

U. Sedmalis, A. Līdums

Latvijas būvmateriāli šodien un nākotnē

Top nacionālā programma

1. Latvijas derīgo izrakteņu krājumi un stāvoklis būvmateriālu ražošanā šodien

Latvijas zeme ir bagāta ar viegli aizsniedzamām un iegūstamām dažādu nogulumu slāņkopām jeb iezīm. Šie dabas veidojumi atrodas nelielā dziļumā, vai nu tieši zem augsnes virskārtas, vai dziļumā no 1 m līdz 10 m. Šajos nogulumos, kas atrodami ikvienā Latvijas novadā, ir sastopami tādi derīgie izrakteņi, kā māli, kaļķakmeņi, saldūdens kaļķi, laukakmeņi, grants, dažādas smiltis, tai skaitā arī tīras kvarca smiltis, dolomīti, ģipsi, krāsu zemes, kūdra, sapropelis un citi.

Latvijas izplatītāko derīgo izrakteņu krājumi, kas noderīgi būvmateriālu ražošanā, doti 1. tabulā (1., 2., 3.).

1. tabula

Izplatītāko derīgo izrakteņu krājumi			
Derīgie izrakteņi	Atradņu skaits	Mērvienība	Rūpnieciskie krājumi
Māls cementrūpniecībai	3	milj. t.	37,3
Māls ķieģelrūpniecībai	37	milj. m ³	79,8
Māls keramzītam	5	milj. m ³	16,9
Kaļķakmens	2	milj. t.	75,4
Dolomīts kaļķu un dolomītmiltu ražošanai	4	milj. m ³	41,8
Dolomīts šķembām	14	milj. m ³	150,7
Ģipsakmens	3	milj. t.	53,4
Kvarca smiltis stikla rūpniecībai	1	milj. t.	5,0
Veidņu smiltis	2	milj. t.	52,6
Smiltis citiem silikātmateriāliem	8	milj. m ³	25,3
Smiltis — grants	27	milj. m ³	210,8
Laukakmeņi		milj. m ³	3,0
Krāsnes	4	m ³	10 000
Kūdra	6763	miljardi m ³	11,0
Sapropelis	2000	milj. m ³	100,0

Kā parāda ilggadīgie RTU Silikātu tehnoloģijas katedras pētījumi un Latvijas būvmateriālu rūpniecības pieredze, no minētajiem derīgajiem izrakteņiem iespējams iegūt dažādus Latvijas un ārvalstu tirgū konkurētspējīgus būvmateriālus un būvzīdādājumus. Pašlaik galvenokārt tiek ražoti šādi materiāli un izstrādājumi:

- * portlandcements (izmanto kaļķakmeni, mālus un ģipsi);
- * celtniecības, apdares un dūmvadu ķieģeļi, kāmiņi, glazētas un neglazētas keramiskās apdares plāksnes, krāsns podiņi, dekoratīvā, mākslas un sadzīves keramika (izmanto dažādas izcelsmes mālus);
- * ģipša saistviela jeb būvniecības ģipsis, ģipša sausās jahas un maisījumi, ģipša akustiskās un dekoratīvās plāksnes, ģipša veidnes keramikas rūpniecībai (izmanto ģipsi);
- * neveldzēti un veldzēti būvkaļķi (izmanto kaļķakmeni);
- * dolomītkāļķi mūrjavām (izmanto dolomītu);
- * dolomīta apdares plāksnes, dolomīta akmeņi restaurācijai, dolomīta šķembas ceļu būvniecībai un betona ieguvei.

Diemžēl no šī uzskaitījuma jākonstatē, ka iespējas ražot būvmateriālus tiek izmantotas ļoti nepilnīgi un ne vienmēr pietiekoši racionāli. Daudzi būvmateriāli un izstrādājumi, kurus būtu iespējams ražot Latvijā, pielietojot enerģiju taupošas un dabai draudzīgas tehnoloģijas, tiek ievesti no Igaunijas, Lietuvas, Somijas, Vācijas, Zviedrijas un citām valstīm. Ievesto materiālu kvalitāte daždos gadījumos neatbilst lietošanas prasībām Latvijas klimatiskajos apstākļos.

No savulaik vairāk kā 30 sekmīgi strādājošajiem Latvijas būvmateriālu rūpniecības uzņēmumiem, pateicoties agrāk iegādātajam un pašlaik vēl joprojām izmantojamajam ārzemju tehnoloģiskajām iekārtām, ar nepilnu jaudu strādā sekojoši uzņēmumi:

1. A/S "LODE" — plaša sortimenta augstas kvalitātes keramiskie sienu materiāli un māla kāmiņi.
2. A/S "BROCĒNU KERAMIKA" — ierobežota sortimenta keramikās flīzes praktiski tikai iekšsienu apdarei.
3. SIA "KALNCIEMA BŪVMATERIĀLI" — plaša sortimenta ķieģeļi un plastmasas izstrādājumi.
4. SIA "LĪVĀNU BŪVMATERIĀLI" — būvniecības, apdares, dūmvadu, krāsns ķieģeļi.
5. SIA "CEPLIS" — būvniecības, dūmvadu un krāsns ķieģeļi.
6. SIA "LAT SPARTAKS" — māla ķieģeļi.
7. SIA "NĪCGALES KERAMZĪTS" — dažādu frakciju keramzīts un keramzītbetona bloki.
8. A/S "BŪVMATERIĀLI A.N." — ierobežota sortimenta un zemas kvalitātes smiltis — kaļķu ķieģeļi un krāsns podiņi.
9. A/S "BROCĒNI" — augstas kvalitātes un plaša sortimenta cements un kaļķakmens milti.
10. A/S "BROCĒNU ŠIFERIS" — 6 un 8 viļņu un plakanās azbesta loksnes, t. s. ar virsmas krāsošanu.
11. SIA "VENTBETONS" — plaša sortimenta bruģa akmeņi trotuāru un ielu seguma ierīkošanai.
12. VENTSPILS DZELZSBETONA KONSTRUKCIJU RŪPNĪCA — dzelzsbetona konstrukcijas un preču betons.
13. A/S "JELGAVAS BŪVMATERIĀLU KOMBINĀTS" — plaša sortimenta fibrolīta izstrādājumi.
14. SIA "TALSU BŪVMATERIĀLI" — plaša sortimenta mazgātas smiltis, oļi un šķembas.
15. SIA "BLOKS M.J." — gāzbetona izstrādājumi.
16. SIA "LĪNOLEJS" — polivinilhlorīda linolejs ar drukātu dekoratīvu plēvi un silto pamatni un vēl daži citi mazāki uzņēmumi.

Daži ražošanas uzņēmumi savu darbību pilnīgi pārtraukuši kā, piemēram, būvkeramikas un drenu cauruļu uzņēmumi "Kuprava", "Ugāle", "Tūja", stikla rūpnīca "Sarkandaugava", Rīgas cementa-šifera rūpnīca un citas.

Krāsas ražošanas apjoma samazināšanās un daudzu uzņēmumu slēgšanas dēļ kopējais Latvijas būvmateriālu rūpniecībā strādājošo skaits samazinājās no aptuveni 12 000 cilvēkiem 1998.—1999. gados, līdz aptuveni 2500 cilvēkiem pašlaik.

