

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

**Zinātniskās institūcijas
Latvijas Universitāte
2008. gada publiskais pārskats**

RĪGA 2009

Saturs

1. darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi;	4
2. galvenās funkcijas un uzdevumi;	5
3. juridiskais statuss un struktūra	7
4. ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem pārskata gadā:	10
4.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti;	10
4.2. zinātniskās publikācijas;	35
4.2.1. Publikācijas	36
4.2.2. Periodiskie izdevumi	85
4.4. veiktie līgumdarbi	94
4.5. darbinieku izstrādātie vai vadītie promocijas, maģistra un bakalaura darbi;	107
4.5.1. Maģistra un bakalaura darbi	107
4.5.2. Promocijas darbi	108
4.6. cita ar zinātnisko darbību saistīta informācija (piemēram, iegūtās licences, uzturētie patenti, starptautisko prēmiju laureāti);	117
4.6.1. Preču zīmes	117
4.6.2. Patenti	117
4.6.3. Selekcionāru tiesības uz šķirnēm	119
4.6.4. Balvu laureāti	119
4.7. Cita institūtam būtiska informācija	127
4.7.1. Informācija par LU zinātnē nodarbinātajiem darbiniekiem 2008. gadā	127
4.7.2. Vidējais zinātnē nodarbināto darbinieku skaits LU pilna laika ekvivalenta izteiksmē (PLE)	143
5. pārskats par saņemto finansējumu un tā izlietojumu	144
5.1 Zinātniskās darbības finansējums 2006. - 2008. gadu periodā	144
5.2. Ar saimniecisku darbību nesaistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem	150
5.3. Ar saimniecisku darbību saistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem	151
6. pārskata gadā notikušās būtiskākās pārmaiņas institūta struktūrā.	152

Tabulu Saraksts

Tabula 1. LU institūti un to sadarbības fakultātes	8
Tabula 2. LZP finansētie LU un JPI fundamentālo un lietišķo pētījumi projekti 2008.gadā* 11	
Tabula 3. LZP finansētie starptautiskās sadarbības u.c. projekti 2008.g.*	19
Tabula 4. LU finansētie akadēmiskās attīstības projekti 2008.g.*	20
Tabula 5. LU finansētie pētniecības projekti 2008.g. *	24
Tabula 6. LU modernas pētniecības universitātes inovatīvās darbības attīstība*	34
Tabula 7. ISI (Institute of Scientific Information, ASV) saraksta publikāciju skaits*	35
Tabula 8. Organizētās konferences	88
Tabula 9. LU līgumdarbi, valsts pasūtītie pētījumi, tirgus orientētie pētījumi, starptautiskie u.c. projekti 2008.gadā*	94
Tabula 10. Latvijas universitātē izstrādāto noslēguma darbu skaits*	107
Tabula 11. 2008.gadā Latvijas Universitātē aizstāvētie promocijas darbi*	108
Tabula 12. 2008.gadā spēkā esošās preču zīmes	117
Tabula 13. 2008.gadā spēkā esošo izgudrojumu patentu un patentu pieteikumu saraksts ...	117
Tabula 14. 2008.gadā spēkā esošās selekcionāra tiesības uz šķirnēm	119
Tabula 15. 2008.gadā spēkā esošo dizainparaugu saraksts	119
Tabula 16. LU zinātniskais personāls	127
Tabula 17. Uz projekta laiku LU nodarbinātais zinātniskais personāls	133
Tabula 18. LU zinātnes tehniskais personāls	137
Tabula 19. LU zinātni apkalpojošais personāls	142

Latvijas Universitāte ir Latvijas vēsturiski nozīmīgākais izglītības, zinātnes un kultūras centrs, kurā apvienots un tiek attīstīts Latvijas Republikas galvenais mācību un pētnieciskais potenciāls dabas, humanitāro un sociālo zinātņu jomās. LU nodrošina augstas kvalitātes studijas un mūsdienu līmenim atbilstošu zinātnisko pētniecību, balstoties uz augstākās izglītības un zinātnes vienotību. Latvijas Universitāte aktīvi piedalās valsts un sabiedrības aktuālu problēmu risināšanā. Latvijas Universitāte (LU) apvieno daudzveidīgu pētniecību, studijas un inovatīvu darbību, lai sniegtu starptautiski atzītu augstāko izglītību, attīstītu zinātņi, koptu latviešu valodu un kultūru, stiprinātu dažādu kultūru sakaru tradīcijas.

1. DARBĪBAS ILGTERMIŅA UN VIDĒJA TERMIŅA MĒRĶI;

Turpmākajos 10 – 12 gados LU saskarsies ar būtiskām pārmaiņām savas darbības vidē, tās izraisīs gan Latvijas iekļaušanās Eiropas Savienībā (ES), gan sociālās, politiskās un ekonomiskās izmaiņas Latvijā un tās tuvākajās kaimiņvalstīs.

Procesi un parādības, kas uzskatāmi par izaicinājumu virzībā uz LU attīstības redzējuma īstenošanu:

- iekļaušanās ES un darbība vienotā Eiropas pētniecības, augstākās izglītības un ekonomikas telpā;
- nepieciešamība sekot un pielāgoties straujai attīstībai izglītības un pētniecības jomā pasaulē;
- pieaugoša konkurence par resursiem pētniecības un studiju darba infrastruktūras kvalitātes nodrošināšanai un pieaugošas prasības šīs kvalitātes apstiprināšanai;
- globalizācijas un reģionalizācijas ietekme uz izglītības un pētniecības saturu;
- akadēmiskā personāla novecošanās un kapacitātes samazināšanās, ierobežoti resursi tā atjaunošanai;
- nelabvēlīga demogrāfiskā situācija, studiju vecuma jauniešu skaita samazināšanās gan Latvijā (kritiskais periods – 2007. – 2010. gads), gan Eiropā kopumā, līdz ar to – studējošo piesaiste pieaugošas konkurences apstākļos;
- jaunu, Eiropā un pasaulē izplatību gūstošu universitāšu pārvaldes metožu un resursu piesaistes metožu apgūšana;
- nepieciešamība ar savu darbību sekmēt Latvijas tautsaimniecības attīstību;
- lietišķo pētījumu un mūžizglītības programmu pieprasījuma īpatsvara pieaugums akadēmiskajā apritē;

Gatavojoties darbam vienotajā Eiropas izglītības un pētniecības telpā, pieņemot izaicinājumus, kurus nosaka objektīvās politiskās, sociālās un ekonomiskās attīstības tendences Latvijā un pasaulē, Latvijas Universitāte vēlas īstenot savu attīstības redzējumu un tādēļ veido stratēģiju, kurā noteikti galvenie uzdevumi personāla, institucionālai, zinātnes, studiju, infrastruktūras un pārvaldības sistēmas attīstībai.

Latvijas Universitāte ir mūsdienīgs akadēmisko un profesionālo studiju centrs, kas saistībā ar pētījumiem dabas, humanitārajās, sociālajās, tehniskajās zinātnēs un medicīnā sniedz dažāda veida un līmeņa augstākās izglītības iespējas kā Latvijas, tā arī citu valstu iedzīvotājiem. LU ir izšķiroša loma sabiedrības akadēmisko tradīciju, tautsaimniecības, izglītības, vides un veselības aizsardzības, latviešu valodas un kultūras attīstībā. Latvijas Universitātes viedoklis ir būtisks lēmumu pieņemšanai valsts pārvaldes procesā.

Iekļaujoties ES un NATO, Latvija izvēlas uz zināšanām balstītas sabiedrības modeli, kurā augstākā izglītība un pētniecība ir neatņemams sabiedrības elements un starptautiski atzīta, nozīmīga valsts tēla sastāvdaļa. Latvijas Universitāte ir inovatīvās darbības nozīmīgākais elements, un tajā veiktajiem pētījumiem ir izšķiroša loma tautsaimniecības attīstībā, tie tiek izmantoti ārvalstīs. Piesaistot studējošo un akadēmiskā personāla

profesionālajai izaugsmei resursus, LU kā līdzvērtīgs partneris iekļaujas pasaules universitāšu un zinātnisko institūtu sadarbības programmās.

Nozīmīgu LU ienākumu daļu veido ieņēmumi no intelektuālā īpašuma izmantošanas, ko sekmē ar LU sadarbojošos un LU izveidotu uzņēmējdarbības loks. LU zinātnieki rada gan modernas tehnoloģijas, gan personības un sabiedrības pilnveidošanas metodes. Latvijas Universitātē veiktais akadēmiskais darbs saņem tā nodrošināšanai nepieciešamo finansējumu, kura lielu daļu veido ienākumi no firmu, valdības iestāžu un pašvaldību pasūtījuma. LU veic nozīmīgus pētījumus, izmanto stipendiju fondus, lai piesaistītu zinātniskajam darbam talantīgākos studentus. Tiek radīti sociālās palīdzības fondi studentiem un pensionētajiem darbiniekiem.

LU līdzdarbojas izglītības kvalitātes pilnveidošanā. Pieaug programmu piedāvājums tālākizglītības, mūžizglītības un interešu izglītības veidā. LU ir konkurētspējīga algu sistēma, kura sekmē darba kvalitāti, daudzpusīgu aktivitāti visās akadēmiskās darbības jomās, darbinieku kvalifikācijas celšanu. LU akadēmiskajā darbībā ir ieviesti un tiek izmantoti vienotās kvalitātes vadības principi. LU prioritāte ir sadarbība starp zinātnes nozarēm un nozaru grupām.

2. GALVENĀS FUNKCIJAS UN UZDEVUMI;

Latvijas Universitāte Eiropas pētniecības telpā pašlaik ir atpazīstama ar pētījumiem: letonikā, materiālzinātnē, informāciju un komunikāciju tehnoloģijā, procesu modelēšanā, pārejas perioda sociāli ekonomiskajās problēmās, vides un veselības problēmās. Zinātnes attīstība ir orientēta uz starpnozaru pētījumiem un sinerģiju veidošanu gan ar Latvijas, gan ārvalstu pētniecības institūcijām.

Latvijā LU veic pētījumus visās jomās, kur tās personāls rod iespējas un pasūtījumu strādāt pie LU misijas izpildei atbilstošām sabiedrības, kultūras, saimniecības, izglītības, tehnoloģijas, dabas un veselības aizsardzības problēmām.

LU zinātniskā darbība ir nesaraujami saistīta ar doktora studijām, un tās galvenie produkti ir doktora grādi un intelektuālais īpašums. Tiek sekmēts doktora studiju nodrošinājums, doktorantu un viņu darba vadītāju atbildība par darba efektivitāti.

LU resursi zinātniskajiem projektiem tiek piešķirti konkursa kārtībā, ievērojot šādus kvalitātes kritērijus:

- zinātniskā skola (maģistri, doktori);
- starptautiska atpazīstamība (publikācijas);
- oriģinalitāte (nozares “piesātinājums”);
- spēja piesaistīt papildu līdzekļus;
- saistība ar Latvijas sabiedrības un ekonomikas interesēm;
- spēja ierosināt sabiedrībā pieprasītu pakalpojumu, jaunu tehnoloģiju attīstību.

LU prioritārie pētījumu virzieni tiek precizēti un pārskatīti reizi trijos gados, ievērojot iepriekšminētos kritērijus, kā arī:

- atbilstību Latvijas Republikas valdības noteiktajām prioritārajām pētījumu jomām;
- ES programmu atbalstītos pētniecības virzienus;
- nepieciešamību nodrošināt augstāko līmeņu studijas.

2008. gadā prioritārie pētniecības virzieni ir:

- letonika, latviešu valodas gramatika (akadēmiska latviešu valodas gramatikas izdevuma sagatavošana);
- LU vēsture (grāmatas par LU vēsturi un tradīcijām sagatavošana).
- pārejas posma sabiedrības sociālās un ekonomiskās problēmas;

- vide un veselība;
- informāciju un komunikāciju tehnoloģijas;
- procesu modelēšana;
- viedie materiāli.

LU sekmē kopēji izmantojamās zinātniskās infrastruktūras attīstību, piemēram, veidojot analītiskos centrus sadarbībā arī ar citām akadēmiskajām institūcijām un valsts iestādēm. Šim nolūkam tiek novirzīti zinātnes attīstības un doktora studiju kopprojektu līdzekļi, piesaistīts arī ES struktūrfondu finansējums.

LU izstrādāto promocijas darbu kopsavilkumi, zinātnisko pētījumu projektu un publikāciju kopsavilkumi, kā arī piedāvājumi tautsaimniecībai tiek publiskoti LU mājaslapā www.lu.lv.

LU zinātniskā darbība ārpus doktora studijām tiek veicināta ar komercializējamu rezultātu sasniegšanu. Pētījumu veikšanai tiek paplašināta ārpusbudžeta resursu piesaiste: līgumdarbu un uz tirgus pieprasījumu orientētu zinātnes projektu izstrāde.

LU atbilstoši saviem prioritārajiem pētījumu virzieniem un to komercializācijas iespējām aktīvi piedalās Latvijas Zinātnes un tehnoloģiju parka (ZTP) veidošanā. LU atbalsta ZTP vienību izveidi, piemēram, magnetohidrodinamikā, materiālzinātnē, biotehnoloģijā, informācijas un komunikāciju tehnoloģijā. ZTP atsevišķas daļas var būt LU struktūrvienības, LU dibinātas iestādes vai uzņēmumi. Piedaloties ZTP un tā struktūru veidošanā, LU:

- veicina lietišķo, tirgus orientēto un uzņēmumu pasūtīto pētījumu attīstību, piesaista investīcijas šiem pētījumiem;
- veicina maģistra un doktora studiju attīstību atbilstošajās zinātnes nozarēs;
- sekmē tehnoloģiju un zināšanu pārneses procesu;
- veido efektīvu intelektuālā īpašuma un infrastruktūras resursu izmantošanas sistēmu;
- sekmē kvalificētu speciālistu darba vietu izveidi vietējos augsto tehnoloģiju uzņēmumos un starptautisko uzņēmumu filiālēs, kuras atrod mājvietu ZTP;
- nodrošina sava personāla vai ar tā līdzdalību veidoto jauno uzņēmumu attīstību;
- popularizē savu darbību un zinātnes sasniegumu praktisko izmantošanu.

LU, izmantojot uzņēmējdarbības principus, veido arī citas atbalsta struktūras pētniecības resursu piesaistei, piemēram, pakalpojumu sniegšanai projektu sagatavošanā, patentu iesniegšanā, licenču līgumu izstrādē u.tml.

LU iegulda līdzekļus savu darbinieku radītā intelektuālā īpašuma aizsardzībā. Intelektuālā īpašuma aizsardzības jautājumu sakārtošanā tiek ievēroti šādi principi:

- LU ir pirmtiesības izmantot izgudrojumus, licences, šķirņu apliecības, LU firmas zīmes un dizaina paraugus, kas radušies saistībā ar Universitātē veicamajām aktivitātēm. Gadījumā, ja LU šīs tiesības neizmanto, tās ar līgumu var tikt nodotas intelektuālā īpašuma autoram vai ar viņa piekrišanu – trešajām personām;
- LU nepretendē uz personāla autortiesībām, taču pieprasa informāciju par autortiesību aizsargāta intelektuālā īpašuma izmantošanu un ētikas principu ievērošanu rīcībā ar vairāku personu (arī mācībspēku un studējošo) kopīgi radītu intelektuālo īpašumu;
- LU akadēmiskajam personālam intelektuālā īpašuma radīšana un realizācija ir viens no darba uzdevumiem, par kura sekmīgu izpildi ir tiesības saņemt noteiktu daļu līdzekļu, kas iegūti no šī īpašuma izmantošanas.

3. JURIDISKAIS STATUSS UN STRUKTŪRA

LU ir atvasināta publiska persona ar plašu autonomiju, tiesībām dibināt pastarpinātas pārvaldes iestādes un rīkoties ar savu īpašumu. LU pārvalde nodrošina iespējas kvalitatīva akadēmiskā darba izpildei un sadarbības ar sociālajiem partneriem, lai sekmētu LU attīstību. Dokumenti, kas apliecina LU juridisko statusu ir pieejami LU mājas lapā <http://www.lu.lv/dokumenti/index.html>.

2008. gadā Latvijas Universitātes sastāvā bija 13 fakultātes, 2 filiāles reģionos (Latgales filiāle un Valkas filiāle), 9 juridiski patstāvīgās LU aģentūras – zinātniskie institūti, 7 patstāvīgie institūti un 4 fakultāšu institūti.

LU savu struktūru veido, ņemot vērā mūsdienu Eiropas universitāšu darbības principus un uzdevumus, lai sekmētu LU iekļaušanos Eiropas Savienības augstākās izglītības un zinātnes mūsdienu organizatoriskajā sistēmā. LU regulāri pārskata un pilnveido savu struktūru, vadoties no prasībām pēc augstas izglītības kvalitātes, studiju un pētniecības vienotības.

LU reorganizē savu struktūru, veidojot plaša profila fakultātes kā "jumta" struktūras, kuras organizatoriski apvieno LU katedras un institūtus, tai skaitā arī juridiski patstāvīgos, kā galvenās fakultātes struktūrvienības atbilstošajās zinātnes nozarēs vai apakšnozarēs.

Šajā izpratnē LU institūtiem būtiski jāatšķiras no pašreizējā akadēmiskā institūta modeļa un jātuvinās Eiropas universitāšu institūtu struktūrai, kad šādā universitātes institūtā ir integrēta fakultātes akadēmisko struktūrvienību mācību procesa dominante ar pētnieciskiem institūtiem raksturīgo efektivitāti zinātniskā darbībā. Būtībā šāds LU institūts apvieno LU fakultātes struktūrvienību un zinātnisko institūtu labākās īpašības un nodrošina studiju un pētījumu vienotību.

Fakultāte ir patstāvīga LU pamatstruktūrvienība, kas izveidota akadēmiskās darbības organizēšanai vienā vai vairākās zinātnes nozarēs. Akadēmisko un profesionālo studiju programmu īstenošanu koordinē fakultātes Dome un dekāns. Fakultātes Domē ievēl, ievērojot fakultātē apvienoto LU institūtu un zinātņu apakšnozaru līdzsvarotu pārstāvību.

LU institūti un katedras patstāvīgi veic pētniecisko (programmas, projekti, līgumdarbi u. c.) un saimniecisko (projektēšana, ražošana, apmācība, dažādi pasūtījumi u. c.) darbību, bet pakļaujas fakultātes Domes lēmumiem attiecībā uz LU studiju programmu īstenošanu. Institūta profilam atbilstošais studiju darbs un ar to saistītā studentu pētnieciskā darbība tiek izvietota institūtā, šim nolūkam izveidojot institūtā mācību laboratorijas, auditorijas un nodrošinot studentu pētniecisko darbu institūta pamatlaboratorijās un bibliotēkās.

Pārejas periodā, kura ilgums ir atkarīgs no nozares pašreizējā stāvokļa un specifikas, atbalstāma fakultātes un atbilstošo institūtu neatkarīga pastāvēšana LU ar noteikumu, ka tiek īstenota institūta darbinieku līdzdalība studiju procesā fakultātē un fakultātes darbinieku - pētnieciskajā darbā institūtā, novēršot iespējamo paralēlismu abos akadēmiskās darbības veidos. Institūta darbinieki, kuri piedalās fakultātes studiju darbā, ir pilntiesīgi fakultātes locekļi (ar to vai citu slodzes daļu) ar tiesībām vēlēties un tikt ievēlētiem fakultātes Domē. Fakultātes darbinieki, kuri veic aktīvu pētniecisku vai citu darbību saistībā ar institūta profilu un aktivitātēm, ir pilntiesīgi šī institūta locekļi (ar to vai citu slodzes daļu) ar tiesībām vēlēties un tikt ievēlētiem institūta Domē.

Fakultāšu, kurās pārstāvētas vairākas zinātnes nozares, sastāvā tiek izveidotas nodaļas, lai koordinētu akadēmisko darbību starp fakultātes struktūrvienībām kādā no fakultātē pārstāvētām zinātnes nozarēm. Fakultātes sastāvā var izveidot centrus, katedras, profesoru grupas un laboratorijas. Vienlaikus jānovērš akadēmiskās darbības dublēšanās vienas vai vairāku fakultāšu institūtu un citu struktūrvienību starpā. Katram LU institūtam, katedrai un fakultātei kopumā ir regulāri jāsaņem neatkarīgs (t. sk. arī starptautisks) akadēmiskās un profesionālās darbības vērtējums (akreditācija).

Tabula 1. LU institūti un to sadarbības fakultātes

Zinātnes nozare	LU struktūrvienības	LU juridiski patstāvīgās struktūrvienības (aģentūras)
Bioloģija Ķīmija Vides zinātne Medicīna Farmācija	Bioloģijas fakultāte Medicīnas fakultāte Ķīmijas fakultāte LU Eksperimentālās un klīniskās medicīnas inst. Kardioloģijas zinātniskais institūts Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts	Bioloģijas institūts (BI)
Fizika Matemātika Datorzinātnes Astronomija Mehānika Materiālzinātne	Fizikas un matemātikas fakultāte Atomfizikas un spektroskopijas institūts Astronomijas institūts Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūts Ķīmiskās fizikas institūts	Cietvielu fizikas institūts (CFI) Fizikas institūts (FI) Matemātikas un informātikas institūts (MII) Polimēru mehānikas institūts (PMI)
Ekonomika Vadības zin. Demogrāfija	Ekonomikas un vadības fakultāte Ekonomikas un vadības zinātniskais institūts	
Ģeogrāfija Ģeoloģija Vides zin.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte	
Literatūrzinātne Folkloristika Valodniecība Mākslas zin. Pedagoģija Psiholoģija	Filoloģijas fakultāte Moderno valodu fakultāte Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte Izglītības pētniecības institūts Pedagoģijas zinātniskais institūts	Latviešu valodas institūts (LVaII) Literatūras, folkloras un mākslas institūts (LFMI)
Filozofija Socioloģija Politoloģija Komunikācijas zinātne Vēsture	Sociālo zinātņu fakultāte Sociālo un politisko pētījumu institūts Vēstures un filozofijas fakultāte	Filozofijas un socioloģijas institūts (FSI) Latvijas vēstures institūts (LVēstI)
Juridiskā zin.	Juridiskā fakultāte	

Institūti ar juridiskas personas statusu darbojas saskaņā ar LU Satversmi, saviem Statūtiem un atbilstoši ar LU noslēgtiem līgumiem. Katrs LU institūts ar juridiskas personas statusu ir asociēts ar kādu no fakultātēm un attiecībā uz jautājumiem, kas skar studiju programmu realizāciju, ievēro fakultātes Domes lēmumus un šai ziņā funkcionāli to var uzskatīt par fakultātes struktūrvienību. Fakultātes Domē pēc LU Satversmes un Senāta noteiktām pārstāvniecības normām ir visu fakultātē apvienoto akadēmisko, tai skaitā juridiski patstāvīgo struktūrvienību pārstāvji.

Lai pārskatītu esošo LU struktūru, zinātnisko potenciālu, studiju un pētniecības galvenos virzienus, atsevišķu zinātnes nozaru īpatsvaru un vēlamās proporcijas LU, kā arī iespējas integrēt LU sastāvā atsevišķas ārpusuniversitātes akadēmiskas iestādes, katrā LU

pārstāvētajā zinātnes nozarē izveidojama Nozares izvērtēšanas komisija. Komisijas sastāvā ar LU Senāta lēmumu jāiesaista kvalificētākie un kompetentākie šīs nozares pārstāvji, tai skaitā arī LU nestrādājošie speciālisti. Komisijas vērtējumu un ierosinājumus izskata LU Senātā, pieņemot attiecīgu lēmumu un nepieciešamās rīcības plānu.

Visās zinātņu nozarēs, kurās LU realizē atbilstošas studiju programmas, ir pētniecības institūti, tādējādi nodrošinot bāzi akadēmisko studiju sasaistei ar pētniecību.

4. ZIŅAS PAR ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS REZULTĀTIEM PĀRSKATA GADĀ:

Latvijas Universitāte tiecas zinātnes attīstību orientēt uz starpnozaru pētījumiem un sinerģiju veidošanu gan ar Latvijas, gan ārvalstu pētniecības institūcijām. LU veic pētījumus visās jomās, kur tās personāls rod iespējas un pasūtījumu strādāt pie sabiedrības, kultūras, saimniecības, izglītības, tehnoloģijas, dabas un veselības aizsardzības problēmām.

4.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti;

Latvijas Universitāte tiecas zinātnes attīstību orientēt uz starpnozaru pētījumiem un sinerģiju veidošanu gan ar Latvijas, gan ārvalstu pētniecības institūcijām. LU veic pētījumus visās jomās, kur tās personāls rod iespējas un pasūtījumu strādāt pie sabiedrības, kultūras, saimniecības, izglītības, tehnoloģijas, dabas un veselības aizsardzības problēmām.

LU akadēmiskā personāla individuālie projekti tiek grupēti atbilstoši pētniecībai un citām aktivitātēm saņemtajam finansējuma veidam. Ieņēmumi, kas paredzēti zinātniskajai darbībai, sasniedza Ls 8 348 800, kas, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, ir pieaudzis par 16,6%. Svarīgs ieguldījums LU attīstībai bija LR IZM finansējums zinātniskās darbības attīstībai un zinātniskās infrastruktūras nodrošināšanai Ls 1 643 810 apmērā. Finansējums tika izlietots pētījumu veikšanai, doktorantu atbalstam, starptautisko sakaru stiprināšanai un līdzfinansējumam starptautisko projektu izstrādē, kā arī LU zinātnieku izstrādņu komercializācijai un infrastruktūras uzlabošanai. Bez tam LU zinātniskās institūcijas 2008.gadā saņēma no LR IZM bāzes finansējumu Ls 2 117 804 apmērā, kas, salīdzinot ar 2007.gada finansējumu Ls 1 899 996, ir palielinājies par 11%.

2008. gadā ES struktūrfondu finansējums zinātniskajai darbībai sastādīja Ls 1 434 800, kas, salīdzinot ar 2007.gada finansējumu Ls 733 592, ir gandrīz dubultojies.

2008. gadā LU struktūrvienībās tika izstrādāti 148 fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti 827.3 tūkstošu latu apjomā, kas ir par 7% mazāk nekā 2007. gadā (898.3 tūkstošu latu).

Tabula 2. LZP finansētie LU un JPI fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti 2008.gadā*

* LU Akadēmiskā departamenta un LZP dati

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Informātika	Fiz. un matem. fak.	851	Karnītis E.	Latvijai optimāls zināšanu ekonomikas modelis un tā informātikas faktors	2005	2008	4119
Informātika	Ekon. un vad. fak.	920	Nečvaļš N.	Jauni lēmumu pieņemšanas kritēriji un duālās vadības algoritmi datorizētās lēmumu pieņemšanas sistēmās	2006	2008	2445
Informātika	Fiz. un matem. fak.	907	Bičevskis J.	Programminženierijas jaunās metodes un rīki	2006	2009	8179
						Kopā:	14743
Mehānika, enerģētika	Fiz. un matem. fak.	724	Jakovičs A.	Ēku siltuma zudumu kompleksa diagnostika un precizēta siltuma patēriņa noteikšana, izmantojot automatizētas mērsistēmas un hierarhiski saistītu matemātisko modeļu sistēmu	2004	2008	999
Mehānika, enerģētika	Ķīmijas fak.	805	Kaļķis V.	Radiācijas modificētu daudzkomponenšu polimērmateriālu fizikālo un mehānisko īpašību izpēte	2005	2008	1857
Mehānika, enerģētika	Ekon. un vad. fak.	947	Nečvaļš N.	Materiālu noguruma stohastiskie modeļi un lidaparātu apkopes termiņu un inspekciju periodu efektīvas plānošanas kritēriji	2007	2008	1572
						Kopā:	4428
Fizika, matemāt., astron.	Fiz. un matem. fak.	727	Lācis S.	Inteliģentu magnētiski kontrolējamo materiālu reoloģisko īpašību un uzvedības teorētiskā un skaitliskā modelēšana	2004	2008	1813
Fizika, matemāt., astron.	Fiz. un matem. fak.	728	Ferbers R.	Divatomu molekulu un atomu lāzeru spektroskopija ārējo lauku klātbūtnē	2004	2008	8588
Fizika, matemāt., astron.	Astronomijas inst.	806	Eglītis I.	Oglekļa zvaigžņu īpašību noteikšana no visjaunāko infrasarkanu un citu novērojumu datu bāzēm. Galaktikas oglekļa zvaigžņu ģenerālkataloga (GCGCS) elektroniskās versijas pilnveidošana	2005	2008	10401
Fizika, matemāt., astron.	Astronomijas inst.	807	Šmelis I.	Starpzvaigžņu vides, pārnovu, Saules un Zemei tuvo objektu pētījumi	2005	2008	7380
Fizika, matemāt., astron.	Astronomijas inst.	808	Lapuška K.	Augstas precizitātes satelītu lāzermērījumi starptautisko ģeodinamikas programmu ietvaros, mērīšanas tehnikas un metožu izstrāde un pilnveidošana	2005	2008	9161
Fizika, matemāt., astron.	Fiz. un matem. fak.	809	Cīrulis J.	Vispārīgās algebras metodes datorzinātnē, ģeometrijā un loģikā	2005	2008	2514
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	811	Bērons I.	Zem-temperatūras pētījumi un to rezultātu izmantošana virsmu apstrādē un gaismas avotu tehnoloģijā	2005	2008	6616
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	812	Auziņš M.	Koherenti procesi atomu un molekulu ierosmē ar lāzera starojumu	2005	2008	9034
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	813	Začš L.	Smago ķīmisko elementu sintēze Visumā: spektroskopiskie pētījumi	2005	2008	4549
Fizika, matemāt., astron.	Ķīmiskās fizikas inst.	814	Ķizāne G.	Magnētiskā lauka ietekme uz difūzijas procesiem cietās vielās	2005	2008	2226
Fizika, matemāt., astron.	Ķīmiskās fizikas inst.	815	Erts D.	Individuālu nanoelementu īpašības	2005	2008	3404
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	852	Gailīte-Karule E.	Kvantumehāniskās un kvaziklasiskās metodes daudzfotonu procesu aprakstam	2005	2008	10465
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	855	Ūbelis A.	Baltās gaismas kūļa (Zeme - satelītu sensori) izmantošana atmosfēras sastāva pētījumiem reālā laikā troposfērā un stratosfērā un ozona - halogēnu maisījumu fotoķīmijas laboratorijas pētījumi	2005	2008	2290

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	856	Ekers A.	Molekulāro procesu lāzeru manipulācija	2005	2008	3785
Fizika, matemāt., astron.	Fiz. un matem. fak.	897	Jakovičs A.	Siltuma un vielas pārnese procesu un fāzu dinamikas mūsdienīgu materiālu tehnoloģijās kompleksa analīze	2006	2009	1432
Fizika, matemāt., astron.	Fiz. un matem. fak.	949	Andžāns A.	Matemātikas padziļinātas mācīšanas zinātniskais un metodiskais nodrošinājums	2007	2008	3449
Fizika, matemāt., astron.	Astronomijas inst.	6100	Ābele M.	Spektrogrāfa izveide debess objektu novērošanai infrasarkanā gaismā	2004	2008	5471
Fizika, matemāt., astron.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	6101	Spīgulis J.	Jaunas metodes izstrāde rekapularizācijas laika neinvazīvai novērtēšanai	2008	2008	2862
Fizika, matemāt., astron.	Ģeodēzijas un ģeoinformātikas inst.	6102	Balodis J.	GOCE satelīta SLR un GPS novērojumu rezultātu atšķirību analīze	2008	2008	1527
Fizika, matemāt., astron.	Astronomijas inst.	870	Rjabovs B.	Saules novērojumi miroviļņu diapazonā	2005	2008	1238
Fizika, matemāt., astron.	Ķīmiskās fizikas inst.	872	Erts D.	Pašorganizējošos nanostruktūru īpašības	2005	2008	8135
Fizika, matemāt., astron.	Ķīmiskās fizikas inst.	873	Ķizāne G.	Nanostrukturēto materiālu radiācijas izturība	2005	2008	2441
						Kopā:	108781
Ķīmija	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	816	Kļaviņš M.	Humusvielu funkcionālo atvasinājumu sintēzes metodes vides tehnoloģijās izmantojamu savienojumu izstrādei	2005	2008	4589
Ķīmija	Ķīmiskās fizikas inst.	817	Ķizāne G.	Magnētiskā lauka ietekme uz fizikāli ķīmiskiem augstenerģētiskiem procesiem kondensētās sistēmās	2005	2008	2254
Ķīmija	Ķīmijas fak.	818	Kaļķis V.	Multifāzu polimēru struktūras radiācijķīmiskā modificēšana, izmantojot funkcionālos monomērus kā šķērssaistīšanās promotorus	2005	2008	2093
Ķīmija	Ķīmijas fak.	819	Vīksna A.	Smago metālisko elementu piesārņojuma novērtēšanas metožu pilnveidošana modulētā ekosistēmā — gaiss, augsne un skuju koki	2005	2008	4268
Ķīmija	Ķīmijas fak.	860	Kreišmanis J.	Dabas vielu un to sintētisko analogu kodolu magnētiskās rezonanses spektroskopijas pētījumi	2005	2008	2416
Ķīmija	Ķīmijas fak.	861	Mekšs P.	Virsmas aktīvo maleīnskābes atvasinājumu sorbcijas likumību pētījumi un analīzes metožu izstrāde gāzu-šķidrums un augstefektīvās šķidrums hromatogrāfijas (ASH) apstākļos	2005	2008	2174
Ķīmija	Ķīmijas fak.	862	Zicmanis A.	Ambidento anjonu pārvērtības jonu šķidrums vidēs	2005	2008	2254
Ķīmija	Ķīmijas fak.	863	Veidis M.	Kristālisku koordinācijas kompleksu un bioloģiski aktīvo vielu polimorfu modelēšana un rentgenstruktūranalīze	2005	2008	2013
Ķīmija	Ķīmijas fak.	875	Jākobsone I.	Uztura bagātinātāju ķīmiskās kompozīcijas un antiradikālās aktivitātes raksturojums	2005	2008	1933
Ķīmija	Ķīmijas fak.	877	Actiņš A.	Farmaceitiski aktīvo vielu sintēze un izpēte	2005	2008	2014
Ķīmija	Ķīmijas fak.	909	Actiņš A.	Nano-, mikro- un makrostrukturēti materiāli uz minerālo izejvielu bāzes	2006	2009	5187
Ķīmija	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	910	Kļaviņš M.	Klimata izmaiņas un hidroloģiskie procesi	2006	2009	4020
						Kopā:	35215
Tehnoloģijas zin. pam.	Ķīmijas fak.	853	Kaļķis V.	Lielo enerģiju ķīmijas un tās procesu izmantošana multifāzu polimēru kompozītmateriālu izstrādē un īpašību modificēšanā	2005	2008	11388
Tehnoloģijas zin. pam.	Ķīmiskās fizikas inst.	864	Erts D.	Nanoporaino materiālu iegūšanas un izmantošanas tehnoloģiju attīstīšana	2005	2008	4332
						Kopā:	15720

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol.f.	731	Aivars J.	Mikrocirkulācijas asinsvadu vazomocija: magnētisko lauku un temperatūras ietekme	2004	2008	6576
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol.f.	732	Zorenko T.	Zīdītāju monitorings pilsētā un hemokomunikācijas nozīme iekšsugu un starpsugu strupastu attiecībās	2004	2008	1142
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	733	Kondratovičs U.	Kokaugu veģetatīvās pavairošanas un pavairoto augu attīstības anatomisko un fizioloģisko procesu izpēte	2004	2008	3377
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	"Babīte"	734	Kondratovičs R.	Latvijas agroklimatiskajiem apstākļiem piemērotu jaunu rododendru šķirņu selekcija	2004	2008	8513
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol.f.	738	Spunģis V.	Bioindikācijas sistēmas izstrāde piekrastes biotopu dabiskuma un antropogēnās ietekmes novērtēšanai	2004	2008	4917
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeoloģijas inst.	743	Hodireva V.	Latvijas klastisko iežu smago minerālu asociācijas	2004	2008	1385
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeoloģijas inst.	744	Stinkulis Ģ.	Klastiskā sedimentācija Baltijas vidus- un vēļā devona baseinu deltu zonā	2004	2008	3768
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	750	Apsīte E.	Biogēno elementu notece no Latvijas vides monitoringā neieklājotajām mazajām upēm	2004	2008	1075
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	821	Brūmelis G.	Dabisko mežu attīstība un bioloģiskā daudzveidība	2005	2008	9993
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	822	Brūmelis G.	Boreālo skujkoku mežu zemsedzes sūnu loma augsnes ekoloģisko tīklu stabilitātē un biogeoķīmiskajos ciklos	2005	2008	5950
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	823	Ieviņš Ģ.	Fundamentālais pamats fitocentriskajai pieejai ekobioloģiskajos pētījumos: biotisko mijiedarbību abiotiskā un endogēnā regulācija augos un to atbildes reakciju atgriezeniskā ietekme	2005	2008	15606
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	824	Priednieks J.	Mežsaimniecības un lauksaimniecības ietekme uz bioloģisko daudzveidību saistībā ar antropogēnās slodzes līmeni un izmaiņām ainavā - trendu analīze un populāciju modelēšana	2005	2008	3258
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	825	Nikolajeva V.	Imūnās sistēmas un mikrobioloģiskas izcelsmes glikoproteīnu mijiedarbība	2005	2008	2086
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	826	Selga T.	Organellu 3D novietojuma maiņa mezofila šūnu augšanas, diferenciacijas un novecošanas laikā	2005	2008	3834
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol.f.	827	Pakalne M.	Latvijas augsto purvu ģenēze, ekoloģisks, paleobotāniskais un biogeoķīmiskais raksturojums	2005	2008	1113
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	828	Strautnieks I.	Ledāja starplobu augstieņu paugurgrēdas un paugurmasīvi	2005	2008	2407
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	829	Šķiņķis P.	Reģionālās attīstības politika un sabiedrības struktūras maiņas Latvijas vidējās, mazās pilsētās un lauku teritorijās	2005	2008	1052

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	831	Krišjāne Z.	Latvijas apdzīvojuma attīstība un tās telpiskās izpausmes	2005	2008	3804
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	832	Zelčs V.	Proglaciālās un subglaciālās sedimentācijas un reljefa veidošanās apstākļu un procesu attīstība Latvijā Vislas apledojuma laikā	2005	2008	6918
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	833	Nikodemus O.	Latvijas ainavas struktūras attīstību ietekmējošie faktori un tās ainavekoloģiskais vērtējums	2005	2008	2343
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	834	Kalniņa L.	Lubāna līdzenuma paleoģeogrāfija un dabas apstākļu izmaiņas leduslaikmeta beigu posmā un holocēnā	2005	2008	3459
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeoloģijas inst.	835	Lukševičs E.	Paleoģeogrāfiskie apstākļi un vides izmaiņas Baltijas paleobasēnā viduspaleozojā	2005	2008	5422
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	AAKL	850	Tomsone S.	Iespējamā miera perioda un pazeminātas temperatūras ietekme uz <i>Ericaceae</i> dzimtas augu attīstību un fizioloģiskajiem rādītājiem <i>in vitro</i> un <i>in vivo</i>	2005	2008	13490
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol.fak.	865	Zunde M.	Dendroklimatoloģiskie pētījumi Latvijā	2005	2008	1421
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	926	Raipulis J.	Genotoksīnu un antimutagēnu pētīšana ar mikroorganismu testsistēmām	2006	2008	2811
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	955	Stūre I.	Dabas un cilvēka ekoloģija Latvijas ainavas telpiskajā un tipoloģiskajā struktūrā: II etaps	2007	2008	947
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Botāniskais dārzs	6103	Orehovs A.	Ekoloģiski pamatota ziemciešu dažāda tipa mākslīgu fitocenožu veidošana apstādījumos	2008	2010	6338
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeogr. un Zemes zin. fak.	6107	Segliņš V.	Iežu filtrācijas īpašību pētījumi <i>in situ</i> apstākļos	2008	2008	5691
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Ģeoloģijas inst.	908	Stinkulis Ģ.	Nano-, mikro- un makrostrukturēti materiāli uz minerālo izejvielu bāzes	2006	2009	14419
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	911	Brūmelis V.	Klimata izmaiņu retrospektīvā indikācija uz cilvēka saimnieciskās darbības fona	2006	2009	8040
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	944	Balode M.	Cianobaktēriju hepatotoksīnu bioakumulācija un transports Latvijas teritoriālajos ūdeņos	2005	2008	3924
						Kopā:	155079
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Medic. fak.	752	Sjakste N.	Vistu alfa-globīna domēna hromatīna struktūras izmaiņas atkarībā no diferencēšanās pakāpes un apoptozes gaitā	2004	2008	2681
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Biol.f.	753	Matjuškova N.	Sēnes <i>Lentimula edodes</i> celmu īpašību raksturojums un audzēšanas apstākļu optimizācija	2004	2008	5670
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Biol.fak.	895	Kazāks A.	Rekombinanto hantavīrusu antiģēnu pielietošana diagnostikā; vīrusa genoma sekvenču izolēšana un salīdzinoša analīze	2005	2008	2624

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	927	Zikmanis P.	Levānsaharāzes sekrēcijas fizioloģiskie nosacījumi baktērijās <i>Zymomonas mobilis</i>	2006	2008	8294
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	929	Kalnenieks U.	Alternatīvie cianīdrezistences mehānismi baktērijās	2006	2008	8294
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	930	Rukliša M.	Intracelulāro priekšsteču un aminoskābju (valīna un lizīna) virssintēzes regulācija ģenētiski modificētos <i>Corynebacterium glutamicum</i> celmos	2006	2008	12296
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	931	Savenkova L.	<i>Azotobacter chroococcum</i> polihidroksialkanoātu uzkrāšanas un mikrostruktūras saistība ar acetil-KoA un fosfāta metabolisko ceļu regulāciju	2006	2008	6234
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	933	Zariņa D.	Dažādu organisko atkritumu biokonversija vadāmā fermentācijas procesā ar bakterioloģiskā riska faktora novērtējumu	2006	2008	3217
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	934	Vīgants A.	<i>Zymomonas mobilis</i> tautsaimniecībā izmantojamo produktu biosintēze, izmantojot levānsaharāzi un glikozofruktozo oksidoreduktāzi — fizioloģisko faktoru ietekme uz fermentu aktivitāti un stabilitāti	2006	2008	11535
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	935	Vīna I.	Fruktāni vielu maiņas normas un homeostāzes uzturēšanai — struktūrfunkcionālie un pielietojuma pētījumi	2006	2008	2850
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	936	Viesturs U.	Mikroturbulenci pastipriņošu konstrukciju un biosintēzes režīmu izstrādāšana un automatizācija dispersijas pakāpes un produktivitātes uzlabošanai bioreaktoros ar vairākfāžu darba vidi	2006	2008	6060
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	941	Grūbe M.	Biotehnoloģisko procesu monitorings pēc biomasas un ekstrakcelulāro produktu galveno bioķīmisko komponentu izmaiņām atkarībā no fermentācijas apstākļiem	2006	2008	2005
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	942	Rapoports A.	Raugu izturības molekulāro mehānismu pētījumi atūdepošanas procesā un mikroorganismu anhidrobiozes praktiskie aspekti	2006	2008	11506
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Biol. fak.	956	Rostoks N.	Latvijas miežu šķirņu un selekcijas līniju ģenētiskās daudzveidības un selekcijas potenciāla izvērtējums, izmantojot augstas caurlaidspējas punktveida mutāciju genotipēšanu	2007	2008	5163
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Biol. fak.	871	Muižnieks I.	Nanoierīču izveide, izmantojot DNS molekulu ģeometrijas un topoloģijas īpašību modulācijas	2005	2008	9412
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	937	Savenkova L.	Atjaunojamo izejvielu kompleksas izmantošanas zinātniskie pamati	2006	2009	4138
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	938	Beķers M.	Bioloģiski aktīvu vielu koncentrātu ieguves biotehnoloģija no netradicionālām izejvielām un to izmantošana; bioetanolā ieguves jaunie aspekti	2006	2009	36124
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	939	Žileviča A.	Stafilokoku kolonizācijas un ESBL un metalo-B-laktamāžu produktu izplatības pētījumi slimnīcās un sabiedrībā	2006	2009	3414
						Kopā:	141517
Medicīnas zin.	Medic. fak.	755	Žileviča A.	Dažu klīniski svarīgu patogēnu virulences faktoru pētījumi	2004	2008	4669
Medicīnas zin.	Medic. fak.	757	Sjakste N.	Slāpekļa oksīda patoloģiska produkcija un tās farmakoloģiskās korekcijas iespējas	2004	2008	5861

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Medicīnas zin.	Medic. fak.	776	Rumba I.	Vīrusu asociētais juvenīlais artrīts: patogēnēzes pētījums	2004	2008	3477
Medicīnas zin.	EKMI	786	Buiķis I.	Karcinomas cilmes šūnu pašatjaunošanās via sporosis sakarība ar epiteliāli mezenhimālo transformāciju	2004	2008	1589
Medicīnas zin.	EKMI	787	Freivalds T.	Audzēju šūnu rezistences citoloģiskas novērtēšanas un tās pārvarēšanas iespējas, izmantojot jauna tipa sintētisko polimēru molekulāro matricu transportu šūnā	2004	2008	5861
Medicīnas zin.	EKMI	788	Sīpols J.	Aptaukošanās signālu insulīna un leptīna mijiedarbība ar smadzeņu opioīdiem un Y neuropeptīdu uztura atalgošanas sistēmā	2004	2008	4669
Medicīnas zin.	Medic. fak.	836	Kluša V.	Anti-HIV terapijas izraisīto neuro- un miopātiju novēršanas jaunas stratēģijas	2005	2008	7748
Medicīnas zin.	Medic. fak.	837	Muceniece R.	Melanokortīnu un to sintētisko mimētiķu loma neuroimunoendokrīno sistēmu savstarpējā mijiedarbībā	2005	2008	7748
Medicīnas zin.	EKMI	857	Jurka A.	Insulīna rezistences un hiperglikēmijas saistība ar asins šūnu disfunkciju	2005	2008	7748
Medicīnas zin.	EKMI	858	Tretjakovs P.	Vazomotorā disfunkcija angiopātijas patogēnēzē	2005	2008	4371
Medicīnas zin.	Kardioloģijas institūts	881	Mikažans V.	Maģistrālo asinsvadu sienīņu disfunkcijas izpēte sekundāru lipīdu metabolisma traucējumu apstākļos	2005	2008	8146
Medicīnas zin.	Kardioloģijas institūts	882	Voita D.	Selektīvas simpātiskās un parasimpātiskās aktivitātes novērtējums dažādas izcelsmes autonomās nervu sistēmas disfunkcijas gadījumos	2005	2008	4669
Medicīnas zin.	Kardioloģijas institūts	884	Ērglis A.	Aterosklerotiskās plāksnes modifikācijas nozīme koronāro artēriju sarežģītu bojājumu intervences laikā, apsekošanas periodā un neointīmas proliferācijas saistība ar slimības ģenētiskajiem un iekaisuma riska faktoriem	2005	2008	4967
Medicīnas zin.	Kardioloģijas institūts	900	Dzērve V.	Ekstremitāšu asinsvadu baseina vietējo un neirālo mehānismu disregulācijas raksturs un korelatīvā saistība ar skeleta muskuļu un sirds funkcionālās kapacitātes novirzēm un to dinamika ārstēšanas gaitā slimniekiem ar kardiovaskulāro patoloģiju	2006	2009	1987
Medicīnas zin.	EKMI	917	Taivans I.	Plaušu funkciju prognozēšana pēc plaušu tilpumu samazinošām operācijām	2004	2008	3477
Medicīnas zin.	EKMI	918	Švinka N.	Membrānas olbaltumvielu izpēte un reparācija skeleta muskuļu patoloģiskas kontraktilitātes regulācijā	2005	2008	1589
Medicīnas zin.	Biol. fak.	6105	Ancāns J.	Cilvēka mezenhimālo cilmes šūnu (MCŠ) izolēšana un raksturošana to pielietojumiem medicīnā	2008	2008	4669
Medicīnas zin.	Medic. fak.	6106	Kolontaja I.	Fizikālo, bioloģisko un endogēno faktoru lomas izpēte <i>lichen planus</i> etiopatogēnēzē	2008	2010	4172
Medicīnas zin.	Medic. fak.	906	Sjakste N.	Asinsspiedienu noteicošie ģenētiskie faktori Latvijas populācijā	2006	2008	2800
Medicīnas zin.	Kardioloģijas institūts	912	Dzērve V.	Populācijas novecošanās saistība ar kardiovaskulāro risku un sirds-asinsvadu slimībām. Epidemioloģisks pētījums	2006	2009	12260
						Kopā:	102477
Vēsture	Vēstures un filoz. fak.	839	Feldmanis I.	Latvija Eiropas iekšpolitisko un ārpolitisko norišu kontekstā (1918-2004)	2005	2008	3592
Vēsture	Sociālo zin. fak.	6108	Zelče V.	Latvijas masu mediju vēsture (1944/45 - 1964)	2008	2008	1003
						Kopā:	4595
Valodniec., literatūrzin.	Filol. fak.	758	Vanags P.	Latviešu valodas vēsturiskā vārdnīca (16.-18.gs.)	2004	2008	1497
Valodniec., literatūrzin.	Filol. fak.	840	Kursīte J.	Baltu mitoloģija II	2005	2008	8538
						Kopā:	10035

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	767	Andersone R.	Vidusskolas skolotāja profesionālās kompetences veidošanās studiju procesā Universitātē	2004	2008	2784
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	769	Krūze A.	Pedagoģija Latvijā pēcpadomju periodā: salīdzinošā analīze	2004	2008	3345
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	842	Čehlova Z.	Izglītības reformas inovatīvo procesu metodoloģiskie pamati Eiropas kontekstā	2005	2008	1497
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	843	Maslo I.	Integratīvo procesu teorija Latvijas integrācijas praksei	2005	2008	2784
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	844	Austers I.	Spēja domāt par sabiedrību polarizējošiem jautājumiem no oponenta skatu punkta	2005	2008	3861
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	845	Zobena A.	Sociālā kapitāla loma lauku attīstībā: sociālie tīkli lauku partnerībās	2005	2008	3637
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	866	Tisenkopfs T.	Pārmaiņas ikdienas dzīvē mūsdienu Latvijā	2005	2008	9301
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	869	Černova E.	Pirmsskolas pedagoģija: teorija un prakse	2005	2008	2327
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	902	Kalniņa A.	Vizuālās pētniecības metodes socioloģijā: attīstība un perspektīvas	2006	2007	2492
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Filol. fak.	919	Cimdiņa A.	Sieviete mūsdienu latviešu rakstniecībā un humanitārajās zinātnēs	2004	2008	8179
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	922	Reņģe V.	Autovadītāju lēmumu pieņemšana un sociālie priekšstati par drošību uz ceļiem	2006	2008	3988
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	925	Bite I.	Vardarbība ģimenē un tās seku pārvarēšana sievietēm	2006	2008	2013
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	959	Zelče V.	Padomju pieredzes refleksija Latvijas masu medijos un publiskajā sfērā: 2000 - 2008	2007	2008	2110
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	960	Miltuze A.	Bērna emocionālās audzināšanas efektivitāte pirmsskolas vecuma bērnu uzvedības problēmu risināšanā un vecāku kompetences izjūtas paaugstināšanā	2007	2008	2656
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	961	Dimdiņš Ģ.	Kolektīvā pazemojuma izjūtas saistība ar starpgrupu agresiju	2007	2008	2395
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	962	Henuī Ļ.	Intelektuāli apdāvināto bērnu attīstības emocionālie un sociālpsiholoģiskie aspekti Latvijā	2007	2008	2208

Nozare	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	963	Miezīte S.	Prognostisko faktoru izpēte universitātes studentu psiholoģiskajai adaptācijai, akadēmiskajiem sasniegumiem un sekmīgai mācību programmas pabeigšanai: longitudināls kvantitatīvs un kvalitatīvs pētījums	2007	2008	2035
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	964	Raševska M.	Dažādu intelekta veidu un ikdienas kreativitātes spēja prognozēt augstskolās studējošo sekmes un profesionālos sasniegumus darba karjeras sākumā	2007	2008	5148
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	965	Sebre S.	Pirmsskolas vecuma bērna eksternalizētās un internalizētās uzvedības problēmu saistība ar vecāku psiholoģisko un fizisko bērna kontroli	2007	2008	5148
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	6109	Zepa B.	Skolotāja profesijas pamešana: problēmas un risinājumi (SPPPR)	2008	2008	3225
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	6110	Putniņa A.	Biotehnoloģiju pārvaldība: cilvēka cilmes šūnu izpēte un tās tiesiskie, sociālie un ētiskie aspekti	2008	2008	1497
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	6111	Rubene Z.	Izglītības filozofija - attīstības perspektīvas Latvijā	2008	2010	2080
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	6112	Ķestere I.	Pedagoģijas vēsturiskā attīstība Baltijas valstīs Eiropas kontekstā	2008	2008	1497
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Pedag. un psihol. fak.	6113	Žogla I.	Skolēncentrētās mācības teorijā un praksē	2008	2008	3390
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Sociālo zin. fak.	6114	Brikše I.	Valdības un pašvaldību komunikācijas ar sabiedrību teorētiskās izpratnes, analīzes metodoloģija un veicināšanas prakse	2008	2008	2686
						Kopā:	82283
Ekon. zin., jurid. zin.	Jurid. fak.	772	Torgāns K.	Latvijas privāttiesību piemērošana un pilnveidošana Eiropas Savienības ietvaros	2004	2008	8942
Ekon. zin., jurid. zin.	Jurid. fak.	773	Čepāne I.	Dabas resursu īpašuma lietošanas tiesību aprobežojumi	2004	2008	7483
Ekon. zin., jurid. zin.	Ekon. un vad. fak.	847	Oļevskis G.	Latvijas uzņēmēju konkurētspējīgas priekšrocības Eiropas Savienības vienotajā tirgū	2005	2008	3517
Ekon. zin., jurid. zin.	Ekon. un vad. fak.	848	Ciemiņa I.	Izglītības un citu faktoru ietekme uz dzīves līmeni un dzīves kvalitāti	2005	2008	12347
Ekon. zin., jurid. zin.	Ekon. un vad. fak.	966	Zvidriņš P.	Demogrāfiskā attīstība Latvijas reģionos	2007	2008	16089
Ekon. zin., jurid. zin.	Ekon. un vad. fak.	913	Zvidriņš P.	Iedzīvotāju novecošanās sociāli demogrāfisko likumsakarību izpēte, novecošanās sociālās sekas un to kompensācijas mehānismi	2006	2009	13375
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Biol. fak.	6104	Druvietis I.	Perifitona sabiedrības kā vides ekoloģiskā stāvokļa indikators Latvijas tekošos ūdeņos	2008	2008	2474
						Kopā:	64227
						Pavisam:	827280

Tabula 3. LZP finansētie starptautiskās sadarbības u.c. projekti 2008.g*

* APD dati

Struktūrvienība	Reģ. nr.	Projekta nosaukums	Izp. sāk.	Izp. beigas	Fin. apj. 2008.g. Ls
Rektorāts	316	Starptautiskās sadarbības nodrošināšana	2000	2008	8540
Fiz. un matem. fak.	657	Starptautiskās sadarbības finansējums Fizikas un matemātikas fakultātei	2006	2008	7666
Biol. fak.	658	Starptautiskās sadarbības finansējums Bioloģijas fakultātei	2006	2008	4775
Pedag. un psihol. fak.	659	Starptautiskās sadarbības finansējums Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātei	2006	2008	3160
Medic. fak.	660	Starptautiskās sadarbības finansējums Medicīnas fakultātei	2006	2008	2808
Ekon. un vad. fak.	662	Starptautiskās sadarbības finansējums Ekonomikas un vadības fakultātei	2006	2008	1105
Astronomijas inst.	663	Starptautiskās sadarbības finansējums Astronomijas institūtam	2006	2008	600
Filol. fak.	664	Starptautiskās sadarbības finansējums Filoloģijas fakultātei	2006	2008	505
Ģeogr. un Zemes zin. fak.	665	Starptautiskās sadarbības finansējums Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātei	2006	2008	3690
Atomfiz. un spektrosk. inst.	667	Starptautiskās sadarbības finansējums Atomfizikas un spektroskopijas institūtam	2006	2008	1325
Moderno val. fak.	669	Starptautiskās sadarbības finansējums Moderno valodu fakultātei	2006	2008	1860
Sociālo zin. fak.	670	Starptautiskās sadarbības finansējums Sociālo zinātņu fakultātei	2006	2008	845
Botāniskais dārzs	689	Starptautiskās sadarbības finansējums Botāniskajam dārzam	2006	2008	400
Augu audu kult. lab.	690	Starptautiskās sadarbības finansējums Augu audu kultūru laboratorijai	2006	2008	300
Ķīmijas fak.	691	Starptautiskās sadarbības finansējums Ķīmijas fakultātei	2006	2008	700
Valodu centrs	706	Starptautiskās sadarbības finansējums Valodu centram	2006	2008	415
Ķīmiskās fizikas inst.	707	Starptautiskās sadarbības finansējums Ķīmiskās fizikas institūtam	2006	2008	400
EKMI	802	Starptautiskās sadarbības finansējums EKMI	2006	2008	175
Jurid. fak.	878	Starptautiskās sadarbības finansējums Juridiskajai fakultātei	2006	2008	285
LU Bibliotēka	880	Starptautiskās sadarbības finansējums LU Bibliotēkai	2006	2008	535
LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas inst.	940	Starptautiskās sadarbības finansējums Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūtam	2006	2008	2505
Ģeodēz. un ģeoinf. inst.	945	Starptautiskās sadarbības finansējums Ģ'ĢI	2008	2008	750
Rezidentūras attīstības programma	972	Starptautiskās sadarbības finansējums Rezidentūras attīstības programmai	2008	2008	200
Ārlietu dep.	6115	Starptautiskās sadarbības finansējums LU ĀD	2008	2008	1600
Studentu serv.	6116	Starptautiskās sadarbības finansējums Studentu servisam	2008	2008	200
APD	6117	Starptautiskās sadarbības finansējums Attīstības un plānošanas dep.	2008	2008	105
ESASAC	6118	Starptautiskās sadarbības finansējums ESASAC	2008	2008	350
Rektorāts	6119	Starptautiskās sadarbības finansējums Rektorātam	2008	2008	100
				Kopā:	45899
	801	Ekspertu un LZP locekļu darba apmaksa	2007	2008	30281

Visi Latvijā finansētie pētījumi astronomijā, Zemes zinātnēs un vēsturē, vairāk nekā 90 % pētījumu matemātikā, literatūrzinātnē un folkloristikā un filozofijā 2008.gadā ir notikuši LU un tās institūtos.

Vairākās LU un JPI pārstāvētajās nozarēs – enerģētikā, astronomijā, ķīmijā, Zemes zinātnēs, molekulārajā bioloģijā un virusoloģijā, mikrobioloģijā un biotehnoloģijā, psiholoģijā, pedagoģijā, ekonomikā, demogrāfijā un juridiskajās zinātnēs – pētījumi pilnībā tiek veikti LU struktūrvienībās, bet vides zinātnē un mākslas zinātnē tikai JPI. Pārējās nozarēs sadalījums ir dažāds.

Lai uzlabotu LU zinātniskās darbības materiāli tehnisko bāzi un nodrošinātu attīstībai nepieciešamo sabiedrības atbalstu un kontaktus starptautiskajā akadēmiskajā apritē, LU 2008.gada projektu konkursa „Zinātniskās darbības attīstība un zinātniskās infrastruktūras nodrošināšana” ietvaros (līgums ar IZM par zinātniskās darbības attīstību 2008.gadā) tika atbalstītas sekojošas aktivitātes:

1. zinātniskās darbības akadēmiskās attīstības projekti (starptautiskās zinātniskās sadarbības un zinātnes komunikācijas infrastruktūras attīstība) (Ls 140 341) (Tabula 3);
2. LU pētniecības projekti (zinātniskās darbības attīstība un infrastruktūras attīstība) (Ls 1 347 526) (Tabula 4).
3. modernas pētniecības universitātes inovatīvās darbības attīstība (Ls 144 335) (Tabula 4).

Tabula 4. LU finansētie akadēmiskās attīstības projekti 2008.g.*

* LU Akadēmiskā departamenta dati

Struktūrvienība	Projekta nosaukums	Vadītājs	Summa
AD	Zinātnes kafejnīcas, izstādes, populārzinātniski radio un TV raidījumi.	L.Liepiņa	7242
AD	Monogrāfija „LU doktorantūras vēsture”	V. Medne	4482
AD	Latvijas augstskolu zinātņu prorektoru seminārs	A.Pujāts	600
AD	Dalība UNICA „Enterprise- University Partnership in Doctoral Education” seminārā, Parīzē	A. Pujāts	1000
AD	22. Baltijas botāniķu konferences organizēšana	L.Salmiņa	600
AD	EUROATOM dalības maksa	A. Šternbergs	10000
AD	Līdzfinansējums grāmatas „Bruņurupuču saktas ar krūšu važiņrotām un lībiešu kultūras attīstība Daugavas lejtecē 10.- 13.gs.” izdošanai	R. Spirģis	5285
AD	Monogrāfija "Latvijas emeritētie zinātnieki"	A. Pujāts	4832
AD	Sižets - filma par J. Stradiņu	L. Liepiņa	1241
AI	Žurnāla „Zvaigžņotās debess” izdošana 2008.g.	A.Andžāns	5500
AI	Lāzerģeneratora SL312.SH remonts	K.Lapuška	1588
ASI	6. starptautiskās konferences „Advanced Optical Materials and Devices” organizēšana	J.Spīgulis	500
ASI	Nobela prēmijas laureātu sanāksme	A. Skudra	1476
BF	Jauno biologu vasaras konference	D. Brakmane	500
BF	Sadarbības projekts ar Rajamangala University of Technology Srivijaya Taizemē.	A.Andrušaitis	2400
BF	Soil Acarology 2008 Oribatida kursi ASV	U.Jansons	637
BF	Monogrāfijas „Latvijas dārznieki no sendienām līdz mūsdienām” izdošana	V.Ģ. Balodis	3701

Struktūrvienība	Projekta nosaukums	Vadītājs	Summa
BF	Monogrāfijas „Slīteres Nacionālā parka bezmugurkaulnieku fauna un ekoloģija” izdošana	V. Spuņģis	1882
BF	European Common Bird Monitoring Scheme Workshop	J. Priednieks	300
BF	Gāzes analīzes un metabolismanoteikšanas iekārtas atjaunināšana	J. Aivars	1406
BVAB	Latvijas Universitātes Baltijas- Vācijas augstskolas biroja darbības nodrošināšana	I.Pranka	5250
LU BD	LU Botāniskā dārza zinātnes popularizācija	S. Tomsone	2000
ESAAC	Baltijas jūras valstu konference	T. Muravska	1779
EVF	Starptautiska konference	B. Sloka	400
FMZF	Starptautiska zinātniska konference „Baltu-slāvu kultūrkontakti”	J.Kursīte	470
FMZF	Starptautiska konference „Teksta telpa”	N.Šroma	399
FMZF	Starptautisks zinātnisks seminārs „Vēsturisko vārdnīcu izveides principi”	P.Vanags	300
FMZF	Krājuma „Atiquitas viva: studia classica 3” izdošana	I. Bargā	2830
FMZF	Zinātnisko rakstu krājuma „Littera Scripta” izdošana	N. Kononova	2000
FMZF	Monogrāfijas „Sengrieķu dzejas valoda” izdošana	I. Rūmniece	1026
FMZF	Monogrāfija „Krievu 20.gs. Dzeja un proza: simbolisma un trimdas laikmets” izdošana	L. Sproģe	1000
FMZF	Dalība konferencē Vācijā	S. Daugovišs	100
FMF	A.Liepas NMS finansējums 2008.g.	A.Andžāns	7500
FMF	Starptautiskās konferences „Advances in Atomic and Molecular Physics 2008” un asociētā studentu workshopa rīkošana	A.Ekers	500
FMF	Starptautiska zinātniska semināra „Modelēšana - nano-, elektronikas un kompozītmateriālu tehnoloģijām” organizēšana Latvijas Universitātē	A.Jakovičs	550
FMF	Angļu valodas un matemātikas skolotāju izglītības zinātniskā metodoloģija	J.Mencis	1000
FMF	Terra līdzfinansējums	V. Grabovskis	3000
FMF	Robotikas popularizēšanas pasākumi	L. Seļavo	1000
FMF	FIC uzlabošana	I. Dudareva	2000
AI	Komandējums uz projekta darbsemināru	J. Balodis	400
JF	Starptautiska konference „Quo vadis. Kriminālprocesa likums?”	K.Strada-Rozenberga	1000

Struktūrvienība	Projekta nosaukums	Vadītājs	Summa
MF	Dalība starptautiskosursos un konferencēs, Lietuva, Igaunija	S.Bērziņa	300
MF	Komandējums zinātnisko kontaktu nodibināšanai ar Nacionālo Farmācijas Universitāti Harkovā, Ukrainā	R. Muceniece	1800
MF	Medicīnas fakultātes 10 gadu zinātniskā darba pārskats	I. Rumba	3000
MF	Ceļa izmaksas uz konferenci, konferences rīkošana Latvijā medicīnā	M.Leja	5000
MF	Komandējums uz ESCMID konferenci	T. Tračevska	350
MVF	Baltijas II Orientālistu simpozija organizēšana	V. Ivbulis	300
MVF	Starptautiska zinātniskas konferences „Lietišķā valodniecība ekonomikai un politikai: globālās tendences” organizēšana	I.Karapetjana	600
MVF	6.Starptautiskā konference „Literatūras un kultūras diskurss 21. gs.” 5.-7. decembris.	E.Ošiņš	900
MVF	Starptautiskas konferences „Veltījums Agatei Lašai” sagatavošana, organizēšana un norise	S.Pavidis	145
MVF	Starptautiska konference „Deutsch im Kontakt und Kontrast II” sagatavošana.	S.Pavidis	399
MVF	Starptautiska konference „Deutsche Sprache und Literatur im Ostseeraum V” sagatavošana	S.Pavidis	70
MVF	Pieredzes apmaiņas braucieni pētījumā par angļu rakstu valodas kursu optimizāciju	M.Farneste	1200
MVF	Komandējumi Corpus Linguistics 5 uzdevumu izpildei	I. Kramiņa	2000
MVF	Latvijas japanoloģijas internacionalizācija, līgumu sagatavošana	F. Kraushārs	1400
MVF	Latvijas sinoloģijas prezentācijas EACS konferencē Lundā.	F. Kraushārs	1500
MVF	Dalība starpdisciplinārā starptautiskā konferencē „Austrumāzijas kultūras recepcija Rietumos no 18.- 20. gs.”	F. Kraushārs	1000
MVF	Komandējumi sakarā ar monogrāfijas gatavošanu par angļu valodas normatīvo gramatiku	V. Rapa	700
MVF	Eiropas Frazeoloģijas biedrības konference „EUROPHAS-2008. Phraseologie global – areal-regional” Helsinkos	M. Smiltēna	460
MVF	Tulkotāju federācijas kongress Šanhajā	A. Veisbergs	600
MVF	Zinātnieka rokas grāmatas „Research guidance explored and explained” izdošana	I. Kramiņa	1400
MVF	Komandējums uz skandināvijas valstu romānistu kongresu	R. Beldava	210

Struktūrvienība	Projekta nosaukums	Vadītājs	Summa
MVF	Komandējums uz konferenci Gdaņskā	A. Mortukāne	200
MVF	Komandējums uz konferenci Dānijā	I. Penēze	350
MVF	Komandējums uz Norvēģiju	A. Platace	250
MVF	Viesnīcas pakalpojumi konferences dalībniekiem	I. Novikova	200
MVF	Konference Gruzijā	T. Kuharenoka	250
PPF	Starptautiskā konference „Valoda un kultūra” Kijevā	V.Kincāns	490
PPF	Komandējumi projektā. „No zināšanu apgaves uz kompetenču attīstīšanu”	M. Pušpure	1100
PPF	Komandējums pētījuma ietvaros par skolu sistēmas attīstību Latvijā Eiropas kontekstā	I. Žogla	1000
PPF	Zinātnisko rakstu krājuma „FORUMS III” izdošana	L. Daniela	3000
PPF	Starptautiskais pilsoniskās izglītības pētījums (IEA asociācija) - dalības maksa.	A.Kangro	3000
SZF	Līdzfinansējums SZF projekta sagatavošanai	J. Rozenvalds	8600
SZF	Komandējums uz konferenci	A. Stepčenko	200
LU VM	Monogrāfijas „Roberts Hiršs dzīvē un darbā” izdošana	I. Vilks	6249
TF	Komandējums uz konferenci	N. Titāns	150
TF	Komandējums uz Gruziju	L. Geikina	542
ValC	Komandējums uz Cercle konferenci	L. Niedre	1000
VFF	Komandējums uz konferenci "Antīkais laikmets:sociālā un kultūras antropoloģija"	R. Gulbis	750

Kopā

140341

Kopš 2002.gada LU atvēl zināmu daļu resursu pētījumu veikšanai LU prioritāros pētījumu virzienos. Šie līdzekļi tiek piešķirti konkursa kārtībā pētniecības un akadēmiskās attīstības projektu izpildei, ievērojot šādus kvalitātes kritērijus: zinātniskā skola (maģistri, doktori), starptautiska atpazīstamība (publikācijas), oriģinalitāte (nozares “piesātinājums”), spēja piesaistīt papildu līdzekļus, saistība ar Latvijas sabiedrības un ekonomikas interesēm un spēja ierosināt sabiedrībā pieprasītu pakalpojumu un jaunu tehnoloģiju attīstību.

