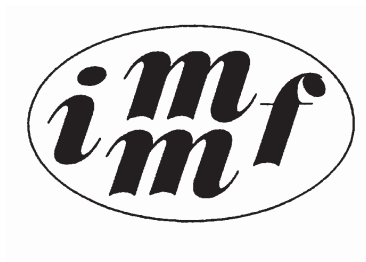


INŠTITUT ZA MATEMATIKO, FIZIKO IN MEHANIKO



**LETNO
POROČILO
2004**

Ljubljana 2005

INŠTITUT ZA MATEMATIKO, FIZIKO IN MEHANIKO

Letno poročilo 2004

Interna publikacija IMFM

Zbral Gregor Jerše, uredil Aleš Založnik, stavil \TeX

Natisnila tiskarna Littera picta d.o.o. v nakladi 200 izvodov

Ljubljana 2005

ISSN 1318-539X

LETNO POROČILO 2004

VSEBINA

| | |
|---|-----|
| Uvod | 3 |
| Oddelek za matematiko | 7 |
| Projekti | 7 |
| Mladi raziskovalci | 9 |
| Bibliografije raziskovalcev | 10 |
| Tuji gosti | 47 |
| Gostovanja | 51 |
| Seminarji | 54 |
| Oddelek za fiziko | 75 |
| Projekti | 75 |
| Mladi raziskovalci | 76 |
| Bibliografije raziskovalcev | 76 |
| Tuji gosti | 81 |
| Gostovanja | 82 |
| Seminarji | 82 |
| Oddelek za teoretično računalništvo | 83 |
| Projekti | 83 |
| Mladi raziskovalci | 83 |
| Bibliografije raziskovalcev | 84 |
| Tuji gosti | 97 |
| Gostovanja | 98 |
| Seminarji | 98 |
| Oddelek za mehaniko | 101 |
| Projekti | 101 |
| Bibliografije raziskovalcev | 101 |
| Matematična knjižnica z bibliografskim oddelkom | 105 |

UVOD

V letu 2004 se je začel nov cikel raziskovalnih programov, ki na področju raziskovalne dejavnosti predstavljajo javno službo. Ker Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko formalno ni javni zavod, so se naše raziskovalne skupine prijavile na razpis za izvajanje koncesionarne raziskovalne dejavnosti. Na razpisu smo uspeli pridobiti 8 raziskovalnih programov v skupnem obsegu 24.990 raziskovalnih ur in en program infrastrukturne dejavnosti v obsegu 1.700 ur. Pogodbe za to dejavnost smo podpisali za obdobje 2004–2008, pogodbeni sredstva za 2004 predstavljajo približno 40% prihodkov inštituta. Nekateri od programov so medinstitucionalni, partnerji pri njihovem izvajanju so Pedagoška fakulteta Univerze na Primorskem, Politehnika Nova Gorica ter Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo in Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani. Omenimo na tem mestu, da se je z sodelovanjem v programu Mehanika konstrukcij raziskovalno 'reaktiviral' Oddelek za mehaniko IMFM.

Pri izvajanju temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov nismo omejeni zaradi 'nejavnega' statusa, saj jih lahko izvaja vsaka pravna ali fizična oseba, ki je vpisana v ustrezno evidenco na agenciji za raziskovalno dejavnost ter izpolnjuje pogoje, predpisane z Zakonom o raziskovalni dejavnosti. Obseg te dejavnosti je znašal 10.464 raziskovalnih ur in še 2.318 takoimenovanih raziskovalnih ur brez plače (novost v projektnem financiranju 2004). Na razpisu za ciljne raziskovalne projekte Znanje za varnost in mir 2004–2010 smo uspeli s tremi od naših petih predlogov. Glavni naročnik pri teh programih je Ministrstvo za obrambo.

Opazno se je v 2004 povečalo število bilateralnih mednarodnih projektov v katerih sodelujejo naši raziskovalci (z 22 na 28) in s tem tudi število raziskovalcev iz vsega sveta, ki smo jih za krajši ali daljši čas gostili na IMFM.

Prvič v novejši zgodovini inštitut ni prejel nikakršnih sredstev iz naslova ustanoviteljskih obveznosti, to je denarja, s katerim ustanovitelj zavodu pokriva stroške upravljanja in vodenja, fiksne stroške delovanja ter stroške vzdrževanja in obnavljanja nepremičnin in opreme. Seveda smo tudi v letu 2004 nadaljevali z 'iskanjem' pravega ustanovitelja, a neuspešno. Svet IMFM je na svoji seji junija 2004 sprejel sklep, da Univerzo v Ljubljani kot zgodovinsko ustanoviteljico in Vlado RS kot ustanoviteljico po sodnem registru pozovemo vsaj k sprejetju sklepa o preoblikovanju IMFM v zavod. Ta uskladitev z zakonom o zavodih bi bila prvi korak k ureditvi statusa. Z

vlade smo dobili običajno sporočilo generalnega sekretarja, ki odgovornost prelaga na Univerzo, z Univerze pa ob času tega pisanja, po ponovnem povpraševanju junija 2005, odgovor še pričakujemo.