2. tabulā ir parādītas izmaiņas būvmateriālu ražošanas jomā 6 gadu laikā (pēc Latvijas Republikas Valsts statistikas komitejas datiem). 1990. gads zināmā mērā atspoguļo Latvijā nostabilizējušos būvmateriālu ražošanas apjomus pie tā laika pastāvošās liela mēroga celtniecības, savukārt 1996. gads raksturo tagad izveidojušos situāciju šajā nozarē. 1997. gads iezīmējas ar situācijas stabilizēšanos un nelielu būvmateriālu ražošanas apjoma pieaugumu.

2. tabula

Nozīmīgāko būvmateriālu ražošanas apjomi Latvijā 1990. un 1996. gados

Nr.	Būvmateriāla nosaukums	Mērvienība	1990	1996	Imports 1996. g.
1.	Cements	tūkst. t	744	270	74
2.	Šiferis	tūkst. m ²	9316	842	155
3.	Būvniecības ģipsis	tūkst. t	105	12,38	0,31
4.	Kaļķis	tūkst. t	156	19	21,1
5.	Saliekamais dzelzsbetons, t. sk. sienu paneļi	tūkst. m ³	1498	32	-
6.	Gāzbetona bloki	tūkst. m ³	200	0,5	-
7.	Preču betons	tūkst. m ³	218	0,01	13,2
8.	Preču java	tūkst. m ³	-	26,6	-
9.	Inertie aizpildītāji (grants, šķembas, būvsmiltis)	milj. m ³	-	9,5	-
10.	Ģipsakmens	tūkst. t	15	0,41	-
11.	Kaļķakmens	tūkst. t	-	77,2	-
12.	Dolomīts	tūkst. t	-	357,0	-
13.	Minerālvate	tūkst. m ³	-	27,0	-
14.	Keramzīts	tūkst. m ³	207	-	118,0
15.	Keramikas flīzes	tūkst. m ²	398	18,15	7,72
16.	Māla ķieģeļi	tūkst. nos. gb.	621	148	0,92
17.	Māla kāmiņi	tūkst. nos. gb.	215 000	23 100	5893
18.	Ugunsdroši ķieģeļi	tūkst. t	2700	406	25
19.	Silikātu ķieģeļi	tūkst. nos. gb.	-	-	10,84
20.	Stikla šķiedras	tūkst. t	202 800	14 100	4,9
21.	Ģipša kartona plāksnes (Rīgipsa plāksnes)	tūkst. t	-	16,61	0,68
					15,83

No šīs tabulas redzams, ka būvmateriālu ražošanas apjoms ir ievērojami samazinājies un dažus būvmateriālus šodien vispār Latvijā vairs neražo, lai gan pieprasījums pēc šādiem būvmateriāliem joprojām pastāv, par ko liecina šo materiālu imports.

2. Sagaidāmais stāvoklis būvmateriālu ražošanā nākotnē

Neatkarīgās Latvijas apstākļos kopš 1990. gada nav praktiski veikti organizēti mērķtiecīgi darbs būvniecības un ar to cieši saistītās būvmateriālu un būvzīdādājumu attīstības stratēģijas izstrādāšanā. Perspektīvās attīstības stratēģijas izstrādāšana un realizācija ir šīs rūpniecības visu laiku prioritārās nozares pastāvēšanas vai likvidēšanas jautājums. Tāpēc Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (VARAM) ir uzsākusi darbu, lai līdz 1998. gada beigām izstrādātu Latvijas "Būvniecības Valsts nacionālo programmu", kurā kā nozīmīga sadaļa ir paredzēta "Būvmateriālu un būvzīdādājumu ražošanas". Šīs sadaļas izstrādei ar VARAM ministra A. Gorbunova rīkojumu ir izveidota darba grupa, ko vada ministrijas Būvniecības departamenta direktore V. Gēme, par vietnieku nozīmēts Latvijas būvmateriālu ražotāju asociācijas prezidents J. Reisons. Par darba grupas locekļiem nozīmēti vairāku būvmateriālu ražošanas uzņēmumu vadītāji, augstskolu profesori — institūtu direktori, Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenie locekļi, VARAM speciālisti šajā jomā.

Programmas mērķis un uzdevumi

Programmas mērķis ir izstrādāt zinātniski, tehniski un ekonomiski sabalansētu un pamatotu būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas attīstības perspektīvu līdz 2010. gadam ar detalizētām sadaļām, atbilstoši Ministru kabineta 1996. gada 5. maija noteikumiem Nr. 129 "Nacionālo programmu izstrādes un īstenošanas kārtība". Izstrādājot programmas sadaļu "Būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas", par pamatu tiek ņemti sekojoši pamatkritēriji:

- * Iekšējā un ārējā tirgus konjunktūra un prognozējama pieprasījums.
- * Augsti kvalitatīvu un konkurētspējīgu materiālu ražošanai nepieciešamo vietējo minerālo izejvielu esamība un perspektīvais nodrošinājums.
- * Nodrošinājums ar nepieciešamās kvalifikācijas apkalpojošo personālu, t. s. vadītājiem, un praktiskās iespējas regulārai kvalifikācijas paaugstināšanai.
- * Nozīmīgums reģionālo ekonomisko potenciālu radīšanā un nostiprināšanā un reģionālās attīstības veicināšanai un nodrošināšanai.
- * Garantētā iespējamība jaunu darba vietu radīšanai un sociāli kritisko un smago administratīvo teritoriju atveseļošanai.
- * Principiāli jaunu augsti tehniski — ekonomiski efektīvu tehnoloģiju pieejamība un to piemērotība vietējām izejvielām konkurētspējīgu materiālu ražošanai.
- * Nodrošinājums ar ražošanas ēkām un būvēm, infrastruktūras un sociālās sfēras objektu esamību.
- * Gatavās produkcijas minimālo transportēšanas attālumu nodrošinājums lokālā tirgus apstākļos.

* Augsti efektīvu celtniecības paņēmieni un konstrukciju realizācijas iespējama nodrošinājums.

Programmas izstrādes un realizācijas saturs un secība

Par pamatu ņemot iepriekšminētos kritērijus, programmas izstrādes un realizācijas secība varētu būt sekojoša:

- A. Būvmateriālu un būvkonstrukciju iekšējā un ārējā tirgus konjunktūras un pieprasījuma izpēte un tirgus stratēģijas noteikšana.
 - B. Minerālo izejvielu atradņu papildus apzināšana un izvērtēšana.
 - C. Potenciāli izmantojamo minerālo izejvielu īpašību papildus detalizēta izpēte un to rūpnieciskās izmantošanas tehnoloģiju piemērošana un izstrāde.
 - D. Būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas perspektīvā attīstība.
 - E. Izejvielu, tehnoloģiju, būvmateriālu un būvkonstrukciju standartizācija, sertifikācija un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izveidošana.
 - F. Zinātnisko, inženiertehnisko un ražošanas speciālistu kvalifikācijas nodrošināšana.
3. tabulā uzrādīti jauni būvmateriāli un izstrādājumi, kurus varētu ražot no Latvijas derīgajiem izrakteņiem.