LU prioritārie pētījumu virzieni tiek precizēti un pārskatīti reizi trijos gados, ievērojot iepriekšminētos kritērijus, kā arī atbilstību Latvijas Republikas valdības noteiktajām prioritārajām pētījumu jomām, ES programmu atbalstītos pētniecības virzienus, nepieciešamību nodrošināt augstāko līmeņu studijas. LU prioritārie pētniecības virzieni ir:

- letonika, latviešu valodas gramatika (akadēmiska latviešu valodas gramatikas izdevuma sagatavošana);
- LU vēsture (grāmatas par LU vēsturi un tradīcijām sagatavošana).
- pārejas posma sabiedrības sociālās un ekonomiskās problēmas;
- vide un veselība;
- informāciju un komunikāciju tehnoloģijas;
- procesu modelēšana;
- viedie materiāli.

LU finansēja 116 pētniecības projektus Ls 1 347 526 apmērā, t.sk. Ls 727 500 atvēlot dabas zinātņu, Ls 321 550 humanitāro zinātņu, Ls 298 476 sociālo zinātņu pētniecības projektiem. Izpildot šos projektus ir sasniegti ne tikai nozīmīgi rezultāti zinātnē, izglītībā, tautsaimniecībā, vides un veselības aizsardzībā, bet arī iegūti jauni sadarbības partneri, jauni pasūtītāji, kā arī radīta bāze jaunu projektu pieteikumu sagatavošanā. Universitātei uz projektu izpildi tika piesaistīti 564 jaunie zinātnieki, galvenokārt doktoranti, maģistranti, kā arī bakalaura studiju studenti. Iegūti 89 akadēmiskie grādi. Kopumā projektu īstenošanā tika iesaistītas 117 augstākās izglītības struktūrvienības, un noslēgti 44 starpinstitūciju līgumi.

Projektu izstrādes gaitā ir izstrādātas 18 tehnoloģijas, izveidotas 72 datu bāzes un katalogi, aprobētas un izstrādātas 92 analītiskās pētniecības un datu apstrādes metodes, iegādāti 103 datori un skaitļošanas tehnika, un 381 nosaukumi bibliotēku fondiem

Tabula 5. LU finansētie pētniecības projekti 2008.g. *

* LU Akadēmiskā departamenta dati

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Struktūrvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
100	AI	Dabas zinātnes	dabas zinātnes	Kombinētās optiskās metodes pētījumos astronomijā un ģeodinamikā	M. Ābele	15 000
68	ASI	Dabas zinātnes	medicīnas fizika	Sirdsdarbības un asinsrites optiskā monitoringa metodes un ierīces	J. Spīgulis	9 130
5	BF	Dabas zinātnes	bioloģija	Ilgdzīvotības molekulāri ģenētisko pamatu padziļināta izpēte Latvijas populācijā	V. Baumanis	15 000
8	BF	Dabas zinātnes	bioloģija	Koku augšanas izmaiņas klimata un vides faktoru ietekmē un to saistība ar bioloģiskās daudzveidības indikatoriem	G. Brūmelis	15 400
20	BF	Dabas zinātnes	bioloģija	Bioloģiskais pamats Latvijas reto un aizsargājamo augu sugu saglabāšanai: jūras piekrastes zonā	Ģ. Ieviņš	27 700
44	BF	Dabas zinātnes	mikrobioloģija, biotehnoloģija	Lentinula edodes audzēšanas barotnes ietekme uz sēņu bioķīmisko sastāvu	N. Matjuškova	9 000
50	BF	Dabas zinātnes	bioloģija	Glikoproteīnu - enzīmu farmakoloģiskā līdzekļa ietekme uz reparatīvajiem procesiem ādā	V. Nikolajeva	18 200
52	BF	Dabas zinātnes	bioloģija, cilvēka un dzīvnieku fizioloģija	Jaunu, mobilu kognitīvo darbaspēju pašnovērtējuma testēšanas metožu	L. Ozoliņa - Moll	6 750

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
				izstrāde		
56	BF, SZF	Dabas zinātnes	bioloģija, socioloģija, filozofija, tiesību zinātne	Biotehnoloģiju pārvaldība: cilvēka cilmes šūnu pētījumi un to sociālie, tiesiskie un ētiskie aspekti	A. Putniņa	6 000
59	BF	Dabas zinātnes	bioloģija	Molekulāro marķieru pielietojums augu biotehnoloģijā Latvijas Universitātē	N. Rostoks	25 000
19	Bibliotēka	Sociālās zinātnes	Sociālās zinātnes	LU zinātne un intelektuālais īpašums laikmeta liecībās	I. Gudakovska	8 000
101	Bibliotēka	Sociālās zinātnes	Sociālās zinātnes	LU Rektors Augusts Tentelis	I. Gudakovska	10 800
49	ESAAC	Sociālās zinātnes	ekonomika, vadības zinātne, politikas zinātne, tiesību zinātne	Starpdisciplinārā pieeja Eiropas Inovācijas un Kopējās enerģētikas politikas ietekmes novērtējumam uz Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju un i;gtspējīgu attīstību	T. Muravska, Ž.Ozoliņa	10 500
102	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Ekonometrijas metodes iedzīvotāju dzīves līmeņa pētījumos	I. Ciemiņa	3 000
103	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Galvenie uzņēmējdarbības ilgtermiņa efektivitātes paaugstināšanas virzieni un to ietekme uz Latvijas tautsaimniecību	A. Deniņš	6 520
104	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Latvijas ekonomikas konkurētspēja un investīciju nozīme tās veicināšanā	E. Dubra	5 000
105	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Monētārā, fiskālā un tirdzniecības politika Latvijā	S. Eglīte	6 350
16	EVF, JF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne, juridiskā zinātne, datorzinātne	Informācijas sabiedrības sociālās un tiesiskās problēmas un to risinājumi Latvijā	L. Frolova, U.Rozevskis, K.Balodis	9 525
106	EVF	Sociālās zinātnes	sociālā ekonomika, izglītības vadība, reģionālā ekonomika, ekonometrija	Augstskolu loma informācijas sabiedrības veidošanās procesos Latvijā	M. Gulbe	8 890
107	EVF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne	Karjeras attīstības atbalsta sistēma kā	J. Krūmiņš	3 000

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
				atbalsts jauniešu kompetenču pilnveidei un konkurētspējai darba tirgū		
108	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Ārvalstu tiešo investīciju struktūras tautsaimniecības sektoros loma ekonomikas augsmē	I. Revina	6 200
109	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Fiskālās politikas ietekme uz kopējo pieprasījumu un cenām	I. Revina	3 000
66	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomika	Mārketinga un konkurences augstākajā izglītībā novērtējuma problēmas	B. Sloka	7 620
67	EVF,TKVI	Sociālās zinātnes	ekonomika	Pārejas posma ekonomikas problēmrisinājumi	I. Spīča	6 350
110	EVF	Sociālās zinātnes	ekonomikas zinātne, vadības zinātne, tiesību zinātne	Starptautiskās un Eiropas Savienības nodokļu politikas tiesiskie un ekonomiskie aspekti un to ietekme uz uzņēmējdarbības vidi Latvijā	Ē. Šumilo, B. Šavriņa, R. Škapars	12 700
18	FMZF	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Starptautiskās transkripcijas sistēmas izstrāde latviešu valodai	J. Grigorjevs	12 000
111	FMZF	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Latvistika un somugristika Latvijas Universitātē: pētījumi gramatikā	A. Kalnača	12 000
25	FMZF	Humanitārās zinātnes	Humanitārās zinātnes	Latviešu literatūra un reliģija I	I. Kalniņa	6 150
31	FMZF, MVF	Humanitārās zinātnes	valodniecība, vēsture	Multilingvālisms urbānā vidē: vācu un krievu minoritāšu valodas Rīgā Latvijas brīvvalsts laikā (1918.-1940.) II	I. Koškins	7 500
36	FMZF	Humanitārās zinātnes	Humanitārās zinātnes	Baltu izcelsme, tālākā diferenciācija un attīstība	J. Kursīte - Pakule	20 300
38	FMZF	Humanitārās zinātnes	valodniecība, literatūrzinātne	Krasnojarskas apgabala un Latgales latviešu valoda un kultūrvēsture: salīdzinošais aspekts	L. Leikuma	9 000
40	FMZF	Humanitārās zinātnes	humanitārās zinātnes	Latviešu valoda mūsdienu kultūras situācijā	I. Lokmane	7 500
93	FMZF	Humanitārās zinātnes	teātra zinātne	Latviešu teātra kritika: procesi un personības	S. Radzobe	6 810
63	FMZF	Humanitārās zinātnes	valodniecība,	Literatūrzinātnes un	I. Rūmniece	8 850

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
		zinātnes	literatūrzinātne	lingvistikas antīkie avoti: Aristoteļa "Rētorika" (tulkojums, zinātnisks komentārs, pētījumu kopa)		
112	FMZF	Humanitārās zinātnes	literatūrzinātne	Slāvistu un slavistika Latvijas Universitātē: tradīcijas un attīstības perspektīvas	L. Sproģe	5 000
113	FMZF, LU LVI	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Mūsdienu latviešu valodas gramatika. 1.daļa. Pilot-projekts, 2.daļa. Atbalstprogramma.	D. Nitiņa	12 000
69	FMZF, LU LVI	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Baltu valodu atlanta pilotprojekts	A. Stafecka	9 000
1	FMF	Dabas zinātnes	datorika	Jaunas zinātniskās grupas izveide kvantu skaitļošanā un datorzinātņu teorijā	A. Ambainis	22 500
4	FMF	Dabas zinātnes	fizika	Leņķiskā momenta stāvokļa kvantu tomogrāfija optoelektronikas ierīču projektēšanai	M. Auziņš	18 000
6	FMF	Dabas zinātnes	datorika	Bezvadu sensoru tīkli - no teorijas līdz praksei	L. Selāvo, J. Bičevskis	22 500
9	FMF	Dabas zinātnes	matemātika	Pārneses procesu matemātiskie modeļi un to risinājumi luzp07-57	A. Buiķis	15 000
10	FMF	Dabas zinātnes	fizika	Mikstu magnētisko materiālu funkcionālo iespēju eksperimentālie pētījumi	A. Cēbers	20 000
114	FMF	Dabas zinātnes	fizika	Lāzeru-apgērbto kvantu stāvokļu dizains un izmantošana koherentos apdzīvotību slēdžos un starojuma lauku detektoros	A. Ekers	13 600
14	FMF	Dabas zinātnes	datorzinātne	Algebriskās metodes kvantu kriptogrāfijā un galīgo kvantu automātu teorijā	R. Freivalds, M. Golovkins	11 250
22	FMF	Dabas zinātnes	fizika, matemātika, astronomija	Pārneses procesu dinamikas modelēšana strukturētu, porainu un daudzslāņu materiālu tehnoloģijās, ievērojot fizikālās mijiedarbības un īpašību nelinearitāti	A. Jakovičs	15 000
115	FMF	Dabas zinātnes	fizika	Magnetoreoloģisko suspensiju reoloģisko īpašību un plūsmu ar brīvo virsmu modelēšana	S. Lācis	14 400

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
116	FMF	Dabas zinātnes	matemātika, valodniecība, vēsture	Matemātikas un angļu valodas programmu saturiski integrētā pilnveide Latvijas Universitātē Eiropas kontekstā	J. Mencis	10 000
53	FMF	Dabas zinātnes	redzes zinātne, optika	Redzes funkciju izpēte pielietojot adaptīvās optikas korekcijas	M. Ozoliņš	9 300
117	FMF	Dabas zinātnes	fizika	Defektu struktūras pētījumi nanoizmēru kristālos	U. Rogulis	12 000
65	FMF	Dabas zinātnes	cietvielu fizika	Neorganisko nanomateriālu struktūras un elektronisko procesu izpēte optisko sensoru izstrādei	A. Siliņš	19 000
81	FMF	Dabas zinātnes	matemātika	Strukturālo (semiparametrisko) modeļu teorētiskā analīze un pielietojums Latvijas medicīniskajā statistikā	J. Valeinis	19 400
118	FMF, LU CFI	Dabas zinātnes	fizika, ekonomikas zinātnes	Materiāli un ierīces ūdeņraža enerģētikai	J. Kleperis	18 721
86	FMF, LU CFI	Dabas zinātnes	fizika	Materiālu virsmu modifikācija un mikrostrukturēšana ar elektronu kūli	V. Zauls	13 200
119	FMF, LU PMI	Dabas zinātnes	fizika, matemātika, mehānika	Jauno zinātnieku grupas izveide modernu dispersi pildīto polimēru kompozītmateriālu mehānisko un fizikālo īpašību izpētei nano-, mezo- un mikrolīmenī	O. Starkova	12 000
76	FMF, LU PMI	Dabas zinātnes	materiālzinātne	Būvkonstrukciju rehabilitācija un pastiprināšana ar kompozītmateriāliem	V. Tamužs	7 500
120	FMF, LU PMI	Dabas zinātnes	materiālzinātne	Linu šķiedru netradicionālam pielietojumam nepieciešamo mehānisko raksturlielumu noteikšana	J. Andersons	7 000
121	ĢĢI	Dabas zinātnes	fizika, matemātika, astronomija	EUPOS-RIGA Starptautiskajā Zemes referencsistēmā	J. Balodis	12 000
122	ĢZZF	Dabas zinātnes	ģeogrāfija	Fenoloģisko novērojumu tīkla attīstība un modernizācija Latvijā	A. Briede	5 612

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
29	ĢZZF	Dabas zinātnes	vides zinātne	Vides faktoru ietekme uz kūdras un to humusvielu sastāvu, īpašībām un izmantošanas iespējām	M. Kļaviņš	15 000
87	ĢZZF	Dabas zinātnes	ģeoloģija	Skandināvijas ledusvairoga dienvidu malas iekšējās zonas vēlā Vislas posma deglagācijas notikumu hronoloģijas pilnveidošana	V. Zelčs	15 800
123	JF	Sociālās zinātnes	juridiskā zinātne	Reliģisko organizāciju likuma komentāri	R. Balodis	7 500
27	JF	Sociālās zinātnes	ekonomika, juridiskā zinātne	Saistību tiesību modernizācijas grupa. Civillikuma daļu "Saistību tiesības" un "Lietu tiesības" atjaunināšana	J. Kārklīšs, K.Torgāns	14 668
124	JF	Sociālās zinātnes	tiesību zinātne	Mīruša cilvēka aizsardzības tiesiskie aspekti. Mīruša cilvēka audu izņemšanas tiesiskie priekšnoteikumi Latvijā un citās ES dalībvalstīs salīdzinošā skatījumā	V. Liholaja	3 000
51	JF	Sociālās zinātnes	tiesību zinātne	Tiesību evolūcija Latvijas teritorijā Krievijas impērijas sastāvā	S. Osipova	10 053
125	ĶF	Dabas zinātnes	pārtikas zinātne, bioloģija	Pētījumi par augu un to ekstraktu ķīmisko sastāvu un ietekmi uz patogēniem mikroorganismiem un cilvēka un dzīvnieku dabisko mikrofloru	I. Jākobsone	10 000
34	ĶF	Dabas zinātnes	fizikālā ķīmija	Fizikālķīmisko metožu attīstīšana farmaceitiski aktīvo vielu pētīšanai luzp07-20	J.P. Kreišmanis	7 500
126	ĶF	Dabas zinātnes	ķīmija	Sorbentu īpašību izmaiņas jonizējošā starojuma ietekmē	G. Ķizāne	7 500
45	ĶF	Dabas zinātnes	ķīmija	Cviterjonu dabas savienojumu sorbcijas likumības izpēte ar augsti efektīvo šķīdumu hromatogrāfiju luzp07-16	P. Mekšs	10 000
127	ĶF	Dabas zinātnes	medicīna	Miotonomijas metodes izmantošana muskuļu noguruma noteikšanai	Ž. Roja	6 480

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
				akadēmiskam personālam, biroja darbiniekiem un studējošiem, strādājot pie datora		
84	ĶF	Dabas zinātnes	ķīmija	Fizikāli - ķīmisko pētīšanas metožu izveide Latvijas bioarheoloģiskajai izpētei luzp07-80	A. Vīksna	10 000
89	ĶF	Dabas zinātnes	ķīmija	Jonu šķidrumu - videi draudzīgu šķīdinātājuietekmes likumsakarību pētījumi uz heterociklisko savienojumu pārvērtību norisi luzp 07-2	A. Zicmanis	12 000
128	ĶFI, BF, ĶF	Dabas zinātnes	dabas zinātnes	Sistēma un metodes manipulāciju un analīžu veikšanai nanomērogā	D. Erts	15 000
30	LU EKMI	Dabas zinātnes	medicīna	Citokinīnu pārmaiņu izpēte asins serumā plaušu vēža pacientiem	U. Kopeika	9 500
54	LU EKMI	Dabas zinātnes	medicīna	Jaunu molekulāro marķieru izpēte vairogdziedzera mezglu un audzēju gadījumos	V. Pīrāgs	9 000
129	LU EKMI	Dabas zinātnes	dabas zinātnes	Obstruktīva miega apnoe sindroma izplatība HOPS pacientiem un tā saistība ar koronāro sirds slimību	V. Šiliņš	7 000
80	LU EKMI	Dabas zinātnes	medicīna	Jaunas pieejas eksogēno veselības riska faktoru izraisīto traucējumu diagnostikā	P. Tretjakovs	18 000
130	LU KI	Dabas zinātnes	medicīna	Posturālā refleksa hemodinamikas un barorefleksa komponentu izpēte 2. tipa cukura diabēta slimniekiem ar un bez autonomās neiropātijas	A. Vītols	12 000
47	MF	Dabas zinātnes	farmācija, medicīna, ķīmija	Kartupeļu (Solanum tuberosum, L.) ekstrakta ārstniecisko īpašību zinātniskā izpēte	R. Muceniece	9 445
28	MF	Dabas zinātnes	medicīna	Uz mitohondrijiem mērķētās farmakoterapijas efektivitāte multiplās sklerozes modelī	V. Kluša	10 500
131	MF	Dabas zinātnes	farmācija, bioloģija, medicīna	Dabas vielu farmakoloģisko īpašību raksturošana ādas	U. Riekstiņa	9 200

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
				cilmes šūnu kultūrās		
75	MF	Dabas zinātnes	medicīna	Izelpas gāzu sastāva analīzes iespējas slimību diagnostikā izmantojot mākslīgos ožas sensorus	I. Taivans	12 000
83	MF	Dabas zinātnes	dzīvības zinātnes, medicīna	13C elptestu izmantošanas iespēju analīze aknu funkcionālā stāvokļa monitorēšanā pacientiem, kas saņem hepatotoksisku ķīmijterapiju	U. Vikmanis	13 500
132	MVF	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Terminoloģiskās deskripcijas un preskripcijas saistošie, un attīstības starpdisciplinārie aspekti	M. Brēde	12 700
133	MVF	Humanitārās zinātnes	starpnozaru	Indija un Latvija	V. Ivbulis	12 100
134	MVF	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Valodu apguves pētniecības grupa	V. Kalnbērziņa	10 550
32	MVF	Humanitārās zinātnes	valodniecība	Pētniecības grupa 'Lietišķā valodniecība'	I. Kramiņa	9 000
33	MVF	Humanitārās zinātnes	orientālistika	Āzijas pētniecības un studiju internacionalizācija, II etaps	F. Kraushar	16 200
39	MVF	Humanitārās zinātnes	valodniecība, literatūrzinātne	Vācu kultūra kontaktu un kontrastu situācijā: identitāšu veidošanās aspekti valodā un literatūrā Baltijas reģionā II	Dz. Lele - Rozentāle	18 000
74	MVF	Humanitārās zinātnes	starpnozaru	Āzijas topo-, hidronīmu, īpašvārdu un reliģiju terminu atveide latviešu valodā bez starpvalodām	L. Taivans	17 000
135	PPF	Sociālās zinātnes	psiholoģija, socioloģija	Humora loma stresa pārvarēšanas procesā	I. Austers	6 400
136	PPF	Humanitārās zinātnes	pedagoģija	Latviešu valodas kā svešvalodas apguve: ārzemju studentu valodas komunikatīvās kompetences veidošanās	Z. Čehlova	3 000
17	PPF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne	Latvijas izglītības sistēmas pamatskolas līmeņa starptautiskais monitorings	A. Geske	18 060

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
137	PPF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne	Salīdzinošo izglītības pētījumu sekundārās analīzes metožu lietošana skolēnu sasniegumus ietekmējošo faktoru izpētē	A. Grīnfelds	16 000
138	PPF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne	Starptautiskais pilsoniskās izglītības pētījums	A. Kangro	12 900
41	PPF, PZI	Humanitārās zinātnes	pedagoģija	Jaunās paaudzes mācīšanās kvalitātes veicināšanas izpētes metodoloģija	I. Maslo	16 250
46	PPF	Humanitārās zinātnes	vēsture	Rakstu krājums "LU sporta pedagogu zinātniski pētnieciskā darbība" manuskripta sagatavošana	J. Melbārdis	5 500
57	PPF	Humanitārās zinātnes	psiholoģija, valodniecība, matemātika	Latviešu valodas un matemātikas izpratības prognozes modeļi saistībā ar kognitīvo spēju, uzvedības un sasniegumu standartizēto testu mērījumiem skolēniem Latvijā	M. Raščevska	10 980
139	PPF	Sociālās zinātnes	vadības zinātne	Studiju rezultātā iegūto prasmju un kompetenču formulēšanas principi un starptautiskā pieredze	A. Rauhvargers	6 000
61	PPF	Humanitārās zinātnes	pedagoģija, teoloģija	Totalitārisma vērtību implikācijas postpadomju izglītības telpā	Z. Rubene	6 400
140	PPF	Humanitārās zinātnes	skolas pedagoģija	Skolēna pētnieciskās prasmes attīstība dabaszinību mācību procesā pamatskolā	I. Žogla	3 000
141	SZF	Sociālās zinātnes	politikas zinātne, socioloģija	Pētniecības potenciāla attīstība: Latvija, Austrumi-Rietumi, demokrātija (PERSONĀLA ATJAUNOŠANA)	Ž. Ozoliņa	13 000
142	SZF	Sociālās zinātnes	politikas zinātne, socioloģija, komunikācijas zinātne	Pārskats par tautas attīstību 2008/2009. Atbildīgums	J. Rozenvalds	16 430
143	SZF	Sociālās zinātnes	komunikāciju zinātne	Latvijas Universitāte 90 gados: cilvēki, izglītība, zinātne un ikdiena	V. Zelče	23 500
144	SZF	Sociālās zinātnes	socioloģija	Pilsētas un reģionu ilgtspējīga attīstība	A. Zobena	19 000

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Strukturvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
7	SZF	Sociālās zinātnes	komunikāciju zinātne	Žurnālistikas kultūras attīstības raksturojumi un perspektīvas Latvijā (1990-2009)	I. Brikše	9 500
21	SZF, LU SPPI	Sociālās zinātnes	politikas zinātne, socioloģija, komunikāciju zinātne	Saeimas, pašvaldību un Eiropas Parlamenta vēlēšanu rezultātus ietekmējošie faktori pēc neatkarības iegūšanas	J. Ikstens	8 900
24	SZF, LU SPPI	Sociālās zinātnes	socioloģija	Latvijas darbaspēka starpvalstu kustība: sociālo tīklu dinamika emigrācijas un re-emigrācijas procesos	A. Kalniņa	7 500
48	SZF, LU SPPI	Sociālās zinātnes	politikas zinātne, komunikāciju zinātne	Latvijas tēls Krievijas medijos	N. Muižnieks	12 000
77	SZF, LU SPPI	Sociālās zinātnes	socioloģija, politikas zinātne, ekonomika	Jauniešu nākotnes plāni un skats uz Latvijas reģionu attīstību	T. Tisenkopfs	13 000
145	TF	Humanitārās zinātnes	teoloģija, reliģiju zinātne, vēsture, socioloģija, pedagoģija	Idejas un prakses Latvijas kristietībā 20. gs. 20. un 30. gados Eiropas kontekstā	D. Balode	7 000
78	TF	Humanitārās zinātnes	filosofija, teoloģija, literatūrzinātne	Nīče un reliģijas	N. Titāns	6 000
146	VFF	Humanitārās zinātnes	teoloģija, reliģiju zinātne	Haralds Biezais (1906-1995): dzīve, idejas un ietekmes. Studijas par izcilajiem mācībspēkiem LU vēsturē	I. Leitāne	7 000
147	VFF	Humanitārās zinātnes	vēsture	Latvijas Universitātes Vēstures un Filozofijas fakultātes vēsture padomju periodā: personības, struktūras, idejas	I. Misāns	12 235
72	VFF	Humanitārās zinātnes	filozofija	Ētika: no teorijas uz rīcību	I. Šuvajevs	6 000
148	VFF	Humanitārās zinātnes	vēsture	Latvijas materiālā kultūras mantojuma saglabāšanas problēmas	A. Vasks	16 350
11	VFF, LU FSI	Humanitārās zinātnes	vēsture	Latviešu un cittautiešu savstarpējo attiecību faktors Latvijas vēsturē un mūsdienās	L. Dribins	11 250
62	VFF, LU FSI	Humanitārās zinātnes	praktiskā filosofija	Kopības telpas pieredzējumi: Eiropa un Latvija sociālās fenomenoloģijas skatījumā	M. Rubene, M.Kūle	5 000

Reģistrācijas Nr. 2008/ZP-	Struktūrvienība	Zinātnes nozaru bloks	Zinātnes nozare	Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	Finansējuma apjoms 2008.g. (Ls)
64	VFF, LU FSI	Humanitārās zinātnes	socioloģija, filozofija, psiholoģija	Latvijas jaunatnes portrets: vērtības, integrācija sabiedrībā un marginalizācijas riski	R. Rungule	7 500

Tabula 6. LU modernas pētniecības universitātes inovatīvās darbības attīstība*

* APD dati

Nr.	Aktivitāte	Finansējums, Ls
1.	Latvijas Universitātes inovatīvās darbības attīstība	36 492
2.	LU zinātnisko iekārtu servisa centra izveide	7382
3.	Rīgas Zinātnes un tehnoloģiju parka biznesa plāna izstrāde un darbības kapacitātes paaugstināšana	44 970
4.	Botāniskā dārza teritorijā īstenotās zinātniskās darbības potenciāla un komercializācijas kapacitātes paaugstināšana	12 301
5.	2007.-2013. gada plānošanas perioda ES struktūrfondu projektu iesniegumu sagatavošana	43 190
KOPĀ		144 335

4.2. zinātniskās publikācijas;

Tabula 7. ISI (Institute of Scientific Information, ASV) saraksta publikāciju skaits*
(uz 04.02.2009.)

	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Science Citation Index (2003-2008)						
Latvijā kopā	380	404	371	260	421	588
LU + JPI	228	198	160	169	173 (t.sk. 134 raksti)	233
LU	56	52	42	55	84 (t.sk. 49 raksti)	99
ĶF	3	4	0	1	3	9
MF	7	10	16	7	33	24
ĢZZF	2	1	0	3	1	4
FMF	6	9	3	16	19	36
ASI	9	9	16	12	7	7
BF	1	3	3	5	5	4
ĶFI	5	6	3	3	2	3
Astron.I	0	1	1	1	1	2
MBI	8	7	4	4	9	10
ĢI	0	0	0	1	0	-
EKMI	3	2	2	0	2	0
LKI	nav datu	nav datu	nav datu	2	2	0
BPSC	18	17	19	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra
CFI	73	76	53	64	47	82
MII	11	7	7	10	9	10
MI	1	0	0	Iekļauts MII	Iekļauts MII	Iekļauts MII
BI	5	8	2	5	6	4
PMI	17	17	19	23	21	21
FI	17	9	7	12	6	17
HEI	6	3	4	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra
MPII	1	0	0	SIA	SIA	SIA
LVēstI	0	0	0	0	0	0
MVI	2	0	1	RSU aģentūra	RSU aģentūra	RSU aģentūra
EDI	2	0	0	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra	Valsts aģentūra
Social Sciences Citation Index (2003 – 2008)						
Latvijā kopā	nav datu	32	17	6 (4 raksti, 2 tēzes)	36	39
LU + inst.	7	13	5	3	1	14
LU	6	13	5	2 (PPF – 1, EVF – 1)	1 (SZF)	EVF-10. SZF -4
FSI	1	0	0	1	0	0
Arts & Humanities Citation Index (2003 - 2008)						
Latvijā kopā	nav datu	2	2	4	0	0
LU + inst.	1	2	2	3	0	0
LU	1	2	2	2 (VFF – 1, SZF - 1)	0	0
LFMI	0	0	0	1	0	0

* LU Akadēmiskā departamenta dati

4.2.1. Publikācijas

SCI ieraksti no THOMSON datu bāzes par 2008.g.

(2009.g.februāris)

Fizikas un matemātikas fakultāte

Manipulation of dark states and control of coherent processes with spectrally broad light

Author(s): Auzinsh M (Auzinsh, M.)^{1,2}, Bezuglov NN (Bezuglov, N. N.)², Miculis K (Miculis, K.)²

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 78 **Issue:** 5 **Article Number:** 053415 **Published:** NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 39 **Citation Map**

Abstract: The formation of dark states under an interaction of degenerate atomic states with incoherent broadband radiation (white light) is discussed. A simple coupling scheme in a three level Lambda system, which allows both qualitative and quantitative analysis, is discussed. We found a stationary solution of the optical Bloch equations in a broad excitation line approximation that describes the dynamics of the atom-white light interaction and demonstrated its identity to a conventional dark state created with coherent laser fields. We then examine the efficiency of the population transfer induced by broadband radiation in a model Lambda system and revealed that high efficiency (attaining 100%) of stimulated Raman adiabatic passage-like processes can be achieved with certain temporal control of light polarization. The corresponding criterion of adiabaticity was formulated and justified by means of numerical simulations.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: NOUVEAUX EFFETS PREVUS; POPULATION TRANSFER; THEORIE QUANTIQUE; DIAGRAM TECHNIQUE; POMPAGE OPTIQUE; QUANTUM STATES; LASER; INVERSION; SHIFTS; ATOMS

Reprint Address: Auzinsh, M (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math & Phys, 19 Rainis Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math & Phys, LV-1586 Riga, Latvia

2. Latvian State Univ, Ctr Laser, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: Marcis.Auzins@lu.lv

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 376XF

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.78.053415

Consequences of optical pumping and interference for excitation spectra in a coherently driven molecular ladder system

Author(s): Bezuglov NN (Bezuglov, N. N.)^{1,2}, Garcia-Fernandez R (Garcia-Fernandez, R.)³, Ekers A (Ekers, A.)²,

Miculis K (Miculis, K.)², Yatsenko LP (Yatsenko, L. P.)⁴, Bergmann K (Bergmann, K.)⁵

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 78 **Issue:** 5 **Article Number:** 053804 **Published:** NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 35 **Citation Map**

Abstract: This paper presents observations and an interpretation of laser-induced excitation and fluorescence in a ladder g-e-f of three molecular levels [X (1)Sigma+(g)(v')=0, J(')=7), A (1)Sigma+(u)(v')=10, J(')=8), and 5 (1)Sigma+(g)(v=10, J=9), respectively] observed in a supersonic molecular beam of Na-2. The g-e coupling, by cw laser P, is strong. A weak cw laser S couples levels e and f. The basic observations are of level-f fluorescence as a function of the detuning of the S laser from resonance. The signal profile does not appear as the typical Autler-Townes doublet, but as a spectral structure, whose position, width, and shape depend upon several laser parameters. We interpret these results using a simple model of three nondegenerate quantum states coherently excited while undergoing population loss to states outside the three-level system. We invoke the mechanism of optical pumping and evolution along adiabatic states, together with Landau-Zener transition probabilities. We also present results from numerical studies, which include all quantum states, all radiative couplings, coherent and incoherent, as well as convolutions with the relevant distribution functions (velocities and Zeeman sublevels). Although no adjustable parameters are involved, excellent agreement with the experiment is found. Since successive avoided crossings of adiabatic eigenvalues occur, interference effects may be relevant. Such effects are not expected to be visible in the present experiment, for reasons that are discussed. However, we discuss conditions which would allow resolving the interference structure experimentally. We also suggest possible interesting applications of the interference to rapidly switch off Rydberg state population or to control its spatial distribution.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: J=0->1->0 3-LEVEL SYSTEM; NONPOLAR MOLECULES; TOWNES; ALIGNMENT; RESONANCE; ORIENTATION; NA-2

Reprint Address: Bezuglov, NN (reprint author), St Petersburg State Univ, Fac Phys, St Petersburg 198904, Russia

Addresses:

1. St Petersburg State Univ, Fac Phys, St Petersburg 198904, Russia

2. Univ Latvia, Ctr Laser, LV-1002 Riga, Latvia

3. Johannes Gutenberg Univ Mainz, Dept Phys, D-55128 Mainz, Germany

4. Ukrainian Acad Sci, Inst Phys, UA-03650 Kiev, Ukraine

5. Univ Kaiserslautern, Dept Phys, D-67663 Kaiserslautern, Germany

Funding Acknowledgement:

This work was supported by the EU-FP6-TOK project LAMOL (Contract No. MTKD-CT-2004-014228), NATO Grant No. EAP. RIG.

981378, Latvian Science Council, and European Social Fund. The authors thank B. W. Shore for the very helpful discussions and

comments on the earlier version of the manuscript, and C. Andreeva for editorial assistance.

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 376XF

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.78.053804

THERMAL FLUCTUATIONS OF NON-MOTILE MAGNETOTACTIC BACTERIA IN AC MAGNETIC FIELDS

Author(s): Erglis K (Erglis, K.)¹, Alberte L (Alberte, L.)¹, Cebers A (Cebers, A.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 44 **Issue:** 3 **Pages:** 223-236 **Published:** JUL-SEP 2008

Times Cited: 0 **References:** 16 **Citation Map**

Abstract: The behaviour of magnetotactic bacteria in an AC magnetic field is studied both theoretically and experimentally. The role of thermal fluctuations is studied by simulating the Brownian dynamics. The origin of the magnetic moment coupling to the body of bacterium is studied and it is shown that besides the coupling due to the magnetodipolar interaction of magnetosomes the contribution due to the flexibility of cytoskeletal proteins may be important. The behaviour of magnetotactic bacteria is studied experimentally in rotating and AC magnetic fields. The magnetic moment of bacterium is determined by measuring its retardation angle in a rotating field. It is illustrated experimentally that magnetotactic bacteria in an AC magnetic field orient themselves perpendicularly to the field lines as predicted by the theoretical model. Experimental results on the magnetotactic bacteria behaviour in the AC field are described quantitatively using a model, which considers the action of a small steady field, and the strength of the magnetic moment coupling to the body of bacterium is determined.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: MAGNETOSOMES; DYNAMICS; PARTICLES; FILAMENTS; MEMBRANE

Reprint Address: Erglis, K (reprint author), Latvian State Univ, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1002 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Inst Phys, LV-2169 Salaspils 1, Latvia

E-mail Addresses: aceb@tesla.sal.lv

Funding Acknowledgement:

This work has been carried out with a financial support from the University of Latvia under grant Y2-ZP10-100 and ESF project ESS 2004/3. The authors are grateful to A. Sharipo (ASLA Biotech) for the sample of magnetotactic bacteria.

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 364ER

ISSN: 0024-998X

Adiabatic charge pumping in carbon nanotube quantum dots

Author(s): Buitelaar MR (Buitelaar, M. R.)¹, Kashcheyevs V (Kashcheyevs, V.)^{2,3}, Leek PJ (Leek, P. J.)¹, Talyanskii VI (Talyanskii, V. I.)¹, Smith CG (Smith, C. G.)¹, Anderson D (Anderson, D.)¹, Jones GAC (Jones, G. A. C.)¹, Wei J (Wei, J.)⁴, Cobden DH (Cobden, D. H.)⁴

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS **Volume:** 101 **Issue:** 12 **Article Number:** 126803 **Published:** SEP 19 2008

Times Cited: 1 **References:** 24 **Citation Map**

Abstract: We investigate charge pumping in carbon nanotube quantum dots driven by the electric field of a surface acoustic wave. We find that, at small driving amplitudes, the pumped current reverses polarity as the conductance is tuned through a Coulomb blockade peak using a gate electrode. We study the behavior as a function of wave amplitude, frequency, and direction and develop a model in which our results can be understood as resulting from adiabatic charge redistribution between the leads and quantum dots on the nanotube.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ELECTRON PUMP; QUANTIZATION

Reprint Address: Buitelaar, MR (reprint author), Univ Cambridge, Cavendish Lab, Cambridge CB3 0HE, England

Addresses:

1. Univ Cambridge, Cavendish Lab, Cambridge CB3 0HE, England
2. Latvian State Univ, Inst Solid State Phys, LV-1063 Riga, Latvia
3. Latvian State Univ, Fac Math & Phys, LV-1002 Riga, Latvia
4. Univ Washington, Dept Phys, Seattle, WA 98195 USA

Funding Acknowledgement:

We thank A. Aharony, O. Entin-Wohlman, and L. Levitov for discussions. M. R. B. has been supported by the UK QIP IRC (GR/S82176/01). V. K. has been supported by Latvian Council of Science, European Social Fund, and German-Israeli Project Cooperation (DIP).

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Physics, Multidisciplinary

IDS Number: 350UB

ISSN: 0031-9007

DOI: 10.1103/PhysRevLett.101.126803

Formation of slow molecules in chemical reactions in crossed molecular beams

Author(s): Tscherbil TV (Tscherbil, T. V.)¹, Barinovs G (Barinovs, G.)^{1,2}, Klos J (Klos, J.)³, Krems RV (Krems, R. V.)¹

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 78 **Issue:** 2 **Article Number:** 022705 **Part:** Part A **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 41 **Citation Map**

Abstract: We demonstrate that chemical reactions in collisions of molecular beams can generally produce low-velocity molecules in the laboratory-fixed frame. Our analysis shows that collisions of beams may simultaneously yield slow reactant molecules and slow products. The reaction products are formed in selected rovibrational states and scattered in a specific direction, which can be controlled by tuning the kinetic energies of the incident beams and the angle between the beams. Our calculations indicate that chemical reactions of polar alkali-metal dimers are barrierless and we suggest that chemical reactions involving alkali-metal dimers may be particularly suitable for producing slow molecules in crossed beams.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: DIMER EXCHANGE-REACTIONS; POLAR-MOLECULES; COLLISIONS; COLD; SPECTROSCOPY; CANDLESTICK;

SCATTERING; RADICALS; MODELS; ARGON

Reprint Address: Tscherbil, TV (reprint author), Univ British Columbia, Dept Chem, 2036 Main Mall, Vancouver, BC V6T 1Z1 Canada

Addresses:

1. Univ British Columbia, Dept Chem, Vancouver, BC V6T 1Z1 Canada
2. Latvian State Univ, Inst Chem Phys, Dept Theoret Phys, LV-1063 Riga, Latvia
3. Univ Maryland, Dept Chem & Biochem, College Pk, MD 20742 USA

Funding Acknowledgement:

We thank David Patterson and Vincenzo Aquilanti for helpful discussions. This work was supported by NSERC of Canada. G.B.

also acknowledges financial support from the European Social Fund (ESF) and a grant from ERAF and Ministry of Education and

Science of the Republic of Latvia. The work of TXT. is supported by a grant from Killam Trusts, and JX. acknowledges support f

rom the U.S. National Science Foundation under Grant No. CHE-0413743 to M. H. Alexander.

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 349EF

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.78.022705

Sobriety and spatiality in varieties of algebras

Author(s): [Solovyov SA \(Solovyov, Sergey A.\)](#)

Source: FUZZY SETS AND SYSTEMS **Volume:** 159 **Issue:** 19 **Pages:** 2567-2585 **Published:** OCT 1 2008

Times Cited: 0 **References:** 55 **Citation Map**

Abstract: The paper considers a generalization of the classical Papert-Papert-Isbell adjunction between the categories of topological spaces and locales to an arbitrary variety of algebras and illustrates the obtained results by the category of algebras over a given unital commutative quantale. (C) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: variety; Omega-algebra; localic algebra; Q-powerset; Q-topology; Q-space; Q-sober Q-space; stratified Q-space; Q-spatial localic algebra; Q-Sierpinski space; quantale; quantale module; quantale algebra; t-norm

KeyWords Plus: FUZZY TOPOLOGICAL-SPACES; SEPARATION AXIOMS; FOUNDATIONS; COMPACTNESS; COMPACTIFICATIONS; REPRESENTATIONS; THEOREM

Reprint Address: Solovyov, SA (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math, Zellu Iela 8, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math, LV-1002 Riga, Latvia

E-mail Addresses: sergejs@lu.lv

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Computer Science, Theory & Methods; Mathematics, Applied; Statistics & Probability

IDS Number: 345KM

ISSN: 0165-0114

DOI: 10.1016/j.fss.2008.02.010

Hilbert algebras as implicative partial semilattices

Author(s): [Cirulis J \(Cirulis, Janis\)](#)

Source: CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF MATHEMATICS **Volume:** 5 **Issue:** 2 **Pages:** 264-279 **Published:** JUN 2007

Times Cited: 2 **References:** 36 **Citation Map**

Abstract: The infimum of elements a and b of a Hilbert algebra are said to be the compatible meet of a and b , if the elements a and b are compatible in a certain strict sense. The subject of the paper will be Hilbert algebras equipped with the compatible meet operation, which normally is partial. A partial lower semilattice is shown to be a reduct of such an expanded Hilbert algebra iff both algebras have the same filters. An expanded Hilbert algebra is actually an implicative partial semilattice (i.e., a relative subalgebra of an implicative semilattice), and conversely. The implication in an implicative partial semilattice is characterised in terms of filters of the underlying partial semilattice. (C) Versita Warsaw and Springer-Verlag Berlin Heidelberg. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: compatible elements; filter; Hilbert algebra; implication; implicative semilattice; meet; partial semilattice

Reprint Address: Cirulis, J (reprint author), Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: jc@lanet.lv

Funding Acknowledgement:

This work was supported by Latvian Council of Science, Grant Nr. 05.1881. The author is grateful to the anonymous referees, whose remarks helped to improve the presentation.

Publisher: VERSITA, 9 DRUGA POPRZECNA ST, 04-604 WARSAW 41, POLAND

IDS Number: 340CE

ISSN: 1895-1074

DOI: 10.2478/s11533-007-0008-2

Relatively pseudocomplemented Hilbert algebras

Author(s): [Cirulis J \(Cirulis, Janis\)](#)

Source: CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF MATHEMATICS **Volume:** 6 **Issue:** 1 **Pages:** 189-190 **Published:** MAR 2008

Times Cited: 0 **References:** 4 **Citation Map**

Abstract: We characterise those Hilbert algebras that are relatively pseudocomplemented posets.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: compatible meet; distributive poset; Hilbert algebra; relatively pseudocomplemented poset

Reprint Address: Cirulis, J (reprint author), Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: ic@lanet.lv](mailto:ic@lanet.lv)

Publisher: VERSITA, 9 DRUGA POPRZECNA ST, 04-604 WARSAW 41, POLAND

IDS Number: 340CO

ISSN: 1895-1074

DOI: 10.2478/s11533-008-0014-z

F-resolved magneto-optical resonances in the D-1 excitation of cesium: Experiment and theory

Author(s): Auzinsh M (Auzinsh, M.)¹, Ferber R (Ferber, R.)¹, Gahbauer F (Gahbauer, F.)¹, Jarmola A (Jarmola, A.)¹, Kalvans L (Kalvans, L.)¹

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 78 **Issue:** 1 **Article Number:** 013417 **Published:** JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 27 **Citation Map**

Abstract: Bright and dark nonlinear magneto-optical resonances associated with the ground state Hanle effect have been studied experimentally and theoretically for D-1 excitation of atomic cesium. This system offers the advantage that the separation between the different hyperfine levels exceeds the Doppler width, and hence transitions between individual levels can be studied separately. At the same time, the system retains the advantages offered by ordinary glass cells, including simplicity and subnatural width Hanle resonances. Experimental measurements for various laser power densities and transit relaxation times are compared with a model based on the optical Bloch equations, which averages over the Doppler contour of the absorption line and simultaneously takes into account all hyperfine levels, as well as mixing of magnetic sublevels in an external magnetic field. In contrast to previous studies, which could not resolve the hyperfine transitions because of Doppler broadening, in this study there is excellent agreement between experiment and theory regarding the sign (bright or dark), contrast and width of the resonance. The results support the traditional theoretical interpretation, according to which these effects are related to the relative strengths of transition probabilities between different magnetic sublevels in a given hyperfine transition.

Document Type: Article

Language: English

Keywords Plus: STRONG LASER EXCITATION; ZEEMAN SUBLEVELS; HYPERFINE STATES; DIODE-LASER; CS VAPOR; RB; SPECTROSCOPY; STORAGE; LIGHT

Reprint Address: Auzinsh, M (reprint author), Univ Latvia, Ctr Laser, Rainis Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Ctr Laser, LV-1586 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: marcis.auzins@lu.lv](mailto:marcis.auzins@lu.lv)

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 333VG

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.78.013417

Production and detection of atomic hexadecapole at Earth's magnetic field

Author(s): Acosta VM (Acosta, V. M.)¹, Auzinsh M (Auzinsh, M.)², Gawlik W (Gawlik, W.)³, Grisins P (Grisins, P.)², Higbie JM (Higbie, J. M.)¹, Kimball DFJ (Kimball, D. F. Jackson)⁴, Krzemien L (Krzemien, L.)³, Ledbetter MP (Ledbetter, M. P.)¹, Pustelny S (Pustelny, S.)³, Rochester SM (Rochester, S. M.)¹, Yashchuk VV (Yashchuk, V. V.)⁵, Budker D (Budker, D.)^{1,6}

Source: OPTICS EXPRESS **Volume:** 16 **Issue:** 15 **Pages:** 11423-11430 **Published:** JUL 21 2008

Times Cited: 0 **References:** 32 **Citation Map**

Abstract: Optical magnetometers measure magnetic fields with extremely high precision and without cryogenics. However, at geomagnetic fields, important for applications from landmine removal to archaeology, they suffer from nonlinear Zeeman splitting, leading to systematic dependence on sensor orientation. We present experimental results on a method of eliminating this systematic error, using the hexadecapole atomic polarization moment. In particular, we demonstrate selective production of the atomic hexadecapole moment at Earth's magnetic field and verify its immunity to nonlinear Zeeman splitting. This technique promises to eliminate directional errors in all-optical atomic magnetometers, potentially improving their measurement accuracy by several orders of magnitude. (C) 2008 Optical Society of America.

Document Type: Article

Language: English

Keywords Plus: RESONANCE; STATE; LIGHT

Reprint Address: Budker, D (reprint author), Univ Calif Berkeley, Dept Phys, Berkeley, CA 94720 USA

Addresses:

1. Univ Calif Berkeley, Dept Phys, Berkeley, CA 94720 USA

2. Latvian State Univ, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia

3. Jagiellonian Univ, Ctr Magneto-opt Res, Inst Phys, PL-30059 Krakow, Poland

4. Calif State Univ Hayward, Dept Phys, Hayward, CA 94542 USA

5. Lawrence Berkeley Natl Lab, Adv Light Source Div, Berkeley, CA 94720 USA

6. Lawrence Berkeley Natl Lab, Div Nucl Sci, Berkeley, CA 94720 USA

[E-mail Addresses: budker@berkeley.edu](mailto:budker@berkeley.edu)

Publisher: OPTICAL SOC AMER, 2010 MASSACHUSETTS AVE NW, WASHINGTON, DC 20036 USA

Subject Category: Optics

IDS Number: 332FX

ISSN: 1094-4087

Context-aware wireless sensor networks for assisted living and residential monitoring

Author(s): Wood AD (Wood, Anthony D.)¹, Sgankovic JA (Sgankovic, John A.)¹, Virone G (Virone, Gifles)^{2,3}, Selavo L (Selavo, Leo)⁴, He ZM (He, Zhimin), Cao QH (Cao, Qihuo), Doan T (Doan, Thoo), Wu YF (Wu, Yofeng), Fang L (Fang, Lei), Stoleru R (Stoleru, Radu)⁵

Source: IEEE NETWORK **Volume:** 22 **Issue:** 4 **Pages:** 26-33 **Published:** JUL-AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 15 **Citation Map**

Abstract: Improving the quality of healthcare and the prospects of "aging in place" using wireless sensor technology requires solving difficult problems in scale, energy management, data access, security, and privacy. We present AlarmNet, a novel

system for assisted living and residential monitoring that uses a two-way flow of data and analysis between the front- and back-ends to enable context-aware protocols that are tailored to residents' individual patterns of living. AlarmNet integrates environmental, physiological, and activity sensors in a scalable heterogeneous architecture. The SenQ query protocol provides real-time access to data and lightweight in-network processing. Circadian activity rhythm analysis learns resident activity patterns and feeds them back into the network to aid context-aware power management and dynamic privacy policies.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: SYSTEM

Reprint Address: Wood, AD (reprint author), Univ Virginia, Dept Comp Sci, Charlottesville, VA 22903 USA

Addresses:

1. Univ Virginia, Dept Comp Sci, Charlottesville, VA 22903 USA
2. Simon Fraser Univ, Ctr Gerontol Res, Burnaby, BC V5A 1S6 Canada
3. Univ Virginia, Collaborating Alarmnet Project, Charlottesville, VA 22903 USA
4. Latvian State Univ, Dept Comp Sci, Riga, Latvia
5. Texas A&M Univ, Dept Comp Sci, College Stn, TX 77843 USA

E-mail Addresses: wood@cs.virginia.edu, stoleru@cs.tamu.edu

Publisher: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 445 HOES LANE, PISCATAWAY, NJ 08855 USA

Subject Category: Computer Science, Hardware & Architecture; Computer Science, Information Systems; Engineering, Electrical & Electronic; Telecommunications

IDS Number: 331RX

ISSN: 0890-8044

Electrostatic contribution to the surface pressure of charged monolayers containing polyphosphoinositides

Author(s): Levental I (Levental, I.)¹, Janmey PA (Janmey, P. A.)^{1,2,3,4}, Cebers A (Cebers, A.)⁵

Source: BIOPHYSICAL JOURNAL **Volume:** 95 **Issue:** 3 **Pages:** 1199-1205 **Published:** AUG 1 2008

Times Cited: 0 **References:** 22 **Citation Map**

Abstract: Structural and functional studies of lateral heterogeneity in biological membranes have underlined the importance of membrane organization in biological function. Most inquiries have focused on steric determinants of membrane organization, such as headgroup size and acyl-chain saturation. This manuscript reports a combination of theory and experiment that shows significant electrostatic contributions to surface pressures in monolayers of phospholipids where the charge spacing is smaller than the Bjerrum length. For molecules with steric cross sections typical of phospholipids in the cell membrane (similar to 50 angstrom(2)), only polyphosphoinositides achieve this threshold. The most abundant such lipid is phosphatidylinositol bisphosphate, which has between three and four charged groups at physiological conditions. Theory and experiment show that surface pressure increases linearly with phosphatidylinositol bisphosphate net charge and reveal crossing of high and low ionic strength pressure-area isotherms, due to opposing effects of ionic strength in compressed and expanded monolayers. Theory and experiment show that electrostatic effects are negligible for monolayers of univalent lipids, emphasizing the unique importance of electrostatic effects for lateral organization of polyphosphoinositides. Quantitative differences between theory and experiment suggest that attractive interactions between polyphosphoinositides, possibly mediated by hydrogen bonding, can lessen the effect of electrostatic repulsions.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: PHOSPHATIDYLINOSITOL 4,5-BISPHOSPHATE; PHOSPHOLIPID-MEMBRANES; DOUBLE-LAYER; FREE-ENERGY; SEQUESTRATION; SUBSTRATE; VESICLES; BILAYER; DOMAIN

Reprint Address: Janmey, PA (reprint author), Univ Penn, Inst Med & Engrn, Philadelphia, PA 19104 USA

Addresses:

1. Univ Penn, Inst Med & Engrn, Philadelphia, PA 19104 USA
2. Univ Penn, Dept Phys, Philadelphia, PA 19104 USA
3. Univ Penn, Dept Physiol, Philadelphia, PA 19104 USA
4. Univ Penn, Dept Bioengn, Philadelphia, PA 19104 USA
5. Latvian State Univ, Inst Phys, Salaspils, Latvia

E-mail Addresses: janmey@mail.med.upenn.edu

Publisher: BIOPHYSICAL SOC, 9650 ROCKVILLE PIKE, BETHESDA, MD 20814-3998 USA

Subject Category: Biophysics

IDS Number: 327HC

ISSN: 0006-3495

DOI: 10.1529/biophysj.107.126615

A novel approach to quantitative spectroscopy of atoms in a magnetic field and applications based on an atomic vapor cell with $L=\lambda$

Author(s): Sargsyan A (Sargsyan, A.)¹, Hakhumyan G (Hakhumyan, G.)¹, Papoyan A (Papoyan, A.)¹, Sarkisyan D (Sarkisyan, D.)¹, Atvars A (Atvars, A.)², Auzinsh M (Auzinsh, M.)²

Source: APPLIED PHYSICS LETTERS **Volume:** 93 **Issue:** 2 **Article Number:** 021119 **Published:** JUL 14 2008

Times Cited: 0 **References:** 9 **Citation Map**

Abstract: We describe the so-called lambda-Zeeman method to investigate individual hyperfine transitions between Zeeman sublevels of atoms in an external magnetic field of 0.1 mT-0.25 T. Atoms are confined in a nanocell with thickness $L=\lambda$, where lambda is the resonant wavelength (794 or 780 nm for D-1 or D-2 line, respectively, of Rb). Narrow resonances in the transmission spectrum of the nanocell are split into several components in a magnetic field; their frequency positions and transition probabilities depend on the B field. Possible applications are described, such as magnetometers with nanometric spatial resolution and tunable atomic frequency references. (C) 2008 American Institute of Physics.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: RESOLUTION

Reprint Address: Papoyan, A (reprint author), NAS Armenia, Inst Phys Res, Ashtarak 0203, Armenia

Addresses:

1. NAS Armenia, Inst Phys Res, Ashtarak 0203, Armenia
2. Univ Latvia, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: papoyan@jpr.sci.am](mailto:papoyan@jpr.sci.am)

Publisher: AMER INST PHYSICS, CIRCULATION & FULFILLMENT DIV, 2 HUNTINGTON QUADRANGLE, STE 1 N O 1, MELVILLE, NY 11747-4501 USA

Subject Category: Physics, Applied

IDS Number: 328KA

ISSN: 0003-6951

DOI: 10.1063/1.2960346

[Combined electrostatics and hydrogen bonding determine intermolecular interactions between polyphosphoinositides](#)

Author(s): Levental I (Levental, Ilya)¹, Cebers A (Cebers, Andrejs)², Janmey PA (Janmey, Paul A.)¹

Source: JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY **Volume:** 130 **Issue:** 28 **Pages:** 9025-

9030 **Published:** JUL 16 2008

Times Cited: 0 **References:** 46 **Citation Map**

Abstract: Membrane lipids are active contributors to cell function as key mediators in signaling pathways controlling cell functions including inflammation, apoptosis, migration, and proliferation. Recent work on multimolecular lipid structures suggests a critical role for lipid organization in regulating the function of both lipids and proteins. Of particular interest in this context are the polyphosphoinositides (PPI's), especially phosphatidylinositol (4,5) bisphosphate (PIP2). The cellular functions of PIP2 are numerous but the organization of PIP2 in the inner leaflet of the plasma membrane, as well as the factors controlling targeting of PIP2 to specific proteins, remains poorly understood. To analyze the organization of PIP2 in a simplified planar system, we used Langmuir monolayers to study the effects of subphase conditions on monolayers of purified naturally derived PIP2 and other anionic or zwitterionic phospholipids. We report a significant molecular area expanding effect of subphase monovalent salts on PIP2 at biologically relevant surface densities. This effect is shown to be specific to PIP2 and independent of subphase pH. Chaotropic agents (e.g., salts, trehalose, urea, temperature) that disrupt water structure and the ability of water to mediate intermolecular hydrogen bonding also specifically expanded PIP2 monolayers. These results suggest a combination of water-mediated hydrogen bonding and headgroup repulsion in determining the organization of PIP2, and may contribute to an explanation for the unique functionality of PIP2 compared to other anionic phospholipids.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: C-KINASE SUBSTRATE; MOLECULAR-DYNAMICS SIMULATION; PLECKSTRIN HOMOLOGY DOMAIN; PHOSPHATIDYLINOSITOL 4,5-BISPHOSPHATE; BILAYER-MEMBRANES; EFFECTOR DOMAIN; MIXED VESICLES; ACTIN DYNAMICS; METAL IONS; BINDING

Reprint Address: Janmey, PA (reprint author), Univ Penn, Dept Bioengn, Inst Med & Engn, Philadelphia, PA 19104 USA

Addresses:

1. Univ Penn, Dept Bioengn, Inst Med & Engn, Philadelphia, PA 19104 USA

2. Latvian State Univ, Dept Phys, Riga, Latvia

[E-mail Addresses: janmey@mail.med.upenn.edu](mailto:janmey@mail.med.upenn.edu)

Publisher: AMER CHEMICAL SOC, 1155 16TH ST, NW, WASHINGTON, DC 20036 USA

Subject Category: Chemistry, Multidisciplinary

IDS Number: 324GY

ISSN: 0002-7863

DOI: 10.1021/ja800948c

[Nonlinear radiation imprisonment in magneto-optical vapor traps](#)

Author(s): Bezuglov NN (Bezuglov, N. N.)¹, Molisch AF (Molisch, A. F.)², Fuso F (Fuso, F.)^{3,4}, Allegrini M (Allegrini, M.)^{3,4,5}, Ekers A (Ekers, A.)⁶

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 77 **Issue:** 6 **Article Number:** 063414 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 26 **Citation Map**

Abstract: We analyze nonlinear radiation imprisonment (RI) effects in an optically thick vapor in different temperature regimes. An analytical approach is proposed to treat nonlinear decay problems. Special attention is paid to vapor samples having curvilinear geometries (cylinder, sphere) and being excited by a strong laser pulse. We derive a number of new formulas for different radiative trapping factors as functions of opacity and propose a general approach for RI evaluation allowing us to deal with samples both at room and low, or very low, temperatures, such as those customarily achieved in magneto-optical trap (MOT) experiments. As a result, we predict a "subnatural" decay of radiation escaping from cold vapors, which can be envisioned as the basis for a sensitive and reliable MOT diagnostic tool.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ANALYTICALLY SOLVABLE PROBLEMS; VELOCITY REDISTRIBUTION; RESONANCE RADIATION; EXCITATION TRANSFER; EXCITED ATOMS; GEOMETRIES

Reprint Address: Bezuglov, NN (reprint author), St Petersburg State Univ, VA Fock Inst Phys, St Petersburg 198904, Russia

Addresses:

1. St Petersburg State Univ, VA Fock Inst Phys, St Petersburg 198904, Russia

2. Lund Tech Univ, Dept Electrosci, Lund, Sweden

3. Univ Pisa, Dipartimento Fis Enrico Fermi, I-56127 Pisa, Italy

4. Univ Pisa, CNISM, I-56127 Pisa, Italy

5. CNR, INFM, I-56127 Pisa, Italy

6. Latvian State Univ, Ctr Laser, LV-1002 Riga, Latvia

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 321EZ

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.77.063414

[The ground electronic state of KCs studied by Fourier transform spectroscopy](#)

Author(s): Ferber R (Ferber, R.)¹, Klincare I (Klincare, I.)¹, Nikolayeva O (Nikolayeva, O.)¹, Tamanis M (Tamanis, M.)¹, Knockel H (Knockel, H.)², Tiemann E (Tiemann, E.)², Pashov A (Pashov, A.)³

Source: JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS **Volume:** 128 **Issue:** 24 **Article Number:** 244316 **Published:** JUN 28 2008

Times Cited: 1 **References:** 33 **Citation Map**

Abstract: We present here the first analysis of laser induced fluorescence (LIF) of the KCs molecule obtaining highly accurate data and perform a direct potential construction for the X (1) Σ (+) ground state in a wide range of internuclear distances. KCs molecules were produced by heating a mixture of K and Cs metals in a heat pipe at a temperature of about 270 degrees C. KCs fluorescence was induced by different laser sources: the 454.5, 457.9, 465.8, and 472.7 nm lines of an Ar+ laser, a dye laser with Rhodamine 6G dye (excitation at around 16 870 cm⁻¹), and 850 and 980 nm diode lasers (11 500-11 900 and 10 200-10 450 cm⁻¹ tuning ranges, respectively). The LIF to the ground state was recorded by a Bruker IFS-125HR Fourier transform spectrometer with a spectral resolution of 0.03 cm⁻¹. Particularly, by applying the 850 nm laser diode we were able to observe LIF progressions to very high vibrational levels of the ground state close to the dissociation limit. The present data field contains 7226 term values for the ground state X (1) Σ (+) and covers a range from $v''=0$ to 97 with J'' varying from 12 to 209. More than 10 000 fluorescence lines were used to fit the ground state potential energy curve via the inverted perturbation approach procedure. The present empirical potential extends up to approximately 12.6 angstrom and covers more than 99% of the potential well depth, it describes most of the spectral lines with an accuracy of about 0.003 cm⁻¹ and yields a dissociation energy of 4069.3 +/- 1.5 cm⁻¹ for the ground state X (1) Σ (+). First observations of the triplet ground state a (3) Σ (+) of KCs are presented, and preliminary values of few main molecular constants could be derived. (c) 2008 American Institute of Physics.

Document Type: Article

Language: English

Keywords Plus: ALKALI-METAL DIMERS; NA PLUS CS; MOLECULES; LICS

Reprint Address: Ferber, R (reprint author), Latvian State Univ, Ctr Laser, 19 Rainis Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Ctr Laser, LV-1586 Riga, Latvia
2. Leibniz Univ Hannover, Inst Quantum Opt, D-30167 Hannover, Germany
3. Univ Sofia, Dept Phys, Sofia 1164, Bulgaria

E-mail Addresses: ferber@latnet.lv

Publisher: AMER INST PHYSICS, CIRCULATION & FULFILLMENT DIV, 2 HUNTINGTON QUADRANGLE, STE 1 N O 1, MELVILLE, NY 11747-4501 USA

Subject Category: Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 321DD

ISSN: 0021-9606

DOI: 10.1063/1.2943677

[Polyomino coloring and complex numbers](#)

[Author\(s\): Kirillovs J \(Kirillovs, Juris\)](#)

Source: THEORETICAL COMPUTER SCIENCE **Volume:** 400 **Issue:** 1-3 **Pages:** 100-112 **Published:** JUN 9 2008

Times Cited: 0 **References:** 5 **Citation Map**

Abstract: Usually polyominoes are represented as subsets of the lattice $Z(2)$. In this paper we study a representation of polyominoes by Gaussian integers. Polyomino $\{(x(1), y(1)), (x(2), y(2)), \dots, (x(s), y(s))\}$ subset of $Z(2)$ is represented by the set $\{(x(1)+iy(1)), (x(2)+iy(2)), \dots, (x(s)+iy(s))\}$ subset of $Z[i]$.