V okviru programa usposabljanja mladih raziskovalcev se je na IMFM v letu 2004 usposabljal 25 magistrskih in doktorskih študentov. Že drugo leto zapored je doktoriralo natanko deset naših sodelavcev, tokrat vsi na slovenskih univerzah. Na Univerzi v Ljubljani so doktorirali Andrej Jeromen, Iztok Kavkler, Marjeta Kramar, Štefko Miklavič, Primož Moravec, Jaka Smrekar in Helena Šmigoc, na Univerzi v Mariboru pa Daniel Eremita, Maja Fošner in Ciril Petr. K temu dodajmo še magisterije Iztoka Baniča, Gregorja Dolinarja, Ajde Fošner, Polone Grešak, Igorja Klepa in Matjaža Konvalinke ter prehod na enovit doktorski študij s sklepom senata FMF UL Draga Bokala, Gorazda Brumna in Jerneja Tonejca.

Vzdrževanje in financiranje kvalitetne Matematične knjižnice ostaja večidel na plečih IMFM in Oddelkom za matematiko FMF UL. Ministrstvo je pri sofinanciranju nakupa tuje znanstvene literature in baz podatkov repliciralo razdelitev iz 2003, ki je bila za našo knjižnico močno krivična.

Raziskovalni seminarji predstavljajo pomemben aspekt dela na IMFM. V preteklem letu jih je potekalo 18. Seminar IMFM iz matematike v Mariboru je prerasel svoj okvir in iz njega so nastali kar trije seminarji: seminar IMFM v Mariboru iz diskretne matematike, seminar iz algebre in analize Maribor-Ljubljana ter seminar IMFM in PEF v Mariboru iz topologije.

Šesto leto zapored so uspešno tekli Matematični kolokviji pod vodstvom Tomaža Pisanskega v organizaciji DMFA, IMFM in Oddelka za matematiko FMF UL. Na teh matematičnih dogodkih so v 2004 predavali:

Boris Lavrič, *Zveznost naraščajočih funkcij*, 15. 1.,

Dennis J. Garity, *Geodesics with small intersection number on punctured tori*, 19. 2.,

Katsuya Eda, *Fundamental group = topological space?*, 18. 3.,

Sergey Ivashkovich, *Gromov's theory of pseudo-holomorphic curves and its applications*, 22. 4.,

Rainer Nagel, *Semigroups for flows on networks*, 20. 5.,

Milan Randić, *Selected topics from chemical graph theory*, 17. 6.,

Douglas F. Rall, *How close is a graph to being selfcomplementary?*, 14. 10.,

Brian Alspach, *Mathematics and poker*, 18. 11.,

Peter Petek, *Iskanje približkov tretjega korena števila dva*, 9. 12.

| Število zaposlenih na IMFM konec leta 2004 | | |
|---|-----------------|----------------------|
| Oddelek | Redno zaposleni | Dopolnilno zaposleni |
| Matematika | 23 | 94 |
| Fizika | 3 | 4 |
| Teoretično računalništvo | 4 | 21 |
| Mehanika | 0 | 4 |
| Uprava | 2 | 0 |
| Skupno | 32 | 123 |

Za sodelovanje se zahvaljujem predstojnikom oddelkov Vladimirju Batagelju, Igorju Dobovšku, Sandiju Klavžarju in Zvonku Trontlju ter predsedniku Sveta IMFM Jerneju Kozaku. Hvala tudi vodjem in sodelavcem Matematične knjižnice z bibliografskim oddelkom in Računalniškega centra FMF UL in IMFM, ki vestno skrbijo za nemoteno delovanje teh za nas tako dragocenih infrastruktur.

Ljubljana, september 2005

Direktor IMFM
Aleš Založnik

Legenda za bibliografije raziskovalcev v poročilu:

- A. objavljene znanstvene monografije,
- B. raziskovalni članki sprejeti v objavo v znanstvenih revijah in v zbornikih konferenc,
- C. raziskovalni članki objavljeni v znanstvenih revijah in v zbornikih konferenc,
- D. uredništvo v znanstvenih revijah in zbornikih znanstvenih konferenc,
- E. organizacija mednarodnih in domačih znanstvenih srečanj,
- F. vabljeni predavanja na tujih institucijah in mednarodnih konferencah,
- G. aktivne udeležbe na mednarodnih in domačih konferencah,
- H. strokovni članki,
- I. drugi sumarni podatki (število zadetkov v COBISS-u, MATHREV, mentorstva diplomantom, magistrantom, doktorantom). Ti podatki se dodajo v poročilo samo na posebno zahtevo raziskovalca (samo število, brez imen in datumov).