LITERATŪRA

1. Zemes dzīles. Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Valsts Ģeoloģijas dienests, Rīga, 1995, 9.
2. Sedmalis U. Latvijas ķīmijas žurnāls, 1997, 2, 17.
3. Kuršs V., Stinkule A. Latvijas derīgie izrakteņi. Latvijas Universitāte. Ģeoloģijas institūts, Rīga, 1997.

3. tabula

Jaunie materiāli un izstrādājumi, kurus varētu ražot no pašlaik iegūstamiem derīgajiem izrakteņiem

Nr.	Materiālu un izstrādājumu nosaukums	Izmantošanas veidi tautsaimniecībā	Pašreizējais stāvoklis Latvijā	Izejvielas materiālu un izstrādājumu ražošanai	Tirgus pieprasījums
1.	Augststiprības ūdensnecaurlaidīgie (ķieģeļi, grīdas flīzes, plāksnes ēku apdarei, dekoratīvie bruģa akmeņi, trotuāra plātnes) materiāli	a) klinkera apdares ķieģeļi, klinkera un akmensmasas plāksnes ēku apdarei, b) klinkera grīdas flīzes un kāpju elementi, c) dekoratīvie daudzkrāsainie bruģa akmeņi, trotuāru plātnes, d) skābes izturīgie grīdu seguma mat.	Latvijā pašreiz neražo. Klinkera ķieģeļus ievad no Vācijas — 1600 DM 1000 gab. Firma "Godfried"	Latvijas devona sistēmas māli (Lietuvā un Igaunijā nav līdzīga tipa mālu izejvielu)	Latvijas iekšējā vajadzībā — vecpilsētu un vēsturisko centru noformēšanai, prestiža celtniecībai, tuvakos gados — 20—30 milj. vien. Eksportspējīgs produkcijas veids — Baltijas valstīs, Polijā, Skandināvijā
2.	Jauna veida bīvās šķīduma necaurlaidīgās keramikas krūkas un pudeles	a) krūkas Rīgas melnajam balzāmam, b) krūkas un pudeles līķieriem	Latvijā ražo, bet tirgus prasības nepiemierina kvalitāte.	Latvijas vietējās izejvielas: māli, kvarca smiltis	1 milj. vienību Latvijas tirgum
3.	Keramiskie elektroizolatori	Zemsprieguma izolatori elektroapgādes līnijām	Latvijā neražo, ievad no Ukrainas un Krievijas.	Latvijas vietēji ugunsizturīgie māli, kvarca smiltis ar importēto ugunsizturīgo mālu piedevu	300—500 tūkst. vienību "Latvenego" vajadzībā
4.	Sanitārtehniskie izstrādājumi: izlietnes, cauruļvadi, u. c.	Celtniecībā — sanitāro telpu iekārtošanai	Latvijā neražo, ievad no NVS un Rietumeiropas.	Latvijas vietējās izejvielas (60—70%): māli, smiltis, ražošanas atliekumi	50—100 tūkst. vienību gadā.
5.	Keramiskie ugunsizturīgie materiāli (ķieģeļi, bloki)	a) dūmvadu būvei, b) krāšņu (maks. 1200°C) oderēšanai	Latvijā ražo, bet nepiemierina maks. 1 ^o prasības.	Latvijas devona sistēmas māli ar 10—15% ievesto ugunsizturīgo mālu piedevu	500—700 tūkst. vienību vietējā vajadzībā
6.	Keramiskie siltumizolācijas materiāli	a) ķieģeļi, b) bloki, c) keramzīts ar paaugstinātām siltumizolācijas īpašībām	Latvijā ražo, bet ir iespējams uzlabot siltumizolācijas īpašības (ievad no Igaunijas)	Latvijas vietējie māli	Ķieģeļi un bloki 15—20 milj. vietējam tirgum. Iespējams eksports uz Lietuvu un Igauniju.
7.	Dolomītkeramika (ķieģeļi, apdares plāksnes)	a) ķieģeļi, b) bloki	Latvijā neražo (jauns oriģināls mat., tiek pārbaudītas ekspluatācijas īpašības)	Latvijas māli un dolomīta atsijas	5—10 milj. vienību gadā
8.	Kaļķi un materiāli uz to bāzes	a) augstas aktivitātes maltie kaļķi, b) veldzētie kaļķi, c) baltkaļķi d) sausie maisījumi uz kaļķu bāzes.	Latvijā nedaudz ražo A/S "Būvmateriāli". Ievad no Vācijas, Somijas, Zviedrijas	Latvijas vietējie kaļķakmeņi	10 000 t vietējam Latvijas tirgum
9.	Zemtemperatūras javu saistviela	Labas kvalitātes cements (spiedes izturība 300—400 kg/cm ²) mazstāvu ēku celtniecībai	Latvijā ražo, bet patreiz neražo	Latvijas vietējie karbonātieži un māli	35—40 tūkst. t Latvijas vietējam tirgum
10.	Dekoratīvie stikveida apdares materiāli	a) plāksnes, b) vitrāžu elem., c) dekoratīvi kombinācija ar citiem materiāliem	Latvijā neražo	Latvijas māli, dolomīts, ģipsakmens, kaļķakmens, kvarca smiltis	~ 15 tūkst. m ²
11.	Krāsas uz kaļķu bāzes, keramik pigmenti	Celtniecībā, ēku fasāžu krāsošanai	Latvijā neražo	Kaļķi, Latvijas krāsu zemes, raž. atkritumi	Latvijas iekšējā vajadzībā
12.	Līmes koksnes izstrādājumu līmēšanai	Skaidu un šķiedru plātnes, mēbeļu ražošanai	Latvijā neražo	Ezeru un purvu sapropelis	Dajāji ekoloģiski kaitīgu līmju aizstāšana.

LATVIJAS ZINĀTNES PADOME

LĒMUMS Nr. 1-1

1998. g. 17. februārī

Latvijas Zinātnes padome nolemj:
 1. Apstiprināt zinātņu nozaru un apakšnozaru sarakstu (pielikums Nr. 1.).
 2. Apstiprināt Latvijas Republikā piešķiramo zinātnisko grādu sarakstu un to zinātnes nozaru uzskaitījumu, kurās šie grādi tiek piešķirti (pielikums Nr. 2).
 3. Pagaidām netiek noteikts attiecīgais zinātniskā grāda nosaukums nozarēs:
 — pārtikas zinātne,
 — materiālzinātne,
 — vides zinātne,
 — komunikāciju zinātne,
 — demogrāfija,
 — vadībzinātne,
 — sporta zinātne.
 4. Katrā no 3. punktā minētajām nozarēm LZP izveido pastāvīgu ekspertu grupu, norādot katra eksperta zinātniskās kompetences atbilstību minēto nozaru apakšnozarēm.
 5. Zinātniskās kvalifikācijas darbs, kas tematiski atbilst kādai no 3. punktā uzskaitītajām nozarēm, jāaizstāv specializācijas ziņā atbilstošā Latvijas zinātnisko grādu nomenklatūrai piederīgā HP padomē. Šāda darba aizstāvēšanai ar LZP Valdes lēmumu attiecīgo HP padomi paplašina ar 3—7 balsstiesīgiem ekspertiem no atbilstošās 4. punktā minētās ekspertu grupas.
 6. Ja zinātniskās kvalifikācijas darbs tematiski neatbilst nevienai no šajām lēmumā iekļautajām nozarēm vai apakšnozarēm, LZP Valde pieņem lēmumu par šāda darba aizstāvēšanu kādā no specializācijas ziņā vistuvākajām HP padomēm, paplašinot to ar 3—7 papildu ekspertiem ar balsstiesībām.