Then we consider functions of type $f: P \rightarrow G$ from the set P of all polyominoes to an abelian group G , given $f(x,y)$ equivalent to $(x+iy)(m) \pmod{\text{upsilon}}$, where upsilon is prime in $z[i]$, $1 \leq m \leq N(\text{upsilon})$ is the norm of upsilon). Using the arithmetic of the ring $Z[i]$ we find necessary and sufficient conditions for such a function to be coloring map. (c) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: polyomino tiling; coloring; tileability criteria; Gaussian integers

Reprint Address: Kirillovs, J (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math, Zellu 8, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math, LV-1002 Riga, Latvia

E-mail Addresses: J.Kirillovs@cantab.net

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Computer Science, Theory & Methods

IDS Number: 320HS

ISSN: 0304-3975

DOI: 10.1016/j.tcs.2008.02.033

[Thermal and hydrodynamic analysis of the melting process in the cold crucible using 3D modeling](#)

Author(s): Umbrasko A (Umbrasko, A.)¹, Baake E (Baake, E.)¹, Nacke B (Nacke, B.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)²

Source: HEAT TRANSFER RESEARCH **Volume:** 39 **Issue:** 5 **Pages:** 413-421 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 7 **Citation Map**

Abstract: The experimental and numerical investigations of the turbulent melt flow are carried out in various laboratory- and industrial-sized induction furnaces, like induction crucible furnace and induction furnace with cold crucible (IFCC). The results of the transient 3D LES simulation of the turbulent melt flow revealed the large-scale periodic flow instabilities and the temperature distribution in the melt, which both are in good agreement with the expectations based on the data from the experiments. The studies, presented in this paper, contain the numerical simulation of turbulent melt flow of experimental and industrial-sized induction furnaces and demonstrate the possibility of using the three-dimensional transient LES approach for successful simulation of heat and mass transfer processes in metallurgical applications.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Keywords Plus: FLOW

Reprint Address: Umbrasko, A (reprint author), Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, Hannover, Germany

Addresses:

1. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, Hannover, Germany
2. Latvian State Univ, Lab Math Modeling Environm & Technol Proc, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: BEGELL HOUSE INC, 50 CROSS HIGHWAY, REDDING, CT 06896 USA

Subject Category: Thermodynamics

IDS Number: 317QG

ISSN: 1064-2285

Current status and future plans for the general antiparticle spectrometer (GAPS)

Author(s): Fuke H (Fuke, H.)¹, Koglin JE (Koglin, J. E.)², Yoshida T (Yoshida, T.)¹, Aramaki T (Aramaki, T.)², Craig WW (Craig, W. W.)³, Fabris L (Fabris, L.)³, Gahbauer F (Gahbauer, F.)^{2,4}, Hailey CJ (Hailey, C. J.)², Jou FJ (Jou, F. J.)², Madden N (Madden, N.)³, Mori K (Mori, K.)⁵, Yu HT (Yu, H. T.)², Ziock KP (Ziock, K. P.)⁶

Source: ADVANCES IN SPACE RESEARCH **Volume:** 41 **Issue:** 12 **Pages:** 2056-2060 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 14 **Citation Map**

Abstract: We discuss current progress and future plans for the general antiparticle spectrometer experiment (GAPS). GAPS detects antideuterons through the X-rays and pions emitted during the deexcitation of exotic atoms formed when the antideuterons are slowed down and stopped in targets. GAPS provides an exceptionally sensitive means to detect cosmic-ray antideuterons. Cosmic-ray antideuterons can provide indirect evidence for the existence of dark matter in such form as neutralinos or Kaluza-Klein particles. We describe results of accelerator testing of GAPS prototypes, tentative design concepts for a flight GAPS detector, and near-term plans for flying a GAPS prototype on a balloon. (C) 2007 COSPAR. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: dark matter; dark matter detectors; cosmic-rays; cosmic-ray detectors; antiparticle; antideuteron; exotic atom; GAPS

KeyWords Plus: ANTIMATTER; PROBE; RAYS

Reprint Address: Fuke, H (reprint author), Japan Aerosp Explorat Agcy, Inst Space & Astronaut Sci, 3-1-1 Yoshinodai, Sagamihara, Kanagawa 2298510 Japan

Addresses:

1. Japan Aerosp Explorat Agcy, Inst Space & Astronaut Sci, Sagamihara, Kanagawa 2298510 Japan
2. Columbia Univ, New York, NY 10027 USA
3. Lawrence Livermore Natl Lab, Livermore, CA 94550 USA
4. Univ Latvia, LV-1586 Riga, Latvia
5. Univ Toronto, Toronto, ON M5S 3H8 Canada
6. Oak Ridge Natl Lab, Oak Ridge, TN 37831 USA

E-mail Addresses: fuke@balloon.isas.jaxa.jp, koglin@astro.columbia.edu

Publisher: ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND

Subject Category: Engineering, Aerospace; Astronomy & Astrophysics; Geosciences, Multidisciplinary; Meteorology & Atmospheric Sciences

IDS Number: 313CW

ISSN: 0273-1177

DOI: 10.1016/j.asr.2007.02.041

Some algebraic properties of machine poset of infinite words

Author(s): [Belovs A \(Belovs, Aleksandrs\)](#)

Source: RAIRO-THEORETICAL INFORMATICS AND APPLICATIONS **Volume:** 42 **Issue:** 3 **Pages:** 451-466 **Published:** JUL-SEP 2008

Times Cited: 0 **References:** 20 **Citation Map**

Abstract: The complexity of infinite words is considered from the point of view of a transformation with a Mealy machine that is the simplest model of a finite automaton transducer. We are mostly interested in algebraic properties of the underlying partially ordered set. Results considered with the existence of supremum, infimum, antichains, chains and density aspects are investigated.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: infinite words; Mealy machine; poset; algebraic properties

Reprint Address: Belovs, A (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math, Raina Bulvaris 19, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: stiboh@inbox.lv

Publisher: EDP SCIENCES S A, 17, AVE DU HOGGAR, PA COURTABOEUF, BP 112, F-91944 LES ULIS CEDEX A, FRANCE

Subject Category: Computer Science, Information Systems

IDS Number: 309MI

ISSN: 0988-3754

DOI: 10.1051/ita:2008009

From bi-ideals to periodicity

Author(s): Buls J (Buls, Janis)¹, Lorencs A (Lorencs, Aivars)²

Source: RAIRO-THEORETICAL INFORMATICS AND APPLICATIONS **Volume:** 42 **Issue:** 3 **Pages:** 467-475 **Published:** JUL-SEP 2008

Times Cited: 0 **References:** 14 **Citation Map**

Abstract: The necessary and sufficient conditions are extracted for periodicity of bi-ideals. They cover infinitely and finitely generated bi-ideals.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: periodic words; bi-ideals; the sequence generates the bi-ideal; finitely generated bi-ideals

Reprint Address: Buls, J (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math, Raina Bulvaris 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math, LV-1586 Riga, Latvia
2. Inst Elect & Comp Sci, LV-1006 Riga, Latvia

E-mail Addresses: buls@fmf.lu.lv, lorencs@edi.lv

Publisher: EDP SCIENCES S A, 17, AVE DU HOGGAR, PA COURTABOEUF, BP 112, F-91944 LES ULIS CEDEX A, FRANCE

Subject Category: Computer Science, Information Systems

IDS Number: 309MI

ISSN: 0988-3754

DOI: 10.1051/ita:2008010

Non-constructive methods for finite probabilistic automata

Author(s): [Freivalds R \(Freivalds, Rusins\)](#)

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE **Volume:** 19 **Issue:** 3 **Pages:** 565-580 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 25 **Citation Map**

Abstract: Size (the number of states) of finite probabilistic automata with an isolated cut-point can be exponentially smaller than the size of any equivalent finite deterministic automaton. However, the proof is non-constructive. The result is presented in two versions. The first version depends on Artin's Conjecture (1927) in Number Theory. The second version does not depend on conjectures not proved but the numerical estimates are worse. In both versions the method of the proof does not allow an explicit description of the languages used. Since our finite probabilistic automata are reversible, these results imply a similar result for quantum finite automata.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Freivalds, R (reprint author), Latvian State Univ, Inst Math & Comp Sci, Raina Bulvaris 29, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Math & Comp Sci, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: rusinsf@latnet.lv

Publisher: WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE

Subject Category: Computer Science, Theory & Methods

IDS Number: 308IS

ISSN: 0129-0541

Quantum inductive inference by finite automata

Author(s): Freivalds R (Freivalds, R.)¹, Bonner RF (Bonner, R. F.)²

Source: THEORETICAL COMPUTER SCIENCE **Volume:** 397 **Issue:** 1-3 **Pages:** 70-76 **Published:** MAY 20 2008

Times Cited: 0 **References:** 35 **Citation Map**

Abstract: Freivalds and Smith [R. Freivalds, C.H. Smith Memory limited inductive inference machines, Springer Lecture Notes in Computer Science 621 (1992) 19-29] proved that probabilistic limited memory inductive inference machines can learn with probability 1 certain classes of total recursive functions, which cannot be learned by deterministic limited memory inductive inference machines. We introduce quantum limited memory inductive inference machines as quantum finite automata acting as inductive inference machines. These machines, we show, can learn classes of total recursive functions not learnable by any deterministic, nor even by probabilistic, limited memory inductive inference machines. (C) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: quantum computation; automata; inductive inference; learning

KeyWords Plus: LEARNING MACHINES; COMPLEXITY

Reprint Address: Freivalds, R (reprint author), Latvian State Univ, Inst Math & Comp Sci, Raina Bulvaris 29, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Math & Comp Sci, LV-1063 Riga, Latvia

2. Malardalen Univ, Dept Math & Phys, Vasteras, Sweden

E-mail Addresses: rusinsf@latnet.lv, richard.bonner@mdh.se

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Computer Science, Theory & Methods

IDS Number: 305SY

ISSN: 0304-3975

DOI: 10.1016/j.tcs.2008.02.023

Magnetic fluid labyrinthine instability in Hele-Shaw cell with time dependent gap

Author(s): Tatulchenkova A (Tatulchenkova, A.)¹, Cebers A (Cebers, A.)¹

Source: PHYSICS OF FLUIDS **Volume:** 20 **Issue:** 5 **Article Number:** 054101 **Published:** MAY 2008

Times Cited: 0 **References:** 34 **Citation Map**

Abstract: The free surface instability of a magnetic fluid in the Hele-Shaw cell with a time dependent gap is theoretically and numerically studied. The numerical algorithm is based on the boundary integral equation technique previously developed. Numerical results illustrate the role of magnetic forces in the instability—they diminish the selected wavelength of the interface perturbations, lead to more pronounced tip splitting events, and select the mode by which the droplet restores the circular shape at large thickness of the gap, when the role of the capillary forces is larger. (C) 2008 American Institute of Physics.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: PATTERN-FORMATION; FLOW; FERROFLUID; DYNAMICS

Reprint Address: Tatulchenkova, A (reprint author), Latvian State Univ, Inst Phys, LV-2169 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Phys, LV-2169 Riga, Latvia

E-mail Addresses: tatulcenkovs@latnet.lv, aceb@tesla.sal.lv

Publisher: AMER INST PHYSICS, CIRCULATION & FULFILLMENT DIV, 2 HUNTINGTON QUADRANGLE, STE 1 N O 1, MELVILLE, NY 11747-4501 USA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 307FP

ISSN: 1070-6631
DOI: 10.1063/1.2912519

Nonadiabatic transitions between lambda-doubling states in the capture of a diatomic molecule by an ion

Author(s): Auzinsh M (Auzinsh, M.)¹, Dashevskaya EI (Dashevskaya, E. I.)^{2,3}, Litvin I (Litvin, I.)^{2,4}, Nikitin EE (Nikitin, E. E.)^{2,3}, Troe J (Troe, J.)^{3,4}

Source: JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS **Volume:** 128 **Issue:** 18 **Article Number:** 184304 **Published:** MAY 14 2008

Times Cited: 1 **References:** 40 **Citation Map**

Abstract: The low-energy capture of a dipolar diatomic molecule in an adiabatically isolated electronic state with a good quantum number Omega (Hund's coupling case a) by an ion occurs adiabatically with respect to rotational transitions of the diatom. However, the capture dynamics may be nonadiabatic with respect to transitions between the pair of the Lambda-doubling states belonging to the same value of the intrinsic angular momentum j. In this work, nonadiabatic transition probabilities are calculated which define the Lambda-doubling j-specific capture rate coefficients. It is shown that the transition from linear to quadratic Stark effect in the ion-dipole interaction, which damps the T-1/2 divergence of the capture rate coefficient calculated with vanishing Lambda-doubling splitting, occurs in the adiabatic regime with respect to transitions between Lambda-doubling adiabatic channel potentials. This allows one to suggest simple analytical expressions for the rate coefficients in the temperature range which covers the region between the sudden and the adiabatic limits with respect to the Lambda-doubling states. (C) 2008 American Institute of Physics.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ADIABATIC CHANNEL MODEL; LOW-TEMPERATURE CAPTURE; INELASTIC-COLLISIONS; RATE CONSTANTS;

LOW-ENERGY; BIMOLECULAR REACTIONS; INSERTION REACTIONS; CHEMICAL-REACTIONS; DIPOLAR MOLECULES; RATE COEFFICIENTS

Reprint Address: Auzinsh, M (reprint author), Latvian State Univ, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia
2. Technion Israel Inst Technol, Schulich Fac Chem, IL-32000 Haifa, Israel
3. Max Planck Inst Biophys Chem, D-37077 Gottingen, Germany
4. Univ Gottingen, Inst Phys Chem, D-37077 Gottingen, Germany

E-mail Addresses: shoff@gwdg.de

Publisher: AMER INST PHYSICS, CIRCULATION & FULFILLMENT DIV, 2 HUNTINGTON QUADRANGLE, STE 1 N O 1, MELVILLE, NY 11747-4501 USA

Subject Category: Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 302QJ

ISSN: 0021-9606

DOI: 10.1063/1.2913519

Elastic properties of DNA linked flexible magnetic filaments

Author(s): Erglis K (Erglis, K.)¹, Zhulenkovs D (Zhulenkovs, D.)², Sharipo A (Sharipo, A.)², Cebers A (Cebers, A.)¹

Source: JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER **Volume:** 20 **Issue:** 20 **Article Number:** 204107 **Published:** MAY 21 2008

Times Cited: 0 **References:** 13 **Citation Map**

Abstract: Elastic properties of magnetic filaments linked by DNA in solutions of univalent and bivalent salts with different pH values are investigated through their deformation in an external field. A strong dependence of the bending modulus in bivalent salt solution on the pH is shown. Experimental results are interpreted on the basis of the magnetic elastica.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

KeyWords Plus: PARTICLES; DYNAMICS

Reprint Address: Erglis, K (reprint author), Univ Latvia, Dept Theoret Phys, Zellu 8, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Dept Theoret Phys, LV-1002 Riga, Latvia
2. Latvian Biomed Res & Study Ctr, LV-1067 Riga, Latvia

E-mail Addresses: aceb@tesla.sal.lv

Publisher: IOP PUBLISHING LTD, DIRAC HOUSE, TEMPLE BACK, BRISTOL BS1 6BE, ENGLAND

Subject Category: Physics, Condensed Matter

IDS Number: 298BO

ISSN: 0953-8984

ISBN: 45221 USA

DOI: 10.1088/0953-8984/20/20/204107

Broadening and intensity redistribution in the Na(3p) hyperfine excitation spectra due to optical pumping in the weak excitation limit

Author(s): Sydoryk I (Sydoryk, I.)¹, Bezuglov NN (Bezuglov, N. N.)^{1,2}, Beterov II (Beterov, I. I.)¹, Miculis K (Miculis, K.)¹, Saks E (Saks, E.)¹, Janovs A (Janovs, A.)¹, Spels P (Spels, P.)¹, Ekers A (Ekers, A.)¹

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 77 **Issue:** 4 **Article Number:** 042511 **Published:** APR 2008

Times Cited: 1 **References:** 24 **Citation Map**

Abstract: Detailed analysis of spectral line broadening and variations in relative intensities of hyperfine spectral components due to optical pumping is presented. Hyperfine levels of sodium 3p(1/2) and 3p(3/2) levels are selectively excited in a supersonic beam at various laser intensities under the conditions when optical pumping time is shorter than transit time of atoms through the laser beam. The excitation spectra exhibit significant line broadening at laser intensities well below the saturation intensity, and redistribution of intensities of hyperfine spectral components is observed, which in some cases is contradicting with intuitive expectations. Theoretical analysis of the dynamics of optical pumping shows that spectral line broadening sensitively depends on the branching coefficient of the laser-driven transition. Analytical expressions for branching ratio dependent critical Rabi frequency and critical laser intensity are derived, which give the threshold for onset of noticeable line broadening by optical pumping. The critical laser intensity has its smallest value for transitions with branching coefficient

equal to 0.5, and it can be much smaller than the saturation intensity. Transitions with larger and smaller branching coefficients are relatively less affected. The theoretical excitation spectra were calculated numerically by solving density matrix equations of motion using the split propagation technique, and they well-reproduce the observed effects of line broadening and peak intensity variations. The calculations also show that presence of dark (i.e., not laser coupled) Zeeman sublevels in the lower state results in effective branching coefficients which vary with laser intensity and differ from those implied by the sum rules, and this can lead to peculiar changes in peak ratios of hyperfine components of the spectra.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: CROSS-SECTIONS; ATOMS; SPECTROSCOPY; MOLECULE; STATES; BEAMS

Reprint Address: Bezuglov, NN (reprint author), Latvian State Univ, Ctr Laser, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Ctr Laser, LV-1002 Riga, Latvia

2. St Petersburg State Univ, Fock Inst Phys, St Petersburg 198904, Russia

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 295EF

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.77.042511

Calculation of heat and moisture distribution in the porous media layer

Author(s): Kalis H (Kalis, H.)¹, Kangro I (Kangro, I.)

Source: MATHEMATICAL MODELLING AND ANALYSIS **Volume:** 12 **Issue:** 1 **Pages:** 91-100 **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 8 **Citation Map**

Abstract: In this paper we study the problem of the diffusion of one substance through the pores of a porous material which may absorb and immobilize some of the diffusing substances with the evolution or absorption of heat. The transfer of moisture and the heat are described by the model. The system of two partial differential equations (PDEs) is derived, one equation expresses the rate of change of concentration of water vapour in the air spaces and the other the rate of change of temperature. The obtained initial-boundary value problem is approximated by using the finite volume method. This procedure allows us to reduce the 2D transfer problem described by a system of PDEs to initial value problem for a system of ordinary differential equations (ODEs) of the first order.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: finite-volume method; mathematical models; porous media flows

Reprint Address: Kalis, H (reprint author), Latvian Acad Sci, Inst Math, Akad Laukums 1, LV-1524 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian Acad Sci, Inst Math, LV-1524 Riga, Latvia

2. Univ Latvia, LV-1524 Riga, Latvia

3. Rezekne Higher Educ Inst, Dept Engr Sci, LV-4601 Rezekne, Latvia

E-mail Addresses: kalis@lanet.lv, kangro@cs.ru.lv

Publisher: VILNIUS GEDIMINAS TECH UNIV, SAULETEKIO AL 11, VILNIUS, LT-10223, LITHUANIA

Subject Category: Mathematics

IDS Number: 287PC

ISSN: 1392-6292

Modelling of electromagnetic glass convection with temperature-dependent properties of the melt

Author(s): Cepite D (Cepite, D.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)¹, Halbedel B (Halbedel, B.)², Krieger U (Krieger, U.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 195-204 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 4 **Citation Map**

Abstract: Application of an external magnetic field to intensify the stirring process in oxide melts is a well-known industrial method. In this case the melt flow occurs not only due to thermal convection caused by the heat conduction and Joule heat, production, but also due to a contribution of the Lorentz force. In our case, the character of the opaque (reduced transparency for IR as well) glass melt flow with temperature-dependent physical properties has been investigated. The main idea of the present work is to prove numerically (experimental evidence by discrete measurements of the temperature has been already given in [1] and [2]) that the application of the Lorentz force can enhance the homogeneity of the melt. The temperature homogeneity is one of the pre-requisites for the high quality of glass. Our simulations show a complete temperature distribution in 3D geometry of the melt, which is compared with the previous experimental measurements.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Cepite, D (reprint author), Latvian State Univ, Fac Math & Phys, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Math & Phys, LV-1002 Riga, Latvia

2. Tech Univ Ilmenau, Fac Mech Engr, D-98693 Ilmenau, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

Simulation of the melting process of ZrO₂-SiO₂ in an inductor crucible

Author(s): Frishfelds V (Frishfelds, V.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)¹, Nacke B (Nacke, B.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 213-220 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 7 **Citation Map**

Abstract: Numerical modelling of high frequency inductive melting of ZrO₂-SiO₂ with a high processing temperature in an inductor-crucible furnace is considered. Features of melting of this two-component mixture in comparison with single oxides are discussed. Necessary initial heating of the load is performed either by inserting a metal ring or an additional gas burner at the top of the furnace. Special attention is paid to the formation of holes in the load due to sintering of the material. Basing on the numerical studies, the characteristic power requirements and main heat losses are estimated.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Frishfelds, V (reprint author), Latvian State Univ, Lab Math Modeling Environm & Technol Proc, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Lab Math Modeling Environm & Technol Proc, LV-1002 Riga, Latvia
2. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, D-30167 Hannover, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

[Influence of the melt motion on the shape of molten zone in the FZ crystal growth process](#)

Author(s): Dadzis K (Dadzis, K.)¹, Muiznieks A (Muiznieks, A.)¹, Rudevics A (Rudevics, A.)¹, Riemann H (Riemann, H.)², Ludge A (Luedge, A.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 229-242 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 8 **Citation Map**

Abstract: In numerical simulations of the floating-zone crystal growth process, the shape of phase boundaries is unknown beforehand and must be obtained as a part of the solution. One of the factors, which may influence the shape of phase boundaries significantly, is convective heat transfer in the molten zone. The present paper offers an analysis based on mathematical modelling of the influence of the melt motion on the shape of phase boundaries by investigating a specific 2nd floating zone growth system and compares the modelling results with experiment. A needle-eye inductor is used in the growth system leading to curved boundaries of the molten zone and to strong high-frequency electromagnetic forces in the melt. The influence of the melt motion on the crystallization interface is also estimated analytically.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Keywords Plus: LARGE SILICON-CRYSTALS; NEEDLE-EYE TECHNIQUE; HEAT-TRANSFER; INTERFACE; FLOW

Reprint Address: Dadzis, K (reprint author), Latvian State Univ, Fac Math & Phys, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Math & Phys, LV-1002 Riga, Latvia
2. Inst Crystal Growth, D-12489 Berlin, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

[Numerical modelling of recirculated liquid metal flows in induction furnaces with the cold crucible](#)

Author(s): Umbrasko A (Umbrasko, A.)¹, Baake E (Baake, E.)¹, Nacke B (Nacke, B.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 243-251 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 5 **Citation Map**

Abstract: Experimental and numerical investigations of the turbulent melt flow are carried out in various laboratory and industrial-sized induction furnaces like an induction crucible furnace and an induction furnace with a cold crucible (IFCC). The results of the transient 3D LES simulation of the turbulent melt flow reveal large scale periodic flow instabilities and the temperature distribution in the melt, which both are in good agreement with the expectations based on the experimental data. The studies presented in this paper contain a numerical simulation of the turbulent melt flow of an experimental and an industrial-sized IFCC and demonstrate the possibility to use the three-dimensional transient LES approach for successful simulation of the heat and mass transfer processes in metallurgical applications.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Umbrasko, A (reprint author), Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, Wilhelm Busch Str 4, D-30167 Hannover, Germany

Addresses:

1. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, D-30167 Hannover, Germany
2. Latvian State Univ, Lab Math Modeling Environm & Technol Proc, LV-1002 Riga, Latvia

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

[Development of specialized modelling tools for crystal growth processes with magnetic fields](#)

Author(s): Rudevics A (Rudevics, A.)¹, Muiznieks A (Muiznieks, A.)¹, Nacke B (Nacke, B.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 253-260 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 2 **Citation Map**

Abstract: The present paper is devoted to some aspects of the development of specialized software for the modelling of crystal growth processes with magnetic fields. Due to the complexity of the mathematical models for such processes, the modern technology of software design and implementation has to be used. Our experience in numerical modelling of crystal growth processes has shown that such approach facilitates the development of complex software systems. It involves the so-called object-oriented design and programming as well as the use of powerful software libraries in order to benefit from its functionality. To illustrate the programs created by our group, some examples are briefly described in this paper.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Rudevics, A (reprint author), Latvian State Univ, Fac Math & Phys, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Math & Phys, LV-1002 Riga, Latvia
2. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, D-30167 Hannover, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

Square-shaped silicon crystal rod growth by the FZ method with special 3D shaped HF inductors

Author(s): Muiznieks A (Muiznieks, A.)¹, Rudevics A (Rudevics, A.)¹, Lacis K (Lacis, K.)¹, Riemann H (Riemann, H.)², Ludge A (Ludge, A.)², Schulze FW (Schulze, F. W.)³, Nacke B (Nacke, B.)⁴

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 2 **Pages:** 269-282 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 10 **Citation Map**

Abstract: The use of square-shaped silicon crystals instead of circular-shaped ones as a raw material for the production of solar cells can reduce material loss and save processing steps of cutting round rods to the quadratic shape. The experimental work carried out by the Silicon crystals group at the Institute for Crystal Growth (Berlin, Germany) has shown for the first time that it is possible to grow squared silicon crystals by using an especially shaped HF inductor in the FZ method without crystal rotation. To support the experimental work, a chain of mathematical models for 3D modelling of phase interfaces for the molten zone is created at the University of Latvia and implemented in a specialized software package Shape3D. This allows to study and analyze numerically the features of the squared crystal growth process.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Reprint Address: Muiznieks, A (reprint author), Latvian State Univ, Fac Math & Phys, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Math & Phys, LV-1002 Riga, Latvia

2. Inst Crystal Growth, D-12489 Berlin, Germany

3. PV Silicon AG, D-99099 Erfurt, Germany

4. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Proc, D-30167 Hannover, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LC

ISSN: 0024-998X

3D unsteady modelling of the melt flow in the FZ silicon crystal growth process

Author(s): Muiznieks A (Muiznieks, A.)¹, Lacis K (Lacis, K.)¹, Nacke B (Nacke, B.)²

Source: MAGNETOHYDRODYNAMICS **Volume:** 43 **Issue:** 3 **Pages:** 377-386 **Published:** JUL-SEP 2007

Times Cited: 0 **References:** 13 **Citation Map**

Abstract: A previously developed system of 3D numerical models made for modelling steady-state melt hydrodynamics and dopant concentration fields in the floating zone silicon single crystal growth process has been modified in order to solve unsteady problems. The asymmetric form of one turn of a high frequency inductor coil, the shift of a polycrystalline feed rod and a single crystal axis axe taken into account at calculating the 3D HF electromagnetic field. During transient 3D hydrodynamic calculations. the EM forces, Marangoni and buoyancy forces are considered. The paper presents a 3D unsteady calculation example of a realistic FZ silicon single crystal growth system showing the influence of the crystal rotation rate change on the melt motion and dopant concentration field, which is used to derive variations of normalized resistivity profiles in the grown crystal.

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Muiznieks, A (reprint author), Latvian State Univ, Dept Phys, 8 Zellu Str, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Phys, LV-1002 Riga, Latvia

2. Inst Electrothermal Processes, D-30167 Hannover, Germany

Publisher: UNIV LATVIA INST PHYSICS, MIERA 32, SALASPILS, LV-2169, LATVIA

Subject Category: Mechanics; Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 289LD

ISSN: 0024-998X

Numerical studies of the melting process in the induction furnace with cold crucible

Author(s): Umbrasko A (Umbrasko, A.)¹, Baake E (Baake, E.)¹, Nacke B (Nacke, B.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)²

Source: COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING **Volume:** 27 **Issue:** 2 **Pages:** 359-368 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 8 **Citation Map**

Abstract: Purpose - Aims to present recent activities in numerical modeling of cold crucible melting process. Design/methodology/approach - 3D numerical analysis, was used for electromagnetic problem and 3D large eddy simulation (LES) method was applied for fluid flow modeling.

Findings - The comparative modeling shows, that higher H/D ratio of the melt is more efficient when total power consumption is considered, but this advantage is held back by higher heat losses through the crucible walls. Also, calculations reveal that lower frequencies, which are energetically less effective, provide better mixing of the melt.

Originality/value - 3D electromagnetic model, which allows to take into account non-symmetrical distribution of Joule heat sources, together with transient LES fluid flow simulation gives the opportunity of accurate prediction of temperature distribution in the melt.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: melting; simulation; numerical analysis; modelling; furnaces

KeyWords Plus: SIMULATION; FLOW

Reprint Address: Umbrasko, A (reprint author), Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Processes, Hannover, Germany

Addresses:

1. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Processes, Hannover, Germany

2. Latvian State Univ, Lab Math Modelling Environm & Technol Process, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: umbrasko@ewh.uni-hannover.de

Publisher: EMERALD GROUP PUBLISHING LIMITED, HOWARD HOUSE, WAGON LANE, BINGLEY BD16 1WA, W YORKSHIRE, ENGLAND

Subject Category: Computer Science, Interdisciplinary Applications; Engineering, Electrical & Electronic; Mathematics, Applied

IDS Number: 283UX
ISSN: 0332-1649
DOI: 10.1108/03321640810847643

Particle transport in recirculated liquid metal flows

Author(s): Kirpo M (Kirpo, M.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)¹, Nacke B (Nacke, B.)², Baake E (Baake, E.)²

Source: COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING **Volume:** 27 **Issue:** 2 **Pages:** 377-386 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 13 **Citation Map**

Abstract: Purpose - Aims to present recent activities in numerical modeling of turbulent transport processes in induction crucible furnace.

Design/methodology/approach - 3D large eddy simulation (LES) method was applied for fluid flow modeling in a cylindrical container and transport of 30,000 particles was investigated with Lagrangian approach.

Findings - Particle accumulation near the side crucible boundary is determined mainly by the $\rho(p)/\rho$ ratio and according to the presented results. Particle settling velocity is of the same order as characteristic melt flow velocity. Particle concentration homogenization time depends on the internal flow regime. Separate particle tracks introduce very intensive mass exchange between the different parts of the melt in the whole volume of the crucible.

Originality/value - Transient simulation of particle transport together with LES fluid flow simulation gives the opportunity of accurate prediction of admixture concentration distribution in the melt.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: particle physics; simulation; furnaces; numerical analysis; modelling

Reprint Address: Kirpo, M (reprint author), Latvian State Univ, Lab Math Modelling Environm & Technol Processes, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Lab Math Modelling Environm & Technol Processes, LV-1063 Riga, Latvia
2. Leibniz Univ Hannover, Inst Electrothermal Processes, Hannover, Germany

E-mail Addresses: Maksims.Kirpo@lu.lv

Publisher: EMERALD GROUP PUBLISHING LIMITED, HOWARD HOUSE, WAGON LANE, BINGLEY BD16 1WA, W YORKSHIRE, ENGLAND

Subject Category: Computer Science, Interdisciplinary Applications; Engineering, Electrical & Electronic; Mathematics, Applied

IDS Number: 283UX

ISSN: 0332-1649

DOI: 10.1108/03321640810847661

Modelling of EM glass convection

Author(s): Cepite D (Cepite, D.)¹, Jakovics A (Jakovics, A.)¹, Halbedel B (Halbedel, B.)², Krieger U (Krieger, U.)²

Source: COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING **Volume:** 27 **Issue:** 2 **Pages:** 387-398 **Published:** 2008

Times Cited: 1 **References:** 3 **Citation Map**

Abstract: Purpose - To develop the mathematical model, which allows predicting the temperature and flow distribution of an opaque glass melt with the temperature-dependent properties in case it is generated by electromagnetic and thermal convection. Analysis has been done for geometry of the model crucible with the immersed rod electrodes. Numerical analysis is used as a tool for finding out the parameters of the system, which allow getting desiderated homogeneity of temperature field by EM action.

Design/methodology/approach - ANSYS CFX software is implemented for coupling of EM, thermal and HD processes in the modelled system. Usability of non-inductive approximation is shown using a full harmonic analysis in ANSYS.

Findings - External magnetic field can impact the temperature distribution in the whole volume of the melt significantly, it relocates the hottest zones and changes the maximal temperature in the melt. Qualitative agreement between the numerical and experimental results has been obtained. Dependence of the potential difference between the electrodes on the velocity and temperature range has been examined. Impact of different thermal boundary conditions has been analysed.

Research limitations/implications - Effects analysed in the publication occur in each conducting media subjected to the impact of simultaneous electrical and magnetical field. The main limitation is non-transparency of the melt.

Practical implications - The purpose is to develop a mathematical tool for parameter optimisation of real glass melting furnace. Originality/value - In the present model temperature dependent properties of the melt have been taken into account, which has been neglected in previous models.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: mathematical modelling; glass; furnaces; temperature; electromagnetism

Reprint Address: Cepite, D (reprint author), Latvian State Univ, Lab Math Modelling Environm & Technol Processes, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Lab Math Modelling Environm & Technol Processes, LV-1063 Riga, Latvia
2. Tech Univ Ilmenau, Interfac Inst Mat Sci, Fac Mech Engrn, Glass & Ceram Technol Grp, Ilmenau, Germany

E-mail Addresses: daiga.cepite@lu.lv

Publisher: EMERALD GROUP PUBLISHING LIMITED, HOWARD HOUSE, WAGON LANE, BINGLEY BD16 1WA, W YORKSHIRE, ENGLAND

Subject Category: Computer Science, Interdisciplinary Applications; Engineering, Electrical & Electronic; Mathematics, Applied

IDS Number: 283UX

ISSN: 0332-1649

DOI: 10.1108/03321640810847670

Simulation of reaction-induced phase separation in surface alloy

Author(s): Zvejnieks G (Zvejnieks, G.)^{1,2}, Tornau EE (Tornau, E. E.)³

Source: ACTA PHYSICA POLONICA A **Volume:** 113 **Issue:** 3 **Pages:** 1099-1102 **Published:** MAR 2008

Times Cited: 0 **References:** 7 **Citation Map**

Abstract: Using kinetic Monte Carlo method we simulate the dynamics of biatomic Au_{0.3}Ni_{0.7} surface alloy separation on Ni(111) due to Ni(CO)₄ out-reaction. The experiment of Vestergaard et al. is modeled by counterbalancing dynamical processes and interactions between reactants. The simulations demonstrate step flow rate increase with CO coverage, $c(\text{CO})$, in qualitative agreement with the experiment only for $c(\text{CO})$ less than or similar to 0.45 monolayer. Moreover, we demonstrate both CO influence on reaction process and an domain formation.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

KeyWords Plus: CO; Ni(111)

Reprint Address: Zvejnieks, G (reprint author), Univ Latvia, Dept Phys, Raina 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia
2. Inst Solid State Phys, LV-1063 Riga, Latvia
3. Inst Semicond Phys, LT-01108 Vilnius, Lithuania

Publisher: POLISH ACAD SCIENCES INST PHYSICS, AL LOTNIKOW 32-46, 02-668 WARSAW, POLAND

Subject Category: Physics, Multidisciplinary

IDS Number: 279JH

ISSN: 0587-4246

Relation between fixation disparity and the asymmetry between convergent and divergent disparity step responses

Author(s): Jaschinski W (Jaschinski, Wolfgang)¹, Vede A (Vede, Aiga)², Jainta S (Jainta, Stephanie)¹

Source: VISION RESEARCH **Volume:** 48 **Issue:** 2 **Pages:** 253-263 **Published:** JAN 2008

Times Cited: 0 **References:** 60 **Citation Map**

Abstract: The neural network model of Patel et al. [Patel, S. S., Jiang, B. C., & Ogmen, H. (2001). Vergence dynamics predict fixation disparity. *Neural Computation*, 13(7), 1495-1525] predicts that fixation disparity, the vergence error for a stationary fusion stimulus, is the result of asymmetrical dynamic properties or disparity vergence mechanisms: faster (slower) convergent than divergent responses give rise to an eso (exo) fixation disparity, i.e., over-convergence (under-convergence) in stationary fixation. This hypothesis was tested in the present study with an inter-individual approach: in 16 subjects we estimated the vergence step response to a 1 deg disparity stimulus with a subjective nonius procedure. Dichoptic nonius lines were flashed for 100 ms with various amounts of delay after the disparity step stimulus (0, 100, 200, 300, 400, and 1000 ms). Measured fixation disparity was significantly correlated with the prediction of Patel et al. (2001) based on the asymmetry in convergent and divergent vergence velocity ($r = .7$, $n = 14$), which explained about 50% (r^2) of the inter-individual variability in fixation disparity. All subjects with an exo fixation disparity (i.e., Static Under-convergence) had a weaker dynamic response for convergent than for divergent step stimuli. This confirms a relation between static vergence and asymmetric dynamic vergence, which both are idiosyncratic vergence parameters. (C) 2007 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: convergence; divergence; binocular vision; nonius lines

KeyWords Plus: VERGENCE EYE-MOVEMENTS; BINOCULAR COORDINATION; SUBJECTIVE MEASUREMENTS; DYSLEXIC-CHILDREN; VISUAL DIRECTION; DYNAMICS; SYSTEM; ACCOMMODATION; SACCADES; MODEL

Reprint Address: Jaschinski, W (reprint author), Inst Arbeitsphysiol, Ardeystr 47, D-44139 Dortmund, Germany

Addresses:

1. Inst Arbeitsphysiol, D-44139 Dortmund, Germany
2. Latvian State Univ, Dept Optometry & Vis Sci, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: jaschinski@ifado.de

Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND

Subject Category: Neurosciences; Ophthalmology

IDS Number: 268XM

ISSN: 0042-6989

DOI: 10.1016/j.visres.2007.11.004

Bubble motion through non-crimp fabrics during composites manufacturing

Author(s): Frishfeld V (Frishfeld, Vilnis)¹, Lundstrom TS (Lundstrom, T. Staffan)², Jakovics A (Jakovics, Andris)¹

Source: COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING **Volume:** 39 **Issue:** 2 **Pages:** 243-251 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 19 **Citation Map**

Abstract: Bubbles motion through interbundle channels in biaxial non-crimp fabrics is modelled. The scenario is that formed bubbles move with the resin through these channels and are trapped if the channels become too narrow. By usage of a permeability network model, existing criteria on bubble deformation and a variety of analytical and probabilistic methods it is found that the paths of the bubbles depend significantly on the position of the threads keeping the fabric together and the number of fibres crossing the interbundle channels. Another result is that the pressure difference over a trapped bubble increases with 50% in a 3D geometry possible helping the bubble to escape. A third result is that, on average, the bubbles move biased to the direction of the tows. Finally, it is found that the predicted void distribution of bubbles after a major part of bubbles have moved through the system are in qualitative agreement with experimental data. (c) 2007 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: resin transfer moulding (RTM); statistical methods; void formation; non-crimp fabrics; permeability

KeyWords Plus: VOID FORMATION; TRANSVERSE PERMEABILITY; TRANSPORT; PREFORMS; MODEL; FLOW

Reprint Address: Frishfeld, V (reprint author), Latvian State Univ, Zellu 8, LV-1002 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1002 Riga, Latvia
2. Lulea Univ Technol, Div Fluid Mech, SE-97187 Lulea, Sweden

E-mail Addresses: frishfelds@latnet.lv

Publisher: ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND

Subject Category: Engineering, Manufacturing; Materials Science, Composites
IDS Number: 268HD
ISSN: 1359-835X
DOI: 10.1016/j.compositesa.2007.10.020

[On the category Q-Mod](#)

Author(s): [Solovyov SA \(Solovyov, Sergey A.\)](#)

Source: ALGEBRA UNIVERSALIS **Volume:** 58 **Issue:** 1 **Pages:** 35-58 **Published:** FEB 2008

Times Cited: 1 **References:** 25 **Citation Map**

Abstract: In this paper we consider the category Q-Mod of modules over a given quantale Q. The paper is motivated by constructions and results from the category of modules over a ring. We show that the category Q-Mod is monadic, consider its relation to the category Q-Top of Q-topological spaces and generalize a method of completion of partially ordered sets.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: complete lattice; quantale module; monadic category; tensor product

KeyWords Plus: FUZZY SETS

Reprint Address: Solovyov, SA (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math, 19 Raina Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: sergejs@lu.lv

Publisher: BIRKHAUSER VERLAG AG, VIADUKSTRASSE 40-44, PO BOX 133, CH-4010 BASEL, SWITZERLAND

Subject Category: Mathematics

IDS Number: 259XE

ISSN: 0002-5240

DOI: 10.1007/s00012-008-2038-4

[Summation of retinal aftereffects and cortical mechanisms in contrast adaptation](#)

Author(s): Ozolinsh M (Ozolinsh, M.)¹, Lauva D (Lauva, D.)¹

Source: PERCEPTION **Volume:** 36 **Issue:** 9 **Pages:** 1408-1408 **Meeting Abstract:** 26 **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Optometry & Vis Sci, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: ozoma@latnet.lv

Publisher: PION LTD, 207 BRONDESBURY PARK, LONDON NW2 5JN, ENGLAND

Subject Category: Psychology; Psychology, Experimental

IDS Number: 251CH

ISSN: 0301-0066

[Wetting dynamics in multiscale porous media. Porous pore-doublet model, experiment and theory](#)

Author(s): Lundstrom TS (Lundstrom, T. Staffan)¹, Gustavsson LH (Gustavsson, L. Hakan)¹, Jekabsons N (Jekabsons, Normunds)², Jakovics A (Jakovics, Andris)²

Source: AICHE JOURNAL **Volume:** 54 **Issue:** 2 **Pages:** 372-380 **Published:** FEB 2008

Times Cited: 0 **References:** 9 **Citation Map**

Abstract: Fiber reinforced composite materials often consist of fibers gathered in bundles. Thus, during manufacturing, a liquid resin impregnates a multiscale porous medium. For wetting systems the capillary pressure jump becomes much higher in the smaller pores, i.e., within the bundles, and in addition to any applied pressure gradient there will be a local driving pressure gradient between the small- and large-scale areas. Such gradients will influence mechanisms, such as void formation and particle filtration. Hence, it is of interest to clarify the mechanisms for the wetting in general and the influence from the detailed geometry of the fiber network in particular. In this article, a porous pore-doublet model is studied in order to determine if an overflow of liquid can explain a leading flow in the smaller capillaries, and at which conditions it takes place. Experiments, as well as theoretical calculations oil this generic geometry show that the leading front can be in the smaller capillary, as well as in the larger one. The outcome is dependent on the actual permeability of the porous material being a parameter that determines to what extent the larger capillary feeds the smaller one. (c) 2007 American Institute of Chemical Engineers.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: wetting; wicking; capillary; void formation; multiscale; pore-doublet

KeyWords Plus: VOID FORMATION

Reprint Address: Lundstrom, TS (reprint author), Lulea Univ Technol, Dept Mech Engr, Div Fluid Mech, SE-97187 Lulea, Sweden

Addresses:

1. Lulea Univ Technol, Dept Mech Engr, Div Fluid Mech, SE-97187 Lulea, Sweden

2. Latvia Univ, Dept Math & Phys, Lab Math Modeling Environm & Technol Proc, LV-1002 Riga, Latvia

E-mail Addresses: staffan.lundstrom@ltu.se

Publisher: JOHN WILEY & SONS INC, 111 RIVER ST, HOBOKEN, NJ 07030 USA

Subject Category: Engineering, Chemical

IDS Number: 252WV

ISSN: 0001-1541

DOI: 10.1002/aic.11387

[Light-scattering effect on colour-pattern VEP response](#)

Author(s): Ikaunieks G (Ikaunieks, G.)¹, Ozolinsh M (Ozolinsh, M.)¹, Fomins S (Fomins, S.)¹

Source: PERCEPTION **Volume:** 36 **Pages:** 39-39 **Supplement:** Suppl. S **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Univ Latvia, Dept Optometry & Vis Sci, Riga, Latvia

[E-mail Addresses: gatisik@lu.lv](mailto:gatisik@lu.lv)

Publisher: PION LTD, 207 BRONDESBURY PARK, LONDON NW2 5JN, ENGLAND

Subject Category: Psychology; Psychology, Experimental

IDS Number: 226NA

ISSN: 0301-0066

Temporal stimuli and texture segmentation

Author(s): Fomins S (Fomins, S.)¹, Ozolinsh M (Ozolinsh, M.)¹, Ikaunieks G (Ikaunieks, G.)¹

Source: PERCEPTION **Volume:** 36 **Pages:** 44-44 **Supplement:** Suppl. S **Published:** 2007

Times Cited: 1 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Univ Latvia, Riga, Latvia

[E-mail Addresses: sergejs.fomins@gmail.com](mailto:sergejs.fomins@gmail.com)

Publisher: PION LTD, 207 BRONDESBURY PARK, LONDON NW2 5JN, ENGLAND

Subject Category: Psychology; Psychology, Experimental

IDS Number: 226NA

ISSN: 0301-0066

Does the blue-yellow contrast contribute to stereo vision?

Author(s): Ozolinsh M (Ozolinsh, M.)¹, Desmitniece K (Desmitniece, K.)¹

Source: PERCEPTION **Volume:** 36 **Pages:** 184-184 **Supplement:** Suppl. S **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Optometry & Vis Sci, LV-1063 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: ozoma@latnet.lv](mailto:ozoma@latnet.lv)

Publisher: PION LTD, 207 BRONDESBURY PARK, LONDON NW2 5JN, ENGLAND

Subject Category: Psychology; Psychology, Experimental

IDS Number: 226NA

ISSN: 0301-0066

Perception of saturation of colours and dominant wavelength discrimination in central and peripheral retina

Author(s): Karitans V (Karitans, V.)¹, Ozolinsh M (Ozolinsh, M.)¹

Source: PERCEPTION **Volume:** 36 **Pages:** 193-193 **Supplement:** Suppl. S **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Optometry & Vis Sci, LV-1063 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: variskaritans@gmail.com](mailto:variskaritans@gmail.com)

Publisher: PION LTD, 207 BRONDESBURY PARK, LONDON NW2 5JN, ENGLAND

Subject Category: Psychology; Psychology, Experimental

IDS Number: 226NA

ISSN: 0301-0066

The B (1)Pi state of NaCs: High resolution laser induced fluorescence spectroscopy and potential construction

Author(s): Zaharova J (Zaharova, J.)¹, Docenko O (Docenko, O.)¹, Tamanis M (Tamanis, M.)¹, Ferber R (Ferber, R.)¹, Pashov A (Pashov, A.)¹, Knoeckel H (Knoeckel, H.)³, Tiemann E (Tiemann, E.)³

Source: JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS **Volume:** 127 **Issue:** 22 **Article Number:** 224302 **Published:** DEC 14 2007

Times Cited: 1 **References:** 36 **Citation Map**

Abstract: The lowest (1)Pi state of the NaCs molecule, the B(1)(1)Pi state, was studied using a dye laser for inducing fluorescence that was resolved by a high resolution Fourier-transform spectrometer. The presence of argon buffer gas yielded rich rotational relaxation spectra allowing to enlarge the data set for the B(1)(1)Pi state, to obtain Lambda-splittings and to reveal numerous local perturbations. 543 weakly perturbed energy levels for rotational quantum numbers from J(=)5 to 168 and vibrational quantum numbers from v(=)0 to 25, which cover about 87% of the potential well depth, were used for a direct pointwise fit of the potential energy curve applying the inverted perturbation approach method. The resulting potential reproduces the term values for v(=)0-7 with an experimental accuracy of about 0.01-0.02 cm⁻¹, whereas for v(=)8-25 the deviations increase due to the perturbations, going to the order of 1 cm⁻¹; an extrapolation is made to the dissociation asymptote. (c) 2007 American Institute of Physics.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: B1-PI-X1-SIGMA+ TRANSITION; MOLECULAR-STATES; NARB MOLECULE; B1-PI STATE; PLUS CS; PERTURBATION; NAK; X-1-SIGMA(+)

Reprint Address: Ferber, R (reprint author), Univ Latvian, Ctr Laser, Dept Phys, Rainis Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvian, Ctr Laser, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia

2. Univ Sofia, Dept Phys, BU-1164 Sofia, Bulgaria

3. Leibniz Univ Hannover, Inst Quantenopt, D-30167 Hannover, Germany

[E-mail Addresses: ferber@latnet.lv](mailto:ferber@latnet.lv)

Publisher: AMER INST PHYSICS, CIRCULATION & FULFILLMENT DIV, 2 HUNTINGTON QUADRANGLE, STE 1 N O 1, MELVILLE, NY 11747-4501 USA

Subject Category: Physics, Atomic, Molecular & Chemical
IDS Number: 241TO
ISSN: 0021-9606
DOI: 10.1063/1.2803077

Automorphisms of the endomorphism semigroup of a free associative algebra

Author(s): Belov-Kanel A (Belov-Kanel, A.), Berzins A (Berzins, A.), Lipyanski R (Lipyanski, R.)
Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF ALGEBRA AND COMPUTATION **Volume:** 17 **Issue:** 5-6 **Pages:** 923-939
Published: AUG-SEP 2007

Times Cited: 0 **References:** 18 **Citation Map**

Abstract: Let A be the variety of associative algebras over a field K and $A = K \langle x(1), \dots, x(n) \rangle$ be a free associative algebra in the variety A freely generated by a set $X = \{x(1), \dots, x(n)\}$, $\text{End}A$ the semigroup of endomorphisms of A , and $\text{Aut End}A$ the group of automorphisms of the semigroup $\text{End}A$. We prove that the group $\text{Aut End}A$ is generated by semi-inner and mirror automorphisms of $\text{End}A$. A similar result is obtained for the automorphism group Aut angstrom , where angstrom is the subcategory of finitely generated free algebras of the variety A . The later result solves Problem 3.9 formulated in [17].

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: variety of associative algebras; free algebra; semi-inner automorphism.

KeyWords Plus: CATEGORIES; VARIETIES

Reprint Address: Belov-Kanel, A (reprint author), Hebrew Univ Jerusalem, Dept Math, IL-91904 Jerusalem, Israel

Addresses:

1. Hebrew Univ Jerusalem, Dept Math, IL-91904 Jerusalem, Israel

2. Bar Ilan Univ, Dept Math, IL-52900 Ramat Gan, Israel

3. Univ Latvia, Dept Math, LV-1586 Riga, Latvia

4. Ben Gurion Univ Negev, Dept Math, IL-84105 Beer Sheva, Israel

E-mail Addresses: kanel@huji.ac.il, aberzins@latnet.lv, lipyansk@cs.bgu.ac.il

Publisher: WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE

Subject Category: Mathematics

IDS Number: 237QG

ISSN: 0218-1967

The group of automorphisms of the semigroup of endomorphisms of free commutative and free associative algebras

Author(s): [Berzins A \(Berzins, A.\)](#)

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF ALGEBRA AND COMPUTATION **Volume:** 17 **Issue:** 5-6 **Pages:** 941-949

Published: AUG-SEP 2007

Times Cited: 1 **References:** 16 **Citation Map**

Abstract: Let $W(X)$ be a free commutative or a free associative algebra. The group of automorphisms of the semigroup $\text{End}(W(X))$ is studied.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: commutative algebra; associative algebra; automorphism; endomorphism; variety

KeyWords Plus: CATEGORIES; VARIETIES

Reprint Address: Berzins, A (reprint author), Latvian State Univ, Dept Math & Phys, Rainis Bulu 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Math & Phys, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: aberzins@latnet.lv

Publisher: WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE

Subject Category: Mathematics

IDS Number: 237QG

ISSN: 0218-1967

A note on algebraic limit of a real function

Author(s): [Livchak J \(Livchak, J.\)](#)

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF ALGEBRA AND COMPUTATION **Volume:** 17 **Issue:** 5-6 **Pages:** 1067-1071

Published: AUG-SEP 2007

Times Cited: 0 **References:** 2 **Citation Map**

Abstract: A new viewpoint on the notion of the limit of a function is proposed. We define a series of algebraic limit transitions of a function and prove that every real function has a number of non-trivial algebraic limits.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: real function; limit; homomorphism; filter

Reprint Address: Livchak, J (reprint author), , Ritupes 34-17, LV-1019 Riga, Latvia

E-mail Addresses: livchak@inbox.lv

Publisher: WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE

Subject Category: Mathematics

IDS Number: 237QG

ISSN: 0218-1967

Kīmijas fakultāte

Electrical Characterization of Bismuth Sulfide Nanowire Arrays by Conductive Atomic Force Microscopy

Author(s): Birjukovs P (Birjukovs, Paveļs)^{1,2}, Petkov N (Petkov, Nikolay)^{4,5}, Xu J (Xu, Ju)⁴, Svirks J (Svirks, Janis)³, Boland JJ (Boland, John J.)⁵, Holmes JD (Holmes, Justin D.)^{4,5}, Erts D (Erts, Donats)^{1,2}

Source: JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C **Volume:** 112 **Issue:** 49 **Pages:** 19680-19685 **Published:** DEC 11 2008

Times Cited: 0 **References:** 34 **Citation Map**

Abstract: A new method for determining the resistivity of templated Bi₂S₃ nanowires by conductive atomic force (C-AFM) microscopy is described in this paper. Unlike other vertical C-AFM approaches, in our method, resistance measurements were carried out along the lengths of the nanowires. Nanowires embedded within anodic alumina membranes were exposed for contact by etching away the alumina template to form an open array of parallel nanowires. From these measurements, the contact resistance between the cold electrodes and the C-AFM probe could be determined and subtracted to give the intrinsic resistivity of the nanowires. The resistivity of the nanowires determined in such a horizontal configuration was 10-100 times lower than the resistivity determined when the same nanowires were contacted in a vertical configuration.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: BUILDING-BLOCKS; SEMICONDUCTING NANOWIRES; SILICON NANOWIRES; ANODIC ALUMINA; BI₂S₃; GROWTH; DEVICES; FILMS; NANOSTRUCTURES; FABRICATION

Reprint Address: Erts, D (reprint author), Latvian State Univ, Inst Chem Phys, Raina Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Chem Phys, LV-1586 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Dept Chem, LV-1586 Riga, Latvia
3. Natl Univ Ireland Univ Coll Cork, Dept Chem, Mat & Supercrit Fluids Grp, Cork, Ireland
4. Natl Univ Ireland Univ Coll Cork, Tyndall Natl Inst, Cork, Ireland
5. Univ Dublin Trinity Coll, Ctr Res Adapt Nanostruct & Nanodevices CRANN, Dublin 2, Ireland

E-mail Addresses: Donats.Erts@lu.lv

Funding Acknowledgement:

The authors acknowledge financial support from ERAF, Ministry of Education and Science of Latvia, the Centre for Research on Adaptive Nanostructures and Nanodevices (CRANN), and Science Foundation Ireland (Grant No. 03/IN3/1375). We acknowledge K. Didriksone for the help with sample preparation.

Publisher: AMER CHEMICAL SOC, 1155 16TH ST, NW, WASHINGTON, DC 20036 USA

Subject Category: Chemistry, Physical; Nanoscience & Nanotechnology; Materials Science, Multidisciplinary

IDS Number: 379WJ

ISSN: 1932-7447

DOI: 10.1021/jp805422k

ALKYLATION OF THE AMBIDENT INDOLE ION IN IONIC LIQUIDS

Author(s): Vavilina G (Vavilina, G.)¹, Zicmanis A (Zicmanis, A.)¹, Drozdova S (Drozdova, S.)¹, Mekss P (Mekss, P.)¹, Klavins M (Klavins, M.)¹

Source: CHEMISTRY OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS **Volume:** 44 **Issue:** 5 **Pages:** 530-541 **Published:** MAY 2008

Times Cited: 0 **References:** 43 **Citation Map**

Abstract: Alkylation of the ambident indole anion in ionic liquids has been investigated. The reaction rate is greater in ionic liquids than in organic solvents. The polarity of certain ionic liquids has been determined to be located between methanol and acetonitrile.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: ambident anion; indole; ionic liquids; alkylation

KeyWords Plus: N-ALKYLATION; SOLVENTS; CATALYSIS; MIXTURES; POLARITY; SALTS; ANION; DYES

Reprint Address: Vavilina, G (reprint author), Latvian State Univ, Fac Chem, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Chem, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: zicmanis@latnet.lv

The authors are extremely grateful to the Committee for Latvian Science and the European Social Fund for financial support of this investigation.

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

IDS Number: 372QO

ISSN: 0009-3122

ALKYLATION OF THE 2-HYDROXYPYRIDINE ANION IN IONIC LIQUID MEDIA

Author(s): Vavilina G (Vavilina, G.)¹, Zicmanis A (Zicmanis, A.)¹, Mekss P (Mekss, P.)¹, Klavins M (Klavins, M.)¹

Source: CHEMISTRY OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS **Volume:** 44 **Issue:** 5 **Pages:** 549-558 **Published:** MAY 2008

Times Cited: 0 **References:** 34 **Citation Map**

Abstract: The alkylation reaction of the ambident 2-hydroxypyridine anion was examined in ionic liquid media. Ionic liquids increase the alkylation reaction rate in comparison with molecular liquids, as well as the level of impact on the reaction rates of the counter ion and/or additives, and the distribution of isomers of the reaction products in transformations of the ambident 2-hydroxypyridine anion.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: ambident anion; 2-hydroxypyridine; ionic liquids; alkylation

KeyWords Plus: HETEROCYCLIC AMBIDENT ANIONS; SALTS; SOLVENTS; 2-PYRIDONE; EXTRACTION; CATALYSIS; CHEMISTRY; MIXTURES; INDOLE; BASE

Reprint Address: Vavilina, G (reprint author), Univ Latvia, Fac Chem, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Chem, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: zicmanis@latnet.lv

This research project was financially supported by the Latvian Research Council. G. V. would like to thank the European Social Foundation for her research fellowship.

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

IDS Number: 372QO
ISSN: 0009-3122

Application of hydrophilic interaction chromatography for simultaneous separation of six impurities of mildronate substance

Author(s): Hmelnickis J (Hmelnickis, Juris)^{1,2}, Pugovics O (Pugovics, Osvalds)³, Kazoka H (Kazoka, Helena)³, Viksna A (Viksna, Arturs)², Susinskis I (Susinskis, Igors)¹, Kokums K (Kokums, Kaspars)¹

Source: JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS **Volume:** 48 **Issue:** 3 **Pages:** 649-656 **Published:** NOV 4 2008

Times Cited: 0 **References:** 27 **Citation Map**

Abstract: The possibility of separating the impurities of mildronate, an antiischemic drug, by hydrophilic interaction chromatography (HILIC) was investigated on different polar stationary phases (silica, amino, cyano and zwitterionic sulfobetaine). The investigations have shown that HILIC is a useful alternative to reversed phase and ion-pair chromatography. The impact of HILIC separation conditions (acetonitrile content, buffer pH in mobile phase) on retention and selectivity has been systematically studied. Importance of these factors was found to be dependent on the structural properties of solutes. A HILIC method using a zwitterionic sulfobetaine stationary phase was developed and validated to determine six impurities in the drug substance. The method was validated in terms of specificity, limit of quantitation, limit of detection, linearity, accuracy and precision. (C) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: HPLC; HILIC; Mildronate; Retention factor; Polar stationary phases

KeyWords Plus: ELECTROSPRAY MASS-SPECTROMETRY; SMALL POLAR COMPOUNDS; DRUG DISCOVERY; SILICA COLUMNS; HUMAN PLASMA; PHASES

Reprint Address: Hmelnickis, J (reprint author), Joint Stock Co Grindeks, 53 Krustpils St, LV-1057 Riga, Latvia

Addresses:

1. Joint Stock Co Grindeks, LV-1057 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Fac Chem, LV-1063 Riga, Latvia
3. Latvian Inst Organ Synth, Riga, Latvia

E-mail Addresses: juris_hmelnickis@grindeks.lv

Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND

Subject Category: Chemistry, Analytical; Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 362KL

ISSN: 0731-7085

DOI: 10.1016/j.jpba.2008.06.011

Strength and deformation characteristics of poly(ethylene terephthalate)/elastomer blends

Author(s): Meri RM (Meri, R. Merijs)¹, Bocoka T (Bocoka, T.)¹, Zicans J (Zicans, J.)¹, Kalnins M (Kalnins, M.)¹, Kalkis V (Kalkis, V.)², Bledzki AK (Bledzki, A. K.)³

Source: MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS **Volume:** 44 **Issue:** 4 **Pages:** 361-370 **Published:** JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 10 **Citation Map**

Abstract: Changes in the toughness of crystalline poly(ethylene terephthalate) upon addition of two elastomers - ethylene-propylene-diene terpolymer and ethylene-alpha-octene copolymer - are investigated. Blends with increasing elastomer content (up to 30 wt.%) were obtained and modified by gamma-radiation up to a 300-kGy absorbed dose. The interrelation between the toughness and certain tensile characteristics (elastic modulus, yield stress, ultimate stress, elongation at break, and specific fracture energy) of the blends, with various structural features of components (crystallinity and the degree of cross-linking) and morphology of the blends, is discussed.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: poly(ethylene terephthalate); ethylene-alpha-octene copolymer; ethylene-propylene-diene terpolymer; blends; morphology; mechanical characteristics

KeyWords Plus: PET

Reprint Address: Meri, RM (reprint author), Riga Tech Univ, Inst Polymer Mat, Riga, Latvia

Addresses:

1. Riga Tech Univ, Inst Polymer Mat, Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia
3. Univ Kassel, Inst Mat Technol, Kassel, Germany

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

Subject Category: Mechanics; Materials Science, Composites; Polymer Science

IDS Number: 357RK

ISSN: 0191-5665

On the mechanical and thermomechanical properties of low-density polyethylene/ethylene-alpha-octene copolymer blends

Author(s): Pizele D (Pizele, D.)¹, Kalkis V (Kalkis, V.)², Meri RM (Meri, R. Merijs)¹, Ivanova T (Ivanova, T.)¹, Zicans J (Zicans, J.)¹

Source: MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS **Volume:** 44 **Issue:** 2 **Pages:** 191-196 **Published:** MAR 2008

Times Cited: 0 **References:** 7 **Citation Map**

Abstract: Blends of low-density polyethylene (LDPE) and ethylene-octene copolymer (EOC) were obtained. The effect of EOC content and absorbed radiation dose on the mechanical and thermomechanical properties of LDPE/EOC blends are investigated. Particular attention is given to a tensile stress-strain analysis and the "form-memory" effect of the blends. With growing LDPE content, the elastic modulus, the yield stress, and the thermorelaxation and residual stresses of the blends increase, but the ultimate elongation at break decreases, which is caused by the higher crystallinity of polyethylene. As a result of radiation-induced cross-linking, the elastic modulus, the yield stress (at a 1% strain), the ultimate yield strength, and the thermorelaxation and residual stresses increase, while the ultimate elongation at break and the melt flow-behavior index decrease, which is confirmed by the growing gel fraction in the blend.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: low-density polyethylene; ethylene-alpha-octene copolymer; blends; thermomechanical properties; thermorelaxation stress; radiation-induced cross-linking

KeyWords Plus: GAMMA-IRRADIATION; DEFORMATION

Reprint Address: Pizele, D (reprint author), Riga Tech Univ, Inst Polymer Mat, LV-1048 Riga, Latvia

Addresses:

1. Riga Tech Univ, Inst Polymer Mat, LV-1048 Riga, Latvia

2. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

Subject Category: Mechanics; Materials Science, Composites; Polymer Science

IDS Number: 335GO

ISSN: 0191-5665

Dipotassium 4,4'-(hexane-3,4-diyl)bis(benzenesulfonate) dihydrate

Author(s): Orola L (Orola, Liana)¹, Veidis MV (Veidis, Mikelis V.)¹, Belyakov S (Belyakov, Sergey)², Actins A (Actins, Andris)¹

Source: ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE **Volume:** 64 **Pages:** M1027-U532

Part: Part 8 **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 8 **Citation Map**

Abstract: The anion of the title compound, also called sygethin dihydrate, 2K(+)center dot C18H20O6S22-center dot 2H(2)O, has crystallographic inversion symmetry. The K⁺ cation is surrounded by eight O atoms in a distorted cubic coordination geometry, forming extended K - O - S networks. There are also O - H center dot center dot center dot O hydrogen bonds.

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Veidis, MV (reprint author), Latvian State Univ, Kr Valdemara 48, LV-1013 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1013 Riga, Latvia

2. Latvian Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia

E-mail Addresses: veidis@lu.lv

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Crystallography

IDS Number: 332EF

ISSN: 1600-5368

DOI: 10.1107/S160053680802120X

N-(2,6-dimethylanilino)-5,6-dihydro-4H-1,3-thiazin-3-ium chloride monohydrate

Author(s): Veidis MV (Veidis, Mikelis V.)¹, Orola L (Orola, Liana)¹, Arajis R (Arajis, Reinis)¹

Source: ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE **Volume:** 64 **Pages:** O1062-U2043

Part: Part 6 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 7 **Citation Map**

Abstract: In the title compound, alternatively called xylazine hydrochloride monohydrate, C12H17N2S+center dot Cl-center dot H2O, the six-membered thiazine ring is in a half-chair conformation. In the crystal structure, six component centrosymmetric clusters are formed via intermolecular O-H center dot center dot center dot Cl, N-H center dot center dot center dot O and N-H center dot center dot center dot Cl hydrogen bonds involving xylazine cations, chloride anions and water molecules.

