

**RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE  
MATERIĀLZINĀTNES UN LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS FAKULTĀTE**

**MATERIĀLZINĀTNES UN  
LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS  
FAKULTĀTES**

**GADA ATSKAITE  
2004./2005. māc. gads**

**Rīga, 2005**

# 1. STRUKTŪRVIENĪBAS UN TO VADĪBA

## 1.1. Institūti

### **Biomateriālu un biomehānikas institūts**

Direktors: *Dr.habil.sc.ing.*, profesors Ivars Knēts

#### **Biomateriālu zinātniski pētnieciskā laboratorija**

Vadītājs: *Dr.sc.ing.*, asoc.prof. Rūdolfs Cimdiņš

### **Polimērmateriālu institūts**

Direktors: *Dr.habil.sc.ing.*, profesors Mārtiņš Kalniņš

#### **Polimēru materiālu tehnoloģijas katedra**

Katedras vadītāja: *Dr. sc.ing.*, profesore Skaidrīte Reihmane

### **Silikātu materiālu institūts**

Direktors: *Dr.habil.sc.ing.*, profesors Gundars Mežinskis

### **Tehniskās fizikas institūts**

Direktors: *Dr.habil.phys.*, profesors Māris Knite

#### **Cietvielu fizikas profesora grupa**

Vadītājs: *Dr.habil.phys.*, profesors Māris Knite

#### **Kondensētas vielas inženierfizikas profesora grupa**

Vadītājs: *Dr.habil.phys.*, profesors Artūrs Medvids

#### **Starojuma inženierfizikas profesora grupa**

Vadītājs: *Dr.habil.phys.*, profesors Andris Ozols

#### **Pusvadītāju fizikas zinātniskā laboratorija**

Vadītājs: *Dr.habil.phys.*, profesors Artūrs Medvids

### **Tekstila tehnoloģiju un dizaina institūts**

Direktore: asoc. profesore Ausma Viļumsone

#### **Apģērbu un tekstila tehnoloģiju katedra**

Vadītāja: asoc. prof. Ausma Viļumsone

#### **Dizaina un tekstilizstrādājumu profesoru grupa**

Vadītāja: prof. Silvija Kukle

## 1.2. Ārpusinstitūtu profesoru grupas/katedras

### **Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas profesora grupa**

Vadītājs: *Dr.chem.*, profesore Māra Jure

### **Ķīmijas katedra**

Vadītājs: *Dr.habil.chem.*, profesors Valdis Kampars

### **Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedra**

Vadītājs: *Dr.sc.ing.*, asoc.prof. Rūdolfs Cimdiņš

## 1.3. Ārpusinstitūtu centri/laboratorijas

### **Silikātu materiālu testēšanas laboratorija**

Vadītāja: *Dr.sc.ing.*, vad.pētn. Janīna Sētiņa

### **Degvielu kvalitātes kontroles un pētījumu laboratorija**

Vadītājs: *Dr.habil.chem.*, profesors Valdis Kampars

### **Vides piesārņojuma analītiskās kontroles laboratorija**

Vadītāja: *dr.chem.* Daina Kalniņa

## 2. AKADĒMISKAIS PERSONĀLS

### 2.1. Sadalījums pēc akadēmiskās kvalifikācijas

Kvalifikācija	Skaitis	%
Profesori	17	
Asoc.profesori	18	
Docenti	29	
Lektori	15	
Asistenti	9	
KOPĀ	88	100

### 2.2. Sadalījums pēc vecuma

Vecums	Skaitis	%
līdz 30 gadiem iesk.	4	
31 - 40	14	
41 - 50	10	
51 - 60	27	
virs 60	33	
KOPĀ	88	100

### 3. STUDIJU PROGRAMMAS UN STUDĒJOŠIE

Studiju līmeņi, programmas un virzieni	Studentu skaits							Absolventu skaits
	1.gadā	2.gadā	3.gadā	4.gadā	5.gadā	6.gadā	Kopā	
<b>Bakalaura studijas</b>	<b>70</b>	<b>38</b>	<b>54</b>				<b>162</b>	<b>26</b>
Ķīmija (Ķ)	16	-	-				16	-
Ķīmijas tehnoloģija (L)	38	31	27				96	1
Tekstila un apģērbu tehnoloģija	1	4	12				17	11
Materiālzinātne (W)	15	3	15				33	14
<b>Maģistra studijas</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>8</b>				<b>75</b>	<b>18</b>
Materiālzinātne (W)	8	13					21	10
Tekstila un apģērbu tehnoloģija	2	3	1				6	1
Ķīmija (Ķ)	7						7	
<i>Ķīmija</i>			1				1	1
Ķīmijas tehnoloģija (L0)	16	18	6				40	6
<b>Profesionālās studijas</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>69</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>242</b>	<b>78</b>
<b>Profesionālās bakalaura studijas</b>								
Materiālu tehnoloģija un dizains	20	4	14	46			84	39
<b>Profesionālās maģistra studijas</b>					<b>13</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>15</b>
Materiālu tehnoloģija un dizains								
Tekstila un apģērbu tehnoloģija	3	3					6	-
<b>2.līmeņa pēc vidusskolas (V)</b>								
Ķīmija (Ķ)								
<i>Vides un produktu ķīmiskā atbilstība</i>		6	-	7	6		19	6
Ķīmijas tehnoloģija (L)		-	1	-	8		9	6
<i>Koksnes kompleksā pārstrāde</i>								
Tekstila un apģērbu tehnoloģija	12	7	4	6	-	-	29	5
Amatniecības tehnoloģijas un dizains	16	23	18	10			67	7
<b>Studējošo/absolventu kopskaitis</b>	<b>154</b>	<b>115</b>	<b>99</b>	<b>69</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>479</b>	<b>122</b>
<b>Doktoranti</b>	9	8	3				<b>20</b>	<b>5</b>

## 4. STUDENTU PĒTNIECISKAIS DARBS

### 4.1. Pētniecisko darbu tēmas un to vadītāji

	Tēma	Students (V., U.)	Zinātniskais vadītājs
1.	3-Amino-4(3H)-hinazolinona atvasinājumi	Ilze Kārklīņa	A.Strakovs
2.	Atkritumeļļu izmantošana biodīzeļdegvielas iegūšanai	Kristaps Māliņš	M.Jure, M.Strēle
3.	Hofmaņa pargrupēšanās 1,3,4-oksadiazolonu sintēzē	Irina Potoročina	M.Jure
4.	Oksadiazolopiridīnu sintēze	Svetlana Potoročina	M.Jure
5.	1,3,4-Oksadiazolonu sintēze	Ilze Ramiņa	M.Jure
6.	Triazolopiridīnu sintēze	Jūlija Jermoļinska	M.Jure
7.	Nesimetrisko malodinitrila dialkilatvasinājumu sintēze	Ginta Koka	M.Jure
8.	Fluoru saturošo nukleozīdu sintēze	Anna Gabriša Kristīne Čapase	Ē.Bizdēna
9.	3-Azidometilglikozes atvasinājumi un to īpašības	Ieva Bīriņa Nadežda Feldmane	Ē.Bizdēna
10.	Arabinonukleozīdu sintēze	Uldis Puriņš	Ē.Bizdēna
11.	Glikozes 6'-fosfātu izostēru sintēze	Kristaps Jaudzems	Ē.Bizdēna
12.	KMR pielietojums potenciālo ārstniecības vielu un mērķa olbaltumvielu mijiedarbības izpētē.	I. Skaistkalne	E.Liepiņš
13.	2-benziliden-1,3-indandiona atvasinājumu sintēze	E.Kalniņa	V.Kampars, P.Pastors
14.	Dabisko prekursoru piesātināšana ar silīcija organiskiem savienojumiem	Jānis Ločs	Dr.sc.ing. Aivars Žūriņš, Dr.sc.ing. Rūdolfs Cimdiņš
15.	Oksīdu prespulveru sagatavošanas tehnoloģijas ietekme uz saķepkeramikas īpašībām	Valentīna Multāne	Dr.sc.ing. Rūdolfs Cimdiņš, Dr.sc.ing. Līga Bērziņa
16.	Tehnoloģisko parametru ietekme uz biokeramisko materiālu porainību	Rīta Seržāne	Dr.sc.ing. Līga Bērziņa
17.	Biomasa ātrās termiskās pārstrādes tehnoloģijas optimizācija	Santa Rabkēviča	Dr.sc.ing. Iljo Dreijers, Dr.sc.ing. Jurijs Ozoliņš
18.	Hidroksilapatīta suspensiju attīrīšana no Fe(III) jonu piemaisījumiem ar sorbcijas metodēm statiskā režīmā	Zane Brinfelde	Dr.chem. Valentīna Krilova
19.	HAp un TCP 3D struktūru biokeramikas pamatnes izstrāde bioloģisko šūnu proliferācijas pētījumiem	Kristīne Šalma	Dr.sc.ing. Līga Bērziņa
20.	Nanoizmēra pulvera sablīvēšana	Veronika Trunova	Dr.sc.ing. Rūdolfs Cimdiņš

	pirmssaķepšanas stadijā		
21.	Bioaktīvu materiālu sorbtīvās kapacitātes izpēte	Anda Laicāne	Dr.chem. Daina Kalniņa
22.	Biofilmu veidošanās uz mākslīgu materiālu virsmām ūdens vidē	Ruta Ozola	Dr.sc.ing. Rūdolfs Cimdiņš
23.	Elektrodialīzes pielietošana pienskābes ieguvē	Ivars Atteka	Dr.sc.ing. Iljo Dreijers, Dr.sc.ing. Jurijs Ozoliņš
24.	Ekoloģiski tīru tehnoloģiju pielietošana pienskābes ieguvē	Jolanta Atteka	Dr.sc.ing. Iljo Dreijers, Dr.sc.ing. Jurijs Ozoliņš
25.	Polimēru piedevu izmantošana betona ieguvei.	Artūrs Plūdons	G.Mežinskis, Konsultants – G.Šahmenko
26.	Tialītu saturoša putu keramika	Andris Butlers	R.Švinka
27.	Monolītu pjezokeramisku materiālu ieguve, izmantojot sola-gēla metodi	Juris Plaučs	G.Mežinskis
28.	Al ražošanas atkritumu izmantošanas iespējas neorganisko materiālu ražošanai	Rihards Palmbahs	G.Mežinskis G.Sedmale
29.	Bīstamās ķīmiskās vielas keramiskos un saistvielu materiālos	Agnese Pavlova	G.Mežinskis
30.	Hidroksilapatīta keramikas poru struktūra un īpašības	Daina Lazdiņa	G.Mežinskis
31.	Al ražošanas atkritumu izmantošanas iespējas keramisko materiālu ieguvei	Nauris Lūcis	G.Mežinskis R.Švinka
32.	Kalnciema mālu keramikas drumstalas krāsu izmaiņas	Andris Mačs	G.Mežinskis, J.Kļaviņš
33.	Sola-gēla tehnoloģijas izmantošana optisko gaismas viļņvadu sagatavju un mākslīgo opālu ieguvei	Ivars Rubuls	G.Mežinskis I.Juhņēviča
34.	Hidroksilapatīta keramikas iegūšana un poru struktūras modifikācija, izmantojot ar dažādām metodēm iegūtos pulverus un daļēji hidrolizētus alkoksīdu šķīdumus	Ilona Pavlovska	G.Mežinskis
35.	Romāņu travertīna korozijizturība	Inese Sidraba	G.Mežinskis
36.	Hidroksilapatīta keramikas ieguves procesa modifikācija, izmantojot alkoksīdu hidrolizētus šķīdumus	Jurijs Jastržemskis	G.Mežinskis
37.	Pjezokeramikas sintēze, izmantojot sola-gēla tehnoloģiju un kristalizācijas procesu ierosināšanu	Aigars Hlopickis	G.Mežinskis
38.	Sausie celtniecības maisījumi	Iveta Laumane	G.Mežinskis
39.	Būvkeramikas ražošanas fizikālie un ķīmiskie procesi un to regulēšanas iespējas	Sergejs Čertoks	V.Švinka
40.	Cirkonija oksīdu saturoša augsttemperatūras putu keramika	Gerda Buļa	V.Švinka

41.	Polizoprēnu-oglekļa nanodaļiņu kompozīta stiepes deformācijas sensorefekta noguruma pētījumi.	Juris Zavickis	Prof. M.Knite
42.	Lokana spiediena sensora izstrādne no elastomēra – oglekļa nanodaļiņu kompozītiem.	Gatis Podiņš	Prof. M.Knite
43.	Poliizoprēna-oglekļa nanokompozīts kā dažu organisko šķīdinātāju sensors.	Gita Šakale	Prof. M.Knite
44.	Dinamiskās hologrammas amorfajos pusvadītājos un azobenzola oligomēros	Dmitrijs Saharovs	Andris Ozols
45.	Optiskās šķiedras ar negatīvu laušanas koeficientu	Vitālijs Butenko	Andris Ozols
46.	Nanostruktūru veidošana uz pusvadītāja virsmas ar lāzera starojumu un tās īpašību pētīšana (doktoranta zinātniskais darbs).	Pāvels Onufrijevs	Profesors Artūrs Medvids
47.	Fotoefekts pusvadītājos pēc apstarošanas ar lielās jaudas lāzeru (doktoranta zinātniskais darbs) .	Dainis Grabovskis	Profesors Artūrs Medvids
48.	Pusvadītāju virsmas modifikācija ar lāzera starojumu (doktora disertācija)	Aleksandrs Mičko	Profesors Artūrs Medvids
49.	Termoplastiski kompozīti: poliolefīni – $\alpha$ -oktēns		Prof. M. Kalniņš, vad.pētn. J.Zicāns, asistente T.Ivanova
50.	Komponentu adhēzijas saistības modelēšana savietotos kompozītos: polimērs – polimērs.		Prof. M. Kalniņš, lektors R. Meri
51.	Elektrovadītspējīgas nanodaļiņas saturoši šķērssaistīti deformācijas sensori.		Prof. M.Knite, prof. M.Kalniņš, vad.zin.līdzstr. J.Zicāns
52.	Termoplastiski nanodaļiņas saturoši kompozīti .		Vad.pētn. J.Zicāns, doktorants S.Gaidukovs
53.	Elastomēru saturošu termoplastisku sistēmu modificēšana triecienizturīgu materiālu izstrādē.		Vad.pētn. J.Zicāns, lektors R. Meri
54.	Termoplastisku $\alpha$ -poliolefīnu saturošu kompozīciju iegūšana un izpēte.		Vad.pētn. J.Zicāns, lektors R. Meri
55.	Ar augu valsts šķiedrām modificētu poliolefīnu kompozītmateriālu ekspluatācijas īpašību pētījumi.		Doc. J. Kajaks
56.	Starpfāzu modifikatoru ietekme uz augu valsts šķiedras saturošu kompozītmateriālu makroīpašībām.		Doc. J. Kajaks
57.	Zemmolekulārus alkīdus saturošas pretkorozīvas nozīmes emaljas.		Asoc.prof. L. Mālers
58.	Lakas uz zemmolekulāru alkīdu bāzes.		Asoc.prof. L. Mālers
59.	Funkcionālas nozīmes kompozītmateriāli uz gumijas reciklātu bāzes.		Asoc.prof. L. Mālers
60.	Biodegradablas modificēta PHB sistēmas.		Vad.pētn. V.Tupureina, vad. inž. A.Dzene
61.	Biodegradabli cietes kompozītmateriāli.		Vad.pētn. V.Tupureina,

			vad. inž. A.Dzene
62.	Pildītas polivinilspirta kompozītsistēmas.		Vad.pētn. V.Tupureina, vad. inž. A.Dzene
63.	Modifikatoru ietekme uz PHB pārtikas iesaiņojuma un pārklājumu materiālu struktūru un īpašībām.		Vad.pētn. V.Tupureina, vad. inž. A.Dzene
64.	Kompozītmateriālu dabas šķiedras/termoplasts īpašības.		Prof. S. Reihmane
65.	Hibrīdšķiedras saturoši kompozīti.		Prof. S. Reihmane
66.	Šķiedrmateriālu modifikācija.		Prof. S. Reihmane
67.	Bituma vecošanas ietekme uz tā kohezīvo stiprību.		Asoc. prof. M.Dzenis
68.	Mākslīgās patīnas izveidošanai vara un tā sakausējumiem.		Asoc. prof. M.Dzenis
69.	Dabas šķiedras saturoši kompozīti.		Vad.pētn. A.Vīksne
70.	Modifikatora ietekme uz dabas šķiedru kompozītu novecošanos un ilgtermiņa īpašībām.		Vad.pētn. A.Vīksne
71.	Dažādu piedevu ietekme uz augsta blīvuma polietilēna-lignocelulozes šķiedras kompozītu fotooksidāciju.		Vad.pētn. A.Vīksne
72.	LNBS uniformu pilnveidošana	Inese Ozola, Līga Dumpe	I.Krieviņš
73.	Apģērbu ekoloģiskā kvalitāte	Olga Undalova	I.Krieviņš
74.	Militāro uniformu projektēšanas pilnveidošana	Viktorija Krasnoplaha	A.Viļumsone
75.	Apģērbu konstruēšana 3D vidē	Inga Dāboliņa	A.Viļumsone
76.	Karogu drānu izpēte	Jana Rimicāne	I.Baltiņa
77.	Linu galdautu aušanas tehnoloģijas izpēte	Zane Geruļska	I.Baltiņa
78.	Kokvilnas un poliamīda šķiedru audumu tehnoloģisko īpašību izpēte	Baiba Kraukle, Sigita Tišutina	N.Ozoliņa
79.	Rūpniecisko izšūšanas šujmašīnu tehnoloģisko iespēju analīze	Ina Ļebedeva	U.Briedis
80.	Linu dzijas zeķu ražošanas īpatnības	Jekaterina Dakša	B.Okss
81.	Linu tekstilizstrādājumu izmantošana medicīnā	D.Seļivanova	B.Okss
82.	Reglāna piegriezuma konstruktīvās īpatnības	Natalja Anuško	I.Viļumsone
83.	Amatnieku tekstīliju tirgus piedāvājuma un pieprasījuma pētījumi	Cimdiņa Kristīne	Prof. Silvija Kukle
84.	Dūdu izgatavošanas tehnoloģiju izpēte un atjaunošana	Linde Dāvis	Asoc. prof. Vilnis Kazāks
85.	Proporciju meklējumi dabas parka izveidē	Vidzickis Rihards	Prof. Silvija Kukle
86.	Kāpnes guļbūvēs	Kazāks Kārlis	Docents Juris Emsiņš
87.	Mežģīņu valkāšanas un darināšanas tradīcijas Latvijā no 17.gs. līdz mūsdienām	Prīberga Dagmāra	Prof. Silvija Kukle
88.	Korseizstrādājumu konstruēšanas īpatnības	Dambe Ginta	Asoc.prof. Ausma Viļumsone
89.	Ūdensnecaurīdīgu apģērbu	Šulce Inese	Prof. Silvija Kukle



	tehnoloģijas parametru optimizācija		
90.	Guļbūvju konstrukciju modernizācija	Resnis Arnis	Asoc.Prof. Vilnis Kazāks
91.	Tekstilmateriālmācības metodiskā nodrošinājuma izveide	Ķēniņa Diāna	Doc. Brigita Puriņa

## 4.2. Publikācijas

### Publikācijas žurnālos:

1. Māliņš K., Strēle M., Gudriniece E., Jure M. Production of biodiesel fuel from waste vegetable oils. In *Proceedings of International Scientific Conf. „Agricultural Engineering Problems”*, Jelgava, Latvia. **2005**, 276-280.
2. V.Kampars, M.Utinans, P.Pastors, E.Kalnina, V.Grazulevicius.
3. Electronic structure and UV-VIS spectra of DMABI and its dicyanomethylidene derivatives, Scientific Proceedings of Riga Technical University, Material Science and Applied Chemistry, 2004, 9,154-161.
4. J.Lemba, I.Dreijers, J.Ozoliņš, J.Atteka, I.Atteka. Elektrolīze pienskābes ražošanas downstream procesā.*RTU zinātniskie raksti, sērija “Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”*, RTU, **2004**, 1(9), 163-168.
5. G. Mežinskis, A. Hlopickis, M.Knite, D.Erts, I.Pedaja PZT keramikas ieguve ar solagēla metodi un lāzera starojuma izmantošana kristalizācijas procesa attīstībai. RTU zinātniskie raksti, sērija “Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”, RTU, **2004**, 1(8), 54-62.
6. G.Mežinskis, I.Pavlovska, J.Jastržembskis, D.Lazdiņa. Hidroksilapatīta keramikas iegūšana un poru struktūras modifikācija, izmantojot hidrolizētu alkoksīdu šķīdumu. RTU zinātniskie raksti, sērija “Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”, RTU, **2004**, 1(8),63-74.
7. G. Šahmenko , A. Plūdons, G.Mežinskis. Ar polimēra dispersiju modificēta betona ieguve un īpašības. RTU zinātniskie raksti, sērija “Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”, RTU, **2004**, 1(8), 116-122.
8. I.Pavlovska, G.Mežinskis, D.Lazdiņa. Hidroksilapatīta biokeramisko materiālu īpašības un ieguves metodes. Latvijas Ķīmijas žurnāls, **2005**, 2, 263-269.
9. S.Čertoks, M.Smits, R.Švinka, V.Švinka. Strukturālas pārvērtības dažos karbonātus saturošos un bezkarbonātu mālos. RTU zinātn.raksti. Materiālzin.un lietišķā ķīmija, **2004**, 8, 39-46 lpp.
10. R.Švinka, V.Švinka, G.Buļa. Kvarca modifikāciju maiņas ietekme uz keramikas īpašībām. RTU zin.raksti.Materiālzin.un lietišķā ķīmija, **2004**, 8, 47-53.lpp.
11. M.Knite, V.Tupureina, A.Dzene, V.Teteris, A.Ķiploka, J.Zavickis. Influence of plasticizer on the improvement of strain sensing effect in polymer-carbon nanocomposites, *Chemical Technology*, 2005, No2 (36), pp.5-10
- A. Medvids, P. Onufrijevs. Optisku šķiedru zudumu pētīšana ar YAG:Nd<sup>+3</sup> lāzeru, RTU zinātniskie raksti „Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”, 9. sēj.,118-122 lpp., 2004.
12. Medvid’, Y. Fukuda, A. Michko, P. Onufrijevs , and Y. Anma, „2D lattice formation on a surface of Ge single crystal by YAG:Nd laser”, *Appl. Sur. Sci*, Vol. 244/1-4, pp. 120-123, 2005.
13. Medvid’, A. Mychko, A. Krivich, and P. Onufrijevs, “Formation of pores in Ge single crystal by laser radiation”, *Appl. Sur. Sci*. Vol. 244/1-4, pp.203-208, 2005.
14. Medvid’, Y. Fukuda, A. Mychko, P. Onufrijevs, Y.Anma. „2D lattice formation on the surface of Ge single crystal”, *Appl. Sur. Sci*. Vol. 244/1-4, 2005, pp.120-123.