Latvijas Zinātnes padomes priekšsēdētājs, akadēmiķis J. EKMANIS

Pielikums Nr. 1

LATVIJAS ZINĀTŅU NOZARES UN APAKŠNOZARES

- Arhitektūra**
 - Arhitektūras teorija un vēsture
 - Pilsēt būvniecība
 - Lauku būvniecība
 - Celtnu arhitektūra
 - Ainavu arhitektūra
- Astronomija**
 - Astrofizika un fundamentālā astronomija
 - Ģeodinamika
- Bioloģija**
 - Augu fizioloģija
 - Biofizika
 - Bioķīmija
 - Biometrija un molekulārā modelēšana
 - Biotehnoloģija
 - Botānika
 - Cilvēka un dzīvnieku fizioloģija
 - Ģenētika
 - Hidrobioloģija
 - Imunoloģija
 - Mikrobioloģija
 - Molekulārā bioloģija
 - Šūnas bioloģija
 - Virusoloģija
 - Zooloģija
 - Bioloģijas didaktika
 - Ekoloģija
- Būvzinātne**
 - Būvmateriāli un tehnoloģija
 - Būvmehānika
 - Būvkonstrukcijas
 - Ģeodēzija
- Datorzinātne**
 - Datorzinātņu matemātiskie pamati
 - Datoru un sistēmu programmatūra
 - Programmēšanas valodas un sistēmas
 - Datu apstrādes sistēmas un datortikli
 - Intelektuālo sistēmu teorija
 - Datoru arhitektūra un aparatūra
 - Signālu diskretā apstrāde
- Demogrāfija**
 - Teorētiskā demogrāfija
 - Vēsturiskā demogrāfija
 - Sociāli ekonomiskā demogrāfija
 - Medicīniskā demogrāfija
- Ekonomika**
 - Ekonomikas teorija
 - Tautsaimniecība
 - Makroekonomika
 - Mikroekonomika
 - Finanses un kredīts
 - Grāmatvedības un uzskaites teorija
 - Ekonometrija
 - Statistika
 - Tirgznība
 - Sociālā ekonomika
 - Reģionālā ekonomika
 - Agrārā ekonomika
- Elektronika un telekomunikācijas**
 - Elektronikas elementi
 - Lauki un viļņi elektronikā
 - Kēdes un signāli
 - Radiosistēmas
 - Elektrosakari
 - Telekomunikāciju tīkli
 - Datortehnika un tīkli
- Elektrotehnika**
 - Elektrotehnikas teorētiskie pamati
 - Elektriskās mašīnas un iekārtas
 - Elektroapgāde

- Enerģētika**
 - Elektriskās stacijas, tīkli un sistēmas
 - Siltumprocesi un siltumapgāde
 - Alternatīvās enerģijas iekārtas
- Farmācija**
 - Zāļu formu tehnoloģija
 - Farmācijas ķīmija
 - Farmakognozija
- Filozofija**
 - Filozofijas vēsture
 - Izziņas un apziņas teorija
 - Ideju vēsture
 - Loģika
 - Ētika
 - Estētika un mākslas filozofija
 - Filozofiskā antropoloģija
 - Politikas filozofija
 - Kultūras filozofija
 - Reliģijas filozofija
 - Zinātnes filozofija
 - Vēstures filozofija
 - Sociālā filozofija
- Fizika**
 - Cietvielu fizika
 - Kondensētās vides fizika
 - Pusvadītāju fizika
 - Ķīmiskā fizika
 - Materiālu fizika
 - Fizikālās metodes un instrumenti
 - Optika
 - Lāzeru fizika un spektroskopija
 - Teorētiskā fizika
 - Fizikas didaktika
 - Atomu un molekulu fizika
 - Kodolfizika
 - Šķidrums un gāzu mehānika
 - Siltumfizika un molekulārā fizika
 - Magnētisko parādību fizika
 - Tehniskā fizika
 - Medicīniskā fizika
- Folkloristika**
 - Latviešu folkloristika
 - Salīdzināmā folkloristika
 - Mitoloģija
 - Cittautu folkloristika
- Ģeogrāfija**
 - Fiziskā ģeogrāfija
 - Reģionālā un vides ģeogrāfija
 - Lietišķā ģeogrāfija
 - Cilvēka ģeogrāfija
- Ģeoloģija**
 - Vispārīgā ģeoloģija
 - Kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija
 - Hidroģeoloģija un inženierģeoloģija
 - Derīgo izrakteņu ģeoloģija
- Hidroinženierzinātne**
 - Hidroloģija
 - Hidrotehnika
 - Ūdenssaimniecība
- Informācijas tehnoloģija**
 - Datorvadība
 - Sistēmu analīze, modelēšana un projektēšana
- Juridiskā zinātne**
 - Tiesību teorija un vēsture
 - Civiltiesības
 - Krimināltiesības
 - Valsts tiesības
 - Starptautiskās tiesības
- Ķīmija**
 - Neorganiskā ķīmija
 - Organiskā ķīmija
 - Biorganiskā ķīmija
 - Analītiskā ķīmija
 - Fizikālā ķīmija
 - Bioķīmija
 - Makromolekulārā ķīmija
 - Medicīniskā ķīmija
 - Radiācijas ķīmija
 - Augsttemperatūras ķīmija
 - Koksnes ķīmija
 - Vielu uzbūve un kvantu ķīmija
- Ķīmijas inženierzinātne**
 - Neorganisko vielu tehnoloģija
 - Silikātu materiālu tehnoloģija
 - Organisko vielu tehnoloģija
 - Polimēru un šķiedrmateriālu tehnoloģija
 - Koksnes ķīmijas tehnoloģija
 - Celulozes un papīra tehnoloģija
 - Augsttemperatūras materiālu un plazmas tehnoloģija
 - Radiācijas ķīmijas tehnoloģija
 - Vispārīgā ķīmijas tehnoloģija
- Komunikācijas zinātne**
 - Bibliotēku zinātne
 - Masu komunikācijas teorija
- Lauksaimniecības zinātne**
 - Laukkopība
 - Lopkopība
 - Dārzkopība
 - Lauksaimniecības inženierzinātne
- Literatūrzinātne**
 - Latviešu literatūras vēsture
 - Literatūras teorija
 - Salīdzināmā literatūrzinātne
 - Cittautu literatūras vēsture
- Mašīnu zinātne**
 - Mašīnu dinamika
 - Mašīnu projektēšana
 - Mašīnbūves tehnoloģija
 - Mērparāti un metroloģija
 - Diagnostika un kvalitāte

