu.lv
	Dr.oec. Kārlis Ketners	karlis.ketners@rtu.lv
	Dr.oec. Ausma Orlovska	sesmi@rtu.lv
	Dr.oec. Dmitrijs Solovjovs	dmitry.solovjov@kuehne-nagel.com
Docenti:	Dr.oec. Juris Briedis	j.briedis@rtu.lv
	Dr.oec. Ivars Pucens	ivars@rigasaudits.lv
	Dr.paed. Ārija Servuta	sesmi@rtu.lv
Prakt. docenti:	M.oec. Irina Jevinga	sesmi@rtu.lv
	M.philol. Irēna Matisone	irene@latnet.lv
Lektori:	M.philol. Irēna Blumfelde	sesmi@rtu.lv
	M.oec. Krista Griķe	krista.grike@sesmi.lv
	M.philol. Aija Ķēbere	sesmi@rtu.lv
	M.philol. Lauma Krieviņa	sesmi@rtu.lv
	M.oec. Jānis Kuškins	sesmi@rtu.lv
Asistente	M.oec. Jolanta Priede	jolanta.priede@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošais pētnieks	Dr.oec. Valerijs Skribans	valerijs.skribans@rtu.lv
Pētnieki:	M.oec. Astra Auziņa	astra_a@sesmi.lv
	M.oec. Aldis Čevers	sesmi@rtu.lv
	M.oec. Aivars Gulbis	aivarsg@apollo.lv
	M.oec. Velga Ozoliņa	velgo@sesmi.lv
Zinātn. asistenti:	Ksenija Laskejeviča	ksenija@rtu.lv
	Pāvels Patļins	pavels.patlins@rtu.lv
	Alla Starčenko	allstars@inbox.lv

Zinātniskais palīgpersonāls:

Laboranti:	Harijs Gailis
	Līga Grante

8.2.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Makroekonomisko procesu un ārējās ekonomiskās darbības modelēšana (prof. R.Počs);
- Uzņēmējdarbības loģistika (prof. N.Sprancmanis);
- Transporta ekonomika un organizācija (prof. N.Sprancmanis);
- Muitas darbības un organizācijas pilnveidošanas problēmas (prof. A.Krastiņš);
- Dubultā pielietojuma preču importa, eksporta un tranzīta kontroles uzlabošana (prof. A.Krastiņš);
- Valsts fiskālās un nodokļu politikas pilnveidošana globalizācijas apstākļos (asoc.prof. K.Ketners);
- Nodokļu administrācijas organizācija un darbības efektivitāte (asoc.prof. K.Ketners);
- Nodokļu plānošanas un nodokļu kontroles pilnveidošanas problēmas (asoc.prof. K.Ketners).

8.2.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOSS PASĀKUMOS

Ziņojumi zinātniskās konferencēs un semināros Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Auziņa A. Apstrādājošās rūpniecības apakšnozaru attīstības prognozēšana, izmantojot Latvijas multisektorālo makroekonomisko modeli.
  2. Čevers A., Gulbis A. Stratēģiskās nozīmes un dubultā pielietojuma preču eksporta kontrole.
  3. Ketners K., Krastiņš A. Latvijas nodokļu un muitas speciālistu sagatavošanas pilnveidošana.
  4. Ketners K., Magidenko A. Atkritumu apsaimniekošanas finansēšanas modeļa pilnveidošana.
  5. Ozoliņa V., Počs R. Elektroenerģijas patēriņa prognozēšana Latvijā (lietojot ekonometriskos modeļus).

- Citas zinātniskās konferences un semināri:

  1. Ketners K., Andrējeva V. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšana un attīstība Latvijā un ES. Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" & "Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", April 12-13, 2007, Riga.
  2. Krastiņš A. Stratēģisko preču muitas kontroles organizācija. Starpt. seminārs „Stratēģisko preču kontrole", 2007.g. 21.-23.martā, Rīgā.
  3. Krastiņš A. Muitas kontroles organizācija pārejas perioda valstīs. Starpt. seminārs „Muitas speciālistu izglītība", 2007.g. 23.maijā, Rīgā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Auziņa A. Latvian multisectoral macroeconomic model. The 4th Nordic Econometric meeting, May 24-26, 2007, Tartu, Estonia.
2. Ketners K., Zvidriņa S. State policy decisions in Latvian circumstances. The 5th Int. Conf. „Management, Economics and Business Development in the New European Conditions", May 25-26, 2007, Brno.
3. Ketners K. Improvement of small enterprise taxation in Latvia, problems and decisions. The 17th Int. Conf. „Modern Approaches to Corporate Management", September 6-7, 2007, Bratislava.
4. Krastiņš A. Development of customs education and training system in Latvia. Int. Conf. „Development of PICARD Program", March 27-28, 2007, Brussels.
5. Ozoliņa V., Počs R. Forecasting of electricity demand in the industry sector using Latvian multisectoral model. 15th INFORUM World Conf., September 10-15, 2007, Spain.

8.2.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Ketners K. State Financial policy designing and evaluation in Latvian circumstances // In: Proc. of the Int. Conf. „Towards Knowledge Based Economy" &"Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness", Riga, April 12-13, 2007. – p. 31-32.
2. Ketners K., Andrējeva V. Cenu un tarifu regulēšanas problēmas Latvijas sabiedrisko pakalpojumu uzņēmumos // Starpt. zinātniskās konferences zinātniskie raksti „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas". – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 108.-121. lpp.
3. Ketners K., Zvidriņa S. Improvement of small enterprise taxation in Latvia, problems and decisions // In: Proc. of the 17th Int. Conf. „Modern Approaches to Corporate Management", Bratislava, September 6-7, 2007. – p. 320-327.
4. Ketners K., Zvidriņa S. Vidējā termiņa valsts budžeta plānošanas attīstība // Starpt. zinātniskās konferences zinātniskie raksti „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas" . – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 97.-107. lpp.
5. Magidenko A., Ketners K. Uz zināšanām balstīto projektu stimulēšana pārējas perioda ekonomikā // Starpt. zinātniskās konferences zinātniskie raksti „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas". – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 141.-147.lpp.
6. Patlin P. Circural routes optimization for cities with intensive traffic // In: Proc. of 6th Int. Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, Latvia, May 24-25, 2007. – p. 340-344.
7. Sprancmanis N., Apsalons R. The model of traffic crowds restriction in Riga city and agglomeration // In: Proc. of 6th Int. Conf. „Engineering for Rural Development", Jelgava, Latvia, May 24-25, 2007. – p. 345-348.

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Andrējeva V. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšana un attīstība Latvijā un ES // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Tautsaimniecība – teorija un prakse. – 14.sēj. (2007), 9.-17. lpp.
2. Auziņa A. Apstrādes rūpniecības apakšnozaru attīstības prognozēšana, izmantojot Latvijas multisektorālo makroekonomisko modeli // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Tautsaimniecība – teorija un prakse. – 14.sēj. (2007), 18.-25. lpp.
3. Didenko K., Ketners K. Nodokļu politikas ekoloģiskie aspekti // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Uzņēmējdarbība un vadīšana. – 15.sēj. (2007), 39.-46. lpp.
4. Ketners K., Krastiņš A., Zvidriņa S. Latvijas finanšu politikas novērtēšanas principi un valsts drošības kritēriji // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Tautsaimniecība – teorija un prakse. – 14.sēj. (2007), 34.-42. lpp.
5. Magidenko A., Ketners K. Inovāciju aktivitāšu efektivitātes novērtēšana // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Uzņēmējdarbība un vadīšana. – 15.sēj. (2007), 68.-76. lpp.
6. Komkova J., Počs R. Uzņēmuma risku vadīšanas modeļu veidošanas problēmas, izmantošanas priekšrocības un trūkumi // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Tautsaimniecība – teorija un prakse. – 14.sēj. (2007), 63.-69. lpp.
7. Ozoliņa V., Počs R. Elektroenerģijas patēriņa prognozēšana Latvijā (lietojot ekonometriskos modeļus) // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība: Tautsaimniecība – teorija un prakse. – 14.sēj. (2007), 94.-107. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Auzina A. INFORUM model development in Latvia: problems and solutions // Recent Development in INFORUM-type Modelling. Lodz: Wydawnictwo Uniwersytetu Lodzkiego, 2007. – p. 7-16.
2. Ozoliņa V., Počs R. Short- and long-term forecasting of population in Latvian macro- and multisectoral models // Recent Developments in INFORUM-tipe Modeling. Lodz: Wydawnictwo Uniwersytetu Lodzkiego, 2007. – p. 129-140.

Publikācijas citos zinātniskajos izdevumos:

1. Počs R., Carkovs J., Buiķis M., Ajevskis V. Latvijas makroekonometriska nepārtraukta laika modeļa izstrādāšana // LZP Ekonomikas un juridiskās zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2006.g. Nr.12. LZP Ekonomikas un juridiskās zinātnes Ekspertu komisija. – R.: 2007. – 155.-156. lpp.

8.2.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. INTERREG III B „Baltic Taugent" projekts „Loģistikas centra izveides iespējas Valkas/Valgas reģionā". Vadītājs prof. N.Sprancmanis.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1233 „Latvijas makroekonomiska nepārtraukta laika modeļa izstrādāšana", vadītājs prof. R.Počs.

Ministriju pasūtītie pētījumi:

1. LR Ekonomikas ministrijas pētījums „Inflācijas un darbaspēka izmaksu izmaiņu ietekmes uz tautsaimniecības struktūru novērtēšana, izmantojot vispārējā līdzsvara aprēķina modeli". Līgums nr. EM 2007/44 (RTU nr. L7264).

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7218 „Latvijas būvniecības nozares un nekustāmā īpašuma tirgus attīstības prognozēšanas modeļa izstrādāšana", vadītājs prof. R.Počs.

8.2.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums
1.	Viktors Aleksejevs	Aprūpes veselības finansējums Latvijā un ES
2.	Vlada Bajeva	Jūras pārvadājumu attīstība Latvijā
3.	Jekaterina Bespalova	Starptautiskā tīkla mārketinga priekšrocības
4.	Jūlija Bogdarjova	Autotransporta uzskaite uzņēmumos un ar to saistītā dokumentācija
5.	Raimonds Briedis	Piegādes plūsmas plānošana sastrēguma stundās
6.	Evelīna Deiko	Kravu un transporta veidu izmantošanas izmaksu optimizācija
7.	Olga Deņisova	Mārketings starptautiskajā tirdzniecībā
8.	Terēza Dinula	Sūtījumu piegādes pakalpojumu kvalitātes vērtēšanas faktori
9.	Jūlija Dorožko	Piegādes plūsmu plānošana pilsētas apstākļos
10.	Jekaterina Geronoka	Latvija starptautiskajā vērtspapīru tirgū
11.	Nataļja Hmeļņicka	Dažāda izmēru kravu piegādes apvienošanas risinājumi
12.	Līga Jansone	Franšīzes attīstība Baltijas valstīs
13.	Lana Karlsone	Maršruta plānošanas metodes
14.	Līva Krivicka	Preču piegādes plānošanas metodes
15.	Inta Lagoiko	Maršrutu plānošana pilsētas apstākļos
16.	Tatjana Lastovska	Ekonomiski efektīva maršruta plānošanas iespējas
17.	Madara Liepa	Eiropas Savienības struktūrfondu ietekme uz Latvijas lauksaimniecības attīstību
18.	Vladimirs Maļkovs	Loģistikas procesa optimizācija noliktavās
19.	Olga Matveičuka	Latvijas ārējās ekonomiskās pārstāvniecības kā eksporta veicināšanas instruments
20.	Aleksandrs Moisejevs	Attīstības tendences loģistikas pakalpojumu tirgū Latvijā
21.	Mihails Nogotkovs	Maršruta plānošanas efektivitāte
22.	Marianna Orjola	Latvija kā tranzītvalsts, tās priekšrocības un attīstības tendences
23.	Ieva Ose	Latvijas ārējo ekonomisko pārstāvniecību darbība un attīstības perspektīvas
24.	Andrejs Pučkovs	Noliktavas saimniecības organizēšana
25.	Dārta Riekstiņa	Uzņēmuma vadības pilnveidošana starptautiskajā uzņēmējdarbībā
26.	Baiba Rosicka	Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz darba ražīgumu Latvijā
27.	Marija Siņutkina	Nekustamā īpašuma tirgus attīstība Baltijas valstīs
28.	Elīna Skādule	Preču apdrošināšana starptautiskajā tirdzniecībā
29.	Renata Šolotjuka	Transporta nozares apdrošināšanas veidi Latvijā
30.	Aleksandra Tapute	Latvijas vieta starptautiskajā tranzīta sistēmā

31.	Ieva Tauriņa	Transporta sistēmas darbības efektivitātes uzlabošana pārvadājumu uzņēmumā
32.	Dina Tirtova	Pasažieru pārvadājumu organizēšanas īpatnības Eiropas Savienībā
33.	Glendija Tunena	Austrumu robežas MRKP caurlaidības palielināšanas iespējas
34.	Irēna Vaseha	Starptautisko aviosabiedrību aliansu attīstība
35.	Maira Vilcāne	Eiropas Savienības struktūrfondu ietekme uz Latvijas reģionālo attīstību
36.	Jūlija Vizgalova	Transporta veidu izmaksu optimizācija kombinētos pārvadājumos
37.	Līga Zonenberga	Sauso kravu jūras starptautisko pārvadājumu organizēšana pasaulē