ODDELEK ZA MATEMATIKO

PROJEKTI

V letu 2004 smo člani oddelka delovali v okviru naslednjih programskih skupin:

Matej Brešar, *Algebre in kolobarji*, (P1-0288),
Josip Globevnik, *Analiza in geometrija*, (P1-0291),
Dragan Marušič, *Algebra s kombinatoriko in teorijo grafov, verjetnostni račun in eksperimentalna ekonomija s teorijo pričakovanj*, (P1-0285),
Bojan Mohar, *Teorija grafov*, (P1-0297),
Matjaž Omladič, *Algebraične metode v teoriji operatorjev*, (P1-0222),
Dušan Repovš, *Topologija in geometrija*, (P1-0292),

in v okviru naslednjih projektov:

Boštjan Brešar, *Strukturne in algebraične lastnosti razredov grafov*, (Z1-3073),
Gregor Dolinar, *Ohranjevalci*, (Z1-3143),
Franc Forstnerič, *Analitične in topološke metode v kompleksni geometriji in teoriji foliacij*, (J1-6173),
Aleksandar Jurišič, *Algebraična kombinatorika*, (J1-3166),
Aleksandar Jurišič, *Poslovanje med različnimi varnostnimi okolji*, (L1-5088),
Aleksandar Jurišič, *Kriptografija in računalniška varnost za potrebe MO RS, (CRP Znanost za varnost in mir M2-0022)*,
Sandi Klavžar, *Grafi in telekomunikacijska omrežja*, (L1-5168),
Aleksander Malnič, *Algebrske in metrične podobe simetrije v kombinatoričnih objektih*, (Z1-3124),
Bojan Mohar, *Grafovski minorji, grafi na ploskvah in omrežja*, (L1-5014),
Bojan Mohar, *Topološka in metrična teorija grafov*, (J1-6150),
Janez Mrčun, *Algebraične invariante Liejevih grupoidov*, (J1-3148),
Matjaž Omladič, *Uporaba algebre v analizi*, (J1-6150),
Bojan Orel, *Geometrijska interpolacija in geometrijska integracija*, (J1-5048),
Primož Potočnik, *Algebraični vidiki teorije grafov*, (Z1-4186),
Jasna Prezelj, *Holomorfne preslikave*, (Z1-3164),

Dušan Repovš, *Geometrijska in algebrajska topologija*, (J1-6128),
Peter Šemrl, *Operatorji in algebre*, (Z1-3124),
Riste Škrekovski, *Barvanja grafov*, (Z1-3129),
Aleksej Turnšek, *Operatorji na Banachovih prostorih*, (Z1-3125).

Sodelovali smo v naslednjih mednarodnih projektih:

Sandi Klavžar, *Grafi in kode* (slovensko-francoski projekt),
Sandi Klavžar, *Grafovске invariante in produkti grafov* (slovensko-poljski projekt),
Tomaž Košir, *Raziskovanje matričnih varietet* (slovensko-ameriški projekt),
Tomaž Košir, *Eno in večparametrična teorija operatorjev* (slovensko-ruski projekt),
Jože Malešič, *Invariante spletov in magnetnih polj* (slovensko-ruski projekt),
Aleksander Malnič, *Geometrične strukture in njihova uporaba v teoriji grafov* (slovensko-madžarski projekt),
Dragan Marušič, *Točkovno tranzitivni grafi: nekaj odprtih problemov* (slovensko-ameriški projekt),
Dragan Marušič, *Visoko ločno-tranzitivni in k-ločno tranzitivni digrafi* (slovensko-avstrijski projekt),
Dragan Marušič, *Tranzitivnostni pogoji na grafih* (slovensko-kitajski projekt),
Bojan Mohar, *Minorji grafov in grafi na ploskvah* (slovensko-ameriški projekt),
Bojan Mohar, *Graph algorithms and massive data sets* (6. okvirni program EU),
Matjaž Omladič, *Teorija linearnih operatorjev* (slovensko-češki projekt),
Matjaž Omladič, *Matrične polgrupe* (slovensko-poljski projekt),
Primož Potočnik, *Povezavno simetrični grafi majhnih valenc* (slovensko-ameriški projekt),
Dušan Repovš, *Geometrijska topologija 0-dimenzionalnih kompaktnih v evklidskih prostorih* (slovensko-ameriški projekt),
Dušan Repovš, *Geometrijska in algebrajska topologija* (slovensko-italijanski projekt),
Dušan Repovš, *Ravninski kontinuumi in neštevne grupe* (slovensko-japonski projekt),
Dušan Repovš, *Geometrijska topologija kontinuumov* (slovensko-poljski projekt),