- Materiālzinātne**
 - Materiālfizika
 - Inteligētie materiāli un struktūras
 - Fotonikas materiāli
 - Koksnes materiāli un tehnoloģija
 - Tekstilmateriāli
 - Polimēri un kompozitmateriāli
- Matemātika**
 - Algebra un matemātiskā loģika
 - Ģometrija un topoloģija
 - Funkciju teorija
 - Matemātiskā analīze un funkcionālanalīze
 - Diferenciālvienādojumi
 - Matemātiskā fizika
 - Matemātiskā modelēšana
 - Skaitliskā analīze
 - Varbūtību teorija un matemātiskā statistika
 - Diskrētā matemātika un matemātiskā informātika
 - Optimizācijas metodes
 - Modernā elementārā matemātika un matemātikas didaktika
- Mākslas zinātnes**
 - Plastiskās mākslas teorija un vēsture
 - Teātra un kino teorija un vēsture
 - Mūzikas teorija un vēsture
- Mehānika**
 - Lietišķā mehānika
 - Biomehānika
 - Cietvielu mehānika
 - Gāzu un šķidrums mehānika
 - Materiālu mehānika un pretestība
 - Nepārtrauktas vides mehānika
 - Teorētiskā mehānika
 - Polimēru un kompozitmateriālu mehānika
- Medicīna**
 - Anatomija
 - Histoloģija un citoloģija
 - Medicīniskā bioķīmija
 - Mikrobioloģija un virusoloģija
 - Medicīniskā ģenētika
 - Normālā fizioloģija
 - Imunoloģija
 - Sabiedrības veselība
 - Patoloģija
 - Farmakoloģija
 - Internā medicīna
 - Pediatrija
 - Infekciju slimības
 - Dermatoloģija un veneroloģija
 - Neiroloģija
 - Psihiatrija
 - Uzturzinātne
 - Ķirurģija
 - Ūstuloloģija
 - Otorinolaringoloģija
 - Anestezioloģija un reanimatoloģija
 - Ortopēdija
 - Dzemdniecība un ginekoloģija
 - Onkoloģija un hematoloģija
 - Tiesu medicīna
 - Ftiziatrija
 - Sporta medicīna un rehabilitoloģija
 - Stomatoloģija
 - Rentģenoloģija un radioloģija
 - Medicīnas vēsture
- Mežzinātne**
 - Meža ekoloģija un mežkopība
 - Meža ekonomika un politika
 - Meža darbi un tehnika
- Pārtikas zinātne**
 - Pārtikas procesi un iekārtas
 - Pārtikas ķīmija
 - Pārtikas mikrobioloģija
 - Pārtikas produktu kvalitāte
- Pedagoģija**
 - Vispārīgā pedagoģija
 - Sociālā pedagoģija
 - Pirmsskolas pedagoģija
 - Skolas pedagoģija
 - Augstskolas pedagoģija
 - Pieaugušo pedagoģija
 - Nozaru pedagoģija
- Politiskās zinātnes**
 - Politikas teorija
 - Salīdzinošā politika
 - Starptautiskā politika
 - Pārvalde un administrācija
- Psiholoģija**
 - Vispārīgā psiholoģija
 - Personības psiholoģija
 - Daiļrades psiholoģija
 - Sociālā psiholoģija
 - Etniskā psiholoģija
 - Klīniskā psiholoģija
 - Pedagoģiskā psiholoģija
 - Attīstības psiholoģija
- Socioloģija**
 - Socioloģijas teorija un vēsture
 - Dzimumu un ģimenes socioloģija
 - Organizāciju un sabiedriskās pārvaldes socioloģija
 - Kultūras un masu komunikācijas socioloģija
 - Sociālā politika un labklājība
 - Industriālā un darba socioloģija
 - Sociālā antropoloģija
 - Politikas socioloģija
 - Lauku socioloģija
- Sporta zinātne**
 - Sporta teorija un vēsture
 - Sporta pedagoģija
- Teoloģija un reliģiju zinātne**
 - Baznīcas un reliģiju vēsture
 - Bībeles teoloģija
 - Sistemātiskā un praktiskā teoloģija
 - Vispārīgā un salīdzināmā reliģijpētniecība
 - Reliģijas socioloģija
 - Reliģijas psiholoģija
 - Reliģiju vēsture

- Transporta un satiksmes zinātne**
- Vadībzinātne**
 - Uzņēmējdarbības vadība
 - Sabiedrības vadība
- Valodniecība**
 - Vispārīgā valodniecība
 - Salīdzināmā un sastatāmā valodniecība
 - Lietišķā valodniecība
 - Latviešu sinchroniskā valodniecība
 - Latviešu diahroniskā valodniecība
 - Baltu valodniecība
 - Ģermāņu valodniecība
 - Romāņu valodniecība
 - Slāvu valodniecība
 - Somugru valodniecība
 - Orientalistika
 - Klasiskā filoloģija
- Vēsture**
 - Vispārīgā vēsture
 - Latvijas vēsture
 - Arheoloģija
- Etnogrāfija**
- Vēsturiskā antropoloģija**
- Kultūras un zinātnes vēsture**
- Historiogrāfija un vēstures palīgzinātnes**
- Veterinārmedicīna**
 - Morfoloģija
 - Fizioloģija
 - Patoloģija
 - Veterinārā farmakoloģija un toksikoloģija
 - Iekšējās slimības
 - Parazitoloģija
 - Infekcijas slimības un mikrobioloģija
 - Ķirurģija
 - Dzemdniecība un ginekoloģija
 - Veterinārā eksperteze
- Vides zinātne**
 - Vides ķīmija
 - Ekotoksikoloģija
 - Vides inženierzinātne
 - Vides pārvalde

Pielikums Nr. 2

ZINĀTNISKO GRĀDU NOMENKLATŪRA LATVIJAS REPUBLIKĀ

Nr.	Zinātniskā grāda nosaukums	Zinātnes nozares, kurās tiek piešķirts attiecīgais grāds	Saisinātais apzīmējums latīņu valodā
1.	Arhitektūras doktors	Arhitektūra	Dr. arch.
2.	Bioloģijas doktors	Bioloģija Medicīna Pārtikas zinātne Vides zinātne	Dr. habil. arch. Dr. habil. biol. Dr. habil. biol.
3.	Datorzinātņu doktors	Datorzinātne	Dr. sc. comp. Dr. habil. sc. comp.
4.	Ekonomikas doktors	Demogrāfija Ekonomika Vadībzinātne Vides zinātne	Dr. oec. Dr. habil. oec.
5.	Farmācijas doktors	Farmācija	Dr. pharm. Dr. habil. pharm.
6.	Filoloģijas doktors	Folkloristika Literatūrzinātne Valodniecība Komunikāciju zinātne	Dr. philol. Dr. habil. philol.
7.	Filozofijas doktors	Filozofija Teoloģija un reliģiju zinātne	Dr. phil. Dr. habil. phil.
8.	Fizikas doktors	Astronomija Fizika Materiālzinātne Vides zinātne	Dr. phys. Dr. habil. phys.
9.	Ģeogrāfijas doktors	Ģeogrāfija Vides zinātne	Dr. geogr. Dr. habil. geogr.
10.	Ģeoloģijas doktors	Ģeoloģija	Dr. geol. Dr. habil. geol.
11.	Inženierzinātņu doktors	Būvzinātne Elektronika un telekomunikācijas Elektrotehnika Enerģētika Hidroinženierzinātne Informācijas tehnoloģijas Ķīmijas inženierzinātne Lauksaimniecības zinātne Mašīnzinātne Materiālzinātne Mehānika Mežzinātne Transporta un satiksmes zinātne	Dr. sc. ing. Dr. habil. sc. ing.
12.	Ķīmijas doktors	Pārtikas zinātne Ķīmija Vides zinātne Materiālzinātne Pārtikas zinātne Lauksaimniecība	Dr. chem. Dr. habil. chem.
13.	Lauksaimniecības doktors	Lauksaimniecība	Dr. agr. Dr. habil. agr.
14.	Matemātikas doktors	Matemātika	Dr. math. Dr. habil. math.
15.	Mākslas zinātņu doktors	Mākslas zinātnes	Dr. art. Dr. habil. art.
16.	Medicīnas doktors	Medicīna Sporta zinātne	Dr. med. Dr. habil. med.
17.	Mežzinātņu doktors	Mežzinātne	Dr. silv. Dr. habil. silv.
18.	Pedagoģijas doktors	Pedagoģija Sporta zinātne	Dr. paed. Dr. habil. paed.
19.	Politoloģijas doktors	Politiskās zinātnes Vadībzinātne	Dr. sc. pol. Dr. habil. sc. pol.
20.	Psiholoģijas doktors	Psiholoģija	Dr. psych. Dr. habil. psych.
21.	Socioloģijas doktors	Socioloģija Komunikācijas zinātne	Dr. sc. soc. Dr. habil. sc. soc.
22.	Teoloģijas doktors	Teoloģija un reliģiju zinātne	Dr. theol. Dr. habil. theol.
23.	Tiesību doktors	Juridiskā zinātne	Dr. jur. Dr. habil. jur.
24.	Veterinārmedicīnas doktors	Veterinārmedicīna	Dr. med. vet. Dr. habil. med. vet.
25.	Vēstures doktors	Vēsture	Dr. hist. Dr. habil. hist.