15. G.Bakradze, J.Kajaks, S.Reihmane, J.Lejnieks. Correlation between mechanical properties and desorpted water amount for composites based on recycled polyethylene and linen yarn production waste. *Mechanics of Composite Materials*, 2005. (iesniegts red.).
16. F.Muktepavela, G.Bakradze, E.Tamanis, S.Stolyarova, N.Zaporina. Influence of mechanoactivation on the adhesion and mechanical properties of metal/oxide interfaces, *Physica Status Solidi (c)* 2, No. 1,p. 339–342 (2005).
17. F.Muktepavela, G.Bakradze, V.Skvortsova, E.Tamanis, S.Stolyarova. Effect of mechanoactivation on interfacial interaction in metal/oxide systems, *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences* 1, 3–9 (2005).
18. F.Muktepavela, G.Bakradze, S.Stolyarova. Mechanoactivated interfacial interaction in metal/oxide systems during plastic deformation, *Defect and Diffusion Forum*, 2005 (in press).
19. D. Pizele, T. Ivanova, R. Merijs Meri, J. Zicans, V. Kalkis. Stress-strain properties of the radiation modified LDPE/EOC blends. *RTU Zinātniskie raksti, Materiālzinātne un lietišķā ķīmija*, 9. sējums, Rīga: 2004, lpp. 7-13;
20. R. Merijs Meri, D. Pizele, V. Kalkis, T. Ivanova, M. Kalnins. On the thermomechanical properties of the low density polyethylene (LDPE)/ethylene-octene copolymer (EOC) blends. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (in print)
21. S.Gaidukovs, G.Valkovska, J.Zicans, G.Mezinskis, V.Svinka Preparation and properties of styrene–acrylate copolymer/montmorillonite nanocomposites *Chemical Technology* , 2005, Vol. 35, Nr. 1, pp. 35-40
22. Beļakova Dana. Problems of Labour Standart Development in Latvian`s Enterprises.// 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference. – Zagreb, Croatia, 2004. – p.508-513.
23. Prīberga Dagmāra. Women`s Silk Costume Imitation from 18th Century Latvia. // 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.916-919.
24. Kukle Silvija & Zommere Gunta. The Analysis of GeometricPatterns of Card-WovenBands from Selonian Influenced Culture Region. // 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.895 - 900.

#### **Patenti:**

Cietu ķermeņu blīvuma noteikšanas metode. S.Čertoks, R.Švinka, V.Švinka, A.Cimmers, L.Bīdermanis. Pieteikums Nr.P-03-119.22.10.2003. Lēmums par patenta piešķiršanu 20.04.2005

#### **4.3. Tēzes**

1. Māliņš K., Strēle M., Jure M. Atkritumeļļu izmantošana biodīzeļdegvielas iegūšanai. 45. *RTU studentu zinātniski-tehniskās konferences tēzes*. 2005.g. 28.aprīlī (iesniegts red.).
2. K. Jaudzems, Ē. Bizdēna. Pētījumi par glikozes 6'-trifosfāta izostēra sintēzi. *RTU 46. Studentu zinātniskā un tehniskā konference*, 2005.g. 28.aprīlī (iesniegts red.).
3. J.Locs, R.Cimdins. Use of natural precursors for synthesis of porous ceramic materials. *Abstract book of IX Conference&Exhibition of the European Ceramic Society, Portrož, Slovenia*, 2005, 200.
4. R.Cimdins, I.Shestakova, J.Pelsh, D.Sipcenoka, J.Bossert, L.Berzina. In vitro investigation of calcium phosphate ceramics. *Abstract book of IX*

- Conference&Exhibition of the European Ceramic Society, Portrož, Slovenia, 2005, 215*
5. N.Černaka, L.Bērziņa. Magnija loma cilvēka organismā. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 36.lpp.
  6. J.Greidāne, L.Bērziņa. Toksicitātes faktors zāļu ievadei ar biomateriāliem. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 38.lpp.
  7. J.Ločs, A.Žūriņš. Keramikas sintēze, izmantojot dabas prekursorus. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 39.lpp.
  8. V.Multāne, R.Cimdiņš. Titāna dioksīda īpašības – pamats jaunu materiālu sintēzei. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 40.lpp.
  9. E.Osis, R.Cimdiņš. Precīzu formu detaļu izgatavošana keramikas tehnoloģijā. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 41.lpp.
  10. D.Žūriņa, R.Cimdiņš. Blīvas titāna dioksīda keramikas iegūšana. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 44.lpp.
  11. R.Seržāne, A.Morozovs. Porainu struktūru veidošana keramikos biomateriālos. *RTU 45. studentu zinātniskās konferences tēžu krājums*, 2004, 43.lpp.
  12. R.Cimdins, J.Bossert, L.Berzina, J.Ločs. Development of dense ceramic from transition nanoscaled alumina. *Pirmās Latvijas konferences "Nanomateriāli un nanotehnoloģijas" rakstu krājums*, 2005, 172-175 lpp.
  13. I.Pavlovskā, D.Lazdina, G.Mežinskis . Synthesis, Pore structure and properties of hydroxyapatite ceramics. 1. Baltijas valstu silikātu materiālu konference. Tēžu krājums. Rīga, 27.-28.maijs, **2004**. 27-28.lpp.
  14. G.Shahmenko, A.Pludons, G.Mežinskis. Preparation of macrodefect free concrete using acronal additives. . 1. Baltijas valstu silikātu materiālu konference. Tēžu krājums. Rīga, 27.-28.maijs, **2004**. 45-46.lpp.
  15. G.Mežinskis, I.Pavlovskā, A.Hlopickis, J.Jastrzembkis, A.Pludons. Processing and Properties of Nanostructured Hydroxyapatite and Lead Zirconate-Titanate Ceramics. Abstracts of 2nd Silicate Materials Conference 2005, May 12-14, Kaunas, Lithuania. **2005**, p-7.
  16. V. Hodireva, S. Kondratjeva, I. Sidraba, Petrographical investigation of lithological types of travertines in Latvian Cultural Heritage, TRAVERTINE'05, International TRAVERTINE Symposium&Technologies Exhibition, Septembris 21-25, 2005, Denizli, Turcija (iesniegts 27.04. 2005.)
  17. I.Pavlovskā, G.Mežinskis, J.Jastrzembkis. The Influence of Particles Size of Powders and Subsequent Heat Treatment on Sintering of Hydroxyapatite Ceramics. Euromat 2005, Czech Republic, Prague, September 5 – 8 (iesniegts: 14.02.2005)
  18. J.Jastrzembkis G.Mežinskis, I.Pavlovskā., The Influence of Particles Size of Powders and Subsequent Heat Treatment on Sintering of Hydroxyapatite Ceramics. Euromat 2005, Czech Republic, Prague, September 5 – 8 (iesniegts: 15.02.2005)
  19. G.Buļa, R.Švinka, V.Švinka. Synthesis of refractory foam ceramics from zirconium oxide, alumina and kaoline. IV International Baltic conference "MATERIALS ENGINEERING" Kaunas, **2004** Oktober 6-7. in Jornal "Materials Science", Lithuania. 4 pp. (iesniegts publicēšanai).
  20. V. Hodireva, S. Kondratjeva, I. Sidraba, Petrographical investigation of lithological types of travertines in Latvian Cultural Heritage, TRAVERTINE'05, International TRAVERTINE Symposium&Technologies Exhibition, Septembris 21-25, **2005**, Denizli, Turcija (iesniegts 27.04. 2005.)
  21. Vitina I., Krage L., Igaune S., Sidraba I., Lūsis R. Degradation of Stone Materials Caused by Salts and it's Prevention. 10<sup>th</sup> International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. ICOMOS, **2004**, Vol.1, 219-226.

22. M.Knite, A.J.Hill, S.J.Pas, V.Teteris, J.Zavickis. The influence of both plasticizer and stretching strain on the percolation threshold in polyisoprene-carbon nanocomposites: positron annihilation lifetime spectroscopy and electric resistance measurements, *Abstracts of The European Material Conference E-MRS 2005 Spring Meeting, Strasbourg, France, May 31-June 3, 2005*, p. A/PI.15
23. V.Novikovs, J.Zavickis, V.Teteris, M.Knite. Investigation of relaxation of electric resistance on polymer-carbon nanocomposites, *Abstracts of the Int. Conf. EcoBalt'2005, Riga, Latvia, May 5-6, 2005*, p. 21-22
24. M.Knite, V.Tupureina, A.Dzene, V.Teteris, A.Ķiploka, J.Zavickis. Influence of plasticizer on the improvement of strain sensing effect in polymer-carbon nanocomposites, *Abstracts of Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas, Lithuania, November 24-26, 2004*, p. 71
25. Dm. Saharovs, A.Ozols, M.Reinfelds. Hologrāfiskais ieraksts amorfās As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> kārtiņās ar 633 nm He-Ne lāzeru. *LU CFI 21. zin. konf.*, **2005**, **51.lpp.**
26. A.Ozols, K.Ozols, Ģ. Ivanovs. Viļņu frontes inversija a-As-S-Se kārtiņās. *Ibid*, **50.lpp**
27. V. Butenko, A.Ozols. Negatīvs laušanas koeficients. *RTU 45. studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, 1.daļa*, **2004**, **78.lpp.**
28. Dm. Saharovs, A.Ozols, V.Kampars, V.Kokars, J.Kreicberga, S.Ratjeva. Holographic recording in azobenzene oligomers. *Abstr. Of Int. Student Conf. „Developments in Optics and Photonics”*, Riga, **2005**, p.30.
29. A.Ozols, K.Ozols, Ģ. Ivanovs. Phase conjugation properties of a-As-S-Se films. *The 5th Int. Conf. On Photonics, Devices and Systems, Prague, 2005. Book of Abstr. p.89.*
30. A.Medvids, A. Micko, P. Onufrijevs un D. Grabovskis, „Lāzerdefektu ģenerācijas dinamika IV grupas pusvadītājos”, LU CFI 21. zinātniskās konferences referātu tēzes 7.-9. februārī, 52 lpp., 2005.
31. D. Tribandis, A. Grigonis, A. Reza, A. Medvid, P. Onufrijevs. „Dimond like carbon film, deposited from acetylene/hydrogen plasma, irradiation using coherent beam”. 36th Lithuania National physics Conference, 2005 July 16-18 d., Vilnius, pp.136, 2005.
32. G.Valkovska, S.Gaidukovs, J.Zicāns. Akrila ko-polimēru un silikātu maisījumu īpašību izpēte. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 31. lpp.
33. A.Cimmermane, S.Gaidukovs, J.Zicāns. Hibrīdnanokompozītmateriāli uz polivinilspirta un slāņaino silikātu bāzes. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 21. lpp.
34. D.Pizele, R. Merijs Meri. Termoplastisku etilēna- $\alpha$ -oktēna kopolimēru saturošu kompozīciju deformatīvās īpašības. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 26. lpp.
35. G.Bakradze, J.Lejnieks, J.Kajaks. Mehānisko īpašību korelācija ar desorbētā ūdens daudzumu dabas šķiedru saturošiem kompozītiem. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, lpp 19-20.
36. I.Elksnīte, D.Pizele, R.Merijs Meri. Radiācijas modificētu elastomēru saturošu termoplastisku sistēmu šķērssaistīšanās novērtēšana. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 22. lpp.
37. D.Ērkške, N.Loginova, A.Dzene, V.Tupureina. Sterilizācijas ietekme uz biodegradablu iepakojumu materiālu īpašībām. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 24. lpp.
38. I.Viškere, A.Dzene, V.Tupureina. Biodegradabli polimērkompozīti no atjaunojamām izejvielām. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 32. lpp.

39. L.Aņiščenko, V.Tupureina, A.Dzene. Dublēti biodegradabli pārtikas iepakojuma materiāli. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 18. lpp.
40. J.Zainapovs, V.Tupureina, A.Dzene. Termoplastiskās cietes kompozīti. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 33. lpp.
41. A.Ērgle, A.Vīksne. Fotooksidācijas ietekme uz kompozīta polipropilēns-koka šķiedra īpašībām. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 23. lpp.
42. A.Pavlova, S.Reihmane. Pigmentu druka tekstilmateriālu apdarei. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 25. lpp.
43. L. Putniņa, S.Reihmane. Kompozītu zema blīvuma polietilēns-hibrīdšķiedras īpašības. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 27. lpp.
44. D.Rubula, S.Reihmane. Koka šķiedru saturošu termoplastu īpašības. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 28. lpp.
45. M. Ruciņa, A. Vīksne. Polipropilēna īpašību izmaiņa ultravioletā starojuma iedarbībā. Rīgas Tehniskās universitātes 45. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Rīga, 2004, 29. lpp.
46. J.Greidāne, A.Dzene, V.Tupureina, L.Savenkova. Biodegradable modified PHB systems. Starptautiska konference EcoBalt'2005, Rīga, 2005.g. 5.-6.maijā, 121.-122. lpp.
47. M.Knite, V.Tupureina, A.Dzene, V.Teteris, A.Ķiploka, J.Zavickis. Influence of plasticizer on the improvement of strain sensing effect in polymer-carbon nanocomposites. Proceedings of Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas November 24-26. Kaunas, Technologija, 2004, p. 71.
48. D.Ērkske, I. Viskere, V.Tupureina, A. Dzene, M.Dzenis, L.Savenkova. Environmentally degradable biocomposites from renewable resources. Programme and Proceedings of Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas November 24-26. Kaunas, Technologija, 2004, p. 96.
49. A.Vīksne, A.Ērgle, M.Ruciņa. The effect of weathering on polymer-wood composites. Proceedings of Baltic Polymer Symposium, Kaunas, 2004, 24-26.11. p.82-83.
50. Jānis Virsnītis, Vilnis Kazāks. Topošā RTU amatniecības un dizaina centra funkcionālā struktūra. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
51. Oļegs Andrejevskis, Andris Bjalkovskis, Vilnis Kazāks. Koka konstrukciju modelēšana un maketēšana. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
52. Rihards Vidzickis, Silvija.Kukle. Proporciju meklējumi starp pārveidotu un nepārveidotu dabu veidojot skulptūru parku Līgatnē. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
53. Dāvis Linde, Pēteris Kāpostiņš. Senie mūzikas instrumenti. Dūdas. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
54. Kārlis Kazāks, Vilnis Kazāks. Mēbeles guļbūvēm. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
55. Ivars Butlers, Pēteris Kāpostiņš. Līvānu amatnieku mājas lapa. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*
56. Jurģis Bička, Vilnis Kazāks. Saplākšņa mēbeles. *RTU 45. Studentu zinātniskā un tehniskā konference, 2004.*

#### 4.4. Piedalīšanās konferencēs

RTU 46. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences “Organiskās ķīmijas un organisko savienojumu tehnoloģijas” sekcija (2005. gada 28. aprīlis Rīga, Latvija) – 14 studenti, 14 referāti.

RTU 46. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences “Biomateriālu un vispārējās ķīmijas tehnoloģijas” sekcija (2005. gada 28. aprīlis Rīga, Latvija) – 14 studenti, 10 referāti.

RTU 46. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences “Silikātu un augsttemperatūras materiālu tehnoloģijas” sekcija (2005. gada 27. aprīlis Rīga, Latvija) – 10 studenti, 7 referāti.

RTU 46. Studentu zinātniskā un tehniskā konference – 3 studenti, 3 referāti.

Rīgas Tehniskās universitātes 46. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences „Polimēru materiālu tehnoloģijas” sekcija (2005, 28. gada aprīlis Rīga, Latvija) - 12 studenti, 2 skolnieki, 13 referāti.

RTU 46. Studentu zinātniskās un tehniskās konferences “Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta” sekcija (2005. gada aprīlis Rīga, Latvija) – 7 studenti, 7 referāti.

LU CFI 21. zin. konf.(Rīga, 2005.g. 7.-9. februāris) – 3 studenti, 3 referāti.

Int. Student Conf.”Developments in Optics and Photonics” (30 April – 1 May, 2005, Riga, Latvia) – 1 students, 1 referāts.

The 5th Int. Conf. On Photonics, Devices and Systems( June 8-11, 2005, Prague, Czech Republic) – 1 students, 1 referāts.

RTU 45. Starptautiskā zinātniskā konference, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas sekcija (2004, 15. oktobris, Rīga, Latvija) – 6 studenti, 1 doktorants, 6 referāti.

Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas, Lithuania, November 24-26, 2004. – 6 studenti, 4 referāti.

Pirmā Latvijas konference “*Nanomateriāli un nanotehnoloģijas*” (2005.gada 30.-31.marts Rīga, Latvija) – 5 studenti, 1 doktorants, 5 referāti.

9 citas starptautiskas konferences – 2 studenti (G. Bakradze 7×, D. Pizele 2×), 9 referāti, to vidū :

D. Pizele, R. Merijs-Meri, J. Zicans, A. Bledzki Recycable PET-elastomer blends. 3rd Central European Conference “Plastics Recycling Science - Industry” Krynica, Poland, 2004 october (*iegūta balva “Excellent Presentation”*).

2-ā Starptautiskā konference “TEXTILE CLOTHING & DESIGN” (2004.g. 3.-6.oktobris Dubrovnik, Horvātija) - 3 maģistranti, 3 referāti.