Dušan Repovš, *Izbrane teme iz geometrijske topologije* (slovensko-ruski projekt),

Dušan Repovš, *Topologija 2-dimenzionalnih kompleksov* (slovensko-španski projekt),

Dušan Repovš, *Metode neskončno-dimenzionalne topologije in teorije absolutnih ekstenzorjev v topološki algebri in analizi* (slovensko-ukrajinski projekt),

Peter Šemrl, *Ohranjevalci na algebraičnih strukturah linearnih operatorjev* (slovensko-madžarski projekt),

Riste Škrekovski, *Barvanje grafov in njegova uporaba v problemu dodeljevanja kanalov v telekomunikacijah* (slovensko-češki projekt).

MLADI RAZISKOVALCI

V okviru oddelka so se v letu 2004 usposabljali (ob financiranju Ministrstva za šolstvo, znanost in šport) naslednji mladi raziskovalci:

Drago Bokal, mentor B. Mohar,
Gorazd Brumen, mentor F. Forstnerič,
Karin Cvetko Vah, mentor T. Košir,
Bojan Gornik, mentor P. Saksida,
Polona Grešak, mentor T. Košir,
Maja Fošner, mentor M. Brešar,
Gregor Jerše, mentor P. Pavešić,
Jure Kališnik, mentor J. Mrčun,
Iztok Kavkler, mentor M. Omladič,
Igor Klep, mentor J. Cimprič,
Dejan Kolarič, mentor F. Forstnerič,
Matjaž Konvalinka, mentor R. Drnovšek,
Tomaž Kosem, mentor R. Drnovšek,
Matjaž Kovše, mentor S. Klavžar,
Marjetka Krajnc, mentor P. Šemrl,
Primož Moravec, mentor M. Omladič,
Marko Orel, mentor B. Kuzma,
Aljoša Peperko, mentor R. Drnovšek,
Tadej Starčič, mentor F. Forstnerič,
Helena Šmigoc, mentor M. Omladič,
Jernej Tonejc, mentor J. Globevnik,
Andrej Vodopivec, mentor B. Mohar.

BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV**Dominik Benkovič:**

- B1. *Jordan derivations and antiderivations on triangular matrices*, sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*
- B2. *Jordan homomorphisms on triangular matrices*, sprejeto v objavo v *Linear and Multilinear Algebra*.
- C1. —, D. Eremita, *Commuting traces and commutativity preserving maps on triangular algebras*, *J. Algebra* **280** (2004), 797–824.
- C2. —, D. Eremita, *Characterizing left centralizers by their action on a polynomial*, *Publ. Math. Debrecen* **64** (2004), 343–351.

Janez Bernik:

- B1. —, R. Drnovšek, T. Košir, T. Laffey, G. Macdonald, R. Meshulam, M. Omladič, H. Radjavi, *Common fixed points and common eigenvectors for sets of matrices*, sprejeto v objavo v *Linear and Multilinear Algebra*.
- B2. —, L. Grunenfelder, M. Mastnak, H. Radjavi, V. Troitsky, *On semi-transitive collections of operators*, sprejeto v objavo v *Semigroup Forum*.
- B3. —, J. Okniński, *On semigroups of matrices with eigenvalue 1 in small dimensions*, sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*
- C1. —, R. M. Guralnick, M. Mastnak, *Reduction theorems for groups of matrices*, *Linear Algebra Appl.* **383** (2004), 119–126.
- F1. *On groups and semigroups of matrices with spectra in a finitely generated field*, seminarsko predavanje, Univerza v Varšavi, Varšava, Poljska, december 2004.
- G1. *A generalization of Brauer's theorem on splitting fields to semigroups*, Workshop on K-Theory, Algebraic Groups and Related Structures, Dublin, Irska, julij 2004.

Drago Bokal:

- C1. —, G. Fijavž, M. Juvan, M. P. Kayll, B. Mohar, *The circular chromatic number of a digraph*, *J. Graph Theory* **46** (2004), 227–240.

- C2. —, M. Juvan, B. Mohar, *A spectral approach to graphical representation of data*, Informatica (Ljublj.) **28** (2004), 233–238.
- G1. *Circular chromatic number of oriented hexagonal systems*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.