KONKURSS

Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts izsludina konkursu uz vakanto vadošā pētnieka vietu datorzinātnēs. Dokumenti iesniedzami Rīgā, Raiņa bulvārī 29, 240. istabā viena mēneša laikā kopš konkursa izsludināšanas dienas.

Latvijas Zinātnes padomē

Pielikums
LZP ZSKK 1997. gada 26. februāra lēmumam

LZP Starptautisko pasākumu finansējums 1998. gadā

(3. pielikums)

N. p.k.	Organizācija	Projekta nosaukums, izpildītāji	Finansējums Ls pieprasītais/piešķirtais	
(Turpinājums no "Z. V." nr.5)				
32.	Valsts Priekļu selekcijas stacija	Eiropas Kartupeļu Pētniecības Asociācijas Patoloģijas selekcijas konference (31.03.—04.04.98., Zviedrija) I. Skrabule	3470 SEK	160
33.	Koksnes ķīmijas institūts	9th International congress on plant tissue and cell culture (14.—19.06.98., Izraēla) G. Lebedeva	480 USD	260
34.	Koksnes ķīmijas institūts	Starptautiskā konference "Umwelteinflüsse erfassen, simulieren, bewerten" (18.—20.03.98., Vācija) A. Alksnis	540 DEM	165
35.	LU Cietvielu fizikas institūts	9. starptautiskā konference par graudu un fāžu robežvirsmām (06.—09.07.97., Čehija) F. Muktupāvela	400 USD	240
36.	LU Cietvielu fizikas institūts	9. starptautiskā konference par graudu un fāžu robežvirsmām (06.—09.07.98., Čehija) J. Maniks	400 USD	240
37.	Latvijas Kardioloģijas institūts	17. Conference of the International Society of Hypertension (07.—11.06.98., Nīderlande) D. Voita	900 NLG	270
38.	Koksnes ķīmijas institūts	13th International Congress on Chemical and Process Engineering (23.—28.08.98., Čehija) U. Viesturs	520 USD	315
39.	Latvijas Kardioloģijas institūts	6. pasaules kongress par sirds mazspēju (17.—20.05.98., Šveice) D. Matisone	540 USD	325

akad. I. Knēts

LZP Zinātnes starptautiskās koordinācijas komisijas vadītājs

Vēsturnieki Internetā

Londonas universitātes Vēstures pētniecības institūts (*Institute of Historical Research*) jau vairākus gadus nodarbojas ar projektu, kura mērķis ir informācijas apmaiņa Internetā starp Eiropas Savienības vēstures pētniecības institūcijām par tajās strādājošajiem zinātniekiem, pētniecības projektiem, zinātniskajām konferencēm un citiem pasākumiem.

Oktobra beigās institūts atvēra Interneta serveru *history* (<http://www.ihinfo.ac.uk>), kurā ir ievietota informācija par vēsturnieku darbību Lielbritānijā.

Institūts uzaicina visus interesentus piedalīties *European Resource Discovery Exchange*. Šī projekta mērķis ir informācijas apmaiņa Internetā. Praktiski tā varētu izpausties kā:

1. *European Resource Discovery Exchange* dalībnieku informēšana par jaunām vēsturei vērtīgām Interneta lappusēm.
 2. Vienas vai vairāku Interneta lappušu izveidošana katrā valstī, kurām tiktu piegādāta informācija no pārējo valstu lappusēm. Tādējādi tiktu nodrošināta ātrāka un vieglāka pieeja šai informācijai.
- Lielbritānijā šajā lappusē ir ievietota informācija par visiem vēsturniekiem, par to, kādās universitātes viņi darbojas, kādas ir viņu zinātniskās intereses un pedagoģiskā darbība, kā arī par to, kādas disertācijas tiek izstrādātas.
- Latvijas Universitātes Vēstures institūts gatavojas iesaistīties šajā projektā. Mēs esam gatavi sadarboties ar citām Latvijas vēstures pētniecības iestādēm, kas būtu ieinteresētas šajā projektā. Ja šāda ieinteresētība ir, lūdzam griezties Latvijas vēstures institūtā, tel. 7225948.

Konference "Alternatīvās enerģijas tehnoloģijas un stratēģija Centrālās un Austrumeiropas valstīs"

25.—27.05.1998, Vīne, Austrija

Daudzas organizācijas no Centrālās un Austrumeiropas valstīm ir iekļautas dažādos Eiropas Savienības pētījumos, tehnoloģiju un attīstības (PTA) projektos, kas ir saistīti ar alternatīvajām enerģijām (Renewable Energies — REs).

Balstoties uz sadarbības pieredzi, kas saistīta gan ar specifiskām tehniskām problēmām, gan ar stratēģiju alternatīvo enerģiju jomā, Eiropas Komisija paredz uzaicināt atbilstošus pārstāvjus no Centrālās un Austrumeiropas valstīm un Eiropas Savienības, kuri ir iesaistīti RE tehnoloģiju un politikas attīstībā.

Konferences galvenie mērķi būs divi:

- * izplatīt zināšanas par tehnisko progresu, sasniegtu RE jomā;
- * izdiskutēt virzienus un politikas perspektīvas, kas ļautu plašāk pielietot RE avotus Centrālās un Austrumeiropas valstīs.