8.2.8. AIZSTĀVĒTIE DIPLOMPROJEKTI UN MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums
1.	Jūlija Adamoviča	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa uzskaites un kontroles pilnveidošana VID VRI Valmieras nodaļā
2.	Jānis Adams	Starptautiskā farmaceitiskā uzņēmuma „KRKA d.d. Novo Mesto” pārstāvniecības Latvijas Republikā darbības attīstības perspektīvas
3.	Marita Aišpure	Muitas procedūru noformēšanas pilnveidošana SIA „MTZ-Serviss” muitas noliktavā
4.	Janīna Ančupāne	VID Rīgas rajona nodaļas sadarbības uzlabošana ar Valsts Sociālās apdrošināšanas aģentūru VSAOI administrēšanā
5.	Marika Andreika	Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu administrēšanas pilnveidošana VID ZRI Bauskas nodaļā
6.	Jekaterina Antipenkova	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID RRI Jūrmalas nodaļā
7.	Inese Aņisimova	Alkoholisko dzērienu aprite un tās pilnveidošana SIA „Prodimpekss loģistikas grupa” akcīzes noliktavā
8.	Juris Arnolds	Muitas fiziskās kontroles organizēšanas pilnveidošana VID VRI
9.	Vera Astratova	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID Lielo nodokļu maksātāju pārvaldē
10.	Raivis Atvars	Finanšu rādītāju analīze uzņēmumā SIA „Varner Baltija”
11.	Ilze Avota	Uzņēmumu muitas audita procesa pilnveidošana VID Rīgas muitas reģionālajā iestādē
12.	Diāna Baķe	Servisa līmeņa paaugstināšana datortehnikas tirdzniecībā
13.	Ilanta Balcere	ES muitas lietas regulējošo tiesību aktu ietekme uz dalībvalstu ārējo tirdzniecību
14.	Ludmila Baļinska	Nekustamā īpašuma nodokļa administrēšanas analīze Grobiņas pašvaldībā
15.	Amanda Bankava	ES pašu resursu sistēma un tradicionālo pašu resursu administrēšanas pilnveidošana Latvijā
16.	Viktorija Baranova	Pensiju fondu apsaimniekošanas analīze Hansabankā
17.	Inga Baranovska	Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu administrēšanas pilnveidošana
18.	Katrīna Barkovska	Kopējai lauksaimniecības politikai pakļauto preču eksporta kontrole Latvijā

19.	Evija Baumane	Mazo un vidējo uzņēmumu attīstība Latvijā, integrējoties Eiropas Savienībā
20.	Kaspars Beinerts	SIA „TNT Latvia" darbības pilnveidošana
21.	Igors Belovs	Nodokļu parādu administrēšanas darba uzlabošana Latvijā
22.	Vera Berezovska	Lidostas muitas fiziskās kontroles pilnveidošana attīstoties aviopārvadājumiem Latvijā
23.	Līga Bernāne	Eiropas Komisijas finansētā Latvijas Dabas fonda projekta „Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā" realizēšanas pilnveidošana
24.	Terēza Bērtule	SIA „Ilmāra darbnīca" finansiālās darbības analīze un pilnveidošana
25.	Ilze Bērziņa	Muitas audita kontroles metožu pilnveidošana
26.	Daiga Bērzupe	Tabakas izstrādājumu aprites uzraudzības pilnveidošana Latvijā
27.	Terēze Bezruka-Jākobsone	Starptautiskā loģistikas uzņēmuma SIA „UTi Logistic Latvia" ekonomiskās attīstības perspektīvas
28.	Līga Bierne	Tālsatiksmes autobusu maršrutu nozīmes palielināšana SIA „VTU Valmiera" darbībā
29.	Inguna Bitmane	SIA „Aloja-Starkelsen" komercdarbības efektivitātes uzlabošana nodokļu jomā
30.	Nataļja Blaževiča	Starpniekdarbības pilnveidošana dzelzceļa kravu pārvadājumos
31.	Diāna Blūma	Muitas laboratorijas akreditētās pārvaldības sistēmas optimizācija
32.	Inga Blūma	Nodokļu parādu piedziņas pilnveidošana VID RRI Vidzemes priekšpilsētas nodaļā
33.	Aļona Borisenko	Darba organizācijas pilnveidošana MKP „Grebņeva"
34.	Olga Borisova	„OU Emahool Latvijas filiāles" pārvaldes un uzskaites organizācija un finansiālās darbības novērtēšana
35.	Vilnis Borskis	Intelektuālā īpašuma aizsardzības problēmas ES un to iespējamie risinājumi LR
36.	Jana Breda	Nodokļu aprēķināšana un uzskaites sistēmas pilnveidošana uzņēmumā „X"
37.	Elīna Brimerberga	Lēto aviopārvadājumu attīstības perspektīvas Latvijā
38.	Ieva Briņķe	Elektroniskās valsts iepirkuma sistēmas attīstība Latvijā un Eiropas Savienības valstīs
39.	Agnese Bule	Valsts budžeta finansēto veselības aprūpes pakalpojumu attīstības analīze
40.	Ivars Bumbišs	Muitas darbības pilnveidošana MKP „Grebņeva"
41.	Dace Buša	Darba organizācijas pilnveidošana MKP „Šķirotava"
42.	Elita Buša	Valsts ieņēmumu dienesta reģionālo iestāžu budžeta plānošanas un uzskaites pilnveidošana
43.	Anna Cabaka	Nodokļu maksājumu summu samazināšanas iespējas novēršana Latvijā
44.	Aivars Cibuļskis	Personāla vadīšana muitas postenī MKP 0743
45.	Viktors Cigankovs	AMKP MONO darbības analīze un pilnveidošana
46.	Zinta Cinciusa	Muitā iekasējamo nodokļu administrēšana VID Kurzemes reģionālajā iestādē
47.	Jolanta Cine	Loģistikas resursu veidošanas pamatojums vairumtirdzniecības uzņēmumos
48.	Uģis Citskovskis	Uzņēmējdarbības loģistikas studiju procesa un kvalitātes novērtējums

49.	Marita Čaibe	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID VRI Cēsu nodaļā
50.	Olga Černova	Konteineru pārvadājumu analīze Latvijā
51.	Dace Dālberga	Akcīzes nodokļa administrēšanas pilnveidošana Latvijā
52.	Rihards Daniševskis	Muitas uzraudzības pilnveidošana attīstoties starptautiskajiem pasta pakalpojumiem
53.	Irina Daņilova	Nodokļu administrēšanas principi, ar to saistītās perspektīvas un problēmas Latvijā
54.	Sarmīte Dintere	Atkritumu apsaimniekošanas organizācijas ražošanas un finansiālās darbības pilnveidošana
55.	Daiga Dirba	Saimnieciskās darbības un nodokļu uzskaite un plānošana lauku tūrisma uzņēmumos
56.	Valdis Dombrovskis	Latvijas nodokļu politikas pilnveidošana Eiropas Savienības ietvaros
57.	Laila Driķe	Finanšu analīzes loma uzņēmuma SIA „LPP Retail Latvia" konkurētspējas kāpināšanai
58.	Arnita Dumpe	Akcīzes preču kontroles pilnveidošana Latvijas muitā
59.	Sandra Dūne	Uzņēmuma personāla motivācijas ekonomiskie aspekti
60.	Agita Dzelme	Starptautisko kravu pārvadājumu organizācija ekspedīcijas uzņēmumā „Latvian-American Shipping line"
61.	Gundars Edžiņš	Apvienoto muitas kontroles punktu darba pilnveidošana
62.	Lilita Egle	Pasažieru pārvadājumu īpatnības Latvijā
63.	Matīss Eikerts	Pārvadājumu organizēšana SIA „Saldos"
64.	Evita Emolīte	SIA „Kanclers plus" nodokļu nomaksas optimizācija
65.	Ramona Engere	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa deklarāciju kontroles uzlabošana VID Valkas nodaļā
66.	Dainis Engers	Intelektuālā īpašuma tiesību aizsardzības nodrošināšana Latvijas muitā
67.	Kristīne Erdmane	Dokumentu aprites kārtības uzlabošana VID Rīgas muitas reģionālajā iestādē
68.	Inese Ernstsone	Muitas audita pilnveidošana VID Kurzemes reģionālajā iestādē
69.	Aleksandra Farbtuha	Muitas vērtības noteikšana un muitas maksājumu piemērošanas uzraudzība Latvijā
70.	Andrejs Fedotovs	Uzņēmuma SIA „Dekom" attīstības stratēģija un finansu kontroles pilnveidošana
71.	Ineta Feldmane	Pamatlīdzekļu uzskaitīšanas metožu ietekme uz uzņēmuma ienākuma nodokļa nomaksu
72.	Andrejs Felkers	Nodokļu maksātāju kontroles sistēmas pilnveidošana Latvijā
73.	Irina Fjodorova	Latvijas un Eiropas Savienības tirdzniecības sakaru attīstības perspektīvas
74.	Biruta Freiberga	Papildus finanšu līdzekļu piesaistes ietekme uz uzņēmuma ekonomisko stabilitāti
75.	Evija Freimane	Tiešo nodokļu nomaksas kontroles pilnveidošana VID ZRI Bauskas nodaļā
76.	Evita Freimane	Nodokļu administrēšanas pilnveidošana VID ZRI Bauskas nodaļā
77.	Inese Freimane	Nodokļu uzskaites analīze SIA „Reaton LTD"
78.	Kristina Fricjuka	Latvijas darbaspēka migrācijas cēloņi un ietekme uz tautsaimniecības attīstību
79.	Raimonds Gabrāns	Preču zīmju aizsardzības uzlabošana Latvijas muitā
80.	Iveta Gaitniece	Starptautisko norēķinu attīstība Latvijas komercbankās

81.	Bruno Garnizons	Ienākuma nodokļa politika un tās ietekme uz MVU sektora attīstību
82.	Andris Gavars	Jauno tehnoloģiju izmantošana fiziskajā kontrolē lidostas „Rīga” MKP
83.	Kristīne Geduša	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID LRI Rēzeknes nodaļā
84.	Mārtiņš Gertners	Muitas kontroles punkta 0264 darbības analīze
85.	Valentīna Glazunkova	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa uzskaites pilnveidošana VID VRI Valmieras nodaļā
86.	Vinita Glīzdeniece	Uzņēmuma ienākuma nodokļa piemērošanas pilnveidošana SIA „Probus”
87.	Ivars Gorda	Informācijas iegūšana, apstrāde un izmantošana riska analīzei Latvijas muitas kriminālpārvaldē
88.	Ivars Greiškāns	Muitas kontroles pilnveidošana intelektuālā īpašuma tiesību aizsardzības jomā lidostā „Rīga”
89.	Ventis Gremzde	Nodokļu administrēšana un kontrole cīņā ar fiktīviem uzņēmumiem
90.	Krista Griķe	Uzņēmējdarbības loģistikas studiju procesa vadības problēmas
91.	Lana Grīna	SIA „VESSPO” piegādes un sadales organizēšana
92.	Dana Grīntāle	Eiropas Savienības Kohēzijas fonda līdzfinansēto vides infrastruktūras projektu ieviešanas problēmas un to risinājumi
93.	Ināra Grīsle	Nodokļu administrēšanas pilnveidošana VID ZRI Jēkabpils nodaļā
94.	Andrejs Griška	Rīgas lidostas MKP darba organizācijas pilnveidošana
95.	Agnese Grubina	Kredītu atgūšana uzņēmumu maksātnespējas gadījumā A/S „SEB Latvijas Unibanka”
96.	Marina Gudkova	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID LRI Ludzas nodaļā
97.	Jurijs Hadarovičs	Finanšu vadības un kontroles pilnveidošana A/S „Lauma”
98.	Sandra Horne-Eizāne	Maksātnespējīgo uzņēmumu finansiālā riska analīze
99.	Vadims Hvostovs	Uzņēmuma SIA „Nora Plus” finanšu darbības pilnveidošana
100.	Ingrīda Itkača	Nekustamā īpašuma nodokļa administrēšanas analīze Rēzeknes VID nodaļā
101.	Ainārs Ivdris	Muitas KP „Vientuļi” darbības analīze un pilnveidošana
102.	Dzintars Jakāns	Starptautiskās pieredzes izmantošana LR Valsts ieņēmumu dienesta klientu apkalpošanas sistēmas pilnveidošanā
103.	Sofija Jakobsone	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa analīze SIA „KH Baltic Wood”
104.	Nadežda Jakovļeva	Latvijas ražotāju konkurētspējas nodrošināšana Eiropas Savienības tirgū
105.	Staņislavs Jakušonoks	Elektroniskās deklarēšanas sistēmas ieviešanas problēmas VID RRI Ogres nodaļā
106.	Olga Januškovska	Muitas maksājumi un to piemērošanas pilnveidošana MKP 0264
107.	Pauls Jasukaitis	IRIS darbība un nozīme riska informācijas aprites nodrošināšanā VID Muitas kriminālpārvaldē
108.	Inga Jaunmuktāne	Muitas darbības pilnveidošana akcīzes nodokļa administrēšanā
109.	Marija Jefimenko	Latvijas nodokļu sistēmas pilnveidošana Latvijas konkurētspējas kāpināšanai
110.	Karina Jekimova	Informācijas tehnoloģiju globālās attīstības tendences un ietekme uz Latvijas ekonomiku
111.	Inga Jermaka	Nerezidentu gūto ienākumu aplikšana ar nodokļiem Latvijā