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Veidis, MV (reprint author), Latvian State Univ, Kr Valdemara 48, LV-1013 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1013 Riga, Latvia

E-mail Addresses: veidis@lu.lv

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Crystallography

IDS Number: 309DP

ISSN: 1600-5368

DOI: 10.1107/S160053680801372X

The crystal and molecular structure of a polymorph and a pseudo-polymorph of droperidol

Author(s): Actins A (Actins, Andris)¹, Arajis R (Arajis, Reinis)¹, Belakovs S (Belakovs, Sergejs)², Orola L (Orola, Liana)¹, Veidis MV (Veidis, Mikelis Valdis)¹

Source: JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY **Volume:** 38 **Issue:** 3

Pages: 169-174 **Published:** MAR 2008

Times Cited: 0 **References:** 6 **Citation Map**

Abstract: Crystals of two crystal modifications of droperidol: a hemihydrate (1) and the z polymorph (2), have been isolated and their structure determined using X-ray diffraction methods. Droperidol hemihydrate crystallized in the triclinic space group P - 1, with unit cell parameters a = 6.2842(15), b = 10.1473(8), c = 16.1850(2) angstrom; alpha = 102.554(9); beta = 91.917(14); gamma = 99.316(12)degrees; V = 991.6(3) angstrom(3), and Z = 2. The droperidol z polymorph crystallized in the monoclinic space group P2(1)/c, with unit cell parameters a = 20.0406(8), b = 7.4955(4), c = 12.9733(5) angstrom; beta = 98.089(2)degrees; V = 1929.39(15) angstrom(3), and Z = 4. In 1 and 2 two molecules of droperidol are joined by two N-H center dot center dot center dot O hydrogen bonds. The structure of 1 shows a possible additional hydrogen bond linking the two droperidol molecules via the water molecule.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: droperidol; polymorph; pseudo-polymorph; crystal structure; hemihydrate; hydrogen bonding

Reprint Address: Veidis, MV (reprint author), Univ Latvia, Fac Chem, Kr Valdemara 48,

LV-1013 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Chem, LV-1013 Riga, Latvia
2. Latvia Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia
[E-mail Addresses: veidis@lu.lv](mailto:veidis@lu.lv)
Publisher: SPRINGER/PLENUM PUBLISHERS, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA
Subject Category: Crystallography; Spectroscopy
IDS Number: 259YE
ISSN: 1074-1542
DOI: 10.1007/s10870-007-9283-9

Folkloras un mākslas zinātņu fakultāte

Untitled-Work

Author(s): Drungyte E (Drungyte, Erika)^{1,2,3}

Source: WORLD LITERATURE TODAY **Volume:** 82 **Issue:** 6 **Pages:** 41-41 **Published:** NOV-DEC 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Poetry

Language: English

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Philol, Riga, Latvia
2. Vytautas Magnus Univ, Kaunas, Lithuania
3. Kaunas Secondary Sch, Kaunas, Lithuania

Publisher: UNIV OKLAHOMA PRESS, UNIVERSITY PRESS BUILDING, 1005 ASP AVE, NORMAN, OK 73019 USA

Subject Category: Literature

IDS Number: 372SQ

ISSN: 0196-3570

Medicīnas fakultāte

Combination of KIR 2DL2 and HLA-C1 (Asn(80)) confers susceptibility to type 1 diabetes in Latvians

Author(s): Shastry A (Shastry, A.), Sedimbi SK (Sedimbi, S. K.), Rajalingam R (Rajalingam, R.)², Nikitina-Zake L (Nikitina-Zake, L.), Rumba I (Rumba, I.)³, Wigzell H (Wigzell, H.)⁴, Sanjeevi CB (Sanjeevi, C. B.)¹

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF IMMUNOGENETICS **Volume:** 35 **Issue:** 6 **Pages:** 439-446

Published: DEC 2008

Times Cited: 0 **References:** 37 **Citation Map**

Abstract: Killer immunoglobulin-like receptors (KIRs) are known to modulate natural killer (NK) and NK T-cell function by interacting with human leucocyte antigen (HLA) class I ligands on target cells. The aim of our study was to investigate the influence of KIR2D genes with their HLA-C ligands in susceptibility to type 1 diabetes. A total of 98 type 1 diabetes patients and 70 healthy subjects from Latvia were typed for KIR genes and HLA-C ligands using polymerase chain reaction-based genotyping. The HLA C1+/C2+ combination was positively, and C1-/C2+ combination was negatively, associated with type 1 diabetes. Stratification analysis of KIR/HLA-C ligand combinations showed 2DL2+/C1+, 2DL3+/C1+, and 2DS2+ /C1+ to be positively, and 2DL2-/C1- and 2DS2-/ C1- to be negatively, associated. The presence of 2DL2-HLA-C1 in the absence of 2DS1, 2DS2 confers maximum susceptibility. Absence of 2DL2 and HLA-C1 along with absence of 2DS1 and 2DS2 confer maximum protection. A hypothetical model of KIR/ligand combinations on immune responses and type 1 diabetes susceptibility is proposed. Our results suggest that a combination KIR2DL2- HLA-C1 plays a critical role in susceptibility or protection in Latvians against type 1 diabetes.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: IMMUNOGLOBULIN-LIKE RECEPTOR; NATURAL-KILLER-CELLS; IG-LIKE RECEPTOR; GENE POLYMORPHISM;

T-CELLS; ASSOCIATION; MELLITUS; AUTOIMMUNITY; POPULATION; REPERTOIRE

Reprint Address: Sanjeevi, CB (reprint author), Karolinska Inst, Karolinska Univ Hosp, Dept Mol Med & Surg, Mol Immunogenet Div, CMM, L5-01, S-17176 Stockholm, Sweden

Addresses:

1. Karolinska Inst, Karolinska Univ Hosp, Dept Mol Med & Surg, Mol Immunogenet Div, CMM, S-17176 Stockholm, Sweden
2. Univ Calif Los Angeles, Immunogenet Ctr, Dept Pathol, Lab Med, Los Angeles, CA USA
3. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia
4. Karolinska Inst, Inst Microbiol Tumor & Cell Biol, Stockholm, Sweden

[E-mail Addresses: sanjeevi.carani@ki.se](mailto:sanjeevi.carani@ki.se)

Funding Acknowledgement:

We acknowledge the Swedish Institute for supporting AS and SKS with stipendium. This work was supported by the Swedish Medical Research Council (K2001-16x12532-04B) (to CBS); the National Institutes of Health; the Juvenile Diabetes Foundation International, and Wallenberg Stiftelsen, Sweden; the Novo Nordisk Fund (CBS); the Swedish Diabetes Association (CBS); Barn Diabetes Fund (CBS); and the Swedish Physicians Association (LN-Z). CBS was supported by Swedish MFR's position (K2001-72P-13149-OIC).

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Genetics & Heredity; Immunology

IDS Number: 374PJ

ISSN: 1744-3121

DOI: 10.1111/j.1744-313X.2008.00804.x

Transcription- and Apoptosis-Dependent Long-Range Distribution of Tight DNA-Protein Complexes in the Chicken alpha-Globin Gene

Author(s): Bielskiene K (Bielskiene, Kristina)^{2,3}, Bagdoniene L (Bagdoniene, Lida)², Juodka B (Juodka, Benediktas)², Lipinski M (Lipinski, Marc)³, Sjakste T (Sjakste, Tatjana)⁴, Vassetzky YS (Vassetzky, Yegor S.)³, Sjakste N (Sjakste, Nikolajs)¹

Source: DNA AND CELL BIOLOGY **Volume:** 27 **Issue:** 11 **Pages:** 615-621 **Published:** NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 39 **Citation Map**

Abstract: The proteins tightly bound to DNA (TBP) are a group of proteins that remain attached to DNA with covalent or noncovalent bonds after its deproteinization, and have been hypothesized to be involved in regulation of gene expression. To

investigate this question further, oligonucleotide DNA arrays were used to determine the distribution of tightly bound proteins along a 100-kb DNA fragment surrounding the chicken alpha-globin gene domain in DNA from chicken erythrocytes, liver, and AEV-transformed HD3 (erythroblast) cells in different physiological conditions. DNA was fractionated into TBP-free (F) and TBP-enriched (R) fractions by separation on nitrocellulose, and these fractions were used as probes for hybridization with the microarray. In erythrocytes, the site 60 kb from the 5' end of the sequence and containing a LINE family CR1 repeat was TBP enriched, but in HD3 cells this sequence was devoid of TBPs. Thus cessation of transcription of the domain is followed by an F-R transition of this site. In apoptotic HD3 cells, TBPs remained attached to DNA only at a site situated 16 kb from the 5' end of the sequence. These data confirm and extend previous conclusions about the specificity of the DNA sequences that preferably form tight complexes with proteins and about the differentiation-specific distribution of the TBPs in different cell lineages. Binding of TBPs appears to be independent of primary DNA sequence.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: POLYPEPTIDE COMPLEXES; REPLICATION ORIGIN; CHROMOSOMAL DNA; DOMAIN; CHROMATIN; ATTACHMENT; BINDING; SITE; CELLS; ERYTHROBLASTS

Reprint Address: Sjakste, N (reprint author), Latvian State Univ, Fac Med, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1001 Riga, Latvia
2. Vilnius State Univ, Dept Biochem & Biophys, Vilnius, Lithuania
3. Inst Gustave Roussy, UMR 8126, Villejuif, France
4. Latvian State Univ, Inst Biol, Salaspils, Latvia

E-mail Addresses: Nikolajs.Sjakste@lu.lv

Funding Acknowledgement:

The costs of this work were covered in part from the Latvian Council of Science Grant No. 04.1280 "Chromatin modifications in the chicken alpha-globin gene domain depending on differentiation and apoptosis." Collaboration between French, Latvian, and Lithuanian teams was supported by the ECONET program project "Development of an integrated genomic DNA-array based approach for the epigenetic study of the genome" and the OSMOSE program project "Localization of the differentiation-associated DNA breaks using DNA microarray method." We thank A. Gavrilov (Institute of Gene Biology, Moscow, Russia) for cell cultures. Technical assistance of L. Lauberte and J. Sharipova is greatly appreciated. Special thanks to our anonymous Referee for editing the text.

Publisher: MARY ANN LIEBERT INC, 140 HUGUENOT STREET, 3RD FL, NEW ROCHELLE, NY 10801 USA

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology; Cell Biology; Genetics & Heredity

IDS Number: 373WQ

ISSN: 1044-5498

DOI: 10.1089/dna.2008.0771

Distinct Influence of Atypical 1,4-Dihydropyridine Compounds in Azidothymidine-Induced Neuro- and Cardiotoxicity in Mice Ex Vivo

Author(s): Pupure J (Pupure, Jolanta)¹, Isajevs S (Isajevs, Sergejs)², Gordjushina V (Gordjushina, Valentina)², Taivans I (Taivans, Immanuels)², Rumaks J (Rumaks, Juris)¹, Svirkis S (Svirkis, Simons)¹, Kratovska A (Kratovska, Aina)², Dzirkale Z (Dzirkale, Zane)¹, Pilipenko J (Pilipenko, Jelena)¹, Duburs G (Duburs, Gunars)³, Klusa V (Klusa, Vija)¹

Source: BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY **Volume:** 103 **Issue:** 5 **Pages:** 401-406

Published: NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 29 **Citation Map**

Abstract: This study demonstrates the effective protection by compounds of atypical 1,4-dihydropyridine (DHP) series cerebrocrast, glutapyrone and tauropyrone against neuro- and cardiotoxicity caused by the model compound azidothymidine, a well-known mitochondria-compromising anti-HIV drug. In previous in vitro experiments, we have demonstrated distinct effects of these DHP compounds to influence mitochondrial functioning. In the present in vivo experiments, DHP compounds were administered intraperitoneally in mice daily for 2 weeks, per se and in combinations with azidothymidine at doses: azidothymidine 50 mg/kg; cerebrocrast 0.1 mg/kg; glutapyrone 1 mg/kg; and tauropyrone 1 mg/kg. At the end of the experiment, mice were killed, heart and brain tissues were removed and examined ex vivo histopathologically and immunohistochemically. NF-kappa Bp65 and caspase-3 were used as the markers indicating inflammatory and apoptotic events, respectively. Cerebrocrast (dicyclic structure) was the most potent DHP, which effectively reduced azidothymidine-induced overexpression of NF-kappa Bp65 and caspase-3 in mouse myocardium and brain cortex. Glutapyrone per se increased the number of caspase-3-positive cells in the brain, whereas it reduced NF-kappa Bp65 and caspase-3 expression in cardiac tissue caused by azidothymidine. Tauropyrone showed dual action: per se it increased caspase-3 in the brain and NF-kappa Bp65 expression in the heart, but it considerably reduced these activations in azidothymidine-treated mice. This study provides the first demonstration of a distinct pharmacological action for atypical DHP compounds in cardiac and brain tissues. The dicyclic structure of cerebrocrast is considered beneficial for neuro- and cardioprotection at least in part via mitochondrial targeting and consequent regulation of inflammatory and apoptotic processes.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: OXIDATIVE STRESS; MITOCHONDRIAL TOXICITY; KAPPA-B; TAURINE; CEREBROCRAST; APOPTOSIS;

MODEL; GLUTAPYRONE; DERIVATIVES; CELLS

Reprint Address: Klusa, V (reprint author), Univ Latvia, Fac Med, Dept Pharmacol, 1A Sarlotes St, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Med, Dept Pharmacol, LV-1001 Riga, Latvia
2. Univ Latvia, Fac Med, Dept Pathol, LV-1001 Riga, Latvia
3. Latvian Inst Organ Synth, Riga, Latvia

E-mail Addresses: vijaklus@latnet.lv

Funding Acknowledgement:

Work reported here was supported by Latvian Council of Science Grant no. 05-1418 and European Social Fund (ESF). Authors thank Arnis Kuksis for revision of manuscript.

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Pharmacology & Pharmacy; Toxicology

IDS Number: 360JK

ISSN: 1742-7835

DOI: 10.1111/j.1742-7843.2008.00221.x

[Attitudes of pharmacy students toward people with mental disorders, a six country study](#)

Author(s): Bell JS (Bell, J. Simon)¹, Aaltonen SE (Aaltonen, S. Elina)¹, Bronstein E (Bronstein, Elina)², Desplenter FA (Desplenter, Franciska A.)³, Foulon V (Foulon, Veerle)³, Vitola A (Vitola, Anna)⁴, Muceniece R (Muceniece, Ruta)⁵, Gharat MS (Gharat, Manjiri S.)⁶, Volmer D (Volmer, Daisy)⁷, Airaksinen MS (Airaksinen, Marja S.)¹, Chen TF (Chen, Timothy F.)⁸

Source: PHARMACY WORLD & SCIENCE **Volume:** 30 **Issue:** 5 **Pages:** 595-599 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 10 **Citation Map**

Abstract: Objective To compare and contrast the extent to which pharmacy students in Australia, Belgium, Finland, India, Estonia and Latvia hold stigmatising attitudes toward people with schizophrenia and severe depression. Method Data were collected as part of the International Pharmacy Students Health Survey, a census survey of third-year pharmacy students studying at eight universities in six countries. Respondents (n = 642) indicated how strongly they endorsed six stigmatising statements about patients with schizophrenia and severe depression. Coded data were analysed using the Statistical Package for the Social Sciences (Version 14.0). Results Between 52.5% (95% CI 46.2-58.9%) of students in Australia and 65.1% (95% CI 56.9-73.3) in Finland agreed that people with schizophrenia are a danger to others. Between 30.3% (95% CI 24.5-36.1%) of students in Australia and 60.0% (95% CI 48.5-71.5) in Estonia and Latvia agreed that people with schizophrenia are difficult to talk to. Between 9.8% (95% CI 4.0-15.6%) of students in Belgium and 43.8% (95% CI 35.3-52.3%) in Finland agreed that people with severe depression have themselves to blame. Conclusion Sub-optimal attitudes toward people with schizophrenia and severe depression were common among pharmacy students in all countries. New models of pharmacy education are required to address the attitudes and misconceptions among pharmacy students.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Australia; Belgium; depression; Estonia; Finland; India; Latvia; mental disorders; pharmacy education; pharmacy students; schizophrenia; stigma

KeyWords Plus: HEALTH; SCHIZOPHRENIA; DEPRESSION

Reprint Address: Bell, JS (reprint author), Univ Helsinki, Fac Pharm, Div Social Pharm, Helsinki, Finland

Addresses:

1. Univ Helsinki, Fac Pharm, Div Social Pharm, Helsinki, Finland
2. Ben Gurion Univ Negev, Fac Hlth Sci, IL-84105 Beer Sheva, Israel
3. Katholieke Univ Leuven, Fac Pharm, Res Ctr Pharmaceut Care & Pharmacoecon, Leuven, Belgium
4. Riga Stradins Univ, Fac Pharm, Riga, Latvia
5. Univ Latvia, Fac Med, Riga, Latvia
6. Indian Pharmaceut Assoc, Community Pharm Div, Mumbai, Maharashtra India
7. Univ Tartu, Fac Med, Inst Pharm, EE-50090 Tartu, Estonia
8. Univ Sydney, Fac Pharm, Sydney, NSW 2006 Australia

E-mail Addresses: simon.bell@helsinki.fi

Publisher: SPRINGER, VAN GODEWIJCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS

Subject Category: Chemistry, Multidisciplinary; Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 351RI

ISSN: 0928-1231

DOI: 10.1007/s11096-008-9211-x

[Substance P receptor antagonist spantide-I binds to melanocortin receptors and inhibits lipopolysaccharide-induced nitric oxide production in murine macrophage cell line RAW264.7](#)

Author(s): Krigere L (Krigere, L.)¹, Saleniece K (Saleniece, K.)¹, Vrublevska K (Vrublevska, K.)¹, Riekstina U (Riekstina, U.)¹, Muceniece R (Muceniece, R.)¹

Source: NEUROPEPTIDES **Volume:** 42 **Issue:** 4 **Pages:** 486-486 **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: CHURCHILL LIVINGSTONE, JOURNAL PRODUCTION DEPT, ROBERT STEVENSON HOUSE, 1-3 BAXTERS PLACE, LEITH WALK, EDINBURGH EH1 3AF, MIDLOTHIAN, SCOTLAND

Subject Category: Endocrinology & Metabolism; Neurosciences

IDS Number: 352BM

ISSN: 0143-4179

[Relationship between TNF-alpha and vasomotor dysfunction in metabolic syndrome patients with insulin resistance](#)

Author(s): Tretjakovs P (Tretjakovs, P.)¹, Jurka A (Jurka, A.)¹, Bormane I (Bormane, I.)¹, Reihmane D (Reihmane, D.)¹, Balode L (Balode, L.)¹, Mikelsons I (Mikelsons, I.)¹, Stifts A (Stifts, A.)², Aivars JI (Aivars, J., I.)¹, Pirags V (Pirags, V.)²

Source: HYPERTENSION **Volume:** 52 **Issue:** 4 **Pages:** 758-758 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

2. Pauls Stradins Clin Univ Hosp, Riga, Latvia

Publisher: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA

Subject Category: Peripheral Vascular Disease

IDS Number: 349KF

ISSN: 0194-911X

[Neuroprotective action of novel drugs in endothelin-1-induced stroke model in rats](#)

Author(s): Pupure J (Pupure, J.)¹, Rumaks J (Rumaks, J.)¹, Svirskis S (Svirskis, S.)¹, Isajevs S (Isajevs, S.)², Duburs G (Duburs, G.)³, Kalvinsh I (Kalvinsh, I.)³, Klusa V (Klusa, V.)¹

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY **Volume:** 11 **Pages:** 211-211

Supplement: Suppl. 1 **Published:** JUL 2008

[Times Cited: 0](#) [References: 0](#) [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Pharmacol, LV-1063 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Dept Pathol, LV-1063 Riga, Latvia
3. Latvian Acad Sci, Inst Organ Synth, LV-226006 Riga, Latvia

Publisher: CAMBRIDGE UNIV PRESS, 32 AVENUE OF THE AMERICAS, NEW YORK, NY 10013-2473 USA

Subject Category: Clinical Neurology; Neurosciences; Pharmacology & Pharmacy; Psychiatry

IDS Number: 343LO

ISSN: 1461-1457

[Betulin binds to gamma-aminobutyric acid receptors and exerts anticonvulsant action in mice](#)

Author(s): Muceniece R (Muceniece, Ruta)¹, Saleniece K (Saleniece, Kristine)^{1,2}, Rumaks J (Rumaks, Juris)¹, Krigere L (Krigere, Liga)¹, Dzirkale Z (Dzirkale, Zane)¹, Mezhapuke R (Mezhapuke, Rudolfs)², Zharkova O (Zharkova, Olga)², Klusa V (Klusa, Vija)¹

Source: PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR **Volume:** 90 **Issue:** 4 **Pages:** 712-716

Published: OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 20 [Citation Map](#)

Abstract: The lupane type pentacyclic triterpenes: lupeol, betulin, and betulinic acid are widely distributed natural compounds. Recently, pharmaceutical compositions from plant extracts (family Marcgraviaceae) containing betulinic acid, have been patented as anxiolytic remedies. To extend our knowledge of the CNS effects of the triterpenes, we suggest here that the chemically related lupeol, betulin and betulinic acid may interact with the brain neurotransmitter gamma-aminobutyric acid (GABA) receptors in vitro and in vivo. Using radioligand receptor-binding assay, we showed that only betulin bound to the GABA(A)-receptor sites in mice brain in vitro and antagonised the GABAA-receptor antagonist bicuculline-induced seizures in mice after intracisternal and intraperitoneal administration. Neither betulinic acid nor lupeol bound to GABA(A) receptor nor did they inhibit bicuculline-induced seizures in vivo. These findings demonstrate for the first time the CNS effects of betulin in vivo, and they also show distinct GABA(A)-receptor-related properties of lupane type triterpenes. These findings may open new avenues in understanding the central effects of betulin, and they also indicate possibilities for novel drug design on the basis of betulin structure. (C) 2008 Elsevier Inc. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: betulin; betulinic acid; lupeol; GABA; receptor binding; bicuculline seizures

KeyWords Plus: CELLS; RATS

Reprint Address: Muceniece, R (reprint author), Latvian State Univ, Fac Med, Sarlotes St 1A, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1001 Riga, Latvia
2. Latvian Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: Ruta.Muceniece@lu.lv](mailto:Ruta.Muceniece@lu.lv)

Studies were supported by Latvian Scientific Council grant 05.1419, LU grant - 2006/1-229712, and by ES foundation fellowships. Authors also thank Arnis Kuksis for revision of the manuscript,

Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND

Subject Category: Behavioral Sciences; Neurosciences; Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 339ZM

ISSN: 0091-3057

DOI: 10.1016/j.pbb.2008.05.015

[Alterations in pituitary trophic and sex hormone level in children with epilepsy](#)

Author(s): Aksika Z (Aksika, Z.)¹, Purina I (Purina, I.)², Jurjane N (Jurjane, N.)², Kovaldins A (Kovaldins, A.)¹

Source: EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY **Volume:** 15 **Pages:** 192-192 **Supplement:** Suppl. 3

Published: AUG 2008

[Times Cited: 0](#) [References: 0](#) [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Univ Latvia, Childrens Clin Univ Hosp, Riga, Latvia
2. Univ Latvia, Fac Med, Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Clinical Neurology; Neurosciences

IDS Number: 336QF

ISSN: 1351-5101

[The relationship of interleukin-1B and IL-1 receptor antagonist polymorphisms with premalignant gastric conditions](#)

Author(s): Kupcinskas L (Kupcinskas, L.)¹, Wex T (Wex, T.)², Leja M (Leja, M.)³, Kupcinskas J (Kupcinskas, J.)¹, Funka K (Funka, K.)³, Ivanauskas A (Ivanauskas, A.)¹, Jonaitis L (Jonaitis, L.)¹, Kiudelis G (Kiudelis, G.)¹, Janciauskas D (Janciauskas, D.)¹, Sudraba A (Sudraba, A.)³, Tolmanis I (Tolmanis, I.)⁴, Vanags A (Vanags, A.)³, Stirna D (Stirna, D.)³, Krams A (Krams, A.)³, Chiu H (Chiu, H.)⁵, Lin J (Lin, J.)⁵, Malfertheiner P (Malfertheiner, P.)²

Source: HELICOBACTER **Volume:** 13 **Issue:** 5 **Pages:** 392-392 **Published:** OCT 2008

[Times Cited: 0](#) [References: 0](#) [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Kaunas Univ Med, Kaunas, Lithuania
2. Otto VonGuericke Univ Magdeburg, D-39016 Magdeburg, Germany
3. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

4. Digest Dis Ctr GASTRO, Riga, Latvia

5. Natl Taiwan Univ Hosp, Taipei, Taiwan

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Gastroenterology & Hepatology; Microbiology

IDS Number: 336ZF

ISSN: 1083-4389

The value of pepsinogen II in the detection of active H-pylori infection

Author(s): Leja M (Leja, M.)¹, Chiu HM (Chiu, H. M.)², Funka K (Funka, K.)¹, Jonaitis L (Jonaitis, L.)³, Kiudelis G (Kiudelis, G.)³, Kupcinskas L (Kupcinskas, L.)³, Sudraba A (Sudraba, A.), Tolmanis I (Tolmanis, I.), Lin JT (Lin, J. T.)⁴

Source: HELICOBACTER **Volume:** 13 **Issue:** 5 **Pages:** 407-407 **Published:** OCT 2008

[Times Cited: 0](#) [References: 0](#) [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Digest Dis Ctr GASTRO, LV-1063 Riga, Latvia

2. Taiwan Univ Hosp, Taipei, Taiwan

3. Kaunas Univ Med, Kaunas, Lithuania

4. Natl Taiwan Univ Hosp, Taipei, Taiwan

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Gastroenterology & Hepatology; Microbiology

IDS Number: 336ZF

ISSN: 1083-4389

Performance of routine H. pylori tests in patients with and without gastric mucosal atrophy in the corpus

Author(s): Sudraba A (Sudraba, A.)¹, Chui HM (Chui, H. M.)², Funka K (Funka, K.)¹, Engstrand L (Engstrand, L.)³, Eriksson L (Eriksson, L.)³, Janciauskas D (Janciauskas, D.)⁴, Jonaitis L (Jonaitis, L.)⁴, Kiudelis G (Kiudelis, G.)⁴, Kupcinskas L (Kupcinskas, L.)⁴, Lin JT (Lin, J. T.)², Rudzite D (Rudzite, D.)¹, Leja M (Leja, M.)¹

Source: HELICOBACTER **Volume:** 13 **Issue:** 5 **Pages:** 454-454 **Published:** OCT 2008

[Times Cited: 0](#) [References: 0](#) [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

2. Natl Taiwan Univ Hosp, Taipei, Taiwan

3. Swedish Inst Infect Dis Control, Stockholm, Sweden

4. Kaunas Univ Med, Kaunas, Lithuania

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Gastroenterology & Hepatology; Microbiology

IDS Number: 336ZF

ISSN: 1083-4389

Helicobacter pylori and non-malignant diseases

Author(s): Shirin H (Shirin, Haim)¹, Leja M (Leja, Marcis)², Niv Y (Niv, Yaron)¹

Source: HELICOBACTER **Volume:** 13 **Pages:** 23-27 **Supplement:** Suppl. 1 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 32 [Citation Map](#)

Abstract: In 2007 Helicobacter pylori research continued to deal with some controversies raised in the last decade. The main problems remain unsolved: peptic ulcer disease negative for H. pylori, synergism of H. pylori infection and aspirin and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs or cyclooxygenase 2 specific inhibitors, the role of H. pylori eradication in uninvestigated and nonulcer dyspepsia, and the possible protective effect of H. pylori infection against gastroesophageal reflux disease and its complications such as Barrett's esophagus and adenocarcinoma. The incidence and prevalence of peptic ulcer disease as well as ulcer-related mortality are continuing to decline all over the world. The increasing consumption of anti-inflammatory and antisecretory drugs was not found to change the trend over the last period and therefore H. pylori was considered the key factor in causing ulcer-related mortality. Some progress has been achieved in understanding H. pylori-induced immunological processes, and attack mechanisms, as well as specific pathogenesis in uremic and cirrhotic patients. There is still a lot to learn about the bacterium and host factors related to H. pylori infection and its complications.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: GERD; NSAIDs; peptic ulcer disease; nonulcer dyspepsia; Helicobacter pylori

KeyWords Plus: PEPTIC-ULCER; FUNCTIONAL DYSPEPSIA; DOUBLE-BLIND; TIME TRENDS; INFECTION; ERADICATION; PREVALENCE; GASTRITIS; TRIAL; RISK

Reprint Address: Niv, Y (reprint author), Tel Aviv Univ, Dept Gastroenterol, Rabin Med Ctr, 39 Jabotinski St, IL-49100 Petah Tiqwa, Israel

Addresses:

1. Tel Aviv Univ, Dept Gastroenterol, Rabin Med Ctr, IL-49100 Petah Tiqwa, Israel

2. Latvian State Univ, Digest Dis Ctr Gastro Riga Eastern Clin Univ Hosp, LV-1063 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: yniv@clalit.org.il](mailto:yniv@clalit.org.il)

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Gastroenterology & Hepatology; Microbiology

IDS Number: 335AL

ISSN: 1083-4389

Helicobacter pylori infection in children

Author(s): Daugule I (Daugule, Ilva)², Rowland M (Rowland, Marion)¹

Source: HELICOBACTER **Volume:** 13 **Pages:** 41-46 **Supplement:** Suppl. 1 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 51 [Citation Map](#)

Abstract: The review summarizes the articles published on *Helicobacter pylori* in children between April 2007 and March 2008. Evidence is emerging in different populations including developing countries that the prevalence of *H. pylori* is declining in all age groups. The reasons for this are unclear but it is unlikely that treatment of infection or improvement in socioeconomic conditions fully explains the decline. For the first time, differences in the inflammatory response between adults and children have been well characterized in a group of adults and children from Chile with similar levels of *H. pylori* infection. This study suggests that the reduced inflammatory response to *H. pylori* at a cellular level in children could be the consequence of an enhanced Treg cell response, which in turn down-regulates *H. pylori*-induced inflammation. The publication of the Paediatric European Register for Treatment of *Helicobacter pylori* study (PERTH) is important as it demonstrates the advantages of different centers working in collaboration for the benefit of children. It also highlights the fact that while bismuth-based treatment is more effective than proton pump inhibitor-based treatment in children, bismuth preparations are not widely available for use in children.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: *Helicobacter pylori*; children; prevalence; inflammatory response

KeyWords Plus: IRON-DEFICIENCY ANEMIA; NODULAR GASTRITIS; HIGH-PREVALENCE; YOUNG-ADULTS; STOOL; COLONIZATION; DISEASE; REFLUX; GROWTH; SEROPREVALENCE

Reprint Address: Rowland, M (reprint author), UCD Sch Med & Med Sci, Our Ladys Hosp Sick Children, Childrens Res Ctr, Dublin 12, Ireland

Addresses:

1. UCD Sch Med & Med Sci, Our Ladys Hosp Sick Children, Childrens Res Ctr, Dublin 12, Ireland

2. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: marion.rowland@ucd.ie

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Gastroenterology & Hepatology; Microbiology

IDS Number: 335AL

ISSN: 1083-4389

Insulin acts at different CNS sites to decrease acute sucrose intake and sucrose self-administration in rats

Author(s): Figlewicz DP (Figlewicz, Dianne P.)^{1,2}, Bennett JL (Bennett, Jennifer L.)², Aliakbari S (Aliakbari, Sepideh), Zavosh A (Zavosh, Aryana)², Sipols AJ (Sipols, Alfred J.)³

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-REGULATORY INTEGRATIVE AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY **Volume:** 295 **Issue:** 2 **Pages:** R388-R394 **Published:** AUG 1 2008

Times Cited: 1 **References:** 46 **Citation Map**

Abstract: Findings from our laboratory and others have demonstrated that the hormone insulin has chronic effects within the CNS to regulate energy homeostasis and to decrease brain reward function. In this study, we compared the acute action of insulin to decrease intake of a palatable food in two different behavioral tasks-progressive ratios sucrose self-administration and mu opioid-stimulated sucrose feeding-when administered into several insulin-receptive sites of the CNS. We tested insulin efficacy within the medial hypothalamic arcuate (ARC) and paraventricular (PVN) nuclei, the nucleus accumbens, and the ventral tegmental area. Administration of insulin at a dose that has no chronic effect on body weight (5 mU) into the ARC significantly suppressed sucrose self-administration (75 +/- 5% of paired control). However, although the mu opioid DAMGO, [D-Ala2, N-MePhe4, Gly5-ol]-enkephalin acetate salt, stimulated sucrose intake at all four CNS sites, the ventral tegmental area was the only sensitive site for a direct effect of insulin to antagonize acute (60 min) mu opioid-stimulated sucrose feeding: sucrose intake was 53 +/- 8% of DAMGO-induced feeding, when insulin was coadministered with DAMGO. These findings demonstrate that free feeding of sucrose, and motivated work for sucrose, can be modulated within unique sites of the CNS reward circuitry. Further, they support the interpretation that adiposity signals, such as insulin, can decrease different aspects of ingestion of a palatable food, such as sucrose, in an anatomically specific manner.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: food reward; ventral tegmental area; arcuate nucleus

KeyWords Plus: FOOD-MOTIVATED BEHAVIOR; VENTRAL TEGMENTAL AREA; NUCLEUS-ACCUMBENS; FEEDING-BEHAVIOR; INTRAVENTRICULAR INSULIN; ADIPOSITY SIGNALS; PARAVENTRICULAR NUCLEUS; REWARD CIRCUITRY; NEUROPEPTIDE-Y; C-FOS

Reprint Address: Figlewicz, DP (reprint author), VA Puget Sound Hlth Care Syst, 1660 So Columbian Way, Seattle, WA 98108 USA

Addresses:

1. VA Puget Sound Hlth Care Syst 151, Seattle, WA USA

2. Univ Washington, Dept Psychiat & Behav Sci, Seattle, WA 98195 USA

3. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: latte@u.washington.edu

Publisher: AMER PHYSIOLOGICAL SOC, 9650 ROCKVILLE PIKE, BETHESDA, MD 20814 USA

Subject Category: Physiology

IDS Number: 335WB

ISSN: 0363-6119

DOI: 10.1152/ajpregu.90334.2008

Relevance of autoantibody profiles in the early detection of cancer

Author(s): Line A (Line, A.)¹, Zayakin P (Zayakin, P.)¹, Kalnina Z (Kalnina, Z.)¹, Silina K (Silina, K.)¹, Jumutc V (Jumutc, V.)¹, Meistere I (Meistere, I.)¹, Endzelin E (Endzelin, E.)¹, Leja M (Leja, M.)², Schadenclorf D (Schadenclorf, D.)³

Source: EJC SUPPLEMENTS **Volume:** 6 **Issue:** 9 **Pages:** 153-153 **Published:** JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian Biomed Res & Study Ctr, Riga, Latvia

2. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia

3. German Canc Res Ctr, Skin Canc Unit, D-6900 Heidelberg, Germany

Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND

Subject Category: Oncology

IDS Number: 330DF

ISSN: 1359-6349

Mitochondria as the target for mildronate's protective effects in azidothymidine (AZT)-induced toxicity of isolated rat liver mitochondria

Author(s): Pupure J (Pupure, Jolanta)¹, Fernandes MAS (Fernandes, Maria A. S.)², Santos MS (Santos, Maria S.)², Moreno AJM (Moreno, Antonio J. M.)², Kalvinsh I (Kalvinsh, Ivars)³, Klusa V (Klusa, Vija)¹, Oliveira CR (Oliveira, Catarina R.)⁴

Source: CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION **Volume:** 26 **Issue:** 5 **Pages:** 620-631 **Published:** JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 42 **Citation Map**

Abstract: Previously mildronate, an aza-butYRObetaine derivative, was shown to be a cytoprotective drug, through its mechanism of action of inhibition of carnitine palmitoyltransferase-1, thus protecting mitochondria from long-chain fatty acid accumulation and subsequent damage. Recently in an azidothymidine (AZT)-induced cardiotoxicity model in vivo (in mice), we have found mildronate's ability of protecting heart tissue from nuclear factor kappa B abnormal expression. Preliminary data also demonstrate cerebro- and hepatoprotecting properties of mildronate in AZT-toxicity models. We suggest that mildronate may target its action predominantly to mitochondria. The present study in isolated rat liver mitochondria was designed to clarify mitochondrial targets for mildronate by using AZT as a model compound. The aim of this study was to investigate: (1) whether mildronate may protect mitochondria from AZT-induced toxicity; and (2) which is the most critical target in mitochondrial processes that is responsible for mildronate's regulatory action. The results showed that mildronate protected mitochondria from AZT-induced damage predominantly at the level of complex I, mainly by reducing hydrogen peroxide generation. Significant protection of AZT-caused inhibition of uncoupled respiration, ADP to oxygen ratio, and transmembrane potential were also observed. Mildronate per se had no effect on the bioenergetics, oxidative stress, or permeability transition of rat liver mitochondria. Since mitochondrial complex I is the first enzyme of the respiratory electron transport chain and its damage is considered to be responsible for different mitochondrial diseases, we may account for mildronate's effectiveness in the prevention of pathologies associated with mitochondrial dysfunctions. Copyright (C) 2008 John Wiley & Sons, Ltd.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: mildronate; AZT; mitochondria; respiratory complex I; rat liver

KeyWords Plus: BUTYROBETAIN HYDROXYLASE INHIBITOR; REVERSE-TRANSCRIPTASE INHIBITORS; 3'-AZIDO-3'-DEOXYTHYMIDINE AZT; THYMIDINE PHOSPHORYLATION; OXIDATIVE-PHOSPHORYLATION; MUSCLE MITOCHONDRIA; HYDROGEN-PEROXIDE; CARDIAC-MUSCLE; ANIMAL-MODEL; ZIDOVUDINE

Reprint Address: Pupure, J (reprint author), Latvian State Univ, Fac Med, Dept Pharmacol, 1A Sarlotes St, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, Dept Pharmacol, LV-1001 Riga, Latvia

2. Univ Coimbra, Fac Sci, Dept Zool, Coimbra, Portugal

3. Latvian Inst Organ Synth, Riga, Latvia

4. Univ Coimbra, Fac Med, Dept Biochem, Coimbra, Portugal

E-mail Addresses: pupure@e-apollo.lv

Publisher: JOHN WILEY & SONS LTD, THE ATRIUM, SOUTHERN GATE, CHICHESTER PO19 8SQ, W SUSSEX, ENGLAND

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology; Cell Biology

IDS Number: 332BO

ISSN: 0263-6484

DOI: 10.1002/cbf.1486

Attenuation of mechanical hyperalgesia in streptozocin-induced diabetic neuropathy model in rats by cerebrocrast, a mitochondria-targeted drug

Author(s): Klimaviciusa L (Klimaviciusa, L.)¹, Grinvalde D (Grinvalde, D.)¹, Rumaks J (Rumaks, J.)¹, Karajeva N (Karajeva, N.)¹

Source: FUNDAMENTAL & CLINICAL PHARMACOLOGY **Volume:** 22 **Pages:** 85-85 **Supplement:** Suppl.

2 **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Univ Latvia, Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 324WWW

ISSN: 0767-3981

Neuroprotective action of mildronate in anti-HIV drug-induced toxicity models in vivo

Author(s): Klusa V (Klusa, V.)¹, Pupure J (Pupure, J.)¹, Rumaks J (Rumaks, J.)¹, Svirskis S (Svirskis, S.)¹, Isajevs S (Isajevs, S.)¹, Kalvinsh I (Kalvinsh, I.)¹

Source: FUNDAMENTAL & CLINICAL PHARMACOLOGY **Volume:** 22 **Pages:** 91-91 **Supplement:** Suppl.

2 **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 324WWW

ISSN: 0767-3981

The evolutionary history and tissue mapping of amino acid transporters belonging to solute carrier families SLC32, SLC36, and SLC38

Author(s): Sundberg BE (Sundberg, Bjorn E.)¹, Waag E (Waag, Elin)¹, Jacobsson JA (Jacobsson, Josefin A.)¹, Stephansson O (Stephansson, Olga)¹, Rumaks J (Rumaks, Juris)², Svirskis S (Svirskis, Simons)², Alsio J (Alsio, Johan)¹, Roman E (Roman, Erika)³, Ebendal T (Ebendal, Ted)⁴, Klusa V (Klusa, Vija)², Fredriksson R (Fredriksson, Robert)¹

Source: JOURNAL OF MOLECULAR NEUROSCIENCE **Volume:** 35 **Issue:** 2 **Pages:** 179-193 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 40 **Citation Map**

Abstract: Members of the solute carrier families (SLC) 32, 36, and 38, together also designated the beta-group of SLCs, are known to transport neutral amino acids. In this paper, we show that these three families were present before the split of the animal lineage and that they are likely to share a common decent. We also show that the APF transporters found in plants are most likely homologous to the mammalian beta-group, suggesting that this type of transporters arose early in the evolution of eukaryotes. We performed detailed tissue expression analysis of all the members of the beta-group in rat and found several examples of highly specific expression patterns, with SLC38A7 being exclusively found in liver, SLC38A5 in blood, and SLC38A4 in muscle and liver. Moreover, we found that SLC38A10 is expressed in several endocrine organs. We also found that SLC38A1 is highly up regulated in the cortex from rats treated with diazepam and that SLC38A2 is significantly down regulated in the same tissue. In addition, we performed a detailed expression analysis of SLC38A1 and SLC38A6 in mouse brain using in situ hybridization, which showed that both these transporters are widely expressed in the brain.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: amino acid transporter; SLC38; solute carrier; L-dopa; diazepam

KeyWords Plus: GLUTAMINE TRANSPORTER; HUMAN GENOME; SYSTEM-A; FUNCTIONAL-CHARACTERIZATION; MESSENGER-RNA; RAT-BRAIN; EXPRESSION; SUBTYPE; LIVER; SUGGESTS

Reprint Address: Fredriksson, R (reprint author), Uppsala Univ, Dept Neurosci Funct Pharmacol, BMC, POB 593, S-75124 Uppsala, Sweden

Addresses:

1. Uppsala Univ, Dept Neurosci Funct Pharmacol, BMC, S-75124 Uppsala, Sweden
2. Latvian State Univ, Fac Med, Dept Pharmacol, LV-1006 Riga, Latvia
3. Uppsala Univ, Div Pharmacol, Dept Pharmaceut Biosci, S-75124 Uppsala, Sweden
4. Uppsala Univ, Dept Neurosci Dev Neurosci, BMC, S-75123 Uppsala, Sweden

E-mail Addresses: robert.fredriksson@neuro.uu.se

Publisher: HUMANA PRESS INC, 999 RIVERVIEW DRIVE SUITE 208, TOTOWA, NJ 07512 USA

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology; Neurosciences

IDS Number: 307TO

ISSN: 0895-8696

DOI: 10.1007/s12031-008-9046-x

Author(s): Kalnina Z (Kalnina, Zane)¹, Silina K (Silina, Karina)¹, Meistere I (Meistere, Irena)¹, Zayakin P (Zayakin, Pawel)¹, Rivosh A (Rivosh, Alexander)¹, Abols A (Abols, Arturs)¹, Leja M (Leja, Marcis)², Minenkova O (Minenkova, Olga)³, Schadendorf D (Schadendorf, Dirk)⁴, Line A (Line, Aija)¹

Source: JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS **Volume:** 334 **Issue:** 1-2 **Pages:** 37-50 **Published:** MAY 20 2008

Times Cited: 0 **References:** 33 **Citation Map**

Abstract: In the current study we attempted to evaluate the suitability of T7 Select 10-3b and KM8 phage display systems for the identification of antigens eliciting B cell responses in cancer patients and the production of phage-displayed antigen microarrays that could be exploited for the monitoring of autoantibody profiles. Members of 15 tumour-associated antigen (TAA) families were cloned into both phage display vectors and the TAA mini-libraries were immunoscreened with 22 melanoma patients' sera resulting in the detection of reactivity against members of 5 antigen families in both systems, yet with variable sensitivity. T7 phage display system showed greater sensitivity for the detection of antibodies against members of CTAG, MAGEA and GAGE families, both systems showed equal performance in detecting the reactivity against MAGEC and SSX2 while only KM8 allowed the detection of anti-CTAGE5 antibodies. The biological properties of both phages turned out to be equally suitable for the production of antigen microarrays however in line with the plaque assay the sensitivity for the detection of various autoantibodies differed between the vectors. However, presumably due to the higher variability of the background signals in the microarray assay, it turned out to have comparable, in some cases even slightly lower sensitivity than the plaque assay.

Next, we explored the repertoire of antigens that could be identified by screening T7 phage-displayed testis cDNA library with sera from melanoma patients. From the 243 antigens identified, only 24 represented known genes translated in their natural reading frame and included known TAAs like Annexin XI-A and a novel potential CT antigen SPAG8. Another 12 were uncharacterised genes but the remaining clones contained DNA fragments in non-natural reading frames that most likely represent mimotopes, nevertheless, they may turn out to be valid biomarkers. (C) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: autoantibodies; phage display; antigen microarray; SEREX; melanoma antigens

KeyWords Plus: TUMOR-ASSOCIATED ANTIGENS; HUMORAL IMMUNE-RESPONSE; CELL LUNG-CANCER; CDNA LIBRARIES;

PROSTATE-CANCER; BREAST-CANCER; IDENTIFICATION; ANTIBODIES; SELECTION; MARKERS

Reprint Address: Line, A (reprint author), Biomed Res & Study Ctr Lativa, Ratsupites Str 1, LV-1067 Riga, Latvia

Addresses:

1. Biomed Res & Study Ctr Lativa, LV-1067 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia
3. Kenton Labs, Pomezia, Italy
4. German Canc Res Ctr, Skin Canc Unit, D-6900 Heidelberg, Germany

E-mail Addresses: aija@biomed.lu.lv

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Biochemical Research Methods; Immunology
IDS Number: 302UF
ISSN: 0022-1759
DOI: 10.1016/j.jim.2008.01.022

Potato (*Solanum tuberosum*) juice exerts an anticonvulsant effect in mice through binding to GABA receptors

Author(s): Muceniece R (Muceniece, Ruta)¹, Saleniece K (Saleniece, Kristine)¹, Krigere L (Krigere, Liga)¹, Rumaks J (Rumaks, Juris)¹, Dzirkale Z (Dzirkale, Zane)¹, Mezhapuke R (Mezhapuke, Rudolfs)⁴, Kviessis J (Kviessis, Jorens)², Mekss P (Mekss, Peteris)², Klusa V (Klusa, Vija)¹, Schidth HB (Schidth, Helgi B.)³, Dambrova M (Dambrova, Maija)⁴

Source: PLANTA MEDICA **Volume:** 74 **Issue:** 5 **Pages:** 491-496 **Published:** APR 2008

Times Cited: 0 **References:** 12 **Citation Map**

Abstract: Naturally occurring benzodiazepines have been identified in regular food such as wheat and potato, but there is still no evidence that potato extracts can affect CNS responses in vivo. Here we found that undiluted potato juice and potato juice diluted with saline 1:2 administered 10 min intracisternally (i.c.) and 30 min per os before bicuculline exerted significant anticonvulsant activity in the bicuculline-induced seizure threshold test in mice. In vitro, potato juice from different harvests at dilution series from 10% to 0.000001%, diluted 100,000-fold, displaced 50% of gamma-aminobutyric acid (GABA) receptorligand [H-3]GABA and diluted 40-fold displaced 50% of [H-3]flunitrazepam from binding sites in mice forebrain membranes. The low content of diazepam (0.04 +/- 0.01 mg/kg) determined by HPLC and mass spectrometry in the potato extracts could not sustain the anticonvulsant activity of potato juice in vivo; therefore we hypothesized that potato juice might contain GABA(A) receptor GABA-site active compounds. The findings of this study suggest that potato juice as well as potato taken as food may have the capacity of influencing brain GABA-ergic activity.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Solanum tuberosum L.; Solanaceae; potato; benzodiazepine; GABA receptors; radioligand receptor binding; bicuculline seizures

KeyWords Plus: BENZODIAZEPINES; DIAZEPAM; BRAIN

Reprint Address: Muceniece, R (reprint author), Univ Latvia, Fac Med, Sarlotes Str 1A, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Med, LV-1001 Riga, Latvia
2. Univ Latvia, Fac Chem, LV-1001 Riga, Latvia
3. Uppsala Univ, Dept Neurosci, Ctr Biomed, Uppsala, Sweden
4. Latvian Inst Organ Synth, Riga, Latvia

E-mail Addresses: Ruta.Muceniece@lu.lv

Publisher: GEORG THIEME VERLAG KG, RUDIGERSTR 14, D-70469 STUTTGART, GERMANY

Subject Category: Plant Sciences; Chemistry, Medicinal; Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 301AQ

ISSN: 0032-0943

DOI: 10.1055/s-2008-1074495

Comparative pharmacological activity of optical isomers of phenibut

Author(s): Dambrova M (Dambrova, Maija)¹, Zvejniece L (Zvejniece, Liga)^{1,2}, Liepinsh E (Liepinsh, Edgars)^{1,2}, Cirule H (Cirule, Helena)¹, Zharkova O (Zharkova, Olga)¹, Veinberg G (Veinberg, Grigory)¹, Kalvinsh I (Kalvinsh, Ivars)¹

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY **Volume:** 583 **Issue:** 1 **Pages:** 128-134 **Published:** MAR 31 2008

Times Cited: 1 **References:** 27 **Citation Map**

Abstract: Phenibut (3-phenyl-4-aminobutyric acid) is a GABA (gamma-aminobutyric acid)-mimetic psychotropic drug which is clinically used in its racemic form. The aim of the present study was to compare the effects of racemic phenibut and its optical isomers in pharmacological tests and GABA(B) receptor binding studies. In pharmacological tests of locomotor activity antidepressant and pain effects, S-phenibut was inactive in doses up to 500 mg/kg. In contrast, R-phenibut turned out to be two times more potent than racemic phenibut in most of the tests. In the forced swimming test, at a dose of 100 mg/kg only R-phenibut significantly decreased immobility time. Both R-phenibut and racemic phenibut showed analgesic activity in the tail-flick test with R-phenibut being slightly more active. An GABA(B) receptor-selective antagonist (3-aminopropyl)(diethoxymethyl)phosphinic acid (CGP35348) inhibited the antidepressant and antinociceptive effects of R-phenibut, as well as locomotor depressing activity of R-phenibut in open field test in vivo. The radioligand binding experiments using a selective GABA(B) receptor antagonist [H-3]CGP54626 revealed that affinity constants for racemic phenibut, R-phenibut and reference GABA-mimetic baclofen were 177 +/- 2, 92 +/- 3, 6.0 +/- 1 mu M, respectively. We conclude that the pharmacological activity of racemic phenibut relies on R-phenibut and this correlates to the binding affinity of enantiomers of phenibut to the GABA(B) receptor. (C) 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: phenibut; optical isomer; pharmacological activity; GABA(B) receptors

KeyWords Plus: GABA(B) RECEPTORS; BACLOFEN; BRAIN; BINDING; ANXIETY; SITES

Reprint Address: Dambrova, M (reprint author), Latvian Inst Organ Synth, Aizkraudles St 21, LV-1006 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia
2. Univ Latvia, LV-1001 Riga, Latvia

E-mail Addresses: md@biomed.lu.lv

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Pharmacology & Pharmacy

IDS Number: 283WD

ISSN: 0014-2999

DOI: 10.1016/j.ejphar.2008.01.015

Effects of the prolonged thoracic epidural analgesia on ventilation function and complication rate after the lung cancer, surgery

Author(s): Kopeika U (Kopeika, Uldis)¹, Taivans I (Taivans, Immanuels)¹, Udre S (Udre, Sanita), Jakusenko N (Jakusenko, Nataja)¹, Strazda G (Strazda, Gunta)¹, Mihelsons M (Mihelsons, Maris)¹

Source: MEDICINA-LITHUANIA **Volume:** 43 **Issue:** 3 **Pages:** 199-207 **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 27 **Citation Map**

Abstract: Thoracic epidural analgesia has been considered to have a good anesthetic efficacy and to decrease the postoperative complication rate, while its effect upon the ventilation junction is still the topic of many clinical studies. The aim of this study was to evaluate the course of early postoperative period using thoracic epidural analgesia. Material and methods. A total of 453 patients undergoing the operation due to the non-small cell carcinoma were selected and examined. Their postoperative complications and mortality rate were evaluated. In 79 patients, arterial oxygen saturation (SaO₂), forced vital capacity, forced expiratory volume in the first second, and the efficacy of analgesia were analyzed within the first 7 days after the operation. These patients were divided into subgroups according to the type of the operation –lobectomy or pneumonectomy - and the type of analgesia - thoracic epidural analgesia or opiates administered intramuscularly (control group). Results. A better statistically significant efficacy of analgesia was observed in thoracic epidural analgesia group than in the control group (visual analog pain scale score 2.5 versus 5.3, P<0.01). There was also a statistically significant lower incidence of postoperative complications (20.5% versus 38.8%, respectively). Thoracic epidural analgesia is a factor decreasing the relative risk of complications (RR=0.53, 95% CI 0.28-0.99, P=0.0233). In the lobectomy group, 24 hours after the surgery, forced vital capacity was 61 +/- 12% in the group receiving thoracic epidural analgesia and 45 +/- 13% in the control group (P=0.0152); forced expiratory volume in the first second was 56 +/- 17% and 41 +/- 11%, respectively (P=0.0308). In the pneumonectomy group, 24 hours after the surgery, forced vital capacity was 47 +/- 16% in the group receiving thoracic epidural analgesia, 35 +/- 8% in the control group (P=0.080). Forced expiratory volume in the first second was 47 +/- 15% and 36 +/- 7%, respectively (P=0.0449). Conclusion. We conclude that analgesia with intramuscularly administered opioids provides unsatisfactory analgesia, especially in the first days after the operation. Thoracic epidural analgesia is a safe method, which provides a better quality of life for the patient, decreases the postoperative complication rate, and improves the ventilation function after the lung operations.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: lung surgery; thoracic epidural analgesia; lung function; postoperative complications

KeyWords Plus: OBSTRUCTIVE PULMONARY-DISEASE; POSTOPERATIVE PAIN; RISK-FACTORS; THORACOTOMY; BUPIVACAINE; ANESTHESIA; IMPROVEMENT; RESECTION; INJURY

Reprint Address: Kopeika, U (reprint author), Latvian State Univ, Fac Med, Sarlotes Str 1, LV-1001 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1001 Riga, Latvia

E-mail Addresses: kopeika@stradini.lv

Publisher: KAUNAS UNIV MEDICINE & VILNIUS UNIV, KAUNAS UNIV MEDICINE, A MICKEVICIAUS 9, KAUNAS, LT-44307, LITHUANIA

Subject Category: Medicine, General & Internal

IDS Number: 280AT

ISSN: 1010-660X

Precancerous gastric conditions in high Helicobacter pylori prevalence areas: comparison between Eastern European (Lithuanian, Latvian) and Asian (Taiwanese) patients

Author(s): Jonaitis L (Jonaitis, Lairnas)¹, Ivanauskas A (Ivanauskas, Audrius)¹, Janciauskas D (Janciauskas, Dainius)¹, Funka K (Funka, Konrads)², Sudraba A (Sudraba, Agnese)², Tolmanis I (Tolmanis, Ivars)³, Krams A (Krams, Alvis)³, Stirna D (Stirna, Dans)³, Vanags A (Vanags, Aigars)³, Kupcinskis L (Kupcinskis, Limas)¹, Leja M (Leja, Marcis)², Lin JT (Lin, Jaw-Town)⁴

Source: MEDICINA-LITHUANIA **Volume:** 43 **Issue:** 8 **Pages:** 623-629 **Published:** 2007

Times Cited: 2 **References:** 16 **Citation Map**

Abstract: The aim of the study was to compare the prevalence and severity of precancerous condition - gastric atrophy and intestinal metaplasia (IM) between Eastern European (Lithuania and Latvia) and Asian (Taiwan) countries in population older than 55 years.

Methods. Patients aged 55 years and older, referred for upper endoscopy due to dyspeptic symptoms, were included in the study. Gastric biopsies were histologically investigated according to modified Sydney classification. Helicobacter pylori (H. pylori) was detected if any two of three methods (urease test, histology, and serology) were positive. Results. Overall 322 patients include: 52 from Taiwan (TW), 171 from Latvia (LV) and 99 from Lithuania (LT). There were 227 (70%) females and 95 (30%) males. The mean age of TW patients was significantly lower (61.0 +/- 5.8 years), than of LV (68.1 +/- 7.3 years) and LT (66.5 +/- 7.5 years) patients. H. pylori was established in 224 (69.6%) patients. H. pylori positivity was established in 43 (82.7%) TW patients, in 112 (65.5%) LV patients, and in 69 (69.7%) LT patients (P>0.05). In H. pylori-infected patients, any atrophy either in the corpus or in the antrum of the stomach was detected in 26 (60.5%) TW patients, in 40 (35.7%) LV patients, and in 36 (52.2%) LT patients (between TW and LV patients P<0.005. Severe atrophy (grade 2 or 3) detected in 8 (18.6%) TW patients, in 17 (15.2%) LV patients, and in 18 (26.1%) LT patients (P>0.05). Intestinal metaplasia was detected in 22 (51.2%) TW patients, in 37 (33.0%) LV patients and in 31 (44.9%) LT patients among countries (P>0.05). There were no significant differences in proportions of different degrees of both atrophy and intestinal metaplasia among countries. Intestinal metaplasia was found in 79 (77.5%) of 102 patients with any degree of atrophy and in 11 (9.0%) of 122 patients without atrophy (P<0.0001). We found strong statistically significant correlations between atrophy and intestinal metaplasia in antrum (r=0.89), P<0.01, and corpus (r= 0.73), P<0.01.

Conclusions. The prevalence of H. pylori in the elderly population is still high in LT, LV and TW. There are no significant differences in prevalence of gastric atrophy and intestinal metaplasia among TW, LT, and LV. There is a strong correlation between gastric atrophy and intestinal metaplasia.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Helicobacter pylori; gastritis; atrophy; intestinal metaplasia

KeyWords Plus: CANCER-EPIDEMIOLOGY; INFECTION

Reprint Address: Jonaitis, L (reprint author), Kaunas Univ Med, Dept Gastroenterol, Eiveniu 2, LT-50009 Kaunas, Lithuania

Addresses:

1. Kaunas Univ Med, Dept Gastroenterol, LT-50009 Kaunas, Lithuania

2. Latvian State Univ, Fac Med, Ctr Digest Dis, Hosp LINEZERS, LV-1063 Riga, Latvia

3. Digest Dis Ctr GASTRO, Riga, Latvia

4. Natl Taiwan Univ Hosp, Dept Internal Med, Taipei 100, Taiwan

E-mail Addresses: laimasj@takas.lt

Publisher: KAUNAS UNIV MEDICINE & VILNIUS UNIV, KAUNAS UNIV MEDICINE, A MICKEVICIAUS 9, KAUNAS, LT-44307, LITHUANIA

Subject Category: Medicine, General & Internal

IDS Number: 280AY

ISSN: 1010-660X

The effects of glutamate receptor antagonists on cerebellar granule cell survival and development

Author(s): Klimaviciusa L (Klimaviciusa, Linda)¹, Safiulina D (Safiulina, Dzhamilja)², Kaasik A (Kaasik, Allen)^{1,2}, Klusa V (Klusa, Vija)¹, Zharkovsky A (Zharkovsky, Alexander)²

Source: NEUROTOXICOLOGY **Volume:** 29 **Issue:** 1 **Pages:** 101-108 **Published:** JAN 2008

Times Cited: 0 **References:** 37 **Citation Map**

Abstract: N-Methyl-D-aspartate (NMDA) receptor stimulation promotes neuronal survival and differentiation under both in vitro and in vivo conditions. We studied the effects of various NMDA receptor antagonists acting at different NMDA receptor binding sites and non-NMDA receptor antagonists on the development and survival of cerebellar granule cell (CGC) culture. Only three of the drugs tested induced neurotoxicity-MK-801 (non-competitive NMDA channel blocking antagonist), ifenprodil (an antagonist of the NR2B site and polyamine site of the NMDA receptor) and L-701.324 (full antagonist at glycine site), while CGP-37849 (a competitive NMDA antagonist), (+)-HA-966 (a partial agonist of the glycine site of the NMDA receptor), and NBQX (a competitively acting AMPA receptor antagonist) were not toxic at any concentration (1-100 µM) used. Among these drugs, only MK-801 was toxic for the immature CGC on second day in vitro (2DIV), and toxicity was diminished parallel to the neuronal maturation. In more mature neurons (7DIV), MK-801 demonstrated some neuroprotection, which diminished spontaneously occurring neuronal death in culture. Neither NMDA nor glutamate were able to prevent the neurotoxic effect of MK-801 at 2DIV. MK-801, ifenprodil and L-701.324 induced DNA fragmentation on 2DIV in CGC culture measured by the TUNEL method. The BOC-D-FMK, the universal caspase inhibitor, completely reversed MK-801-induced DNA fragmentation, suggesting an apoptotic pathway of MK-801-induced cell death. Neurite outgrowth as a characteristic feature of the development of CGC was diminished after treatment with MK-801, ifenprodil and L-701.324. In conclusion, the results of the present study demonstrate that only nonselective channel blocker MK-801 decreases cell viability, induces apoptosis and inhibits neurite outgrowth of CGC in a development-dependent manner. (c) 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: NMDA receptor antagonist; cerebellar granule cells; development; cell death

KeyWords Plus: DEVELOPING RAT-BRAIN; NMDA RECEPTOR; NEURONAL APOPTOSIS; CORTICAL-NEURONS; SUBUNIT; CULTURE; MATURATION; BLOCKADE; DIFFERENTIATION; NEUROTOXICITY

Reprint Address: Zharkovsky, A (reprint author), Latvian State Univ, Fac Med, Sarlotes Iela La, LV-1001 Rga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1001 Rga, Latvia

2. Univ Tartu, Dept Pharmacol, EE-51014 Tartu, Estonia

E-mail Addresses: aleksander.zarkovski@ut.ee

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: Neurosciences; Pharmacology & Pharmacy; Toxicology

IDS Number: 262ZO

ISSN: 0161-813X

DOI: 10.1016/j.neuro.2007.09.006

European network for gastric cancer

Author(s): De Manzoni G (De Manzoni, G.)¹, Stein (Stein)², Gilly (Gilly)³, Keller (Keller)⁴, Arcangeli (Arcangeli)⁵, Leja (Leja)⁶

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH **Volume:** 17 **Pages:** 109-109 **Supplement:** Suppl.

2 Published: 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Univ Verona, I-37100 Verona, Italy

2. Salzburg Univ, A-5020 Salzburg, Austria

3. Univ Lyon 1, Lyon, France

4. Tech Univ Munich, Munich, Germany

5. Univ Florence, I-50121 Florence, Italy

6. Riga Univ, Riga, Latvia

E-mail Addresses: giovanni.demanzoni@univr.it

Publisher: OXFORD UNIV PRESS, GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND

Subject Category: Public, Environmental & Occupational Health

IDS Number: 239UR

ISSN: 1101-1262

Interconnections between the levels of ovarian steroid hormones, pituitary gonadotropic hormones and frequency of epileptic seizures

Author(s): Jurjane N (Jurjane, N.)¹, Purina I (Purina, I.)¹, Ava L (Ava, L.)¹

Source: EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY **Volume:** 14 **Pages:** 86-86 **Supplement:** Suppl. 1 **Published:** AUG 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Med, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Clinical Neurology; Neurosciences

IDS Number: 225LL

ISSN: 1351-5101

Bioloģijas fakultāte

Effect of inhibiting carnitine biosynthesis on male rat sexual performance

Author(s): Dambrova M (Dambrova, Maija)¹, Cirule H (Cirule, Helena)¹, Svalbe B (Svalbe, Baiba)^{1,2}, Zvejniece L (Zvejniece, Liga)^{1,2}, Pugovichs O (Pugovichs, Osvalds)¹, Zorenko T (Zorenko, Tatjana)², Kalvinsh I (Kalvinsh, Ivars)¹, Liepinsh E (Liepinsh, Edgars)^{1,2}, Belozertseva I (Belozertseva, Irina)³

Source: PHYSIOLOGY & BEHAVIOR **Volume:** 95 **Issue:** 3 **Pages:** 341-347 **Published:** OCT 20 2008

Times Cited: 0 **References:** 39 **Citation Map**

Abstract: L-carnitine has a documented role as a cofactor in cellular energy metabolism and fatty acid beta-oxidation pathways and it has also been considered to function in reproductive biology. We investigated whether decreasing concentrations of L-carnitine using an inhibitor of its biosynthesis, mildronate (3-(2,2,2-trimethylhydrazinium)-propionate), would influence the sexual behavior or sperm quality in male rats. Mildronate treatment induced a significant decrease in carnitine concentration and an increase in gamma-butyrobetaine (GBB) concentration in both plasma and testes extracts. However, the expression of carnitine palmitoyltransferase I in testes and testosterone concentration in plasma was not changed in mildronate treated rat. Behavioral experiments demonstrated that mildronate treatment did not decrease the sexual motivation in both sexually naive and sexually experienced rats. The densities of spermatozoa in the cauda epididymis, as well as motility, were unchanged after mildronate treatment at a dose of 100 mg/kg. In conclusion, our study provides experimental evidence that mildronate induces decrease in the free carnitine concentration in rat testes, but does not decrease the sexual activity or sperm quality of male rats. (C) 2008 Elsevier Inc. All rights reserved

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Carnitine; Mildronate; gamma-butyrobetaine; Male rat; Sexual behavior; Sperm; Testes

KeyWords Plus: GAMMA-BUTYROBETAINE HYDROXYLASE; DOUBLE-BLIND; MALE-INFERTILITY; HEART; MILDRONATE; ASTHENOZOOSPERMIA; DYSFUNCTION; EXPRESSION; MATURATION; BEHAVIOR

Reprint Address: Dambrova, M (reprint author), Latvian Inst Organ Synth, Aizkraukles St 21, LV-1006 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia

2. Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

3. Pavlov Med Univ, St Petersburg, Russia

E-mail Addresses: md@biomed.lu.lv

Funding Acknowledgement:

Funding Agency

European Social Foundation (ESF)

Latvian Science Council

[\[Show funding text\]](#)

We thank JSC Grindeks for financial support. Supported by European Social Foundation (ESF), and grants from Latvian Science Council.

Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND

Subject Category: Psychology, Biological; Behavioral Sciences

IDS Number: 366XB

ISSN: 0031-9384

DOI: 10.1016/j.physbeh.2008.06.012

Seed germination of six coastal plant species of the Baltic region: Effect of salinity and dormancy-breaking treatments

Author(s): Necajeva J (Necajeva, Jevgenija)¹, Ievinsh G (Ievinsh, Gederts)¹

Source: SEED SCIENCE RESEARCH **Volume:** 18 **Issue:** 3 **Pages:** 173-177 **Published:** SEP 2008

Times Cited: 0 **References:** 9 **Citation Map**

Abstract: Seed salinity tolerance and dormancy play important roles in germination behaviour. The effects of NaCl concentration and different dormancy-breaking treatments on germination were determined for six species growing on the coasts of the Baltic Sea or the Gulf of Riga: *Juncus balticus*, *Triglochin maritima*, *Triglochin palustre*, *Anthyllis maritima*, *Linaria vulgaris* and *Linaria loeselii*. Germination percentages were significantly reduced at NaCl concentrations > 100mM. Germination of *J. balticus*, *T. maritima* and *T. palustre*, but not that of *A. maritima* and *L. vulgaris*, recovered after seeds were rinsed with distilled water. Seeds of *J. balticus* were non-dormant; those of *A. maritima* had physical dormancy; and those of *T. palustre*, *T. maritima*, *L. loeselii* and *L. vulgaris* had non-deep to intermediate physiological dormancy, which was broken by cold stratification or gibberellic acid. The seeds of plants growing in habitats periodically exposed to sea water (coastal meadows) were characterized by greater salinity tolerance than seeds of plants growing in habitats less exposed to sea water (dunes).