Uzaicināto dažādu jomu speciālistu (pakalpojumu, elektroenerģijas ražošanas un realizācijas uzņēmumi, enerģētikas aģentūras, atbildīgas administratīvās personas, zinātnieki un patērētāji) dalība pavērs iespēju veidot diskusiju forumu starp Centrālās un Austrumeiropas valstu partneriem un kolēģiem no Eiropas Savienības, lai

- * novērtētu nozīmīgākos rezultātus, kas gūti Eiropas Savienības Enerģiju, izņemot kodolenerģiju, tehnoloģiju programmās (t. i. JOULE, THERMIE, PECO, COPERNICUS);
- * rastu ceļus nākotnes PTA darbam plašākā RE pielietošanā Centrālās un Austrumeiropas valstīs, arī iespējas kopējām iniciatīvām nākotnē;
- * brūvētu ceļu atbilstošu stratēģiju definēšanai un īstenošanai, lai plaši pielietotu RE tehnoloģijas, kuras spēj nodrošināt ekonomiski efektīvas enerģētikas pakalpojumus Centrālās un Austrumeiropas valstīs.

Kontaktpersona: Irmela BRACH
DG XII-F
Tel.: + 32 2 2956677
Fax: + 32 2 2966882
e-mail: Irmela.Brach@dg12.cec.be

EUROSUN 98

Portoroža, Slovēnija, 1998. gada 14.—17. septembris

Starptautiskās Saules enerģijas biedrība (ISES-Europe) rīko otro kongresu un izstādi EUROSUN 98. Kongresa tēma ir saules enerģijas un citu atjaunojamo enerģijas veidu izmantošana un ietekme uz apkārtni un dzīves kvalitāti. Kongresa laikā tiks uzsvērtas nepieciešamība izveidot ciešākus sakarus starp zinātni, rūpniecību un biznesa sektoru. Kongresa ietvaros ir paredzētas sekojošas specializētas tikšanās:

- industrijas seminārs,
 - biznesa forums,
 - 9. starptautiskais seminārs par caurspīdīgo izolāciju,
 - optiskās tehnikas starptautiskās biedrības (SPIE) XVI konference par optisko materiālu tehnoloģijām enerģijas efektivitātes palielināšanai un saules enerģijas pārveidošanu,
 - starptautiskās enerģijas aģentūras (IEA) seminārs par saules enerģijas atjaunošanu,
 - arhitektūras forums,
 - sadarbība pētījumu, attīstības un izglītības projektu ietvaros.
- Kongresā aplūkojamo tēmu spektrs ir ļoti plašs, piemēram, vēja enerģija, tehnoloģiju pāreše, mārketinga un komercializācija, starptautiskās programmas u. c.

Paralēli kongresam būs izstāde par saules enerģijas izmantošanas dažādiem aspektiem. Tuvāku informāciju par kongresu var saņemt: Congress Secretariat, E-NET, Slovenia
SI-1000 Ljubljana, Ambrožev trg 5
Tel.: + 386 61 17 29 284,
Fax: + 386 61 17 29 283
e-mail: e-net@siol.net vai FEMIRC-Latvia birojā.

DISERTĀCIJU AIZSTĀVĒŠANA

1998. gada 22. aprīlī plkst. 14.00 Latvijas Universitātes Vēstures nozares habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Brīvības bulv. 32, 9. auditorijā

MĀRISATGĀZIS

aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Tuvcīņas ieroči senajā Latvijā 10.—13. gadsimtā".

Recenzenti: Dr. habil. hist. A. Caune, Dr. habil. hist. Ē. Mugarēvičs, Dr. hist. G. Zemītis;
plkst. 16.00

PĀRSLA PĒTERSONE

aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Vidzemes pasta vēsture 17.—19. gs."

Recenzenti: Dr. habil. hist. L. Dumpe, Dr. hist. I. Grasmane, Dr. hist. K. Dūcmane.
Ar promocijas darbiem var iepazīties Latvijas Universitātes bibliotēkā Kalpaka bulv. 4.

Š. g. 30. martā pulksten 14.30 Rīgas Aviācijas universitātes 4—1 telpā notiks Gaisa kuģu ekspluatācijas habilitācijas padomes sēde, kurā disertāciju inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai aizstāvēs

IGORS PAVELKO

par tēmu "Stieņu sistēmu plaisu izturība un to tehniskā stāvokļa kontrole".
Recenzenti: Dr. h. inž. J. Paramonovs, Dr. h. inž. V. Loginovs, Dr. inž. A. Sorokins.

Ar disertāciju var iepazīties Rīgas Aviācijas universitātes Zinātnes bibliotēkā (Lomonosova ielā 1, Rīgā).

1998. gada 30. martā plkst. 14.00 aud. V-206 (Lomonosova ielā 1) notiks Rīgas Aviācijas universitātes habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēdē, kurā

GUNĀRS KANDIS

aizstāvēs disertāciju inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai par tēmu "Kustīgo objektu koordinātu precizitātes noteikšanas paaugstināšana mobilo sakaru tīklu struktūrā".

Recenzenti: Dr. h. inž. V. Pansenko, Dr. h. inž. E. Ter-Saakovs, Dr. inž. O. Džalilovs.
Ar disertāciju var iepazīties RAU zinātniski tehniskajā bibliotēkā (Lomonosova ielā 1).

Š. g. 30. martā pulksten 14.30 Rīgas Aviācijas universitātes 4—1 telpā notiks Gaisa kuģu ekspluatācijas habilitācijas padomes sēde, kurā disertāciju inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai aizstāvēs

SERGEJS KŅAZEVS

par tēmu "Tehniskās un investīcijas efektivitātes novērtēšanas metodoloģija satelītu tīklu projektēšanā".

Recenzenti: Dr. h. inž. A. Trojanovskis, Dr. h. inž. J. Kamnevs, Dr. inž. Ļ. Bogomolovs.
Ar disertāciju var iepazīties Rīgas Aviācijas universitātes Zinātnes bibliotēkā (Lomonosova ielā 1, Rīgā).

1998. gada 31. martā plkst. 16.00 Latvijas Medicīnas akadēmijas (AML) Promocijas un habilitācijas teorētiskās medicīnas disciplīnu padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā

INESE KOKARE

aizstāvēs promocijas darbu "Latvijas karavīru bioloģiskā statusa izvērtējums, pamatojoties uz 1939. un 1996. gada izpētes datiem" medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Oficiālie recenzenti: Dr. habil. hist., profesore R. Denišova, Dr. habil. med., profesore L. Aberberga-Augškalne, Dr. med. A. Villeruša.
Ar promocijas darbu var iepazīties AML bibliotēkā un Akadēmiskajā bibliotēkā.