#### 4.5. Starptautiskā sadarbība

Profesora M.Knites darbs Austrijā Vīnes Universitātē “BILATERAL AGREEMENT for the academic year 2004/2005 Socrates programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)”, topic taught “*Physics of Materials*” ietvaros 2004. gada jūlijā.

Studenta Jura Zavicka studijas Austrijā Vīnes Universitātē “BILATERAL AGREEMENT for the academic year 2004/2005 Socrates programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)”, topic taught “*Physics of Materials*” ietvaros laikā no 2005. gada 13. februāra līdz 13. maijam.

Profesora Armīna Fuith darbs Rīgas Tehniskās universitātes Tehniskās fizikas institūtā “BILATERAL AGREEMENT for the academic year 2004/2005 Socrates programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)”, topic taught “*Physics of Materials*” ietvaros 2005. gada maijā.

Dalība Nordplus Neighbour projektā „Nordic Center for Innovative Studies and Advanced Training in Textiles”- Viktorija Pavlova, 3.kursa RMVV0 studente.

Divi studenti Laudere Agnese (3.kurss) un Maniņš Māris (2.kurss) 2005.g. pavasara semestri mācījās Roitlingenas Lietišķās Mākslas universitātē (Vācija), kur apguva vairākus priekšmetus un izstrādāja radošo darbu kolekcijas, savukārt viena 2.kursa studente no Roitlingenas Lietišķās Mākslas universitātē (Vācija) izgāja 3 mēnešu mācību praksi RTU TTDI un uzņēmumā "Rimako".

Diviem 3.kursa studentiem Lauderei Agnesei un ... Minsteres Amatniecības kamera (Vācija) 2004./2005.m.g. par labām sekmēm mācībās un sasniegumiem radošā darbībā bija piešķirusi gada stipendijas.

3.kursa 5 studenti 2004.g. piedalījās trijos Stokholmas Ekonomikas augstskolas organizētajos semināros "Projektu veidošana un to finansēšanas iespējas".

Diviem 3.kursa studentiem: Andrim Bjalkovskim un Oļegam Andrejevskim Kultūrkapitāla fonds 2004.g. piešķir finansējumu plānoto projektu realizēšanai 2004./2005.m.g.

## 5. METODISKAIS DARBS

### 5.1. Publicētie darbi

1. Jure M. Ķīmijas nozares speciālistu darba tirgus. *Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte. RTU: Rīga, 2005, 3.*
2. Jure M. Latvijas prioritārais zinātnes un izglītības virziens – jaunas bioloģiski aktīvu savienojumu sintēzes tehnoloģijas. *Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte. RTU: Rīga, 2005, 4-5.*
3. Ē.Bizdēna. Izdales materiālu komplekts un demonstrējamais materiāls kursam "Bioķīmijas izmeklētas nodaļas".
4. M.Jure. Ķīmisko vielu pārvaldība. <http://www.ktf.rtu.lv/strukturvienibas/powerpoint/index.html>
5. M.Drille, I.Rozenštrauha, R.Merijs Meri. Vides mācība. Mācību materiāls. IV daļa. Atkritumu saimniecība. Autordarbs, Rīga, 2005. gads, 64 lpp.
6. M.Drille, I.Rozenštrauha, R.Merijs Meri. Vides mācība. Mācību materiāls. V daļa. Videi draudzīgie enerģijas veidi. Autordarbs, Rīga, 2005. gads, 46 lpp. Atrodas RTU ZB.
7. R.Švinka. Cietvielu fizika un ķīmija. Lekciju kurss maģistrantiem. Rīga, RTU, 2004, 123 lpp.
8. R.Švinka. Rūpniecisko atkritumu reciklēšana. Lekciju kurss maģistrantiem. Rīga, RTU, 2005, 76 lp.
9. I.Klincare. Using multimedia for the first and the second semester students at the Riga Technical University. *Abstracts of the 9<sup>th</sup> Workshop on Multimedia in Physics Teaching and Learning (MPTL9), 9-11 Sept.2004, Graz, Austria, p.9.*
10. J.Blums, M.Jansone, I.Klemenoks, I.Klincare, M.Knite, B.Žuga. Par multimēdiju fizikas kursa izstrādi Rīgas Tehniskajā Universitātē (Elaboration of multimedia physics course at Riga Technical University), *Latvijas i-sabiedrības tehnoloģiju ekspozīcija (LatST2004), Ogre, 27.-29.oktobris, referātu tēzes.*
11. J.Blums, I.Klincare. Using of e-learning tools for intensification of work at the experimental physics laboratories. *The 4<sup>th</sup> Conference: Physics Teaching in Engineer Education (PTEE2005), June 29-July1, 2005, Brno, Czech Republic, accepted.*
12. J.Blums, A.Bluma, M.Jansone, I.Klemenoks, I.Klincare, M.Knite, B.Žuga. Elaboration of multimedia study materials in physics at Riga Technical University. *The 4<sup>th</sup> Conference: Physics Teaching in Engineer Education (PTEE2005), June 29-July1, 2005, Brno, Czech Republic, accepted.*
13. I.Klincare, J.Blums, M.Jansone, I.Klemenoks, B.Zuga, A.Bluma, M.Knite. Internet-based Wave Optics course for extramural department students of the Riga Technical University.

*Int. Conf. on Education and Information Systems: Technologies and Applications, July 14 – 17, 2005, Orlando, USA, submitted.*

14. I.Klemenoks, M.Knite, V.Vitins. Good estimation at examination – are really good knowledge or success of the student? *Proc. of 4<sup>th</sup> European International Conference on “Physics Teaching in Engineering Education” (PTEE 2005)*, Brno, Czech Republic, June 29 – July 1, 2005, 4 pages, accepted.
15. M.Kalniņš. Izdales materiāli lekciju kursam „Zinātniskā darba organizācija”. Rīga, 2004.g.
16. S.Reihmane. Akadēmisko bakalaura un maģistra studiju programmu “MATERIĀLZINĀTNES” 2004. g. pašnovērtējuma ziņojumi.
17. S.Reihmane. Lekciju konspekts “Šķiedrmateriāli”. Datorsalikums. Rīga, 2005, 105 lpp. (darbs saņēmis prēmiju).
18. Doc. J.Kajaks. Lekciju konspekts “Koksnes ķīmija”. Datorsalikums. Rīga, 2004, 50 lpp.
19. L.Mālers. Nodaļa lekciju konspektam “Materiālu novecošana un aizsardzība”(2005).
20. L.Mālers. Lekciju konspekts datorsalikumā “Materiālu izvēles pamati” (pārstrādāta un papildināta versija). RTU, PI, 99 lpp. (2004.g.).
21. M.Dzenis. Zinātniskā pētniecība Rīgas Tehniskajā universitātē 2005/2006. Rīga: RTU 2005, lpp.45-60.
22. M.Dzenis. Riga Technical University Scientific Research Directory 2005/2006. –Rīga: RTU, 2005, p 19-35.
23. Krieviņš I., Nikāze K. *Apģērbu pārdevēju kompetence: Lekciju konspekti studiju priekšmetā „Modes tirgzinību un prečzinību pamati”*.- Rīga: ATTK, 2004.- 62 lpp.

## **5.2. Publicēšanai sagatavotie darbi**

1. RTU Studiju prorektora fonda finansētais projekts Nr.04.001 “**Multimēdiju kursa sagatavošana mācību priekšmetā Fizika**”; vadītājs prof. M.Knite (2004.g.-2007.g). 2004//2005. māc.gadā izstrādāti interaktīvi multimēdiju materiāli nodaļai „Viļņu optika” un izvietoti Internetā Blackboard vidē. Materiāli ietver arī divas oriģinālas mācību videofilmas latviešu valodā.
2. M.Dzenis. Lekciju kurss: *Materiālu vecošana*. Datorsalikums (pilnveidots 2005.).
3. M.Dzenis. Lekciju kurss: *Pigmenti un krāsas*. Datorsalikums (pilnveidots 2005.).
4. J.Kajaks. Lekciju konspekts “Materiālu apstrāde un pārstrāde” (2005). Datorsalikums.
5. M.Kalniņš. Izdales materiāli lekciju kursam “Polimēru ķīmija un fizikālā ķīmija” (2005).
6. M.Kalniņš. Izdales materiāli lekciju kursam “Virsmas un robežprocesis” (2005).
7. U.Briedis. Metodiskie norādījumi „*Praktiskie darbi šūšanas fabrikā un modes darbnīcu projektēšanā*”, RTU, **2005**, Rīga (sagatavots publicēšanai).
8. A.Kalnāja. Lekciju konspekts „*Svārku un bikšu izgatavošanas tehnoloģija*”, RTU, **2005**, Rīga (sagatavots publicēšanai).

## **5.3. Referāti semināros un konferencēs**

1. M.Dzenis. Conservator’s education in Latvia. - Proceedings of Leonardo da Vinci seminar “Journey of the Baroque II - Conservation and Restoration of Jaeger’s Oath-Church in Liepāja”, Latvia, June 1-2, 2005, p.9-12.
2. Ausma Vilumsone, Ineta Vilumsone, Inga Dabolina “*Importance of a Clothing CAD Course in the Educating of new Specialists*” THE 4<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE in MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGE, Chania, Greece 19 August-20 August, 2005 (pieņemts publicēšanai).



## 5.4. Starptautiskā sadarbība

Leonardo da Vinči projekts ar Seinajoki Politehnisko augstskolu (Somija): "Conservation, Documentation and Modelling the Trinitates Church" (CoMoDoTri). FIN-04-A-PL-67-b (01.06.2004.-31.08.2009.).

Dalība Nordplus Neighbour projektā „Nordic Center for Innovative Studies and Advanced Training in Textiles”- A.Viļumsone.

Profesore S.Kukle un asoc.profesore A.Viļumsone studentu apmaiņas projektu ietvaros Roitlingenas Lietišķās Mākslas universitātē (Vācijā) 2004.g.jūlijā izveda sadarbības virzienu metodiku saskaņošanu.

## 5.5 Citas aktivitātes

Sadarbībā ar Valsts aģentūru "Tautas mākslas centrs" nolasītas 2 lekcijas "Jaunākie tekstilmateriāli" Tautas lietišķās mākslas studiju vadītāju tālākizglītības skolā 2004.g. (Prof. S. Reihmane).

Skolnieku zinātniskā darba vadība (Edgars VĪTOLS, Jānis VOITKĒVIČS Āgenskalna Valsts ģimnāzijas 11.klases skolēni). "Dažu kokmateriālu un dabas šķiedras saturošu kompozītu īpašību izpēte". ( Dr.sc.ing. vad. pētn. A. Vīksne)

V. Tupureina, A. Dzene, M. Kalniņš, M. Savicka, L. Savenkova "Antiseptisks pārsienamais materiāls". Stenda referāts ar paraugiem LZA izstādē ZINĀTNE INDUSTRIJAI (2005. g. 5.-14. 04.)

Tehniskās konsultācijas ražošanas uzņēmumu un organizāciju darbiniekiem (Tupureina, Reihmane, Mālers, Zicāns, Vīksne, Kalniņš, Dzenis) un RTU Inženierekonomikas fakultātes studentiem (Tupureina)

Dalība ražošanas uzņēmumu auditā sadarbībā ar DET Norske Veritas (Tupureina)

## 6. ZINĀTNISKAIS DARBS

### 6.1. Granti

1. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0580** "Jaunu peptidosaharīdu sintēze un pētījumi". Vadītāja vad.pētn. Ē.Bizdēna; finansējuma apjoms Ls 3445.
2. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0581** "Antidepresantu un analgētiķu meklējumi piridīna rindā". Vadītāja prof. M.Jure; finansējuma apjoms Ls 3263.
3. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1742** "Hofmaņa pārgrupēšanās pielietojums stereoselektīvajā neparasto  $\alpha$ -aminoskābju sintēzē". Vadītāja prof. M.Jure; finansējuma apjoms Ls 1459.
4. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0585** " $\alpha$ -Oksocikloheksēnoheterociklu daudzkomponentu sintēze un reakcijas". Vadītājs prof. A.Strakovs; finansējuma apjoms Ls 4636.
5. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1746** " $\alpha$ -3,4-Annelētu indazolu sintēze un reakcijas". Vadītājs prof. A.Strakovs; finansējuma apjoms Ls 2056.
6. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0590** "Pētījumi par spirofragmentu saturošu slāpekļa heterociklu sintēzi un īpašībām". Vadītāja vad.pētn. D.Zicāne; finansējuma apjoms Ls 1889.
7. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1749** "1-Acilpirazolu sintēze cikloheksēndikarbonskābju hidrazīdu un alkoksietilēnu reakcijās un to izmantošana poliheterociklisku savienojumu iegūšanai". Vadītāja vad.pētn. D.Zicāne; finansējuma apjoms Ls 2122.

8. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0593** "Latvijā perspektīvo augu kultūru eļļu pētījumi". Vadītāji prof. E.Gudriniece, M.Jure; finansējuma apjoms Ls 8192.
9. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1691** "Augu eļļas kā izejviela vērtīgu produktu ražošanai". Vadītāja prof. M.Jure; finansējuma apjoms Ls 7910.
10. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0597** "4(3H)-Hinazolinonu ieguves tehnoloģijas teorētisko pamatu izstrāde". Vadītāji prof. F.Avotiņš, prof. A.Strakovs; finansējuma apjoms Ls 8883.
11. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1689** "3 un 2,3-Aizvietotu 4(3H)-hinazolinonu sintēzes metožu izstrāde un optimizācija". Vadītāji prof. F.Avotiņš, prof. A.Strakovs; finansējuma apjoms Ls 8575.
12. **2004.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**01.0598** "Peptīdmimētiķu struktūras elementu sintēze". Vadītāja vad.pētn. D.Zicāne; finansējuma apjoms Ls 5116.
13. **2005.g.** LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1699** "Uz N-aizvietotu cikloheksēndikarbonskābju monohidrazīdu bāzes atvasinātu pirazolidīnu sintēzes metožu izstrāde un optimizācija". Vadītāja vad.pētn. D.Zicāne; finansējuma apjoms Ls 4940.
14. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr 05.1743. Gaismas emiteri organiskajām elektroluminescences iekārtām. Vadītājs prof.V.Kampars, finansējuma apjoms Ls 16082
15. LZP finansētais projekts "1,4-Benzohinona atvasinājumu, kas ar C—C saiti vai
16. -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-tiltiņu saistīti ar heterociklu (iem), sintēze un to īpašību izpēte", vadītājs Raimonds Valters, 2004. gada finansējums Ls 4121.-
17. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**04.1029** "Latvijas minerālo izjelvielu izmantošana reciklēšanā un jonu apmaiņas procesos". Vadītāja - doc. I.Rozenštrauha; finansējuma apjoms Ls 2087,-.
18. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**04.1271** „**Masas apmaiņas procesu pētījumi jaunu, lētu un ekoloģiski tīru tehnoloģiju izstrādei**”. Vadītājs doc. J.Lemba; finansējuma apjoms 3031 Ls
19. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1745** „**Akriljonīti un sorbenti: sintēze un sorbcijas procesu pētīšana**”. Vadītāja vad.pētn. V.Krilova; finansējuma apjoms Ls 1028.
20. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1690** "**Biokeramikas struktūras attīstība biofunkcionalitātes paplašināšanai**". Vadītāja doc. L.Bērziņa; finansējuma apjoms Ls 4940.
21. LZP finansēta projekts 05.1667 (2005.-2008.) „Kompakto un spongiozo kaulaudu un to implantmateriālu deformēšanās un sabrukuma procesu īpatnības cikliskā slogojumā” .
22. LZP finansēta projekts 01. 0623 (2001.-2004.) „Sejas kaulaudu un to implantmateriālu mehāniskā uzvedība un biomehāniskā saderība ilglaicīga slogojuma režīmos”.
23. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **05.1697** "Nanomateriālu ķīmiskās tehnoloģijas un lāzera starojuma radītās struktūras". Vadītājs prof.G.Mežinskis, finansējuma apjoms 9 895 Ls.
24. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **04.1268** " Saistvielu izpēte Latvijas vēsturiskajās būvēs" . Vadītāja doc. L.Krāģe, finansējuma apjoms 2 015 Ls.
25. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **02.03.A** "Videi draudzīgi materiāli uz vērtīgo izejvielu bāzes". Vadītājs emerit.prof. U.Sedmalis, finansējuma apjoms 33 242 Ls.
26. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **02.03.C** "Videi draudzīgi materiāli uz vērtīgo izejvielu bāzes". Vadītājs dr.sc.ing. A Cimmers, finansējuma apjoms 1 290 Ls.
27. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **02.03.6** "Materiālu un konstrukciju strukturālā integritāte un ilgmūžība". Vadītājs prof.G.Mežinskis, finansējuma apjoms 12 943 Ls.
28. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **05.1693** "Augu valsts materiālu un sola-gela tehnoloģijas izmantošana keramikas ieguvei". Vadītāja dr.sc.ing. I.Juhņeviča, finansējuma apjoms 2 015 Ls.

29. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **05.1698** "Augsttemperatūras putu keramika, izmantojot plazmā sintezētus nanopulverus". Vadītājs dr.habil.chem. V.Švinka, finansējuma apjoms 4 197 Ls.
30. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr. **05.1700** "Daudzkomponentu oksīdu nanopulveru sintēzes tehnoloģija un pārstrāde materiālos". Vadītāja dr.habil.chem. G.Sedmale, finansējuma apjoms 4 546 Ls.
31. LZP finansētais projekts Nr.**04.1240** "Funkcionālie mikro- un nanokompozīti kā sensormateriāli: dizains, izgatavošana un fizikālo efektu pētīšana". Vadītājs prof. M.Knite, finansējuma apjoms Ls 2063.
32. LZP finansētais zinātniskais projekts Nr.**05.1719** "Hologrāfiskais ieraksts un viļņu frontes inversija materiālos ar kompleksu fotorefrakciju". Vadītājs prof. A.Ozols; finansējuma apjoms Ls 3383 (grants piesaistīts LU CFI).
33. Zinātniskais projekts Nr. 04. "Termoplastiski daudzkomponentu polimērkompozīti" (2004.-2007. g.). Zin vad. prof. M. Kalniņš.
34. Zinātniskais projekts Nr. 04.1270 "Biodegradabli kompozīti no atjaunojamām izejvielām" (2004.-2007. g.). Zin vad. prof. M. Kalniņš.
35. Zinātniskais projekts Nr.04-1269 "Poliolefīnu – koka šķiedru kompozītu fiziko-mehānisko īpašību optimizācija un prognozēšana izmantojot matemātiskās modelēšanas metodi" (2004.- 2007.g.). Zin vad. *Dr.sc.ing.*. A.Vīksne.