112.	Nelija Jezdakova	Ārzemju pieredzes izmantošana izvairīšanās no nodokļiem novēršanai Latvijā
113.	Arnolds Jurčs	Kravu caurlaidības palielināšanas iespējas MKP „Grebņeva”
114.	Ilze Kairiša	VSAOI saikne ar sociālās nodrošināšanas iespējām pret nelaimes gadījumiem darbā un arodslimībām
115.	Juris Kairišs	Robežkontrolē iesaistīto iestāžu informācijas aprites uzlabošanas iespējas MKP „Grebņeva”
116.	Inuta Kaktīte	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID KRI Liepājas nodaļā
117.	Aivars Kalniņš	Fiziskās muitas kontroles pilnveidošana MKP 0210
118.	Santa Kapace	Resursu izmantošanas uzlabošana AMKP 0229
119.	Agnis Karlsons	Aktuālo parādu samazināšanas iespējas VID RRI Vidzemes priekšpilsētas nodaļā
120.	Elīna Kartenko	Dzelzceļa pārvadājumu pilnveidošana
121.	Evita Kastenasa	Ar Pievienotās vērtības nodokļa apliekamo personu reģistrācijas specifika un pilnveidošana
122.	Jānis Kazinieks	Tranzīta pārvadājumu muitas uzraudzības pilnveidošana MKP „Grebņeva”
123.	Vineta Kažemaka	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID
124.	Māris Keišs	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšanas analīze VID LRI Balvu nodaļā
125.	Jana Kirmuška	Informācijas apkopošanas un aprites kārtības uzlabošanas iespējas VID Muitas kriminālpārvaldē
126.	Kristina Kirsanova	Loģistikas centru attīstības iespējas Latvijā
127.	Jānis Knitners	Ozona slāni noārdošo vielu un to saturošo produktu uzraudzības uzlabošana Latvijas muitā
128.	Gita Kocareva	Eiropas Kopienas tirdzniecības aizsardzības instrumentu loma mūsdienu globālajā ekonomikā
129.	Margarita Kolosovska	Nekustamā īpašuma nodokļa piemērošanas problēmu analīze
130.	Žanna Koļesņikova	Uzņēmuma SIA „NIKO LOTO” finanšu analīze
131.	Dainārs Konrāds	VID VRI Muitas audita darbības analīze
132.	Māris Korns	Valsts ieņēmumu dienesta tematiskās pārbaudes un ar tām saistīti riski
133.	Inna Korņeva	Iedzīvotāju ienākuma nodoklis un tā administrēšanas pilnveidošana VID RRI Vidzemes priekšpilsētā
134.	Kaspars Korotkijs	Muitas laboratorijas darbības pilnveidošana
135.	Jogita Korovina	Nekustamā īpašuma nodokļa administrēšanas problēmas un to risināšana Jūrmalas pilsētā
136.	Olga Kovaļova	Darbaspēka konkurētspējas paaugstināšana Latvijā
137.	Irīna Kovšuka	OCTA attīstība Latvijā
138.	Kristina Kozlova	Nekustamā īpašuma tirgus prognozes Baltijas valstīs
139.	Sanita Krapāne	Starptautisko sīkpaku pārvadājumi un to noformēšanas oganizācija SIA „DPD Latvija”
140.	Kristīne Krauze	Uzņēmuma ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana
141.	Aldis Krilovskis	Muitas kontroles pasākumu pilnveidošana Muitas kontroles punktā 0210
142.	Anita Krūziņa	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa likmju izmaiņu ietekmes novērtējums

143.	Ilmārs Kukurs	Degvielas aprites uzraudzības sistēma un tās pilnveidošana Latvijā
144.	Aleksandrs Kuņickis	Kvalitātes vadības sistēmas pielietošana loģistikas procesu vadīšanā
145.	Karīna Kurmeļova	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšanas pilnveidošana
146.	Svetlana Kurmeļova	Nekustāmā īpašuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana Preiļu novada pašvaldībā
147.	Zinta Kursīte	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa nomaksas pilnveidošana VID Rīgas reģionālajā iestādē
148.	Edgars Kušners	Uzņēmumu ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID LRI Ludzas nodaļā
149.	Sintija Lāce	Budžeta plānošana, uzskaite un kontrole NBS Mācību vadības pavēlniecībā
150.	Dace Laizāne	Valsts kontroles darbības uzlabošana veicot revīzijas valsts pārvaldes institūcijās
151.	Kristaps Landsbergs	Rīgas ostas attīstības un muitas darbības pilnveidošana
152.	Guntars Lapiņš	Administratīvo pārkāpumu muitas jomā novēršana VID Kurzemes reģionālajā iestādē
153.	Sandis Lapiņš	VID Darbinieku novērtēšanas sistēmas pilnveidošana
154.	Imants Lapsa	Muitas kontroles punkta 0232 darba organizācijas pilnveidošana
155.	Jeļena Larikova	Eiropas Savienības tirdzniecības politika ar Latīņamerikas valstīm
156.	Gunārs Lasis	Muitas kontroles pilnveidošana MKP 0207 „Šķirotava”
157.	Jeļena Lavrecka	Mārketinga komunikāciju attīstības virzieni Latvijas un Eiropas Savienības tirgū
158.	Irina Lebeiko	Nodokļu nomaksas kontroles darba pilnveidošanas iespējas VID ZRI Bauskas nodaļā
159.	Aina Linuža	Akcīzes nodokļa administrēšanas pilnveidošana Latvijā
160.	Juris Lisovskis	Tranzīta pārvadājumu TIR režīmā kontroles pilnveidošana MKP „Grebņeva”
161.	Linda Ločmele	Tranzīta procedūras kontroles uzlabošana Latvijas muitā
162.	Ineta Lorberga	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšana VID Zemgales reģionālās iestādes Bauskas nodaļā
163.	Eva Luce	Tematisko pārbaužu pilnveidošana VID Rīgas reģionālajā iestādē
164.	Māris Majors	Tehnisko līdzekļu izmantošana muitas noteikumu pārkāpumu novēršanā VID Vidzemes reģionālajā iestādē
165.	Jūlija Maļikova	Starptautisko pasažieru pārvadājumu organizēšana SIA „L-Ekspresis”
166.	Ilvita Mantaja	Muitas darba organizācija Kurzemes reģiona brīvajās zonās
167.	Ērika Marcinkus	Uzņēmuma SIA „Baldis” piegāžu sistēmas loģistikas pilnveidošana
168.	Inga Masaļska	Tiešo nodokļu ietekme uz uzņēmējdarbību Latvijā
169.	Edgars Matisāns	Tranzīta pārvadājumu muitas kontroles pilnveidošana MKP „Terehova”
170.	Jeļena Matvejeva	SIA „BORG” finanšu darbības analīze
171.	Inga Meakiča	Subsitēto darba vietu izmantošanas attīstība Liepājas pilsētā
172.	Natālija Medvedeva	Muitas darba organizācijas pilnveidošana MKP „Silenes”
173.	Raitis Melders	Pasažieru pārvadājumu attīstība Gulbenes rajonā
174.	Inga Mertena	Kravu dokumentālās kontroles pilnveidošana AMKP 0264

175.	Marija Meškauska	Latvijas darba tirgus attīstības tendences Eiropas Savienības darba tirgus ietvaros
176.	Juris Mičāns	Fiziskās kontroles organizācija Rīgas ostā
177.	Marija Miglāne	Aviopārvadājumu attīstības perspektīvas Latvijā
178.	Aivars Mikožāns	Muitas kravu kontroles pilnveidošana Rīgas brīvostā
179.	Inta Millere	Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu administrēšanas pilnveidošana VID RRI Rīgas rajona nodaļā
180.	Karīna Miņina	MKP „Vientuļi" kompetences paplašināšanas perspektīvas
181.	Kristīne Mironova	Kreditēšanas nozīme valsts ekonomikā
182.	Renāta Muhametova	Noliktavas struktūras optimizācija kombinētos pārvadājumos
183.	Jāzeps Mulers	Fiziskās kontroles metodikas analīze un pilnveidošana MKP „Terehova"
184.	Līga Novada	Ceļu būves finansēšanas attīstība Liepājas rajonā
185.	Oksana Novikova	Uzņēmuma ienākuma nodokļa loma Latvijas Republikas nodokļu sistēmā
186.	Māris Ņikitins	Darba organizācijas pilnveidošana Daugavpils preču stacijas MKP
187.	Rimants Ņikitins	Muitas kinoloģiskā dienesta darbības pilnveidošana Latgales reģionā
188.	Gita Osīte	Hipotekārās kreditēšanas ietekme uz nekustamā īpašuma tirgus attīstības tendencēm Latvijā
189.	Pēteris Pakulis	Apvienoto muitas kontroles punktu darba organizācijas pilnveidošana
190.	Tamāra Panova	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas uzlabošana VID RRI Centra rajona nodaļā
191.	Līva Paula	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID RRI Kurzemes rajona nodaļā
192.	Daina Pavilone	Tirdzniecības uzņēmuma finanšu plūsmu kontroles pilnveidošana
193.	Andrejs Pavlovs	Ekonomiskā un ekoloģiskā politika dabas resursu izmantošanā
194.	Andris Pelīte	Pievienotās vērtības nodokļa nomaksas kontroles uzlabošana VID KRI Saldus nodaļā
195.	Aleksandrs Pētersons	Muitas maksājumu un muitas parādu rašanās analīze SIA „Free Port Service"
196.	Oskars Petinens	Transportlīdzekļu fiziskās kontroles pilnveidošana MKP „Grebņeva"
197.	Irina Petrova	Eiropas Savienības tarifa kvotu administrēšanas pilnveidošana Latvijas muitā
198.	Ieva Pičukāne	Uzņēmuma ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID Zemgales reģionālās iestādes Tukuma nodaļā
199.	Laura Pilāne	Resursu plānošana jūras kuģniecībā
200.	Ivars Piterāns	Fiziskās kontroles pilnveidošana MKP „Terehova"
201.	Jekaterina Pivņeva	Latvijas informācijas tehnoloģiju nozares konkurētspējas veicināšana Eiropas Savienībā
202.	Dace Platace	Preču izcelsmes nozīme starptautisko tirdzniecības līgumu ietvaros
203.	Karina Plaude	Informācijas aprites pilnveidošana VID Finansu policijas pārvaldē
204.	Jānis Plaudis	VID Finanšu policijas pārvaldes tehniskā nodrošinājuma izmantošanas uzlabošana

205.	Māris Pļavenieks	Muitas dokumentālās kontroles organizācijas pilnveidošana MKP „Jelgava”
206.	Sigita Podniece	Kravu pārvadājumu organizēšana SIA „Baldis”
207.	Dace Podvinska	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa loma iedzīvotāju labklājības kāpināšanā
208.	Ivars Polis	Nodokļu ietekme uz Latvijas piensaimniecības attīstību un eksportu
209.	Mareks Polis	Muitas fiziskās kontroles uzlabošana MNPND Lejaskurzemes fiziskās kontroles sektorā
210.	Kristīne Pora	Muitas audita nozīme kontroles sistēmas pilnveidošanā Rīgas muitas reģionālajā iestādē
211.	Kristīne Poriete	Nodokļu parādu administrēšanas daļas uzdevumi, funkcijas un to nozīme kopbudžeta izpildē
212.	Edīte Priede	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa piemērošanas kontrole VID Jūrmalas nodaļā
213.	Eduards Ptičkins	Ražošanas uzņēmuma ārējo kravu pārvadājumu organizēšanas īpatnības
214.	Iveta Pugača	Muitas kontroles pilnveidošana Rīgas Brīvostas MKP 0210
215.	Vitālijs Pundurs	Muitas noteikumu pārkāpumu analīze un novēršanas iespējas MKP „Grebņeva”
216.	Iveta Purmale	Nodokļu nomaksas optimizācija SIA „EINO”
217.	Jānis Rancāns	Fiziskās kontroles pasākumu piemērošanas efektivitātes paaugstināšanas iespējas MKP „Grebņeva”
218.	Zane Reigase	Izcelsmes apliecinājumu noteikumu piemērošanas kontroles pilnveidošana RMRI
219.	Raivis Reinsons	Elektroniskās deklarēšanas sistēmas izmantošanas iespējas un trūkumi
220.	Inna Rihtere	Latvijas iekšējā tirgus situācijas analīze trikotāžas izstrādājumu jomā
221.	Ēvalds Rihters	Nodokļu ietekme uz SIA „Baltex” starptautiskās tirdzniecības organizēšanas perspektīvām
222.	Romualds Rimjans	Tūrisma attīstība un muitas darbības pilnveidošana Latvijā
223.	Odeta Rītele	Muitas audita metodikas un organizācijas pilnveidošana VID Kurzemes reģionālajā iestādē
224.	Natālija Rjabeja	SIA „Spedair” aototransporta nodaļas saimnieciskās darbības pilnveidošana
225.	Dmitrijs Rjabejs	SIA „Bilatris” darbības efektivitātes uzlabošana
226.	Raivis Roga	Liepājas speciālās ekonomiskās zonas ietekme uz reģiona attīstību
227.	Sigita Roopa	Likumdošanas izmaiņu ietekme uz iedzīvotāju ienākuma nodokli
228.	Lija Roze	Valsts ekonomiskās regulēšanas instrumentu ietekme uz mazo un vidējo uzņēmumu darbības attīstību Latvijā
229.	Ivo Rubīns	Tranzītceļu un pārvadājumu attīstības iespējas Latvijā
230.	Jānis Rubins	AMKP 0206 vadības profili un to tiesiskais pamatojums
231.	Dace Rudzīte	Eiropas Savienības tradicionālo pašu resursu administrēšana
232.	Normunds Rudzītis	Risku pārvaldības pilnveidošana Valsts ieņēmumu dienestā
233.	Aivo Ruks	Kontroles pasākumu efektivitātes uzlabošana Muitas kriminālpārvaldes Kontroles daļā
234.	Gatis Saknītis	Nodokļu maksātāju reģistrācijas un uzskaites pilnveidošana VID RRI Zemgales priekšpilsētas nodaļā