Janko Bračić:

- C1. *Local operators on Banach modules*, Math. Proc. R. Ir. Acad. **104A** (2004), 239–248.
- C2. *Semisimplicity of the algebra $B_A(X)$* , Functional analysis VIII, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2003, Proceedings of the Postgraduate School and Conference, 72–78.
- F1. *Spectrally separable algebras in local spectral theory*, vabljeno predavanje, Workshop on Operator Theory, Varšava, Poljska, april 2004.
- F2. *Local operators on Banach modules*, seminar za funkcionalno analizo, Matematični inštitut Češke akademije znanosti, Praga, Češka, november 2004.
- G1. *Local operators on Banach modules*, 20th International Conference on Operator Theory, Timișoara, Romunija, julij 2004.
- I1. Zbirka nalog iz matematike za visokošolske strokovne programe.
- I2. Mentorstvo pri diplomih.

Boštjan Brešar:

- B1. —, W. Imrich, S. Klavžar, *Reconstructing subgraph-counting graph polynomials of increasing families of graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B2. —, W. Imrich, S. Klavžar, B. Zmazek, *Hypercubes as direct products*, sprejeto v objavo v SIAM J. Discrete Math.
- B3. —, P. K. Jha, S. Klavžar, B. Zmazek, *Median and quasi-median direct products of graphs*, sprejeto v objavo v Discuss. Math. Graph Theory.
- B4. —, S. Klavžar, *Maximal proper subgraphs of median graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. *On subgraphs of Cartesian product graphs and S -primeness*, Discrete Math. **282** (2004), 43–52.
- C2. —, S. Klavžar, *Square-free colorings of graphs*, Ars Combin. **70** (2004), 3–13.

- C3. — , S. Klavžar, A. Lipovec, B. Mohar, *Cubic inflation, mirror graphs, regular maps, and partial cubes*, European J. Combin. **25** (2004), 55–64.
- D1. Sourednik zbornika 21st *LL-Seminar on Graph Theory*, Celovec, Avstrija, april 2004.
- E1. Soorganizator konference 21st *LL-Seminar on Graph Theory*, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G1. *On integer domination in graphs and Vizing-like problems*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.

Matej Brešar:

- B1. *The range and kernel inclusion of algebraic derivations and commuting maps*, sprejeto v objavo v Q. J. Math.
- B2. *Jordan derivations revisited*, sprejeto v objavo v Math. Proc. Cambridge Philos. Soc.
- B3. — , A. Fošner, M. Fošner, *Jordan ideals revisited*, sprejeto v objavo v Monatsh. Math.
- B4. — , P. Šemrl, *Elementary operators as Lie homomorphisms or commutativity preservers*, sprejeto v objavo v Proc. Edinb. Math. Soc. (2).
- B5. — , P. Šemrl, *Commutativity preserving linear maps on central simple algebras*, sprejeto v objavo v J. Algebra.
- C1. J. Alaminos, — , A. R. Villena, *The strong degree and the structure of Lie and Jordan derivations from von Neumann algebras*, Math. Proc. Cambridge Philos. Soc. **137** (2004), 441–463.
- C2. K. I. Beidar, — , M. A. Chebotar, W. S. Martindale, *Polynomial preserving maps on certain Jordan algebras*, Israel J. Math. **141** (2004), 285–313.
- C3. *Commuting maps: A survey*, Taiwanese J. Math. **8** (2004), 361–397.
- C4. — , D. Eremita, T.-L. Wong, *On commutators and derivations in rings*, J. Algebra **278** (2004), 704–724.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Communications in Algebra*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Mathematica Pannonica*.
- F1. *Applying ring-theoretic methods to some linear preservers problems*, polurno vabljen predavanje, AMS Meeting, Athens, ZDA, marec 2004.

- F2. *Jordan and Lie derivations*, enourno vabljeno predavanje, Workshop on operator theory, Varšava, Poljska, april 2004.
- F3. *New results on derivations*, vabljeno predavanje, Universidad de Granada, Granada, Španija, junij 2004.
- F4. *Jordan and Lie derivations*, vabljeno predavanje, Universidad de Malaga, Malaga, Španija, junij 2004.
- F5. *Commuting maps*, vabljeno enourno predavanje, ICDMA, Chongqing, Kitajska, oktober 2004.