## 6.2. Līgumdarbi

1. Līg.d. Nr. 6969 „Atkritumu izmantošana alternatīvās enerģijas iegūšanai”. Vadītāja prof. M.Jure; finansējuma apjoms 9000 Ls.
2. Līg.d. Nr. 6895 “Fluorescences spektroskopijas izmantošana kvalitātes kontrolē”. Vadītājs prof. V.Kampars, finansējuma apjoms Ls 10000.
3. Līg.d. 290605/s227 „Biodīzeļa satura noteikšana jauktajās degvielās”. Vadītājs prof. V.Kampars, finansējuma apjoms Ls 40000.
4. Nr. 6812 „1905.g. revolūcijas pieminekļa pirmsprojekta izpētes atskaite un akmensmateriālu restaurācijas projekts”. Vadītāji: Prof. G.Mežinskis, doc. L.Krāģe; finansējuma apjoms Ls 3 650 Ls.
5. Nr. 6833 TOP 04-30 „Netradicionālu neorganisku materiālu izstrāde no Kupravas māliem”. Vadītāja: dr.habil.chem. G.Sedmale; finansējuma apjoms Ls 5 000 Ls.
6. Nr. 6888 papildus līgums TOP 04-30 „Sorbentu izstrāde no dažādu Kupravas atradnes mālu slāņiem un to pielietojums 3 veidu diferencētās piesārņojumu vidēs” Vadītāja: dr.habil.chem. G.Sedmale; finansējuma apjoms Ls 300 Ls.
7. Nr. 6834 TOP 04-27 „Kombinētā stikla šihtas izejmateriāla izstrāde kausēšanas energoefektivitātes paaugstināšanai”. Vadītāja: dr.sc.ing. J.Sētiņa; finansējuma apjoms Ls 8 600 Ls.
8. Nr. 6866 TOP 04-42 „Alumīniju saturošu atlikumu utilizācija keramikas izstrādājumos” Vadītājs: Prof. G.Mežinskis; finansējuma apjoms Ls 5000.
9. Nr. 6905 papildus līgums TOP 04-42 „Alumīnija un Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> bagātu atlikumu izmantošana keramikas materiālu termisko un mehānisko īpašību uzlabošanai”. Vadītājs: Prof. G.Mežinskis; finansējuma apjoms Ls 3 000 Ls.
10. Nr. 6898 „E-stikla šķiedru virsmas pētījumi, izmantojot atomu spēka mikroskopu” Vadītājs: prof. G.Mežinskis; finansējuma apjoms Ls 5000.
11. Nr. 6899 A/S „11.tipa stikla šķiedru virsmas pētījumi, izmantojot atomu spēka mikroskopu”. Vadītājs: prof. G.Mežinskis; finansējuma apjoms Ls 7000.
12. Nr. 6910 „Rīgas Brāļu kapu akmens materiālu restaurācijas koncepcijas izstrāde”. Vadītāji: prof. G.Mežinskis, asist. I. Sidraba; finansējuma apjoms 600 Ls.

13. Nr. 6921 TOP 05-02 „Podniecības un dekoratīvās keramikas masas sastāvi un tehnoloģija SIA „Raunas ceplis””. Vadītājs: dr.sc.ing. V.Švinka; finansējuma apjoms Ls 6 200 Ls.
14. Izglītības ministrijas atbalstīts pētniecības projekts „Jaudīgā lāzera starojuma un optisko šķiedru un citu vielu mijiedarbība spektra infrasarkanajā apgabalā” Nr. **6968**. Vadītājs prof. A. Medvids; finansējuma apjoms aptuveni Ls 10000.
15. Līgums Nr. 6828 ar LR Aizsardzības ministriju „Antiseptisks brūču pārsējs, tā izpēte un ražošanas tehnoloģijas pamatojums”. Projekta zin. vad.: Prof., *Dr.h.sc.ing.* M. Kalniņš (2005.g.).
16. LR NBS uniformu kvalitātes uzlabošana: Pārskats par LR AM pasūtīto C-085/AM-2004 zinātniski pētniecisko projektu RTU-6842. Zin. vad. I.Krieviņš; atb. izp. A.Viļumsone u.c.- Rīga: RTU ATTK, 2004.- 306 lpp., finansējuma apjoms Ls 9000.
17. IZM TOP „Jaunas tehnoloģijas izstrāde modificētu trūču ielāpu izgatavošanai ar nanolīmeņa īpašībām”. Zin.vad. V.Kanceviča. 2005.-06.g.

### 6.3. Programmas

1. Programma: Organiskās sintēzes metožu izstrādāšana jaunu bioloģiski aktīvu vielu iegūšanai“. Projekts **02.0004.2.1** „7-Acilpirido[2,3-b][1,4]diazepīni“ sadarbības projekta“. Vadītājs prof. A.Strakovs; finansējuma apjoms Ls 3018.
2. Programma Nr.**02.0003** „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts Nr.02.0003.B. „Keramiskie smago metālu jonu adsorbenti”. Vadītājs prof.V.Kampars, finansējuma apjoms Ls 7828
3. Programma Nr.**02.0005** „Funkcionāli materiāli un tehnoloģijas mikroelektronikai un fotonikai”. Projekts Nr.02.0003.5. „Funkcionālo materiālu kompoenšu sintēze ”. Vadītājs prof.V.Kampars, finansējuma apjoms Ls 6915
4. Programma: „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts **Nr.02.0003.5.1.** “Biomateriāli un medicīnas jaunās tehnoloģijas”. Vadītājs asoc.prof. R.Cimdiņš; finansējuma apjoms Ls 14450.
5. Programma: „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts **Nr.02.0003.5.1.** “Biomateriāli un medicīnas jaunās tehnoloģijas”. Vadītājs asoc.prof. R.Cimdiņš; finansējuma apjoms Ls 12135.
6. Programma: „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts **Nr.02.0003.1.1.** “Videi draudzīgi materiāli uz vērtīgo izejvielu bāzes”. Vadītājs emerit. prof. U.Sedmalis; finansējuma apjoms Ls 34 532.
7. Programma: „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts **Nr.02.0003.1.1.** “Materiālu un konstrukciju strukturālā integritāte un ilgmūžība”. Vadītājs prof. G.Mežinskis; finansējuma apjoms Ls 12 943.
8. LZP finansētā programma: „Materiāli Latvijas tautsaimniecībai”. Projekts **Nr.02.0003.4.4.** apakšprojekta vadītājs “Jaunas paaudzes metālu, polimēru un keramikas nanokompozīti”. Vadītājs prof. M.Knite; finansējuma apjoms Ls 1500.
9. LZP finansētais sadarbības projekts Nr. **05.0026** “Nanomateriāli un nanotehnoloģijas “ apakšprojekts „Nanostruktūru veidošanās uz pusvadītāju virsmas ar lāzera starojumu” vadītājs prof. A. Medvids; finansējuma apjoms Ls 3448.
10. Zinātniskās sadarbības projekts Nr. **02.0003** „*Materiāli Latvijas tautsaimniecībai: tehnoloģiju izstrāde, īpašību izpēte, projektēšana, racionālas izmantošanas pamatprincipu izstrāde*” (2002.-2005. g.). Zin vad. prof. M. Kalniņš.
11. Zinātniskais sadarbības projekts Nr. **02.0007.2.1.** „*Koksnes pārstrādes produktu inovatīvās tehnoloģijas*” (2002.-2005.gads). Zin vad. B. Andersons (LV KĶI); atbildīgais izpildītājs M. Kalniņš.

12. LZA Terminoloģijas komisijas Tekstilrūpniecības terminu apakškomisijas darbības vadība (I.Krieviņš).

#### 6.4. Cita veida pētījumi

1.	Synthesis and Studies of Electroactive Condensed Organic Systems. Latvia-Lithuania-Taiwan Three Years Joint Project	20000 USD	V.Kampars
2.	ES 6 Ietvara Programmas projekts NEWCHITOSAN FORMULATIONS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF DISEASES AND DISFUNCTIONS OF THE DIGESTIVE TRACT (COOP-CT-2004-508421- CHITOSANPEROS) .		<i>Dr.sc.ing.</i> G.Kerčš.
3.	Starptautiska programma WTZ LVA 00/003 “Innovative materials on the base of modified wood fiber and poliolefines” (01.08.2001 – 31.12.2004.).		Prof. M.Kalniņš
4.	Atsevišķu pārklājumu sistēmu pretkorozīvās aizsardzības efektivitātes novērtēšana. Pētījums veikts pēc JOTUN PAINTS (Europe) Ltd pārstāvniecības Latvijā uzdevuma (2004)		Asoc. prof. L.Mālers
5.	LR EM tehniskās ekspertīzes 2 grantu shēmu projektu pieteikumu vērtēšanai		I.Krieviņš
6.	Terminoloģiskās konsultācijas LZA TK uzdevumā saskaņā ar LR Valodas likuma 22. pantu, piem., TCC tulkojumu rediģēšanā 2004. gadā		I.Krieviņš
7.	Veļas iepirkumu konkursu ekspertīzes: P.Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcai, Tuberkulozes un plaušu slimību valsts centram		I.Baltiņa

#### 6.5. Publikācijas (raksti žurnālos)

1. A.Strakovs, N.Tonkiha, I.Strakova, F.Avotiņš, M.Petrova. Reactions of Isatoic Anhydride with Heteroalkylamines. *RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija: Rīga, 2004*,1(9), 64-70.
2. И.Стракова, М.Петрова, А.Страков. Реакции 2-амино-4-метил-6-(2-пиридил) и 6-фенил-7,8-дигидроиндазоло[4,5-d]тиазол с альдегидами. *ХГС, 2004*, 7, 1089-1094.
3. Н.Н.Тонких, А.Я.Страков, М.В.Петрова. 10-Арил-7,7-диметил-5,6,7,8,9,10-гексегидро-1Н-пиридил[3,2-b][1,4]бензодиазепин-9-оны. *ХГС, 2004*, 7, 1095-1100.
4. Н.Н.Тонких, А.Я.Страков, К.В.Рижанова, М.В.Петрова. 11-Арил-3,3-диметил-7- и 7,8-замещенные 1,2,3,4,10,11-гексагидро-5Н-добензо[b,e]-1,4-диазепин-1-оны. *ХГС, 2004*, 7, 1101-1107.
5. Ф.Авотиньш, М.Петрова, А.Страков. 3-Амино-2-замещенные 4(3Н)-хиназолиноны на основе карбоновых кислот циклобутанового ряда. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls, 2004*, 3, 290-294.
6. И.А.Стракова, А.Я.Страков, М.В.Петрова. Синтезы на основе 1-[3,5-ди(трифторметил)фенил-, 1-(2,4-дифторфенил)- и 1-(2-пиридил)-3-метил-5-формил-4-хлор-6,7-дигидроиндазолов. *ХГС, 2005*, 5.
7. N.Tonkiha, M.Petrova, S.Belyakov, A.Strakovs. Syntheses of 7,8-dihydro-9H-pyrido[3,2-b][1,4]diazepin-8-ones and 2,3-dihydro-1H-1,5-benzodiazepines in reactions of 4-hydroxycoumarin and 4-hydroxy-6-methyl-2H-pyran-2-one with Aromatic o-Amines. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls, 2005*, 1, 51-60.

8. Д.Зицане, З.Тетере, И.Равиня, М.Петрова. Синтез производных 1,3,4-оксадиазола на основе моногидразидов 2-R-4-метил-4-циклогексен-1,1-дикарбоновых кислот. *ХГС*, **2004**, 7, 1065.
9. З.Тетере, Д.Зицане, И.Равиня, М.Петрова. Реакции N-оксисукцинимидных эфиров циклогексенмонокарбоновых кислот с некоторыми аминокислотами. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls*, **2004**, 1, 67.
10. Z.Tetere, D.Zicāne, I.Rāviņa, M.Petrova. 1-Acyl-5-amino-4-cyanopyrazole synthesis. *RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija, Rīga*, 1(9), **2004**, 87.
11. Д.Зицане, И.Равиня, З.Тетере, М.Петрова. Синтез производных 3,5-диокспиразолидина. *ХГС*, **2005**, 2, 216.
12. E.Gudriniece. Biodiesel fuel, rapeseed oil fatty acid ethyl- and methylesters, REE, RME. *High Tech in Latvia*, **2004**, 23.
13. K.Zihmane, V.Gulbis, A.Grundulis, E.Gudriniece, M.Strēle. Alternatīvo dīzeļdegvielu izlietošanas iespējas iekšdedzes dzinējos. *RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija, Rīga*, **2004**, 1(9), 71-77.
14. R.Seržane, M.Strēle, Zihmane K., E.Gudriniece. Augu eļļas kā izejviela dažādu vērtīgu produktu ražošanai. 5. Starptautiskās zinātniski praktiskās konferences "Vide. Tehnoloģija. Resursi". Materiāli; RA: Rēzekne, **2005**.
15. M.Strēle, R.Seržane, K.Zihmane, E.Gudriniece. Investigation of the stability of vegetable oils. *Vagos:Kaunas*, **2005**, 66(19), 115-120.
16. V.Gulbis, K.Zihmane, A.Grundulis, E.Gudriniece. Biodiesel physical-chemical constant determination in diesel engine. *Vagos:Kaunas*, **2005**, 66(19), 133-138.
17. M.Jure. *In memoriam*. Profesore Emīlija Gudriniece. *Jaunais Inženieris*, **2004**, 5 (21.10.04.), 7.
18. V. Kampars. Thermal stability of biodiesel. 16<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, 2004, 5, 2064-2065.
19. V. Kampars. Thermal stability of biodiesel. 16<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, 2004, CD-ROM of Full Texts, P.184, 1-4.
20. M.Plotniece, V.Kampars. Fullerēnu reakcijas un izmantošana. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls*, **2004**, 4, 311- 335.
21. A.Strakovs, F.Avotiņš, M.Jure, R.Valters, V.Kampars. Emīlija Gudriniece (1920-2004), a Latvian chemist, Proceedings of Latvian Academy of Sciences. Section B, **2005**, 59(1), 46-47.
22. A.Strakovs, F.Avotiņš, M.Jure, R.Valters, V.Kampars. Emīlija Gudriniece. *In memoriam*, *Latv. Ķīmijas Žurnāls*, **2004**, 4, 401.
23. V.Kampars, A.Skuiņš. Rapšu eļļas biodīzeļdegvielas un jauktu dīzeļdegvielu zemo temperatūru īpašības, *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*, **2004**, 6, 57-60.
24. V.Kampars. Stability of biodiesel at 80°C, Scientific Proceedings of Riga Technical University, Material Science and Applied Chemistry, **2004**, 9, 24-28.
25. V.Kampars, M.Utinans, P.Pastors, E.Kalnina, V.Grazulevicius. Electronic structure and UV-VIS spectra of DMABI and its dicyanomethylidene derivatives, Scientific Proceedings of Riga Technical University, Material Science and Applied Chemistry, **2004**, 9, 154-161.
26. A.Ozols, V.Kampars, M.Reinfelde, V.Kokars. Hromofora grupu ietekme uz azobenzolaoligomēru hologrāfiskajiem raksturlielumiem. Scientific Proceedings of Riga Technical University, Material Science and Applied Chemistry, **2004**, 9, 122-129.
27. G.Blazys, S.Grigalevicius, J.V.Grazulevicius, V.Gaidelis, V.Jankauskas, V.Kampars. Phenothiazinyl-containing aromatic amines as novel amorphous molecular materials for

- optoelectronics. *Journal of Photochemistry and Photobiology. A: Chemistry*, 2005, 115-120.
28. A. Ozols, M. Reinfelds, V. Kampars, V. Kokars. Structure optimization of azobenzene oligomers for holography, *Phys. stat. sol. (c)* 2005, 2(1), 673–676.
  29. J. Ekmanis, V. Kampars. Akmeņogļu renesanse. *Enerģija un pasaule*, 2005, 1, 23-25.
  30. J. Ekmanis, V. Kampars. Akmeņogļu renesanse. *Enerģija un pasaule*, 2005, 2, 16-17.
  31. Williams, N.K., Liepinsh, E., Watt, S.J., Prosselkov, P., Matthews, J.M., Attard, P., Beck, J.L., Dixon, N.E. & Otting, G. (2005) Stabilization of native protein fold by intein-mediated covalent cyclization. *J. Mol. Biol.*, 346, 1095-1108.
  32. Oakley, A.J., Loscha, K.V., Schaeffer, P.M., Liepinsh, E., Pintacuda, G., Wilce, M.C.J., Otting, G. & Dixon, N.E. (2005) Crystal and solution structures of the helicase-binding domain of *Escherichia coli* primase. *J. Biol. Chem.*, accepted for publication (13 January, 2005).
  33. Moriya, M., Taniguchi, S., Wu, P., Liepinsh, E., Otting, G., Sagara, J. Role of charged and hydrophobic residues in the oligomerization of the PYRIN domain of ASC. *Biochemistry*, (2005), Vol. 44. P. 575-583.
  34. Folding into a-hairpin can prevent amyloid fibril formation. Hosiya, W.; Bark, N.; Liepinsh, E.; Tjernberg, A.; Persson, B.; Hallen, D.; Thyberg, J.; Johansson, J.; Tjernberg, L. *Biochemistry* (2004), 43(16), 4655-4661.
  35. Dynamics of protein and peptide hydration. Modig, K.; Liepinsh, E.; Otting, G.; Halle, B. *Journal of the American Chemical Society* (2004), 126(1), 102-114.
  36. NMR structure of human coactosin-like protein. Liepinsh, E.; Rakonjac, M.; Boissonneault, V.; Provost, P.; Samuelsson, B.; Radmark, O.; Otting, G. *Journal of Biomolecular NMR* (2004), 30 (12), 353-356.
  37. New substituted piperazines as ligands for melanocortine receptors. Correlations to the X-ray structure of "THIQ". Mutulis, F.; Yahorava, S.; Mutule, I.; Yahorau, A.; Liepinsh, E.; Kopantschuk, S.; Veiksina, S.; Tars, K.; Belyakov, S.; Mishnev, A.; Rinken, A.; Wikberg, J.E.S. *Journal of Medicinal Chemistry*, (2004), 47, 4613-4626.
  38. A novel insulin-releasing substance, phanoside, from the plant *Gynostemma pentaphyllum*. Norberg, A.; Hoa, N.K.; Liepinsh, E.; Phan, D.O.; Thuan N.D.; Jornvall, H. Sillard, R.; Osteson C.-G. *Journal of Biological Chemistry*, (2004), 279 (40), 41361-41367.
  39. The death-domain fold of the ASC PYRIN domain, presenting a basis for PYRIN/PYRIN recognition. Liepinsh, E.; Barbals, R.; Dahl, E.; Sharipo, A.; Staub, E.; Otting, G. *Journal of Molecular Biology* (2003), 332(5), 1155-1163.
  40. NMR structure of the netrin-like domain (NTR) of human type I procollagen C-proteinase enhancer defines structural consensus of NTR domains and assesses potential proteinase inhibitory activity and ligand binding. Liepinsh, E.; Banyai, L.; Pintacuda, G.; Trexler, M.; Patthy, L.; Otting, G. *Journal of Biological Chemistry* (2003), 278(28), 25982-25989.
  41. NMR structure of *Citrobacter freundii* AmpD, comparison with bacteriophage T7 lysozyme and homology with PGRP domains. Liepinsh, E.; Genereux, C.; Dehareng, D.; Joris, B.; Otting, G. *Journal of Molecular Biology* (2003), 327(4), 833-842.
  42. Solution structure of the R3H domain from human Subp-2. Liepinsh, E.; Leonchiks, A.; Sharipo, A.; Guignard, L.; Otting, G. *Journal of Molecular Biology* (2003), 326(1), 217-223.
  43. Electrochemical reduction of 5-oxoindeno[1,2-b]pyridinium perchlorates in the presence of alkylating agents. Turovska, B.; Muceniece, D.; Lusiš, V.; Turovskis, I.; Liepinsh, E.; Stradins, J. *Chemistry of Heterocyclic Compounds* (2003), 39(12), 1600-1607.