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Anthyllis; cold stratification; Juncus; Linaria; NaCl; Triglochin

Reprint Address: Necajeva, J (reprint author), Latvian State Univ, Fac Biol, Dept Plant Physiol, 4 Kronvalda Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Biol, Dept Plant Physiol, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: sb20025@lanet.lv

Funding Acknowledgement:

Funding Agency

University of Latvia

[\[Show funding text\]](#)

This research was funded by the University of Latvia under the terms of the project 'Biological basis of conservation of rare and endangered species of Latvia: coastal zone' (LU 23). We would also like to thank the referees for considerable help in improving the quality of the manuscript.

Publisher: CAMBRIDGE UNIV PRESS, EDINBURGH BLDG, SHAFTESBURY RD, CB2 8RU CAMBRIDGE, ENGLAND

Subject Category: Plant Sciences

IDS Number: 356TF

ISSN: 0960-2585
DOI: 10.1017/S0960258508040403

The importance of the moss layer in sustaining biological diversity of Gamasina mites in coniferous forest soil

Author(s): Salmame I (Salmame, Ineta)², Brumelis G (Brumelis, Guntis)¹
Source: PEDOBIOLOGIA **Volume:** 52 **Issue:** 1 **Pages:** 69-76 **Published:** 2008
Times Cited: 0 **References:** 48 **Citation Map**

Abstract: The feather moss layer of boreal coniferous forests is known to buffer the underlying soil temperature and to be a major component in the nitrogen and phosphorus cycles by efficient scavenging of nutrients from throughfall and direct precipitation. Through indirect or direct effects the feather moss layer may also play a significant role in forming soil organism communities. In this 4-year experimental field study, the predatory Gamasina mite diversity was estimated in plots where the feather moss layer was removed or disturbed by turning over, in relation to that in control plots. Species richness, Shannon's diversity and equitability in spring but not autumn were decreased when the feather moss layer was removed. Those species that decreased in abundance and frequency tended to prefer the moss layer as opposed to the organic layer in control plots. The results suggest that the observed decline in diversity of the top carnivore microarthropod guilds was due mainly to a loss of moss habitat and not via changed abiotic conditions in the O horizon. (c) 2008 Elsevier GmbH. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: feather moss; Gamasina; mites; diversity

KeyWords Plus: DETRITAL FOOD WEBS; PINE FOREST; VERTICAL DISTRIBUTION; PREDATORY MITES; COMMUNITY; DYNAMICS; ACARI; MESOSTIGMATA; COLLEMBOLA; ECOSYSTEM

Reprint Address: Brumelis, G (reprint author), Latvian State Univ, Fac Biol, Kronvalda Bulv 4, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Biol, LV-1586 Riga, Latvia
2. Latvian State Univ, Inst Biol, LV-2169 Salaspils, Latvia

E-mail Addresses: chuskauss@yahoo.com, moss@latnet.lv

Publisher: ELSEVIER GMBH, URBAN & FISCHER VERLAG, OFFICE JENA, P O BOX 100537, 07705 JENA, GERMANY

Subject Category: Ecology; Soil Science

IDS Number: 326NW

ISSN: 0031-4056

DOI: 10.1016/j.pedobi.2008.03.002

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

Ventastega curonica and the origin of tetrapod morphology

Author(s): Ahlberg PE (Ahlberg, Per E.)¹, Clack JA (Clack, Jennifer A.)², Luksevics E (Luksevics, Ervins)³, Blom H (Blom, Henning)¹, Zupins I (Zupins, Ivars)⁴

Source: NATURE **Volume:** 453 **Issue:** 7199 **Pages:** 1199-1204 **Published:** JUN 26 2008

Times Cited: 2 **References:** 46 **Citation Map**

Abstract: The gap in our understanding of the evolutionary transition from fish to tetrapod is beginning to close thanks to the discovery of new intermediate forms such as Tiktaalik roseae. Here we narrow it further by presenting the skull, exceptionally preserved braincase, shoulder girdle and partial pelvis of Ventastega curonica from the Late Devonian of Latvia, a transitional intermediate form between the 'elpistostegids' Panderichthys and Tiktaalik and the Devonian tetrapods (limbed vertebrates) Acanthostega and Ichthyostega. Ventastega is the most primitive Devonian tetrapod represented by extensive remains, and casts light on a part of the phylogeny otherwise only represented by fragmentary taxa: it illuminates the origin of principal tetrapod structures and the extent of morphological diversity among the transitional forms.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: CRASSIGYRINUS-SCOTICUS LYDEKKER; ACANTHOSTEGA-GUNNARI JARVIK; EARLIEST KNOWN TETRAPOD; DEVONIAN TETRAPOD; EVOLUTION; FISH; SKELETON; INTERRELATIONSHIPS; BRAINCASE; ANATOMY

Reprint Address: Ahlberg, PE (reprint author), Uppsala Univ, Subdept Evolutionary Organismal Biol, Dept Physiol & Dev Biol, Norbyvagen 18A, S-75236 Uppsala, Sweden

Addresses:

1. Uppsala Univ, Subdept Evolutionary Organismal Biol, Dept Physiol & Dev Biol, S-75236 Uppsala, Sweden
2. Univ Cambridge, Museum Zool, Cambridge CB2 3EJ, England
3. Univ Latvia, Dept Geol, LV-1586 Riga, Latvia
4. Nat Hist Museum Latvia, LV-1712 Riga, Latvia

E-mail Addresses: per.ahlberg@ebc.uu.se

Publisher: NATURE PUBLISHING GROUP, MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND

Subject Category: Multidisciplinary Sciences

IDS Number: 318FA

ISSN: 0028-0836

DOI: 10.1038/nature06991

Structure and micromorphology of glacial and non-glacial deposits in coastal bluffs at Sensala, Western Latvia

Author(s): Saks T (Saks, Tomas)¹, Kalvans A (Kalvans, Andis)¹, Zelcs V (Zelcs, Vitalijs)¹

Source: BALTICA **Volume:** 20 **Issue:** 1-2 **Pages:** 19-27 **Published:** 2007

Times Cited: 1 **References:** 28 **Citation Map**

Abstract: The article reports results of structural and micromorphological investigation of heavily contorted sequence of glacial and non-glacial deposits. The main part of Pleistocene sequence comprises two units of different till facies, glacioluvial, glaciolacustrine and marine deposits. The top of section was truncated by the glacial Baltic Ice Lake waters. This abrasion surface is marked by an occasional concentration of erratic boulders or boulder pavement, and covered by a thin layer of nearshore sediments, in places - by postglacial, dune sand. The structure of Pleistocene deposits suggests multiphase glaciotectonic deformation including initial pro-glacial folding and faulting, following sub-glacial reshaping of preceding glaciotectonic structures and, finally, deposition of the upper till unit, and deollement. The OSL dating from the marine fine grained sand revealed that it was last bleached 43-45 thousand years ago, yielding to the Middle Weichselian age of the outcropped Pleistocene sequence.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: glacial deposits; till fabric; glaciotectonics; deformation structures; OSL dating; micromorphology

KeyWords Plus: MICROSCOPIC EVIDENCE; SUBGLACIAL PROCESSES; ICE-SHEET; DEFORMATION

Reprint Address: Saks, T (reprint author), Latvian State Univ, Fac Geog & Earth Sci, Rainis Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Geog & Earth Sci, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: Tomas.Saks@lu.lv, Andis.Kalvans@lu.lv, Vitalijs.Zelchs@lu.lv

Publisher: INST GEOLOGY & GEOGRAPHY, SEVCENKOS STR 13, VILNIUS, LT-03223, LITHUANIA

Subject Category: Geology

IDS Number: 299EJ

ISSN: 0067-3064

Status of environmental protection as a source of finance for regional economic development: Measurement of environmental and regional policy with the Fisher function

Author(s): [Paiders J \(Paiders, Juris\)](#)

Source: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND LANDSCAPE MANAGEMENT **Volume:** 16 **Issue:** 1 **Pages:** 45-55 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 12 **Citation Map**

Abstract: The present paper analyses spatial distribution of EU financial support for territories, where environmental protection is of high importance, and tests the measuring method based on the t-statistic of sign frequency in order to apply the R. Fisher function's arcsin transformation. The measuring of EU fund distribution is based on the analysis of sign frequency in sample groups with sign frequency in all the municipalities of Latvia. There are 530 municipalities in Latvia, and in 100 of them environmental protection is of high importance. The author has concluded that Latvian municipalities with high environmental protection levels have significantly higher possibilities to obtain EU funds for environmental improvement. A compact group of municipalities with high environmental protection levels have higher and significantly higher possibilities to obtain EU funding for environmental improvement and local business development support. Participation in environmental protection projects did not worsen the economic development scenario.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: regional policy; spatial distributions; t-statistics of relative frequency; environmental protection; EU structural funds

Reprint Address: Paiders, J (reprint author), Latvian State Univ, Fac Geog & Earth Sci, Alberta Iela 10, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Geog & Earth Sci, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: jpaiders@nra.lv

Publisher: VILNIUS GEDIMINAS TECH UNIV, SAULETEKIO AL 11, VILNIUS, LT-10223, LITHUANIA

Subject Category: Environmental Sciences

IDS Number: 287RS

ISSN: 1648-6897

Geological mapping in Latvia: from useful minerals and structures to georesources

Author(s): Seglins V (Seglins, Valdis)¹, Gilucis A (Gilucis, Aivars)², Murnieks A (Murnieks, Atis)³

Source: ESTONIAN JOURNAL OF EARTH SCIENCES **Volume:** 56 **Issue:** 3 **Pages:** 189-U4 **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 0 **Citation Map**

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Seglins, V (reprint author), Latvian State Univ, Raina Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

2. SIA Geoplus, LV-1004 Riga, Latvia

3. State Agcy Latvian Environm Geol & Meteorol Agcy, LV-1019 Riga, Latvia

E-mail Addresses: valdis.seglins@lu.lv, aivars.gilucis@inbox.lv

Publisher: ESTONIAN ACAD PUBLISHERS, ESTONIA BLVD 7, TALLINN 10143, ESTONIA

Subject Category: Geology; Geosciences, Multidisciplinary

IDS Number: 290TO

ISSN: 1736-4728

Long-term changes of river discharge regime in Latvia

Author(s): Klavins M (Klavins, Maris)¹, Rodinov V (Rodinov, Valery)¹

Source: HYDROLOGY RESEARCH **Volume:** 39 **Issue:** 2 **Pages:** 133-141 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 13 **Citation Map**

Abstract: The study of changes in river discharge is important for regional climate variability characterization and for development of an efficient water resource management system. The hydrological regime of rivers and their long-term changes in Latvia were investigated. Four major types of river hydrological regimes, which depend on climatic and physico-geographic factors, were characterized. These factors are linked to the changes observed in river discharge. Periodic oscillations of discharge, and low- and high-water flow years are common for the major rivers in Latvia. A main frequency of river discharge regime changes of about 20 and 13 years was estimated for the studied rivers. A significant impact of climate variability on the river discharge regime has been found.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: discharge; Latvia; long-term variability; trends

KeyWords Plus: VARIABILITY; OSCILLATION; FLOW

Reprint Address: Klavins, M (reprint author), Univ Latvia, Fac Geog & Earth Sci, Raina Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Geog & Earth Sci, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: maris.klavins@lu.lv

Publisher: I W A PUBLISHING, ALLIANCE HOUSE, 12 CAXTON ST, LONDON SW1H0QS, ENGLAND

Subject Category: Water Resources

IDS Number: 278GM

Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte

Rapid Reform and Unfinished Business: the development of education in independent Latvia 1991-2007

Author(s): Kangro A (Kangro, Andris)¹, James D (James, David)²

Source: EUROPEAN JOURNAL OF EDUCATION **Volume:** 43 **Issue:** 4 **DOI:** 10.1111/j.1465-3435.2008.00373.x **Published:** DEC 2008

Times Cited: 0 **References:** 22 **Citation Map**

Abstract: Education in Latvia has changed a great deal in the last 15 years. The development of an independent and democratic state system has creatively combined elements of foreign experience and influence with the enrichment and further development of features of the earlier Latvian system. This article outlines the main steps in this process of change and then goes on to argue that there is still much to be done: firstly, to consolidate and secure the developments to date, and secondly, to enable a successful functioning within the EU in a rapidly changing wider context.

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Kangro, A (reprint author), Latvian State Univ, Fac Educ & Psychol, Jūrmalas Gatve 74-76, LV-1083 Rīga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Educ & Psychol, LV-1083 Rīga, Latvia

2. Univ W England, Fac Social Sci & Humanities, Bristol Ctr Res Lifelong Learning & Educ, Bristol BS16 1QY, Avon England

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

IDS Number: 374PI

ISSN: 0141-8211

DOI: 10.1111/j.1465-3435.2008.00373.x

Ekonomikas un vadības fakultāte

Latvia in the international economy: Historical dimensions

Author(s): Karnups VP (Karnups, Viesturs Pauls)¹

Source: TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS **Volume:** 7 **Issue:** 1 **Pages:** 70-79 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 11 **Citation Map**

Abstract: This article examines the historical roots of foreign trade and investment in Latvia and analyses foreign trade and investment in the interwar period. The relationship between foreign investment and foreign trade is complex. Giuseppe Nicoletti et al. (2003) point out that [world] trends and patterns in foreign investment and trade offer prima facie evidence that the two phenomena are closely linked. Both increased sharply over the past decade; both seem to be at least partly affected by factors related to distance, location and size of the economy; and in some cases trade openness seems to go hand in hand with high foreign investment and foreign affiliate activity. In essence, the amount of investments between two countries should be related to the amount of trade between them.

The ratio of Latvian trade to the foreign investment stock of main and regional trading partners in the interwar period varies greatly, with investments from the Baltic States and the Nordic countries far exceeding either imports from or exports to these states. In terms of the theory of international trade and factor mobility, it would appear that for Latvia for the interwar period foreign investment inflows worked as both a complement and a substitute for imports.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: foreign trade; foreign investment; interwar period; Latvia

Reprint Address: Karnups, VP (reprint author), Univ Latvia, Fac Econ & Management, Dept Internal Econ & Business, Maršala iela 28-30, LV-1892 Rīga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Econ & Management, Dept Internal Econ & Business, LV-1892 Rīga, Latvia

E-mail Addresses: viesturs.karnups@uc.lv

Publisher: VILNIUS UNIV, MUITINES G 8,, KAUNAS, LT-44280, LITHUANIA

Subject Category: Business; Economics

IDS Number: 287QP

ISSN: 1648-4460

CFAR vibration signal change test and its applications to real-time recognition of developing cracks in jet engine rotors

Author(s): Nechval NA (Nechval, N. A.)¹, Nechval KN (Nechval, K. N.)², Berzins G (Berzins, G.)¹, Purgailis M (Purgailis, M.)¹

Source: JOURNAL OF VIBROENGINEERING **Volume:** 9 **Issue:** 2 **Pages:** 49-52 **Published:** APR-JUN 2007

Times Cited: 0 **References:** 3 **Citation Map**

Abstract: This paper introduces a new technique for early identification of fatigue cracks, namely the constant false alarm rate (CFAR) test. This test works on the null hypotheses that a target vibration signal is statistically similar to a reference vibration signal. In effect, this is a time-domain signal processing technique that compares two signals, and returns the likelihood whether the two signals are similar or not. The system monitors the vibration signal of the rotor as it cycles, and compares that vibration signal with, say, the original vibration signal. The difference vector reflects the change in vibration over time. As a crack develops, the vector changes in a characteristic way.

Thus, it is possible, during CFAR test, to determine whether the two signals are similar or not. Therefore, by comparing a given vibration signal to a number of reference vibration signals (for several crack scenarios) it is possible to state which is the most likely condition of the rotor under analysis. The CFAR test not only successfully identifies the presence of the fatigue cracks but also gives an indication related to the advancement of the crack. This test, despite its simplicity, is an extremely powerful method that effectively classifies different vibration signals, allowing for its safe use as another condition monitoring technique.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: vibration signal; change; CFAR test; rotor; crack; recognition

Reprint Address: Nechval, NA (reprint author), Latvian State Univ, Raina Blvd 19, LV-1050 Rīga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1050 Rīga, Latvia

2. Transport Telecommun Inst, LV-1019 Rīga, Latvia

E-mail Addresses: nechval@junik.lv, konstan@tsi.lv

Publisher: JOURNAL VIBROENGINEERING, GELIU RATAS 15 A, KAUNAS, LT-50282, LITHUANIA
Subject Category: Engineering, Biomedical; Engineering, Mechanical
IDS Number: 299VL
ISSN: 1392-8716

Ethnic and parental effects on schooling outcomes before and during the transition: evidence from the Baltic countries

Author(s): Hazans M (Hazans, Mihails)¹, Trapeznikova I (Trapeznikova, Ija)², Rastrigina O (Rastrigina, Olga)³
Source: JOURNAL OF POPULATION ECONOMICS **Volume:** 21 **Issue:** 3 **Pages:** 719-749 **Published:** JUL 2008
Times Cited: 0 **References:** 42 **Citation Map**

Abstract: This paper examines human capital gap between titular ethnicities and Russian-speaking minorities, which has emerged in Estonia, Latvia, and Lithuania during the transition and remains significant after controlling for parental education. For recent cohorts, unexplained gap is declining in Lithuania (despite absence of Russian language tertiary education) and in Estonia. Furthermore, we investigate intergenerational mobility in the Baltic countries. Parental education has a strong positive effect on propensity to obtain tertiary education, both in the Soviet era and post-Soviet period. Transition to the market has weakened mother's education effect for titular ethnicities, while the opposite is true for minorities.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: parental education; ethnic minorities; transition

KeyWords Plus: EDUCATIONAL-ATTAINMENT; INTERGENERATIONAL TRANSMISSION; IMMIGRANTS; SELECTION; SAMPLE; ORIGIN

Reprint Address: Hazans, M (reprint author), Univ Latvia, Fac Econ, Aspazijas Blvd 5, LV-1050 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Econ, LV-1050 Riga, Latvia
2. Northwestern Univ, Dept Econ, Evanston, IL 60208 USA
3. BICEPS, LV-1010 Riga, Latvia

E-mail Addresses: mihazan@lanet.lv, i-trapeznikova@northwestern.edu, olga@biceps.org

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

Subject Category: Demography; Economics

IDS Number: 301DM

ISSN: 0933-1433

DOI: 10.1007/s00148-007-0134-y

Applying the principles of sustainability in university management: A comparative analysis

Author(s): Grundey D (Grundey, Dainora)¹, Savrina B (Savrina, Baiba)², Kanapickiene R (Kanapickiene, Rasa)¹
Source: TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS **Volume:** 6 **Issue:** 2 **Pages:** 67-86 **Published:** 2007
Times Cited: 3 **References:** 41 **Citation Map**

Abstract: This paper focuses on how the sustainability concept is being implemented in education, namely at the university level, pertaining to the attempts of introducing elements of sustainable development education into the curricula of universities. Worldwide exemplars are being discussed here with the intention to base methodological background of further empirical studies on sustainable governance of universities in Lithuania.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: higher education; sustainability; sustainable development; management; USA universities

Reprint Address: Grundey, D (reprint author), Vilnius State Univ, Kaunas Fac Humanities, Dept Finance & Accounting, Muitines G 8, LT-44280 Kaunas, Lithuania

Addresses:

1. Vilnius State Univ, Kaunas Fac Humanities, Dept Finance & Accounting, LT-44280 Kaunas, Lithuania
2. Latvian State Univ, Fac Econ & Management, Inst Int Econ Relat, LV-1892 Riga, Latvia

E-mail Addresses: mokslo.prodekans@vukhf.lt, baiba.savrina@lu.lv, rasa.kanapickiene@vukhf.lt

Publisher: VILNIUS UNIV, MUITINES G 8., KAUNAS, LT-44280, LITHUANIA

Subject Category: Business; Economics

IDS Number: 250FO

ISSN: 1648-4460

Workers' valuation of the remaining employment contract duration

Author(s): Van Ommeren J (Van Ommeren, Jos)¹, Hazans M (Hazans, Mihails)²
Source: ECONOMICA **Volume:** 75 **Issue:** 297 **Pages:** 116-139 **Published:** FEB 2008
Times Cited: 1 **References:** 37 **Citation Map**

Abstract: We introduce and apply a method for estimating workers' marginal willingness to pay for job attributes employing data on job search activity. Worker's willingness to pay for the remaining duration of the employment contract is derived. We provide evidence that workers attach substantial value to the remaining contract duration. A temporary worker with a remaining contract of six months is willing to pay about 10% of the monthly wage to increase the contract by one month.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: COMPENSATING WAGE DIFFERENTIALS; WILLINGNESS-TO-PAY; LABOR-MARKET; JOB SEARCH; PREFERENCES; SAFETY; MODEL; RISK

Reprint Address: Van Ommeren, J (reprint author), Free Univ Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

Addresses:

1. Free Univ Amsterdam, Amsterdam, Netherlands
2. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Economics

IDS Number: 246CA

ISSN: 0013-0427

DOI: 10.1111/j.1468-0335.2007.00599.x

ACCOUNTING POLICY AND QUALITY OF FINANCIAL STATEMENTS IN LATVIA: ANALYSIS AND ASSESSMENT

Author(s): Sneidere R (Sneidere, Ruta)

Source: TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS Volume: 7 Issue: 3 Pages: 86-98 Published: 2008

Times Cited: 0 References: 12 Citation Map

Abstract: The development of Latvian economy is intrinsically tied to the liberalization of global economy, and integration into the European Union (EU). The author researches the development of accounting policy in 20(th) - 21(st) century Latvia, and the problems associated with ensuring consistent quality of financial reporting in the country. As a result of this research, the recommendations to State institutions and professional organization of accountant's have been offered to further the development of accounting policy and to increase the quality of financial statements.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: accounting policy; standards; accounting profession; financial statements; Latvia

Reprint Address: Sneidere, R (reprint author), Latvian State Univ, Fac Econ & Management, Dept Accounting & Audit, Aspazijas Bulv 5-429, LV-1050 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Fac Econ & Management, Dept Accounting & Audit, LV-1050 Riga, Latvia

E-mail Addresses: ruta.sneidere@lu.lv

Publisher: VILNIUS UNIV, MUITINES G 8., KAUNAS, LT-44280, LITHUANIA

Subject Category: Business; Economics

IDS Number: 379AN

ISSN: 1648-4460

Forecasting the labour force demand and supply in Latvia

Author(s): Dubra E (Dubra, Elena)1, Gulbe M (Gulbe, Mara)1

Source: TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ECONOMY Volume: 14 Issue: 3 Pages: 279-299 Published: 2008

Times Cited: 0 References: 4 Citation Map

Abstract: The purpose of this paper is to analyse the problems of Latvian labour market and its possible development. An econometric model for labour force demand and supply forecasting is elaborated and it comprises 120 professions, 37 aggregated groups of professions and covers time period 2007-2030. The results of the quantitative and qualitative Employers' Survey and analysed and taken into account. The novelty of this research study lies in the complex approach to the labour force demand and supply analyses and to the forecasts to the Latvian economy in general and for its 15 separate sectors.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: labour market; labour force supply; labour force demand; production function; forecast

Reprint Address: Dubra, E (reprint author), Univ Latvia, Econ & Management Fac, Aspazijas B 5, LV-1050 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Econ & Management Fac, LV-1050 Riga, Latvia

E-mail Addresses: edubra@lanet.lv, mgulbe@lanet.lv

Publisher: VILNIUS GEDIMINAS TECH UNIV, SAULETEKIO AL 11, VILNIUS, LT-10223, LITHUANIA

IDS Number: 354JF

ISSN: 1392-8619

DOI: 10.3846/1392-8619.2008.14.279-299

The European policy for the development of an information society: the right path?

Author(s): Gomez-Barroso JL (Luis Gomez-Barroso, Jose)1, Feijoo C (Feijoo, Claudio)2, Karnitis E (Karnitis, Edvins)3

Source: JCMS-JOURNAL OF COMMON MARKET STUDIES Volume: 46 Issue: 4 Pages: 787-825 Published: SEP 2008

Times Cited: 0 References: 56 Citation Map

Abstract: The end of 2005 marked the closure of one stage in the European strategy for the promotion of the information society (the eEurope programme) and the start of the next one (i2010). This seems to be a good time for assessing the results achieved to date by the community policy in this area and analysing whether the correct approach has been adopted. Despite the satisfaction shown in certain official appraisals, the picture resulting from consulting different classifications globally measuring the adaptation of countries to the information society is not that optimistic. Only the European Union leaders in this field (the Nordic countries) have improved their positions, broadening the gap with the rest: western European countries have lost ground (or at least have not improved) in the rankings, the southern countries do not seem to have corrected their deficiencies and the indices for the new Member States have not evolved as expected or have even deteriorated in some cases. Even though becoming one of the most competitive and dynamic knowledge-based economies in the world was the first Leitmotiv of the Lisbon strategy, the interpretation of the documents connected to the definition of the new stage in the strategy led to doubts over whether the European Union has a clear notion on the course of action to take in order to make progress on the information society a matter of priority.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ECONOMY

Reprint Address: Gomez-Barroso, JL (reprint author), Univ Nacl Educ Distancia, Dpto Econ Aplicada & Hist Econ, P Senda Rey 11, E-28040 Madrid, Spain

Addresses:

1. Univ Nacl Educ Distancia, Dpto Econ Aplicada & Hist Econ, E-28040 Madrid, Spain

2. Univ Politecn Madrid, E-28040 Madrid, Spain

3. Latvijas Univ, Riga, Latvia

E-mail Addresses: jlgomez@cee.uned.es

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Economics; International Relations; Political Science

IDS Number: 334IG

ISSN: 0021-9886

The impact of economic receptiveness to economic development of Central and Eastern European Countries

Author(s): Savrina B (Savrina, Baiba)1, Grundey D (Grundey, Dainora)2

Source: TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS Volume: 7 Issue: 2 Pages: 20-33 Supplement: Suppl. B Published: 2008

Times Cited: 1 References: 44 Citation Map

Abstract: The paper aims at disclosing the economic receptiveness of Central and Eastern European Countries (CEEC) to economic development. Therefore, the following research directions are supported: a) the phenomenon of an open economy in transition countries is defined; b) main strategic models of multinational companies are described; c) the situation of foreign direct investment (FDI) in CEEC is evaluated; d) differences between Central and Eastern European Countries and the degree of liberalization and competitiveness of the Region of Central and Eastern Europe are identified. The paper concludes with positive and negative effects of the market openness in the countries of East-Central Europe.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: economic development; economic growth; economic receptiveness; liberalization; CEEC

KeyWords Plus: FOREIGN DIRECT-INVESTMENT; INTERNATIONALIZATION PROCESS; LITHUANIA; TRANSITION; ENTERPRISES; UNION

Reprint Address: Savrina, B (reprint author), Univ Latvia, Fac Econ & Management, Inst Int Econ Relat, Marstalu St 28-30, LV-1892 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Fac Econ & Management, Inst Int Econ Relat, LV-1892 Riga, Latvia

2. Vilnius Univ, Kaunas Fac Humanities, Dept Business Econ & Management, LT-44280 Kaunas, Lithuania

E-mail Addresses: baiba.savrina@lu.lv, dainora.grundey@vukhf.it

Publisher: VILNIUS UNIV, MUITINES G 8., KAUNAS, LT-44280, LITHUANIA

Subject Category: Business; Economics

IDS Number: 329GG

ISSN: 1648-4460

Cooperation - The form of sustainable tourism industry in Latvia

Author(s): Savrina B (Savrina, Baiba)¹, Grundey D (Grundey, Dainora)², Berzina K (Berzina, Kristine)³

Source: TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ECONOMY Volume: 14 Issue: 2 Pages: 151-161 Published: 2008

Times Cited: 0 References: 24 Citation Map

Abstract: This paper draws attention to building networking and partnership amongst the market players of tourism industry in Latvia. The authors define cooperation as a process, which manifests in all fields of business operations, e.g. it occurs when two or more parties (enterprises) have business objectives which are mutually dependent. There are many ways and forms of cooperation that are of choice for every entrepreneur - formal and informal, vertical and horizontal, centralised and decentralised and others; it is just needed to evaluate all the benefits and contributions when to choose to compete and when to cooperate.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: tourism industry; horizontal and vertical cooperation; networking; partnership; Latvia

KeyWords Plus: NETWORKS

Reprint Address: Savrina, B (reprint author), Univ Latvia, Inst Int Econ Relat, Fac Econ & Management, Marstalu Iela 28-30, LV-1892 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Inst Int Econ Relat, Fac Econ & Management, LV-1892 Riga, Latvia

2. Vilnius Univ, Kaunas Fac Human, LT-44280 Kaunas, Lithuania

3. Univ Latvia, Fac Econ & Management, LV-1050 Riga, Latvia

E-mail Addresses: baiba.savrina@lu.lv, dainora.grundey@vukhf.lt, evf1@lanet.lv

Publisher: VILNIUS GEDIMINAS TECH UNIV, SAULETEKIO AL 11, VILNIUS, LT-10223, LITHUANIA

IDS Number: 329GE

ISSN: 1392-8619

DOI: 10.3846/1392-8619.2008.14.151-161

Trends and priorities in the development of the Latvian banking services in the context of emerging knowledge based economy: Case of e-banking

Author(s): Kaze V (Kaze, Valters)¹, Baumane I (Baumane, Ilona)¹, Sumilo E (Sumilo, Erika)¹, Skapars R (Skapars, Roberts)¹

Source: TRAMES-JOURNAL OF THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES Volume: 11 Issue: 2 Pages: 173-188 Published: 2007

Times Cited: 0 References: 26 Citation Map

Abstract: This article investigates the recent changes in the Latvian banking industry related to the emergence of 'new economy' and consequences that it has caused. It analyses an impact of new information technologies in the context of knowledge-based economy facilitating the changes in service strategy of the banking institutions in order to seek the most efficient service model. Knowledge-based economy has an influence not only on the choice of the dominating solutions offered by financial service providers, but it also reflects the preferred choice of them by customer. Moreover, customer demands, priorities and lifestyle are influenced by changes in external environment arising from the transformation of economical structure. These aspects are examined from the angles of globalization and customer trust in conditions of service depersonalization. Beside that, the article emphasizes potentially severe problems of the financial sector development in Latvia and analyzes e-banking services and the perspectives of their future escalation.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: e-banking; Latvia; knowledge based economy; Internet; telecommunication technologies

Reprint Address: Kaze, V (reprint author), Latvian State Univ, Ubeles 2-1-34, LV-1073 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1073 Riga, Latvia

E-mail Addresses: Ilona.Baumane@lu.lv

Publisher: ESTONIAN ACAD PUBLISHERS, ESTONIA BLVD 7, TALLINN 10143, ESTONIA

Subject Category: Humanities, Multidisciplinary; Social Sciences, Interdisciplinary

IDS Number: 311HR

ISSN: 1406-0922

Probabilistic fatigue reliability assessment

Author(s): Nechval KN (Nechval, K. N.)¹, Nechval NA (Nechval, N. A.)², Berzins G (Berzins, G.)², Purgailis M (Purgailis, M.)²

Source: JOURNAL OF VIBROENGINEERING Volume: 9 Issue: 3 Pages: 1-5 Published: JUL-SEP 2007

Times Cited: 0 References: 4 Citation Map

Abstract: The prediction of stochastic crack growth accumulation is important for the reliability analysis of structures as well as the scheduling of inspection and repair/replacement maintenance. Because the initial crack size, the stress, the material properties and other factors that may affect the fatigue crack growth are statistically distributed, the first-order second-moment technique is often adopted to calculate the fatigue reliability of industrial structures. In this paper, a second-order third-moment technique is presented and a three-parameter Weibull distribution is adopted to reflect the influences of skewness of the probability density function. The second-order third-moment technique that has more characteristics of those random variables that are concerned in reliability analysis is obviously more accurate than the traditional first-order second-moment technique.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Paris-Erdogan law; fatigue reliability; Weibull distribution

Reprint Address: Nechval, KN (reprint author), Transport & Telecommun Inst, Lomonosov St 1, LV-1019 Riga, Latvia

Addresses:

1. Transport & Telecommun Inst, LV-1019 Riga, Latvia

2. Latvian State Univ, LV-1050 Riga, Latvia

E-mail Addresses: konstan@tsi.lv, nechval@junik.lv

Publisher: JOURNAL VIBROENGINEERING, GELIU RATAS 15 A, KAUNAS, LT-50282, LITHUANIA

Subject Category: Engineering, Biomedical; Engineering, Mechanical

IDS Number: 299VM

ISSN: 1392-8716

Juridiskā fakultāte

The transformation of administrative law in Europe

Author(s): Schmitz T (Schmitz, Thomas)^{1,2}

Source: EUROPEAN JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW Volume: 19 Issue: 3 Pages: 625-U11 Published: JUN 2008

Times Cited: 0 References: 13 Citation Map

Document Type: Book Review

Language: English

Reprint Address: Schmitz, T (reprint author), Univ Gottingen, D-3400 Gottingen, Germany

Addresses:

1. Univ Gottingen, D-3400 Gottingen, Germany

2. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

E-mail Addresses: tschmit1@gwdg.de

Publisher: OXFORD UNIV PRESS, GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND

Subject Category: International Relations; Law

IDS Number: 328HV

ISSN: 0938-5428

DOI: 10.1093/ejil/chn035

Sociālo zinātņu fakultāte

Latvia

Author(s): [Ikstens J \(Ikstens, Janis\)](#)

Source: EUROPEAN JOURNAL OF POLITICAL RESEARCH Volume: 47 Issue: 7-8 Pages: 1039-1047 Published: DEC 2008

Times Cited: 0 References: 1 Citation Map

Document Type: Article

Language: English

Reprint Address: Ikstens, J (reprint author), Univ Latvia, Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Political Science

IDS Number: 359TP

ISSN: 0304-4130

DOI: 10.1111/j.1475-6765.2008.00799.x

Europe as empire: The nature of the enlarged European Union

Author(s): Auers D (Auers, Daunis)¹

Source: JOURNAL OF INTERNATIONAL RELATIONS AND DEVELOPMENT Volume: 10 Issue: 2 Pages: 210-212 Published: JUN 2007

Times Cited: 0 References: 1 Citation Map

Document Type: Book Review

Language: English

Reprint Address: Auers, D (reprint author), Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: PALGRAVE MACMILLAN LTD, BRUNEL RD BLDG, HOUNDMILLS, BASINGSTOKE RG21 6XS, HANTS, ENGLAND

Subject Category: International Relations; Political Science

IDS Number: 303CI

ISSN: 1408-6980

DOI: 10.1057/palgrave.jird.1800116

Debates on European integration. A reader

Author(s): Auers D (Auers, Daunis)¹

Source: JOURNAL OF INTERNATIONAL RELATIONS AND DEVELOPMENT **Volume:** 10 **Issue:** 3 **Pages:** 319-321 **Published:** SEP 2007

Times Cited: 0 **References:** 9 **Citation Map**

Document Type: Book Review

Language: English

Reprint Address: Auers, D (reprint author), Latvian State Univ, Dept Polit Sci, Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Dept Polit Sci, Riga, Latvia

Publisher: PALGRAVE MACMILLAN LTD, BRUNEL RD BLDG, HOUNDMILLS, BASINGSTOKE RG21 6XS, HANTS, ENGLAND

Subject Category: International Relations; Political Science

IDS Number: 303CJ

ISSN: 1408-6980

DOI: 10.1057/palgrave.jird.1800127

Flipping burgers or flipping pages? Student employment and academic attainment in post-Soviet Latvia

Author(s): Auers D (Auers, Daunis)¹, Rostoks T (Rostoks, Toms)¹, Smith K (Smith, Kenneth)

Source: COMMUNIST AND POST-COMMUNIST STUDIES **Volume:** 40 **Issue:** 4 **Pages:** 477-491 **Published:** DEC 2007

Times Cited: 0 **References:** 13 **Citation Map**

Abstract: Latvian higher education has undergone a dramatic transition since 1991. This study employs a survey of nearly 1000 social science students studying in 13 different institutions in Latvia to consider the impact of the increase in the number of students who are working while studying. Evidence indicates employment has a strong and significant negative impact on school performance, and the negative impact increases as weekly hours worked increase. This manifests itself through reduced class attendance and reduced time spent in independent study. Finally, we find that the probability of student employment is most significantly affected by the availability of financial aid, gender, ethnicity, and age. (c) 2007 Published by Elsevier Ltd on behalf of The Regents of the University of California.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: educational finance; human capital; student financial aid

KeyWords Plus: HIGH-SCHOOL

Reprint Address: Auers, D (reprint author), Univ Latvia, Dept Polit Sci, Lomonosova Iela 1A, LV-1019 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Dept Polit Sci, LV-1019 Riga, Latvia

2. Millersville Univ Pennsylvania, Millersville, PA 17551 USA

Publisher: ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND

Subject Category: International Relations; Political Science

IDS Number: 245CH

ISSN: 0967-067X

DOI: 10.1016/j.postcomstud.2007.10.004

LU Fakultāšu institūtu ieraksti SCI Thomson datu bāzē Astronomijas institūts

Novae in M31 in 1999-2005

Author(s): Alksnis A (Alksnis, A.)¹, Smirnova O (Smirnova, O.)¹, Zharova AV (Zharova, A. V.)²

Source: ASTRONOMY LETTERS-A JOURNAL OF ASTRONOMY AND SPACE ASTROPHYSICS **Volume:** 34 **Issue:** 8 **Pages:** 563-573 **Published:** AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 33 **Citation Map**

Abstract: We present the results of our study of 19 novae in the galaxy M31 on photographs taken with wide-field telescopes in 1999-2005. Two of the six novae discovered in our program (ShA 65 and ShA 67) have been identified with supersoft X-ray sources, the discovery of one nova (ShA 69) was reported in IAU Circulars, and the other three novae (ShA 66, ShA 68, and ShA 70) are reported for the first time.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: novae

KeyWords Plus: OPTICAL NOVAE; M-31; PHOTOMETRY; CATALOG

Reprint Address: Alksnis, A (reprint author), Latvian State Univ, Inst Astron, Rainis Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Astron, LV-1586 Riga, Latvia

2. Sternberg Astron Inst, Moscow 119992, Russia

E-mail Addresses: aalksnis@latnet.lv

Publisher: MAIK NAUKA/INTERPERIODICA/SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013-1578 USA

Subject Category: Astronomy & Astrophysics

IDS Number: 335TT

ISSN: 1063-7737

DOI: 10.1134/S1063773708080082

Optical and near-infrared recombination lines of oxygen ions from Cassiopeia A knots

Author(s): Docenko D (Docenko, D.)^{1,2}, Sunyaev RA (Sunyaev, R. A.)^{1,3}

Source: ASTRONOMY & ASTROPHYSICS **Volume:** 484 **Issue:** 3 **Pages:** 755-771 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 62 **Citation Map**

Abstract: Context. Fast-moving knots (FMK) in the Galactic supernova remnant Cassiopeia A consist mainly of metals and allow us to study element production in supernovae and to investigate shock physics in great detail.

Aims. We discuss and suggest observations of a previously unexplored class of spectral lines, the metal recombination lines in optical and near-infrared bands, emitted by the cold ionized and cooling plasma in fast-moving knots.

Methods. By tracing ion radiative and dielectronic recombination, collisional I-redistribution and radiative cascade processes, we compute resulting oxygen, silicon and sulphur recombination line emissivities. This allows us to determine the oxygen recombination line fluxes, based on a fast-moving knot model that predicts the existence of highly-ionized ions from moderate to very low plasma temperatures.

Results. The calculations predict oxygen ion recombination line fluxes detectable with modern optical telescopes in the wavelength range from 0.5 to 3 μ m. Recombination line flux ratios to collisionally-excited lines will allow us to probe in detail the process of rapid cloud cooling after the passage of a shock front, to test high abundances of O⁴⁺, O⁵⁺ and O⁶⁺ ions at low temperatures and measure them, to test existing theoretical models of FMK and to build more precise ones.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: atomic processes; supernovae : individual : Cassiopeia A; infrared : ISM

KeyWords Plus: ELECTRON COLLISION EXCITATION; RICH SUPERNOVA-REMNANTS; FINE-STRUCTURE LEVELS; SOLAR EMISSION-LINES; SHOCK-WAVE MODEL; RYDBERG STATES; DIELECTRONIC RECOMBINATION; INTERSTELLAR CLOUDS; PHYSICAL CONDITIONS; RATE COEFFICIENTS

Reprint Address: Docenko, D (reprint author), Max Planck Inst Astrophys, Karl Schwarzschild Str 1, D-85741 Garching, Germany

Addresses:

1. Max Planck Inst Astrophys, D-85741 Garching, Germany
2. Latvian State Univ, Inst Astron, LV-1586 Riga, Latvia
3. Russian Acad Sci, Inst Space Res, Moscow 117997, Russia

E-mail Addresses: dima@mpa-garching.mpg.de

Publisher: EDP SCIENCES S A, 17, AVE DU HOGGAR, PA COURTABOEUF, BP 112, F-91944 LES ULIS CEDEX A, FRANCE

Subject Category: Astronomy & Astrophysics

IDS Number: 310EG

ISSN: 0004-6361

DOI: 10.1051/0004-6361:200809579

Atomfizikas un spektroskopijas institūts

Finger and ear photoplethysmogram waveform analysis by fitting with Gaussians

Author(s): [Rubins U \(Rubins, Uldis\)](#)

Source: MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING **Volume:** 46 **Issue:** 12 **Pages:** 1271-1276

Published: DEC 2008

Times Cited: 0 **References:** 11 **Citation Map**

Abstract: Analysis of the contour of the blood volume pulse (VP) has become important because it contains much information about cardiovascular activity. Traditionally, pulse contour analysis requires first or higher derivatives to be calculated. This paper describes a novel algorithm for analysing simultaneously measured ear and finger photoplethysmography (PPG) signals. The algorithm separates the systolic wave and the diastolic wave of the VP and fits each of them with the sum of two Gaussian functions. The VP was obtained from PPG signals taken from 40 healthy subjects at each heartbeat cycle. From the evaluated VP, time values of the direct wave and three reflected waves were calculated, as well as the augmentation index (AI) and the reflection index (RI). The evaluated parameters were compared with those that were obtained by the derivative method, and it was demonstrated that the new method can be used to analyze VP waveforms.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Digital volume pulse; Photoplethysmography; Pulse contour analysis; Pulse waveform analysis; Arterial stiffness

KeyWords Plus: CONTOUR ANALYSIS; PULSE; SYSTEM

Reprint Address: Rubins, U (reprint author), Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, Raina Blvd 19, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: uldis.rubins@lu.lv

This study was supported by European Social Fund.

Publisher: SPRINGER HEIDELBERG, TIERGARTENSTRASSE 17, D-69121 HEIDELBERG, GERMANY

Subject Category: Computer Science, Interdisciplinary Applications; Engineering, Biomedical; Mathematical & Computational Biology; Medical Informatics

IDS Number: 376JY

ISSN: 0140-0118

DOI: 10.1007/s11517-008-0406-z

Imaging of emitting mercury atom spatial distributions in a capillary discharge lamp by using tomography approach

Author(s): Denisova N (Denisova, Natalia)¹, Bogans E (Bogans, Egils)², Revalde G (Revalde, Gita)², Skudra A (Skudra, Atis)²

Source: IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE **Volume:** 36 **Issue:** 4 **Pages:** 1188-1189 **Part:** Part 1

Published: AUG 2008

Times Cited: 0 **References:** 3 **Citation Map**

Abstract: A tomographic reconstruction of emitting mercury atom spatial profiles in a capillary lamp with an inner diameter of 1 mm has been made for the first time in this work. Measurements of emission intensity, have been performed for the capillary lamp in xenon-mercury mixture in dependence on the operation position. Intensities were measured for the 546.1-nm Hg line for vertically, and horizontally operated lamps. We have found that the emitting mercury atoms in the state 7(3)S(1) (the upper state of the 546.1-nm transition) are differently distributed within the lamp in the vertical and horizontal lamp positions.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: capillary discharge lamp; tomographic reconstruction

KeyWords Plus: DIAGNOSTICS

Reprint Address: Denisova, N (reprint author), Inst Theoret & Appl Mech, Novosibirsk 630090, Russia

Addresses:

1. Inst Theoret & Appl Mech, Novosibirsk 630090, Russia
2. Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: askudra@latnet.lv](mailto:askudra@latnet.lv)

Publisher: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 445 HOES LANE, PISCATAWAY, NJ 08855 USA

Subject Category: Physics, Fluids & Plasmas

IDS Number: 340AK

ISSN: 0093-3813

DOI: 10.1109/TPS.200S.926967

Ionization of nS, nP, and nD lithium, potassium, and cesium Rydberg atoms by blackbody radiation

Author(s): Beterov II (Beterov, I. I.)¹, Ryabtsev II (Ryabtsev, I. I.)¹, Tretyakov DB (Tretyakov, D. B.)¹, Bezuglov NN (Bezuglov, N. N.)^{2,3}, Ekers A (Ekers, A.)^{4,5}

Source: JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS **Volume:** 107 **Issue:** 1 **Pages:** 20-27

Published: JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 33 **Citation Map**

Abstract: The results of theoretical calculations of the blackbody ionization rates of lithium, potassium, and cesium atoms residing in Rydberg states are presented. The calculations are performed for nS, nP, and nD states in a wide range of principal quantum numbers, $n = 8-65$, for blackbody radiation temperatures $T = 77, 300, \text{ and } 600 \text{ K}$. The calculations are performed using the known quasi-classical formulas for the photoionization cross sections and for the radial matrix elements of transitions in the discrete spectrum. The effect of the blackbody-radiation-induced population redistribution between Rydberg states on the blackbody ionization rates measured under laboratory conditions is quantitatively analyzed. Simple analytical formulas that approximate the numerical results and that can be used to estimate the blackbody ionization rates of Rydberg atoms are presented. For the S series of lithium, the rate of population of high-lying Rydberg levels by blackbody radiation is found to anomalously behave as a function of n . This anomaly is similar to the occurrence of the Cooper minimum in the discrete spectrum.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: DIPOLE MATRIX-ELEMENTS; THERMAL IONIZATION; CROSS-SECTIONS; OSCILLATOR-STRENGTHS; PHOTO-IONIZATION; ALKALI-METAL; STATES; SODIUM; PHOTOIONIZATION; NA

Reprint Address: Beterov, II (reprint author), Russian Acad Sci, Inst Semicond Phys, Siberian Branch, Novosibirsk 630090, Russia

Addresses:

1. Russian Acad Sci, Inst Semicond Phys, Siberian Branch, Novosibirsk 630090, Russia
2. St Petersburg State Univ, St Petersburg 199034, Russia
3. Fock Res Inst Phys, St Petersburg 198904, Russia
4. Inst Atom Phys & Spect, LV-1585 Riga, Latvia
5. Latvian State Univ, LV-1586 Riga, Latvia

[E-mail Addresses: betarov@isp.nsc.ru](mailto:beterov@isp.nsc.ru)

Funding Acknowledgement:

This study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project nos. 05-02-16181 and 05-03-33252), by EU FP6 TOK (project LAMOL), by the European Social Fund, by the Latvian Science Council, by NATO (grant no. EAP.RIG.98138), by the Integration Project of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, and by the program "Quantum Macrophysics" of the Russian Academy of Sciences.

Publisher: MAIK NAUKA/INTERPERIODICA/SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013-1578 USA

Subject Category: Physics, Multidisciplinary

IDS Number: 340WC

ISSN: 1063-7761

DOI: 10.1134/S1063776108070029

Electron beam from oriented Rydberg atoms irradiated by a half-cycle pulse

Author(s): Bersons I (Bersons, I.)¹, Korovin Y (Korovin, Y.)¹

Source: JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS **Volume:** 41 **Issue:** 15

Article Number: 155002 **Published:** AUG 14 2008

Times Cited: 0 **References:** 24 **Citation Map**

Abstract: The angular and energy distributions of electrons emitted from Rydberg atoms prepared in the extreme Stark state and irradiated by a short half-cycle pulse are calculated in the framework of quantum-mechanical and semiclassical theories. It is supposed that the pulse direction coincides with the direction of orientation of atoms. The emitted electrons are concentrated in a small angle around the direction of orientation of the Rydberg atoms. Semiclassical theory shows that the width of the angular distribution scales as $1/qn(3/2)$ and decreases with increase of either the principal quantum number n of the initial state or the momentum q transferred to the electron.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: IONIZATION; EXCITATION; DYNAMICS; HYDROGEN; REGIME

Reprint Address: Bersons, I (reprint author), Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia
- Publisher:** IOP PUBLISHING LTD, DIRAC HOUSE, TEMPLE BACK, BRISTOL BS1 6BE, ENGLAND

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 331NX

ISSN: 0953-4075

DOI: 10.1088/0953-4075/41/15/155002

Accounting for the effect of horizontal gradients in limb measurements of scattered sunlight

Author(s): Pukite J (Pukiete, J.)^{1,2}, Kuhl S (Kuehl, S.)¹, Deutschmann T (Deutschmann, T.)³, Platt U (Platt, U.)³, Wagner T (Wagner, T.)¹

Source: ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS **Volume:** 8 **Issue:** 12 **Pages:** 3045-3060 **Published:** 2008

Times Cited: 0 **References:** 34 **Citation Map**

Abstract: Limb measurements provided by the SCanning Imaging Absorption spectrometer for Atmospheric CHartography (SCIAMACHY) on the ENVISAT satellite allow retrieving stratospheric profiles of various trace gases on a global scale, among them BrO for the first time. For limb observations in the UV/VIS spectral region the instrument measures scattered light with a complex distribution of light paths: the light is measured at different tangent heights and can be scattered or absorbed in the atmosphere or reflected by the ground. By means of spectroscopy and radiative transfer modelling these measurements can be inverted to retrieve the vertical distribution of stratospheric trace gases.

The fully spherical 3-D Monte Carlo radiative transfer model 'Tracy-II' is applied in this study. The Monte Carlo method benefits from conceptual simplicity and allows realizing the concept of full spherical geometry of the atmosphere and also its 3-D properties, which is important for a realistic description of the limb geometry. Furthermore it allows accounting for horizontal gradients in the distribution of trace gases.

In this study the effect of horizontally inhomogeneous distributions of trace gases along flight/viewing direction on the retrieval of profiles is investigated. We introduce a tomographic method to correct for this effect by combining consecutive limb scanning sequences and utilizing the overlap in their measurement sensitivity regions. It is found that if horizontal inhomogeneity is not properly accounted for, typical errors of 20% for NO₂ and up to 50% for OClO around the altitude of the profile peak can arise for measurements close to the Arctic polar vortex boundary in boreal winter.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: OZONE PROFILES; SCIAMACHY; NO₂; RETRIEVAL; ALGORITHM; ENVISAT; MODEL

Reprint Address: Pukite, J (reprint author), Max Planck Inst Chem, JJ Becher Weg 27, D-55128 Mainz, Germany

Addresses:

1. Max Planck Inst Chem, D-55128 Mainz, Germany
2. Univ Latvia, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia
3. Univ Heidelberg, Inst Environm Phys, D-69120 Heidelberg, Germany

E-mail Addresses: janis.pukite@mpch-mainz.mpg.de

Publisher: COPERNICUS PUBLICATIONS, MAX-PLANCK-STR 13, KATHLENBURG-LINDAU, 37191, GERMANY

Subject Category: Meteorology & Atmospheric Sciences

IDS Number: 319GZ

ISSN: 1680-7316

Multilaser photoplethysmography technique

Author(s): Gailite L (Gailite, L.)¹, Spigulis J (Spigulis, J.)¹, Lihachev A (Lihachev, A.)¹

Source: LASERS IN MEDICAL SCIENCE **Volume:** 23 **Issue:** 2 **Pages:** 189-193 **Published:** APR 2008

Times Cited: 1 **References:** 9 **Citation Map**

Abstract: New technique for parallel recording of reflection photoplethysmography signals in broad spectral band (violet to NIR) has been developed based on fiber-coupled laser irradiation and time-resolved spectrometric detection. Differences in photoplethysmography waveforms that were recorded simultaneously at different wavelengths confirmed the depth variety of the skin blood pulsation dynamics, thus the proposed methodology has a potential for application in skin microcirculation studies.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: photoplethysmography; skin blood circulation; cardiovascular fingerprint

KeyWords Plus: SKIN

Reprint Address: Gailite, L (reprint author), Univ Latvia, Inst Atom Phys & Spectroscopy, Bioopt & Fiberopt Lab, Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Inst Atom Phys & Spectroscopy, Bioopt & Fiberopt Lab, Riga, Latvia

E-mail Addresses: skudrinjas@inbox.lv

Publisher: SPRINGER LONDON LTD, ASHBORNE HOUSE, THE GUILDWAY, OLD PORTSMOUTH ROAD, ARTINGTON GU3 1LP, GUILDFORD, ENGLAND

Subject Category: Engineering, Biomedical; Surgery

IDS Number: 277HN

ISSN: 0268-8921

DOI: 10.1007/s10103-007-0471-9

Experimental and theoretical study of the nf-level lifetimes of potassium

Author(s): Glodz M (Glodz, M.)¹, Huzandrov A (Huzandrov, A.)¹, Safronova MS (Safronova, M. S.)², Sydoryk I (Sydoryk, I.)¹, Szonert J (Szonert, J.)¹, Klavins J (Klavins, J.)³

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 77 **Issue:** 2 **Article Number:** 022503 **Published:** FEB 2008

Times Cited: 1 **References:** 37 **Citation Map**

Abstract: The theoretical and experimental values of the 5f, 6f, 7f, and 8f radiative lifetimes τ of neutral potassium are reported. The reduced matrix elements for all allowed electric-dipole $nf(5/2)-n' d(5/2)$, $nf(5/2)-n' d(3/2)$, and $nf(7/2)-n' d(5/2)$ transitions with $n=5-8$ in K are calculated using the relativistic linearized coupled-cluster method with single and double excitations of Dirac-Fock wave functions included to all orders in many-body perturbation theory. The resulting electric-dipole matrix elements are used to evaluate the lifetimes of the 5f, 6f, 7f, and 8f states in neutral K and their uncertainties. The contributions from the $nf(5/2)-n' g(7/2)$, $nf(7/2)-n' g(7/2)$, and $nf(7/2)-n' g(9/2)$ transitions to the lifetimes of the 6f, 7f, and 8f states are evaluated using the third-order many-body perturbation theory and are found to be very small. The theoretical results are $\tau(5f)=117(4)$ ns, $\tau(6f)=195(4)$ ns, $\tau(7f)=301(6)$ ns, and $\tau(8f)=441(9)$ ns. The experiment is performed in a cell using time-resolved fluorescence spectroscopy. The nf states are excited stepwise, $4s \rightarrow 4p \rightarrow nf$, using two pulsed synchronous dye lasers for the dipole and quadrupole transitions, respectively. The measured values $\tau(5f)=117(3)$ ns, $\tau(6f)=190(6)$ ns, $\tau(7f)=309(8)$ ns, and $\tau(8f)=428(10)$ ns are in excellent agreement with the present theoretical calculations.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: MANY-BODY CALCULATIONS; ALKALI-METAL ATOMS; SODIUM-LIKE IONS; RADIATIVE LIFETIMES; RYDBERG STATES; QUADRUPOLE EXCITATION; HYPERFINE CONSTANTS; TRANSITION RATES; MATRIX-ELEMENTS; CROSS-SECTIONS

Reprint Address: Glodz, M (reprint author), Polish Acad Sci, Inst Phys, Al Lotnikow 32-46, PL-02668 Warsaw, Poland

Addresses:

1. Polish Acad Sci, Inst Phys, PL-02668 Warsaw, Poland
2. Univ Delaware, Dept Phys & Astron, Newark, DE 19716 USA
3. Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 271BM
ISSN: 1050-2947
DOI: 10.1103/PhysRevA.77.022503

All-experimental values of self-quenching cross-sections for nf states (n=5-8) of potassium atoms

Author(s): Glodz M (Glodz, M.)¹, Huzandrov A (Huzandrov, A.)¹, Sydoryk I (Sydoryk, I.)¹, Szonert J (Szonert, J.)¹, Klavins J (Klavins, J.)²

Source: ACTA PHYSICA POLONICA A **Volume:** 112 **Issue:** 6 **Pages:** 1185-1194 **Published:** DEC 2007

Times Cited: 1 **References:** 12 **Citation Map**

Abstract: All-experimental self-quenching cross-sections $\sigma(q)(nf)$ are reported for K(nf) states (n = 5, 6, 7, 8). The experiment was performed at varied temperatures of K vapour in a spectral cell. Time-resolved fluorescence was observed following pulsed step-wise excitation with dipole and quadrupole transitions K(4s) \rightarrow K(4p) \rightarrow K(nf). The values: $\sigma(q)(5f) = 2.4 \pm 1.7$, $\sigma(q)(6f) = 4.5 \pm 1.4$, $\sigma(q)(7f) = 8.1 \pm 1.8$, and $\sigma(q)(8f) = 18.2 \pm 0.3$ (in units of 10^{-13} cm^{-1}) were obtained from Stern-Volmer-type plots.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ALKALI-METAL; LIFETIMES

Reprint Address: Glodz, M (reprint author), Polish Acad Sci, Inst Phys, Al Lotnikow 32-46, PL-02668 Warsaw, Poland

Addresses:

1. Polish Acad Sci, Inst Phys, PL-02668 Warsaw, Poland
2. Latvian State Univ, Inst Atom Phys & Spectroscopy, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: glodz@ifpan.edu.pl

Publisher: POLISH ACAD SCIENCES INST PHYSICS, AL LOTNIKOW 32-46, 02-668 WARSAW, POLAND

Subject Category: Physics, Multidisciplinary

IDS Number: 251ZS

ISSN: 0587-4246

Ground-state magneto-optical resonances in cesium vapor confined in an extremely thin cell

Author(s): Andreeva C (Andreeva, C.)¹, Atvars A (Atvars, A.)^{2,3}, Auzinsh M (Auzinsh, M.)^{2,3}, Blush K (Blush, K.)^{2,3}, Cartaleva S (Cartaleva, S.)¹, Petrov L (Petrov, L.)¹, Slavov D (Slavov, D.)¹

Source: PHYSICAL REVIEW A **Volume:** 76 **Issue:** 6 **Article Number:** 063804 **Published:** DEC 2007

Times Cited: 0 **References:** 26 **Citation Map**

Abstract: Experimental and theoretical studies are presented related to the ground-state magneto-optical resonance observed in cesium vapor confined in an extremely thin cell (ETC), with thickness equal to the wavelength of the irradiating light. It is shown that utilization of the ETC allows one to examine the formation of a magneto-optical resonance on the individual hyperfine transitions, thus distinguishing processes resulting in dark (reduced absorption) or bright (enhanced absorption) resonance formation. We report experimental evidence of bright magneto-optical resonance sign reversal in Cs atoms confined in an ETC. A theoretical model is proposed based on the optical Bloch equations that involves the elastic interaction processes of atoms in the ETC with its walls, resulting in depolarization of the Cs excited state, which is polarized by the exciting radiation. This depolarization leads to the sign reversal of the bright resonance. Using the proposed model, the magneto-optical resonance amplitude and width as a function of laser power are calculated and compared with the experimental ones. The numerical results are in good agreement with those of experiment.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: SUB-DOPPLER SPECTROSCOPY; STRONG LASER EXCITATION; DIODE-LASER; CS VAPOR; RB; ABSORPTION; LAYER

Reprint Address: Cartaleva, S (reprint author), Bulgarian Acad Sci, Inst Elect, Blvd Tzarigradsko Shosse 72, BU-1784 Sofia, Bulgaria

Addresses:

1. Bulgarian Acad Sci, Inst Elect, BU-1784 Sofia, Bulgaria
2. Univ Latvia, Dept Phys, LV-1586 Riga, Latvia
3. Univ Latvia, Inst Atom Phys & Spect, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: stefka-c@ie.bas.bg

Publisher: AMER PHYSICAL SOC, ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844 USA

Subject Category: Optics; Physics, Atomic, Molecular & Chemical

IDS Number: 246CU

ISSN: 1050-2947

DOI: 10.1103/PhysRevA.76.063804

Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts

Effect of plant extract on the degradation of nitroaromatic compounds by soil microorganisms

Author(s): Muter O (Muter, Olga)¹, Versilovskis A (Versilovskis, Aleksandrs)¹, Scherbaka R (Scherbaka, Rita)¹, Grube M (Grube, Mara)¹, Zarina D (Zarina, Dzidra)¹

Source: JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY **Volume:** 35 **Issue:** 11 **Pages:** 1539-1543 **Published:** NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 26 **Citation Map**

Abstract: Remediation of soils contaminated by nitroaromatic compounds and nitramines, i.e. explosives, is known as very important, complicated, and rapidly developing area of biotechnology. A search for optimal growth conditions for soil bacteria is of a great importance in order to isolate various xenobiotic degraders. Bacteria consortium A43 was isolated from soils contaminated with explosives. In the presence of carbohydrate and plant extract, an addition of TNT to the solidified minimal medium stimulated the growth of the tested bacteria, as compared to other bacteria consortium isolated from the same soils. Reducing sugars as carbohydrates, and cabbage leaf extract as a plant extract were used in these experiments. Cultivation of the A43 in liquid medium of the same content showed that addition of cabbage leaf extract alone to medium is much more efficient for TNT degradation by growing biomass as compared to addition of carbohydrate alone.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: Cabbage leaf extract; Soil bacteria; TNT degradation

KeyWords Plus: CONTAMINATED SOIL; WHITE CABBAGE; EXPLOSIVES; TNT; 2,4,6-TRINITROTOLUENE; BIOREMEDIATION; BACTERIA; GROWTH; MEDIA; ACID

Reprint Address: Muter, O (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, 4 Kronvalda Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: olga.muter@inbox.lv

Publisher: SPRINGER HEIDELBERG, TIERGARTENSTRASSE 17, D-69121 HEIDELBERG, GERMANY

Subject Category: Biotechnology & Applied Microbiology

IDS Number: 359SU

ISSN: 1367-5435

DOI: 10.1007/s10295-008-0455-1

Application of FT-IR spectroscopy for control of the medium composition during the biodegradation of nitro aromatic compounds

Author(s): Grube M (Grube, Mara)¹, Muter O (Muter, Olga)¹, Strikauska S (Strikauska, Silviija)², Gavare M (Gavare, Marita)¹, Limane B (Limane, Baiba)¹

Source: JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY **Volume:** 35 **Issue:** 11 **Pages:** 1545-1549 **Published:** NOV 2008

Times Cited: 0 **References:** 14 **Citation Map**

Abstract: Previous studies showed that cabbage leaf extract (CLE) added to the growth medium can noticeably promote the degradation of nitro aromatic compounds by specific consortium of bacteria upon their growth. For further development of the approach for contaminated soil remediation it was necessary to evaluate the qualitative and/or quantitative composition of different origin CLE and their relevance on the growth of explosives-degrading bacteria. Six CLE (different by species, cultivars and harvesting time) were tested and used as additives to the growth medium. It was shown that nitro aromatic compounds can be identified in the FT-IR absorption spectra by the characteristic band at 1,527 cm⁻¹, and in CLE by the characteristic band at 1,602 cm⁻¹. The intensity of the CLE band at 1,602 cm⁻¹ correlated with the concentration of total nitrogen (R² = 0.87) and decreased upon the growth of bacteria. The content of nitrogen in CLE differed (0.22-1.00 vol.%) and significantly influenced the content of total carbohydrates (9.50-16.00% DW) and lipids [3.90-9.90% dry weight (DW)] accumulated in bacterial cells while the content of proteins was similar in all samples. Though this study showed quantitative differences in the composition of the studied CLE and the response of bacterial cells to the composition of the growth media, and proved the potential of this additive for remediation of contaminated soil. It was shown that analysis of CLE and monitoring of the conversion of nitro aromatic compounds can be investigated by FT-IR spectroscopy as well as by conventional chemical methods.