Sergio Justo Cabello:

- B1. *Approximation algorithms for spreading points*, sprejeto v objavo v zborniku WAOA 2004, Bergen, Norveška, september 2004.
- B2. —, M. de Berg, M. van Kreveld, *Schematization of networks*, sprejeto v objavo v Comput. Geom.
- C1. M. de Berg, —, P. Giannopoulos, C. Knauer, R. van Oostrum, R. Weltkamp, *Maximizing the area of overlap of two unions of disks under rigid motion*, 9th Scandinavian Workshop on Algorithm Theory, Humlebaek, Danska, julij 2004, 138–149.
- C2. —, E. D. Demaine, G. Rote, *Planar embeddings of graphs with specified edge lengths*, Graph Drawing, Perugia, Italija, september 2003, 283–294.
- C3. —, M. DeVos, B. Mohar, *Expected case for projecting points*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 152–155.
- C4. —, Y. Liu, A. Mantler, J. Snoeyink, *Testing homotopy for paths in the plane*, Discrete Comput. Geom. **31** (2004), 61–81.
- G1. *Planar embeddability of the vertices of a graph using a fixed point set is NP-hard*, 20th European Workshop on Computational Geometry, Sevilla, Španija, marec 2004.
- G2. *Planar embeddability of the vertices of a graph using a fixed point set is NP-hard*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G3. *Approximation algorithms for spreading points*, WAOA 2004, Bergen, Norveška, september 2004.
- G4. *Expected case for projecting points*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.

Anton Cedilnik:

- C1. — , K. Košmelj, A. Blejec, *The distribution of the ratio of jointly normal variables*, Metodološki zvezki **1** (2004), 99–108.
- G1. *Confidence interval for special points in polynomial regression*, 22nd International Biometric Conference in parallel with Australian Statistical Conference 2004, Cairns, Queensland, Avstralija, julij 2004.
- G2. *Effect of rounding on expected value and standard deviation*, International conference Applied Statistics 2004, Ljubljana, Slovenija, september 2004.

Matija Cencelj:

- B1. P. M. Akhmetiev, — , D. Repovš, *On some algebraic properties of Cerf diagrams of one-parameter families of functions*, sprejeto v objavo v Funct. Anal. Appl.
- B2. — , D. Repovš, M. B. Skopenkov, *A short proof of the twelve-point theorem*, sprejeto v objavo v Math. Notes.
- C1. — , D. Repovš, A. B. Skopenkov, *On the Browder-Levine-Novikov embedding theorems*, Proc. Steklov Inst. Math. **247** (2004), 259–268.
- F1. *Extensions of maps to nilpotent spaces*, vabljeno predavanje, Matematični inštitut Karlove univerze, Praga, Češka, april 2004.
- G1. *The fundamental groups of gropes*, International Conference on Geometric Topology, Discrete Geometry and Set Theory, Moskva, Rusija, avgust 2004.
- I1. Mentor pri štirih diplomskih delih.

Jakob Cimprič:

- C1. *Real spectra of quantum groups*, J. Algebra **277** (2004), 282–297.
- C2. *Free skew fields have many *-orderings*, J. Algebra **280** (2004), 20–28.
- C3. *Valuation theory of higher level *-signatures*, J. Pure Appl. Algebra **194** (2004), 239–262.
- G1. *Ordered Hopf Algebras*, Real Algebraic and Analytic Geometry network annual meeting, Salamanca, Španija, junij 2004.

- G2. *Higher product levels of skewfields*, Workshop on K-Theory, Algebraic Groups and Related Structures, Dublin, Irska, julij 2004.

Karin Cvetko Vah:

- B1. *Skew lattices in rings of matrices*, sprejeto v objavo v Algebra Universalis.
B2. *Pure ∇ -bands*, sprejeto v objavo v Semigroup Forum.
C1. *Pure skew lattices in rings*, Semigroup Forum **68** (2004), 268–279.

Miran Černe:

- B1. —, M. Flores, *Generalized Ahlfors functions*, sprejeto v objavo v Trans. Amer. Math. Soc.
C1. *Nonlinear Riemann - Hilbert problem for bordered Riemann surfaces*, Amer. J. Math. **126** (2004), 65–87.

Mirko Dobovišek:

- C1. *Simultaneous symmetrization*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 107–112.
D1. Glavni urednik (1992–1995, 2002–) revije *Presek*.
D2. Glavni urednik (2001–) revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.

Gregor Dolinar (BF UL):

- A1. *Metoda preddoločanja in primeri njene uporabe v kombinatoriki*, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.

Gregor Dolinar (FE UL):

- C1. *Maps on $B(H)$ preserving idempotents*, Linear and Multilinear Algebra **52** (2004), 335–347.
C2. —, P. Šemrl, *Maps on matrix algebras preserving commutativity*, Linear and Multilinear Algebra **52** (2004), 69–78.