235.	Zanda Salmiņa	Uzņēmuma ienākuma nodokļa piemērošana, problēmas un to risinājumi
236.	Dainis Sarkans	Nodokļu politikas ietekme uz uzņēmējdarbību Latvijā
237.	Kristīne Saukāne	Muitas darba organizācijas pilnveidošana MKP „Terehova”
238.	Kristīne Saveļjeva	Medus nozares attīstība un nodokļu ietekme uz LPKS „Medus aģentūra” darbību
239.	Jeļizaveta Savicka	Nodokļu administrēšanas organizācijas problēmas Latvijā
240.	Margarita Sevastjanova	Administratīvie pārkāpumi un noziedzīgie nodarījumi muitas jomā un pasākumi to atklāšanai un novēršanai
241.	Indra Silicka	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa nomaksas kontroles pilnveidošana VID VRI Cēsu nodaļā
242.	Aivars Silkāns	VID informācijas sistēmas attīstības perspektīvas
243.	Ilgvars Skrīvers	Muitas lietu vadības pilnveidošana VID Kurzemes reģionālajā iestādē
244.	Aivars Skrupskis	Pensiju sistēmas attīstība Latvijā
245.	Maija Smane	ES struktūrfondu un Latvijas nodokļu loma nodarbinātības paaugstināšanā
246.	Kristīna Smuļko	Nekustamā īpašuma nodokļa loma Rīgas rajona pašvaldību budžeta veidošanā
247.	Līga Staško	Privātpersonu maksājamo nodokļu analīze Latvijā
248.	Olga Stiuka	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana LRI Rēzeknes nodaļā
249.	Astra Straume	Būvniecības uzņēmumu darbības uzraudzība Latvijā
250.	Ausma Strautniece	Uzņēmuma finansiālā stāvokļa un saimnieciskās darbības analīze un to ietekme uz uzņēmuma darbību
251.	Jana Strazdiņa	Uzņēmuma ienākuma nodokļa loma Latvijas tautsaimniecības attīstībā
252.	Vasilijs Šerins	SIA „Free Port Service” ārējās tirdzniecības darījumu muitas uzraudzības analīze
253.	Anna Ševele	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID RRI Jūrmalas nodaļā
254.	Lilita Šicāne	Pamatlīdzekļu uzskaites organizācijas un metodikas analīze uzņēmumā SIA „Būve”
255.	Inese Šimkjaviča	Dabas resursu nodokļa piemērošana SIA „Ela”
256.	Sergejs Škodins	Vieglo automobiļu remonta un tehniskās apkopes uzņēmumu kvalitātes standartizācija
257.	Ilona Šmite	Starptautisko pasta sūtījumu muitas kontroles pilnveidošana Latvijā
258.	Sandra Štāle	VID ZRI Bauskas nodaļas Lietvedības sektora darbības analīze
259.	Renāte Šterna	Muitas darbības organizēšana un kontroles pilnveidošana Talsu MKP
260.	Ieva Štrause	Muitas procedūras „ievešana pārstrādei” uzraudzības pilnveidošana VID KRI Muitas pārvaldē
261.	Uģis Štrauss	Pievienotās vērtības nodokļa administrēšana VID Saldus nodaļā
262.	Edgars Šturcs	Latvijas starptautiskā sadarbība e-komercijas attīstībā
263.	Darja Šukšina	Stratēģiskās nozīmes preču kontrole Latvijas muitā
264.	Gatis Tabaks	Rīgas ostas attīstība un muitas kontroles pilnveidošana
265.	Jūlija Tarasova	Tiešo ārvalstu investīciju piesaiste Latvijā
266.	Diāna Tihomirova	Latvijas ekonomiskās politikas ietekme uz eksportu
267.	Svetlana Tihomirova	Uzņēmumu darbības vides analīze un tās nozīme SIA „Reklāmas Līnijas L un L” darbībā

268.	Ilze Tillere	Sanitārās robežinspekcijas darbības analīze preču kontrolē
269.	Kristīna Tirāne	Nodokļu parādu administrēšanas pilnveidošana VID RRI Zemgales priekšpilsētas nodaļā
270.	Anatolijs Tiščenko	Soda naudas piemērošanas prakses pilnveidošana muitas audita un citu muitas pārbaužu rezultātā
271.	Igors Tomilovs	Tranzītpārvadājumu attīstības tendences Baltijas valstu reģionā
272.	Dace Tomiņa	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas pilnveidošana VID ZRI Jēkabpils nodaļā
273.	Inga Trēziņa	Nodokļu maksātāju uzskaites un datu kontroles pilnveidošana VID VRI Valmieras nodaļā
274.	Olga Trumpika	Pasta sūtījumu muitas uzraudzības pilnveidošana
275.	Iveta Ušacka	Dokumentu aprites un arhivēšanas pilnveidošana VID Finanšu policijas pārvaldē
276.	Edijs Valdmanis	Materiālo plūsmu minimizācija ar objektu izvietošanas palīdzību
277.	Inga Vasermane	Pensiju sistēma Latvijā un dzīvības apdrošināšanas nozīme vecuma pensijas uzkrājumu veidošanā
278.	Jānis Vasilevskis	Muitas kontroles pasākumu pilnveidošana RMRI MKP
279.	Sanita Vasiļevska	A/S SEB Latvijas Unibankas kredītpolitikas pilnveidošana
280.	Aivars Veiss	Muitas kravu noformēšanas pilnveidošana lidostas „Rīga” MKP
281.	Vita Vēvere	SIA „Reksons” ražošanas paplašināšanas variantu finanšu analīze
282.	Mārīte Vilciņa	SIA „Horse Camper” finansiālās darbības kontrole
283.	Kamila Vincāne	Valsts budžeta izpildes uzraudzības pilnveidošana Valsts kasē
284.	Kristīne Vinnika	Tālmācības ieviešanas iespējas muitas izglītības sistēmā
285.	Laura Vītola	Starptautiskās tirdzniecības finansēšanas veidu attīstība Latvijā un pasaules attīstītajās valstīs
286.	Māra Vītola	Preses izdevumu piegādes metožu pilnveidošana
287.	Mirdza Voitenko	Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu administrēšanas pilnveidošana VID RRI Latgales priekšpilsētas nodaļā
288.	Rita Vorobjova	Finansiālā stāvokļa analīze SIA „Sencis”
289.	Gints Vrobļevskis	Narkotisko un psihotropo vielu kontrabandas atklāšanas un izmeklēšanas īpatnības Latvijā
290.	Ligita Zarāne	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa administrēšanas analīze VID ZRI Bauskas nodaļā
291.	Renāte Zarāne	Inkoterms noteikumu piemērošanas ietekme uz uzņēmuma SIA „Bonbongas” darbību
292.	Dmitrijs Zemskis	Tehnisko līdzekļu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanas iespējas MKP „Terehova”
293.	Guntis Zvirgzdiņš	Ienākuma nodokļa analīze Latvijā un ES dalībvalstīs

8.2.9. AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

1. Mārtiņš Čakste „Krājumu regulēšanas optimizācija Baltijas valstu tirgos”, zinātniskais vadītājs prof. N.Sprancmanis.
2. Gunta Kauliņa „Pievienotās vērtības nodokļa sistēmas attīstība Eiropas Savienībā un Latvijā. Piemērošanas problēmas un iespējamie risinājumi”, zinātniskais vadītājs prof. A.Krastiņš.

8.3. TAUTSAIMNIECĪBAS UN REĢIONĀLĀS EKONOMIKAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.oec. **Juris Saulītis**
Tālrunis: 67089347
E-pasts: trei@rtu.lv

Direktora vietniece zinātniskajā darbā: Profesore, Dr.oec. **Maija Šenfelde**
Tālrunis: 67089430
E-pasts: maija.senfelde@rtu.lv

Direktora vietniece: M.ed., oec. **Līga Briede**
Tālrunis: 67089432
E-pasts: liga.briede@rtu.lv

8.3.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Ekonomikas teorijas un tautsaimniecības katedra**

  Vadītāja v.i: Profesors, Dr.oec. Juris Saulītis
  Tālrunis: 67089347
  E-pasts: trei@rtu.lv

- **Starptautiskās un reģionālās ekonomikas katedra**

  Vadītāja v.i.: Profesore, Dr.oec. Maija Šenfelde
  Tālrunis: 67089430
  E-pasts: maija.senfelde@rtu.lv

8.3.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.oec. Juris Saulītis	trei@rtu.lv
	Dr.oec. Viktors Nešpors	viktors.nespors@rtu.lv
	Dr.oec. Maija Šenfelde	maija.senfelde@rtu.lv
Asoc. profesore	Dr.oec. Inna Dovladbekova	inna_dovladbekova@rsu.lv
Docenti:	Dr.oec. Aleksandrs Rubanovskis	trei@rtu.lv
	Dr.oec. Tatjana Survilo	tatjana.survilo@rtu.lv
Lektori:	M.oec. Normunds Balabka	n.balabka@inbox.lv
	M.ed., M.oec. Līga Briede	liga.briede@rtu.lv
	M.oec. Kristīne Gorbunova	kristine.gorbunova@rtu.lv
Asistents	M.oec. Uldis Kamols	uldis.kamols@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošie pētnieki:	Dr.oec. Liena Ādamsone
	Dr.oec. Leonīds Krilovs
Pētnieki:	M.oec. Ilze Judrupa

M.oec. Normunds Ozols

Zinātn. asistenti: Jānis Bramanis
Maksims Deņisovs
Olga Molčanova
Dace Pārupa

8.3.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Latvijas tautsaimniecības ekonomikas problēmas (prof. J.Saulītis);
- Mazo uzņēmumu problēmas (prof. V.Nešpors);
- Pašvaldību finanšu problēmas (prof. V.Nešpors);
- Latvijas un Baltijas reģiona attīstības problēmas un perspektīvas (prof. M.Šenfelde);
- Latvijas reģionālās attīstības problēmas un to konceptuālie risinājumi (prof. M.Šenfelde);
- Starptautisko investīciju vadīšana (asoc.prof. I.Dovladbekova).

8.3.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:
  1. Ādamsone L. Rīgas pilsētas gaisa piesārņojuma samazināšanas stratēģiskie aspekti.
  2. Judrupa I. Rīgas reģiona konkurētspēja Baltijas jūras reģionā.
  3. Saulītis J. Darba resursu nozīme ekonomikas attīstībā.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Ādamsone L., Parupa D. Air quality management in Riga. Ernestas Galvanauskas' Int. Scientific Conf. „Economics and Management: Current Issues and Perspectives", November 22, 2007, Sauliai, Lithuania.
2. Saulītis J. Development trends and prospects of Latvian labour market. Int. Scientific Conf. „Management and Sustanable Development", March 24-25, 2007, Yundola, Bulgaria.
3. Saulītis J. Рынок труда в период глобализации и экономическое развитие. Ernestas Galvanauskas' Int. Scientific Conf. „Economics and Management: Current Issues and Perspectives", November 22, 2007, Sauliai, Lithuania.
4. Šenfelde M. Latvian economy – an economy of a small state in the conditions of globalisation. Int. Conf. „Problems and Prospects of Cooperation between the Countries of South-Eastern Europe within the Context of Black Sea Economic Cooperation and GUUAM", Donetsk National University and Svishtov D. Tsenov Academy of Economics Bulgaria, Lyvadia, Ukraine.

8.3.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Gorbunova K. Анализ потоков трудовых ресурсов Латвии // Baltijas Foruma 12. starptautiskā konference „Latvijas ekonomikas līdzsvarota attīstība: problēmas, riski,

perspektīvas", 2007.g. 25. maijā. – 148.-158. lpp.
2. Judrupa I., Šenfelde M. Starptautisko indeksu nozīme valsts un reģionu konkurētspējas novērtēšanā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: RTU IEF Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 89.-96. lpp.
3. Nešpors V. Ekonomikas un uzņēmējdarbības terminoloģijas problēmas Latvijā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas: RTU IEF Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 161.-166. lpp.
4. Šenfelde M. Enhancement of efficiency of education as a relevant precondition for the development of Latvian economy // Towards Knowledge-Based Economy: Conference Proceedings. – R.: RTU Publishing House, 2007. – p. 61-63.

Publikācijas zinātnisko rakstu krājumos:

1. Dovladbekova I. Human resources in Latvian development and the EU economic strategy: a drive for innovations in labour market // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. – (2007). (pieņemts publicēšanai)
2. Nešpors V., Briede L. Education – a precondition for efficient functioning of human capital // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. – Šialiu universitāte, 2007. – p. 47-52.
3. NešporsV., Briede L. The second higher education in the context of life – long learning // Management and Sustainable Development. Part 2. – Sofia, 2007. – p. 14-18.
4. Saulītis J. Development trends and prospects of Latvian labour market // Management and Sustainable Development. Part 2. – Sofia, 2007. – p. 4-6.
5. Šenfelde M. Latvian economy – an economy of a small state in the conditions of globalisation // Problems and Prospects of Cooperation Between the Countries of South-Eastern Europe within the Context of Black Sea Economic Cooperation and GUUAM: Collection of Scientific Works. Part 1. – Livadya- Donetsk, 2007. – p. 77-82.
6. Šenfelde M., Judrupa I. The main factors of regional competitiveness and the importance of International indexes in its evaluation // Problems of Foreign Economic Relations Development and Attraction of the Foreign Investments: Regional Aspect. Collection of Scientific Works, part III. – Donetsk: Donetsk National University, 2007. – p. 945-950.