44. Г.А.Карливан, Р.Э.Валтер. Окислительная рециклизация 5-гидрокси-2-(2-пиримидиламино)-4,6,7-трихлор-2,3-дигидробензо[b]фурана. *Хим. гетероцикл. соед.* 2004. - N 6. - С. 939 – 942. Oxidative recyclization of 5-hydroxy-2-(2-pyrimidylamino)-4,6,7-trichloro-2,3-dihydrobenzo[b]furan.
45. N. G. Batenko, G. A. Karlivans, and R. E. Valters. A new method for the synthesis of 2,5-bisheteroaryl-3,6-dichloro-1,4-benzoquinones. *Heterocycles*, 2005, Vol. 65, N 7, P. 1569-1576.
46. G. Karlivans, R. Valters. Acetylation of 4,6,7-trichloro-2-heteroaryl-amino-5-hydroxy-2,3-dihydrobenzo[b]furans. *RTU Zinātniskie raksti. Sērija 1. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija*. RTU, Rīga, 2005. – (iesūtīts).
47. Н.Г.Батенко, Г.А.Карливан, Р.Э.Валтер. Методы синтеза гетероарил-замещенных 1,4-бензо- и 1,4-нафтохинонов (обзор). *Хим. гетероцикл. соед.* 2005, N 6, С. 803-833.
48. J.Stradiņš, R. Valters, B. Ādamsons. Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis Mārgēris Līdaka 14.05.1928. – 19.08.2003. *Latvijas Zin. Akad. Vēstis, A daļa*, 2004, 58. Sēj. N 1, 88. – 91. lpp.
49. J.Stradiņš, R. Valters, B. Ādamsons. Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis Ojārs Neilands 08.04.1932. – 27.10.2003. *Latvijas Zin. Akad. Vēstis, A daļa*, 2004, 58. Sēj. N 1, 94. – 96. lpp.
50. R.Valters. Akadēmīķe profesore Emīlija Gudriniece – a/s “Grindeks” gada balvas laureāte. *Latvijas Ķīmijas žurnāls*, 2004, N 1, 93. lpp.
51. R.Valters, B.Ādamsons. Division of chemical, biological and medical sciences of the Latvian Academy of Sciences: activities in the year 2003. *Proc. Latv. Acad. Sci., Sect B.*, 2004, Vol. 58, N 3, P. 66-73.
52. R.Valters. Pārskats par Latvijas Zinātņu akadēmijas darbību 2003. gadā. *Latvijas Zin.Akad. Vēstis, A daļa.*, 2004, 58. Sēj., N 3, 66. – 73. lpp.
53. A.Strakovs, F.Avotiņš, M.Jure, R.Valters, V.Kampars. Emīlija Gudriniece (03.08.1920 – 04.10. 2004). *Latvijas Ķīmijas žurnāls*, 2004, N 4, 401. lpp.
54. М.Юре, А.Страков, Ф.Авотиньш, Р.Валтер, В.Кампар. Эмилия Юлиановна Гудринiece (03.08.1920 – 04.10. 2004). *Khim. Geterotsikl. Soedin.*, 2004, N 12, P.1747-1749.
55. A.Strakovs, F.Avotiņš, M.Jure, R.Valters, V.Kampars. *In memoriam*. Emīlija Gudriniece (1920 – 2004), a Latvian chemist. *Proc. Latv. Acad. Sci., Sect B.*, 2005, Vol. 59, N 1, P. 46 - 47.
56. R.Valters. Akadēmīķis Ivars Kalviņš – pirmais Solomona Hillera balvas laureāts. *Latvijas Ķīmijas žurnāls*, 2005, N 1, 95. lpp.
57. R.Valters, B.Ādamsons. Division of the chemical, biological and medical sciences: activities in the year 2004. *Proc. Latv. Acad. Sci., Sect B.*, 2005, Vol. 59, N 3, P. 84-87.
58. R.Valters. Pārskats par latvijas Zinātņu akadēmijas darbību 2004. gadā. *Latvijas Zin.Akad. Vēstis, A daļa.*, 2005, 59. Sēj., N 3, 61. – 69. lpp.
59. I.Rozenstrauha, D.Bajare, R.Cindins, J.Bossert, L.Berzina, A.R.Boccaccini. The influence of various additions on a glass-ceramic matrix composition based on industrial waste. *Glass Science and Technology* (2005), 6 pages (accepted for publishing)
60. I.Rozenstrauha, J.P.Wu, A.R.Boccaccini, "Processing of Latvian silicate waste
61. into glass-ceramic by powder technology and sintering", "Glass Technology", 2005 (accepted for publishing)
62. V.Krilova, R.Cimdiņš, L.Bērziņa, J.Bossert, J.Gibietis. Cation-exchange resins having both methacrylic and acrylic acid groups: structure and sorption of albumin. *RTU zinātniskie raksti, sērija "Materiālzinātne un lietišķā ķīmija"*, RTU, 2004, 1(9), 92 – 98.



63. J.Lemba, I.Drejters, J.Ozoliņš, J.Atteka, I.Atteka. Elektrolīze pienskābes ražošanas downstream procesā. *RTU zinātniskie raksti, sērija "Materiālzinātne un lietišķā ķīmija"*, RTU, **2004**, 1(9), 163-168.
64. A.Skagers, J.Vetra, G.Salms, L.Berzina, R.Cimdins, K.Gross, L.Feldmane, I.Salma. HAп/TCP Bioceramic implants – long term experience in dental and maxillofacial surgery, *J. of the European Ceramic Society*, ELSEVIER (in press).
65. J.Bossert, M.Milosevski, R.Cimdins, R.Milosevska, L.Berzina. Sintering of transition nanoscaled alumina. / *J. of the European Ceramic Society*, ELSEVIER, (in press).
66. V.V.Filipenkov, I.V.Knets. Technology and some mechanical properties of biocomposites based on mineral components. *Mechanics of Composite Materials (Springer Science)*, Vol. 41, No. 2, 2005, p. 187-194.
67. В.В.Филипенков, И.В.Кнетс. Методика получения и некоторые характеристики механических свойств биокomпозитов на основе минеральных компонентов. *Механика композитных материалов*. Т. 41, № 2, 2005, с 273-282.
68. I.Knets. „Time dependent behavior of bone tissue”. In: *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering – 5 University of Wales College of Medicine Publ.*, (e-publication; ISBN: 1 903847 09 5). 2004, 8 pages.
69. Dobelis M. The Role of CAAD in Architectural Education. In: “Engineering Graphics BALTRAF-7”. *Proceedings of the Seventh International Conference*. Vilnius, Lithuania, 2004, p. 59-65.
70. M. Dobelis, J. Laizans, J. Middleton (UK), I. Knets. „Numerical simulation of dental fillings induced by thermal loads”. In: *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering – 5. University of Wales College of Medicine Publ.* (e-publication; ISBN: 0-9549670-0-3). 2004, 6 pages.
71. V.Filipenkovs, I.Knets, R.Cimdins, V.Vitins. Bonding strength of some composite biomaterials to the compact bone tissue. *European Congress on Advanced Materials and Processes (Euromat 2005)*, Prague, Czech Republic, Sept. 2005 (accepted).
72. I.Knets, V.Vitins, M.Dobelis, V.Filipenkovs. Peculiarities of the compatibility of bone tissue with replacing biomaterials. *European Congress on Advanced Materials and Processes (Euromat 2005)*, Prague, Czech Republic, Sept. 2005 (accepted).
73. Stradins P., Lacis R., Ozolanta I., Purina B., Ose V., Feldmane L., Kasyanov V. Comparison of biomechanical and structural properties between human aortic and pulmonary valves. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 2004, 26, p. 634-639
74. Kadišs A., Ozolanta I., Kasjanovs V. Maza diametra kompozīta asinsvada protēzes biomehānisko īpašību vērtējums in vitro un eksperimentā ar dzīvniekiem. *Latvijas Ķirurģijas žurnāls (Acta Chirurgica Latviensis)*, 2004, 71-76 lpp.
75. Kasyanov V., Markwald R., Mironov V. Perfusion Bioreactor for Cardiovascular Tissue Engineering. In: Book „Bioreactors in Tissue Engineering” (Ed. by Julian Chaudhuri), UK, 2005 (in press).
76. Mironov V., Kasyanov V., Yost M., Visconti R., Twal W., Trusk T., Wen X., Ozolanta I., Kadishs A., Prestwich G., Terracio L., Markwald R. Cardiovascular Tissue Engineering I. Perfusion Bioreactors: A Review. *J. Long-Term Effects of Medical Implants*, 2005 (in press).
77. Mironov V., Kasyanov V., Shu X. Z., Eisenberg C., Eisenberg L., Gonda S., Trusk T., Markwald R. R., Prestwich G., Fabrication of tubular tissue construct by centrifugal casting of cells suspended in an in situ crosslinkable hyaluronan hydrogel. *Biomaterials*, 2005 (in press).
78. Kasyanov V., Isenburg J., Draughn R. A., Hazard S., Hodde J., Ozolanta I., Murovska M., Halkes S. B., Vrasidas I., Liskamp R. M. J., Roland J., Pieters R. J., Simionescu D.,

- Markwald R. R., Mironov V. Tannic Acid Mimicking Dendrimers as a Small Intestine Submucosa Stabilizing Nanomordant. *Biomaterials*, 2005 (submitted).
79. Liu Y., Kasyanov V., Schoepfoerster R.T. Effect of fiber orientation on the stress distribution within a leaflet of a polymer composite heart valve in the closed position. *J. Biomechanics*, 2005 (submitted).
  80. G.Mežinskis. 1st Baltic conference on silicate materiāls and the main scientific directions of the institute of silicate materiāls. *RTU zinātniskie raksti, sērija "Materiālzinātne un lietišķā ķīmija"*, RTU, **2004**, 1(8),13-14.
  81. A.Sadunas, H.Mörtel, V.Svinka, A.Cimmers. Die Prognostizierung und Bestimmung der Frostbeständigkeit keramischer Dachziegel und Ziegel. *Keram.Zeitschr. Vol.57, N<sup>o</sup>1*, **2005**. S.4-8.
  82. T.Jüttner, H.Mörtel, V.Svinka, S.Krebs. Feuerfeste Leichtbaumaterialien für hohe Anwendungstemperaturen – Rheologie und Eigenschaften. *Keram. Zeitschr.*, Bd.56, N<sup>o</sup>1, **2004**, 16-21.
  83. H.Moertel, V.Svinka, R.Svinka, T.Juettner, St.Krebs. Light weight refractories for fast firing of high performance ceramics and porcelains. *RTU zin.raksti. Materiālzin. un lietišķā ķīm.*, **2004**, 8, 22-31.lpp.
  84. Г.П.Седмале, И.Э.Шперберга, У.Я.Седмалис. Формирование муллита из композиций гидрослюдистая глина – оксид алюминия. *Стекло и керамика*, **2004**, N<sup>o</sup>2, стр.16-19
  85. Г.П. Седмале, И. Э. Шперберга, У.Я. Седмалис. Высокотемпературная керамика на базе модифицированных иллитовых глин. *Огнеупоры и техническая керамика*, **2004**, N<sup>o</sup>4, стр.9-13.
  86. G.Sedmale, I. Sperberga, U.Sedmalis. Development of Mullite Crystalline Phase in the System  $K_2O(Na_2O)-Al_2O_3(Fe_2O_3)-SiO_2(TiO_2)$ . *RTU zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija*, **2005**, 7lpp. (Redakcijā).
  87. G.Sedmale, V.Kobyakov. Amorphous Alumosilicophosphate Coatings for Niobium Alloys. *Mater.Sci. Forum*, **2005**, P. 237-242.
  88. M.Knite, V.Teteris, I.Aulika, H.Kabelka, A.Fuith. Alternating-current properties of elastomer-carbon nanocomposites, *Advanced Engineering Materials*, V6, No9, 2004, p.746-749.
  89. M.Knite, V.Teteris, A.Kiploka, I.Klemenoks. Reversible tenso-resistance and piezo-resistance effects in conductive polymer-carbon nanocomposites, *Advanced Engineering Materials*, V6, No9, 2004, p.742-746.
  90. M.Knite, K.Kundzins, G.Mezinskis, I.Yuchnevicha. Piezoelectric response measurements on nanoscale and X-ray diffraction studies of  $Pb(Zr_{0.58}Ti_{0.42})_3$  sol-gel films treated by  $CO_2$  laser radiation, *Technical digest of Eurosensors XVIII*, Rome 12-15 Sep 2004, p.929-931.
  91. M.Knite. Polymer-electroconductive nanostructure composites for application in strain sensors (brief review), *Proc. of 1<sup>th</sup> Latvian Conf. Nanomaterials and Nanotechnologies*, March 30-31, 2005, Riga, Latvia, 136-142.
  92. M.Knite, V.Tupureina, A.Dzene, V.Teteris, A.Ķiploka, J.Zavickis. Influence of plasticizer on the improvement of strain sensing effect in polymer-carbon nanocomposites, *Chemical Technology*, 2005, No2 (36), pp.5-10.
  93. J.Porins, A.Ozols, G.Ivanovs, J.Eimuss. Nonlinear optical losses in telecommunication fibres. *Latvian Journ. of Physics and Technical Sciences*, 2004, No4, pp.48-57.
  94. A.Ozols, M.Reinfelde, V.Kampars, V.Kokars. Structure optimization of azobenzene oligomers for holography. *Phys. Stat. Sol. (c)*, 2005, vol.2, issue 1, pp. 673–676.

95. A.Medvid', A.Mychko, A.Krivich, P.Onufrijevs. „Formation of pores in Ge Single Crystal by laser radiation”, *Materials Science*, Vol.10, N4, pp.197-200, Kaunas Technologija, 2004.
96. A.Medvid', D.V.Korbutyak, S.G.Krylyuk, Yu.V.Kryuchenko, E.I.Kuznetsov, I.M.Kupchak, L.L.Fedorenko, P.Hlidek. Influence of Powerful Laser Radiation on Impurity-defect Structure of CdTe Detector Material, *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research A* 53, pp.157-160, 2004.
97. A.Medvids, P.Onufrijevs. Optisku šķiedru zudumu pētīšana ar YAG:Nd<sup>+3</sup> lāzeru, RTU zinātniskie raksti „Materiālzinātne un lietišķā ķīmija”, 9. sēj., 118-122 lpp., 2004.
98. A.Medvid' and P. Lytvyn. „Dynamics of laser ablation in SiC”, *Materials Science Forum*, Vols. 457-460, pp.411-414, 2004.
99. A.Medvid', Y.Fukuda, A.Michko, P.Onufrijevs, Y. Anma. 2D lattice formation on a surface of Ge single crystal by YAG:Nd laser, *Appl. Sur. Sci*, Vol. 244/1-4, pp. 120-123, 2005.
100. A.Medvid', A.Mychko, A.Krivich, P.Onufrijevs, Formation of pores in Ge single crystal by laser radiation, *Appl. Sur. Sci*. Vol. 244/1-4, 2005, pp.203-208.
101. A.Medvids, S.Musajevs, A.Mičko „Poraino materiālu veidošanas paņēmieni”, Latvijas patenta pieteikums Nr. PO4-12 no 05.02.2004.
102. B.Berzina, L.Trinkler, R.Krutohovostov, R.T.Williams, D.L.Carroll, R.Czerw, E.Shishonok. *Photoluminescence excitation spectroscopy in boron nitride nanotubes compared to microcrystalline h-BN and c-BN. Phys. Stat. Sol. (c)* 2, No1, (2005) 318-321.
103. L.Trinkler, B.Berzina, S.C.Shi, L.C.Chen, M.Benabdesselam and P.Iacconi. *UV light induced luminescence processes in AlN nanotips and ceramics. Phys. Stat. Sol. (c)* 2, No1, (2005) 334-338.
104. A.Zaitsevskii, E.A.Pazyuk, V.Stolyarov, O.Docenko, I.Klincare, I.Nikolayeva, M.Auzinsh, M.Tamanis, R.Ferber. Permanent electric dipoles and lambda-doubling in the lowest <sup>1</sup>Π states of RbCs. *Phys. Rev.A*, 71, 0112510 (2005)(6 pages).
105. Б.О.Лаздыня, У.К.Стирна, В.В.Тупурейна, И.В.Севастьянова, А.В.Дзене. Синтез и биодеструкция полиэфируретанов на основе моноацетата левоглюкозана. *Высокомолек.соед., сер. А*, 2004, т. 46, № 4, с. 675-681.
106. A.Viksne, L.Rence, R.Berzina. Influence of modifiers on the physico-mechanical properties of sawdust-polyethylene composites, *Mechanics of Composite Materials*, 2004, Vol..40, No.2, p.259-274.
107. A.Viksne, L.Rence, M.Kalnins, A.Bledzki. The Effect of Paraffin on Fiber Dispersion and mechanical Properties of Polyolefin-Sawdust Composites, *J.Appl.Pol.Sci*, 2004, Vol.93, p. 2385-2393.
108. M.Knite, V.Tupureina, A.Dzene, V. Teteris, A. Kiploka, J. Zavickis. Influence of Plasticizer on the Improvement of Strain Sensing Effect in Polymer-Carbon Nanocomposites. // ISSN 1392-1231. *Chemical Technology (Chemine technologija)*, 2005., Nr. 2 (36), p. 5-10.
109. A.K.Bledzki, M.Letman, A.Viksne, L.Rence. A Comparison of Compounding Processes and Wood Type for Wood fibre-PP Composites, *Composites, Part A: applied science and manufacturing*, 2005, Vol..36, No.6, p.789-797.
110. J.Lejnieks, J.Kajaks, S. Reihmane, V. Bulmanis. Composites of recycled polyethylene reinforced with linen yarn production waste- effect of water sorption-desorption cycle on mechanical properties. *RTU Zinātniskie raksti, sērija 1, sēj.9*, 2004, p.100-106.
111. J.Lejnieks, J. Kajaks, S. Reihmane. Evaluation of deformation – strength characteristics by the methods of mathematical statistics for composites based on low density polyethylene and linen yarn production waste. *Mechanics of Composite Materials*,

- 2004, vol.40, N1, p.97-108.
112. J.E.Lejnieks, J.A. Kajaks, S.A.Reihmane. Correlation between desorpted water amount and tensile strength-deformation characteristics for composites containing low density polyethylene (LDPE)/linen yarn production waste (LW). *Mechanics of Composite* (Accepted).
  113. M.Kalnins, T.Bocok. J.Zicans. Crosslinked thermoplastic blends of polyethylene with elastomer 4. Thermorelaxation and adhesion characteristics. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (Accepted).
  114. M.Kalnins, T.Bocok. J.Zicans. Crosslinked thermoplastic blends of polyethylene with elastomer 3. Rheological characteristics of melts. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (Accepted).
  115. M.Kalnins, T.Bocok, J.Zicans. Crosslinked thermoplastic blends of polyethylene with elastomer 2. Some structurall characteristics and their relationship with mechanical properties. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (in print).
  116. M.Kalnins, T.Bocok, J.Zicans. Crosslinked thermoplastic blends of polyethylene with elastomer 1. Deformation and strength characteristics. *Mechanics of Composite Materials*, 2005, Vol. 41, Nr. 2, pp. 161-170.
  117. A.K.Bledzki, J.Zicans, R.Merijs Meri, D.Kardasz. On the selected physical and mechanical properties of the recycled polyurethane foam blends. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (in print).
  118. T.Ivanova, J.Zicans, M.Kalnins, R.Maksimovs, A.K.Bledzki. On the specifics of deformational behavior of chlorinated polyethylene containing polyethylene blends *Chemical Technology*, 2005, Vol. 35, Nr. 1, pp. 11-15.
  119. R.Merijs Meri, J.Zicans, M.Kalnins, V.Kalkis. Tensile deformational properties of poly(ethylene terephthalate) and polyethylene based multiphase systems. *Chemical Technology*, 2005, Vol. 35, Nr. 1, pp. 6-11.
  120. R.Merijs Meri, T.Bocoka, J.Zicans, M.Kalnins, V.Kalkis, A.K.Bledzki. Characterization of the mechanical performance of poly(ethylene terephthalate)(PET)/elastomere blends. *Mechanics of Composite Materials*, 2005 (in print).
  121. R.D.Maksimov, T.Ivanova, M.Kalnins, J.Zicans. Mechanical Properties of High-Density Polyethylene/Chlorinated Polyethylene Blends *Mechanics of Composite Materials*, 2004, Vol. 40, Nr. 4, pp. 331-340.
  122. R.Merijs Meri, I.Jablonskis, J.Zicans, M.Kalnins, A.K.Bledzki. Deformational properties of irradiated composite materials based on PET and PE. *Mechanics of Composite Materials*, 2004, Vol. 40, Nr. 3, pp. 383-392.
  123. Dzenis M., Vīksne A., Vectirāns T. Ceļu horizontālo apzīmējumu kvalitāte un pietiekamība.- 3. zinātniski praktiskais seminārs "Satiksmes drošības problēmas Rīgā, risināšanas ceļi", 2004.gada 17.decembris. Rīga, 2004, 57.-62. lpp.
  124. A.Vilumsone, S.Deksne, I.Viļumsone. The Composition and Ethnographical Motifs of Latvian Folk Costume in Contemporary Clothing. 2-nd international Textile, Clothing & Design Conference- Magic World of Textiles, Dubrovnic, Croatia, 2004, 957- 962 pp.
  125. I.Viļumsone, G.Dambe, A.Viļumsone. Formation of the Large Size Women Clothing Collections for Finnish Clothing Market. 5-th International Istambul Textile Conference 19-20 May 2005, CD referāts Nr GME-08, 6 lpp.
  126. Beļakova Dana. Problems of Labour Standart Development in Latvian`s Enterprises.// 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference. – Zagreb, Croatia, 2004. – p.508-513.