Oliver Dragičević:

- B1. — , L. Grafakos, M. C. Pereyra, S. Petermichl, *Extrapolation and sharp norm estimates for classical operators on weighted Lebesgue spaces*, sprejeto v objavo v Publ. Mat.
- B2. — , A. Volberg, *Bellman functions and dimensionless estimates of Littlewood-Paley type*, sprejeto v objavo v J. Operator Theory.
- E1. Član organizacijskega odbora konference *Trimester in Harmonic Analysis*, Centro De Giorgi, Pisa, Italija, april-julij 2004.
- F1. *Martingales and some estimates for the Ahlfors-Beurling operator*, vabljen predavanje na seminarju iz analize, Universitat Autònoma de Barcelona, Španija, januar 2004.
- F2. *On Riesz transforms for the Ornstein-Uhlenbeck semigroup*, vabljen predavanje na seminarju iz analize, Università degli Studi di Genova, Italija, januar 2004.
- F3. *Alcune stime recenti per l'operatore di Ahlfors-Beurling*, 50-minutno predavanje, XXIV Convegno Nazionale di Analisi Armonica, Sestri Levante, Italija, marec 2004.
- F4. *Generalization of the Burkholder's theorem and its applications*, 30-minutno predavanje, Harmonic Analysis and Related Problems mid-term meeting, Edinburgh, Škotska, november 2004.
- G1. *Some recent estimates for the Ahlfors-Beurling operator*, 7th International Conference on Harmonic Analysis and Partial Differential Equations, El Escorial, Španija, junij 2004.

Barbara Drinovec-Drnovšek:

- C1. *Proper discs in Stein manifolds avoiding complete pluripolar sets*, Math. Res. Lett. **11** (2004), 575–581.

Roman Drnovšek:

- B1. J. Bernik, — , T. Košir, T. Laffey, G. Macdonald, R. Meshulam, M. Omladič, H. Radjavi, *Common fixed points and common eigenvectors for sets of matrices*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- B2. — , T. Kosem, *Inequalities between $f(\|A\|)$ and $\|f(|A|)\|$* , sprejeto v objavo v Math. Inequal. Appl.

- C1. — , T. Košir, *Irreducible operator semigroups such that AB and BA are proportional*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 113–118.
- D1. Odgovorni urednik (2001–) revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.
- D2. Področni urednik (2001–) revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.
- G1. *Maximal dominated operator semigroups*, 5th International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory, Maratea, Italija, junij 2004.

Igor Đukanović:

- C1. *Barvanje grafov*, Management in informatika, Ljubljana, april 2004, zbornik posvetovanja, 619–624.
- C2. — , F. Rendl, *Combinatorial tricks and Lovász theta function applied to the graph coloring problem*, 5th International Conference on the Practice and Theory of Automated Timetabling, Pittsburgh, ZDA, avgust 2004, proceedings, 479–482.
- G1. *Barvanje grafov*, Management in informatika, Ljubljana, april 2004.
- G2. *A semidefinite programming based heuristic for graph coloring*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G3. *Combinatorial tricks and Lovász theta function applied to the graph coloring problem*, 5th International Conference on the Practice and Theory of Automated Timetabling, Pittsburgh, ZDA, avgust 2004.
- G4. *Semidefinite programming strengthening of Lovász theta number applied to graph coloring and stable set problems*, 1st International Conference on Continuous Optimization, Troy, New York, ZDA, avgust 2004.

Daniel Eremita:

- A1. *Posebne funkcijske identitete in sorodne teme*, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, 2004.
- B1. J. Vukman, I. Kosi-Ulbl, — , *On certain equations in rings*, sprejeto v objavo v Bull. Austral. Math. Soc.
- C1. D. Benkovič, — , *Commuting traces and commutativity preserving maps on triangular algebras*, J. Algebra **280** (2004), 797–824.
- C2. D. Benkovič, — , *Characterizing left centralizers by their action on a polynomial*, Publ. Math. Debrecen **64** (2004), 343–351.

- C3. M. Brešar, — , T.-L. Wong, *On commutators and derivations in rings*, J. Algebra **278** (2004), 704–724.
- C4. *On some special generalized functional identities*, Taiwanese J. Math. **8** (2004), 191–202.

Gašper Fijavž:

- B1. *Hadwiger's conjecture for circular colorings of edge-weighted graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. D. Bokal, — , M. Juvan, M. P. Kayll, B. Mohar, *The circular chromatic number of a digraph*, J. Graph Theory **46** (2004), 227–240.
- C2. *Minor-minimal 6-regular graphs in the Klein bottle*, European J. Combin. **25** (2004), 893–898.
- C3. — , B. Mohar, *Rigidity and separation indices of Paley graphs*, Discrete Math. **289** (2004), 157–161.
- G1. *Circular chromatic number of oriented hexagonal systems*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G2. *Graph flows and colorings*, 1st Dynamical Networks Days, Trento, Italija, oktober 2004.