8.3.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. European Commision Jean Monnet Project „Contemporary European Economic Integration: Tackling with the Pace of Reforms": asoc.prof. I.Dovladbekova.
2. ESF projekts nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1./0001/0003 „Latvijas un tās reģionu darba tirgus specifiskās problēmas": asoc.prof. I.Dovladbekova.
3. ESF projekts nr.VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1./0001/0003, Nacionālā programma „Darbaspēka profesionālā mobilitāte": asoc.prof. I.Dovladbekova.
4. ESF pētījums nr.VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1./0001/0003 „Nereģistrētās nodarbinātības novērtējums": asoc.prof. I.Dovladbekova.
5. INTERREG III B (Baltic Sea Region) projekts „Baltijas jūras reģiona studentu virtuālā vide" (BSVC), vadītāja prof. M.Šenfelde.

LZP projekti:

- Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:
  1. Nr. 05.1897 „Cilvēkkapitāla attīstība kā Latvijas ekonomiskās konkurētspējas paaugstināšanas faktors", vadītāja asoc.prof. I.Dovladbekova.
- Sadarbības pētījumu projekti:
  1. Nr. 06.0041 „Latvija ES: ekonomikas un kultūras mijiedarbība zināšanu sabiedrības veidošanā", dalība apakšprojektā Nr. 06.0017.3.: asoc.prof. I.Dovladbekova.

8.3.7. AIZSTĀVĒTIE BAKALAURA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Aleksandrs Abašins	Valūtas kursu ietekmējošie faktori	asoc.prof. I.Dovladbekova
2.	Jeļena Bobrova	Nekustamā īpašuma tirgus attīstības tendences Latvijā	prof. M.Šenfelde
3.	Darina Buivida	Dzīvokļu fonda tirgus un tā attīstības tendences Latvijā	prof. M.Šenfelde
4.	Jeļena Fokanova	Latvijas kokrūpniecības attīstības problēmas	prof. V.Nešpors
5.	Tatjana Gladkiha	Komercbanku nozīme uzņēmējdarbības finansēšanā	prof. J.Saulītis
6.	Ilona Grigorjeva	Latvijas kredītresursu tirgus funkcionēšana un attīstības perspektīvas	asoc.prof. I.Dovladbekova
7.	Alisa Jakovļeva	Valsts parāds un tā ietekme uz Latvijas ekonomikas attīstību	lekt. G.Blagova
8.	Olga Jermolajeva	Vērtspapīru portfeļa riska novērtēšanas un samazināšanas iespējas	vad.pētn. L.Ādamsone
9.	Ilze Kalniņa	Nodarbinātības un bezdarba reģionālie aspekti Latvijā	prof. M.Šenfelde
10.	Katrīna Kalniņa	Komercbanku pakalpojumi un to attīstība Latvijā	asoc.prof. I.Dovladbekova
11.	Irina Karņicka	Darba tirgus analīze un nodarbinātības paaugstināšanas iespējas Latvijā	pētn. I.Judrupa
12.	Jeļena Kiričenko	Ilgtermiņa kredītu attīstība	doc. A.Rubanovskis
13.	Anna Kolomeiceva	Jelgavas sociāli ekonomiskās attīstības problēmas un perspektīvas	prof. M.Šenfelde
14.	Elīna Krastiņa	Būvniecības nozares ietekme uz kopējo pieprasījumu Latvijā	prof. V.Nešpors
15.	Arita Laimīte	Nekustamā īpašuma vērtēšanas metodes Latvijā ES apstākļos	prakt.doc. L.Leonoviča
16.	Ieva Langenfelde	Mārketinga stratēģijas izstrādāšana būvmateriālu tirdzniecības uzņēmumā	doc. A.Rubanovskis
17.	Jūlija Losāne	Inflācija un tās sociāli ekonomiskās sekas Latvijā pēc neatkarības atgūšanas	prof. M.Šenfelde
18.	Olga Molčanova	Latvijas lauksaimniecības attīstības tendences un perspektīvas	prof. J.Saulītis

19.	Laura Podžuka	Latvijas kokrūpniecības eksports un tā perspektīvas	prof. V.Nešpors
20.	Diāna Pozņakova	Madonas rajona sociāli ekonomiskās attīstības perspektīvas	prof. M.Šenfelde
21.	Alīna Prokopenko	Latvijas ekonomikas attīstība, problēmas un risinājumi 21. gadsimta sākumā	prof. J.Saulītis
22.	Santa Reinvalde	Latvijas iekšzemes kopprodukta dinamika un problēmas	vad.pētn. L.Krilovs
23.	Aļesja Semjonova	Bezdarba problēmas un to risinājumi Latvijā	pētn. I.Judrupa
24.	Inna Šuvajeva	Latvijas tautsaimniecības pamatnozaru attīstība un perspektīvas	lekt. G.Blagova
25.	Guntars Treščinskis	Nekustamais īpašums un hipotekārā kreditēšana Latvijā	pr.doc. L.Leonoviča
26.	Inga Vasiļjeva	Nekustamā īpašuma vērtības veidošana Latvijā	prof. M.Šenfelde
27.	Aleksandra Zvjaginceva	Pilsētu zemes gabalu kadastrālās vērtības noteikšanas problēmas	prof. M.Šenfelde

8.3.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Alīna Āboliņa	Darba samaksas sistēmas pilnveidošana izglītības jomā	doc. T.Survilo
2.	Arita Brūkle	Latvijas pašvaldību reģionālā attīstība un finansiālā neatkarība	doc. T.Survilo
3.	Ilze Bērziņa	Pašvaldību finansēšanas problēmas un to risinājumi Latvijā	prof. V.Nešpors
4.	Kristīne Grišāne	Mazais uzņēmums – iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes veicinātājs	prof. V.Nešpors
5.	Anastasija Isajeva	Investīciju ietekme uz Latvijas reģionālo attīstību	doc. T.Survilo
6.	Tatjana Jegorova	Darbaspēka migrācijas problēma Latvijā un tās risinājumi	prof. M.Šenfelde
7.	Katina Olga	Pārtikas un veterinārā dienesta Nacionālā diagnostikas centra darbības efektivitātes paaugstināšanas iespējas	doc. T.Survilo
8.	Kaspars Korde	Latvijas apdrošināšanas tirgus attīstības perspektīvas	doc. A.Rubanovskis
9.	Lita Lasteniece	Pensiju sistēma Latvijā un tās attīstības perspektīvas	prakt.doc. L.Leonoviča
10.	Nadežda Maksimenko	Krājaizdevumu sabiedrību darbība un tās attīstības perspektīvas Latvijā	prakt.doc. L.Leonoviča
11.	Oksana Momotjuka	Būvnozares ietekme uz valsts ekonomisko attīstību	prof. V.Nešpors
12.	Mārīte Muceniece	Autolīzinga attīstība un tā pilnveidošanas perspektīvas Latvijā	vad.pētn. L.Ādamsone
13.	Normunds Ozols	Latvijas darba tirgus globalizācijas apstākļos: problēmas un risinājumi	prof. J.Saulītis
14.	Rita Paura	Preses tirgus attīstība: problēmas un risinājumi	doc. T.Survilo

15.	Zane Rātke	Elektronisko pakalpojumu efektivitātes novērtēšana Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldē	asoc.prof. E.Gaile-Sarkane
16.	Māris Spilve	Valsts budžeta funkciju pilnveidošana tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai	vad.pētn. L.Krilovs
17.	Evita Stikute	Latvijas kā mazas atvērtas ekonomikas attīstības perspektīvas	prof. M.Šenfelde
18.	Sandra Šahova	Tirdzniecības tīklu īpatnības un attīstības perspektīvas Latvijā	prof. M.Šenfelde
19.	Indra Vanaga	Lauku tūrisma attīstība Latvijā	prof. V.Nešpors

8.4. DARBA UN CIVILĀS AIZSARDZĪBAS INSTITŪTS

Direktors: Profesors, Dr.oec. **Jānis Ieviņš**
Tālrunis: 67089488, 67089097
E-pasts: janis.ievins@rtu.lv, dcai@rtu.lv

8.4.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Darba un civilās aizsardzības katedra**

  Vadītājs: Profesors, Dr.oec. **Jānis Ieviņš**
  Tālrunis: 67089488, 67089097
  E-pasts: janis.ievins@rtu.lv, dcai@rtu.lv

- **Tehnogēnās drošības konsultatīvais un apmācības centrs**

  Vadītājs: Profesors, Dr.habil.sc.ing. **Anatolijs Jemeļjanovs**
  Tālrunis: 67089510
  E-pasts: dcai@rtu.lv, zanna.svertina@rtu.lv

8.4.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesori:	Dr.habil.sc.ing. Anatolijs Jemeļjanovs	dcai@rtu.lv
	Dr.oec. Jānis Ieviņš	janis.ievins@rtu.lv, dcai@rtu.lv
Asoc. profesore:	Dr.chem. Valentīna Urbāne	valentina.urbane@rtu.lv
Prakt.docenti:	Dipl.ing. Valdis Ziemelis	valdis.ziemelis@rtu.lv
	Doktorants Māris Ziemelis	maris.ziemelis@vugd.gov.lv
Lektori:	M. Dzintars Brīvulis	dcai@rtu.lv
	Dipl.ing. Jānis Bērziņš	janis.berzins@rtu.lv

Mācību palīgpersonāls:

1. kategorijas speciāliste	Aina Vītola	dcai@rtu.lv
Projektu vadītājs:	Žanna Švertiņa	zanna.svertina@rtu

Laboratorijas vadītāji: Jānis Bartušauskis dcai@rtu.lv
Anatolijs Šablinskis dcai@rtu.lv

8.4.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Darba un civilās aizsardzības apstākļu prognozēšanas un pilnveidošanas metodes un modeļi (prof. J.Ieviņš);
- Komplekso darba, civilās un dabas drošības novērtēšanas matemātisko modeļu un metodiku izstrāde (prof. J.Ieviņš);
- Universālu alternatīvās diagnostikas metodiku izstrāde darba, civilās un dabas drošības novērtēšanai un uzlabošanas pasākumu plānošanai (prof. J.Ieviņš);
- Tehnogenā drošība (prof. A.Jemeļjanovs).

8.4.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- Starptautiskā zinātniski-praktiskā konference „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas", 2007.g. 30.martā, Rīgā:

  1. Jemeļjanovs A., Ieviņš J. Zinātnes un izglītības lomas un nozīmes paaugstināšana tehnogēnas vides problēmu risināšanā.
  2. Jemeļjanovs V., Eidins V., Sulojeva J. Bīstamo zonu ģeometrisko parametru noteikšana gāzu, šķidrumu tvaiku, putekļu sprādzienu gadījumos.
  3. Ziemelis V., Makreckis M. Spriegumaktīvo darbu pielietošana elektroiekārtās.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

- Первый международный экологический конгресс / Третья международная научно-техническая конференция „Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно – транспортных комплексов", 20-23 сентября 2007 г., Тольятти, Россия:

  1. Емельянов В., Емельянов А., Иевиньш Я., Диденко К., Сулоева Е. Обоснование допустимого уровня пожарного риска в Латвии.
  2. Емельянов В., Емельянов А., Иевиньш Я., Зиемелис М., Сулоева Е. Проблемы определения категории помещений по взрывопожароопасности.

- Citas konferences:

  1. Ievinsh Y., Yemelyanov A. Environmental and economical impact of technogene risks. 4th Int. Conf. „Development of Baltic Europe", June 15-16, 2007, Torun, Poland.

8.4.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Raksti konferenču rakstu krājumos:

1. Bauze A., Urbāne V. Vēdināšanas kvalitāte // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 230.-238. lpp.

2. Grigorjevs A., Urbāne V. Darba drošības un veselības aizsardzības sistēmas izveidošanas izmaksas // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 8.-14. lpp.
3. Griķitis N., Urbāne V. Darba aizsardzības sistēmas veidošana un izmaksas // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 176.-187. lpp.
4. Ievinsh Ya., Yemelyanov A. Environmental and economical impact of technogene risks // Upon Development of Baltic Europe: Proc. of the 4th Int. Conf. „Development of Baltic Europe", June 15-16, 2007, Poland (Torun). (in print)
5. Jansone M., Ieviņš J., Roja Ž., Kaļķis V. Ergonomisko risku analīze metālapstrādes uzņēmumos // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 129.-136. lpp.
6. Jemeļjanovs A., Ieviņš J., Cudečkis V. Latvijas iedzīvotāju un vides aizsardzība no tehniskiem un dabas draudiem // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 34.-39. lpp.
7. Jemeļjanovs V., Eidins V., Sulojeva J. Bīstamo zonu ģeometrisko parametru noteikšana gāzu, šķidrumu tvaiku, putekļu sprādzienu gadījumos // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 83.-89. lpp.
8. Jevinga I., Lesničenoks A., Strautmanis J., Urbāne V. Darba aizsardzības sistēmas ieviešanas un uzturēšanas izmaksas // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 188.-202. lpp.
9. Makreckis M., Ziemelis V. Spriegumaktīvo darbu pielietošana elektroiekārtās // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 90.-97. lpp.
10. Saulītis J., Ieviņš J. Darba aizsardzības informācijas sistēmas izveidošanas principi // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 162-175. lpp.
11. Savicka O., Urbāne V. Putekļu iedarbība uz apkārtējo vidi un cilvēka organismu, kā vides sastāvdaļu // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 218.-229. lpp.
12. Urbāne V., Muižniece M., Vanags M. Darba traumatisma analīze // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 211.-217. lpp.
13. Yemelyanov A., Ievins Ya. Enhancement of science and education role and meaning in solution of tehnogene safety problems = Zinātnes un izglītības lomas un nozīmes paaugstināšana tehnogēnas vides problēmu risināšanā // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences „Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 8.-14. lpp.
14. Yemelyanov A., Ievins Ya. Integration of sciences as precondition of increasing stability of living conditions = Zinātņu integrācija, kā dzīves apstākļu stabilitātes paaugstināšanas nosacījumsms // Starptautiskās zinātniskās praktiskās konferences

„Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas" zinātniskie raksti, Rīgā, 2007.g. 30.martā. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 15.-23. lpp.