Document Type: Proceedings Paper

Language: English

Author Keywords: FT-IR spectroscopy; Cabbage; Soil bacteria; Nitro aromatics

Reprint Address: Muter, O (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, 4 Kronvalda Blvd, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1586 Riga, Latvia

2. Latvia Univ Agr, LV-3001 Jelgava, Latvia

E-mail Addresses: olga.muter@inbox.lv

Publisher: SPRINGER HEIDELBERG, TIERGARTENSTRASSE 17, D-69121 HEIDELBERG, GERMANY

Subject Category: Biotechnology & Applied Microbiology

IDS Number: 359SU

ISSN: 1367-5435

DOI: 10.1007/s10295-008-0456-0

Dehydration of yeast: Changes in the intracellular content of Hsp70 family proteins

Author(s): Guzhova I (Guzhova, Irina)², Krallish I (Krallish, Irina)¹, Khroustalyova G (Khroustalyova, Galina)¹, Margulis B (Margulis, Boris)², Rapoport A (Rapoport, Alexander)¹

Source: PROCESS BIOCHEMISTRY **Volume:** 43 **Issue:** 10 **Pages:** 1138-1141 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 29 **Citation Map**

Abstract: Yeast is known to experience in natural and industrial conditions cycles of dehydration-rehydration. Several molecular mechanisms can be triggered in response to this and other environmental stressors and to rescue yeast cells of the cytotoxic effect. Since heat shock proteins constitute one of the most important systems of the response to stress we studied whether the pre-induced major stress protein, Hsp70, can cope with yeast cell drying. To induce Hsp70 expression the cells of two yeast species, *Saccharomyces cerevisiae* and *Debaryomyces hansenii*, were subjected to non-lethal heat shock. It was found that during yeast culture growth Hsp70 accumulation occurred at the exponential growth phase, and there was no marked change in the protein level at the stationary phase both in aerobic and anaerobic conditions. Interestingly, dehydration of sensitive to this kind of stress *S. cerevisiae* grown in anaerobic conditions led to the increase of Hsp70 expression; to our knowledge this finding was presented for the first time. Dehydration of yeast taken from the stationary growth phase did not cause the induction of Hsp70 expression. Irrespective of the inducer, Hsp70 did not rescue yeast cells from dehydration stress damages. This result well coincides with data of other groups found that Hsp70 in yeast possesses chaperonic activity, and the latter does not impact to an increase in protective power of the protein demonstrated in many other organisms. (C) 2008 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: Hsp70; anhydrobiosis dehydration-rehydration; protective reactions; yeast; *Saccharomyces cerevisiae*; *Debaryomyces hansenii*

KeyWords Plus: HEAT-SHOCK; SACCHAROMYCES-CEREVISIAE; MULTIGENE FAMILY; STRESS; CELLS; PHASE; CHAPERONES; EXPRESSION; RESISTANCE; GROWTH

Reprint Address: Rapoport, A (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, Cell Biol Lab, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, Cell Biol Lab, LV-1586 Riga, Latvia
2. Russian Acad Sci, Inst Cytol, Lab Cell Protect Mech, St Petersburg 196140, Russia

E-mail Addresses: rapoport@latnet.lv

Publisher: ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology; Biotechnology & Applied Microbiology; Engineering, Chemical

IDS Number: 3561Y

ISSN: 1359-5113

DOI: 10.1016/j.procbio.2008.05.012

Relationship between the cell surface hydrophobicity and survival of bacteria *Zymomonas mobilis* after exposures to ethanol, freezing or freeze-drying

Author(s): Shakirova L (Shakirova, Laisana)¹, Auzina L (Auzina, Lilija)¹, Grube M (Grube, Mara)¹, Zikmanis P (Zikmanis, Peteris)¹

Source: JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY **Volume:** 35 **Issue:** 10 **Pages:** 1175-1180 **Published:** OCT 2008

Times Cited: 0 **References:** 37 **Citation Map**

Abstract: An inverse linear relationship ($P < 0.01$) was detected between the cell surface hydrophobicity (CSH) and survival of ethanologenic bacteria *Zymomonas mobilis* 113S exposed to elevated (2.55 M) ethanol concentration. In the same way, viable cell counts of relatively hydrophobic *Z. mobilis* were less diminished by growing (0.85-3.40 M) ethanol concentrations as compared to more hydrophobic bacteria. Very similar inverse relationships ($P < 0.01$) were observed between the CSH of intact *Z. mobilis* and survival of cells subjected to subsequent freeze-drying or freezing/thawing cycles thereby affinity substantially lowered ability of hydrophobic bacteria to survive under adverse environments. Observed relationships were supported by significant correlations between independent analytical data of the carbohydrate content within fractions of lipopolysaccharide and surface proteins extracted from cells of varied hydrophobicity. The results suggest that the CSH could be of value to predict the ability of intact bacteria to endure stress conditions and should be monitored towards lower values during cultivation in order to reduce subsequent unwanted structural and physiological disturbances provoked by multiple stress factors.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: hydrophobicity; *Zymomonas mobilis*; survival; freeze-drying; ethanol exposure

KeyWords Plus: ESCHERICHIA-COLI; OUTER-MEMBRANE; MECHANISM; LIPOPOLYSACCHARIDE; FERMENTATION; ADHESION; BILAYER; PROTEIN; LEVAN

Reprint Address: Zikmanis, P (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, Kronvalda Blvd 4, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1586 Riga, Latvia

E-mail Addresses: invizigota@inbox.lv, zikmanis@lanet.lv, grube@lanet.lv, zikmanis@lanet.lv

This study was supported by the grant No. 04.1099 from the Latvian Council of Science.

Publisher: SPRINGER HEIDELBERG, TIERGARTENSTRASSE 17, D-69121 HEIDELBERG, GERMANY

Subject Category: Biotechnology & Applied Microbiology

IDS Number: 347LF

ISSN: 1367-5435

DOI: 10.1007/s10295-008-0397-7

Distinctive attributes for predicted secondary structures at terminal sequences of non-classically secreted proteins from proteobacteria

Author(s): Kampenusa I (Kampenusa, Inara)¹, Zikmanis P (Zikmanis, Peteris)¹

Source: CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF BIOLOGY **Volume:** 3 **Issue:** 3 **Pages:** 320-326 **Published:** SEP 2008

Times Cited: 0 **References:** 34 **Citation Map**

Abstract: C- and N-terminal sequences (64 amino acid residues each) of 89 non-classically secreted type I, type III and type IV proteins (Swiss-Prot/TrEMBL) from proteobacteria were transformed into predicted secondary structures. Multivariate analysis of variance (MANOVA) confirmed the significance of location (C- or N-termini) and secretion type as essential factors in respect of quantitative representations of structured (α -helices, β -strands) and unstructured (coils) elements. The profiles of secondary structures were transcribed using unequal property values for helices, strands and coils and corresponding numerical vectors (independent variables) were subjected to multiple discriminant analysis with the types of secreted proteins as the dependent variables. The set of strong predictor variables (21 property values located at the region of 2-49 residues from the C-termini) was capable to classify all three types of non-classically secreted proteins with an accuracy of 93.3% for originally and 89.9% for cross-validated (leave-one-out procedure) grouped cases. The average error rate (0.137 \pm 0.015) of k-fold ($k = 3; 4; 6; 8; 10; 89$) cross validation affirmed an acceptable prediction accuracy of defined discriminant functions with regard to the types of non-classically secreted proteins. The proposed prediction tool could be used to specify the secretome proteins from genomic sequences as well as to assess the compatibility between secretion pathways and secretion substrates of proteobacteria.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: protein secretion; terminal sequences; secondary structure; discriminant analysis; proteobacteria

KeyWords Plus: III SECRETION; ESCHERICHIA-COLI; EFFECTOR PROTEINS; BACILLUS-SUBTILIS; SYSTEM; HEMOLYSIN; TRANSPORT; VIRULENCE; SIGNAL; MUTAGENESIS

Reprint Address: Kampenusa, I (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1010 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1010 Riga, Latvia

Publisher: VERSITA, 9 DRUGA POPRZECNA ST, 04-604 WARSAW 41, POLAND

Subject Category: Biology

IDS Number: 325MZ

ISSN: 1895-104X

DOI: 10.2478/s11535-008-0026-5

Strategies of variations in cellular energy metabolism to increase L-valine overproduction by recombinant *Corynebacterium glutamicum* strains

Author(s): Denina I (Denina, I.)¹, Paegle L (Paegle, L.)¹, Ruklisha M (Ruklisha, M.)¹

Source: FEBS JOURNAL **Volume:** 275 **Pages:** 285-285 **Supplement:** Suppl. 1 **Published:** JUN 2008

Times Cited: 0 **References:** 0 [Citation Map](#)

Document Type: Meeting Abstract

Language: English

Addresses:

1. Latvian State Univ, LV-1063 Riga, Latvia

Publisher: BLACKWELL PUBLISHING, 9600 GARSINGTON RD, OXFORD OX4 2DQ, OXON, ENGLAND

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology

IDS Number: 311XI

ISSN: 1742-464X

Evaluation of novel lactose-positive and exopolysaccharide-producing strain of *Pediococcus pentosaceus* for fermented foods

Author(s): Semjonovs P (Semjonovs, Pavels)¹, Zikmanis P (Zikmanis, Peteris)¹

Source: EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY **Volume:** 227 **Issue:** 3 **Pages:** 851-856 **Published:** JUL 2008

Times Cited: 0 **References:** 36 [Citation Map](#)

Abstract: A novel strain of lactic acid bacteria *Pediococcus pentosaceus* P 773 was isolated from spoiled beer and identified by means of 16S rDNA sequence analysis. The ability to assimilate lactose as a sole carbon source as a specific feature for this strain was detected and confirmed on dairy substrates. In the presence of sucrose containing substrates (sucrose, raffinose) this *P. pentosaceus* P 773 lactose-positive strain produced a complex of extracellular polysaccharides (Qp = 0.08 g/l/h) with a molecular mass about 2,000 kDa composed by glucose and fructose residues at a ratio 3:1, respectively. These exopolysaccharides were capable to stimulate the growth rate and biomass productivity of common constituent cultures of probiotic dairy starters (*Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*) as well as were assimilated as a sole carbon source by these strains. The present study confirmed the presence of lactose-positive and exopolysaccharide-producing strain of *P. pentosaceus* in natural environment which could be used as a starter culture to impart more functional attributes to fermented food.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: *Pediococcus pentosaceus*; exopolysaccharides; lactose; fermented foods; probiotics; prebiotics

KeyWords Plus: LACTIC-ACID BACTERIA; STARTER CULTURES; ZYMOMONAS-MOBILIS; GLUCAN; LEVAN; LEVANSUCRASE; WINE

Reprint Address: Zikmanis, P (reprint author), Univ Latvia, Inst Microbiol & Biotechnol, 4 Kronvalda Boulv, LV-1010 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1010 Riga, Latvia

E-mail Addresses: zikmanis@lanet.lv

Publisher: SPRINGER, 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA

Subject Category: Food Science & Technology

IDS Number: 310KV

ISSN: 1438-2377

DOI: 10.1007/s00217-007-0796-4

Dihydropyridine derivatives as bioprotectors

Author(s): Duburs G (Duburs, Gunars)¹, Vigante B (Vigante, Brigita)¹, Plotniece A (Plotniece, Aiva)¹, Krauze A (Krauze, Aivars)¹, Sobolevs A (Sobolevs, Arkadijs)¹, Briede J (Briede, Janina)¹, Klufa V (Klufa, Vija)², Vелena A (Vелena, Astrida)¹

Source: CHIMICA OGGI-CHEMISTRY TODAY **Volume:** 26 **Issue:** 2 **Pages:** 68-70 **Published:** MAR-APR 2008

Times Cited: 0 **References:** 30 [Citation Map](#)

Abstract: Depending on the chemical structure peculiarities 1,4-dihydropyridines possess electron/hydrogen donor, peptide type and lipid-like characteristics and many regulatory activities: neuro- and radio-protection, anti-mutagenic, antidiabetic, anti-inflammatory, anti-ischaemic/ anti-anginal and anti-hypertensive actions, as well as growth stimulating and gene transfection properties. These effects appear mostly in low concentrations/doses and show a long-term manifestation. Green chemistry approaches and chemoenzymatic transformations have been used for synthesis of novel bioprotective compounds.

This mini-review comprises mainly the data obtained at the Latvian Institute of Organic Synthesis.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: 1,4-DIHYDROPYRIDINES; MEMBRANES; DAMAGE; CELLS

Reprint Address: Duburs, G (reprint author), Latvian Inst Organ Synth, Aizkraukles 21, LV-1006 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian Inst Organ Synth, LV-1006 Riga, Latvia

2. Univ Latvia, LV-1001 Riga, Latvia

Publisher: TEKNOSCENZE PUBL, VIA AURELIO SAFFI 23, 20123 MILAN, ITALY

Subject Category: Biotechnology & Applied Microbiology; Chemistry, Multidisciplinary

IDS Number: 303GS

ISSN: 0392-839X

NADH dehydrogenase deficiency results in low respiration rate and improved aerobic growth of *Zymomonas mobilis*

Author(s): Kalnenieks U (Kalnenieks, Uldis)¹, Galinina N (Galinina, Nina)¹, Strazdina I (Strazdina, Inese)¹, Kravale Z (Kravale, Zane)¹, Pickford JL (Pickford, James L.)², Rutkis R (Rutkis, Reinis)¹, Poole RK (Poole, Robert K.)²

Source: MICROBIOLOGY-SGM **Volume:** 154 **Pages:** 989-994 **Part:** Part 3 **Published:** MAR 2008

Times Cited: 0 **References:** 36 [Citation Map](#)

Abstract: The respiratory chain of the ethanol-producing bacterium *Zymomonas mobilis* is able to oxidize both species of nicotinamide cofactors, NADH and NADPH. A mutant strain with a chloramphenicol-resistance determinant inserted in *ndh*

(encoding an NADH: CoQ oxidoreductase of type 11) lacked the membrane NADH and NADPH oxidase activities, while its respiratory D-lactate oxidase activity was increased. Cells of the mutant strain showed a very low respiration rate with glucose and no respiration with ethanol. The aerobic growth rate of the mutant was elevated; exponential growth persisted longer, resulting in higher biomass densities. For the parent strain a similar effect of aerobic growth stimulation was achieved previously in the presence of submillimolar cyanide concentrations. It is concluded (i) that the respiratory chain of *Z mobilis* contains only one functional NAD(P)H dehydrogenase, product of the *ndh* gene, and (ii) that inhibition of respiration, whether resulting from a mutation or from inhibitor action, stimulates *Z mobilis* aerobic growth due to redirection of the NADH flux from respiration to ethanol synthesis, thus minimizing accumulation of toxic intermediates by contributing to the reduction of acetaldehyde to ethanol.

Document Type: Article

Language: English

KeyWords Plus: ELECTRON-TRANSPORT CHAIN; ESCHERICHIA-COLI; CORYNEBACTERIUM-GLUTAMICUM; UBIQUINONE OXIDOREDUCTASE; MEMBRANE; METABOLISM; IDENTIFICATION; PURIFICATION; AERATION; BACTERIA

Reprint Address: Kalnenieks, U (reprint author), Univ Latvia, Inst Microbiol & Biotechnol, Kronvalda Boulv 4, LV-1586 Riga, Latvia

Addresses:

1. Univ Latvia, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1586 Riga, Latvia

2. Univ Sheffield, Dept Mol Biol & Biotechnol, Sheffield S10 2TN, S Yorkshire England

E-mail Addresses: kalnen@lanet.lv

Publisher: SOC GENERAL MICROBIOLOGY, MARLBOROUGH HOUSE, BASINGSTOKE RD, SPENCERS WOODS, READING RG7 1AG, BERKS, ENGLAND

Subject Category: Microbiology

IDS Number: 280UJ

ISSN: 1350-0872

DOI: 10.1099/mic.0.2007/012682-0

An influence of fructan containing concentrate from Jerusalem artichoke tubers on the development of Probiotic dairy starters on milk and oat-based substrates

Author(s): Semjonovs P (Semjonovs, P.)¹, Zikmanis P (Zikmanis, P.)¹, Bekers M (Bekers, M.)¹

Source: FOOD BIOTECHNOLOGY **Volume:** 21 **Issue:** 3-4 **Pages:** 349-363 **Published:** 2007

Times Cited: 0 **References:** 36 **Citation Map**

Abstract: Supplementation of milk and oat hydrolysate containing medium with Jerusalem artichoke concentrate (JAC) and subsequent fermentation with probiotic dairy starters resulted in substantial stimulation of probiotics *Bifidobacterium lactis* and *Lactobacillus acidophilus* as well as yogurt starter culture *Lactobacillus bulgaricus* development and acidification rate. The strain-specific responses of the general yogurt cultures, as well as probiotics to the addition of JAC, should be considered to achieve optimal composition of probiotic strains and conformable fermentation conditions. JAC is suggested to be perspective prebiotic additive for fermented synbiotic milks or oat-hydrolysate-based products.

Document Type: Article

Language: English

Author Keywords: probiotic; fructans; Jerusalem artichoke; fermented milks; oats; starter cultures

KeyWords Plus: LACTIC-ACID BACTERIA; LACTOBACILLUS-ACIDOPHILUS; FUNCTIONAL FOOD; BIFIDOBACTERIUM; FERMENTATION; CULTURES; OLIGOSACCHARIDES; YOGURT; GROWTH; ENUMERATION

Reprint Address: Zikmanis, P (reprint author), Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, Kronvalda Blvd 4, LV-1010 Riga, Latvia

Addresses:

1. Latvian State Univ, Inst Microbiol & Biotechnol, LV-1010 Riga, Latvia

E-mail Addresses: zikmanis@latnet.lv

Publisher: TAYLOR & FRANCIS INC, 325 CHESTNUT ST, SUITE 800, PHILADELPHIA, PA 19106 USA

Subject Category: Biotechnology & Applied Microbiology; Food Science & Technology

IDS Number: 247OQ

ISSN: 0890-5436

DOI: 10.1080/08905430701707802

4.2.2. Periodiskie izdevumi

LATVIJAS UNIVERSITĀTES ZINĀTNISKIE RAKSTI (Acta Universitatis Latviensis (latīņu val.)) (ISSN 1407 – 2157) (kopš 2002.g. - **LATVIJAS UNIVERSITĀTES RAKSTI**)

- Recenzējams sērijveida zinātnisko rakstu krājums. Vidēji 10 sējumi gadā
- Iznāk kopš 1921.gada
- Metiens ~150-500 eks.
- Katrai sērijai ir sava redaklēģija un galvenais redaktors

2008.gadā izdotie LU Rakstu sējumi:

- LU Raksti Nr. 725. Vēsture. 96 lpp.
- LU Raksti Nr. 726. Ekonomika un vadības zinātne 264 lpp.
- LU Raksti Nr. 727. Valodniecība. Somugristika 80 lpp.
- LU Raksti Nr. 728. Valodniecība 118 lpp.
- LU Raksti Nr. 729. Psiholoģija 90 lpp.
- LU Raksti Nr. 730. Teoloģija 100 lpp.
- LU Raksti Nr. 731. Literatūrzinātne, folkloristika, māksla. Krājumam “Tā neredzīga Indriķa dziesmas” (1806) – 200 gadi. Jura Alunāna krājumam “Dziesmiņas” (1856) – 150 gadi 232 lpp.
- LU Raksti Nr. 732. Literatūrzinātne, folkloristika, māksla. Latviešu literatūra un reliģija 180 lpp.
- LU Raksti Nr. 733. Datorzinātne un informācijas tehnoloģijas 304 lpp.
- LU Raksti Nr. 734. Literatūrzinātne, folkloristika, māksla 102 lpp.
- LU Raksti Nr. 735. Medicīna 185 lpp.
- LU Raksti Nr. 736. Socioloģija. Socioloģijai Latvijā – 40, 196 lpp.
- LU Raksti Nr. 737. Ekonomika VII, 440 lpp.
- LU Raksti Nr. 738. Zinātņu vēsture un muzejniecība, 232 lpp.
- LU Raksti Nr. 739. Filosofija, 252 lpp.
- LU Raksti Nr. 740. Juridiskā zinātne, 136 lpp.
- LU Raksti Nr. 741. Pedagoģija, 244 lpp.
- LU Raksti Nr. 742. Psiholoģija, 96 lpp.
- LU Raksti Nr. 744. Ekonomika un vadības zinātne
- LU Raksti Nr. 745. Bioloģija, 208 lpp.
- LU Raksti Nr. 746. Valodniecība. Somugristika, 140 lpp.
- LU Raksti Nr. 748. Literatūrzinātne, folkloristika, māksla. Latviešu literatūra un reliģija
- LU Raksti Nr. 749. Izglītības vadība
- LU Raksti Nr. 750. Medicīna un farmācija
- LU Raksti Nr. 751. Datorzinātnes

МЕХАНИКА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ISSN 0203-1272)

MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS (žurnāla versija angļu valodā)

- Zinātnisks žurnāls; izdod LU Polimēru mehānikas institūts.
- Periodiskums – 6 reizes gadā
- Iznāk kopš 1965.gada
- Metiens 400 eks.
- Galvenais redaktors – prof. *Dr.h.inž.* Vitauts Tamužs (kopš 1989.g.)

LATVIJAS VĒSTURES INSTITŪTA ŽURNĀLS (ISSN 1025-8906)

- Zinātnisks žurnāls; izdod LU Latvijas vēstures institūts.
- Periodiskums – 4 reizes gadā

- Dibināts 1936.gadā, atjaunots kopš 1991.gada
- Metiens 320 eks.
- Galvenais redaktors – *Dr.h.vēst.* Guntis Zemītis

LINGUISTICA LETTICA (*ISSN 1407 – 1932*)

- Zinātnisko rakstu krājums (publikācijas latviešu, lietuviešu, krievu, angļu, vācu valodā); izdod LU Latviešu valodas institūts
- Periodiskums – 2 reizes gadā
- Iznāk kopš 1997.gada
- Metiens 500 eks.
- Atbildīgā redaktore – *Dr.h.filol.* Ilga Jansone

ONOMASTICA LETTICA

- Zinātnisko rakstu krājums
- izdod LU Latviešu valodas institūts
- Atbildīgā redaktore – *Dr.h.filol.* Dzintra Hirša

TERRA (*ISSN 1407 – 7191*)

- Žurnāls
- Periodiskums – 6 reizes gadā
- Iznāk kopš 2000.gada
- Metiens 2000 eks.
- Galvenais redaktors – *Dr.ped.* Ilgonis Vilks (kopš 2000.g.)

MAGNETOHYDRODYNAMICS (*ISSN 0024-998X*) (žurnāla versija angļu valodā, kopš 2001.g.)

МАГНИТНАЯ ГИДРОДИНАМИКА (*ISSN 0025-0015*) (līdz 2001.g. žurnāls iznāca krievu valodā)

- Zinātnisks žurnāls; izdod LU Fizikas institūts
- Periodiskums – 4 reizes gadā
- Iznāk kopš 1965.gada
- Metiens 250 eks.
- Galvenais redaktors – prof. *Dr.h.fiz.* Andrejs Cēbers (kopš 1997.g.)

LATVIJAS VĒSTURE. Jaunie un jaunākie laiki (*ISSN 1407-0022*)

- Žurnāls; izdod LU Žurnāla Latvijas Vēsture fonds
- Periodiskums – 4 reizes gadā
- Iznāk kopš 1991.gada jūnija
- Metiens 1500 – 2000 eks.
- Galvenā redaktore – Ļubova Zīle (kopš 1991.g.)

ZVAIGŽNOTĀ DEBESS (*ISSN 0135-129X*) – Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Universitātes Astronomijas institūta populārzinātnisks gadalaiku izdevums

- Žurnāls
- Periodiskums – 4 reizes gadā
- Iznāk kopš 1958.gada rudens
- Metiens 1200 eks.
- Atbildīgā redaktora vietnieks – prof., *Dr.h.mat.* Agnis Andžāns (kopš 2005.g.)

LETONIKA

- Zinātnisko rakstu krājums; izdod LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts
- Vidēji 2 sējumi gadā
- Iznāk kopš 1998.gada decembra
- Metiens 500 eks.
- Galvenā redaktore – *Dr.filol.* Ieva Kalniņa

RELIGISKI-FILOZOFISKIE RAKSTI

- Žurnāls (rakstu krājums)
- Izdod LU Filozofijas un socioloģijas institūts
- Iznāk kopš 1996.gada
- Atbildīgā redaktore – *Dr.filoz.* Solveiga Krūmiņa-Koņkova

FILOSOFIJA

- Almanahs
- Izdod LU Filozofijas un socioloģijas institūts
- Iznāk kopš 1998.gada
- Galvenā redaktore – *Dr.h.filoz.* Maija Kūle

BALTIC JOURNAL OF PSYCHOLOGY

- Žurnāls; izdod LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Psiholoģijas nodaļa
- Periodiskums – 2 sējumi gadā
- Iznāk kopš 2000.gada
- Metiens 200 eks.
- Galvenās redaktore – *HC psihol.* Solveiga Miezīte, *Dr.psih.* Malgožata Rašcevska (kopš 2000.gada)

JOURNAL OF BALTIC LINGUISTICS (ISSN 1691-0036)

BALTU FILOLOĢIJA: BALTU VALODNIECĪBAS ŽURNĀLS

- Žurnāls; izdod LU Filoloģijas fakultātes Baltu valodu katedra
- Periodiskums – 1 sējums gadā
- Metiens 250 eks.
- Galvenais redaktors – prof., *Dr.h.filol.* Pēteris Vanags

AGORA

- Zinātnisko rakstu krājums, izdod LU Sociālo zinātņu fakultāte
- Periodiskums – 1 - 2 sējumi gadā
- Iznāk kopš 2004.gada
- Metiens 300 eks.
- Redaktore - *Dr.ped.*, asoc.prof. I.Brikše

Ceļš Nr. 58

- Zinātnisko rakstu krājums, teoloģisks un kultūrvēsturisks izdevums
- izdod LU Teoloģijas fakultāte
- Periodiskums – 1 - 2 sējumi gadā
- Metiens 200 eks.
- Izdevuma redaktore – D. Balode

Latvijas Universitātē 2008.gadā tika organizētas 134 konferences un semināri.

Tabula 8. Organizētās konferences

* LU Akadēmiskā departamenta un struktūrvienību pārskatu dati

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
VZPI	R.Ernšteins	Studiju izbraukums „Vides pārvaldība”	Stopiņi	04.01.08.	30	136,00
BF	V.Alle	Bioloģijas fakultātes studiju kursu uzlabošanas iespēju apspriešana	Kolka	04.01.-06.01.08.	60	650,00
MVF	E.Ošiņš	Semināra apspriede ar jauno Itālijas vēstnieku par itāļu studiju attīstību MVF	MVF	23.01.08.	14	87,00
MVF	E.Ošiņš	Apspriede ar ārzemju vieslektoriem par 2008.g. uzdevumiem	MVF	31.01.08.	25	120,00
JF	J.Roze	Prof. K.Torgāna grāmatas „Saistību tiesības II daļa”, prezentācija	JF	22.01.08.	30	130,00
AD	A.Pujāts	LU 66. konference	LU	28.01.-28.04.08.	1500	2000,00
FF	Dz.Paegle	Programmas „Latviešu valodas un literatūras skolotājs” izlaidums	FF	01.02.08.	20	176,00
FF	J.Marčenko	Krievu filoloģijas profesionālās programmas izlaidums	FF	01.02.08.	30	279,00
FF	N.Štroma	Starptautiska konference „Teksta telpa”	FF	07.02.	27	540,00
JF	K.Strada-Rozenberga	Juridiskās fakultātes izlaidums	LU	01.02.08.	240	807,02
MVF	B.Vīksna	Darba apspriede ar Turcijas vēstniecības pārstāvjiem	MVF	03.04.08.	12	56,00
FF	A.Cimdiņa	LU Filoloģijas fakultātes stratēģiskās plānošanas seminārs	Ratnieki	03.04.08.	20	1010
FF	V.Paparinska	LU 66. Konference. Klasiskās filoloģijas katedra	FF	06.02.08.	40	80,00
FF	V.Vecgrāvis	LU 66. Konference. Litarārais mantojums un tā interpretācija mūsdienās	FF	12.02.-13.02.08.	50	180,00
FF	A.Kalnača	LU 66. Konference. Valodas sistēma un valodas identitāte	LU	06.02.08.	85	125,00
MVF	I.Buzijāna	LU 66 konference. Āzijas studiju nodaļas sekcija	LU	08.02.08.	100	150,00
JF	K.Strada - Rozenberga	Juridiskās fakultātes ilggadējā profesora Ulda Krastiņa 75 gadu jubilejas pasākums	JF	12.02.08.	20	43,00
VFF	J.Šķilters	Ceturtais starptautiskais kognitīvo zinātņu, loģikas un komunikāciju simpozijs	LU	28.08.-30.08.08.	60	14930
EVF	J.Brūna	Finance and accounting: theory and practice, development and trends	EVF	18.09.-19.09.08.	39	4595
JF	K.Strada-Rozenberga	JF bijušo darbinieku- Balvas Škapares 80 gadu, un Ausmas Dikelsones 75 gadu jubileju pasākums	LU	04.03.08.	50	100,00
MVF	J.Kastiņš	MVF ģermānistikas nodaļas grāmatu dāvinājuma prezentācija, piedaloties VFR vēstniekam	MVF	18.02.08.	50	31,00

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
SS	L.Jansone	Pasākums „Ēnu dienas” Latvijas Universitātē	LU	20.-28.03.08.	700	1500,00
FF	A.Cimdiņa	A.Upīša konference . Jaunākā latviešu literatūra	Rīga	11.-12.03.08.	60	530,00
VZPI	D.Štelmahere	Studiju izbraukums „Vides pārvaldība”	Sloka	14.03.08.	30	250,00
KC	R.Tālmāne	Karjeras iespēju diena 2008	LU	28.03.08.	2034	8600
MVF	B.Vīksna	Seminārs par Šveices mūsdienu literatūru, rakstnieka Paula Nizona vadībā	MVF	04.04.08.	45	138,00
FF	E.Trumpa	44. Starptautiskā A.Ozola diena	FF	17.03.08.	20	482,50
SZF	V.Roga	Sociālā darba loma mainīgā laikā: politika, spēks un prakse	LU	18.08.-24.08.08.	80	36 000
MVF	B.Vīksna	Semināra apspriede ar Francijas vēstniecību un Franču kultūras centru par valodas studiju attīstību MVF	MVF	20.03.08.	17	68,00
EVF	J.Bausova	Informatīvie pasākumi „Dzains visiem”, ”Dizaina menedžments”	EVF	25.03.- 26.03.08.	115	1100
FF	A.Cimdiņa	Simonai de Bovārdai 100. Sieviete un gadsimts.	LU	11.04.-12.04.08.	60	950,00
FF	M.Dandzberga	Docenta Viļņa Eihvalda 80 gadu piemiņas pasākums	FF	04.04.08.	25	170,00
MVF	B.Vīksna	Apspriede ar Ungārijas vēstniecības darbiniekiem	MVF	10.04.08.	12	54,00
MVF	S.Pavidis	Starptautiska konference „Vācu valodas un literatūra Baltijas jūras reģionā”	MVF	24.04.-26.04.08.	50	400,00
MVF	S.Pavidis	Starptautiska konference ”Ģermāņu, baltu un slāvu etimoloģijas studijas”	MVF	20.04.-23.04.08.	30	400,00
PPF	R.Andersone	Sociokultūras kompetences: teorija un prakse	PPF	14.05-18.05.08.	50	778,00
VZPI	D.Štelmahere	Studiju izbraukums „Vides pārvaldība”	EVF	18.04.08.	30	450,00
JF	A.Brakša	JF studentu un lektora M.Lejnieka seminārs sakarā ar uzvaru Eiropas tiesību zinātņu studentu sacensībās starptautiskajās publiskajās tiesībās Telders International Moot Court Competition	JF	29.04.08.	25	170,00
VZPI	D.Štelmahere	Lauka studijas- pašvaldības vides komunikāciju pētījums	EVF	24.04.- 26.04.08.	33	2115,00
SS	J.Saulītis	Serviss studentiem Latvijas Universitātē	Ratnieki	25.04.-26.04.08.	25	250,00
BF	S.Tomsone	Grāmatas „Šūnu bioloģija” atvēršana	LU	30.04.08.	50	200,00
FF	S.Radzobe	Ziedoņa dienu uzvedums. „7 Ziedoņi”.	LU	08.05.- 09.05.08.	150	120,00
FF	A.Cimdiņa	Ziedoņa dienas 2008.	FF	08.05.-09.05.08.	150	1185,00
FF	I.Rūmniece	Vieslektora uzņemšana FF Helēnistikas centrā	FF	10.05.- 21.05.08.	25	440,00
MF	I.Pandere	Zviedrijas-Latvijas pieredzes apmaiņas vizīte	MF	05.05.10.05.08.	7	400,00
EVF	M.Purgailis	Produktivitāte- Latvijas ekonomikas izaugsmes stūrakmens	EVF	10.05.08.	100	300,00
PPF	L.Daniela	Sociālā pedagoģija- attīstības tendences	PPF	15.05.08.	80	70,00

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
MVF	B.Vīksna	Semināra apspriede ar Turcijas valdības un vēstniecības delegāciju, piedaloties Āzijas studiju nodaļai	MVF	15.05.08.	20	75,00
AD	A.Pujāts	Latvijas augstskolu zinātņu prorektoru seminārs „Struktūrfondi- jauns periods, jauni izaicinājumi”	LU, Ratnieki	16.05.-17.05.08.	40	760,00
FF	A.Čigurs	Ziedoņa dienas -2008. Projekta norises nodrošināšana.	LU Mazā Aula	08.05.-09.05.08.	150	420,00
MF	D.Osīte	LU Medicīnas fakultātes 10 gadu jubilejas pasākumi	LU	19.05.-30.05.08.	1000	30 000
JF	A.Brakša	Veltījums Medicīnas fakultātes 10 gadu jubilejas pasākumam	LU	29.05.08.	5	110,00
FF	A.Čigurs	Daces Lūses grāmatas Latviešu literatūra un 20.gadsimts – politiskās kolīzijas prezentācijas	LU	29.05.08.	40	120,00
FMF	A.Muižnieks	Nano-elektronikas un kompozītmateriālu tehnoloģijas matemātiskā modelēšana	LU	30.05.-31.05.08.	35	1150,00
EVF	D.Štelmahere	Studiju izbraukums. Biodaudzveidības aizsardzība un vides tūrisms	EVF	23.05.08.	28	260,00
EVF	A.Putniņš	Izbraukuma mācību seminārs „Komandas veidošana”	EVF	24.05.-25.05.08.	32	250,00
FF	A.Kalnača	LU profesores Intas Freimenes monogrāfijas „Trešā persona latviešu verbālajā sistēmā”, LU Rakstu 728. Sējuma atvēršana	FF	04.06.08.	50	226,00
MVF	S.Pavidis	Starptautiska konference „Deutsch im kontakt und kontrast”	LU	29.05.-31.05.08.	50	700,00
FF	A.Čigurs	LU Filoloģijas fakultātes rīkoto bakalauru un maģistru darbu aizstāvēšana. Seminārs	LU	02.06.- 18.06.08.	120	70,00
AD	L.Liepiņa	3 Zinātnes kafejnīcu sērijas pasākumi	LU	01.05.-30.06.08.	200	1817,00
MVF	B.Vīksna	Semināra apspriede par akadēmiskā gada rezultātiem	MVF	10.06.08.	35	123,00
JF	A.Brakša	JF 2007/2008 akadēmiskā gada noslēguma seminārs akadēmiskajam un administratīvajam personālam	JF	01.08.08.	50	900,00
FMF	A.Andžāns	Latvijas atklātās matemātikas olimpiādes un matemātikas uzdevumu risināšanas neklātienē konkursa noslēgums	LU	01.06.08.	500	426,30
JF	A.Brakša	Juridiskās fakultātes izlaidums	LU	27.07.08.	170	1100,00
FF	A.Čigurs	Filoloģijas fakultātes absolventu izlaidums	LU	28.06.08.	205	1560,00
JF	A.Brakša	LR Satversmes komentāru atklāšanas pasākums	JF	19.06.08.	30	400,00
FF	A.Cimdiņa	Lāčplēša ceļš pasaulē. Burtnieku sesija	Burtnieki	20.06.08.	60	720,00
LUB	I.Gudakovska	Pieredzes apmaiņas seminārs Valmieras integrētā bibliotēkā	Valmiera	27.06.08.	45	900,00
MF	N.Sjakste	Projekta A2425 seminārs „Converting complicated biomedical subjects into comprehensive ones”	Linezers	26.05.-28.05.08.	12	50,00

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
LU EVF	G.Bērziņš	LU EVF 2007/2008.m.g. Domes noslēguma seminārs par akadēmisko un administrācijas darbību	LU	26.06.08.	51	450,00
SS	J.Saulītis	Mācību seminārs „Darba organizēšana klientu apkalpošanā”	LU	11.07.08.	14	944,00
MVF	B.Vīksna	„MVF 2008./2009.m.g. sekmīga reflektantu uzņemšana”.g. sekmīga reflektantu uzņemšana” Seminārs	MVF	04.08.-08.08.	13	300,00
FF	O.Lāms	Muzeju prakse	Rucava	13.07.-18.07.08.	18	360,00
AD, BI	L.Salmiņa	22.Baltijas botāniķu konference	Daugavpils	14.07.-17.07.08.	95	600,00
MVF	K.Freija-Karlsonē	ESF Projekta VPD noslēguma seminārs	LU	27.06.08.	250,00	250,00
EVF	M.Purgailis	Eiropas jaunie sociāli ekonomiskie izaicinājumi	LU	02.10-04.10.08.	100	15034,40
ESC	T.Muravska	StarptautiskaBaltijas jūras valst konference: Baltijas business un sociāli ekonomiskā attīstība	LU	30.09.-02.10.08.	80	9400
MVF	E.Ošiņš	Stratēģisku jautājumu apspriede jauno mācību gadu uzsākot	MVF	01.09.08.	100	120,00
JF	A.Brakša	Juridiskās fakultātes darbinieku sanāksme uzsākot 2008./2009.m.g.	LU	02.09.08.	95	300,00
AD	A.Pujāts	Nomketne „Alfa”	Vestiena	20.07.-10.08.08.	50	1037,45
FMZF	A.Cimdiņa	LU Filoloģijas un mākslas zinātņu fakultātes atklāšana	FMZF	08.08.08.	100	100
FMZF	A.Cimdiņa	6.IP Ekselences tīkla CLIOHRES nacionālā konference	FMZF	28.08.08.	130	1820,00
SS	I.Jaunzeme	Forum for Student Guidance (FEDORA) rīcībkomitejas sanāksme	LU	16.10.-17.10.08.	20	600,00
MVF	B. Vīksna	Seminārs ar Maincas Universitātes delegāciju	MVF	05.09.08.	10	46,00
BF	G.Brūmelis	Ziemeļu darba grupa par dabisko boreālo mežu ekoloģiju	Ratnieki	15.12.-18.12.08.	40	400
FMZF	J.Kursīte	J.Kursītes grāmatas „Sfumato – nesfumato”, atklāšana	LU	11.09.08.	350	550,00
FMZF	I.Lokmane	Seminārs „Funkcionālie stili un runas žanri plašsaziņas līdzekļos”	FMZF	03.10.08.	30	250,00
AD	L.Liepiņa	Zinātnieku nakts 2008	LU, institūti	26.09.08.	4000	11 000,00
PPF	A.Krūze	Starptautiska konference - seminārs „Speciālā un iekļaujoša izglītība Latvijā un Vācijā ...”	PPF	24.09.-28.09.08.	60	2144,00
JF	S.Osipova	Starptautiska zinātniska konference „Profesoram Švābem 120”	LU	02.10.08.	50	1362,30
FMZF	A.Cimdiņa	SZK „Lāčplēša ceļš pasaulē”, Lielvārdes sesija	Lielvārde	26.09.08.	25	180,00
JF	A.Brakša	Juridiskās fakultātes studentu pašpārvaldes pasākums „Jauno juristu balle”	JF	30.10.08.	300	150,00
EVF	I.Brūna	Finance and accounting: theory and practice, development and trends	EVF	06.10.-07.10.08.	43	4864,00
MF	D.Osīte	Karilinskas institūta pārstāvju sadarbības vizīte Linneus-Palmes apmaiņas	MF	06.10.-07.10.08.	25	200,00

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
		programmas uzsākšanai				
JF	A.Brakša	Tiesas procesa izspēle	JF	16.10.08.	20	150,00
LU Bibliotēka	I.Gudakovska	„Augstskolas bibliotēkas mārketinga: kāpēc, kam un kādā formā”	LU	23.10.-25.10.08.	30	280,00
MVF	F.Kraushārs	Konference „Austrumāzijas kultūras koncepcija Rietumos 18.-20.gs.”	MVF	23.10.-25.10.08.	50	5219,00
SIC	J.Saulītis	Forum for student Guidance (FEDORA) rīcībkomitejas sanāksme	LU	16.10.-17.10.08.	20	600,00
MVF	E.Ošiņš	Maģistra programmas rezultātu analīze	MVF	23.10.-24.10.08.	6	223,00
BF	A.Andrušaitis	Baltijas jūras ģeogrāfiskās interkalibrācijas grupas darba seminārs	LU	19.11.-20.11.08.	30	1128,00
MVF	I.Tālmāne	Tulkojuma „Skrivanek” un LU t organizēts tulkošanas konkurss LU studējošiem	MVF	20.10.-15.12.08.	100	670,00
VFF	L.Dribins	Konference „Etnisko attiecību faktors Latvijas vēsturē 20.gadsimtā”	VFF	14.11.08.	50	300,00
ĢZZF	J.Zaļoksnis	Vides izglītības saturs augstskolā	LU., Sigulda	08.11.-10.11.08.	60	8495,00
JF	S.Osipova	Seminārs doktorantiem studiju kursa ietvaros „Tiesību integrācija Eiropā”	JF	28.10.-29.10.08.	20	100,00
BF	A.Andrušaitis	Apmācību seminārs „Vizualizācijas un modelēšanas programmatūra (OVD, MIKE BASIN) udeņu pētījumos”.	LU	08.12.-11.12.08.	26	5284,00
BD	A.Sparinska	Seminārs „Botāniskais dārzs bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai”	BD	27.10.-01.11.08.	20	5547,91
JF	K.Rozenberga-Strada	Zinātniskā konference. Quo vadis. Kriminālprocesa likums.	LU	14.11.08.	140	3000,00
MVF	B.Bankava	Kvalifikācijas celšanas seminārs itāļu valodas pasniedzējiem	MVF	27.11.-29.11.08.	30	4222,26
FMZF	I.Kalniņa	Brāļu draudzes un literatūras kultūra	Vācija	26.05.-29.05.08.	16	80,00
FMZF	I.Rūmniece	Helēnistikas konferences rezultātu prezentācija	FMZF	06.11.08.	40	175,00
JF	A.Brakša	LR neatkarības 90. Gadadienai veltīts pasākums „LR 90: tiesiskums un tiesu attīstības otrās neatkarības posmā”	LU	05.11.08.	50	100,00
VZPI	D.Štelmahere	Lauka studijas – Vides komunikācija. Rīcības programma. Ventpils pilsētai	Ventpils	06.11.-07.11.08.	27	1475
BF	A.Putniņa	Biomedicīnas pārvaldība LU	LU	06.11.08.	30	302,54
FMZF	A.Cimdiņa	SZK „Lāčplēša ceļš” pasaulē. Latviešu eposu un Eiropas eposu tradīcijas.	FMZF	10.11.-11.11.08.	150	5060,00
FMZF	I.Koškins	Starptautiska zinātniska konference „Kontaktlingvistikas aktuālās problēmas un minoritāšu valodas”.	LU	11.12.-13.12.08.	30	800,00
MVF	V.Ivbulis	Grāmatas „Pagātne un tagadne neatkarīgajā Indijā (1947.-2007.)” prezentācija	LU	13.11.08.	30	300,00
FMF	U.Bethers	Zinātnisks seminārs „Klimata mainības ietekme uz biogēno elementu noteci”.	FMF	13.12.08.	23	600,00

Struktūrvienība	Atbildīgais organizators	Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Norises laiks	Dalībnieku skaits	Finansējums (Ls)
BD	S.Tomsone	Seminārs „Baltic Botanic Gardens”	BD	14.11.08.	20	300,00
FMZF, VFF	I.Kalniņa, I.Leitāne	Latviešu literatūra un reliģija Eiropā	FMZF	04.12.-05.12.08.	30	280,00
JF	A.Brakša	Seminārs doktorantiem „Tiesību integrācija Eiropā ar viesprofesora A.Veršņina no Pēterburgas Universitātes piedalīšanos”	JF	02.12.-07.12.08.	30	780,00
AD	L.Liepiņa	Zinātnes kafējnīcu sērija (rudens)	LU	20.11.-30.12.08.	100	1824,11
PPF	E.Ošiņš	PPF 25 gadu jubilejas konference	PPF	22.11.08.	50	50,00
MVF	E.Ošiņš	6. starptautiskā konference	MVF	04.12.-06.12.08.	60	879,11
BF	U.Kondratovičs	Eiropas valstu Biologu asociācijas vadības komitejas sanāksme	Rīga	21.11.-23.11.08.	10	290,00
FMZF	A.Cimdiņa	Starptautiskā konference „Okazionālā poēzija”	FMZF	20.11.-21.11.08.	50	410,00
JF	A.Brakša	Juridiskās palīdzības centra 2008./2009. akad. gada atskaites seminārs	LU	11.12.08.	25	50,00
MVF	E.Ošiņš	Darba tikšanās ar vieslektoriem „Ārzemju un Latvijas pieredze”	MVF	28.11.08.	30	460,69
EVF	D.Štelmahere	Studiju izbraukums Vides pārvaldība. Ūdenssaimniecības pārvaldība	Daugavgrīva, Baltezers	28.11.08.	30	210,00
ĢZZF	Z.Krišjāne	Ģeogrāfiskā mobilitāte: iezīmes un attīstības tendences	ĢZZF	08.12.08.	45	245,00
MVF	B.Vīksna	Metodiskais seminārs par darba uzlabošanu dažādu programmu studentiem	MVF	03.12.08.	40	462,00
ĢZZF	J.Šīre	Vides izglītības saturs augstskolā. Seminārs	LU	08.12.-10.12.08.	60	8120,00
FMZF	A.Cimdiņa	Enciklopēdija „100 Latvijas sievietes kultūrā un politikā”	LU	12.12.08.	150	635,00
EVF	T.Muravska	Rīgas sociālais forums	LU	06.11.-08.11.08.	120	1528,80
FMZF	P.Vanags	Zinātniskais seminārs „Vēsturisko vārdnīcu izveides principi”	FMZF	19.12.08.	20	300,00

4.4. veiktie līgumdarbi

Tabula 9. LU līgumdarbi, valsts pasūtītie pētījumi, tirgus orientētie pētījumi, starptautiskie u.c. projekti 2008.gadā*

* LU Akadēmiskā departamenta dati

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Informātika	Fundam.	Fiz. un matem. fak.	2479	Ambainis A.	Quantum algorithms and the foundations of quantum computation	ES 7. Ietvarprogramm a, Marie Curie Actions	01.05.2008.	01.05.2012.	52710
Informātika	Liet.	Ģeodēzijas un ģeoinformātikas inst.	2500	Balodis J.	Gāzesvada "Iecava - Liepāja" palaišanas kamera Džūkstē (km 74.9) - Pieņemšanas kamera Liepājā (km 209.64) marķiera punktu uzmērīšana un datu apstrāde	A/s "Latvijas gāze"	05.09.2008.	20.10.2008.	4548
Informātika	Liet.	Ģeodēzijas un ģeoinformātikas inst.	2487	Mūkins E.	Mobilās telefonijas tīklu projektēšanai pielāgotas Rīgas un tās apkārtnes kompleksās digitālās kartes izstrādāšana	SIA "TELE2"	21.07.2008.	31.12.2008.	3823
								Kopā:	61081
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Astronomijas institūts	2441	Ābele M.	Optiskā sistēma ar izstarojuma mainīgu diverģenci	SIA "HEE Photonic Labs"	01.07.2007.	29.02.2008.	6490
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fizikas un matem. fak.	24693	Andžāns A.	Zinātniskā žurnāla "Zvaigņotā Debess" izdošanas nodrošināšana	LZA	01.04.2008.	31.12.2008.	6650
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Fiz. un matem. fak.	2373	Auziņš M.	Koherento apdzīvotības gūstīšanu un optiskās frekvenču ķemmes	International Association of the Promotion of Cooperation with Scientists (INTAS)	01.01.2007.	31.12.2008.	4976
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Fiz. un matem. fak.	2374	Auziņš M.	Atomu nanoizmēru tvaiku slāņu un atomu virsmas mijiedarbības pētījumi	International Association of the Promotion of Cooperation with Scientists (INTAS)	01.01.2007.	31.12.2008.	843
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fizikas un matem. fak.	2353	Bethers U.	Rīgas jūras līča dibennogulumu dinamikas modelēšana mīnu meklēšanas atbalstam	LR Aizsardzības ministrija	11.12.2006.	15.12.2008.	9408
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2381	Bethers U.	Operacionālās okeanogrāfijas un prognostisko meteoapstākļu automatizētās sistēmas "FIMAR NBS Jūras spēkos" uzturēšana, atbalsts, datu apstrāde un piegāde	Latvijas NBS Nodrošinājuma pavēlniecības I. RNC	05.04.2007.	31.03.2008.	1888
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fizikas un matem. fak.	2442	Bethers U.	Rīgas jūras līča dibennogulumu dinamikas modelēšana mīnu meklēšanas atbalstam	NBS Apvienotais štābs	31.01.2008.	31.12.2008.	10148

Nozare	ZD veids	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2465	Bethers U.	Operacionālās okeanogrāfijas un prognostisko meteoapstākļu automatizētās sistēmas "FIMAR" uzturēšana, atbalsts, datu apstrāde un piegāde	Latvijas NBS Nodrošinājuma pavēlniecības 1. RNC	17.04.2008.	31.03.2009.	6726
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Fizikas un matem. fak.	2470	Buligins L.	The European Spallation Neutron Source (ESS)	ES 7. Ietvarprogramma	01.04.2008.	31.03.2010.	48761
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Astronomijas institūts	24691	Eglītis I.	LU Astrofizikas observatorijas uzturēšana un zinātniskās darbības nodrošināšana	LZA	01.04.2008.	31.12.2008.	17000
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Fiz. un matem. fak.	2174	Ekers A.	Stohastisko molekulāro procesu lāzermanipulācija	ES 6. Ietvarprogramma, Marie Curie Actions	01.03.2005.	01.03.2009.	90671
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Ķīmiskās fizikas inst.	2324	Erts D.	Improvement of industrial production integrating macro-, micro- and nanotechnologies for more flexible and efficient manufacturing	ES 6. Ietvarprogramma, Vme	01.02.2006.	31.12.2008.	2521
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Ķīmiskās fizikas inst.	22883	Erts D.	Perspektīvie neorganiskie materiāli optoelektronikai un mikroelektronikai un modernās metodes struktūras pētījumos (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde")	LZP	18.04.2006.	31.12.2008.	26601
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Ķīmiskās fizikas inst.	22884	Erts D.	Materiāli fotonikai un nanoelektronikai balstīti uz jauniem funkcionāliem zemmolekulāriem un augstmolekulāriem organiskiem savienojumiem (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo tehnoloģiju izstrāde")	LZP	18.04.2006.	31.12.2008.	17254
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2503	Frēliha B.	Ilgtermiņa koncepcijas izstrāde siltumenerģijas patēriņa samazināšanai Jelgavas pilsētas dzīvojamā sektorā	SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"	29.08.2008.	31.10.2008.	2000
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	2407	Gailīte-Karule E.	Taivānas-Baltijas teorētiskie pētījumi atomu spektroskopijā un par atomu izturēšanos stipros lāzeru laukos	LR IZM	08.08.2007.	31.07.2008.	900

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	2511	Gailīte-Karule E.	Taivānas-Baltijas teorētiskie pētījumi atomu spektroskopijā un par atomu izturēšanos stipros lāzeru laukos	LR IZM	01.10.2008.	31.07.2009.	9012
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fizikas un matem. fak.	24694	Grabovskis V.	Zinātniskā žurnāla "TERRA" izdošanas nodrošināšana	LZA	01.04.2008.	31.12.2008.	5188
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2410	Jakovičs A.	Putupoliuretāna siltuma vadītspējas un siltuma ietilpības pētījumi	Atvasināta publiska persona Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts	03.09.2007.	31.01.2008.	1000
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2420	Jakovičs A.	Datu apstrāde un inženierfizikālas informācijas pakalpojumi	Hannoveres Universitāte	01.11.2007.	30.11.2008.	11245
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2430	Jakovičs A.	Starojuma izturīga spiediena sensora izpēte, izmantojot gaļīgo elementu metodi	Paula Šerrera institūts (Šveice)	01.12.2007.	10.02.2008.	2105
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2446	Jakovičs A.	Inženierfizikālo datu apstrāde un vielas apmaiņas procesu un fāžu pāreju modeļošana induktīvās kausēšanas iekārtās	Hannoveres Universitāte	01.02.2008.	31.12.2008.	5095
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2450	Jakovičs A.	Siltuma izolācijas materiāla ar pulverveida pildvielu siltuma vadītspējas noteikšana	SIA "Rīgas pilsēt būvnieks"	01.02.2008.	15.02.2008.	236
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2457	Jakovičs A.	Logu konstrukciju blīvējuma un siltuma caurlaidības noteikšana ekspluatācijas apstākļos un termokamerā	SIA "ATMODAS CENTRS"	20.03.2008.	05.04.2008.	625
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2474	Jakovičs A.	Stikla pakešu siltuma caurlaidības standartizēta noteikšana termokamerā	SIA "INDULIS"	03.04.2008.	15.05.2008.	236
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2523	Jakovičs A.	Datu apstrāde un fizikālo procesu industriālās elektrotermiskās iekārtās matemātiskā modeļošana	Hannoveres Universitāte	01.11.2008.	31.10.2009.	5974
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2524	Jakovičs A.	Mērķa dzesēšanas ar šķidro metālu skaitliskā izpēte	P.Šerrera institūts, Šveice	15.11.2008.	15.04.2009.	
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2536	Jakovičs A.	Datu apstrāde un ultraskaņas iedarbības uz kristalizācijas procesiem fizikālā analīze	Hannoveres Universitāte	01.12.2008.	30.06.2009.	
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2537	Jakovičs A.	Akmeņu šķirošanas sistēmas izveide	SIA "Sijāts"	15.12.2008.	30.09.2009.	7300
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Ķīmiskās fizikas inst.	1989	Ķizāne G.	Magnētiskā lauka ietekme T-keramikā	LU CFI	02.01.2003.	31.12.2009.	32888
Fizika, matemāt., astron.	Eksper	Ķīmiskās fizikas inst.	1990	Ķizāne G.	Jonizācijas radiācijas iekārtas uzlabošana	LU CFI	02.01.2003.	31.12.2009.	32749

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Astronomijas institūts	2378	Lapuška K.	LR Valsts ģeodēziskās koordinātu sistēmas nullpunkta uzturēšana fundamentālās ģeocentrisko koordinātu sistēmās	VA "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra" (LĢIA)	01.03.2007.	31.01.2008.	
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Astronomijas institūts	2481	Lapuška K.	ERS-2 satelītu lāzermērījumi	Potsdamas Ģeopētījumu centrs	01.05.2008.	31.12.2008.	3373
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Astronomijas institūts	2505	Lapuška K.	Ģeodinamiskie mērījumi LR ģeodēzisko koordinātu sistēmas nullpunktā	VA "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra" (LĢIA)	19.09.2008.	31.12.2009.	9440
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	1797	Muižnieks A.	Mikroskopiskā kristalizācijas procesa un dažu Czochralski procesa makroskopisko aspektu matemātiskā modelēšana lielu silīcija monokristālu industriālās audzēšanas gadījumā	Hannoveres Universitāte	01.01.2001.	31.12.2008.	56224
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2494	Muižnieks A.	Specializētās paketes izstrāde elektrovadošu šķidrums kustības kontroles tehnoloģijām, izmantojot atvērtā koda programmatūru	LR IZM	01.08.2008.	31.01.2009.	10000
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2525	Jakovičs A.	Ēkas būvkonstrukciju termogrāfiskā un blīvējuma pārbaude	MID BALTIC REALTY LIMITED filiāle	07.11.2008.	28.11.2008.	431
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Astronomijas institūts	2440	Pundure I.	Dotācija A.Balklava-Grīnhofa grāmatas "Mūsdienu zinātne un Dievs" izdošanai	Latvijas Zinātņu akadēmija	17.12.2007.	21.02.2008.	
Fizika, matemāt., astron.	Liet.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	22882	Spīgulis J.	Perspektīvi biomateriāli un medicīnas tehnoloģijas (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošu tehnoloģiju izstrāde")	LZP	18.04.2006.	31.12.2008.	7658
Fizika, matemāt., astron.	Fundam.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	2110	Ūbelis A.	Atmospheric composition change: an European network	ES 6. Ietvarprogramma	01.03.2004.	01.03.2008.	10781
								Kopā:	464397
Ķīmija	Liet.	Ķīmijas fak.	2392	Jākobsone I.	Eiropas zinātnes programmu COST akcijas Nr. B35 pētījuma projekts "Antiradikālo vielu meklējumi starp Latvijas augu valsts produktiem"	LR IZM	03.10.2007.	31.08.2010.	1500
								Kopā:	1500
Tehnoloģijas zin. pam.	Liet.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	2451	Erts R.	Funkcionālās neirostimulācijas ierīces prototipa izstrāde	LR IZM	01.08.2008.	30.11.2009.	11200

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reg. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	2538	Ertis R.	Funkcionālās neirostimulācijas ierīces prototipa izstrāde	Starptautiskā Lietišķās optikas biedrība	23.12.2008.	30.11.2009.	8500
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Atomfiz. un spektrosk. inst.	22881	Ferbers R.	Perspektīvie neorganiskie materiāli fotonikai un enerģētikai (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošu tehnoloģiju izstrāde")	LZP	28.07.2005.	31.12.2008.	50252
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Ķīmijas fak.	22886	Kaļķis V.	Funkcionālo materiālu / nanokompozītu dizains, tehnoloģiju izstrāde un to īpašības (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošu tehnoloģiju izstrāde")	LZP	29.07.2005.	31.12.2008.	43000
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Ķīmiskās fizikas inst.	2433	Ķizāne G.	Tritija izdalīšana no kodolsintēzes iekārtu materiāliem	LR IZM	10.12.2007.	28.11.2008.	70251
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Ķīmiskās fizikas inst.	22885	Ķizāne G.	Nanodaļiņu, nanostrukturālu materiālu un plāno kārtiņu tehnoloģiju izstrāde funkcionālo materiālu un kompozītu izveidei (Valsts pētījumu programma "Modernu funkcionālu materiālu mikroelektronikai, nanoelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošu tehnoloģiju izstrāde")	LZP	28.07.2005.	31.12.2008.	36000
Tehnoloģija s zin. pam.	Liet.	Attīstības un plānošanas dep.	2434	Smilga Z.	Uz pieprasījuma - piedāvājuma ekspertu moduļiem balsfītas analītiskas informācijas sistēmas izveidošana interneta vidē Latvijas un Baltkrievijas sadarbībai tehnoloģiju pārnesē (Valsts budžeta programmas "Zinātne" apakšprogramma "Zinātniskās darbības nodrošināšana")	LR IZM	30.11.2007.	01.12.2009.	11502
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23385	Āboliņa K.	Vides un sektoru politikas adaptācija klimata mainībai (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	Kopā: 31.12.2008.	230705 8252

Nozare	ZD veids	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	2485	Andrušaitis A.	Virszemes ūdeņu ekoloģiskās klasifikācijas sistēmas zinātniski pētnieciskā izstrāde atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2000.gada 23.oktobra Direktīvas 2000/60/EK, ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā prasībām	Latvijas vides aizsardzības fonda administrācija	03.07.2008.	15.12.2009.	
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	23382	Andrušaitis A.	Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi (VPP Nr. 7)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	4300
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	23386	Andrušaitis A.	Valsts pētījumu programmas Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi" vadība un sabiedrības informēšana	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	39371
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23388	Apsīte E.	Klimata mainības ietekme uz augu barības elementu apriti sateces baseinā (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	15016
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2517	Bethers U.	Operacionālo meteoroloģisko un okeanogrāfisko datu piegāde un vizualizācija Baltijas jūrai un Rīgas jūras līcim	NBS Apvienotais štābs	02.12.2008.	31.12.2008.	2360
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	2532	Bethers U.	Faktisko meteoroloģisko datu vizualizācijas programmatūras izstrāde uz FIMar bāzes	NBS Apvienotais štābs	20.11.2008.	15.03.2009.	8850
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Fiz. un matem. fak.	23381	Bethers U.	Klimata mainības ietekme uz noteci, biogēno elementu plūsmām un Baltijas jūras režīmu (VPP Nr. 7)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	43627
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2163	Briede A.	Eiropas zinātnes programmu pētījuma projekts COST 725 akcija "Establishing a European Phenological Data Platform for Climatological Applications"	LR IZM	01.11.2004.	31.03.2009.	1500
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2393	Briede A.	Eiropas zinātnes programmu COST ES0601 akcijas pētījuma projekts "Homogenizācijas metožu priekšrocības klimata novērojumu rindās: integrēta pieeja"	LR IZM	10.10.2007.	02.05.2011.	1500
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	2260	Brūmelis G.	Simulating land use processes - an interactive e-tool for SIA	ES 6. Ietvarprogramma	01.09.2005.	01.03.2009.	
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23383	Eberhards G.	Krasta procesi (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	29335

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23389	Eberhards G.	Biogeokīmiskie procesi un pirmprodukcija Baltijas jūrā (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	1073
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ekon. un vad. fak.	2436	Ernšteins R.	Eiropas Savienības piekrastes ilgtspējīga attīstība: Baltijas jūras reģiona dimensija	Eiropas Parlamenta Nāciju Eiropas grupa	05.11.2007.	01.01.2008.	8012
Vides zin.	Fundam.	Ekon. un vad. fak.	2504	Ernšteins R.	Competitiveness and Innovation Framework Programme "Intelligent Energy Programme" project "Schools at University for Climate and Energy" (SAUCE)	Eiropas Komisija, Executive Agency for Competitiveness and Innovation (EACI)	18.08.2008.	18.08.2011.	18232
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	23384	Ikauniece A.	Klimata maiņas ietekme uz Baltijas jūras ekosistēmām un bioloģisko daudzveidību (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	4632
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23387	Kļaviņš M.	Klimata mainības ietekme uz noteci, biogēno elementu plūsmām un Baltijas jūras režīmu (VPP Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi")	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	16410
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	23390	Kļaviņš M.	Valsts pētījumu programmas Nr. 7 "Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi" vadība un sabiedrības informēšana	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	13252
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2516	Krišjāne Z.	Pētījums un atzinums par sociālās infrastruktūras objektu (pirmsskolas izglītības iestādēs) izvietojuma nepieciešamību būvniecības iecerei "Daudzdzīvokļu ēku un biroju kompleksa Sporta ielā 18, Rīga"	SIA "BSD Investment"	02.10.2008.	06.10.2008.	2950
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	2495	Laime B.	Jūras piekrastes biotopu monitorings	Latvijas vides aizsardzības fonda administrācija	23.07.2008.	30.12.2008.	
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2161	Nikodemus O.	European Platform for Demonstration of Efficient Soil and Groundwater Remediation (EuroDemo)	ES 6. Ietvarprogramma	01.01.2005.	01.01.2008.	1561
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2337	Nikodemus O.	Mācību grāmatas "Ilgspējīga zemes un augsnes apsaimniekošana" manuskripta sagatavošana augstākajām mācību iestādēm	United Nations Development Programme	12.09.2006.	03.03.2008.	5823
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2533	Nikodemus O.	Rīgas pilsētas ainavu teritoriju izdalīšana, analīze un novērtēšana	Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments	26.11.2008.	12.12.2008.	39529

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Bioloģijas fak.	2463	Nikolajeva V.	Apšu meristēmu kultūras piesārņojošo mikroorganismu izpēte - izdalīšana, raksturošana, identificēšana un jutības noteikšana pret dažādām antibiotikām	A/s "Latvijas valsts meži"	01.04.2008.	30.09.2008.	1150
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2513	Purmalis O.	Kūdras podiņu tehnoloģijas izstrāde, testēšana un sagatavošana ražošanas uzsākšanai	Nodibinājums "Ventspils Augsto tehnoloģiju parks", SIA "Latvijas Kūdras Tehnoloģijas"	03.10.2008.	01.08.2009.	5018
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Attīstības un plānošanas dep.	2492	Romanovska V.	Starptautiskā semināra - plenēra "LU Botāniskā dārza teritorijas attīstība" organizēšana (Valsts budžeta programmas "Zinātne" apakšprogramma "Zinātniskās darbības nodrošināšana")	LR IZM	11.07.2008.	31.12.2008.	50000
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Fundam.	Bioloģijas fak.	2478	Spunģis V.	A Pan-European Species directories Infrastructure "PESI"	ES 7. Ietvarprogramma	01.05.2008.	01.05.2011.	1898
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Botāniskais dārzs	2486	Tomsone S.	Bioloģiskās daudzveidības interpretācijas kvalitātes celšana LU Botāniskajā dārzā	Latvijas vides aizsardzības fonda administrācija	03.07.2008.	30.11.2008.	
Bioloģija, ekoloģija, vides zin., Zemes zin.	Liet.	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fak.	2249	Vircavs M.	Jūrā novietoto ķīmisko ieroču ekoloģiskā riska modelēšana ("MERCW")	ES 6. Ietvarprogramma	01.11.2005.	01.11.2008.	
								Kopā:	323651
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	23472	Beķers M.	Funkcionālās pārtikas fizioloģiski aktīvu vielu koncentrātu ieguve, izpēte un izmantošana (VPP Nr. 9)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	39275
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Bioloģijas fak.	2400	Jermolajevs V.	Bioloģiski aktīvo vielu izdalīšanas bezatkritumu tehnoloģijas izstrāde no sēnēm: šitakē, gailenēm, austersēnēm	LR IZM	20.07.2007.	19.07.2009.	
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2477	Mutere O.	Ar pesticīdiem piesārņotās augsnes raksturojums un tās bioremediācijas iespēju analīze	A/s "BAO"	02.06.2008.	18.07.2008.	1180
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2508	Mutere O.	Naftas produktu noārdošu mikroorganismu konsorcijs izolēšana	SIA "EKO OSTA"	07.07.2008.	20.09.2008.	5900
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Bioloģijas fak.	2507	Nikolajeva V.	Latvijas Mikroorganismu kultūru kolekcija	LR IZM	15.09.2008.	15.11.2008.	3770
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Bioloģijas fak.	24692	Nikolajeva V.	Latvijas Mikroorganismu kultūru kolekcijas uzturēšana	LZA	01.04.2008.	31.12.2008.	8200

Nozare	ZD veids	Strukturviene	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2294	Rapoports A.	Multifunctional percolated nanostructured ceramics fabricated from hydroxylapatite	ES 6. Ietvarprogramma	28.04.2006.	01.01.2008.	27207
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2428	Rapoports A.	Baktēriju - producentu fizioloģiskās aktivācijas paņēmieni izstrāde un ieviešana biopesticīdu ražošanā ar mērķi paaugstināt to darbības efektivitāti un stabilitāti (Latvijas un Baltkrievijas sadarbības īstenošanas zinātnes un tehnikas projekts) Valsts budžeta programmas "Zinātne" apakšprogramma "Zinātniskās darbības nodrošināšana"	LR IZM	19.12.2007.	01.12.2009.	19000
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Bioloģijas fak.	2476	Rostoks N.	Ģenētiski modificēto organismu riska faktoru un ietekmes uz vidi novērtējums	LR Zemkopības ministrijas Lauku atbalsta dienests	26.05.2008.	26.05.2011.	45000
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Bioloģijas fak.	23471	Rostoks N.	Latvijas lauku sugu daudzveidības izvērtējums un selekcijas optimizācija, pielietojot modernās biotehnoloģijas metodes (VPP Nr. 9)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	48676
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2468	Vīgants A.	Metabolisma produktu noteikšana etanola fermentācijas paraugos	SIA "Doma"	21.04.2008.	25.04.2008.	350
Molek. biol., mikrobiol., biotehnol., virusol.	Liet.	Mikrobioloģijas un biotehnol. inst.	2528	Vīgants A.	Metabolisma produktu noteikšana etanola fermentācijas paraugos	SIA "Doma"	10.10.2008.	20.10.2008.	350
								Kopā:	198908
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2526	Ērglis A.	Epidemioloģisks pētījums par kardiovaskulāro slimību un citu biežāk izplatīto neinfekciozo slimību riska faktoru izplatību Latvijas iedzīvotājiem	Valsts SIA "Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca"	01.10.2008.	30.04.2009.	59097
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2529	Ērglis A.	Skolēnu EKG analīze	Rīgas Stradiņa universitāte	10.11.2008.	15.11.2008.	4377
Medicīnas zin.	Liet.	Kardioloģijas inst.	23461	Ērglis A.	Jaunu sirds un asinsvadu slimību agrīnās diagnostikas, profilakses un ārstēšanas metožu izstrāde (VPP Nr. 8)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	76067
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2376	Kluša V.	Cerebrokrasta jauno analoģu neiroprotektīvās aktivitātes pētījumi <i>in vivo</i>	A/s "Grindeks"	09.02.2007.	01.02.2008.	5000
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2467	Kluša V.	Neiromidīna pētījumi diabēta neiropatijas modelī žurkām	A/s "Olainfarm"	01.03.2008.	30.06.2008.	4375

Nozare	ZD veids	Struktūrvienība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2380	Leja M.	Ļaundabīgo audzēju seroloģiska diagnostikas testa izstrādāšana (VPP Nr. 2)	LZP	08.02.2007.	31.12.2008.	12000
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2415	Leja M.	<i>H.pylori</i> virulences faktoru un saimnieka aizsardzības faktoru analīze attiecībā uz atrofiska gastrīta attīstību Baltijas valstīs un Taivānā	LR IZM	08.08.2007.	31.07.2008.	900
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2514	Leja M.	<i>H.pylori</i> virulences faktoru un saimnieka aizsardzības faktoru analīze attiecībā uz atrofiska gastrīta attīstību Baltijas valstīs un Taivānā	LR IZM	13.10.2008.	31.07.2009.	8962
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	23462	Leja M.	Diagnostikas metožu izstrāde ļaundabīgu audzēju riska faktoru noteikšanai, agrīnai audzēju un pirmsvēža stāvokļu diagnostikai, audzēju terapijas optimizēšanai (VPP Nr. 8)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	49750
Medicīnas zin.	Liet.	Kardioloģijas inst.	2406	Markoviča I.	Mobilais personālais kardiomonitors	LR IZM	18.07.2007.	01.01.2008.	10904
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	23463	Rumba-Rozenfelde I.	Bērnu mirstību un invaliditāti ietekmējošo slimību mūsdienīgu agrīnās diagnostikas, profilakses un terapijas pasākumu izstrāde (VPP Nr. 8)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	73783
Medicīnas zin.	Liet.	Medicīnas fak.	2425	Sjakste N.	Quality assurance of teaching complicated biomedical subjects facilitating students	Ziemeļu Ministru Padome	15.04.2007.	01.09.2008.	
Medicīnas zin.	Liet.	EKMI	23464	Tretjakovs P.	Aptaukošanās izraisīto slimību un cukura diabēta mūsdienīgu agrīnās diagnostikas, profilakses un terapijas pasākumu izstrāde (VPP Nr. 8)	LZP	01.11.2006.	31.12.2008.	105763
Medicīnas zin.	Liet.	Kardioloģijas inst.	2375	Vītols A.	Eiropas zinātnes programmu COST akcijas pētījumu projekta "Obstruktīva miega apnoe" īstenošana	LR IZM	18.04.2007.	31.05.2009.	1500
								Kopā:	412478
Valodniecība, literatūrzinātne	Fundam.	Pedag. un psihol. fak.	2330	Druvieta I.	Languages in a Network of European Excellence (LINEE)	ES 6. Ietvarprogramma, Brisele	01.11.2006.	01.11.2010.	11157
Valodniecība, literatūrzinātne	Liet.	Moderno valodu fak.	2521	Kramiņa I.	Saziņas apmācīšana pierobežas avārijas dienestiem	"Leonardo da Vinci" Lifelong Learning Programme, Mīnsterē, Vācija	01.10.2008.	30.09.2010.	