127. Prīberga Dagmāra. Women`s Silk Costume Imitation from 18th Century Latvia. // 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.916-919.
128. Kukle Silvija, Zommere Gunta. The Analysis of Geometric Patterns of Card-Woven Bands from Selonian Influenced Culture Region. // 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.895 - 900.
129. Viļumsone Ausma, Deksnē Skaidra & Viļumsone Ineta. The Composition and Ethnographical Motifs of Latvian Folk Costume in Contemporary Clothing.// 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.957 – 962.
130. Lyashenko Inga, Gonca Vladimir & Viba Janis. Functional Features of Compressive Knitted Product. // 2<sup>nd</sup> International Textile Clothing & Design Conference.- Zagreb, Croatia, 2004. – p.749 - 753.

## 6.6. Referāti (konferenču tēzes)

1. А.Я.Страков. Гистаминэргические вещества в ряду производных 1,3-циклогександионов. *Международная научно-техническая конференция «Перспективы развития химии и практического применения алициклических соединений»*, Самара, Россия, 1-4 июня 2004. Тезисы докладов, 243.
2. I.Strakova, A.Strakovs, S.Belyakov, M.Petrova. 3,4-Heteroannelated Coumarines. *International Conference on Organic Synthesis BOS 2004*, Riga, P.135.
3. D.Zicāne, I.Rāviņa, Z.Tetere. The synthesis of pyrazole derivatives from cyclohexenocarboxylic acid N-(2,2-diethoxycarbonylethenyl)hydrazides. *International Conference on Organic Synthesis (BOS)*, 27 June – 1 July, 2004, Programm and Abstracts, PO 149.
4. Д.Р.Зицане, З.Ф.Тетере, И.Т.Равиня, М.В.Петрова. Реакции N-оксисукцинимидных эфиров циклогексенмонокарбоновых кислот с некоторыми аминокислотами. *Международная конференция «Перспективы развития химии алициклических соединений» 1-4 июня 2004*, Самара, Россия, Тезисы докладов, 137.
5. Д.Зицане, З.Тетере, И.Равиня, М.Петрова. Синтез 1-ацил-5-амино-4-карбэтоксипиразолов из моногидразидов циклогексенкарбоновых кислот и этилового эфира этоксиметиленциануксусной кислоты. *Тезисы конференции „Chemistry and Chemical Technology”*, Kaunas, 20 April 2005.
6. K.Zihmane, [A.Grundulis], V.Gulbis, E.Gudriniece. Research of biodiesel with physicals methods. “EcoBalt’2004, Starpt. Konf. Rīgā, 2004. Tēzes. R., “Intego Plus”, 2004, 101.
7. M.Bekers, A.Danilevich, E.Gudriniece, V.Gulbis, A.Binovskis, A.Kalninsh. Biofuels in Latvia – situation and prospects. *EcoBalt’2004, Starptautiskā konference Rīgā, 2004. Tēzes, R., “Intego Plus”, 2004, 69.*
8. M.Strēle, R.Seržane, K.Zihmane, E.Gudriniece. Investigations of the stability of vegetable oils. *International Research Conference “The role of Chemistry and physics in the development of agricultural technologies”*. October 14-15, 2004, Kaunas, Lithuania. Thesis, 2004, 63.
9. V.Gulbis, K.Zihmane, [A.Grundulis], E.Gudriniece. Biodiesel physical-chemical constant determination in diesel engine. *International Research Conference “The role of Chemistry and physics in the development of agricultural technologies”*. October 14-15, 2004, Kaunas, Lithuania. Thesis, 2004, 26.
10. K.Zihmane, E.Gudriniece. Augu eļļas – neaizstājams uztura līdzeklis. *Zinātniski praktiskā konference “Funkcionālā pārtika zinātnē, likumdošanā, praksē”*. 2004, Rīga: Latvijas Tehnoloģiju Centrs, 17.

11. M. Beķers, A. Daņiļevičs, P. Šipkovs, E. Gudriniece, V. Gulbis, G. Brēmers. Atjaunojamo resursu konversija un tās produktu izmantošana Latvijā. *Starptautiska konference "EcoBalt'2005"*, 5.-6.maijā, Tēzes. Rīga: Intego Plus, 2005, 10.
12. Kurtenoka M., Jure M. Application of 2- and 3-aminopyridines for synthesis of condensed heterocycles. *Proceedings of Scientific Conference: Organic Chemistry. Kauno Technologijos Universitetas*, 2005, 25.
13. Strele M., Serzane R., Jure M., Petersons M. Production of biodiesel fuel from unconventional raw materials. *Starpt. konf. "EcoBalt' tēzes (2005, 5.-6.maijā)*. Rīga: Intego Plus, 2005, 112-113.
14. Jure M., Ramina I., Petersone M., Potorocina I. 5-Substituted-1,3,4-oxadiazol-2(3H)-ones in synthesis of 1,2,4-triazol-3(4H)-ones. *Proceedings of 20<sup>th</sup> International Congress of Heterocyclic Chemistry; Palermo, Italy*, 2005, 1-PO73, 260.
15. V. Kampars, M. Utinans, P. Pastors, V. Grazulevicius, I. Muzikante, M. Rutkis, A. Vembris. Jauni DMABI atvasinājumi nelineārai optikai, LU CFI 21. Zinātniskā konference, Rīga, 2005, 7-9.02. Referātu tēzes, 63.
16. V. Kampars, A. Ozols, J. Kreicberga, Dm. Saharovs. Influence of azobenzene chromophore concentration on the efficiency of holographic optical storage in doped polymer films. Thesis. Chemistry and chemical technology. Kaunas, KTU, 2005, p.
17. Norberg, A.; Hoa, N.K.; Liepinsh, E.; Phan, D.V.; Thuan, N.D.; Jornvall, H.; Sillard, R.; Ostenson, C.-G. Abstr. of Papers - MBB conference, Soedertelje, (2004), p.42.
18. R. E. Valters, N. G. Batenko, G. A. Karlivans. A new method for the synthesis of 2,5-bisheteroaryl-3,6-dichloro-1,4-benzoquinones. *20th International Congress of Heterocyclic Chemistry*, Palermo, Italy, July 30 - Aug. 5, 2005. Abstract book (In press).
19. I. Rozenštrauha, J.P. Wu, A.R. Boccaccini. Latvijas rūpniecisko neorganisko atkritumu pārstrāde stiklkeramikā, lietojot pulvertehnoloģijas metodes un saķepināšanu. Konferences EcoBalt'2005 tēzes (2005), 23 - 24. lpp.
20. R. Višs, M. Drille, I. Rozenštrauha. Smagie metāli dažu Latvijas mālu sastāvā. Konferences EcoBalt'2005 tēzes (2005), 156 - 157. lpp.
21. L. Berzina, I. Knets, R. Cimdins. The treatment of limestone for bioceramic synthesis. *Abstract book of IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, Portrož, Slovenia*, 2005, 213.
22. R. Cimdins, J. Bossert, L. Berzina, J. Locs. Development of dense ceramic from transition nanoscaled alumina. *Pirmās Latvijas konferences "Nanomateriāli un nanotehnoloģijas" rakstu krājums*, 2005, 172-175.
23. L. Berzina, A. Skagers, L. Feldmane, J. Vetra, D. Sipcenoka, R. Cimdins. Calcium phosphate ceramics possible scaffold material *in vivo* and *in vitro*. *Book of abstracts in 3<sup>rd</sup> International Symposium on Advanced Biomaterials / Biomechanics (ISAB 2005)*, Montreal, Canada, 2005, 266.
24. R. Cimdins, J. Bossert, J. Locs, I. Knets. Use of nanotechnologies for synthesis of dense alumina ceramic. *Book of abstracts in 3<sup>rd</sup> International Symposium on Advanced Biomaterials / Biomechanics (ISAB 2005)*, Montreal, Canada, 2005, 270.
25. J. Locs, R. Cimdins. Use of natural precursors for synthesis of porous ceramic materials. *Abstract book of IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, Portrož, Slovenia*, 2005, 200.
26. R. Cimdins, I. Shestakova, J. Pelsh, D. Sipcenoka, J. Bossert, L. Berzina. *In vitro* investigation of calcium phosphate ceramics. *Abstract book of IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, Portrož, Slovenia*, 2005, 215.
27. L. Berzina, R. Cimdins, A. Skagers, G. Salms, J. Bossert. Bioceramic composites from Ti containing Phosphate glasses. *Abstracts of 7th World Biomaterials Congress, Sydney, Australia*, 2004, P. 1450.

28. A. Skagers, G. Salms, L. Berzina, R. Cimdinis, L. Feldmane, I. Salma. HAp/TCP Bioceramic implants – long term experience in dental and maxillofacial surgery. *Abstracts of 7th World Biomaterials Congress*, Sydney, Australia, **2004**, P. 1860.
29. S. Gaidukovs, G. Valkovska, G. Mežinskis, R. Švinka. Investigation and modification of environmental friendly polymer water emulsion coating material. *Proceedings of Intern. conf. EcoBalt' 2004*, Riga, **2004**, 71-72.
30. G. Mežinskis, I. Juhnevica, K. Kravalis Preparation of ceramic materials by the use of natural materials and sol-gel technology. 1. Baltijas valstu silikātu materiālu konference. Tēžu krājums. Rīga, 27.-28.maijs, **2004**. 35-36.lpp.
31. S. Gaidukovs, J. Zicans, M. Kalnins, G. Mežinskis, V. Svinka. Property investigation of smectite clays and polymer mixtures. 4th International Conference Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas, Lithuania, November 24-26, **2004**, pp. 31.
32. S. Gaidukovs, A. Cimmermane, J. Zicans, M. Kalnins, V. Svinka. Investigation of Poly(vinyl alcohol) intercalation in layered silicates. Proceedings to NENAMAT Mobilization Workshop: First Latvian conference Nanomaterials and Nanotechnologies. p.61-67. March 30-31, **2005**, Riga, Latvia.
33. S. Gaidukovs, J. Zicans, M. Kalnins, G. Mežinskis, V. Svinka Preparation and properties of styrene-acrylate copolymer/montmorillonite nanocomposites. ISSN1392-1231 CHEMICAL TECHNOLOGY 1(35), p.35-39, **2005**.
34. M. Knite, G. Mežinskis, I. Yuchnevicha, K. Kundzins. Microscale and nanoscale investigations of sol-gel films treated by laser radiation. – Abstracts of The European Material Conference E-MRS 2004 Spring Meeting, Strasbourg, France, May 24-28, **2004**, p. G/PII. [http://www-emrs.c-strasbourg.fr/2004\\_SPRING/MINIPROG/MININ.pdf](http://www-emrs.c-strasbourg.fr/2004_SPRING/MINIPROG/MININ.pdf)
35. S. Gaidukovs, R. Svinka, G. Mežinskis, M. Kalnins, J. Zicans Investigation of smectite clay and minerals as hybrid composite materials, 1<sup>st</sup> Baltic conference on silicate materials, Riga, Latvia, May 27 –28, **2004**, pp. 29.
36. J. Dehtjars, G. Mežinskis. Multifunctional percolated nanostructured ceramics fabricated from hydroxyapatite (PERCERAMICS) EU Project STRP-504937-1. 1. Baltijas valstu silikātu materiālu konference. Tēžu krājums. Rīga, 27.-28.maijs, **2004**. 43-44.lpp.
37. M. Knite, K. Kundzins, G. Mežinskis, I. Yuchnevicha. Piezoelectric response measurements on nanoscale and X-ray diffraction studies of Pb(Zr<sub>0.58</sub>Ti<sub>0.42</sub>)<sub>3</sub> sol-gel films treated by CO<sub>2</sub> laser radiation, Technical digest of Eurosensors XVIII, Rome 12-15 Sep **2004**, p.929-931.
38. May E., Warscheid T., Sorlini C., Krage L., Vgenopoulos A., Mello E. Databases for Stone Conservation by Bioremediation Arising from a European Collaboration: The BIOBRUSH project. 10<sup>th</sup> International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. ICOMOS, **2004**, Vol.2, 753-760.
39. Krage L., Vitina I., Igaune S. Research and Conservation of Historical Plasters of Cesis Medieval Castle (Latvia). 10<sup>th</sup> International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. ICOMOS, **2004**, Vol.2, 1041-1048.
40. M. Knite, K. Kundzins, G. Mežinskis, I. Yuchnevicha. Piezoelectric response measurements on nanoscale and X-ray diffraction studies of Pb(Zr<sub>0.58</sub>Ti<sub>0.42</sub>)<sub>3</sub> sol-gel films treated by CO<sub>2</sub> laser radiation, *Abstracts of The 18<sup>en</sup> European Conference on Solid State Transducers (EUROSENSORS XVIII)*, September 12-15, Rome, Italy, 2004, p.720-721.
41. M. Knite, V. Tupureina, A. Dzene, V. Teteris, A. Kiploka, J. Zavickis. Influence of plasticizer on the improvement of strain sensing effect in polymer-carbon nano-composites, *Abstracts of Baltic Polymer Symposium 2004*, Kaunas, Lithuania, November 24-26, 2004, p.71.

- 42.V.Novikovs, J.Zavickis, V.Teteris, M.Knite. Investigation of relaxation of electric resistance on polymer-carbon nanocomposites, *Abstracts of the Int. Conf. EcoBalt'2005*, Riga, Latvia, May 5-6, 2005, p. 21-22.
- 43.M.Knite, A.J.Hill, S.J.Pas, V.Teteris, J.Zavickis.The influence of both plasticizer and stretching strain on the percolation threshold in polyisoprene-carbon nanocomposites: positron annihilation lifetime spectroscopy and electric resistance measurements, *Abstracts of The European Material Conference E-MRS 2005 Spring Meeting, Strasbourg, France, May 31-June 3, 2005*, p. A/PI.15.
- 44.A.Ozols, M.Reinfelde. Angular selectivity of thin gratings. The 4th Int. Conf. On Advanced Materials and Devices (AOMD – 4), Tartu, Estonia, July 6 – 9, 2004. Abstracts. Edited by A.Rosental, Tartu, 2004, p.21.
- 45.A.Ozols, M.Reinfelde. Optimization of azobenzene oligomers for holography. The 15th Int. Conf. On Defects in Insulating Materials, ICDIM – 2004, July 11 – 16, 2004, Riga, Latvia. Book of abstracts, Riga, 2004, p.130.
- 46.A.Ozols, K.Ozols, Ģ.Ivanovs. Viļņu frontes inversija a-As-S-Se kārtiņās. LU CFI 21. zin. konf., veltītas Starptaut. Fizikas gadam, referātu tēzes, 2005.g. 7. – 9. februārī, Rīga, LU CFI, 50.lpp.
- 47.Dm. Saharovs, A.Ozols, M.Reinfelde. Hologrāfiskais ieraksts amorfās  $As_2S_3$  kārtiņās ar 633 nm He-Ne lāzeru. LU CFI 21. zin. konf., veltītas Starptaut. Fizikas gadam, referātu tēzes, 2005.g. 7. – 9. februārī, Rīga, LU CFI, 51.lpp.
- 48.A.Ozols, K.Ozols, Ģ.Ivanovs. Phase conjugation properties of a-As-S-Se films. The 5th Int. Conf. On Photonics, Devices and Systems, June 8-11, 2005, Prague, Czech Republic. Book of Abstracts, p.89.
- 49.V.Butenko, A.Ozols. Negatīvs laušanas koeficients. RTU 45.studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, 1.daļa, Rīga, RTU izdevniecība, 2004, 75. lpp.
- 50.Dm.Saharovs, A.Ozols, V.Kampars, V.Kokars, J.Kreicberga, S.Ratyeva. Holographic recording in azobenzene oligomers. Abstr. of Int. Student Conf. „Developments in Optics and Photonics“, 30 April – 1 May, 2005, Riga, Latvia, p.30.
- 51.A.Medvid' and P. Lytvyn. „Formation of nanohills on surface of 6H-SiC(N) at early stage of laser ablation“, Abstracts of the fourth International Conference on Advanced Optical Materials and devices (AOMD-4), Tartu, Estonia, July 6-9, 2004.
- 52.A.Medvid', Y. Fukuda, A. Mychko, P. Onufrijevs, Y.Anma. „2D superlattice formation of Ge single crystal by YAG:Nd laser“, Abstracts of the 12th International Conference on Solid Films and Surfaces, June 21-25 Congress Center, Hamamatsu, Japan, p.185, 2004.
- 53.A.Medvid', Y. Fukuda, Y. Anma, T. Puritis, A. Michko, P. Onufrijevs. „Properties of 2D superlattice formed on a surface of Ge single crystal by YAG: Nd laser“, Abstract of the 12th International Symposium on Ultrafast Phenomena in Semiconductors, 22-25 August, Vilnius, Lithuania, p.110, 2004.
- 54.A.Medvid', A. Mychko, A. Krivich, and P. Onufrijevs. „Formation of pores in Ge single crystal by laser laser radiation“, Abstract of 12th International Conference on Solid Films and Surfaces, June 21-25, Hamamatsu, Japan, p.260, 2004.
- 55.A.Medvid', Formation of pores and nano-hills on a surface of IV group semiconductors by laser radiation. Abstract of II Ukrainian Scientific conference on semiconductor physics, 20-24 September, Chernovci, Ukraine, p.116, 2004.
- 56.A.Medvids, A. Micko, P. Onufrijevs un D. Grabovskis, „Lāzerdefektu ģenerācijas dinamika IV grupas pusvadītājos“, LU CFI 21. zinātniskās konferences referātu tēzes 7.-9. februārī, 52 lpp., 2005.
- 57.D.Tribandis, A. Grigonis, A. Reza, A. Medvid', P. Onufrijevs. Diamond like carbon film, deposited from acetylene/hydrogen plasma, irradiation using coherent beam, 36th Lithuania Nationaliy physics Conference, 2005 July 16-18 d., Vilnius, pp.136, 2005.