Latvijas universitātes Bioloģijas zinātņu nozares habilitācijas un promocijas padome 1998. g. 14. janvāra sēdē piešķir bioloģijas doktora (Dr. biol.) zinātnisko grādu LU Bioloģijas institūta asistenti Dacei Omicānei

Jaunākās ārzemju grāmatas Latvijas Akadēmiskajā bibliotēkā

01.01.1998

1. Zuck, W. Konsistente Dokumentation beim Entwurf information-sverarbeitender Systeme. — Wiesbaden, 1990.
2. Kosmanowa, B. Jozef Ignacy Kraszewski a Wielkopolska. — Bydgoszcz, 1993.
3. A modular finite-element model (MODFE) for areal and axisymmetric ground-water-flow problems. — Washington, 1993.
4. Harmonization of frontier controls of goods. — New York, 1993.
5. Heusler, J. How computers are developed and built. — Berlin, 1993.
6. Hubka, V. Einführung in die Konstruktionswissenschaft. — Berlin, 1992.
7. Organizacje polonijne w Europie zachodniej. — Poznan, 1991.
8. Les pages jeunes tourisme et tourisme d'affaires. — Paris, 1995.
9. Sprenger, B. Das Geld der Deutschen. — Paderborn, 1991.
10. Casimir, T. Musikkommunikation und ihre Wirkungen. — Wiesbaden, 1991.
11. Deutscher Hochschuluehrer. — Stuttgart, 1992.
12. Hachette, D. Privatization in Chile. — San Francisco, 1993.
13. Turner syndrome. — Amsterdam, 1991.
14. Room, A. An A to Z of British life. — Oxford, 1996.
15. A dictionary of business. — Oxford, 1996.
16. A dictionary of finance and banking. — Oxford, 1997.
17. The Oxford dictionary of modern slang. — Oxford, 1996.
18. Aarhus Universitet. Arsberthing, 1994. — Aarhus, 1995.
19. Chemistry of advanced materials. — Oxford, 1993.
20. Livres disponibles, vol. 1—6, 1995. — Paris, 1994.
21. Smith, H. The new Russians. — New York, 1990.
22. Environmental particles. — Boca Raton, 1992.
23. A dictionary of law. — Oxford, 1997.
24. Organic reactions. — New York, 1997.
25. The Macmillan good English handbook. — New York, 1997.
26. Vagen till revansch. Wiken, 1991.
27. Scott, J. S. The Penguin dictionary of civil engineering. — London, 1991.
28. Kuczynski, A. Syberia. Wrocław, 1993.
29. Microbiology of extreme environments. — New York, 1990.

bioloģijas nozares ģenētikas apakšnozarē par promocijas darbu "Miežu kvantitatīvo pazīmju ģenētiskās mainības paaugstināšana in vitro kultūrās".

Balsošanas rezultāti: par — 9, pret — nav, atturas — nav.

Latvijas Universitātes Vēstures nozares habilitācijas un promocijas padome 1998. g. 21. janvāra sēdē piešķir vēstures doktora (Dr. hist.) zinātnisko grādu VALDIM BLŪZMAM par promocijas darbu kopu "Kreislā radikālaisma viņa Latvijā (1917. g. marts — 1920. g. janvāris) vēstures problēmas un to atspoguļojums historiogrāfijā".

Balsošanas rezultāti: par — 12 balsis, pret — nav, atturas — nav.

Latvijas Lauksaimniecības universitātes inženierzinātņu nozares lauksaimniecības mehanizācijas apakšnozares habilitācijas un promocijas padome 1998. g. 23. janvāra sēdē piešķir inženierzinātņu doktora (Dr. inž.) zinātnisko grādu LLU asistentam Ģintam Birzietim par disertāciju "Alkoholeģvielu izmantošana spēkratu motoros".

Balsošanas rezultāti: par — 9, pret — nav, atturas — nav.

Latvijas Universitātes Matemātikas zinātņu nozares habilitācijas un promocijas padome 1998. gada 27. janvāra sēdē piešķir matemātikas doktora (Dr. matem.) zinātnisko grādu LU Matemātikas un informātikas institūta pētniekam DAINIM ZEPAM par promocijas darbu "Kombinatorisko karšu teorija un tās lietojums grafu teorētiskajos aprēķinos".

Balsošanas rezultāti: par — 11, pret — nav, nederīgu biļetenu — nav.

Rīgas Tehniskās universitātes habilitācijas padome H-02 1998. gada 4. februārī sēdē piešķir inženierzinātņu doktora grādu (Dr. sc. ing.) Vasīlijam Akišinam par promocijas darbu "Bezsvina viegli kustošo fosfātu stiklu izmantošanas iespējas biezo plāvēju rezistoros".

Balsošanas rezultāti: par 9, pret — nav, atturas — nav.

LU Fizikas nozares habilitācijas un promocijas padome 1998. g. 18. februāra sēdē piešķir Dr. habil. phys. zinātnisko grādu lāzeru un spektroskopijas apakšnozarē LU FMF Atomfizikas un spektroskopijas institūta vadošajam pētniekam Dr. ULDIM BĒRZIŅAM par disertāciju "Atomu un negatīvo jomu radiācijas procesu pētījumi ar lāzeru spektroskopijas metodēm". Balsošanas rezultāti: par — 12, pret — nav, nederīgu biļetenu — nav.

Literatūras, folkloras un mākslas institūta Habilitācijas un promocijas padome atklātā sēdē 1998. gada 24. februārī piešķir filoloģijas doktora zinātnisko grādu Andai Kubulīnai par promocijas darbu — monogrāfiju "Vizma Beļševica" (Rīga, Preses nams, 1997).

Balsošanas rezultāti: par — 6, pret — 3, 1 biļetens nederīgs.

Literatūras, folkloras un mākslas institūta Habilitācijas un promocijas padome atklātā sēdē 1998. gada 24. februārī piešķir filoloģijas doktora zinātnisko grādu Raimondam Briedim par disertāciju "Izmaiņas padomju laikā publicētajā latviešu prozā: cenzūra un teksts (1940—1990)".

Balsošanas rezultāti: par — 10, pret — nav, nederīgu biļetenu nav.

Latvijas universitātes Bioloģijas zinātņu nozares habilitācijas un promocijas padome 1998. gada 25. februāra sēdē piešķir bioloģijas doktora (Dr. biol.) zinātnisko grādu LU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas muzeja fondu glabātājam Otaram Ūpermanim bioloģijas nozares zooloģijas apakšnozarē par promocijas darbu "Jūras piekrastē līgdojošo putnu ekoloģija".

Balsošanas rezultāti: par — 13, pret — nav, atturas — nav.

LU Polimēru mehānikas institūta habilitācijas un promocijas padome 1998. gada 27. februāra sēdē piešķir inženierzinātņu habilitētā doktora (Dr. habil. sc. ing.) zinātnisko grādu Jurim Jansonam par habilitācijas darbu "Polimēru kompozitmateriālu nelineāri deformēšanās procesi: ekspluatācijas faktoru ietekmes izpēte, prognozēšanas metodes".

Balsošanas rezultāti: par — 11, pret — nav, nederīgu biļetenu nav.

Redaktore Zaiga Kipere.
"Zinātnes Vēstnesis".
Laikraksts iznāk kopš 1989. gada.
Reģistrācijas apliecība nr. 75.
Izdevējs: Latvijas Zinātnieku savienība.
"Science Bulletin" Association of Latvian Scientists.

Redkolēģijas vadītājs akadēmiķis Ēvalds Mugarēvičs.
Redkolēģija: akadēmiķis Mārtiņš Beķeris, akadēmiķis Juris Ekmanis, LZA goda loceklis Jānis Graudonis,
doc. Zigrīda Goša, Oskars Martinsons, doc. Jānis Štrauhmanis.
Redakcija: Rīgā, Akadēmijas laukumā 1. Tālr. 7212706.

Fakss 7821109
E pasts: lzs@ac.lza.lv
Indekss 77165.
Iespiests a/s "Preses nams" tipogrāfijā, Rīgā, Balasta dambī 3, LV-1081.
Metiens 1000 eks.