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Valodniecība, literatūrzinātne	Liet.	Moderno valodu fak.	2530	Kraushārs F.	The Changing Image of Man in Tang, Song and Ming China: Religious, Literary and Philosophical Perspectives	National Science Council Taiwan, Germany Office	16.09.2008.	31.07.2009.	2570
Valodniecība, literatūrzinātne	Fundam.	Moderno valodu fak.	2333	Lele-Rozentāle Dz.	Language Dynamics and Management of Diversity (DYLAN)	ES 6. Ietvarprogramma, Brisele	01.10.2006.	01.10.2011.	
Valodniecība, literatūrzinātne	Fundam.	Moderno valodu fak.	2412	Maslo E.	Small Languages in the Cross Cultural Communication in the Globalised World	Nordic Council of Ministers	01.09.2007.	01.10.2008.	
Valodniecība, literatūrzinātne	Liet.	Moderno valodu fak.	2491	Ošiņš E.	Lībiešu valodas stāvoklis un tās saglabāšanas un pārmantošanas iespējas	Īpašu uzdevumu ministra sabiedrības integrācijas lietās sekretariāts	16.07.2008.	10.12.2008.	1100
Valodniecība, literatūrzinātne	Liet.	Moderno valodu fak.	22922	Veisbergs A.	Latviešu valodas skaidrojošo vārdnīcu un jaunaizguvumu datubāze (Valsts pētījumu programma "LETONIKA: pētījumi par vēsturi, valodu un kultūru")	LZP	18.04.2006.	31.12.2008.	11000
								Kopā:	25827
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Filoloģijas un mākslas zin.fak.	22921	Cimdiņa A.	Kultūra un vara: mijiedarbes latviešu valodā, literatūrā un folklorā (Valsts pētījumu programma "LETONIKA: pētījumi par vēsturi, valodu un kultūru")	LZP	28.07.2005.	31.12.2008.	120000
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Pedag. un psihol. fak.	2424	Kangro A.	Policy Cooperation and Innovation. Action 5.9: Indicators Civics/Active Citizenship	Lifelong Learning Programme: Leonardo da Vinci & Studies, Indicators and Dissemination	01.01.2007.	30.06.2010.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Pedag. un psihol. fak.	2429	Kangro A.	OECD Starptautiskās skolēnu novērtēšanas programmas četru gadu cikla (2007 - 2010) zinātniskais pētījums	LR IZM	15.11.2007.	31.01.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Pedag. un psihol. fak.	2459	Kangro A.	OECD Starptautiskās skolēnu novērtēšanas programmas četru gadu cikla (2007 - 2010) zinātniskais pētījums	LR IZM	25.03.2008.	31.12.2008.	30000
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Etniskās kultūras centrs	2383	Kūla-Braže E.	Folkloras skolotāju, bērnu un jauniešu folkloras kopu vadītāju tālākizglītība 2007./2008.mācību gadā	Valsts kultūrkapitāla fonds	01.05.2007.	15.05.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	LU Bibliotēka	2191	Līcīte A.	EUROPE DIRECT Rīgas informācijas punkts "e-Eiropa"	Sabiedrības integrācijas fonds	01.05.2005.	31.12.2008.	9922

Nozare	ZD veids	Strukturvie nība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Akadēmiskais departaments	2413	Liepiņa L.	Researchers' night in Latvia support action	ES 7. Ietvarprogramma, Marie Curie Actions	01.08.2007.	01.02.2008.	11021
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Akadēmiskais departaments	2448	Liepiņa L.	Zinātnes sasniegumu popularizēšanas pasākums ("Futūršoka" raidījums TV)	LR IZM	20.03.2008.	30.06.2008.	20290
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Akadēmiskais departaments	2499	Liepiņa L.	Zinātnieku nakts 2008 (Iīgums par dalību 7. IeP projektā "Materials for People")	LZA	25.08.2008.	25.01.2009.	8638
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2356	Muižnieks N.	Cik integrēta ir Latvija? Tolerances un sociālās integrācijas audits/2009	Open Society Institute ZUG Foundation	01.01.2007.	31.12.2009.	26656
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2387	Muižnieks N.	Eiropas kaimiņpolitika: Gruzija, Moldova	LR Ārlietu ministrija	08.05.2007.	29.02.2008.	2700
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2438	Muižnieks N.	Pētījums par ES dalībvalstu sabiedrības integrācijas politiku un praksi	Īpašu uzdevumu ministra sabiedrības integrācijas lietās sekretariāts	02.01.2008.	15.10.2008.	6776
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2502	Muižnieks N.	Latvija - Amerika. Pagātne. Tagadne. Nākotne.	LR Ārlietu ministrija	01.10.2008.	01.11.2008.	11772
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Fundam.	Dzimtes studiju centrs	2417	Novikova I.	Dzimtes jautājumi Baltijas valstīs	Mama Cash Europe Program	17.10.2007.	17.10.2008.	12
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Moderno valodu fak.	2456	Novikova I.	Konference "Baltijas kino. Pagātne un šodiena"	Valsts kultūrkapitāla fonds	30.11.2007.	12.09.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Moderno valodu fak.	2480	Novikova I.	Konference "Baltijas kino. Pagātne un šodiena"	Valsts kultūrkapitāla fonds	30.11.2007.	12.09.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2276	Ozoliņa Ž.	Welfare and Values in Europe: Translations related to Religion, Minorities and Gender	ES 6. Ietvarprogramma	01.02.2006.	01.02.2009.	3024
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2341	Ozoliņa Ž.	ES 6. Ietvara programmas projekta "Welfare and Values in Europe" (WAVE) realizācija	LR IZM	24.11.2006.	31.01.2009.	2000
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Filoloģijas un mākslas zin.fak.	2452	Poriete M.	PEPT novadu sarīkojumu dokumentēšana, vērtēšana un arhivēšana	Valsts kultūrkapitāla fonds	29.02.2008.	30.06.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Bioloģijas fak.	2372	Putniņa A.	Latvijas genoma izpētes projekta sabiedriskie aspekti	UNESCO Latvijas Nacionālā komisija	05.03.2007.	15.02.2008.	3600
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Bioloģijas fak.	2534	Putniņa A.	Impact of Citizen Participation on Decision-Making in a Knowledge Intensive Policy Field	ES 7. Ietvarprogramma	01.01.2009.	31.12.2011.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Vēstures un filozofijas fak.	2432	Šķilters J.	Baltijas starptautiskās kognitīvo zinātņu, loģikas un komunikācijas gadagrāmata	LR Kultūras ministrija	22.11.2007.	30.12.2010.	

Nozare	ZD veids	Strukturviēnība	Reģ. nr.	Vadītājs	Projekta nosaukums	Pasūtītājs	Izp. sāk.	Izp. beig.	2008.g. apj. Ls
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2437	Tabuns A.	Kultūrvides daudzveidības veicināšana un pārvaldība: nevalstiskās un privātās kultūras iniciatīvas	LR Kultūras ministrija	18.12.2007.	16.02.2009.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2262	Tisenkopfs T.	SINER-GI: Stiprināt starptautisko pētniecību par ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm: no pētniecības pamatiem līdz politikai	ES 6. Ietvarprogramma, Tulūza	01.05.2005.	01.05.2008.	
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Liet.	Sociālo zinātņu fak.	2352	Tisenkopfs T.	ES 6. IeP projekta "SINER-GI: Stiprināt starptautisko pētniecību par ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm: no pētniecības pamatiem līdz politikai" realizācija	LR IZM	24.11.2006.	01.11.2007.	3370
Filozofija, socioloģija, psiholoģ., pedagoģ.	Fundam.	Attīstības un plānošanas dep.	2520	Rūsīte E.	Līdzfinansējums Latvijas Universitātei divu pielikuma lappušu apmaksas segšanai žurnālā "Scientific American" {Valsts budžeta programmas 05.00. "Zinātne" apakšprogramma 05.01. "Zinātniskās darbības nodrošināšana"}	LR IZM	23.10.2008.	10.11.2008.	23600
								Kopā:	283381
Ekon. zin.	Liet.	ESASAC	2370	Muravska T.	Transnacionāla migrācija (Marie Curie Research Training Network)	ES 7. Ietvarprogramma	01.01.2007.	01.01.2011.	3007
Ekon. zin.	Liet.	ESASAC	2399	Muravska T.	Inovāciju cirks (Challenge and Illuminate Regional Creators and Unhold Social Strength)	ES 6. Ietvarprogramma	21.05.2006.	21.03.2008.	
Ekon. zin.	Liet.	ESASAC	2472	Muravska T.	Ex post Kohēzijas fondu Latvijā novētējums	Eiropas Komisija, DG Regional Policy, European Policies Research Centre (ERRC)	07.01.2008.	01.07.2009.	
Ekon. zin.	Liet.	ESASAC	2506	Muravska T.	Master Courses in European Integration Studies - Scholarships for ENP countries & Russia	Eiropas Komisija, DG Education and Culture, Cooperation and International programmes, LLP	03.09.2008.	31.08.2009.	49332
								Kopā:	52339
								Pavisam:	2054267

4.5. darbinieku izstrādātie vai vadītie promocijas, maģistra un bakalaura darbi;

4.5.1. Maģistra un bakalaura darbi

Latvijas universitātē izstrādāto bakalaura un maģistra darbu skaits ir **5490**.

Tabula 10. Latvijas universitātē izstrādāto noslēguma darbu skaits*

* LU Studentu servisa dati

	2008.g
1. līmeņa prof. augst. izglītības stud. programmas kopā	96
Bakalaura studiju programmās kopā	2269
Profesionālās studiju programmās kopā	1110
PAMATSTUDIJAS KOPĀ	3475
Maģistru studiju programmās kopā	1264
Profesionālās maģistru studiju programmās kopā	471
2.līmeņa profesionālās studiju programmās kopā	280
2.LĪMEŅA STUDIJU PROGRAMMĀS KOPĀ	2015
LU KOPĀ	5490

4.5.2. Promocijas darbi

Tabula 11. 2008.gadā Latvijas Universitātē aizstāvētie promocijas darbi*

* LU Akadēmiskā departamenta dati

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
	BIOLOĢIJA											
1.	Mihailova Marija	1979	2002-2006	LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs	Sominska I., Dr.biol.	HCV prototipa vakcīna, izveidota uz hepatīta B kora vīrusveidīgo daļiņu pamata	Dr.biol.	Molekulārā bioloģija	D Nr.0145	Muižnieks I., Dr.h.biol.	Sasnauskas K., Dr.h.biol., Viļņas Universitāte	Gerlichs V., Dr.biol., Justa-Libiha Universitāte
2.	Zviedre Egita	1976	2002-2005	Latvijas Dabas muzejs	Brūmelis G., Dr.biol.	Latvijas saldūdens mieturaļģu (Charophyta) flora un ekoloģija	Dr.biol.	Botānika	D Nr.0162	Balodis V.Ģ., Dr.h.biol.	Škute A., Dr.biol., DU	Druvietis I., Dr.biol., LU Bioloģijas institūts
3.	Elferts Didzis	1980	2003-2006	LU BF	Brūmelis G., Dr.biol.	Klimatisko faktoru ietekme uz parastās priedes <i>Pinus sylvestris</i> L. radiālo augšanu Latvijas rietumu daļas sausieņu mežos	Dr.biol.	Ekoloģija	D Nr.0182	Ieviņš Ģ., Dr.h.biol.	Balodis V.Ģ., Dr.h.biol.	Liepa I., Dr.h.biol., LLU
4.	Semjonovs Pāvels	1978	2003-2006	LU MBI	Zikmanis P., Dr.h.biol.	Dažādas izcelsmes fruktānu prebiotiskās īpašības	Dr.biol.	Biotehnoloģija	D Nr.0181	Muižnieks I., Dr.h.biol.	Rapoports A., Dr.h.biol.	Ciproviča I., Dr.biol., LLU
5.	Irbe Ilze	1969	-	LV KĶI	Andersons B., Dr.ķīm.; Muižnieks I., Dr.h.biol.	Koksnes brūnā trupe: bazīdijsēnes un to destruktīvā iedarbība uz lignocelulozi	Dr.biol.	Mikrobioloģija	D Nr.0205	Treimanis A., Dr.h.inž., KĶI, LLU	Gaitnieks T., Dr.mežk., „Silava”	Vanags J., Dr.inž., RTU
6.	Bagrade Guna	1977	2003-2006	Latvijas Dabas muzejs	Ozoliņš J., Dr.biol.	Latvijas kaķu un suņu dzimtas savvaļas sugu helmintofauna	Dr.biol.	Zooloģija	D Nr.0203	Spunģis V., Dr.biol.	Pētersons G., Dr.biol., LLU	Liskins N., Dr.biol., Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde
DATOR-ZINĀTNE												
7.	Niedrīte Laila	1962	2000-2005	LU FMF	Treimanis M., Dr.dat.	Datu noliktavu konceptuālo modeļu izstrādes metodes un realizācijas mehānismi	Dr.dat.	Datoru un sistēmu programmatūra	D Nr. 0150	Podnieks K., Dr.mat.	Sukovskis U., Dr.inž., RTU DIFT	Haav Hele-Mai, prof., Tallinas Tehnoloģiju Universitāte
8.	Jansone Anita	1965	2005-2008	Liepājas Universitāte	Borzovs J., Dr.h.dat.	Kadastra kartes novērtēšana	Dr.dat.	Datu apstrādes sistēmas un datortikli	D Nr. 0189	Bičevskis J., Dr.dat.	Paršova V., Dr.ekon., LLU	Vasiļecas O., PhD, Viļņas Ģedimīna

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
												Tehnoloģiju universitāte
9.	Lāce Lelde	1967	2003-2006	LU MII	Freivalds R.M., Dr.h.mat.	Kvantu vaicājošie algoritmi	Dr.dat.	Datorzinātnes matemātiskie pamati	D Nr.0190	Osis J., Dr.h.inž.	Golovkins M., Dr.dat.	Karhumäki J., PhD, Turku universitāte
10.	Kravcevs Vasilijš	1980	2004-2007	SIA „Aizkraukles banka”	Freivalds R.M., Dr.h.mat.	Kvantu algoritmu sarežģītības novērtējumi	Dr.dat.	Datorzinātnes matemātiskie pamati	D Nr.0191	Bārzdīņš J., Dr.h.dat.	Ambainis A., Dr.dat.	Karhumäki J., PhD, Turku universitāte
11.	Kurbatova Nataļja	1977	2002-2007	LU MII	Vīksna J., Dr.dat.	Algoritmiskās metodes bioķīmisko struktūru analīzei	Dr.dat.	Datorzinātnes matemātiskie pamati	D Nr.0209	Bārzdīņš J., Dr.h.dat.	Brāzma A., Dr.dat., Eiropas Bioinformātikas institūts	Gilberts D., prof., Brunela universitāte
EKONOMIKA												
12.	Skrūzkalne Iluta	1967	2002-2006	SIA GfK Baltic	Sloka B., Dr.ekon.	Mārketinga virzītājspēku ietekmes uz patērētāju uzvedību modelēšana: ātrās aprites produktu kategorijas piemērs	Dr.ekon.	Ekonometrija	D Nr.0159	Revina I., Dr.mat.	Rivža P., Dr.h.inž., LLU	Barānovs O., Dr.ekon., LR EM
13.	Millere Inta	1961	2004-2008	LU EVF	Ludboržs J., Dr.ekon.	Grāmatvedības attīstība Latvijā	Dr.ekon.	Grāmatvedības un uzskaites teorija	D Nr.0163	Zelgalve E., Dr.ekon.	Kalniņa G., Dr.ekon., LLU	Daņēviča D., Dr.ekon., SIA „D.Daņēvičas revidentu birojs”
14.	Solvjova Irina	1973	2003-2007	LU EVF Finanšu institūts	Zelgalvis E., Dr.h.ekon.	Komerčbanku sistēmas stabilitātes problēmas	Dr.ekon.	Finanses un kredīts	D Nr.0175	Praude V., Dr.h.ekon.	Konovalova N., Dr.ekon., RSEBAA	Kakānis R., Dr.ekon., a/s Sampo banka
15.	Joppe Aina	1959	2001-2005	LU EVF Finanšu institūts	Kavale K., Dr.ekon.	Nodokļu administrēšanas pilnveidošana	Dr.ekon.	Finanses un kredīts	D Nr.0180	Kasalis E., Dr.ekon.	Jakušonoka I., Dr.ekon., LLU	Orehova A., Dr.ekon., LR FM
16.	Romānova Inna	1977	2003-2006	LU EVF	Zelgalve E., Dr.ekon.	Iekšējo reitingu sistēma aizņēmēju kredītriska novērtēšanai	Dr.ekon.	Finanses un kredīts	D Nr.0197	Brūna I., Dr.ekon.	Rozgina L., Dr.ekon., AS Baltic International Bank	Zālītis U., Dr.ekon., Banku Augstskola
17.	Voļskis Edgars	1976	2002-2006	SIA KPMG	Zelgalvis E., Dr.h.ekon.	Pensiju sistēmas pilnveidošanas problēmas Latvijā	Dr.ekon.	Finanses un kredīts	D Nr.0198	Brūna I., Dr.ekon.	Zālītis U., Dr.ekon., Banku Augstskola	Orehova A., Dr.ekon., LR FM

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
FILOZOFIJA												
18.	Kiope Māra	1963	2004-2007		Kūle M., Dr.h.filoz.	Patiesības pieredzes iespējamība valodiskumā	Dr.filoz.	Filozofijas vēsture	D Nr.0153	Paskāls Marija Jerumanis, Dr.teol., LPUF	Krūmiņa- Kopkova S., Dr.filoz.	Rubenis A., Dr.filoz.
19.	Kivle Ineta	1965	2003-2007	J.Vītola LMA	Kūle M., Dr.h.filoz.	Skaņa, runa, balss un mūzika fenomenoloģiskajā perspektīvā	Dr.filoz.	Filozofijas vēsture	D Nr.0154	Rubene M., Dr.h.filoz.	Bičevskis R., Dr.filoz.	Grauzdiņa I., Dr.māksl., J.Vītola LMA
FIZIKA												
20.	Rudevičs Andis	1979	2003-2006	LU FMF	Muižnieks A., Dr.fiz.	Silīcija kristālu audzēšanas procesa ar peldošās zonas metodi kausējuma formas nestacionaritāte un 3D raksturs	Dr.meh.	Šķidrumu un gāzu mehānika	D Nr.0155	Gelfgats J., Dr.h.fiz.	Lācis S., Dr.fiz.	Millers V., Dr., (Vācija)
21.	Ratnieks Gundars	1975	1999-2004	Siltronic AG (Vācija)	Muižnieks A., Dr.fiz.	Silīcija monokristālu ar diametru līdz 8 collām audzēšanas ar peldošās zonas metodi modelēšana	Dr.meh.	Šķidrumu un gāzu mehānika	D Nr.0156	Gelfgats J., Dr.h.fiz.	Jakovičs A., Dr.fiz.	Rudolfs P., prof., (Vācija)
22.	Veilande Rita	1977	2003-2006	LU ASI	Bērsons I., Dr.h.fiz.	Vien-dimensionāla Rīdberga atoma mijiedarbība ar pusperioda impulsiem	Dr.fiz.	Teorētiskā fizika	D Nr.0158	Auziņš M., Dr.h.fiz.	Gailītis A., Dr.fiz.	Kaulakys B., prof., Viļņas Universitāte
23.	Tarasovs Sergejs	1974	1998-2002	LU PMI	Tamužs V., Dr.h.inž.	Nelineāras plaisu problēmas ar pielietojumiem kompozītos un ģeomehānikā	Dr.fiz.	Materiālu fizika	D Nr.0174	Millers D., Dr.h.fiz.	Čate A., Dr.inž., ZA	Jakovičs A., Dr.h.fiz.
24.	Paeglis Roberts	1980	2004-2007	Nestrādā	Lācis I., Dr.h.fiz.	Acu kinemātikas mērījumi kognitīvo procesu raksturošanai	Dr.fiz.	Medicīniskā fizika	D Nr.0202	Spīgulis J., Dr.h.fiz.	Tāle I., Dr.h.fiz.	Vaitkevicius H., Dr.h.psihol., Viļņas Universitāte
25.	Balcers Ojārs	1967	2003-2006	LU CFI	Teteris J., Dr.fiz.	Halkogenīdu amorfu plānu kārtiņu fototermiskās īpašības	Dr.fiz.	Materiālu fizika	D Nr.0183	Lācis I., Dr.h.fiz.	Knite M., Dr.h.fiz., RTU	Ozols A., Dr.h.fiz., RTU
26.	Aulika Ilze	1978	2004-2007	LU CFI	Zauls V., Dr.fiz.	Optiskā gradienta un fāzu pāreju pētījumi NaNbO ₃ un Pb(Zr, Ti)O ₃ plānās kārtiņās	Dr.fiz.	Cietvielu fizika	D Nr.0199	Siliņš A., Dr.h.fiz.	Tamanis M., Dr.h.fiz.	Šrancis V., prof., Vīnes universitāte
27.	Atvars Aigars	1980	2004-2007	LU FMF	Auziņš M., Dr.h.fiz.	Magneto-optisko efektu pilnveidots modelis rubīdija un cēzija atomu tvaikos	Dr.fiz.	Lāzeru fizika un spektroskopija	D Nr.0196	Bērsons I., Dr.h.fiz.	Ferbers R., Dr.h.fiz.	Bezuglovs N., Dr.fiz., Sankt- Pēterburgas valsts universitāte

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
28.	Fedotovs Andris	1980	2004-2007	LU CFI	Rogulis U., Dr.h.fiz.	Radiācijas defektu EPR fluorīdu kristālos un oksifluorīdu stikla keramikā	Dr.fiz.	Cietvielu fizika	D Nr.0200	Siliņš A., Dr.h.fiz.	Purāns J., Dr.h.fiz. LU CFI	Dehtjars J., Dr.h.fiz., RTU
FOLKLORIST I-KA												
29.	Smilgaine Una	1975	2002-2005	LU LFMI	Kursīte-Pakule J., Dr.h.filol.	Šūpuļdziesmas un ucināmās dziesmas latviešu bērnu folklorā	Dr.filol.	Latviešu folkloristika	D Nr.0166	Kalniņa I., Dr.filol.	Bula D., Dr.filol.	Muktupāvela R., Dr.māksl., LKA
ĢEOGRĀFIJA												
30.	Paiders Juris	1963	2005-2008	Neatkarīgā Rīta Avīze	Šķiņķis P., Dr.ģeogr.	Kvantitatīvu indikatoru izmantošana reģionālās attīstības analizē	Dr.ģeogr.	Lietišķā ģeogrāfija un ģeomātika	D Nr.0164	Krišjāne Z., Dr.ģeogr.	Vanags E., Dr.h.ekon.	Burneika D., Dr.ģeogr., Viļņas universitāte
31.	Lizuma Lita	1966	2000-2003	Latvijas Vides, ģeoloģijas un metroloģijas aģentūra	Briede A., Dr.ģeogr.	Gaisa temperatūras un atmosfēras nokrišņu mainības raksturs Rīgā	Dr.ģeogr.	Dabas ģeogrāfija	D Nr.0201	Draveniece A., Dr.ģeogr.	Šteinberga I., Dr.ģeogr.	Rimkus E., Dr.ģeogr., Viļņas universitāte
32.	Torklere Aija	1975	1999-2003	Ēbersvaldes Augstskola (Vācija)	Eberhards G., Dr.h.ģeogr.	Latvijas mūsdienu lēzeno jūras krastu virsūdens daļas dinamika	Dr.ģeogr.	Dabas ģeogrāfija	D Nr.0207	Nikodemus O., Dr.ģeogr.	Zelčs V., Dr.ģeol.	Gönnert G., Dr.rer.nat., Hamburgas universitāte
ĢEOLOĢIJA												
33.	Ņikuļins Valērijs	1954	2006-2008	Latvijas Vides, ģeoloģijas un metroloģijas aģentūra	Segliņš V., Dr.ģeol.	Latvijas seismotektoniskie apstākļi un seismiskā bīstamība	Dr.ģeol.	Lietišķā ģeoloģija	D Nr.0140	Eberhards G., Dr.h.ģeogr.	Grigelis A., Dr.h.ģeol., Lietuvas zinātņu akadēmija	Šarovs N., Dr., Krievijas zinātņu akadēmija
34.	Gilucis Aivars	1968	2005-	LU ĢGZ	Segliņš V., Dr.ģeol.	Mikro- un makroelementu saturs un izplatības likumsakarības Latvijas augšņu virsējos horizontos	Dr.ģeol.	Lietišķā ģeoloģija	D Nr.0139	Kļaviņš M., Dr.h.ķīm.	Kivisilla J., PhD, Igaunijas ģeoloģijas dienests	Kaminskas D., PhD, Viļņas Universitāte
IZGLĪTĪBAS VADĪBA												
35.	Kalve Ieva	1961	2003-2006	BA „Turība”	Broks A., Dr.fiz.	Vadības izglītība mūsdienu sabiedrībā	Dr.ekon.	Izglītības vadība	D Nr.0170	Kangro A., Dr.fiz.	Rivža B., Dr.h.ekon., LLU	Zaķis J., Dr.h.fiz.

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
36.	Upenieks Agris	1962	2001-2005	Rīgas 1. medicīnas koledža	Zīds O., Dr.ped.	Jauno izglītības iestāžu vadītāju adaptācija un sagatavošana darbam izglītības iestādēs	Dr.admin.	Izglītības vadība	D Nr.0188	Rauhvarģers A., Dr.ķīm.	Vilciņa A., Dr.ekon., LLU	Džeims D., prof., Rietumanglijas universitāte, Bristole
37.	Gobrāns Imants	1963	2004-2007	LU PPF	Geske A., Dr.ekon.	Izšķirošās IKT izvēles nākamās digitālās dekādes robežšķirtnē Latvijas skolu izglītības politikas veidošanas sistēmā	Dr.admin.	Izglītības vadība	D Nr.0195	Rauhvarģers A., Dr.ķīm.	Hilkevičs S., Dr.fiz., Ventspils Augstskola	Baghdasaryan A., prof., Krievijas-Armēnijas universitāte
JURIDISKĀ ZINĀTNE												
38.	Grasis Jānis	1971	2003-2007	Banku augstskola	Bojārs J., Dr.h.jur.	Trasta būtība, tā atzīšana un tiesiskais regulējums romāņu-ģermāņu tiesību saimes valstīs un iespējamā pārņemšana Latvijā	Dr.jur.	Starptautiskās tiesības	D Nr.0177	Torgāns K., Dr.h.jur.	Balodis K., Dr.jur.	Lupois M., Dr.jur., Dženovas universitāte
39.	Kārklīņa Annija	1979	2004-2007	LU JF	Balodis R., Dr.jur.	Valsts prezidenta atļaušanas institūts	Dr.jur.	Valsts tiesības	D Nr.0176	Briede J., Dr.jur.	Endziņš A., Dr.jur., BA „Turība”	Šmics T., Dr.jur., LU viesprofessors
ĶĪMIJA												
40.	Vaviļina Gaļina	1980	2005-2008	LU ĶF	Zicmanis A., Dr.h.ķīm.	Ambidento anjonu alkilēšana jonu šķīdrumu vidē	Dr.ķīm.	Organiskā ķīmija	D Nr.0173	Strakovs A., Dr.h.ķīm.	Lukevics E., Dr.h.ķīm.	Sūna E., Dr.ķīm.
41.	Osīte Agnese	1977	2002-2006	LU ĶF	Dr.ķīm. A.Vīksna	Analītiskā mērīšanas cikla metodikas pilnveidošana gaisa aerosolu, virszemes ūdeņu un skuju analīzē	Dr.ķīm.	Analītiskā ķīmija	D Nr.0194	Drille M., Dr.ķīm., RTU	Kļaviņš M., Dr.h.ķīm.	Bartkevičs V., Dr.ķīm., SVA
LITERATŪR-ZINĀTNE												
42.	Vasiļenko Andrejs	1978	2002-2006	Mācību centrs „New Horizons”	Ošiņš E., Dr.filol.	Apokalipses tēma postmodernajā literatūrā (U.Eko, T.Pinčons, G.Grass, V.Sorokins)	Dr.filol.	Salīdzināmā literatūrzinātne	D Nr.0144	Sproģe L., Dr.filol.	Čakare V., Dr.filol., LKA	Meškova S., Dr.filol., DU
43.	Leine Antra	1970	2002-2006	LU MVF	Freiberģs V., Dr.filol.	Literāra teksta interpretācija Dž.Ostenas romānu ekranizācijās	Dr.filol.	Salīdzināmā literatūrzinātne	D Nr.0186	Ankrava S., Dr.h.filol.	Līce S., Dr.māksl., LKA	Uzulniece A., Dr.māksl., Latvijas Kinematogrā-

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
												fistu savienība
MĀKSLAS ZINĀTNE												
44.	Kalna-Pučīte Baiba	1967	1997-2001	LU LFMI	Radzobe S., Dr.h.māksl.	Latviešu teātris (1940-1945) totalitārisma mākslas kontekstā	Dr.māksl.	Teātra un kino teorija un vēsture	D Nr.0151	Hausmanis V., Dr.h.filol.	Dzene L., Dr.māksl., prof. emeritus	Leščinska-Tišeizere E., Dr.māksl., Liepājas teātris
45.	Vilkārse Ingrīda	1963	2003-2006	LR Kultūras ministrija	Radzobe S., Dr.h.māksl.	Operas režijas tendences Latvijas Nacionālajā operā (1995-2003)	Dr.māksl.	Teātra un kino vēsture un teorija	D Nr.0187	Kalnačs B., Dr.h.filol.	Dzene L., prof. emeritus	Zemzare I., Dr.māksl., Kremerata Baltica
MATEMĀTIKA												
46.	Goldšteine Jolanta	1976	2002-2005	SIA BIPIC	Carkova V., Dr.mat.	Lineāru Markova iterāciju konverģences analīzes asimptotiskās metodes	Dr.mat.	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	D Nr.0178	Carkovs J., Dr.h.mat., RTU	Stoyanov J., Dr.mat., Ņukastlas universitāte (Lielbritānija)	Liepa E., Dr.mat., BSA
47.	Nazarovs Sergejs (RTU)	1980	-	SIA „Adrona”	Koliškins A., Dr.mat.	Seklo plūsmu lineāra un vāji nelineāra stabilitātes analīze atklātās sistēmās	Dr.mat.	Matemātiskā modelēšana	D Nr.0179	Kalis H., Dr.h.mat.	Socolowsky J., Dr.mat., Brandenburgas universitāte	Vaillancourt R., Dr.mat., Otavas universitāte
48.	Bonka Dace	1976	2000-2004	LU FMF	Andžāns A., Dr.h.mat.	Interpretāciju metode elementārajā matemātikā un matemātikas sacensības pamatskolas vecuma skolēniem	Dr.mat.	Modernā elementārā matemātika un matemātikas didaktika	D Nr.0204	Ramāna L., Dr.mat., LLU	Abels M., Dr.mat., Tartu universitāte	Kašuba R., Dr.mat., Viļņas universitāte
MEDICĪNA												
49.	Jezupovs Arnolds	1971	2001-2006	Latvijas Jūras Medicīnas centrs	Mihelsons M., Dr.h.med.	Vēdera priekšējās sienas trūču slēgšana ar polipropilēna protēzi un tās vērtēšana	Dr.med.	Kirurgija	D Nr.0146	Vikmanis U., Dr.h.med.	Peetsalu A., Dr.h.med.	Ambalovs G., Dr.med.
50.	Hegmane Alinta	1974	2003-2006	Latvijas Onkoloģijas centrs	Vikmanis U., Dr.h.med.	Cilvēka epidermālā augšanas faktora receptora 2 (HER2) loma krūts vēža adjuvantās ķīmijterapijas izvēlē	Dr.med.	Onkoloģija un hematoloģija	D Nr.0185	Bērziņš J., Dr.h.med.	Leja D., Dr.med., RSU	Poļevaja-Kampova J., Dr.h.med., N.Blohina Krievijas

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
												Onkoloģijas centrs
51.	Sveržickis Rodrigo	1970	2003-2006	P.Stradiņa KUS Neuroķirurģijas klīnika	Aksiks I., Dr.h.med.	Galvas smadzeņu astrocitomu un metastāžu ārstēšanas efektivitāte ar neironavigāciju	Dr.med.	Kirurgija	D Nr.0172	Krieviņš D., Dr.med.	Ambalovs G., Dr.med., RSU	Assers T., PhD, Tartu universitāte
PEDAGOĢIJA												
52.	Sokols Aleksandrs	1977	2002-2005	Latvijas angļu valodas skolotāju asociācija	Kramaņa I., Dr.h.filol.	Izgdrojumdomāšanas attīstība valodu mācībās	Dr.ped.	Skolas pedagoģija	D Nr.0143	Žogla I., Dr.h.ped.	Pipere A., Dr.psihol., DU	Smith K., prof., (Norvēģija)
53.	Marčēnoka Marina	1965	2001-2006	Rēzeknes Augstskola	Čehlova Z., Dr.h.ped.	Mūzikas uztvere kā skolēnu muzikālās gaumes pilnveidošanās nosacījums	Dr.ped.	Skolas pedagoģija	D Nr.0142	Davidova J., Dr.ped., DU	Žogla I., Dr.h.ped.	Jaružnijs N., Dr.h.ped., LSPA
54.	Birziņa Rita	1950	2001-2005	LU BF	Koķe T., Dr.h.ped.	Humānistiskā pieeja pieaugušo datorpratības izpētē	Dr.ped.	Pieaugušo pedagoģija	D Nr.0141	Garleja R., Dr.h.ped.	Lieģeniece D., Dr.h.ped., LPA	Vorobjovs A., Dr.h.ped., DU
55.	Lūka Ineta	1964	2003-2008	BA „Turība”	Žogla I., Dr.h.ped.	Studentu profesionālās angļu valodas kompetences veidošanās tūrisma studijās	Dr.ped.	Augstskolas pedagoģija	D Nr.0149	Blūma D., Dr.ped.	Briede B., Dr.ped., LLA	Palacios S.G., prof., (Spānija)
56.	Lapiņa Gundega	1965	2003-2008	Latvijas Tehnoloģiskais centrs	Koķe T., Dr.h.ped.	Inovācijas pedagoģiskā izpratne augstskolā	Dr.ped.	Augstskolas pedagoģija	D Nr.0148	Garleja R., Dr.h.ped.	Rivža P., Dr.h.inž., LLA	Vorobjovs A., Dr.h.ped., DU
57.	Fernāte Andra	1971	2005-2008	LSPA	Grants J., Dr.ped.; Koķe T., Dr.h.ped.	Transdisciplināra pieeja ķermeniskas izpratības izpētē	Dr.ped.	Sporta pedagoģija	D Nr.0152	Jaružnijs N., Dr.h.ped., LSPA	Kincāns V., Dr.filož.	Karlsons R., PhD, (Zviedrija)
58.	Roga Vita	1961	2001-2005	LU SZF	Vilciņa A., Dr.ped.	Sociālā pedagoga ekoloģiskās kompetences veidošanās lauku kopienā	Dr.ped.	Sociālā pedagoģija	D Nr.0160	Lieģeniece D., Dr.h.ped., LPA	Maslo I., Dr.h.ped.	Vorobjovs A., Dr.h.ped., DU
59.	Margeviča Ieva	1976	2001-2005	LU PPF	Medina Rivilla A., Dr. (Spānija)	Skolotāju starpkultūru izglītība multikulturālā sabiedrībā	Dr.ped.	Augstskolas pedagoģija	D Nr.0171	Maslo I., Dr.h.ped.	Lieģeniece D., Dr.h.ped., LPA	Garrido K.D., prof., Nacionālā Distances izglītības universitāte (Spānija)
60.	Nīmante Dita	1970	2004-	LU PPF	Maslo I., Dr.h.ped.	Bērnu ar speciālām un īpašām vajadzībām iekļaujošā izglītība Latvijā: vēsturiskais un mūsdienu konteksts	Dr.ped.	Sociālā pedagoģija	D Nr.0218	Koķe T., Dr.h.ped.	Lieģeniece D., Dr.h.ped., LiepU	Hofsāss T., prof., Leipcigas universitāte
61.	Čehlovs Mihails	1964	2005-	ISMA	Koķe T., Dr.h.ped.	Vecāko klašu skolēnu personības pašnoteikšanās attīstības humanitārie	Dr.ped.	Vispārīgā pedagoģija	D Nr.0217	Žogla I., Dr.h.ped.	Jurgena I., Dr.ped., DU	Danciu M., prof., Oradeas

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
						pamati						universitāte
POLITIKAS ZINĀTNE												
62.	Rostoks Toms	1976	2000-2004	LU SZF	Ozoliņa Ž., Dr.ped.	Integrācija un reģionalizācija Baltijas jūras reģionā	Dr.polit.	Starptautiskā politika	D Nr.0161	Rozenvalds J., Dr.filoz.	Sprūds A., Dr.polit., RSU	Tassinari F., PhD, (Dānija)
PSIHOLOĢIJ A												
63.	Gaitniece-Putāne Anda	1970	2000-2005	LU PPF	Raščevska R., Dr.psihol	Agresijas, emocionālā intelekta un stoicisma saistība 20-25 un 30-35 gadus veciem vīriešiem un sievietēm	Dr.psihol.	Sociālā psiholoģija	D Nr. 0193	Karpova Ā., Dr.h.psihol.	Vorobjovs A., Dr.h.ped., DU	Dragūns J.G., PhD, Pensilvānijas Valsts Universitāte
64.	Maslovska Kristīne	1975	1999-2002	Eiropas Policija, (Hāga)	Miezīte S., PhD	Latvijas sieviešu sērošanas pieredze pēc tuva cilvēka nāves, riski un iespējas	Dr.psihol.	Klīniskā psiholoģija	D Nr. 0192	Sebre S., PhD	Flemings S., PhD, Jorkas universitāte (Kanāda)	Ivanova N., Dr.psihol., SPPI
VADĪBZINĀT NE												
65.	Sakne Antra	1969	2004-2007	LU MF	Priede-Kalniņš Z., PhD	Veselības aprūpes organizāciju vadības sistēmas pārmaiņas Rīgā	Dr.ekon.	Sabiedrības vadība	D Nr.0147	Rivža P., Dr.h.inž., LLA	Baltiņš M., Dr.h.med.	Priedkalns J., Dr.med.
VALODNIECĪ BA												
66.	Surkova Irina	1961	2001-2006	LU MVF	Kramaņa I., Dr.h.filol.	Kreativitāte mērķvalodas lietojumā	Dr.filol.	Lietišķā valodniecība	D Nr.0157	Druvieta I., Dr.h.filol.	Baldunčiks J., Dr.filol., VA	Brēde M., Dr.filol.
67.	Balodis Pauls	1978	2003-2006	Tulkošanas un terminoloģijas centrs	Bušs O., Dr.h.filol.	Latviešu personvārdu etimoloģiskās semantikas teorētiskais modelis un tā realizācija	Dr.filol.	Baltu valodniecība	D Nr.0206	Markus D., Dr.h.filol.	Laumane B., Dr.h.filol., Liepājas Universitāte	Bušmane B., Dr.filol., LU LVI
VĒSTURE												
68.	Mintāurs Mārtiņš	1979	2003-2006	LU VFF	Gavriļins A., Dr.vēst.	Arhitektūras pieminekļu saglabāšana Latvijā 19.gadsimta otrā pusē – 1940.gads	Dr.vēst.	Latvijas vēsture	D Nr.0167	Butulis I., Dr.vēst.	Lejniņš J., Dr.māksl.	Urtāns J., Dr.vēst.; Dr.h.māksl., LKA
69.	Malahovskis Vladislavs	1965	2001-2007	Rēzeknes Augstskola	Počas K., Dr.h.vēst.	Agrārā reforma Latgalē 20.gadsimta 20.gados	Dr.vēst.	Latvijas vēsture	D Nr.0169	Jēkabsons Ē., Dr.vēst.	Soms H., Dr.vēst., DU	Balevica L., Dr.vēst.

Nr.p.k.	Uzvārds, vārds	Dzimisšanas gads	Studijas LU doktorantūrā	Darba vieta	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba nosaukums	Grāds	Apakšnozare	Diploma numurs	Recenzents	Recenzents	Recenzents
70.	Runce Inese	1976	2000-2003	LU FSI	Gavriļins A., Dr.vēst.	Valsts un Baznīcas attiecības Latvijā: 1906.-1940.	Dr.vēst.	Latvijas vēsture	D Nr.0208	Straube G., Dr.vēst.	Priede A., Dr.vēst., LU TF	Strods H., Dr.h.vēst., Okupācijas muzejs
71.	Evarts Edvīns	1976	2002-2006		Feldmanis I., Dr.h.vēst.	Zemes pašpārvalde Latvijas ģenerālapgabalā (1941-1944)	Dr.vēst.	Latvijas vēsture	D Nr.0184	Zunda A., Dr.h.vēst.	Ivanovs A., Dr.vēst., DU	Ērglis Dz., Dr.vēst., LU LVI
VIDES ZINĀTNE												
72.	Poikāne Rita	1973	2000-2005	Latvijas Hidroloģijas institūts	Aigars J., Dr.ģeogr.; Vīksna A., Dr.ķīm.	Suspendēto daļiņu un nogulumu loma metālisko elementu apritē Rīgas līcī	Dr.ķīm.	Vides ķīmija un ekotoksikoloģija	D Nr.0137	Mekšs P., Dr.ķīm.	Kļaviņš M., Dr.h.ķīm.	Seisuma Z., Dr.biol.
73.	Tērauda Evija	1979	2002-2006	LU ĢZZF	Nikodemus O., Dr.ģeogr.	Ķīmisko vielu plūsmas Latvijas priežu mežu ekosistēmās	Dr.ķīm.	Dabas aizsardzība	D Nr.0138	Sprīņģe G., Dr.biol.	Aigars J., Dr.ģeogr.	Gulbinas Z., Dr.ģeogr., (Lietuva)

4.6. cita ar zinātnisko darbību saistīta informācija (piemēram, iegūtās licences, uzturētie patenti, starptautisko prēmiju laureāti);

4.6.1. Preču zīmes

Tabula 12. 2008.gadā spēkā esošās preču zīmes

Nosaukums	Preču zīmju numurs	Prioritāte	Darbības laiks
UNIVERSITAS LATVIENSIS SCIENTIAE ET PATRIAE (fig.)	M 10 057	28.05.92.	28.05.2012.
LU	M 31 687	23.12.92.	23.12.2012.
Fig. (Aula)	M 36 223	15.11.94.	15.11.2014.
LATVIJAS UNIVERSITĀTE BABĪTE (fig.) (16., 31., 42. klasēs)	M 41 321 20.07.98.	25.06.97.	25.06.2007.
LUIS (9., 16., 37., 41., 42. klasēs)	M 42 430 20.11.98.	03.11.97.	03.11.2007.
LANET (9., 16., 37., 41., 42. klasēs)	M 42 450 20.11.98.	03.11.97.	03.11.2007.
ES MĪLU LU (fig.) (9., 16., 25., 28., 32., 35., 36., 39., 41., 43., 44., 45. klasēs)	M 53 475 20.06.04.	04.03.04.	04.03.2014.

4.6.2. Patenti

Tabula 13. 2008.gadā spēkā esošo izgudrojumu patentu un patentu pieteikumu saraksts

Nr.	Patenti	Patenta Nr./ Patenta piet. Nr.
1.	Metode un ierīce roku un kāju arteriālo oklūziju noteikšanai J.Spīgulis, R.Erts, M.Ozols, I.Kukulis, A.Lihačovs	LV 13449 (14.12.04) EP 05027067.7 (1671581)
2.	Metode un ierīce arteriālā asinsspiediena neiznervzīvai un nepārtrauktai mērīšanai Z.Marcinkevičs, M.Grēve, R.Erts, J.Aivars, J.Spīgulis	LV 13582 B (09.12.05)
3.	Humusvielu sililatvasinājumu sintēzes metode M.Kļaviņš	LV 13603 B (13.02.06)
4.	Metode kognitīvo darbaspēju pašnovērtējumam Zbigņevs Marcinkevičs, Māra Grēve, Gita Krieviņa	LV 13721 B (13.12.06)
5.	Portatīva elektrokardiogrāfiska ierīce Renārs Erts, Aleksejs Ļihačovs, Zbigņevs Marcinkevičs, Māris Ozols	LV 13790 A (23.03.07)
6.	Pedicoccus pentosaceus laktozes pozitīvais celms un tā sintezētais frumtānus saturošais eksopolisaharīdu komplekss Pāvels Semjonovs, Pēteris Zikmanis	P-07-79 (05.07.07) EP 07120798.9
7.	Pienskābes baktēriju fruktānus saturošie eksopolisaharīdu kompleksi, to izmantošana raudzētajos produktos pārtikas kvalitātes un funkcionālo īpašību uzlabošanai Pāvels Semjonovs, Pēteris Zikmanis	P-07-105 21.08.2007
8.	Paņēmiens agroķīmikāliju un/vai dabas antimikrobiālu piedevu saturošu biodegradējamu biokompozītu matricu izgatavošanai Anda Dzene, Svetlana Sonta, Ludmila Savenkova, Velta Tupureine, Mārtiņš Kalniņš	P-07-120 (16.10.07)
9.	Sāniski izstarojoša/uztveroša optiskā šķiedra un tās izgatavošanas paņēmiens Jānis Spīgulis	P-07-132 20.11.2007 PCT/LV2008/000002

Nr.	Patenti	Patenta Nr./ Patenta piet. Nr.
10.	Sūnu <i>Lophocolea heterophylla</i> un to sastāvdaļu izmantošana mazgāšanas līdzekļu kompozīcijā Ligita Liepiņa, Vizma Nikolajeva, Anna Mežaka, Gunta Krūmiņa	LV 13815 A 06.12.2007
11.	Jauns paņēmiens sašūto sulfonētu peek grupas polimēru sintēzei Hongze Luo, Guntars Vaivars, Jānis Kleperis	P-07-145 13.12.2007
12. 2/1 332	Metode un ierīce arteriālā asinsspiediena neinvazīvai un nepārtrauktai noteikšanai Zbigņevs Marcinkevičs, Jānis Spīgulis, E. Koisis-Kipge, I. Imants Aivars	LV 13791 A 21.04.08
13. 2/1 341	Paņēmiens autologu cilmes šūnu populācijas iegūšanai no pieauguša cilvēka ādas dermas audiem Una Riekstiņa, Inese Čakstiņa, Ruta Muceniece, Indriķis Muižnieks, Jānis Ancāns	P-08-78 30.04.08
14. 2/1 354	Paņēmiens insulīnu saturoša ekstrakta un sīrupa ieguvei no topinambūra bumbuļiem M. Beķers, A. Daņiļevičs, D. Upīte, E. Kaminska, U. Viesturs	P-08-118 27.06.08 LV 13757 A
15. 2/1 370	Paņēmiens nanovadu elektroķīmiskai izgatavošanai I. Katkevičs, A. Pastare, A. Vīksna, D. Erts	P-08-137 04.08.08
16.	Metāla adata, kuru izmanto kā zondi nanotehnoloģijās Raimonds Popļausks, Juris Dzelme, Uldis Malinovskis, Jānis Švirksts, Indriķis Muižnieks, Donāts Erts	P-08-144 21.08.08
17.	Paņēmiens nanotehnoloģijās izmantojamas metāla zondes izgatavošanai Raimonds Popļausks, Juris Dzelme, Uldis Malinovskis, Jānis Švirksts, Indriķis Muižnieks, Donāts Erts	P-08-145 21.08.08
18.	Paņēmiens makromolekulu vai neliela vielas daudzuma pārvietošanai ar zondi Uldis Malinovskis, R. Popļausks, J. Dzelme, Gints Kaspars, Indriķis Muižnieks, Donāts Erts	P-08-146 21.08.08
19.	Inulīnu saturošas masas ieguves paņēmieni no augļu-ogu sulām un topinambūriem M. Beķers, A. Daņiļevičs, D. Upīte, E. Kaminska	P-08-153 01.09.08
20.	Optiskā sistēma gaisa optisko sakaru ierīcei M. Ābele, I. Vjaters, E. Rutkovska	P-08-177 20.10.08 EP 08168016.7
21.	Mikroorganismu-destruktoru konsorcijas MDK-825 izolēšana naftas produktu degradēšanai augsnē O. Mutere, B. Līmane, A. Mihailova, L. Dubova, S. Skrikauska, D. Zariņa	P-08-175 16.10.08
22.	Adenilātdeamināzi saturošs hidrogēls un tā izmantošana (čūlu) ārstēšanai V. Nikolajeva, M. Artjuha, D. Eze, Z. Petriņa, D. Babarikins, I. Muižulis	P-08-178 21.10.08
23.	Augstas uzturvērtības uzkoda un tās pagatavošanas paņēmiens. D. Babarikins, I. Barkāne, A. Babarikina, G. Sisenis, R. Roga	PCT/IB2008/055479 20.12.08

4.6.3. Selekcionāru tiesības uz šķirnēm

Tabula 14. 2008.gadā spēkā esošās selekcionāra tiesības uz šķirnēm

Apliecības reģistrācijas Nr. un datums	Iesniedzējs	Iesniegtais nosaukums
<i>Persiks (Prunus persica (L.) Batch)</i>		
282 16.02.2004.	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs Kandavas iela 2, Rīga, Latvija, LV-1083	Viktors
<i>Persiks (Prunus persica (L.))</i>		
283 16.02.2004.	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs Kandavas iela 2, Rīga, Latvija, LV-1083	Maira
<i>Aprikoze (Prunus armeniaca L.)</i>		
280 16.02.2004.	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs Kandavas iela 2, Rīga, Latvija, LV-1083	Rasa
<i>Aprikoze (Prunus armeniaca L.)</i>		
281 16.02.2004.	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs Kandavas iela 2, Rīga, Latvija, LV-1083	Jausma
<i>Rododendrs</i>		
ROD-50 26.04.2007.	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs Kandavas iela 2, Rīga, Latvija, LV-1083	<i>Kārlis Ulmanis</i>
<i>Rododendrs</i>		
ROD-51 26.04.2007.	Latvijas Universitāte Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586	<i>Robis</i>
<i>Rododendrs</i>		
ROD-52 26.04.2007.	Latvijas Universitāte Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586	<i>Pērlīte</i>
<i>Rododendrs</i>		
ROD-53 26.04.2007.	Latvijas Universitāte Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586	<i>Vija</i>
<i>Rododendrs</i>		
ROD-54 26.04.2007.	Latvijas Universitāte Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586	<i>Rudīte</i>

Tabula 15. 2008.gadā spēkā esošo dizainparaugu saraksts

Dizainparauga nosaukums	Autori	Nr., reģistrācijas datums
Periskopi	LU: M.Ābele, J.Bičkovskis, J.Vjaters	000461355-0001 (12.01.2006.)

4.6.4. Balvu laureāti

LZA Lielā medaļa:

- **Vitautam Tamužam** (*Dr.h.inž.*, FMF vad.pētn.) – par izciliem radošiem sasniegumiem.

Latvijas Zinātņu akadēmijas vārdbalvas:

- **Frīdriha Candra balva** – *Dr.h.c. Aivaram Lagzdiņam* – LU Polimēru mehānikas institūts – *mehānikā* par darbu ciklu plastiskuma teorijā;
- **Pīrsa Bola balva** – **Andrejam Reinfeldam** – LZA kor.loc., LU Fizikas un matemātikas fakultāte – *matemātikā* par darbu ciklu “Redukcijas princips dinamiskās sistēmās”;
- **Teodora Celma balva** – *Dr.phil. Ellai Bucenieci* – LU Filozofijas un socioloģijas institūts – *filozofijā* par pētījumiem ideju vēsturē un fenomenoloģijā Latvijā;
- **Dīriha Lēbera balva** – *Dr.h.iur. Kalvim Torgānam* – LZA īst. loc., LU Juridiskā fak. – *tiesību zinātnēs* par nozīmīgu ieguldījumu Latvijas likumdošanas izveidē un likumu tālākā veidošanā Eiropas Savienībā;

- **Kārļa Mīlenbaha balva** – *Dr.habil.philol. Ojāram Bušam* – LU Latviešu valodas institūts – par praktisku sniegumu latviešu valodniecībā (kopā ar Rīgas Latviešu biedrību) par ieguldījumu Latvijas vietvārdu izpētē un standartizācijā un valodas kopšanā.

LZA vārdbalvas jaunaajiem zinātniekiem:

- **Mārīņa Straumaņa – Alfrēda Ieviņa balva** ķīmijā – *Mg. Jekaterinai Petuškovai* – Latvijas Organiskās sintēzes institūts – par darbu “Policiklisku 1,2,3,4–tetrahidropiridīnu sintēze un reakcijas” (vad. *Dr.chem. V.Lūsis*);
- **Zentas Mauriņas balva** literatūrzinātnē – *Mg. Kasparam Šlihtam* – Latvijas Universitāte – par darbu “Dziedināšana un tās nozīme Marka evaņģēlijā” (vad. *PhD. D.Balode*);
- **Ludviga un Māra Jansonu balva** fizikā – *Mg. Elīnai Laizānei* – LU Fizikas un matemātikas fakultāte, LU Cietvielu fizikas institūts – par darbu “Azobenzolu atvasinājumu saturošu polimēru plāno kārtiņu optiskā strukturēšana” (vad. LZA īst.loc. I.Muzikante).

LZA balvas jaunaajiem zinātniekiem:

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa

- *Mg. Ingunai Gobai* – Latvijas Universitāte, Latvijas Organiskās sintēzes institūts – par darbu “Simetriski aizvietotu un hirālu 1,4–dihidropiridīnu sintēze un elektroķīmiskā izpēte” (vad. LZA īst.loc. A.Zicmanis, *Dr.chem. B.Turovska*).

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa

- *Bc. Ilonai Dzenei* – LU Latviešu valodas institūts – par darbu “Sakstagala izloknes zilbes intonācijas” (vad. *Dr.philol. E.Trumpa*);
- *Mg. Lindai Pietei* – Latvijas Universitāte – par darbu “Eponīmi dabaszinātnēs latviešu un lietuviešu valodā” (vad. *Dr.philol. L.Balode*).

LZA atzinība jaunaajiem zinātniekiem:

- *Mg. Oskaram Purmalim* – LU Ķīmijas fakultāte – par darbu “Kūdras humusvielu un metāla jonu mijiedarbības raksturs” (vad. LZA īst.loc. M.Kļaviņš);
- *Bc. Jurgim Grūbem* – Latvijas Universitāte, LU Cietvielu fizikas institūts – par darbu “Daudzfotonu procesā ierosināta erbija jona luminiscence oksifluorīdu stiklā un keramikā” (vad. *Mg. A.Šarakovskis*);
- *Mg. Aivaram Vembrim* – LU Fizikas un matemātikas fakultāte, LU Cietvielu fizikas institūts – par darbu “Indandionu atvasinājumus saturošu polimēru materiālu nelineārās optiskās efektivitātes un stabilitātes pētījumi” (vad. *Dr.phys. M.Rutkis*);
- *Bc. Zandai Misiņai* – Latvijas Universitāte – par darbu “Piebalgas un piebaldzēna motīvs mūsdienu latviešu dzejā” (vad. LZA kor.loc. A.Cimdiņa).

LZA un A/S "Grindeks" fonda “Zinātnes un izglītības atbalstam” balva:

- **Jānim Stradiņam** (*Dr.h.chem., Dr.hist.hc., LU LVI vad.pētn.*) – „Zelta pūce” par mūža ieguldījumu zinātnē;
- **Ivaram Lācim** (*Dr.h.phys., LU profesors*) – „Zelta pūce” par mūža ieguldījumu zinātnē.

LZA un a/s "Grindeks" fonda “Zinātnes un izglītības atbalstam” balvas jaunaajiem zinātniekiem:

Zanda Bluķe (GZZF, ķīmijas maģistra studiju programma) – „Sudraba pūce” par izcilu veikumu zinātnē;

Kasparam Veldrem (ĶF, ķīmijas maģistra studiju programma) – „Sudraba pūce” par izcilu veikumu zinātnē.

LZA, a/s „Latvijas gāze” un RTU Attīstības fonda balva:

- **Inesei Folkmanei** (*Dr.med., MF docente*) – par darbu kopu „Pacientu ambulatorā novērošana pēc nieru transplantācijas”.

LZA, a/s „Latvijas gāze” un Latvijas Izglītības fonda jaunā zinātnieka balva:

- **Sandai Jēgerei** (LU Latvijas Kardioloģijas institūta interniste un kardioloģe) – doktoranta stipendija piešķirta par darbu „Intravaskulārās ultraskaņas pielietojums un standartizācija aterosklerotiskās plāksnes un neointīmas novērtēšanā sarežģītos koronāros bojājumos”.

LZA un „ITERA-Latvija” balva:

- **Olģertam Nikodemusam** (*Dr.ģeogr.*, ĢZZF profesors, dekāns) – par darbu kopu „Ainavas izmaiņa un attīstība Latvijā”.

LZA, a/s “Grindeks”fonda “Zinātnes un izglītības atbalstam” un Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra Solomona Hillera balva:

- **Vijai Zaigai Klušai** (*Dr.h.med.*, LU MF profesore, akadēmiķe) – par izciliem sasniegumiem biomedicīnā un jaunu medicīnas preparātu izstrādē.

Ordenu kapitula IV šķiras Triju Zvaigžņu ordenis:

- **Mārim Kļaviņam** (*Dr.h.chem.*, ĢZZF profesors, LZA akadēmiķis) – par godprātīgu un pašai ziedzīgu darbu savā profesijā, un par Latvijas vārda nešanu pasaulē arī laikā, kad bija zaudēts valstiskums, saglabājot latvisko pašapziņu un latvisko identitāti.

Ordenu kapitula I šķiras Atzinības krusts:

- **Jānim Stradiņam** (*Dr.h.chem.*, *Dr.hist.hc.*, LU LVI vad.pētn.) – tiek iecelts par Atzinības krusta virsnieku par godprātīgu un pašai ziedzīgu darbu savā profesijā, un par Latvijas vārda nešanu pasaulē arī laikā, kad bija zaudēts valstiskums, saglabājot latvisko pašapziņu un latvisko identitāti.

Ordenu kapitula IV šķiras Atzinības krusts:

- **Ilgvaram Butulim** (*Dr.vēst.*, VFF prof.) – tiek iecelts par Atzinības krusta virsnieku par nopelniem ilggadējā darbā vēstures zinātnes un augstākās izglītības attīstībā Latvijā;
- **Dzintrai Paeglei** (*Dr.filol.*, FMF asoc. prof.) – tiek iecelta par Atzinības krusta virsnieku par mūža darbu latviešu valodas attīstībā un saglabāšanā un valsts izglītības sistēmas attīstībā.

Ministru kabineta balvas:

- **Kasparam Veldrem** (ĶF doktorants) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Skaidrītei Pakulei** (ĶF laboratorijas vad.) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Uldim Kondratovičam** (*Dr.biol.*, BF asoc.prof., dekāns) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Jurim Smotrovam** (*Dr.dat.*, FMF asoc.prof.) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Mārtiņam Opmanim** (*Mģ.mat.*, LU MII pētnieks) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Jevgeņijam Tjutrinam** (ĶF ķīmiķis, students) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs;
- **Agnim Andžānam** (*Dr.h.mat.*, FMF prof.) – par sasniegumiem starptautiskajās mācību priekšmetu olimpiādēs.

Ministru kabineta atzinības raksts:

- **Arnim Viksnam** (*Dr.med.*, MF profesors) – par nozīmīgu ieguldījumu veselības aprūpes sistēmas attīstībā.

Rīgas domes prēmija:

- **Kristīnei Āboliņai** (*Dr.ģeogr., ĢZZF doc.*) – par studentu darba vadīšanu Rīgas domes studentu zinātnisko darbu konkursam par Rīgas ilgtspējīgu attīstību;
- **Ivetai Šteinbergai** (*Dr.ģeogr., ĢZZF doc.*) – par studentu darba vadīšanu Rīgas domes studentu zinātnisko darbu konkursam par Rīgas ilgtspējīgu attīstību;
- **Brigitai Laimei** (*ĢZZF lektore*) – par studentu darba vadīšanu Rīgas domes studentu zinātnisko darbu konkursam par Rīgas ilgtspējīgu attīstību;
- **Andrim Roskam** (*Dr.ķīm., ĢZZF pasniedzējs*) – par studentu darba vadīšanu Rīgas domes studentu zinātnisko darbu konkursam par Rīgas ilgtspējīgu attīstību;

Tieslietu sistēmas Goda zīme:

I pakāpes Goda zīme

- **Kalvim Torgānam** (*Dr.h.tiesl., JF prof.*) – par izcilu mūža ieguldījumu Latvijas tieslietu sistēmas attīstībā, demokrātijas un tiesiskuma stiprināšanā Latvijā un pasaulē;
- **Gunāram Aigaram** (*JF pasniedzējs*) – par izcilu mūža ieguldījumu Latvijas tieslietu sistēmas attīstībā, demokrātijas un tiesiskuma stiprināšanā Latvijā un pasaulē;
- **Gunāram Kūtrim** (*JF lektors*) – par izcilu mūža ieguldījumu Latvijas tieslietu sistēmas attīstībā, demokrātijas un tiesiskuma stiprināšanā Latvijā un pasaulē;

II pakāpes Goda zīme

- **Gunāram Kusiņam** (*JF lektors*) – par īpaši nozīmīgu ieguldījumu vai sasniegumu tieslietu sistēmas attīstībā, demokrātijas un tiesiskuma stiprināšanā, par īpaši nozīmīgiem zinātniskajiem sasniegumiem tieslietu nozarē, par īpaši nozīmīgu ieguldījumu tieslietu nozares politikas veidošanā un īstenošanā, starpvalstu attiecību veidošanā.

Latvijas Ekonomikas Attīstības Foruma (LEAF) balvas:

- **Ērikai Šumilo** (*Dr.ekon., EVF profesore.*) – par Balvas laureātu zinātnisko darbu vadīšanu;
- **Mārim Purgailim** (*Dr.ekon., EVF asoc.prof., dekāns*) – par Balvas laureātu zinātnisko darbu vadīšanu;
- **Mihailam Hazanam** (*Dr.mat., EVF profesors*) – par Balvas laureātu zinātnisko darbu vadīšanu.