58. B. Berzina, L. Trinkler, R. T. Williams, D. L. Carroll, R. Czerw, R. Krutovostov and A. Auzina. *Luminescence of BN Nanotube/h-BN Powder Mixture*, (oral report). (Book of Abstracts, p. 46) 2004.
59. L. Trinkler, B. Berzina, S. C. Shi, L. C. Chen, M. Benabdesselam, and P. Iaconi. *UV Light Induced Luminescence Processes in AlN Nanotips and Ceramics*, (poster). (Book of Abstracts, p. 68) 2004.
60. M. Benabdesselam, P. Iaconi, L. Trinkler, B. Berzina. *Potential Application of Some Wide Band Gap Materials for UV Dosimetry*, (poster) (book of Abstracts, p. 142) 2004.
61. L. Trinkler, B. Berzina, M. Benabdesselam, P. Iaconi. *UV Light Induced Luminescence Processes in Natural and CVD Diamonds*, (poster). (Book of Abstracts, 15.6.5.) 2004.
62. U. Stirna, J. Lejnicks, A. Dzene, V. Tupureina. Synthesis and characterization of comb-like Poly(ether urethane)s. Programme and Proceedings of Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas November 24-26. Kaunas, Technologija, 2004, p. 37.
63. A. Viksne, L. Rence, R. Bērziņa. Dažādas izcelsmes lignocelulozes šķiedras saturoši kompozīti. Starptautiska konference „Eco-Balt-2005” Rīga, 2005, 5-6.05, 31.-32. lpp.
64. J. Lejnicks, J. Kajaks, S. Reihmane. Natural fibers waste for polyolefines composites: influence of moisture content. Proceedings of Baltic Polymer Symposium 2004, Kaunas, November 24-26, p.38.
65. A. K. Bledzki, M. Letman, A. Viksne. Einfluss der zyklischen Befeuchtung – Trocknung auf die physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Holz-PP-Verbunde. Symposium, Kassel, 2005.6-8.04.
66. Bledzki, A. K.; Sperber, V. E.; Specht, K.; Letman, M.; A. Viksne. Effect of defined waxes and coupling agents on moisture behavior of injection molded wood fiber reinforced PP composites. 8<sup>th</sup> International conference “Wood Fiber-Plastic composites”, Madison (USA), 2005, 23-25.05.
67. A. Viksne. Utilization of oligomers based on PET Waste, Proceedings of 3rd Central European Conference “Plastics Recycling Science- Industry”, Krynica, Poland 8.-10.11.2004, p. 55-57.
68. Иванова Т., Зицанс Я., Калнинь М., Максимов Р. Некоторые особенности деформационных свойств смесей на основе хлорированного полиэтилена. 25 юбилейная международная научно-практическая конференция и выставка “Композиционные материалы в промышленности” «СЛАВПОЛИКОМ», 30 мая – 3 июня 2005 г., Украина.
69. Мерий Мери Р., Зицанс Я., Калнинь М., Максимов Р. Некоторые аспекты вторичной переработки полиэтилентерефталата (ПЭТФ). 25 юбилейная международная научно-практическая конференция и выставка “Композиционные материалы в промышленности” «СЛАВПОЛИКОМ», 30 мая – 3 июня 2005 г., Украина.
70. S. Gaidukov, R. D. Maksimov, J. Zicans, M. Kalnins. Comparison of tensile properties of diverse acrylic copolymers/MMT nanocomposites. Proceedings CD to Joint Meeting of 8<sup>th</sup> European Symposium on Polymer Blends and Eurofillers 2005, [F/316], May 9 to 12, 2005 – Bruges, Belgium.
71. S. Gaidukovs, R. Svinka, V. Svinka. Preparation of Clay minerāls from triassic clay for nanocomposites. The Meeting of Nordic Society for Clay Research, Tartu, 11 September, 2004.
72. Dzenis M., Viksne A., Vectirāns T. Ceļu horizontālo apzīmējumu kvalitāte un pietiekamība.- 3. zinātniski praktiskais seminārs “Satiksmes drošības problēmas Rīgā, risināšanas ceļi”, 2004.gada 17.decembris. Rīga, 2004, 57.-62. lpp.
73. И. Шумакова, Н. Озолина, И. Балтия, Г. Страздс. Качество текстурирования стеклянных нитей. Зинātniski tehniskā konference „Современные технологии и оборудование текстильной промышленности”, Москва, 2004, ноябрь.

74.N.Ozoliņa, I.Baltiņa, I.Šumakova, G.Strazds. Problems of Glass Continuous Filament Yarn Texturing, Conference "Fibrous Materials XXI Century, May 2005.

75.Krievins I., VilumsoneA. Enhancement of quality of the NAF uniforms // Joint seminar of the Office of Naval Research Global and MESCD at Ministry of Defence.- Riga, 2004-09-27.

### 6.7. Starptautiskā sadarbība

N#	Sadarbības veids	Iestāde	Valsts
1.	EK 5.ietvara programmas INCO COPERNICUS projekts "Rūpniecisko atkritumu reciklings un to kaitīgo komponentu iestrāde radioaktīvā starojuma aizsargmateriālos"	Fr.Šillera Jēnas universitāte Saratovas tehniskā universitāte Ukrainas ZA Materiālzinātņu institūts НИИСТРОМ ПРОЕККТ, AlmAta Uzbekijas ZA Polimēru ķīmijas un fizikas institūts	Vācija, Anglija, Krievija, Ukraina, Kazahija, Uzbekija
2.	EK 5.ietvara programmas INCO COPERNICUS 2 projekts "Dabas aizsardzība Balkānu valstīs: rūpniecisko minerālo atkritumu izmantošana ūdens attīrīšanas sistēmās un atkritumu novietņu rekultivācija"	Friedrich Schiller University, Jena Institute of Inorganic Technology, Skopje Institute of Public Health, Rijeka University of Tuzla University of Belgrade	Vācija, Maķedonija, Horvātija, Bosnija, Serbija
3.	EK 5. ietv. Programmas projekts EVK4-CT-2001-00044 "6681 MULTI-ASSESS - Model for multi-pollutant impact and assessment of threshold levels for cultural heritage"	Korrosionsinstitutet Swedish Corrosion Institute Academy of Fine Arts, Inst. of Sciences and Technologies In Art  Bavarian State Department for Historical Monuments  Swiss Federal Labs. for Materials Testing and Research (EMPA)  Swedish Environmental Research Institute Ltd.  CNR Institute for Atmospheric Pollution AC Rome  University of Athens, Department of Applied Physics  Middlesex University, School of Health and Social Sciences CR  SVUOM Ltd. CR1  Building Research Establishment Ltd. (BRE)	Zviedrija  Austrija  Vācija  Šveice  Zviedrija  Itālija  Grieķija  Apvienotā Karaliste  Čehija  Apvienotā Karaliste

		Norwegian Institute for Air Research (NILU)	Norvēģija
		Institute of Precision Mechanics AC	Polija
		LISA - Université Paris XII SC	Francija
		Estonian Environment Research Centre (EERC)	Igaunija
		University of Antwerpen, Department of Chemistry SC	Beļģija
4.	EK 6.ietv. Programmas projekts NMP3-CT-2003-504937 "PERCERAMICS - Multifunctional percolated nanostructured ceramics fabricated from hydroxylapatite"	<p>EROTHITAN Titanimplantate AG Laboratoire des Sciences du Génie Chimique (LSGC)</p> <p>Department of Microbiology and Biotechnology Faculty of Food Science Budapest University of Economic Sciences and Public</p> <p>Department of Electrical Engineering-Physical Electronics, Faculty of Engineering, Tel Aviv University</p> <p>Faculty of Life Sciences Tel-Aviv University Israel</p> <p>Institute of Fermentation Technology and Microbiology Technical University of Lodz</p> <p>Autonomous Non-commercial Organisation Centre for Orthopaedy and Medical Material Sciences Russian Federation</p> <p>Non-linear dynamics Group/ Department of New Information Technology/ Institute of Mathematical Problems of Biology Institute of Mathematical Problems of Biology</p>	<p>Vācija</p> <p>Francija</p> <p>Ungārija</p> <p>Izraēla</p> <p>Izraēla</p> <p>Polija</p> <p>Krievijas Federācija</p> <p>Krievijas Federācija</p>

		Department of Automobiles and Technological Systems Zhitomir State Technological University	Ukraina
		Division of Biotechnology & Forensic Sciences, School of Contemporary Sciences University of Abertay Dundee	Apvienotā Karaliste
		VIRECO Producing Developing Trading and Services Co. Ltd.	Ungārija
5.	Eiropas zinātnes programmas pētījuma projekts EUREKA HA – TOP 03/65. “6796 BIONANOCOMPOSIT”. Hydroxyapatite nanocomposite ceramic - new material for bone substitute	SIA “Plazma, Keramika, Tehnoloģija” (SIA PCT),  Helmut König. Technische Keramik,	Latvija  Vācija
6.	Starptautiskais zinātniskais projekts <i>“Zuerkennung von budgetären Mitteln für eine Kooperation des gründung befindlichen Akademieinstitutes für Quantenoptik un quanteninformation in Wien und Insbruck mit der Universität von Lettland in Riga and der Technischen Universität Riga”</i>	Atbildīgais izpildītājs no RTU prof. M.Knite (2003.g – 2006.g.).	Austrija
7.	Dimanta filmiņu pētīšana pēc apstarošanas ar lāzeru, lai iegūtu dimanta monokristālu.	Kauņas Tehnoloģiskā universitāte;	Lietuva
8.	Si un Ge nanostruktūru pētīšana.	Pusvadītāju fizikas institūts	Viļņa, Lietuva
9.	Sadarbībā ar PFI līdzstrādniekiem pie zemas temperatūras 5 <sup>0</sup> K tika izmērīti CdTZnTe fotoluminiscences spektri.	Ukrainas ZA Pusvadītāju fizikas institūts;	Ukraina
10.	Al/SiO <sub>2</sub> /Si struktūru raksturlīkņu mērīšana.	Tallinas Jūras Akadēmija	Igaunija
11.	Pozitronu anihilācijas dzīves laika spektroskopijas pielietošana brīvās nanomēroga telpas izmēru noteikšanā polimēra-oglekļa nanokompozītos	CSIRO Manufacturing and Infrastructure Technology and Monash University School of Chemistry, Clayton, Victoria, 3800 Australia	Austrālija

12.	Materiālu dielektriskā spektroskopija, dilatometrija	Vīnes Universitātes Eksperimentālās fizikas institūts	Austrija
13.	Materiālu dielektriskā spektroskopija terahercu frekvencēs	Čehijas Zinātņu akadēmijas Fizikas Institūts	Čehija
14.	Sadarbība ar augstskolu	Kaseles Tehniskās universitātes Materiālu tehnoloģijas institūts ( <i>Institut für Werkstofftechnik, Universität Kassel Gesamthochschule</i> )	Vācija
15.	Leonardo da Vinči projekts "Conservation, Documentation and Modelling the Trinitates Church" (CoMoDoTri). FIN-04-A-PL-67-b (01.06.2004.-31.08.2009.)	Seinajoki Politehnisko augstskola	Somija
16.	LEONARDO DA VINCI (prof.A.Kļaviņš)	Tallinas Tehniskā universitāte, Kauņas Vitauta Dižā Universitāte, Stokholmas Karaliskais Tehnoloģiskais institūts un Nacionālais Vēstures muzejs Helsinkos (Somija).	Lietuva, Igaunija, Zviedrija, Somija
17.	Zviedru zinātniskās un augstākās izglītības starptautiskās sadarbības fonda finansēts projekts 2001.-2004.g. (prof.A.Kļaviņš)	Stokholmas Karaliskais Tehnoloģiskais institūts un Upsalas universitāte	Zviedrija
18.	Third Technical Meeting on Textile Labelling 2005-03-04 (I.Krieviņš)		Ispra, Itālija
19.	2004./2005.m.g.;2005./2006.m.g. un 2006./2007.m.g. Piedalīšanās projektā: NORDPLUS NEIGHBOUR . Nordic Centre for Innovative Studies and Advanced Training in Textiles 2004./2005.m.g. notika 3 semināri: 2004.g.sept., nov.; 2005.g. janv., maijā	University College of Boras, Swedish School of Textiles; Kaunas University of Technology, Faculty of Design and Technologies; Tampere University of Technology, Institute of Fibre Materials Science; Riga Technical University, Institute of Textile Technologies and Design. (S.Kukle, G.Zommere, D.Beļakova, I.Dāboliņa)	Zviedrija Lietuva Tampere Latvija

## 6.8. Doktorantūra

*I.Bībers* 2004.gada oktobrī aizstāvēja disertāciju „HETEROGĒNAS POLI-β HIDROKSIBUTIRĀTA KOMPOZĪTSISTĒMAS”.

*T.Bocoka* (beigusi doktorantūras pilnu kursu) joprojām noformē disertācijas darbu heterogēnu kompozītsistēmu jomā ar nolūku veidot adhezīvi aktīvus termonosēdmateriālus.

*M.Maskavs* - pēta heterogēnas termoplastiskas sistēmas uz poliolefinu un koksnes un tās modificēšanas produktu bāzes (ieskaitot reciklētos produktus). Ir iesaistījies darbā. Darbu pie disertācijas turpina.

*T.Ivanova* (beigusi doktorantūras pilnu kursu) – turpina pētījumus heterogēnu polimēru maisījumu jomā uz modificēta polietilēna un polivinilhlorīda bāzes.

*R.Merijs-Meri* – beidzis plānotos pētījumus heterogēnu polimēru maisījumu jomā uz poliolefinu un polietilēntereftalāta bāzes. Strādā pie disertācijas noformēšanas.

2004. gada septembrī doktorantūrā jaunizveidotajā studiju programmā „Materiālzinātne” iestājies studiju programmas „Materiālzinātne” absolvents maģistrs *S. Gaidukovs*

## 7. AKADĒMISKĀ PERSONĀLA KVALIFIKĀCIJAS CELŠANA

N#	Pasākums	Mācību spēks
1.	Piedalīšanās ikgadējā ECTS ekspertu seminārā Debrecenā (Ungārijā) 2004.g. jūlijā.	M.Jure
2.	RTU mācību prodekānu seminārs “Ronīšos”	M.Jure
3.	Piedalīšanās starptautiskā seminārā “Ilgtspējīgas attīstības pasniegšanas metodika” 2005. gada 18. – 22. martā Polijā, Gdaņskā	I.Rozenštrauha
4.	Darbs Austrijā Vīnes Universitātē “BILATERAL AGREEMENT for the academic year 2004/2005 Socrates programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)”, topic taught “ <i>Physics of Materials</i> ” ietvaros 2004. gada jūlijā.	M.Knite
5.	Piedalīšanās LU Cietvielu fizikas institūta zinātniskajos semināros	M.Knite
6.	Piedalīšanās LU CFI konferencē ar 2 referātiem.Darbs LU CFI. EOK fotorefrakcijas izpētē, piedalīšanās OIL un I.Muzikantes semināros.	A.Ozols
7.	Zinātniskais darbs LU Atomfizikas un spektroskopijas institūtā un piedalīšanās tā zinātniskajos semināros	I.Klincāre
8.	Zinātniskais darbs LU Cietvielu fizikas institūtā un piedalīšanās tā zinātniskajos semināros	B.Bērziņa
9.	Piedalīšanās LIZM, LU un RTU organizētajos semināros	M. Dzenis
10.	Leonardo da Vinci seminar “Journey of the Baroque II - Conservation and Restoration of Jaeger’s Oath-Church in Liepaja”, Latvia, June 1-2, 2005	M. Dzenis
11.	Stażēšanās Kaseles (Vācija) Tehniskās universitātes Materiālu tehnoloģijas institūtā (2004)	Vad. pētn. J.Zicāns Doktorants R. Merijs Meri
12.	Kurss “Today’s Research Training - Tomorrow’s Quality” - Igaunija, 2005.g. 3-10 jūnijs	Doktorants S. Gaidukovs
13.	Dalība starptautiskajā apgērbu gadatirgū Helsinkos 2004.g.septembrī un 2005.g. februārī	I.Viļumsone
14.	Dalība tekstilmateriālu gadatirgū Helsinkos 2005.g.martā	I.Viļumsone
15.	Sadarbība ar nozares uzņēmumiem jauno tehnoloģiju apgūvē	N.Ozoliņa, I.Baltiņa, I.Viļumsone, U.Briedis
16. 17.	2004./2005.m.g.;2005./2006.m.g. un 2006./2007.m.g. Piedalīšanās projektā: NORDPLUS NEIGHBOUR. Nordic Centre for Innovative Studies and Advanced Training in Textiles 2004./2005.m.g. notika 3 semināri:2004.g.sept., nov.; 2005.g. janv., maijā	A.Viļumsone, S.Kukle, G.Zommere, D.Beļakova, I.Dāboliņa

## 8. STUDENTU STARPTAUTISKĀ MOBILITĀTE

- Maģistrante Jeļena Mihailova izstrādāja zinātnisko darbu Šveices ETH Cīrihē.
- Programmas "Materiālzinātne" III kursa bakalaura Juris Zavickis stāžējās Austrijā Vīnes universitātē SOCRATES – ERASMUS programmas bilaterālā līguma (tēma „*Physics of Materials*”) ietvaros (no 13.02.05.- 13.05.05).
- III kursa bakalauru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” studente Eva Dzene pavasara semestrī 3 mēn. SOCRATES – ERASMUS programmas ietvaros studēja Zviedrijā.

## 9. MATERIĀLĀS BĀZES UZLABOŠANA

Veikti remontu:

Telpas Nr.	m <sup>2</sup>	Summa, Ls	Finansējuma avots
447., 448., 461., 462.	Apsardzes signalizācijas ierīkošana	519.72	BASŅT PG mācību un zinātnes budžets
461.	Metāla durvis	198.00	BASŅT PG mācību budžets
456.	Nomainīti logi	1200	RTU ERAF
448., 450., 458.	Ūdens boileri <i>Thermex</i> (3)	121.05	BASŅT PG granti 1689., 1699., 1691.
449., 454., 456.	Ūdens boileri <i>TOP GIASS</i> (3)	124.80	A/S Grindeks
303.lab.	40	12000	ES līdzekļi
243.telpa	20	2000	SMI līdzekļi
243.telpa	Nomainīti logi	500	SMI līdzekļi
233.lab.	Nomainīti logi	1600	RTU ERAF
301. telpa	20	1383.95	SIF VPG līdzekļi
406. telpa	40		Eiropas Struktūrfondu līdz.
Āz.24-257	40		ES struktūrfondi
Āz.18	70		ES struktūrfondi
Āz.18- materiālmācīb as laboratorija	Nomainīti logi, izremontētas telpas		

Iegādātas iekārtas, aparatūra u.c.:

Iekārta	Telpa	Summa, Ls	Finansējuma avots
Dators <i>2304LMi-Acer Travel Mate</i>	447.	498.00	Mācību darbs
Canon <i>A 520 A-Data SD Card 256MB</i>	447.	195.29	Mācību darbs
Ledusskapis <i>Haier</i>	454.	115.25	A/S Grindeks
Ledusskapis <i>Haier</i>	456.	178.81	A/S Grindeks
2 Rotācijas ietvaices aparāti <i>L 945.1</i> (Vācija)	448., 454.	3488.32	A/S Grindeks
Svari <i>CAS MW-150T</i>	454.	217.00	A/S Grindeks
Vakuumsūkņi un vakuuma kontrolieris <i>DVR-2</i>	456.	1888.00	ES līdzekļi

HPLC detektora lampa AGL-79853-60002	456.	364.75	ES līdzekļi
HPLC piederumu komplekts QLV-2001	456.	308.36	ES līdzekļi
Hromatogrāfijas kolona un kartridžs LiCrom CART 125-4	456.	737.25	ES līdzekļi
Lumin.spektrometrs LS 45	403	10780	Līgumdarbi
Koksēšanas iznākuma automātiskais noteicējs MCRT 160	414	6690	Līgumdarbi
Atomspēka mikroskops VEECO II SPM	243.	57 000	LR IZM subsīdijas "PERCERAMICS" A/S Valmieras "SŠ"
Mufelis Nabertherm SUPERTHERM HT 16/17 1750, 2004	245.	9800	Bayerische Forschungsstiftung AZ: 496/02
Mufelis Nabertherm 1250, 2004	138.	3000	"PERCERAMICS"
Voltmetrs	224	60	Eiropas līdzekļi (doktorantiem)
Pikoampērmets (datorkontrolējams)	218	3164,25 EURO	CFPG līdzekļi
Interfeisa iekārta LabPro ar sensoriem	218	704,51	CFPG līdzekļi
Mācību spektroskopijas komplekti – 4 gab	401, 406	≈ 7500	Eiropas Struktūrfondu līdz.
Mēbeles	406	≈ 950	Eiropas Struktūrfondu līdz.
Universālā materiālu pārbažu iekārta Zwick Proline BDO-FB020TN (2005)			PI grantu, programmu, līgumdarbu līdzekļi
Analītiskie svāri XB 220A ar EC OIML (2005)			PI grantu, programmu, līgumdarbu līdzekļi
Precīzijas svāri EW420-3NM (2005)			PI
Vakuumžāvēšanas skapis (komplektā ar vakuumsūkni (2005)			PI
Digitālais biežuma mērītājs (2004)			PI
Firmas Sheen mikrometriski regulējams aplikators (2004)			PI
Printeris LASER SHOT LBP-1120 (2004)			PI
Digitālais fotoaparāts OLYMPUS C-470 ZOOM (2004)			PI
Modernizēts dators (2005)			Līgums Nr. 6923
Universālā šujmašīna PFAFF 9063	207.		ATTK
5-diegu segdūriena šujmašīna PEGASUS W1500	207.		ATTK
4-diegu sašūšanas apdiegšanas šujmašīna	207.		ATTK
Higrotermiskās apstrādes komplekss: apsildāms gludināmais galds BATTISTELLA ar tvaika atsūkņēšanu, tvaika ģenerators un tvaika gludeklis	207.		ATTK
4 datori	308.		TTDI
Projektoris			TTDI
Videokamera			TTDI