15. Емельянов В., Емельянов А., Иевиньш Я., Диденко К., Сулоева Е. Обоснование допустимого уровня пожарного риска в Латвии = Substantiation of the accepted Level of Fire Risk in Latvia = Pieļaujamā ugunsgrēka riska pamatojums Latvijā // In: Proc. of the 1th Int. Environmental Congress; The 3th Int. Scientific-Tehnical Conf. „Ecology and Life Protection of Industrial – Transport Complexes" ELPIT 2007, September 20-23, 2007, Russia (Togliatti). Vol. I. – Togliatti: Togliatti State University, 2007. – p. 118-124.
16. Емельянов В., Емельянов А., Иевиньш Я., Зиемелис М., Сулоева Е. Проблемы определения категории помещений по взрывопожароопасности = Criteria to determine Explosives safety and Fire safety categories of the facilities and equipment = Telpu sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības kategoriju noteikšanas problēmas // In: Proc. of the 1th Int. Environmental Congress; The 3th Int. Scientific-Tehnical Conf. „Ecology and Life Protection of Industrial – Transport Complexes" ELPIT 2007, September 20-23, 2007, Russia (Togliatti). Vol. III. – Togliatti: Togliatti State University, 2007. – p. 265-268.

8.4.6. MONOGRĀFIJAS

1. Jemeļjanovs A., Ieviņš J., Puškina J. Objektu riska novērtēšana. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – ISBN 978-9984-39-394-0. – 183 lpp.

8.4.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. INTERREG III A Dienvidu prioritātes projekts „Pārrobežu sadarbības iniciatīva riska vadības sistēmas veidošanai Latvijas un Lietuvas kaimiņu reģionos" (*Cross-border initiative for creation of emergency management system of disasters in emergency management system of disasters in neighboring regions of Latvia and Lithuania*), CBRM. Vadošais partneris Latvijā – Jelgavas pašvaldība. RTU pārstāvji projektā asoc.prof. V.Jemeļjanovs, koordinatore Z.Shvertina.

IZM-RTU pētniecības projekti:

1. Nr. R 7219 „Pieļaujama ugunsgrēka riska zinātniskais pamatojums Latvijā", vadītājs prof. J.Ieviņš.

RTU pētniecības projekti:

1. Nr. ZP-2006/11 „Sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības zinātniski pamatotu izvērtējumu faktoru analīze", vadītājs asoc.prof. V.Jemeļjanovs.

8.4.8. AIZSTĀVĒTIE MAĢISTRA DARBI

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Valentīns Apeins	Nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas problēmas un risinājumi	prakt.doc. V.Ziemelis
2.	Agrita Auziņa	Nodarbināto darba aizsardzības apmācību sistēmas pilnveidošanas iespējas un risinājumi	prof. A.Jemeļjanovs
3.	Egīls Avotiņš	Rūpniecisko risku samazināšanas pasākumi amonjaka pārkraušanas kompleksā	prof. A.Jemeļjanovs

4.	Aivars Bankaus	Darba aizsardzības problēmas un risinājumi kokapstrādē	prakt.doc. V.Ziemelis
5.	Jānis Bartušauskis	Tehnogēnās vides drošības pilnveidošana augstskolās	prof. A.Jemeļjanovs
6.	Daiga Bērziņa	Nelaimes gadījumi reģionā un novēršanas metožu pilnveidošana	prakt.doc. V.Ziemelis
7.	Edvīns Bičevskis	Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošana autoceļu uzturēšanas apakšnozarē	prof. J.Ieviņš
8.	Antons Blūzma	Fizisko slodžu radītās problēmas un risinājumi vidējam medicīnas personālam Latgales reģiona veselības aprūpes iestādēs	prof. V.Kaļķis
9.	Juris Bogdanovs	Darba aizsardzības tiesību normu radītās problēmas un risinājumi darba aprīkojuma lietošanā kokapstrādē	prakt.doc. V.Ziemelis
10.	Arnis Boldāns	Ergonomisko risku radītās problēmas un to risinājumi apģērbu ražošanas (šūšanas) uzņēmumos	Dr.med. Ž.Roja
11.	Antons Brinks	Ergonomisko risku ietekme uz mēbeļu ražošanas uzņēmumā strādājošo veselību un drošību	Dr.med. Ž.Roja
12.	Kaspars Brokāns	Elektroiekārtu drošas ekspluatācijas pilnveidošana	prakt.doc. V.Ziemelis
13.	Zigmārs Doršs	Darba aizsardzības problēmas un risinājumi modernā kokzāģētavā	prakt.doc. V.Ziemelis
14.	Sergejs Drožžins	Ugunsgrēka dzēšanas pilnveidošana tā attīstības sākuma stadijā	prof. A.Jemeļjanovs
15.	Valdis Dūms	Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošanas problēmas un risinājumi mazajos un vidējos uzņēmumos	prof. J.Ieviņš
16.	Anita Embovica	Psihoemocionālais stress šūšanas uzņēmumā un preventīvie pasākumi tā samazināšanai	Dr.med. Ž.Roja
17.	Silvija Emule	Risku novērtēšana un to samazināšanas ekonomiskā efektivitāte zemgales reģionā būvniecības nozarē	asoc.prof. V.Urbāne
18.	Anastasija Francuzova	Veselīgas darba vides veidošana tekstilražošanā	asoc.prof. V.Urbāne
19.	Ļubova Gerasimenko	Ergonomisko risku radītās problēmas un to risinājumi bezalkoholisko dzērienu ražošanas uzņēmumos	Dr.med. Ž.Roja
20.	Egīls Gribačenoks	Ergonomiskie riski, problēmas un risinājumi inženiertehnisko komunikāciju montāžas un apkopes darbiem	prof. V.Kaļķis
21.	Vija Guseva	Daugavpils reģiona būvniecības traumatisma risku ekonomiskā novērtēšana	asoc.prof. V.Urbāne
22.	Dagnija Janaite	Nelaimes gadījumus izraisošie riska faktori un to samazināšanas risinājumi kokapstrādes uzņēmumos	asoc.prof. V.Urbāne
23.	Ēriks Kakstāns	Risku novērtēšana metožu izvēles pamatojums kravu pārkraušanas darbos	prof. J.Ķipsna
24.	Valdis Krieviņš	Uzņēmuma darba aizsardzības līmeņa novērtēšanas metodikas pilnveidošana	prakt.doc. V.Ziemelis

25.	Juris Krūmiņš	Darba aizsardzības apmācības sistēmas pilnveidošana arodskolās	prof. J.Ieviņš
26.	Ženija Meirāne	Elektroiekārtu drošas ekspluatācijas organizācija un risinājumi ar Latvijas energostandarta pielietojumu būvniecības uzņēmumos	prakt.doc. V.Ziemelis
27.	Edmunds Nastajs	Ugunsbīstamības riska samazināšanas pasākumu izstrāde āra iekārtām, kurās tiek uzglabātas bīstamas ķīmiskas vielas	asoc.prof. V.Jemeļjanovs
28.	Jānis Ozoliņš	Traumatisma novēršanas pilnveidošana kokapstrādē	prakt.doc. V.Ziemelis
29.	Andrejs Podnieks	Ergonomisko risku samazināšanas iespējas un risinājumi otrreizējo izejvielu šķirošanā	prof. J.Ieviņš
30.	Mārtiņš Prīsis	Jumta azbesta seguma nomaiņas un utilizācijas problēmas un to risinājumi Latvijā	prof. J.Ieviņš
31.	Andris Pundiņš	Jaunas darba vides risku novērtēšanas matricas izstrāde un tās piemērošana būvniecības uzņēmumā	prof. V.Kaļķis
32.	Valdis Pundurs	Darba vides uzlabošanas komplekso pasākumu izstrādāšana un ieviešana kokapstrādē es fondu apgūšanas procesā	prof. J.Ieviņš
33.	Raimonds Rodiņš	Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošana nekustamā īpašuma apsaimniekošanas uzņēmumos	prakt.doc. V.Ziemelis
34.	Dmitrijs Rosolajs	Darba vides riska faktoru novērtējuma pilnveidošana enerģētikas uzņēmumā	prakt.doc. V.Ziemelis
35.	Uldis Ruks	Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošana un risinājumi mēbeļu ražošanā	prof. J.Ieviņš
36.	Māris Sausais	Jonizējošā starojuma un elektromagnētiskā lauka riska radītās problēmas un to risinājumi uzņēmumā	asoc.prof. V.Urbāne
37.	Elvīra Skreba	Trokšņa un vibrācijas ietekmes analīze uz strādājošo darbspējām darbā uz dzelzceļa remonta mašīnām un preventīvo pasākumu izstrāde	prof. V.Kaļķis
38.	Aivars Spalva	Metodiku pilnveidošana traumatisma ekonomiskā zaudējuma noteikšanai	prof. J.Ieviņš
39.	Māris Sparāns	Pasta darbinieku nelaimes gadījumu radītās problēmas un risinājumi to samazināšanai	prof. V.Kaļķis
40.	Artis Stūris	Darba aizsardzības pasākumu ekonomiskais pamatojums	prof. J.Ķipsna
41.	Normunds Šīrons	Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošanas iespējas un risinājumi elektroenerģijas ražošanas un sadales uzņēmumā	prof. J.Ieviņš
42.	Ainārs Šmagris	Fiziskas slodzes radītie riski un to novēršanas metodes maizes ceptuvēs	asoc.prof. V.Urbāne
43.	Jānis Tiesnieks	Elektromagnētiskā lauka radītie riski 110 kV un 330 kV elektroietaisēs un to ietekmes samazināšanas risinājumi	prof. V.Kaļķis
44.	Guna Tilgase	Darba aizsardzības problēmas uzņēmumos, kuri nepiesaista kompetentas institūcijas	asoc.prof. V.Urbāne

45.	Vladimirs Timofejevs	Ugunsbīstamības un sprādzienbīstamības riska zonas novērtēšanas metodes naftas bāzēs	asoc.prof. V.Jemeļjanovs
46.	Rūdolfs Veinbergs	Latvijas rūpniecības uzņēmumu oglekļa stratēģijas metodikas izstrāde un aprobācija	prof. D.Blumberga
47.	Daina Vereščagina	Ergonomisko risku radītās problēmas un to risinājumi kokapstrādes uzņēmumā	prof. V.Kaļķis
48.	Jānis Veršāns	Ergonomisko risku praktiskā novērtēšana saistībā ar darbinieku nosūtīšanu uz obligātām veselības pārbaudēm	Dr.med. Ž.Roja
49.	Aldis Vietnieks	Ķīmisko risku iedarbība uz strādājošo veselību, drošību un to novērtēšanas kritēriji plastmasas pārstrādes uzņēmumos	Dr.med. Ž.Roja
50.	Varis Vītols	Darba aizsardzības pasākumu plānu izstrādāšanas metodika un to ekonomiskā efektivitāte	prof. J.Ķipsna
51.	Normunds Zaķis	Darba aizsardzības problēmas un risinājumi ūdenssaimniecības uzņēmumos	prakt.doc. V.Ziemelis

8.4.9. ZINĀTNISKĀ APARATŪRA

Optiskais termiskais detektors Talisman K1000

Termogrāfija ir metode, kad izmantojot objektu radīto infrasarkano starojumu, tiek noteikta virsmas vai objekta temperatūra, un attēlota plaknē izmantojot krāsu skalu. Šādi tiek radīta iespēja vizuāli atšķirt objektus ar dažādām virsmas temperatūrām vai noteikt temperatūru sadalījumu uz kāda objekta. Tādēļ termogrammu izvešanai izmanto kvalitatīvo metodi – salīdzina vienu virsmu ar citu, vai pašu ar sevi, šādi nosakot problēmu zonas.