LZA, UNESCO un „L'Oreal” stipendija „Sievietēm Zinātnē”:

- **Ilzei Aulikai** (*Mģ.fiz., LU CFI zinātn.asist.*) – par doktora disertācijas „Funkcionālu nanostrukturētu polāru kārtiņu veidošana un fizikālo īpašību pētījumi” izstrādi;
- **Jolantai Pupurei** (*Mģ.biol., MF zinātn.asist.*) – par doktora disertācijas „Uz mitohondrijiem mērķēto vielu pētījumi Parkinsona slimības modelī” izstrādi.

Vides zinātnes balva 2008:

Nominācija Vides zinātnieks

- **Ivaram Kudreņickim** (*Dr.inž., EVF asoc.prof.*) – 1.vieta par ieguldījumu vides zinātnes attīstībā;

Nominācija Jaunais vides zinātnieks

- **Didzim Elfertam** (*BF pētnieks*) – 3.vieta par ieguldījumu vides zinātnes nozarē;
- **Ilgai Kokorītei** (*ĢZZF pasniedzēja*) – 1.vieta par ieguldījumu vides zinātnes nozarē.

Nominācija Augstskolas vides pedagogs

- **Viesturam Melecim** (*Dr.biol., ĢZZF profesors*) – 1.vieta par ieguldījumu vides zinātnes pedagoģijā.

Ata Kronvalda fonda balva:

○ **Dacei Bonkai** (*Dr.mat.*, FMF zin.asist.) – par izciliem sasniegumiem infrastruktūras izveidē, skolēnu apmācībā, mācību līdzekļu izstrādē un organizatoriskā darbā matemātikas padziļinātas mācīšanās jomā;

● **Līgai Ulbertei** (*Dr.mākslā.*, FF docente) – par ievērojamu ieguldījumu talantīgāko skolēnu apzināšanā un izglītošanā, skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības organizēšanā un vadīšanā.

Eiropas Parlamenta „ENERGY GLOBE 2007” nacionālā balva:

● **LU Atomfizikas un spektroskopijas institūtam** – par projektu kopumu laikā no 1997. līdz 2008.gadam.

“Zinātnieku nakts 2008” fotokonkursa “Zinātne un zinātnieki fotogrāfijās” balva:

● **Tomam Grīnbergam** (LU Preses centra fotogrāfs) – 3.vietas ieguvējs.

Rīgas amatierteātru festivāla „Rīga spēlē teātri 2008” balva:

● **LU Studentu teātrim** – galvenā balva „Lielas Toms” par režisores M.Veides iestudēto F.G.Lorkas izrādi „Asins kāzas” un atzinība kā labākais oriģināldramaturģijas iestudējums izrāde Z.Zīles „Pagrabs”.

Latvijas Būvnieku asociācijas balva „Gada labākā būve 2008”:

Nominācija „Restaurācija”

● **Kristapa Morberga vasarnīca** – pirmā vieta par Morberga vasarnīcas ēku kompleksa un botāniskā dārza restaurāciju.

Fulbraita pētnieku stipendija 2008./2009.:

● **Viesturam-Paulam Karnupam** (*Dr.ekon.*, EVF docents) – Džordžtaunas universitātē veiks pētījumu „ASV Centrālās izlūkošanas pārvaldes arhīvu, par Padomju Savienības Ekonomisko datu analīzi no 1946. līdz 1991. gadam, datu izpēte un izvērtēšana”;

● **Līvai Gabrānei** (PPF lektore) – Floridas universitātē pētīs „Vadītāja un personāla līdzību, lomu, komandas uzvedības mācību procesā un komandas darbības organizācijas kontekstā izpēte”;

● **Ivetai Leitānei** (*Dr.filoz.*, VFF asoc.prof.) – veiks pētījumu Prinstonas Universitātē „Ebreju neokantisms ASV: filozofija saistībā ar ekseģēzi”.

Žurnāla „Jurista vārds” balva:

● **Agnesei Beļskai** (*Mģ.ties.*, JF asistente) – par darbu „Noziedzīga nodarījuma subjektīvā puse Amerikas Savienoto Valstu un Latvijas krimināltiesībās”.

LR IZM „Valsts jaunatnes iniciatīvas centra” Atzinības raksts:

● **Renāram Ertam** (*Dr.fiz.*, LU ASI vad.pētn.) – par sekmīgu Latvijas pārstāvēšanu starptautiskā Eiropas Savienības 20. jauno zinātnieku konkursā.

LR Izglītības un zinātnes ministrijas Atzinības raksts:

● **Jānim Bārzdīnam** (*Dr.h.dat.*, FMF prof.) – par izciliem sasniegumiem, iedibinot un ilgstoši vadot LU datorzinātņu maģistrantūru;

● **Jurim Borzovam** (*Dr.h.dat.*, FMF prof.) – par augstākās izglītības un tautsaimniecības sadarbības veicināšanu, izstrādājot IKT profesiju standartus un kvalifikācijas prasības, kā arī pārstāvēt darba devējus Augstākās Izglītības padomē;

● **Ēvaldam Ikauniekam** (*Dr.dat.*, FMF asoc.prof.) – par ilggadēju profesionālu ieguldījumu datorzinātņu studiju laukā;

● **Rihardam Rūmniekam** (FMF lekt.) – par ilggadēju radošu un apzinīgu pedagoģisko darbu ar studentiem.

Valsts speciālās izglītības centra Atzinības raksts:

- **Rasmai Vīgantei** (*Dr.ped.*, PPF doc.) – par ilglaicīgu darbu speciālās pedagoģijas un izglītības attīstību;
- **Kaivai Žimantei** (*Mģ.ped.*, PPF pasniedz.) – par ilglaicīgu darbu speciālās pedagoģijas un izglītības attīstību;
- **Sarmītei Voitkānei** (*Mģ.soc.z.*, PPF lektore) – par ilglaicīgu darbu speciālās pedagoģijas un izglītības attīstību.

LU un Annas Ābeles fonda balva:

- **Brigitai Bušmanei** (*Dr.h.filol.*, valodniece, dialektoloģe) – par grāmatu „Piena vārdi. Piena produktu nosaukumi latviešu valodā”.

LU Studentu padomes Gada balva „Gada dekāns 2008”:

- **Kristīnei Stradai-Rozenbergai** (*Dr.ties.*, JF dekāne, asoc.prof.).

LU Gada balva 2008:

Par sasniegumiem zinātnē – dabaszinātņu, inženierzinātņu un medicīnas nozaru grupā

- **Rutai Mucenieci** (*Dr.h.biol.*, MF prof.) – par labāko oriģinālo pētījumu;
- **Jānim Bārzdīnam** (*Dr.h.dat.*, FMF prof.) – par zinātniskās skolas izveidošanu;
- **Nilam Rostokam** (*Dr.biol.*, BF vad.pētn.) – par jaunas zinātnieku grupas izveidošanu.

Par sasniegumiem zinātnē – humanitāro, sociālo un izglītības zinātņu nozares grupā

- **Ausmai Cimdiņai** (*Dr.filol.*, FMF dekāne, prof.) – par labākajiem oriģinālajiem pētījumiem;
- **Ainai Blinkenai** (*Dr.h.filol.*, LVaII bijusī vad.pētn., valsts emeritētā zin.) – par zinātniskās skolas izveidi.

Gada darbinieks

- **Maijai Krušņikovai** (FMF Letonikas baltistikas nodaļas lietvede);
- **Simonai Buividei** (PPF Skolotāju izglītības nodaļas studiju metodiķe);
- **Sigitai Šnē** (VFF studiju metodiķe).

LU Mans profesors 2008:

- **Andrim Zicmanim** (*Dr.h.ķīm.*, ĶF prof.) – par izcilu lekciju, laboratorijas darbu un praktisko darbu kvalitāti, kas stimulē kvalitatīvu vielas apguvi.

LU rektora pateicība:

- **Edītei Simanovičai** (LU Fonda kultūras, mākslas un izglītības biedrības „Juventus” direktore);
- **Laimonim Freimanim** (LU Saimniecības pārvaldes darbinieks);
- **Maijai Biseniecei** (*Dr.ped.*, PPF doc.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Zojai Čehlovai** (*Dr.h.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Ilzei Ivanovai** (*Dr.ped.*, PPF doc.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Sandrai Kalniņai** (*Mģ.ped.*, PPF lekt.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;

- **Irēnai Žoglai** (*Dr.h.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Andrejam Geskem** (*Dr.ekon.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Andrim Kangro** (*Dr.fiz.*, PPF profesors, dekāns) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Ilzei Kangro** (*Dr.filol.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Aīdai Krūzei** (*Dr.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Sandrai Sebrei** (*Dr.psih.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Dagmārai Auseklei** (*Dr.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Andrim Grīnfeldam** (*Dr.fiz.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Irīnai Maslo** (*Dr.h.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Malgožatai Rašcevskaī** (*Dr.psih.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Margaritai Gavriļinai** (*Dr.ped.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Ārijai Karpovai** (*Dr.h.psih.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Jurijam Kuzminam** (*Dr.fiz.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Annai Vulānei** (*Dr.filol.*, PPF prof.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Ērikai Lankai** (*Mģ.ped.*, PPF lekt.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Guntai Kraģei** (*Mģ.izgl.*, PPF dekāna palīdze) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Silvijai Puriņai** (*Mģ.izgl.*, PPF izpilddirekt.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;

- **Rūtai Akmentiņai** (PPF programmēš.inženiere) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā;
- **Lijai Saulenbergai** (PPF stud.met.) – par ilggadēju nesavtīgu un radošu ieguldījumu LU studiju un zinātniskās pētniecības procesa attīstībā, par ieguldījumu jauno speciālistu sagatavošanā un augstu profesionalitāti studiju procesa nodrošināšanā.

4.7. Cita institūtam būtiska informācija

4.7.1. Informācija par LU zinātnē nodarbinātajiem darbiniekiem 2008. gadā

Tabula 16. LU zinātniskais personāls

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
1	Abakumovs Igors	pētnieks	nav		1
2	Ābele Māris	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
3	Āboliņš Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
4	Adgere Kristīne	zinātniskais asistents	nav		1
5	Agadžanjans Rubens	pētnieks	nav		1
6	Aksika Gīta	pētnieks	nav		0,5
7	Aleksejeva Brigīta	zinātniskais asistents	nav		0,5
8	Alksnis Andrejs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
9	Alksnis Oskars	pētnieks	nav		1
10	Ancāns Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
11	Andersone Una	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,62
12	Andžāne Jana	pētnieks	nav		1
13	Apine Inga	pētnieks	nav		1
14	Arnicāne Vīneta	pētnieks	nav		1
15	Atvars Aigars	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
16	Auniņš Ainārs	pētnieks	nav		0,8
17	Auziņa Lilija	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
18	Bakute Anda	zinātniskais asistents	nav		0,75
19	Balodis Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
20	Baltmane Irīna	zinātniskais asistents	nav		1
21	Bargā Ieva	zinātniskais asistents	nav		0,5
22	Barinovs Ģirts	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	0,5
23	Barzdis Arturs	pētnieks	nav		1
24	Bergmanis Madars	pētnieks	nav		0,3
25	Bērsone Imants	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	1
26	Berzina Marina	zinātniskais asistents	nav		0,9
27	Bērziņa Dina	pētnieks	nav		1
28	Bērziņš Andrejs	pētnieks	nav		1
29	Bērziņš Kārlis	pētnieks	nav		1
30	Bethers Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
31	Bičevska Gunta	pētnieks	nav		0,5
32	Birjukovs Pāvels	zinātniskais asistents	nav		1
33	Blušs Kaspars	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
34	Bonka Dace	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.math.	1
35	Bormane Inga	pētnieks	nav		1
36	Bricina Natālija	zinātniskais asistents	nav		1
37	Bukovskis Māris	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
38	Bumbure Alda	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.med.	0,5
39	Caunīte Madara	pētnieks	nav		1
40	Cekule Marita	pētnieks	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
41	Ceplis Rimands	zinātniskais asistents	nav		0,5
42	Cimdiņa Agnese	zinātniskais asistents	nav		1
43	Cīrulis Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.math.	1
44	Daiktere Ineta	pētnieks	nav		1
45	Danusēvičs Mārtiņš	pētnieks	nav		1
46	Daņļjevičs Aleksejs	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
47	Daugavietis Jānis	zinātniskais asistents	nav		1
48	Deniņa Ilze	zinātniskais asistents	nav		1
49	Docenko Dmitrijs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
50	Docenko Olga	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
51	Dreijers Edgars	pētnieks	nav		0,25
52	Druva-Lūsīte Ieva	zinātniskais asistents	nav		0,5
53	Dubova Laila	zinātniskais asistents	nav		0,8
54	Ducena Kristīne	pētnieks	nav		0,5
55	Dzelme-Bērziņa Ilze	pētnieks	nav		0,5
56	Dzelme Juris	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	0,2
57	Dzērve-Tāluts Vilnis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
58	Dzērvītis Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
59	Eberhards Guntis	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.geogr.	1
60	Eglīte Mārīte	zinātniskais asistents	nav		1
61	Eglīte Pārsla	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.oec.	0,5
62	Eglītis Ilgmārs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
63	Elferts Didzis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,5
64	Ērglis Andrejs	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
65	Ērglis Kaspars	zinātniskais asistents	nav		1
66	Erts Donāts	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
67	Erts Renārs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
68	Fernāte Andra	vadošais pētnieks	ir	Dr.paed.	0,25
69	Freivalds Tāļivaldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
70	Frišfelds Vilnis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
71	Gahbauer Florian Helmuth	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
72	Gailīte Erna	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	1
73	Galeniece Ārija	pētnieks	nav		1
74	Galiņina Nina	pētnieks	nav		1
75	Gavare Zanda	pētnieks	nav		1
76	Geldnere Kristīne	pētnieks	nav		0,5
77	Gendelis Staņislavs	zinātniskais asistents	nav		1
78	Gertnere Dace	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,2
79	Golovkins Marats	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.comp.	1
80	Gonta Svetlana	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.chem.	1
81	Grasbergs Ernests	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
82	Gritāne Egita	zinātniskais asistents	nav		1
83	Grīviņa Dace	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.agr.	1
84	Gross Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
85	Grūbe Māra	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
86	Gruševskis Vladimirs	zinātniskais asistents	nav		1
87	Harju Līga	zinātniskais asistents	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
88	Hrustaļova Gaļina	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
89	Ikaunieks Gatis	pētnieks	nav		1
90	Isajevs Sergejs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.med.	0,5
91	Ivbulis Viktors	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.philol.	1
92	Jarmola Andrejs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
93	Jarute Gunta	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,2
94	Jēgere Sanda	zinātniskais asistents	nav		0,5
95	Jurika Edīte	zinātniskais asistents	nav		1
96	Jurka Antra	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
97	Jurka Normunds	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
98	Kalnenieks Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
99	Kalniņa Anita	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.soc.	1
100	Kalniņa Daiga	zinātniskais asistents	nav		1
101	Kalniņa Jeļena	zinātniskais asistents	nav		1
102	Kalvāne Gunta	zinātniskais asistents	nav		0,75
103	Kalvāns Juris	zinātniskais asistents	nav		1
104	Kalvāns Linards	pētnieks	nav		1
105	Kalviškis Kārlis	pētnieks	nav		0,5
106	Kaminska Ellena	zinātniskais asistents	nav		1
107	Kampenusa Ināra	zinātniskais asistents	nav		1
108	Karpovičs Andris	zinātniskais asistents	nav		0,5
109	Katkeviča Sarmīte	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.chem.	1
110	Katkevičs Juris	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
111	Kirpo Maksims	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
112	Kiršteina Dace	pētnieks	nav		1
113	Kleckins Ābrams	vadošais pētnieks	ir	Dr.art.	1
114	Klincāre Ilze	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
115	Kļaviņš Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
116	Kopeika Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
117	Kralliša Irina	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
118	Kraushaar Frank Jochen	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	1
119	Kukulis Indulis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
120	Kūle Laila	pētnieks	nav		0,5
121	Kunda Ilona	pētnieks	nav		1
122	Kurbatova Natalja	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.comp.	1
123	Kurilova Tatjana	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.paed.	1
124	Kusiņa Linda	zinātniskais asistents	nav		0,5
125	Kuzmina Ilona	pētnieks	nav		1
126	Kviesis-Kipge Edgars	zinātniskais asistents	nav		1
127	Kviesis Jorens	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
128	Ķerus Viesturs	pētnieks	nav		0,45
129	Ķestere Iveta	vadošais pētnieks	ir	Dr.paed.	1
130	Ķizāne Gunta	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
131	Lāce Gunta	zinātniskais asistents	nav		0,6
132	Lāce Ilze	zinātniskais asistents	nav		1
133	Lācis Kaspars	zinātniskais asistents	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
134	Lapiņa Lūcija	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
135	Lapoška Valdis	pētnieks	nav		1
136	Lapuška Kazimirs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
137	Lasmane Skaidrīte	vadošais pētnieks	ir	Dr.phil.	1
138	Latkovskis Gustavs	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,25
139	Leičūnaite Jeļena	pētnieks	nav		1
140	Leinerts Dainis	zinātniskais asistents	nav		0,5
141	Leščinskis Bronislavs	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
142	Liepiņa Ligita	pētnieks	nav		0,5
143	Liepiņš Jānis	zinātniskais asistents	nav		1
144	Linde Raimonds	zinātniskais asistents	nav		1
145	Liniņa Kristīne	zinātniskais asistents	nav		0,5
146	Livšics Aleksandrs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
147	Lūce Iluta	pētnieks	nav		0,93
148	Lūka Ineta	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.paed.	0,25
149	Ļihačovs Aleksejs	pētnieks	nav		1
150	Maļinovskis Uldis	pētnieks	nav		1
151	Marauska Māra	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
152	Marga Māra	pētnieks	nav		0,25
153	Markevica Kristīne	zinātniskais asistents	nav		1
154	Markoviča Ieva	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,3
155	Matisone Dace	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
156	Megre Dace	pētnieks	nav		0,62
157	Mežaka Anna	zinātniskais asistents	nav		0,93
158	Mičerevskis Māris	zinātniskais asistents	nav		1
159	Mičulis Kaspars	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
160	Mikažans Valdis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,8
161	Miķelsone Indra	pētnieks	nav		0,5
162	Mintāle Iveta	zinātniskais asistents	nav		0,2
163	Mitjuševa Gaļina	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.med.	1
164	Muižnieks Nils Raimonds	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.pol.	1
165	Mūkins Edgars	pētnieks	nav		1
166	Mutere Olga	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
167	Nāburga Jermakova Inese	pētnieks	nav		1
168	Nakurte Ilva	pētnieks	nav		1
169	Narbuta Inga	zinātniskais asistents	nav		0,5
170	Narodovska Iveta	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.philol.	0,5
171	Nartišs Māris	zinātniskais asistents	nav		1
172	Nečvaļs Nikolajs	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.sc.ing.	1
173	Nešpore Gunta	zinātniskais asistents	nav		0,5
174	Nikolajeva Olga	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
175	Nikolajeva Vizma	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,7
176	Nečajeva Jevgenija	zinātniskais asistents	nav		0,98
177	Orehovs Andris	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
178	Orola Liāna	pētnieks	nav		1
179	Osipova Liene	pētnieks	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
180	Ozola Antra	pētnieks	nav		1
181	Paegle Longina	pētnieks	nav		1
182	Pahomova-Strautiņa Jeļena	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
183	Pajuste Elīna	zinātniskais asistents	nav		1
184	Pastare Anita	zinātniskais asistents	nav		1
185	Pastare Inese	pētnieks	nav		1
186	Patmalnieks Aloizījs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
187	Paupere Māra	zinātniskais asistents	nav		1
188	Paupers Oskars	zinātniskais asistents	nav		1
189	Pavlina Iveta	pētnieks	nav		1
190	Petriņš Aivars	pētnieks	nav		0,3
191	Plakane Līga	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
192	Prikulis Juris	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,25
193	Puķītis Aldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
194	Pundure Irena	zinātniskais asistents	nav		1
195	Purmālis Oskars	zinātniskais asistents	nav		1
196	Radzobe Zane	zinātniskais asistents	nav		0,5
197	Raipulis Jēkabs	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
198	Ramane Māra	zinātniskais asistents	nav		1
199	Rapoports Aleksandrs	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.biol.	1
200	Ratniece Sandra	zinātniskais asistents	nav		1
201	Rēvalde Gita	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,1
202	Rieksta Silva	zinātniskais asistents	nav		1
203	Riekstiņa Gunita	pētnieks	nav		1
204	Rinkužs Kārlis	zinātniskais asistents	nav		1
205	Rostoks Nils	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
206	Rubans Augusts	pētnieks	nav		1
207	Rudevičs Andis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
208	Rudoviča Vita	pētnieks	nav		1
209	Rudzīte Jana	vadošais pētnieks	ir	Dr.art.	0,5
210	Rukliša Maija	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.biol.	1
211	Rutkis Reinis	zinātniskais asistents	nav		1
212	Rutkovska Elīna	zinātniskais asistents	nav		1
213	Saks Edgars	zinātniskais asistents	nav		1
214	Salmiņš Kalvis	pētnieks	nav		1
215	Samsone Ineta	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,62
216	Saulīte Lidija	pētnieks	nav		1
217	Sautiņš Nils	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.paed.	0,5
218	Savenkova Ludmila	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
219	Savenkovs Valerijs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
220	Semjonovs Pāvels	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
221	Seņņikovs Juris	zinātniskais asistents	nav		1
222	Silamiķele Inese	zinātniskais asistents	nav		1
223	Siliņš Juris	zinātniskais asistents	nav		1
224	Sīpols Alfrēds Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phil.	0,25
225	Skudra Atis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
226	Smirnova Oļesja	pētnieks	nav		1
227	Smona Mariana	zinātniskais asistents	nav		1
228	Sparinska Anta	zinātniskais asistents	nav		0,5
229	Stāka Aiga	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.med.	0,5
230	Strazda Gunta	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
231	Strazda Līga	zinātniskais asistents	nav		0,5
232	Strazdiņa Lauma	zinātniskais asistents	nav		1
233	Strazds Māris	pētnieks	nav		0,35
234	Supe Linda	pētnieks	nav		1
235	Surikova Svetlana	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.paed.	1
236	Svirskis Fēlikss	zinātniskais asistents	nav		0,5
237	Šakirova Laisana	zinātniskais asistents	nav		1
238	Ščerbaka Rita	zinātniskais asistents	nav		1
239	Šmaliņš Edgars	pētnieks	nav		1
240	Šulga Diāna	pētnieks	nav		1
241	Šulmane Ilze	pētnieks	nav		1
242	Tabors Guntis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,6
243	Taivans Immanuels	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.med.	0,5
244	Tamanis Māris	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	1
245	Tīlika Vija	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
246	Timuhins Andrejs	zinātniskais asistents	nav		1
247	Tipāns Oļģerts	pētnieks	nav		0,1
248	Toma Malda Maija	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
249	Tomšone Signe	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,3
250	Tretjakovs Pēteris	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
251	Trušinskis Kārlis	zinātniskais asistents	nav		1
252	Ūbelis Arnolds	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
253	Ulberte Līga	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.art.	0,5
254	Ulnicāne-Ozoliņa Inga	zinātniskais asistents	nav		1
255	Upīte Dagnija	zinātniskais asistents	nav		1
256	Vaivads Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
257	Valbahs Edvards	pētnieks	nav		1
258	Valeinis Jānis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.math.	0,5
259	Valeinis Jānis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.math.	1
260	Vaļēviča Evita	zinātniskais asistents	nav		1
261	Vaviļina Gaļina	zinātniskais asistents(Dr.)	ir	Dr.chem.	1
262	Veilande Rita	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
263	Verhoustinska Henrieta	zinātniskais asistents	nav		0,5
264	Viesturs Uldis	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.sc.ing.	1
265	Vīgants Armands	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
266	Vilks Ilgonis	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.paed.	0,5
267	Vīna Ilmāra	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
268	Vintulis Viesturs	pētnieks	nav		0,3
269	Virbulis Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
270	Vītols Andris	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.med.	1
271	Voita Daina	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
272	Vugule Ērika	zinātniskais asistents	nav		1
273	Začs Laimons	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
274	Zaharova Jeļena	zinātniskais asistents	nav		1
275	Zake Ilja	zinātniskais asistents	nav		0,8
276	Zanders Viesturs	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	0,5
277	Zariņš Ansis	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	1
278	Zelče Vita	vadošais pētnieks	ir	Dr.hist.	1
279	Zikmanis Pēteris	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.biol.	1
280	Zīra Lita	zinātniskais asistents	nav		1
281	Zitmane Marita	pētnieks	nav		1
282	Znotiņa Vija	pētnieks	nav		0,4
283	Zorina Natalja	pētnieks	nav		1
284	Želinska Elīna	zinātniskais asistents	nav		1

Slodze
kopā:

240,15

Tabula 17. Uz projekta laiku LU nodarbinātais zinātniskais personāls

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
1	Adgere Kristīne	zinātniskais asistents	nav		1
2	Andersone Daina	zinātniskais asistents	nav		0,5
3	Andersons Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.ing.	0,15
4	Andronova Everita	pētnieks	nav		0,3
5	Aņiskeviča Klāra	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.ing.	0,1
6	Aņiskevičs Andrejs	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.ing.	0,1
7	Aulika Ilze	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,25
8	Auziņa Ilze	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.philol.	0,22
9	Balode Ilze	zinātniskais asistents	nav		0,5
10	Bartkevičs Vadims	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.chem.	0,5
11	Bērziņš Aivars	vadošais pētnieks	ir	Dr.math.	0,1
12	Bērziņš Uldis	pētnieks	nav		0,2
13	Čakare Valda	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	0,4
14	Dimitročenko Lauris	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,1
15	Dreijers Edgars	pētnieks	nav		0,25
16	Dribins Leo	vadošais pētnieks	ir	Dr.hist.	0,25
17	Dubova Agnese	pētnieks	nav		0,5
18	Dzene Ilona	zinātniskais asistents	nav		0,25
19	Eglīte Aija	zinātniskais asistents	nav		0,5
20	Fedotovs Andris	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,25
21	Folkmane Inese	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.med.	0,5
22	Fomins Sergejs	zinātniskais asistents	nav		0,5
23	Freimanis Juris	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,1
24	Freivalds Jānis	zinātniskais asistents	nav		0,2
25	Gaile Ilze	zinātniskais asistents	nav		0,25
26	Gailītis Agris	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
27	Garda-Rozenberga Ieva	zinātniskais asistents	nav		0,2
28	Glaskova Tatjana	zinātniskais asistents	nav		0,25
29	Goldmanis Māris	zinātniskais asistents	nav		0,5
30	Grigorjeva Larisa	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	0,1
31	Grīnberga Līga	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,2
32	Igoņins Maksims	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	1
33	Indričāne Inese	zinātniskais asistents	nav		0,4
34	Isajevs Sergejs	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.med.	0,5
35	Jēgere Sanda	zinātniskais asistents	nav		0,5
36	Jermolajevs Jevgeņijs	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.ing.	0,5
37	Juhņeviča Inna	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.ing.	0,5
38	Jurika Edīte	zinātniskais asistents	nav		1
39	Kačevska Inga	pētnieks	nav		0,5
40	Kalna-Puķīte Baiba	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.philol.	0,4
41	Kalniņa Elīna	pētnieks	nav		1
42	Karītāns Varis	zinātniskais asistents	nav		1
43	Karlsons Andis	zinātniskais asistents	nav		1
44	Kazāks Andris	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,2
45	Kiope Māra	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phil.	0,5
46	Kļaviņa Inga	zinātniskais asistents	nav		0,5
47	Kolontaja Inese	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
48	Kraushaar Frank Jochen	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	1
49	Krutohvestovs Romans	zinātniskais asistents	nav		0,25
50	Kukulis Indulis	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
51	Kundziņš Kārlis	pētnieks	nav		0,3
52	Laizāne Ilona	zinātniskais asistents	nav		0,5
53	Legzdiņš Normunds	pētnieks	nav		1
54	Lele-Rozentāle Dzintra	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	0,5
55	Lewandowski Thomas	zinātniskais asistents	nav		0,25
56	Liepa Dīte	zinātniskais asistents	nav		0,3
57	Liepiņa-Ozola Kristīne	zinātniskais asistents	nav		1
58	Linē Aija	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,2
59	Lipša Ineta	zinātniskais asistents	nav		0,5
60	Logina Ināra	eksperts	ir	Dr.med.	0,5
61	Lūce Iluta	zinātniskais asistents	nav		0,7
62	Mackēvičs Vitolds	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
63	Maksimovs Roberts	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.sc.ing.	0,8
64	Markoviča Ieva	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,3
65	Martinsons Agris	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,18
66	Matisone Dace	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
67	Medvids Artūrs	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,5
68	Meistere Anda	zinātniskais asistents	nav		0,38

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
69	Meņšikovs Vladimirs	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.soc.	0,4
70	Mežaka Anna	zinātniskais asistents	nav		0,7
71	Mežinskis Gundars	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.sc.ing.	0,5
72	Miklaševičs Edvīns	eksperts	ir	Dr.biol.	0,5
73	Muktupāvela Rūta	vadošais pētnieks	ir	Dr.art.	0,3
74	Nītiņa Daina	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.philol.	0,21
75	Ņikiforovs Vladimirs	zinātniskais asistents	nav		0,5
76	Ogorodņiks Vadims	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,25
77	Olsena Solvita	pētnieks	nav		0,5
78	Onufrijevs Pāvels	zinātniskais asistents	nav		0,5
79	Osvalde Anita	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5
80	Pahomova-Strautiņa Jeļena	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	1
81	Pajuste Kārlis	zinātniskais asistents	nav		1
82	Pankratovs Vladimirs	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,2
83	Paramonova Natalia	zinātniskais asistents	nav		0,75
84	Parele Elga Biruta	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,1
85	Pavlovska Ilona	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.ing.	0,5
86	Peškova Lilija	zinātniskais asistents	nav		0,5
87	Pikuļins Andrejs	zinātniskais asistents	nav		0,5
88	Piliksere Anita	pētnieks	nav		0,25
89	Piliksere Dace	zinātniskais asistents	nav		0,2
90	Plaude Alla	pētnieks	nav		0,5
91	Pliss Liana	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,5
92	Plūdons Artūrs	zinātniskais asistents	nav		0,5
93	Priede Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.theol.	1
94	Priedīte Aija	vadošais pētnieks	ir	Dr.phil.	0,2
95	Puriņa Ingrīda	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,17
96	Ramata-Stunda Anna	zinātniskais asistents	nav		1
97	Rašmane Dzintra Ārija	zinātniskais asistents	nav		1
98	Rieksta Silva	zinātniskais asistents	nav		1
99	Rinkužs Kārlis	zinātniskais asistents	nav		1
100	Rivošs Aleksandrs	zinātniskais asistents	nav		0,25
101	Rjabovs Boriss	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,1
102	Rodinovs Valērijs	zinātniskais asistents	nav		0,7
103	Roga Vita	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.paed.	1
104	Rostoka Evita	zinātniskais asistents	nav		0,25
105	Rungule Ritma	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.soc.	0,25
106	Rutkovska Elīna	zinātniskais asistents	nav		1
107	Ruža Veronika	zinātniskais asistents	nav		0,44
108	Sakne Antra	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.oec.	1
109	Salmane Ineta	zinātniskais asistents	nav		0,25
110	Sarnavska Ludmila	zinātniskais asistents	nav		1
111	Saulītis Juris	vadošais pētnieks	ir	Dr.oec.	0,25
112	Sīle Velga	zinātniskais asistents	nav		0,5
113	Sīle Vija	vadošais pētnieks	ir	Dr.phil.	0,4
114	Sjakste Tatjana	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,5

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
115	Skrabule Ilze	vadošais pētnieks	ir	Dr.agr.	0,1
116	Skuja Agnija	pētnieks	nav		0,1
117	Skuja Linards	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	0,5
118	Skutelis Antons	vadošais pētnieks	ir	Dr.med.	0,5
119	Sokolovska Jeļizaveta	zinātniskais asistents	nav		1
120	Solovjovs Sergejs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.math.	1
121	Spārītis Ojārs	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.art.	0,4
122	Spārniņš Edgars	zinātniskais asistents	nav		0,3
123	Sperga Ilze	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.philol.	0,25
124	Stafecka Anna	vadošais pētnieks	ir	Dr.philol.	0,35
125	Stāka Aiga	eksperts	ir	Dr.med.	0,5
126	Starkova Oļesja	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.phys.	0,2
127	Stašulāne Anita	vadošais pētnieks	ir	Dr.theol.	1
128	Stoikova Tatjana	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.philol.	0,2
129	Straupmane Ilze	zinātniskais asistents	nav		0,19
130	Strazds Māris	zinātniskais asistents	nav		0,35
131	Stronga Dina	zinātniskais asistents	nav		0,19
132	Supe Linda	zinātniskais asistents	nav		1
133	Šarakovskis Anatolijs	zinātniskais asistents	nav		0,2
134	Ščucka Anita	zinātniskais asistents	nav		0,3
135	Šidlovska Emma	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,2
136	Šlihta Kaspars	pētnieks	nav		0,57
137	Šmelds Ivars	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,75
138	Šmits Krišjānis	zinātniskais asistents	nav		0,2
139	Šostaks Agris	pētnieks	nav		1
140	Šulga Diāna	pētnieks	nav		1
141	Tamužs Vitauts	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.sc.ing.	0,25
142	Truhins Anatolijs	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.phys.	0,5
143	Trušinskis Kārlis	zinātniskais asistents	nav		1
144	Vaivads Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.chem.	1
145	Valdmanis Vilis	pētnieks	nav		0,25
146	Valkovska Baiba	zinātniskais asistents	nav		0,35
147	Vajļēviča Evita	zinātniskais asistents	nav		1
148	Veliks Viktors	zinātniskais asistents (Dr.)	ir	Dr.biol.	1
149	Vijums Raimonds	pētnieks	nav		0,2
150	Vintere Anna	zinātniskais asistents	nav		0,5
151	Vintulis Viesturs	zinātniskais asistents	nav		0,3
152	Vītols Andris	vadošais pētnieks	ir	Dr.habil.med.	1
153	Vītols Guntis	pētnieks	nav		0,5
154	Voita Daina	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	1
155	Volkovs Vladislavs	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.sc.soc.	0,5
156	Voronkova Tatjana	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,2
157	Zajakina Anna	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.biol.	0,2
158	Zariņa Gunita	pētnieks (Dr.)	ir	Dr.hist.	0,5
159	Zariņa Līvija	vadošais pētnieks	ir	Dr.agr.	0,1
160	Zauls Vismants	vadošais pētnieks	ir	Dr.phys.	0,25

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
161	Zeltiņa Guna	vadošais pētnieks	ir	Dr.art.	0,4
162	Zeltiņš Andris	vadošais pētnieks	ir	Dr.biol.	0,2
163	Zemīte Dace	pētnieks	nav		0,5
164	Zeppa-Priedīte Violeta	pētnieks	nav		0,5
165	Zicāns Jānis	vadošais pētnieks	ir	Dr.sc.ing.	1
166	Zīle Edmunds	zinātniskais asistents	nav		0,25
167	Zīle Kristīne	pētnieks	nav		0,5
168	Zirnīte Daiga	zinātniskais asistents	nav		0,2
169	Zitmane Marita	zinātniskais asistents	nav		1
170	Zunde Māris	projekta vadītājs	nav		0,2
171	Zvirgzds Ilmārs	pētnieks	nav		0,5

Slodze
kopā:

84,3

Tabula 18. LU zinātnes tehniskais personāls

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
1	Akopjana Astrīda	dabaszinātņu laborants	nav		1
2	Akopjana Ināra	dabaszinātņu laborants	nav		0,2
3	Ansone Linda	dabaszinātņu laborants	nav		0,83
4	Anteina Liene	ķīmiķis	nav		0,5
5	Apeins Edgars	datu bāzu inženieris	nav		1
6	Apine Fomaida	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
7	Apsīte Liene	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
8	Arājs Reinis	ķīmiķis	nav		0,25
9	Ausēja-Rudzāte Ilona	izglītības psihologs	nav		0,3
10	Ausmanis Harijs	programmētājs	nav		1
11	Babarikina Anna	dabaszinātņu laborants	nav		0,8
12	Babre Alise	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
13	Bačkurs Arturs	laborants	nav		1
14	Balode Arta Olga	eksperts	nav		0,5
15	Balode Valda	biologs	nav		0,75
16	Baltkalne Mariona	dabaszinātņu laborants	nav		0,75
17	Baņuka Diāna	datu bāzu inženieris	nav		1
18	Baranovska Zanda	dabaszinātņu laborants	nav		1
19	Bārene Māra	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
20	Bārtule Juta	dabaszinātņu laborants	nav		1
21	Beitika Aelita	izglītības psihologs	nav		0,3
22	Berga Aina Brigita	dabaszinātņu laborants	nav		1
23	Berķe Līga	programmēšanas inženieris	nav		1
24	Bernots Tomass	laborants	nav		0,5
25	Bērziņš Andris	elektronisko iekārtu inženieris	nav		0,5
26	Bērziņš Dzintars	programmēšanas inženieris	nav		0,2
27	Bērziņš Mārtiņš	programmēšanas inženieris	nav		0,5
28	Bičevska Zane	sistēmanalītiķis	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
29	Bijuna Lita	dabaszinātņu laborants	nav		0,25
30	Birzaks Jānis	eksperts	nav		1
31	Birzniece Inese	programmēšanas inženieris	nav		0,25
32	Bitenieks Krišs	dabaszinātņu laborants	nav		1
33	Blāķe Daiga	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
34	Bobrovs Raitis	ķīmiķis	nav		0,5
35	Bogdja Ludmila	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
36	Borisova Anna	fizikas tehniķis	nav		0,25
37	Brakmanis Andis	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
38	Brangulis Kalvis	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
39	Braučas Juris	laborants	nav		0,5
40	Brāzma Māris	programmēšanas inženieris	nav		1
41	Brics Mārtiņš	programmēšanas inženieris	nav		0,5
42	Briede Aira	izglītības psihologs	nav		0,3
43	Brikmane Raita	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
44	Brokāne Linda	dabaszinātņu laborants	nav		0,2
45	Brūvelis Mārtiņš	programmēšanas inženieris	nav		0,75
46	Brūveris Imants	biologs	nav		1
47	Brūvers Dāniels	laborants	nav		0,5
48	Bukonte Laura	programmēšanas inženieris	nav		0,2
49	Cauna Eduards	programmēšanas inženieris	nav		0,25
50	Cielēns Juris	programmēšanas inženieris	nav		0,4
51	Cīmurs Jānis	programmēšanas inženieris	nav		0,5
52	Cirse Mārīte	dabaszinātņu laborants	nav		1
53	Civkore Liene	ķīmiķis	nav		0,7
54	Čičendajeva Marina	eksperts	nav		1
55	Čurkste Edgars	elektronikas inženieris	nav		0,5
56	Daude Evija	izglītības psihologs	nav		0,3
57	Dauškans Māris	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
58	Diebele Ilze	programmēšanas inženieris	nav		1
59	Dimants Justs	laborants	nav		0,5
60	Dirba Imants	laborants	nav		0,5
61	Docenko Dmitrijs	programmēšanas inženieris	ir	Dr.phys.	1
62	Dokāne Kristīne	biologs	nav		0,5
63	Dubrovina Svetlana	ķīmiķis	nav		0,5
64	Dumpe Gundega	biologs	nav		0,6
65	Dunce Marija	laborants	nav		0,3
66	Dušenkova Inga	laborants	nav		0,5
67	Eglīte Vija	laborants	nav		1
68	Elksne Karlīna	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
69	Frolovs Aleksejs	ķīmijas tehniķis	ir	Dr.chem.	1
70	Gerbreders Andrejs	elektronikas inženieris	nav		0,5
71	Geža Vadims	programmēšanas inženieris	nav		0,5
72	Geža Vadims	programmēšanas inženieris	nav		1
73	Godmaša Anda	dabaszinātņu laborants	nav		1
74	Gorovņeva Ilze	ģeologs	nav		0,5

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
75	Goško Didzis	programmēšanas inženieris	nav		0,5
76	Grabovskis Andris	datu bāzu inženieris	nav		0,5
77	Gradusovs Igors	datortehnikas inženieris	nav		1
78	Grāmatniece Alise	dabaszinātņu laborants	nav		0,75
79	Grāvīte Iveta	izglītības psihologs	nav		0,15
80	Grīnberga Gunita	izglītības psihologs	nav		0,3
81	Grūbe Jurģis	programmēšanas inženieris	nav		0,2
82	Grunskis Andris	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
83	Gžibovska Elīna	ķīmiķis	nav		0,5
84	Haļitovs Mihails	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
85	Heibergera Gundega	ķīmiķis	nav		0,25
86	Helmane Inguna	jurists	nav		0,5
87	Hofmarks Valdis	elektronikas inženieris	ir	Dr.sc.ing.	0,5
88	Ieviņa Baiba	dabaszinātņu laborants	nav		0,61
89	Ignāte Linda	ģeologs	nav		0,75
90	Ivanovs Genādijs	elektronikas inženieris	nav		1
91	Jansone Anita	sistēmanalītiķis	ir	Dr.sc.comp.	0,5
92	Jansons Juris	ķīmijas inženieris	nav		1
93	Jirgens Kristis	sistēmanalītiķis	nav		0,5
94	Jozauska Anna	zinātniskais asistents	nav		0,4
95	Jurševska Inga	izglītības psihologs	nav		0,3
96	Kagainis Uģis	biologs	nav		0,4
97	Kalēja Sarmīte	ķīmijas inženieris	nav		1
98	Kalmuks Ivars	datu bāzu inženieris	nav		0,5
99	Kalva Terēzija	projekta vadītāja asistents	nav		0,5
100	Kaminska Irina	izglītības psihologs	nav		0,3
101	Kānberga-Siliņa Krista	dabaszinātņu laborants	nav		1
102	Karītāns Varis	fiziķis	nav		0,5
103	Kaziņa Elīna	fizikas tehniķis	nav		0,25
104	Keišs Aivis	programmēšanas inženieris	nav		0,2
105	Kinerte Valentīna	ķīmijas inženieris	nav		1
106	Klimovičs Jānis	ģeoloģijas tehniķis	nav		0,75
107	Klimovičs Jānis	ģeoloģijas tehniķis	nav		0,75
108	Kļaviņš Kristaps	ķīmiķis	nav		0,5
109	Kļimoviča Marina	dabaszinātņu laborants	nav		0,25
110	Knaubs Konstantīns	ķīmijas inženieris	nav		1
111	Kobardo Diāna	izglītības psihologs	nav		0,3
112	Kodols Māris	ķīmiķis	nav		0,25
113	Kokina Agnese	dabaszinātņu laborants	nav		0,7
114	Konošonoka Inga	dabaszinātņu laborants	nav		0,15
115	Korovins Jegors	programmēšanas inženieris	nav		0,5
116	Kozjaikina Viktorija	ķīmiķis	nav		0,7
117	Kristaps Gatis	projekta administrators	nav		0,5
118	Krūkle Kristīne	ķīmiķis	nav		0,5
119	Krūmiņa Guntra	dabaszinātņu laborants	nav		0,8

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
120	Krūmiņa Zanda	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
121	Krūmiņš Pauls	elektronikas inženieris	nav		0,25
122	Krūmiņš Vilis	elektronikas inženieris	nav		0,5
123	Krūze Imants	vides inženieris	nav		1
124	Krūziņš Artis	programmēšanas inženieris	nav		0,75
125	Krūzmētra Kristīne	laborants	nav		0,5
126	Kunakova Gunta	laborants	nav		1
127	Kūriņa Laura	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
128	Kviesis-Kipge Edgars	elektronikas inženieris	nav		1
129	Ķerus Viesturs	biologs	nav		0,45
130	Lagzdiņa Madara	dabaszinātņu laborants	nav		0,75
131	Laure Aija	programmēšanas inženieris	nav		0,5
132	Liepiņa Sanita	izglītības psihologs	nav		0,23
133	Livanovičs Rūdolfs	fizikas tehniķis	nav		0,5
134	Lukstiņš Juris	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
135	Lūse Vija	dabaszinātņu laborants	nav		0,1
136	Matisāns Modris	programmēšanas inženieris	nav		0,5
137	Meija Raimonds	elektronikas inženieris	nav		1
138	Mežakunga Gunta	dabaszinātņu laborants	nav		1
139	Mūrmanis Mareks	datu bāzu inženieris	nav		1
140	Nazarovs Pāvels	programmēšanas inženieris	nav		0,75
141	Oļevska Faina	ekonomists	nav		1
142	Orlovska Madara	dabaszinātņu laborants	nav		0,75
143	Osvalds Juris	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
144	Ozols Māris	elektronikas inženieris	nav		1
145	Ozols Oskars	sistēmanalītiķis	nav		1
146	Pastare Ilze	izglītības psihologs	nav		0,3
147	Pastore Ilona	laborants	nav		1
148	Pelnēna Inese	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
149	Piese Inga	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
150	Plane Antra	dabaszinātņu laborants	nav		1
151	Plosko Īrisa	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
152	Podegrade Taiga	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
153	Popļausks Raimonds	ķīmijas inženieris	nav		1
154	Poriķe Evija	fizikas tehniķis	nav		0,5
155	Pūcīte Elīna	dabaszinātņu laborants	nav		0,2
156	Pujāts Krišs	astronomijas tehniķis	nav		1
157	Puriņa Ieva	programmēšanas inženieris	nav		0,4
158	Puriņš Mārtiņš	programmēšanas inženieris	nav		0,5
159	Puriņš Mārtiņš	laborants	nav		0,5
160	Rauhvargers Krišs	sistēmanalītiķis	nav		0,5
161	Reihmane Dace	biologs	nav		0,5
162	Reinholds Ingars	laborants	nav		0,5
163	Reitere Anita	teksta maketētājs	nav		0,5
164	Rieba Aigars	elektronikas inženieris	nav		1
165	Robalds Artis	vides inženieris	nav		0,5

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
166	Rožkalne Ilze	vecākais dabaszinātņu laborants	nav		0,2
167	Rumkovska Inese	laborants	nav		0,5
168	Rusakova Anna	dabaszinātņu laborants	nav		1
169	Sabanskis Andrejs	programmēšanas inženieris	nav		1
170	Sabule Liene	biologs	nav		0,24
171	Samsone Inesa	dabaszinātņu laborants	nav		1
172	Sarceviča Inese	ķīmiķis	nav		0,5
173	Sauka Valentīna	izglītības psihologs	nav		0,15
174	Semjonovs Artūrs	kartogrāfijas inženieris	nav		0,6
175	Sīle Tija	laborants	nav		0,5
176	Sīpols Sangvids	izglītības psihologs	nav		0,23
177	Skujiņš Guntis	iekārtu ekspluatācijas inženieris	nav		0,7
178	Spitāns Sergejs	fizikas tehniķis	nav		0,25
179	Sprudzāne Anda	biologs	nav		0,28
180	Spruženiece Liene	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
181	Steinbrekera Baiba	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
182	Stivriņš Normunds	ģeologs	nav		0,5
183	Straume Inese	sociologs	nav		1
184	Studers Miķelis	elektronikas inženieris	nav		0,2
185	Sugoka Olga	dabaszinātņu laborants	nav		1
186	Svirina Darja	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
187	Šīre Jānis	vides inženieris	nav		0,2
188	Šitikova Irēna	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
189	Škuškovniks Agnis	programmēšanas inženieris	nav		0,1
190	Šulcs Andreass	programmēšanas inženieris	nav		0,25
191	Šulmane Mārīte	dabaszinātņu laborants	nav		0,5
192	Švāgere Anda	programmēšanas inženieris	nav		0,5
193	Švarcokpa Anita	sociologs	nav		0,8
194	Švarcs Aleksandrs	elektronikas inženieris	nav		1
195	Tāle Aija	programmēšanas inženieris	ir	Dr.phys.	1
196	Tatarinceva Olga	dabaszinātņu laborants	nav		0,3
197	Taukulis Reinis	laborants	nav		0,3
198	Timma Jānis	programmēšanas inženieris	nav		0,2
199	Timošenko Jānis	programmēšanas inženieris	nav		1
200	Tjutrins Jevgenijs	ķīmiķis	nav		1
201	Ulmanis Juris	laborants	nav		0,5
202	Ūsele Guna	biologs	nav		0,24
203	Uškāns Edgars	programmēšanas inženieris	nav		0,5
204	Valters Jānis	bioķīmijas tehniķis	nav		0,75
205	Vanags Kārlis	ķīmiķis	nav		1
206	Vasiļkova Jeļena	ģeologs	nav		1
207	Vazdiķe Ruta	dabaszinātņu laborants	nav		0,4
208	Vdovičenko Antons	ķīmijas inženieris	nav		0,75
209	Veldre Kaspars	ķīmijas laborants	nav		0,5
210	Vesere Iveta	ķīmiķis	nav		0,5

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
211	Vēvere Pārsla	bioķīmijas tehniķis	nav		0,4
212	Vilistere Dana	lietvedis	nav		0,5
213	Vītoliņš Edvīns	ekonomists	nav		1
214	Vjaters Jānis	elektronikas inženieris	nav		1
215	Voicehoviča Rasma	biologs	nav		1
216	Voložonoka Ludmila	dabaszinātņu laborants	nav		0,75
217	Vucāne Sandra	programmēšanas inženieris	nav		0,4
218	Zake Anastasija	dabaszinātņu laborants	nav		1
219	Zariņa Renāte	dabaszinātņu laborants	nav		1
220	Zariņš Artūrs	laborants	nav		0,5
221	Ziemeļis Jānis	fizikas tehniķis	nav		0,3
222	Zuters Valdis	elektronikas inženieris	nav		0,4
223	Zvaigzne Sandra	datu bāzu inženieris	nav		0,5
224	Žiga Katerina	izglītības psihologs	nav		0,3

Slodze
kopā:

133,46

Tabula 19. LU zinātni apkalpojošais personāls

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
1	Ansons Helmutis	automehāniķis	nav		1
2	Antonovičs Jānis	projekta administrators	nav		0,7
3	Balode Līga	lietvedis	nav		1
4	Barkāns Indriķis	projekta administrators	nav		1
5	Bethers Pēteris	projekta vadītāja asistents	nav		1
6	Blahins Jānis	zinātniski tehniskās informācijas inženieris	nav		1
7	Bravarska Rita	projekta vadītāja asistents	nav		0,2
8	Daude Elmārs	automehāniķis	nav		1
9	Gross Krišjānis	zinātniski tehniskās informācijas inženieris	nav		0,5
10	Hennuī Ļubova	projekta vadītājs	ir	Dr.psych.	0,4
11	Ivanovs Ričards	projekta administrators	nav		0,5
12	Kalvaitis Jānis	mehāniķis	nav		1
13	Kalķe Sigita	projekta administrators	nav		1
14	Kapralovs Aleksandrs	stikla pūtējs	nav		1
15	Lielbārdis Aigars	vecākais lietvedis	nav		0,5
16	Mihailovs Marts	vecākais lietvedis	nav		1
17	Mihanošina Marija	projekta administrators	nav		1
18	Miļuščenko Zinaīda	sekretārs	nav		1
19	Podjavo Inese	projekta vadītāja asistents	nav		1
20	Pranka Ieva	biroja vadītājs	nav		0,5
21	Skujiņš Guntis	iekārtu ekspluatācijas inženieris	nav		0,5
22	Stognijenko Gita	lietvedis	nav		1

Nr.	Uzvārds Vārds	Amats	Doktora zin. grāds	Doktora zin. grāds	Slodze
23	Šaplaks Valdis	projekta administrators	nav		0,5
24	Šīrante Inga	projekta administrators	nav		1
25	Ūbele Regīna	zinātniski tehniskās informācijas inženieris	nav		1
26	Valainis Aigars	projekta vadītāja asistents	nav		1
27	Vanags Jānis	lietvedis	nav		0,7
28	Viduskalne Solveiga	sekretārs	nav		0,8
29	Vītoliņš Edvīns	ekonomists	nav		1
30	Vladimirova Jūlija	projekta administrators	nav		1
31	Zandars Edvijs	lietvedis	nav		0,5

Slodze
kopā:

25,3

4.7.2. Vidējais zinātnē nodarbināto darbinieku skaits LU pilna laika ekvivalenta izteiksmē (PLE)

Gads	2006.-2007. gads	2006. gads	2007. gads	2008. gads
Vidējais LU zinātnē nodarbināto darbinieku skaits PLE izteiksmē	662	238	424	483

5. PĀRSKATS PAR SAŅEMTO FINANSĒJUMU UN TĀ IZLIETOJUMU

5.1 Zinātniskās darbības finansējums 2006. - 2008. gadu periodā

2. Latvijas Universitātes zinātniskās darbības finanšu pārskats

2.1. Zinātniskās darbības finansējums 2006.g. (tūkst. Ls)

Gads		Rindas kods	Kopā	Tai skaitā	
				zinātniskie darbi veikti zinātniskajā iestādē	zinātniskie darbi pasūtīti citās iestādēs, uzņēmumos, organizācijās
A	B	C	1	2	3
2006.gads	Finansējums kopā (1100.+1200.+1300.+1400.+1500.rinda)	1000	4 910,9	4 748,6	162,3
	tai skaitā				
	Valsts budžeta finansējums - kopā (1110.+1120.+1130.+1140.+1150.+1160.+1170.+1180.rinda)	1100	3 956,8	3 794,5	162,3
	no tā - Eiropas Savienības struktūrfondu finansējums zinātniskajai darbībai	1110	366,9	366,9	
	tai skaitā VPD 2.5.1.aktivitātes projektu finansējums	1111	366,9	366,9	
	- Latvijas Zinātnes padomes (LZP) granti un cits LZP finansējums	1120	680,6	680,6	
	- zinātniskās darbības bāzes finansējums	1130	420,0	420,0	
	- valsts pētījumu programmu finansējums	1140	212,0	212,0	
	- zinātniskās darbības attīstības finansējums	1150	1 398,5	1 398,5	
	- valsts pārvaldes institūciju pasūtītie pētījumi	1160	726,4	564,1	162,3
- tirgus orientētie pētījumi	1170	51,9	51,9		

- pārējais valsts budžeta finansējums (piemēram, pašvaldību finansējums)	1180	100,5	100,5	
Augstskolas finansējums zinātnei	1200	106,0	106,0	0,0
no tā - ieņēmumi no citām saimnieciskām darbībām	1210	77,3	77,3	
Finansējums no starptautiskiem avotiem - kopā	1300	788,5	788,5	
no tā - ieņēmumi no līgumdarbiem ar ārvalstu juridiskām personām	1310	97,7	97,7	0,0
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar Latvijas Republikas juridiskām personām	1400	59,6	59,6	0,0
Cits finansējums zinātniskai darbībai	1500			
Zinātniskā institūta - komercdarbības vai nodibinājuma finansējums zinātniskai darbībai				

LU kanclers

P.Fricbergs

Sagatavoja:

LU FUD Finanšu plānu daļas vadītāja J.Platonova

tālr. 6 7034 696

2. Latvijas Universitātes zinātniskās darbības finanšu pārskats

2.1. Zinātniskās darbības finansējums 2007.g. (tūkst. Ls)

Gads		Rindas kods	Kopā	Tai skaitā	
				zinātniskie darbi veikti zinātniskajā iestādē	zinātniskie darbi pasūtīti citās iestādēs, uzņēmumos, organizācijās
A	B	C	1	2	3
2007.gads	Finansējums kopā (1100.+1200.+1300.+1400.+1500.rinda)	1000	7 159,7	7 126,3	33,4
	tai skaitā				
	Valsts budžeta finansējums - kopā (1110.+1120.+1130.+1140.+1150.+1160.+1170.+1180.rinda)	1100	6 274,3	6 249,6	24,7
	no tā - Eiropas Savienības struktūrfondu finansējums zinātniskajai darbībai	1110	733,6	733,6	
	tai skaitā VPD 2.5.1.aktivitātes projektu finansējums	1111	733,6	733,6	
	- Latvijas Zinātnes padomes (LZP) granti un cits LZP finansējums	1120	898,3	898,3	
	- zinātniskās darbības bāzes finansējums	1130	1 900,0	1 900,0	
	- valsts pētījumu programmu finansējums	1140	671,6	671,6	
	- zinātniskās darbības attīstības finansējums	1150	1 382,9	1 382,9	
	- valsts pārvaldes institūciju pasūtītie pētījumi	1160	517,4	492,7	24,7
	- tirgus orientētie pētījumi	1170	36,9	36,9	
	- pārējais valsts budžeta finansējums (piemēram, pašvaldību finansējums)	1180	133,6	133,6	
	Augstskolas finansējums zinātnei	1200	181,6	181,6	0,0
no tā - ieņēmumi no citām saimnieciskām darbībām	1210	91,4	91,4		

Finansējums no starptautiskiem avotiem - kopā	1300	620,7	612,0	8,7
no tā - ieņēmumi no līgumdarbiem ar ārvalstu juridiskām personām	1310	103,4	103,4	
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar Latvijas Republikas juridiskām personām	1400	83,1	83,1	0,0
Cits finansējums zinātniskai darbībai	1500			
Zinātniskā institūta - komercdarbības vai nodibinājuma finansējums zinātniskai darbībai				

LU kanclers

P.Fricbergs

Sagatavoja:

LU FUD Finanšu plānu daļas vadītāja J.Platonova

tāl. 6 7034 696

2. Latvijas Universitātes zinātniskās darbības finanšu pārskats

2.1. Zinātniskās darbības finansējums 2008.g. (tūkst. Ls)

Gads		Rindas kods	Kopā	Tai skaitā	
				zinātniskie darbi veikti zinātniskajā iestādē	zinātniskie darbi pasūtīti citās iestādēs, uzņēmumos, organizācijās
A	B	C	1	2	3
2008.gads	Finansējums kopā (1100.+1200.+1300.+1400.+1500.rinda)	1000	8 348,8	8 220,6	128,2
	tai skaitā				
	Valsts budžeta finansējums - kopā (1110.+1120.+1130.+1140.+1150.+1160.+1170.+1180.rinda)	1100	7 546,2	7 420,0	126,2
	no tā - Eiropas Savienības struktūrfondu finansējums zinātniskajai darbībai	1110	1 434,8	1 434,8	
	tai skaitā VPD 2.5.1.aktivitātes projektu finansējums	1111	435,5	435,5	
	- Latvijas Zinātnes padomes (LZP) granti un cits LZP finansējums	1120	827,3	827,3	
	- zinātniskās darbības bāzes finansējums	1130	2 117,8	2 117,8	
	- valsts pētījumu programmu finansējums	1140	892,3	890,9	1,4
	- zinātniskās darbības attīstības finansējums	1150	1 640,8	1 640,8	
	- valsts pārvaldes institūciju pasūtītie pētījumi	1160	251,9	186,6	65,3
	- tirgus orientētie pētījumi	1170	21,2	21,2	
	- pārējais valsts budžeta finansējums (piemēram, pašvaldību finansējums)	1180	360,1	300,6	59,5
	Augstskolas finansējums zinātnei	1200	180,6	180,6	0,0
	no tā - ieņēmumi no citām saimnieciskām darbībām	1210	113,1	113,1	
Finansējums no starptautiskiem avotiem - kopā	1300	553,0	551,0	2,0	

no tā - ieņēmumi no līgumdarbiem ar ārvalstu juridiskām personām	1310	114,4	114,4	
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar Latvijas Republikas juridiskām personām	1400	69,0	69,0	0,0
Cits finansējums zinātniskai darbībai	1500	0,0	0,0	0,0
Zinātniskā institūta - komercdarbības vai nodibinājuma finansējums zinātniskai darbībai				

LU kanclers

P.Fricbergs

Sagatavoja:

LU FUD Finanšu plānu daļas vadītāja J.Platonova

tālr. 6 7034 696

5.2. Ar saimniecisku darbību nesaistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

2.2. Ar saimniecisko darbību nesaistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem

	Izdevumu klasifikācijas kods	Apgūtais finansējums KOPĀ	Apgūtais finansējums 2006.gadā	Apgūtais finansējums 2007.gadā	Apgūtais finansējums 2008.gadā
A	B	1=2+3+4	2	3	4
Izdevumi kopā (EKK 1000 - 9000)	1000-9000	113 456 568	28 277 701	40 290 352	44 888 515
Uzturēšanas izdevumi (EKK 1000-4000; 6000-7000)	1000-4000; 6000-7000	103 565 108	25 978 764	36 437 565	41 148 779
Kārtējie izdevumi (EKK 1000+2000)	1000-2000	95 589 068	23 847 357	33 502 587	38 239 124
Atlīdzība	1000	65 288 225	14 932 032	23 692 614	26 663 579
no tā - zinātniskai darbībai	1000	11 292 145	2 347 011	4 435 983	4 509 151
Preces un pakalpojumi	2000	30 300 843	8 915 325	9 809 973	11 575 545
no tā - zinātniskai darbībai	2000	5 352 037	1 591 279	1 683 859	2 076 899
Subsīdijas, dotācijas un sociālie pabalsti (EKK 3000; 6000)	3000;6000	7 976 040	2 131 407	2 934 978	2 909 655
no tā - zinātniskai darbībai	6000	119 802		40 884	78 918
Kapitālie izdevumi (EKK 5000; 9000)	5000; 9000	9 891 460	2 298 937	3 852 787	3 739 736
Pamatkapitāla veidošana	5000	9 891 460	2 298 937	3 852 787	3 739 736
no tā - zinātniskai darbībai	5000	3 022 461	883 310	733 114	1 406 037

LU kanclers

P.Fricbergs

Sagatavoja:

LU FUD Finanšu plānu daļas vadītāja J.Platonova

tālr. 6 7034 696

5.3. Ar saimniecisku darbību saistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

2.3. Ar saimniecisko darbību saistīta finansējuma izlietojums pa budžeta ekonomiskās klasifikācijas kodiem

	Izdevumu klasifikācijas kods	Apgūtais finansējums KOPĀ	Apgūtais finansējums 2006.gadā	Apgūtais finansējums 2007.gadā	Apgūtais finansējums 2008.gadā
A	B	1=2+3+4	2	3	4
Izdevumi kopā (EKK 1000 - 9000)	1000-9000	3 970 878	1 142 989	1 339 644	1 488 245
Uzturēšanas izdevumi (EKK 1000-4000; 6000-7000)	1000-4000; 6000-7000	3 818 276	1 115 402	1 283 473	1 419 401
Kārtējie izdevumi (EKK 1000+2000)	1000-2000	3 818 276	1 115 402	1 283 473	1 419 401
Atlīdzība	1000	2 855 044	850 162	963 405	1 041 477
no tā - zinātniskai darbībai	1000	302 539	90 538	125 913	86 088
Preces un pakalpojumi	2000	963 232	265 240	320 068	377 924
no tā - zinātniskai darbībai	2000	109 907	32 289	40 904	36 714
Subsīdijas, dotācijas un sociālie pabalsti (EKK 3000; 6000)	3000;6000	0			
no tā - zinātniskai darbībai	6000	0			
Kapitālie izdevumi (EKK 5000; 9000)	5000; 9000	152 602	27 587	56 171	68 844
Pamatkapitāla veidošana	5000	152 602	27 587	56 171	68 844
no tā - zinātniskai darbībai	5000	17 575	7 330	9 644	601

LU kanclers

P.Fricbergs

Sagatavoja:

LU FUD Finanšu plānu daļas vadītāja J.Platonova

tālr. 6 7034 696

6. PĀRSKATA GADĀ NOTIKUŠĀS BŪTISKĀKĀS PĀRMAIŅAS INSTITŪTA STRUKTŪRĀ.

LU Jaunu struktūrvienību izveidošana, likvidēšana, slēgšana, reorganizēšana utt.

11.02.2008. Rīkojums Nr. 1/34

Par LU EVF **Ekonomikas un vadības zinātniskā institūta izveidošanu.** (Ar 01.02.2008. uzsākt EVZI darbību)

03.03.2008. Rīkojums Nr. 1/46

Par LU **Etniskās kultūras centra likvidāciju** (Ar 18.04.2008. likvidēt LU Etniskās kultūras centru)

10.05.2008. Rīkojums Nr. 1/90

Par LU EVF **Vides zinātnes un pārvaldības institūta reorganizāciju** (Ar 01.05.2008. reorganizēt Vides zinātnes un pārvaldības institūtu par EVF Vides pārvaldības katedru)

21.05.2008.

LU **Dienesta viesnīcas** Stūres ielā 2a, Rīgā telpas tiek nodotas Rīgas Kurzemes rajona izpilddirekcijai.

17.06.2008. Rīkojums Nr. 1/134

Par LU Filoloģijas fakultātes reorganizāciju. Ar 01.07.2008. **pārsaukt LU Filoloģijas fakultāti par LU Filoloģijas un mākslas zinātņu fakultāti.**

1. Baltistikas nodaļu pārsaukt par Letonikas un baltistikas nodaļu.
2. Baltu valodu katedru par – Baltu valodniecības katedru un Latviešu un vispārīgas valodniecības katedru.
3. Latviešu literatūras katedru par – Latviešu literatūras vēstures un teorijas katedru un Folkloristikas un etnoloģijas katedru.
4. Klasiskās filoloģijas katedru par Klasiskās filoloģijas nodaļu.

21.08.2008. Rīkojums Nr. 1/184

Par LU Ģeoloģijas institūta likvidāciju ar 01.09.2008.

23.12.2008. Rīkojums Nr.1/248

Par LU **IT darbības optimizēšanu:**

1. LUIS izstrādes grupu, E-Universitātes projekta grupas un projektu „Lokālais tīkls Baznīcas 5” iekļaut Informācijas tehnoloģiju departamenta (ITD) sastāvā.
2. Uzdot e-studiju kursu attīstības koordināciju Akadēmiskajam departamentam.

30.12.2008. Rīkojums Nr. 1/251

Tiek reorganizētas ar 05.01.2009.:

Centrālās un Austrumeiropas vēstures katedra;

Latvijas vēstures katedra;

Seno laiku un Rietumeiropas viduslaiku vēstures katedras.

Jaunā LU Vēstures un filozofijas fakultātes struktūra:

1. Latvijas un Austrumeiropas jauno un jaunāko laiku vēstures katedra;

2. Viduslaiku vēstures katedra;
3. Rietumeiropas un Amerikas jauno un jaunāko laiku vēstures katedra;
4. Arheoloģijas un vēstures palīgzinātņu katedra;
5. Filozofijas vēstures katedra;
6. Praktiskās filozofijas katedra;
7. Teorētiskās filozofijas un loģikas katedra;
8. Kognitīvo zinātņu un semantikas centrs;
9. Vācu valodas, vēstures un kultūras centrs.