## 10. CITAS AKTIVITĀTES

Ē.Bizdēna	<p>AS "Grindex" – konsultante.          Latvijas 46. Nacionālās skolēnu ķīmijas olimpiādes 12.kl. laboratorijas darbu organizēšana un vadīšana          RTU MLĶF atvērto durvju dienas – eksperimentu demonstrējumu organizēšana          Piedalīšanās izbraukumā uz Valmieras valsts ģimnāziju          Rīgas Zemgales priekšpilsētas skolotāju ekskursijas organizēšana uz fakultāti un vadīšana          Skolēnu zinātniski-pētniecisko darbu vadīšana (7 darbi, 11 skolēni).          Latvijas skolēnu delegācijas vadīšana uz Pēterburgu – skolēnu zinātnisko konferenci ķīmijā.          Āgenskalna Valsts ģimnāzijas 11.kl.skolnieks Aivis Zagorskis ieguva II pakāpes diplomu valsts skolēnu zinātnisko darbu konkursā.</p>
M.Jure	<p>RTU MLĶF atvērto durvju dienu organizēšana          Republikāniskā semināra organizēšana, vadīšana un uzstāšanās par ECTS/DS jautājumiem          Profesionālās orientācijas pasākumu organizēšana (izbraukumi uz Valmieras valsts ģimnāziju, ekskursijas uz A/S Grindeks, LOSI un A/S Dzintars, Karjeras dienas studentiem)          Latvijas Boloņas procesa veicinātāju grupas dalībniece          ECTS/DS Latvijas koordinatore          ECTS/DS starptautiskā eksperte          RTU Senāta locekle          RTU Promocijas padomes H-01 locekle          LZP Ķīmijas tehnoloģijas nozares ekspertu komisijas locekle          Latvijas ķīmiķu biedrības viceprezidente          Starptautiskās heterociklu ķīmijas biedrības (International Society of Heterocyclic Chemistry) biedre          Amerikas Ķīmiķu biedrības (American Chemical Society) biedre</p>
V.Kampars	<p>RTU Senāta loceklis;          RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes priekšsēdētājs,          Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisijas loceklis,          Latvijas augstskolu profesoru asociācijas valdes loceklis,          RTU Promocijas padomes H-01 priekšsēdētājs un          RTU Promocijas padomes H-02 loceklis,          Latvijas Zinātņu Akadēmijas īstenais loceklis no 1997.g.</p>
R.Valters	<p>RTU Senāta loceklis;          RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis;          RTU Promocijas padomes ķīmijā PO-1 loceklis;          LZA ģenerālsekretārs (kopš 2001. g.) ;          LZA Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas nodaļas priekšsēdētājs (kopš 1998. g.) :          LZA Valdes priekšsēdētājs (kopš 2001. g.) ;          LZA Senāta loceklis;          LZP loceklis un 4. Nozares ekspertu komisijas loceklis (kopš 2002.g. decembra).          Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisijas priekšsēdētājs, kopš 14.04.99;          Latvijas Izglītības ministrijas Valsts emeritēto zinātnieku mūža grantu piešķiršanas padomes loceklis, kopš 1996.g., priekšsēdētāja vietnieks, kopš 2002.g. (priekšsēdētājs akadēmiķis M. Beķers).          Latvijas ķīmiķu biedrības padomes un valdes loceklis, kopš 1990. g.</p>

	(priekšsēdētājs Dr. chem. Pēteris Trapencieris). Latvija Akadēmiskā bibliotēkas padomes loceklis (priekšsēdētājs I.Kalviņš). Starptautiskās heterociklu ķīmijas biedrības (International Society of Heterocyclic Chemistry) loceklis, kopš 1996.g. LZA Terminoloģijas komisijas eksperts, kopš 1998.g., LZA Vēstu redakcijas padomes loceklis, kopš 1998.g., LZA Vēstu B daļas redakcijas kolēģijas loceklis, kopš 1998.g.
--	---

E.Liepiņš

Latvija Akadēmiskā bibliotēkas padomes loceklis (priekšsēdētājs I.Kalviņš).  
Starptautiskās heterociklu ķīmijas biedrības  
(International Society of Heterocyclic Chemistry) loceklis, kopš 1996.g.  
LZA Terminoloģijas komisijas eksperts, kopš 1998.g.,  
LZA Vēstu redakcijas padomes loceklis, kopš 1998.g.,  
LZA Vēstu B daļas redakcijas kolēģijas loceklis, kopš 1998.g.

I.Rozen-štrauha	Semināra “Novel fabrication technologies for oxide-oxide ceramic matrix composites based on electrophoretic deposition” organizēšana 2004. gada 22. Decembrī, Rīgā, RTU MĶF Referents - Ilmenau Tehniskās universitātes doktorands Dipl.ing. Erik Stoll
I.Rozen-štrauha	Piedalīšanās starptautiskas konferences ”EcoBalt’2005” organizēšanā 2005. gada 5. un 6. Maijā. Rīgā
R.Cimdiņš	LZP eksperts
R.Cimdiņš	Latvijas pārstāvis EK 6.ietvara programmas tehniskā komitejā “Nanotehnoloģijas un nanozinātne “
R.Cimdiņš	EK 5.ietvara programmas zinātnisko projektu eksperts
R.Cimdiņš	Promocijas padomes eksperts
L.Bērziņa	Promocijas padomes eksperte
L.Bērziņa	Eiropas Keramikas biedrības (E.Cer.S.) Padomes locekle.
I.Dreijers	Promocijas padomes eksperts
I.Dreijers	Disertāciju oponentu ārzemēs
J.Lemba	LZP eksperts
J.Mālers	Projektu vadītājs, Latvijas vides investīciju fonds
V.Ščerbaks	Vides kvalitātes un pārvaldības sistēmu projektu eksperts
I.Knēts	RTU rektors, Senāta loceklis; RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis; RTU Promocijas padomes RTU P03 priekšsēdētājs; LZA Senāta loceklis; LZP loceklis; Latvijas Augstākās izglītības padomes loceklis, LZP Zinātnes starptautiskās koordinācijas komisijas vadītājs
G.Mežinskis	RTU Senāta loceklis; RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis; Eksperts no Latvijas tehniskajā darba grupā “Keramika”, Eiropas integrētā piesārņojuma novēršanas un kontroles birojs (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau , Brussels). Latvijas materiālu zinību biedrība, biedrs. Latvijas Būvmateriālu standartizācijas tehniskā komitejas eksperts. Latvijas profesoru asociācijas biedrs . Materiālzinātņu nozares RTU Profesoru padome, loceklis RTU Promociju

	<p>padomes P002, eksperts.          Ķīmijas, ķīmijas inženierzinātnes nozares RTU Profesoru padomes „Ķīmija, ķīmijas inženierzinātnes” loceklis (          Latvijas Zinātnes Padomes ekspertu komisijas “Tehnoloģijas zinātniskie pamati: materiālu tehnoloģija.” eksperts          Latvijas Republikas Ekonomikas ministrijas būvmateriālu ražotāju ekspertu padomes loceklis.</p>
V.Švinka	RTU Promociju padomes P – 2 loceklis.
G.Sedmale	<p>Latvijas materiālu pētīšanas biedrības biedrs;          Rīgas Tehniskās universitātes ķīmijas tehnoloģijas habilitācijas Padomes loceklis;          Rīgas Tehniskās universitātes ķīmijas tehnoloģijas promocijas Padomes loceklis;          Latvijas profesoru asociācijas biedrs;          Latvijas Zinātnieku savienības biedrs;          Amerikas keramikas biedrības biedrs;          Studenšu korporācijas loceklis.</p>
R.Švinka	<p>Latvijas materiālu pētīšanas biedrības biedrs, valdes loceklis;          Latvijas Zinātnieku Savienības biedrs;          Latvijas Ķīmiķu biedrības biedrs;          Ziemeļeiropas mālu pētnieku asociācijas biedrs.</p>
L.Krāģe	Latvijas restoratoru biedrības biedrs.
I.Juhņeviča	Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Domes loceklis.
A.Ozols	<p>RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis;          RTU promocijas padomes materiālzinātnes nozarē P-18 loceklis;          RTU Promocijas padomes P-08 loceklis elektronikā un telekomunikācijās;          RTU un DU apvienotās Astronomijas un fizikas profesoru padomes priekšsēdētājs;          LZA korespondētājloceklis;          « Latvijas Fizikas un tehnisko zinātņu žurnāla » redkolēģijas loceklis;</p>
M.Knite	<p>RTU Senāta priekšsēdētājs (2003.g. -          RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis;          RTU promocijas padomes materiālzinātnes nozarē P-18 priekšsēdētājs (2004.g. -          RTU un DU apvienotās Astronomijas un fizikas nozares profesoru padomes priekšsēdētāja vietnieks (2000.g. –          RTU Akadēmiskās sapulces loceklis (2001.g. –          RTU Senāta loceklis (2001.g. -          RTU zinātnisko rakstu sērijas “<i>Materiālzinātne un lietišķā ķīmija</i>” redkolēģijas loceklis (2001.g. –          LZA korespondētājloceklis (2004. -          Eiropas Materiālu Pētnieku Biedrības (EMRS) biedrs (2003.g. –</p>
A.Medvids	<p>RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis;          Žurnāla “Material Science” reģionālais redaktors          RTU Promocijas padomes P-18 loceklis</p>
J.Blūms	RTU Promocijas padomes P-18 loceklis
B.Bērziņa	RTU Promocijas padomes P-18 locekle
M.Kalniņš	<p>Zinātnisko žurnālu “<i>Mechanics of Composite Materials</i>” un “<i>International Journal of Adhesion and Adhesives</i>”, kā arī RTU zinātnisko rakstu krājuma “<i>Materiālzinātne un lietišķā ķīmija</i>” redkolēģiju loceklis</p>

M.Kalniņš	Starptautiskās adhēzijas zinātnieku biedrības ( <i>The Adhesion Society</i> ) un Amerikas ķīmiķu asociācijas ( <i>The American Chemical Society</i> ) biedrs
M.Kalniņš	RTU Materiālzinātņu nozares profesoru padomes priekšsēdētājs
M.Kalniņš	RTU Promocijas padomes P-02 “Ķīmijas inženierzinātnes” priekšsēdētājs
M.Kalniņš	LZP Nozares ekspertu komisijas (5. NEK) “Ķīmiskās tehnoloģijas teorētiskie pamati” priekšsēdētājs, LZP 2. AEK komisijas loceklis (komisija apvieno 1.,2. un 5. NEK)
M.Kalniņš	RTU Senāta loceklis, RTU MLĶF Domes loceklis
M.Kalniņš	INTAS Zinātnieku Padomes (Council of Scientists) loceklis
M.Kalniņš	“Baltic Polymer Symposium“ (Kauņa 2004) , (Tallina 2005) organizācijas zinātniskās komitejas loceklis
S.Reihmane	Tekstilzstrādājumu standartizācijas komisijas darba grupas locekle
S.Reihmane	LZA terminoloģijas komisijas tekstilrūpniecības terminoloģijas apakškomisijas eksperte
S.Reihmane	RTU Materiālzinātņu nozares profesoru padomes locekle
S.Reihmane	RTU MĶF Domes locekle, RTU MĶF Zinātnes komisijas locekle
S.Reihmane	RTU Promocijas padomes P- 02 un Promocijas padomes P- 18 locekle
A.Vīksne	RTU Akadēmiskās sapulces locekle, MĶF Domes locekle
A.Vīksne	Latvijas Atkritumu Apsaimniekošanas Asociācijas Valdes locekle
A.Vīksne	Zinātniskā žurnāla “Progress in Rubber, Plastics and Recycling Technology” redakcijas locekle
V.Tupureina	Latvijas Materiālu pētīšanas biedrības valdes locekle, sekcijas priekšsēdētāja
V.Tupureina	Būvmateriālu Standartizācijas Tehniskās komitejas locekle
V.Tupureina	LĶB Prezidija locekle
V.Tupureina	LATAK eksperte
M.Dzenis	MĶF Dekāna vietnieks zinātniskajā darbā , MĶF Zinātnes komisijas priekšsēdētājs
M.Dzenis	MĶF Iepirkumu komisijas priekšsēdētājs
M.Dzenis	ES Struktūrfonda Nacionālās programmas projekta “Atbalsts RTU doktorantūras attīstībai” atbalsta piešķiršanas komisijas loceklis
M.Dzenis	ES Struktūrfonda Nacionālās programmas “Atbalsts zinātniskās infrastruktūras modernizācijai valsts zinātniskajās organizācijās” projekta Nr 6 “RTU pētniecības aprīkojuma un infrastruktūras atbalsts materiālzinātnes, vides zinātnes un ekoloģijas, organiskās ķīmijas un farmācijas nozarēs” kontaktpersona
M.Dzenis	RTU SZK organizācijas komisijas loceklis un sekcijas “Materiālzinātne un lietišķā ķīmija” organizācijas komitejas priekšsēdētājs
M.Dzenis	RTU izdevniecības padomes loceklis
M.Dzenis	Atbildīgais par specializāciju “Konservācija un restaurācija”
L.Mālers	Starptautiskās Korozionistu Padomes ( ICC) loceklis
L.Mālers	BBANC vadošais eksperts
L.Mālers	Tehniskais eksperts sadarbībā ar: Būvmateriālu un Būvizstrādājumu Atbilstības Novērtēšanas Centru, Rūpniecības un tirdzniecības kameras firmu “Ekspertīze”, Latvijas Logu un Durvju Ražotāju Asociāciju
J.Kajaks	Ķīmiķu biedrības biedrs, LIF stipendiju darbu recenzents
J.Zicāns	Akreditētas (LVS EN ISO/IEC 17025:2001) polimēru materiālu pārbažu laboratorijas vadītājs, 1999. –

J.Zicāns	Latvijas Zinātņu padomes Ekspertu komisijas “Ķīmijas tehnoloģijas teorētiskie pamati” eksperts, 2002. –
J.Zicāns	Latvijas Izglītības un Zinātnes ministrijas tirgus orientēto pētījumu ekspertu komisijas loceklis, 2003. –
J.Zicāns	Latvijas Materiālu pētīšanas biedrības revīzijas komisijas loceklis, 2003. –
Visi PI zinātnieki	Latvijas Materiālu Pētniecības biedrības biedri
Visi PI zinātnieki	LZP 5 NEK pieaicinātie eksperti
A.Viļumsone	RTU Senāta locekle RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes locekle RTU pārstāve Latvijas Dizaina fonda sadarbības padomē Starptautiskās sertifikācijas firmas Bureau Veritas Quality International Latvijas meitas uzņēmuma pieaicināta speciāliste
I.Krieviņš	LZA Terminoloģijas komisijas Tekstilrūpniecības terminu apakškomisijas vadītājs Starptautiskā Tekstilinstitūta biedrs RTU Promociju padomes P-11 loceklis
I.Viļumsone	Centralizēto profesionālās kvalifikācijas eksaminācijas komisijas priekšsēdētāja vietniece profesijā ”Modists” Purvciema amatu skolā un Rīgas 34. arovidusskolā.
I.Baltiņa	RTU Arodkomitejas locekle
N.Ozoliņa	RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes locekle
S.Kukle S.Kukle, G.Zommere S.Kukle	RTU Senāta loceklis; RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes domes loceklis; RTU Promocijas padomes PO- ... loceklis;

### Apbalvojumi un stipendijas

Apbalvojumi un stipendijas	Vārds, uzvārds	Gads
LZA un Grindex Gada balva	Ivars Knēts	2004.
AS Grindeks D. H. Grindeļa medaļa	Raimonds Valters	2004.
G.Vanaga vārda balva ķīmijā par organisko, elementorganisko un bioorganisko molekulu struktūras pētījumiem, izmantojot kodolu magnētiskās rezonanses metodi	Edvards Liepiņš	2004.
S.Hillera piemiņas medaļa par ieguldījumu kodolu magnētiskās rezonanses metodes pielietošanā.	Edvards Liepiņš	2004.
LZA nominētie 10 nozīmīgākie zinātniskie sasniegumi - Artēriju protēzes	Viktorija Kanceviča	2004.
LZA Jauno zinātnieku balva par darbu ”Nanolīmeņa hibrīdmateriāli uz polimēru un neorganisko pildvielu bāzes”.	Gaidukovs Sergejs	2005
Zinātniskā fonda «Royal Society » stipendija zinātniskām darbām Londonas Imperiālajā koledžā, UK	Ineta Rozenštrauha	2004. gada 1. jūlijs – 31. augusts

Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas «Izglītībai, zinātnei un kultūrai» Atzinības raksts Nr. 2495/716	Ruta Ozola	2004.g. septembris
Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas «Izglītībai, zinātnei un kultūrai» Atzinības raksts Nr. 553.	Rūdolfs Cimdiņš	2004.g. septembris
ES struktūrfondu doktoranta stipendija	Dmitrijs Saharovs	2004./2005.
ES struktūrfondu doktoranta stipendija	Pavels Onufrijevs	2004./2005.
Erasmus/Socrates stipendija	Juris Zavickis	2004./2005.
Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas “Izglītībai, zinātnei un kultūrai” stipendijas	Gaidukovs Sergejs Pizele Danuta Bakradze Georgijs Žūriņa Dagnija	2004./2005. 2004./2005. 2004./2005. 2004./2005.
Balva ”Excellent Presentation” par referātu <u>D. Pizele</u> , R. Merijs-Meri, J. Zicans, A. Bledzki Recycable PET-elastomer blends. 3rd Central European Conference ”Plastics Recycling Science - Industry”, Krynica, Poland, 2004, october	Pizele Danuta	2004
LZP doktorantūras grants	Gaidukovs Sergejs	2004./2005.
2. vieta RTU Inženieru sacensībās konstruēšanas kategorijā	Cimmermane Aiguļa	2005.g. 12. 03.
Atzinības raksts ( Nr.626) par teicamām sekmēm studijās un aktīvu sabiedrisko darbību, atzīmējot Latvijas Republikas proklamēšanas 86. gadadienu	Gaidukovs Sergejs	2004.

## 11. STRUKTŪRVIENTĪBAS UN FAKULTĀTES DARBA PAŠNOVĒRTĒJUMS

**Sasniegumi:** MLĶF struktūrvienības aktīvi strādājušas starptautisko un LZP projektu izstrādē. Sagatavoti un iesniegti ESF un Phare projekti struktūrfondu apguvei. Iegādātas vairākas modernas, dārgas un ļoti nepieciešamas iekārtas (piem., atomspēka mikroskops VEECO SPM II). Salīdzinoši daudz publikāciju starptautiskos SCI žurnālos, izgatavotas pirmās (mums zināmās) mācību videofilmas latviešu valodā tehnisko augstskolu fizikas kursam, uzlabota mācību un zinātniski-tehniskā bāze, veikti telpu remontu. Aktīvāk piedalāmies starptautiskās konferencēs un kongresos ziņojot par veiktajiem zinātniskajiem pētījumiem. Izveidojusies ļoti laba sadarbība ar nozares uzņēmumiem, kas palīdz arī finansiāli. Daudz vērības veltām profesionālajai orientācijai skolās.

**Trūkumi:** Vairāk un intensīvāk jāgatavo metodiskie materiāli, jāpārskata studiju programmas, jāizvērtē atsevišķu priekšmetu saturs un jāsaskaņo programmas. Nopietnāk jāstrādā pie studentu aptaujām. Jāizstrādā jauna (2 g.) maģistru programma „Ķīmijas tehnoloģija”. Nepietiekami daudz starptautisko zinātnisko projektu. Būtu jāpanāk lielāka studentu un pasniedzēju mobilitāte (piem., Socrates/Erasmus programmas ietvaros), jāveicina un jāatbalsta pasniedzēju stāžēšanās ārzemēs. Jāiesaista studiju procesā kā mācībspēkus doktorantus. Nepietiekami atjaunotas iekārtas un tehnoloģijas, nepietiekams studējošo skaits atsevišķos studiju virzienos.

**2004./2005.m.g. veiktais darbs vērtējams kā labs.**