9. HUMANITĀRAIS INSTITŪTS

Direktore: Asoc. profesore, Dr.paed. **ANITA LANKA**
Adrese: Āzenes iela 16/20, LV-1048, Rīga
Tālrunis: 67089250
Fakss: 67089152
E-pasts: anita.lanka@rtu.lv

9.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Pedagoģijas un psiholoģijas katedra**

  Vadītājs: Docents, Dr.sc.pol. **Alvars Baldiņš**
  Tālrunis: 67089152
  E-pasts: alvars.baldins@rtu.lv

- **Filozofijas un socioloģijas katedra**

  Vadītājs: Asoc. profesors, Dr.soc. **Gunārs Ozolzīle**
  Tālrunis: 67089154
  E-pasts: gunars.ozolzile@rtu.lv

- **Sporta katedra**

  Vadītājs: Docents, Dr.paed. **Viktors Bonders**
  Tālrunis: 67089382
  E-pasts: sportakatedra@rtu.lv

9.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Asoc. profesori:	Dr.paed. Anita Lanka	anita.lanka@rtu.lv
	Dr.soc. Gunārs Ozolzīle	gunars.ozolzile@rtu.lv
	Dr.oec. Ronalds Taraškevičs	kanclers@adm.rtu.lv
	Dr.phil. Ella Buceniece	imants@sal.lv
Docenti:	Dr.paed. Viktors Bonders	sportakatedra@rtu.lv
	Dr.sc.pol. Alvars Baldiņš	alvars.baldins@rtu.lv
	Dr.psych. Airisa Šteinberga	steinberga@bf.rtu.lv
	Dr.paed. Alberts Bagojans	sportakatedra@rtu.lv
	Dr.paed. Jānis Muižnieks	sportakatedra@rtu.lv
	Dr.paed. Jurijs Petrovs	sportakatedra@rtu.lv
	Dr.paed. Raisa Tarnopoļska	sportakatedra@rtu.lv
	Dr.paed. Genādijs Vanajevs	sportakatedra@rtu.lv
	M.paed. Valērijs Kuņickis	huminst@rtu.lv
Prakt. docenti:	M.phil. Valdis Cers	huminst@rtu.lv
	Dipl.phil. Uldis Augstkalns	uldis.augstkalns@mod.gov.lv
	M.psych. Sandra Gudzuka	sandra@bf.rtu.lv
	Dipl.phil. Laila Girsova	laila@bf.rtu.lv
	M.phil. Zanda Lejniece	huminst@rtu.lv
	Dipl.ing. Dace Eglīte	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Rihards Jasūns	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.ing. Brigita Krieva	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Egils Pāns	sportakatedra@rtu.lv

	Dipl.ing.Gaļina Poļakova	sportakatedra@rtu.lv
Lektori:	M.phil. Larisa Zeltiņa	huminst@rtu.lv
	Dipl.paed. Māra Kampuse	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Sofija Koļesova	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Ivonna Raubiško	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Irina Videņina	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Dainis Škogals	sportakatedra@rtu.lv
	Dipl.paed. Dainis Podkalns	sportakatedra@rtu.lv

Zinātniskais personāls:

Vadošā pētniece:	Dr.paed. Alīda Zigmunde	azigmunde@web.de

9.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Attīstības psiholoģija, pedagoģiskā psiholoģija (doc. A.Šteinberga);
- Audzinātājdarbība arodizglītības vidē (doc. A.Baldiņš);
- Personālvadības psiholoģiskie aspekti (doc. S.Gudzuka);
- Ekonomikas nozare, sociālās ekonomikas apakšnozare, ekonomiskā reģiona speciālistu kadru un augstākās izglītības ekonomikas un finansēšanas problēmas (asoc.prof. R.Taraškevičs);
- Politiskā socioloģija, izglītības socioloģija (asoc.prof. G.Ozolzīle);
- Arodpedagoģija (asoc.prof. A.Lanka);
- Biznesa socioloģija, cilvēku resursi (doc. V.Kuņickis);
- Sociālā psiholoģija, psiholoģijas vēsture, mikrosocioloģija (doc. L.Girsova);
- Demokrātija pārejas sabiedrībā (doc. U.Augstkalns);
- Sociālā filozofija, fenomenoloģija, feminisms (asoc.prof. E.Buceniece);
- Prezentācijas prasme un etiķete (doc. Z.Lejniece);
- Kultūras vēsture (lekt. L.Zeltiņa);
- Augstskolas pedagoģija, arodizglītība, pedagoģijas vēsture (vad.pētn. A.Zigmunde);
- Sporta pedagoģija (doc. A.Bagojans, doc. V.Bonders, doc. J.Muižnieks, doc. J.Petrovs, doc. R.Tarnopoļska, doc. G.Vanajevs).

9.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- RTU 48. starptautiskā zinātniskā konference, 2007.g. 11.-13. oktobrī, Rīgā:

  1. Augstkalns U. Politiskās līdzdalības problēmas Latvijā.
  2. Baldiņš A. Profesionālā izglītība Latvijā globalizācijas kontekstā.
  3. Buceniece E. Paula Dāles idejas filozofijas un psiholoģijas krustpunktā.
  4. Cers V. Fenomenoloģijas pamatproblēmas.
  5. Girsova L. Studentu profesionālās specializācijas izvēles specifika sociālā postmodernisma apstākļos.
  6. Gudzuka S. Studentu attieksme pret mācību vidi un studiju procesu RTU.
  7. Kuņickis V. Industriālais konflikts mūsdienu apstākļos, problēmas un tendences.

8. Lanka A. Profesionālās izglītības skolotāja profesija Eiropas kontekstā.
9. Lejniece Z. Prezentācijas loma mūsdienu komunikācijā.
10. Ozolzīle G. Studentu politiskās orientācijas.
11. Poļakova G., Poļakova S. RTU studenšu motivācija izvēloties sporta nodarbībām estētisko grupu vingrošanu.
12. Stepanovs A. Valeoloģiskās izglītības lietderība fiziskās audzināšanas programmā tehniskās augstskolas studentiem.
13. Šišlova E. Speciālo vingrinājumu kopums līdzsvara uzlabošanai.
14. Šteinberga A. Skolēnu attieksme pret skolu kā izglītības kvalitātes kritērijs.
15. Tarnopoļska R. Instruktoru un treneru sagatavošanas īpatnības fitnesā.
16. Vanajevs G. Bokseru psihiskais līdzsvars un vispārējā sacensību stabilitāte.
17. Zeltiņa L. „Eiropeiskais projekta": daži filozofiskie aspekti.
18. Zigmunde A. Pedagogs Karls Bornhaupts un Rīgas Politehnikums.
19. Zigmunde A. Rīgas Politehnikuma absolvents, lokomatīvju būves speciālists Eižens Brikmans (1862-1943).
20. Zigmunde A. Rīgas Politehnikuma un Rīgas Politehniskā institūta bibliotēka laikā no 1862. līdz 1918.gadam.

- citas konferences:

1. Baldiņš A. Profesionālās izglītības attīstības tendences un mērķi Latvijā. RTK 5.zinātniskā konference, 2007.g. aprīlī, Rīgā.

9.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

Publikācijas RTU zinātnisko rakstu krājumā:

1. Augstkalns U. Politiskās korupcijas novēršanas iespējas Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 107.-110. lpp.
2. Baldiņš A. Profesionālā izglītība Latvijā globalizācijas kontekstā // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 9.-15. lpp.
3. Krieva B. Studentu-sportistu studiju grūtības un to mazināšanas iespējas RTU // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 158.-166. lpp.
4. Kuņickis V. Индустриальный конфликт // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 102.-106. lpp.
5. Lanka A., Anohina A. Individualizēta zināšanu vērtēšana datorizētā vērtēšanas sistēmā // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 23.-31. lpp.
6. Ozolzīle G. Politiskās elites veidošanās Latvijā // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 111.-118. lpp.
7. Poļakova G., Poļakova S. Ķermeņa kustības un to mācīšana estētiskajā grupu vingrošanā // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 152.-157. lpp.
8. Tarnopoļska R. Современный фитнесс-рынок в Прибалтике // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 12.sēj. (2007), 167.-176. lpp.
9. Zigmunde A. Einšteina ideju popularizētāji – RPI absolventi un mācībspēki // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 11.sēj. (2007), 16.-19. lpp.
10. Zigmunde A. Inženieris Gustavs Ādolfs Agte un viņa dzimta // RTU zinātniskie raksti. 8.sēr., Humanitārās un sociālās zinātnes. – 11.sēj. (2007), 26.-30. lpp.

Publikācijas zinātniskajos žurnālos:

1. Baldinš A., Raževa A. Possibilities of children and youth centres in diminishing the social rejection // Tiltai. Socialinai mokslai. – No.3 (40, 2007), Klaipedos universitetas, p. 109-118.

9.6. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ESF projekts „Akadēmiskā personāla kompetenču pilnveide pedagoģijas un IT jomā" (līguma nr. 2006/0038/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0001./0007). Vadītāja asoc.prof. A.Lanka.
2. Eiropas Izglītības un kultūras komisijas programmas projekta „Profesionālās izglītības skolotāja profesijas definēšana" 1.sadaļa „Sākotnējās arodizglītības sistēmā strādājošie skolotāji un pasniedzēji". Vadītāja asoc.prof. A.Lanka.
3. Eiropas Izglītības un kultūras komisijas programmas projekta „Profesionālās izglītības skolotāja profesijas definēšana" 2.sadaļa „Profesionālās tālākizglītības sistēmā strādājošie skolotāji un pasniedzēji". Vadītāja asoc.prof. A.Lanka. „Defining Vocational Education and Training Professions".
4. ESF projekts „Latvijas pedagoģisko augstskolu mācībspēku profesionālo kompetenču pilnveide zinātniskās pētniecības jomā".
5. Leonardo da Vinči projekts „Inovatīvas metodikas izstrāde profesionālās izglītības skolotāju kompetenču novērtēšanai" (TIMA-Balt).

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 04.1032 „Sieviete mūsdienu latviešu rakstniecībā un humanitārajās zinātnēs". (piedalās asoc.prof. E.Buceniece)
2. Nr. 05.1923 „Ideju vēsture Latvijā: XX gadsimts", vadītāja asoc.prof. E.Buceniece.

Valsts pētījumu programmas projekti:

1. Valsts pētījumu programma „Letonika: pētījums par valodu, vēsturi un kultūru". (piedalās asoc.prof. E.Buceniece)

10. VALODU INSTITŪTS

Direktore:	Asoc. profesore, Dr.philol. **Larisa IĻJINSKA**
Adrese:	Meža iela 1/1, LV-1048, Rīga
Tālrunis:	67089504
Fakss:	67089539
E-pasts:	valodu.instituts@rtu.lv
Mājas lapa:	www.rtu.lv/vi

10.1. STRUKTŪRVIENĪBAS

- **Angļu valodas profesora grupa**

  Vadītāja: Asoc. profesore, Dr.philol. Larisa Iļjinska
  Tālrunis: 67089501
  E-pasts: larisa.iljinska@rtu.lv

- **Vācu valodas profesora grupa**

  Vadītāja: Praktiskā docente Ilze Siliņa
  Tālrunis: 67089525
  E-pasts: ilze.silina@rtu.lv

- **Latviešu valodas profesora grupa**

  Vadītāja: Profesore, Dr.habil.philol. Daina Nītiņa
  Tālrunis: 67089556
  E-pasts: daina.nitina@rtu.lv

10.2. PERSONĀLS

Mācību personāls:

Profesore	Dr.habil.philol. Daina Nītiņa	daina.nitina@rtu.lv
Asoc. profesori:	Dr.philol. Larisa Iļjinska	larisa.iljinska@rtu.lv
	Dr.paed. Diāna Rumpīte	diana.rumpite@rtu.lv
	Dr.sc.ing. Anastasija Žiravecka	anastasija.ziravecka@rtu.lv
Docenti:	Dr.philol. Irina Liokumoviča	irina.liokumovica@rtu.lv
	Dr.philol. Renāte Tavare	daina.nitina@rtu.lv
	Dr.philol. Valentīna Gurtaja	valodu.instituts@rtu.lv
	Dr.philol. Brigita Šiliņa	valodu.instituts@rtu.lv
Prakt. docenti:	M.philol. Tatjana Smirnova	valodu.instituts@rtu.lv
	M.oec. Marina Platonova	marina.platonova@rtu.lv
	M.paed. Ilze Siliņa	valodu.instituts@rtu.lv
Lektori:	M.philol. Ligita Maizīte	valodu.instituts@rtu.lv
	M.philol. Marija Šulca	valodu.instituts@rtu.lv
	M.philol. Māris Osis	valodu.instituts@rtu.lv
	M.philol. Ļubova Ņikuļina	valodu.instituts@rtu.lv
	M.paed. Anna Mēbele	valodu.instituts@rtu.lv
	M.philol. Jūlija Kučerova	valodu.instituts@rtu.lv
	M.philol. Dina Strong	valodu.instituts@rtu.lv
	M.paed. Jūlija Kuzņecova	valodu.instituts@rtu.lv
	M.paed. Valērija Grendze	valodu.instituts@rtu.lv

M.philol. Antra Roskoša valodu.instituts@rtu.lv
M.philol. Ingela Riekstiņa daina.nitina@rtu.lv
M.paed. Valentīna Lauziniece valodu.instituts@rtu.lv
M.paed. Irina Romanova valodu.instituts@rtu.lv
M.paed. Anda Upmane valodu.instituts@rtu.lv

10.3. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Tehniskā tulkošana un terminoloģija (asoc.prof. L.Iļjinska, prakt.doc. M.Platonova);
- Sastatāmā valodniecība (asoc.prof. L.Iļjinska, prakt.doc. M.Platonova, prakt.doc. T.Smirnova);
- Zinātnē lietojamā angļu valoda (asoc.prof. L.Iļjinska);
- Testēšanas loma SLV intensīvā pasniegšanā (asoc.prof. L.Iļjinska);
- Angļu valodas studiju lingvistiskie aspekti (asoc.prof. L.Iļjinska);
- Jaunās tehnoloģijas svešvalodu apmācībā (doc. I.Liokumoviča, prakt.doc. M.Platonova);
- Svešvalodu kreatīvās apgūšanas inovatīvā metodoloģija (asoc.prof. D.Rumpīte);
- Angļu valodas studiju materiālu izstrādāšana pieaugušajiem (asoc.prof. A.Žiravecka);
- Vācu valodas studiju stratēģijas noteikšana augstskolā (doc. I.Siliņa);
- Tehniskās literatūras tulkošanas problēmas (M.paed. V.Lauziniece);
- Latviešu valodas attīstība (prof. D.Nītiņa);
- Latviešu valodas pragmatika (prof. D.Nītiņa).

10.4. DALĪBA ZINĀTNISKAJOS PASĀKUMOS

Ziņojumi konferencēs Latvijā:

- 12. starptautiskā zinātniskā konference „Vārds un tā pētīšanas aspekti", 2007.g. 29.-30. novembrī, Liepājā:

  1. Iļjinska L. Special vocabulary in scientific-technical test. Pragmatic approach.
  2. Kuzņecova J. Mass media and advertising: Analysis of linguistic component.
  3. Liokumoviča I. Text linuistic research as a framework for ELT at tertiary level.
  4. Platonova M. Semantics of the environment-related terms in the contrastive aspect.
  5. Rumpīte D., Lindenberga Ņ., Dombrovska Z. Systems analysis of the components and features of translation competence.
  6. Smirnova T. Linguistic iconisity in rendition of expressive and vocative texts: Lost in translation?
  7. Upmane A. Saīsinājumi modernajā rakstītajā sarunvalodā.

- Starptautiskā konference „English – The Lazy Way Out? Maybe … But Is It Worth It?", 2007.g. 23.-24. novembrī, Rīgā:

  1. Iļjinska L., Smirnova T. Internationalization of contemporary scientific-technical vocabulary.
  2. Platonova M. Standards of textuality and translation of the environment-related terminology.

- Citas konferences:

  1. Rumpite D. Motivācijas sekmēšana radošas speciālā lietojuma angļu valodas e-studijās. 12. starptautiskā kreativitātes konference, 2007.

Ziņojumi konferencēs ārzemēs:

1. Platonova M. Lexico-Semantic aspect of translation of environment-related terminology. The 19th CETRA School and Conf. for PhD Students „Interpreting and Translation: Aspects of Research", August 20-31, 2007, K.U.Leuven, Belgium.

10.5. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS

1. Rumpīte D., Zuga B., Ritins G. Development of online course design and delivery approach in creative learning of English for specific purposes (ESP) // In: Research papers of the Int. Nordic-Baltic Conf. of the World Federation of Language Teacher Associations (FIPLV) „Innovations in Language Teaching and Learning in the Multicultural Context" = Pasaules Valodu skolotāju federācijas Ziemeļvalstu-Baltijas valstu starptautiskās konferences „Inovācijas valodu mācīšanā un apguvē starpkultūru kontekstā" zinātniskie raksti. – R.: Izdevniecība „Izglītības soļi", 2007. – 298.-308. lpp.
2. Rumpite D. et al. Diversity and unification in assessing ESP skills on the basis of the common European Framework of Reference (CEFR). (Dažādais un vienotais speciālā lietojuma angļu valodas prasmju vērtējumā, izmantojot Kopīgās Eiropas Pamatnostādnes) // In: Proc. of the Int. Conf. LATEUM 2005 selections „ELT as Sustainable Development: Secondary and Tertiary Education" = Angļu valodas mācīšana vidusskolā un augstskolā kā ilgspējīga attīstība. – Moscow: КДУ, 2007. – p. 127.-128.

10.6. MONOGRĀFIJAS

1. Iļjinska L. English for science and technology: Course design, text analysis, researh writing. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 221 lpp.
2. Nītiņa D. Valodniecības jautājumi. – R.: RTU izdevniecība, 2007. – 190 lpp.
3. Rumpīte D. et al. (Zinātniskā redaktore) Pasaules Valodu skolotāju federācijas Ziemeļvalstu-Baltijas valstu starptautiskā konferences „Inovācijas valodu mācīšanā un apguvē starpkultūru kontekstā" zinātniskie raksti = Research papers of the Int. Nordic-Baltic Conf. of the World Federation of Language Teacher Associations (FIPLV) „Innovations in Language Teaching and Learning in the Intercultural Context". – R.: Izdevniecība „Izglītības soļi", 2007. – 416 lpp.

10.7. ĪSTENOTIE PROJEKTI

ES un starptautiskās programmas:

1. ES 6. IP NoE projekts „Concepts and methods for exploring the future of learning with digital technologies", KALEIDOSCOPE. (piedalās asoc.prof. D.Rumpīte)
2. Projekts „Pilsoniskās patērētājizglītības sadarbības tīkls", vadītāja asoc.prof. L.Iļjinska.
3. ISOC – ERASMUS projekts onsumer „Citizenship Network 2", 2006-2009. (piedalās asoc.prof. L. Iļjinska)

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

1. Nr. 05.1888 „Latviešu valodas izpētes metodoloģijas jautājumi", vadītāja prof. D.Nītiņa.

2. Nr. 01.0326 „Kreativitāte kā process un personības īpašība”. (piedalās asoc.prof. D.Rumpīte)

10.8. AIZSTĀVĒTIE DIPLOMDARBI AUGSTĀKĀS PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS STUDIJU PROGRAMMĀ „TEHNISKĀ TULKOŠANA”

Nr.	Autors	Nosaukums	Zinātniskais vadītājs
1.	Tatjana Akišina	Frazālie darbības vārdi tehnisko tekstu tulkošanā	N.Oliņa
2.	Dina Aļeņina	Tulkošanas kreatīvie aspekti	I.Kolodzina
3.	Liene Andersone	Galvenie tulkošanas teorijas koncepti tehnisko tekstu tulkošanā	O.Samuilova
4.	Gaļina Boiko	Terminoloģijas tulkošana būvniecības nozarē	I.Kolodzina
5.	Ligita Briede	Rokasgrāmatu tukošanas stilistiskās īpatnības	I.Studente
6.	Olga Burliko	Ekonomikas nozares informatīvo tekstu tulkošanas metodes	lekt. A.Mēbele
7.	Veronika Cepliša	Ekonomikas tesktos sastopamo frazeoloģismu tulkošanas problēmas	lekt. I.Romanova
8.	Oļesja Ciļurika	Leksiskā nozīme: konotācija un denotācija	lekt. V.Grendze
9.	Irēna Čippa	Tulkotāja iemaņas tulkošanas teorijā	lekt. L.Maizīte
10.	Tatjana Čugaja	Galvenie tulkošanas teorijas koncepti informatīvo tekstu tulkošanā	asoc.prof. L.Iļjinska
11.	Līga Daņilova	Nepieciešamā profesionālā kompetence, tulkojot arhitektūras vadlīnijas	Ā.Servuta
12.	Jevgēnijs Drozdovs	Nozīme un konteksts	I.Kolodzina
13.	Polina Eihmane	Mobilo sakaru nozarē lietoto terminu dažādība	prakt.doc. A.Žiravecka
14.	Kristina Frolova	Ekonomikas mācību grāmatu īpatnības tulkošanas aspektā	lekt. I.Romanova
15.	Vera Golubeva	Pamatzināšanu svarīgums tulkošanas procesā	lekt. M.Šulca
16.	Māra Gredzena	Tehnisko tekstu tulkošanas stratēģija: normas un pārmaiņas	prakt.doc. T.Smirnova
17.	Anna Hermane	Mašīntulkošana: priekšrocības un trūkumi	N.Oliņa
18.	Nikolajs Jermakovs	Terminoloģijas tulkošana telesakaru nozarē	lekt. J.Kuzņecova
19.	Olga Joneiķe	Dažādas pieejas tekstuālajai analīzei tulkošanas procesā	K.Gurtaja
20.	Jūlija Kabanova	Celtniecības nozares informatīvo tekstu tulkošanas metodes	doc. I.Ļiokumoviča
21.	Sandra Kokareviča	Tekstu veidi un tulkošanas stratēģija	O.Samuilova
22.	Nataļja Koļenkova	Terminoloģijas tulkošana ekonomikas nozarē	N.Oliņa
23.	Laura Kravale	Dažādas pieejas tekstuālajai analīzei tulkošanas procesā	lekt. L.Maizīte
24.	Edgars Kuļijevs	Tekstu veidi un individuālā pieeja tulkošanā	lekt. M.Osis
25.	Liene Kvekse	Frazālie darbības vārdi kā vārdu savienojumu daļa tehniskajos tekstos	lekt. A.Mēbele
26.	Artūrs Ķepis	Valodnieka Kristofera Zauera modeļi – palīgs amatnieku rokasgrāmatu tulkošanā	L.Rozenberga
27.	Vladislava Levaškeviča	Informatīvo tekstu tulkošanas stratēģijas	I.Kolodzina
28.	Marianna Lovšenko	Tekstuālā ekvivalence: kohēzija	N.Oliņa

29.	Irina Ļebedeva	Terminoloģijas loma speciālo tekstu tulkošanā	lekt. A.Mēbele
30.	Vladimirs Ļetunovskis	Tehniskā tulkošana: jauno terminu standartizācija	lekt. V.Grendze
31.	Alīna Markova	Nozaru valoda un terminu veidošana vācu valodā, tulkojot rokasgrāmatu	I.Ivančikova
32.	Dace Mičule	Pārveidošana tehniskajā tulkošanā	doc. V.Gurtaja
33.	Veronika Mihela	Ekspresivitāte ekonomikas nozares publicistikas tekstos kā tulkošanas problēma	lekt. I.Romanova
34.	Lāsma Muceniece	Nozīme un konteksts	doc. V.Gurtaja
35.	Olga Nagaiceva	Tulkošana kā mērķtiecīga darbība	I.Kolodzina
36.	Evgeniya Ostrovskaya	Ekvivalence un neekvivalence tehnisko tekstu tulkošanā	Ņ.Lindenberga
37.	Zane Ozola	Būvniecības nozares tekstu virsrakstu tulkošana	lekt. A.Upmane
38.	Didzis Ozols	Par mājas lapas www.metabo.de lokalizāciju	prakt.doc. I.Siliņa
39.	Olga Pančenko	Telesakaru nozares informatīvo tekstu tulkošanas metodes	asoc.prof. A.Žiravecka
40.	Alīna Panferova	Iekārtu lietošanas instrukciju tulkošanas īpatnības no vācu valodas krievu valodā	I.Ivančikova
41.	Tatjana Rodčenkova	Terminoloģijas tulkošana būvniecības nozarē	prakt.doc. T.Smirnova
42.	Madara Saule	Sinonīmi, antonīmi, homonīmi tehniskajos tekstos	K.Gurtaja
43.	Inga Sīmane	Ekonomikas nozares valodas leksiskās īpatnības tulkošanas procesā	lekt. A.Upmane
44.	Jevgēnija Skačeka	Juridisko tekstu tulkošana: metodes un problēmas	prakt.doc. T.Smirnova
45.	Inna Skļarska	Gramatiskā un leksiskā ekvivalence starp oriģināltekstu un tulkojumu	O.Samuilova
46.	Solvita Strupule	Pamatzināšanu svarīgums tulkošanas procesā	lekt. A.Roskoša
47.	Zane Šadre	Tulkošanas kreatīvie aspekti	doc. V.Gurtaja
48.	Dana Tihomirova	ES juridisko dokumentu lingvistiskās īpašības un to tulkošana latviešu valodā	asoc.prof. D.Rumpīte
49.	Viktorija Veigelte	Vārdnīcu un leksikonu valodas izteiksmes līdzekļi	E.Donska
50.	Marina Vissarionova	Lēmumu pieņemšana tehnisko tekstu tulkošanā	asoc.prof. A.Žiravecka
51.	Liene Vītola	Virsrakstu un apakšvirsrakstu sintakses īpatnības, tulkojot rokasgrāmatas	I.Studente

11. ZINĀTNISKĀ BIBLIOTĒKA

Direktore: M.sc.ing. **Aija JANBICKA**
Adrese: Ķīpsalas iela 10, LV-1659, Rīga
Tālrunis: 67089443
Fakss: 67089474
E-pasts: rtusclib@latnet.lv, uzzinas@rtu.lv
Mājas lapa: www.zb.rtu.lv

Rīgas Tehniskās universitātes Zinātniskā bibliotēka savu krājumu veido atbilstoši RTU studiju programmu un pētnieciskā darba vajadzībām.

Bibliotēkas krājumā pašlaik ir 2,2 milj. eksemplāri dažādu iespieddarbu dabaszinātnēs, tehniskajās zinātnēs, arhitektūrā, ekonomikā u.c. nozarēs. Krājums ir izvietots Centrālās bibliotēkas un 8 filiāļu lasītavās, brīvpieejas fondos un krātuvēs. Vienota katalogu sistēma, kura atspoguļo visus fondus, un bibliogrāfisko uzziņu dienests nodrošina lasītājiem pieeju informācijas avotiem. No 1994. gada visa jaunsaņemtā literatūra ir ievadīta elektroniskajā katalogā. Ja vajadzīgā literatūra nav bibliotēkā, to var pasūtīt no citām bibliotēkām, izmantojot Starpbibliotēku abonementu. Informāciju par visiem piedāvātajiem informācijas avotiem var atrast RTU Zinātniskās bibliotēkas mājas lapā www.zb.rtu.lv. Šajā interneta adresē atrodas arī pieeja bibliotēkas veidotajai bibliogrāfiskajai datu bāzei.

Centrālās bibliotēkas un visu filiāļu datortīkli ir pieslēgti internetam, ļaujot lasītājam meklēt informāciju globālajā tīmeklī un 9 datu bāzēs. Datu bāzes ir pieejamas arī visā RTU datortīklā.

No 1994. gada RTU Zinātniskā bibliotēka ir Latvijas Akadēmisko bibliotēku asociācijas (LATABA) un no 1996. gada Starptautiskās Tehnisko universitāšu bibliotēku asociācijas (IATUL) locekle.

11.1. ZINĀTNISKIE VIRZIENI

- Informācijzinātne;
- Bibliotēkzinātne.

11.2. ĪSTENOTIE PROJEKTI

1. „Valsts vienotā bibliotēku informācijas sistēma (VVBIS)”.
2. „Vienotais Bibliotēku informācijas tīkls *Latlibnet*”.