Franč Forstnerič:

- B1. *A contractible Levi-flat hypersurface in \mathbb{C}^2 which is a determining set for pluriharmonic functions*, sprejeto v objavo v Ark. Mat.
- B2. *Extending holomorphic mappings from subvarieties in Stein manifolds*, sprejeto v objavo v Ann. Inst. Fourier (Grenoble).
- B3. — , J. Winkelmann, *Holomorphic discs with dense images*, sprejeto v objavo v Math. Res. Lett.
- C1. *Holomorphic submersions from Stein manifolds*, Ann. Inst. Fourier **54** (2004), 1913–1942.
- C2. *Most real analytic Cauchy-Riemann manifolds are nonalgebraizable*, Manuscripta Math. **115** (2004), 489–494.
- F1. *Transversality and algebraic approximation of mappings to subelliptic manifolds*, vabljeno enourno predavanje, Complex Geometry - Institut Henri Poincaré, Pariz, Francija, januar 2004.
- F2. *Holomorphic flexibility of complex manifolds*, dve predavanji v seminarju, Univerza Roma II - Tor Vergata, Rim, Italija, februar 2004.

- F3. *Holomorphic flexibility of complex manifolds*, predavanje v seminarju, Purdue University, West Lafayette, Indiana, ZDA, marec 2004.
- F4. *Convex approximation implies Oka's property*, vabljeno enourno predavanje, Midwest Several Complex Variables Meeting, London, Ontario, Kanada, marec 2004.
- F5. *Holomorphic flexibility of complex manifolds*, Brandeis-Harvard-MIT-Northeastern kolokvij, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, ZDA, april 2004.
- F6. *The uniformization problem for Stein manifolds*, kolokvij, Univerza v Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, maj 2004.
- F7. *Holomorphic mappings of Stein manifolds*, cikel treh plenarnih vabljenih enournih predavanj, Strategic University Programme in Pure Mathematics (SUPREMA), Jevnaker, Norveška, maj 2004.
- F8. *Stein compacts in Levi-flat hypersurfaces*, vabljeno enourno predavanje, CR Geometry and PDE's, Levico Terme, Italija, september 2004.

Ajda Fošner:

- A1. *Ohranjevalci obrnljivosti na Banachovih algebrah*, magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, Slovenija, 2004.
- B1. M. Brešar, — , M. Fošner, *Jordan ideals revisited*, sprejeto v objavo v Monatsh. Math.
- B2. *Automorphisms of the poset of upper triangular idempotent matrices*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- B3. — , P. Šemrl, *Additive maps on matrix algebras preserving invertibility or singularity*, sprejeto v objavo v Acta Math. Sinica.
- C1. — , P. Šemrl, *Spectrally bounded linear maps on $\mathcal{B}(X)$* , Canad. Math. Bull. **47** (2004), 369–372.
- G1. *Automorphisms of the poset of upper triangular idempotent matrices*, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.

Maja Fošner:

- A1. *Asociativne superalgebre in jordanske strukture*, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, Slovenija, 2004.

- B1. M. Brešar, A. Fošner, — , *Jordan ideals revisited*, sprejeto v objavo v Monatsh. Math.
- B2. — , D. Ilišević , *On a class of projections on $*$ -rings*, sprejeto v objavo v Comm. Algebra.
- C1. *On the extended centroid of prime associative superalgebras with applications to superderivations*, Comm. Algebra **32** (2004), 689–705.
- C2. *Jordan superderivations, II*, Internat. J. Math. Math. Sci. **2004** (2004), 2357–2369.
- G1. *On Jordan ideals*, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.

Josip Globevnik:

- B1. *The argument principle and holomorphic extendibility*, sprejeto v objavo v J. Anal. Math.
- B2. *A decomposition of functions with zero means on circles*, sprejeto v objavo v Ark. Mat.
- B3. *Complex analysis and dynamical systems II*, sprejeto v objavo v zborniku Holomorphic Extendibility and the Argument Principle, Nahariya, Izrael, junij 2003.
- C1. *Analyticity on families of circles*, Israel J. Math. **142** (2004), 29–45.
- F1. *Analyticity of functions in terms of their restrictions to families of circles*, vabljeno predavanje, Nordan 2004, Nösund, Švedska, maj 2004.

Janko Gravner:

- D1. Član uredniškega odbora (2001–) revije *Annals of Probability*.

Polona Grešak:

- A1. *Orbitalne varietete*, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.

Milan Hladnik:

- B1. — , J. Holbrook, *Optimal measures for Toeplitz matrices*, sprejeto v objavo v Linear Algebra Appl.

Aleksandar Jurišić:

- B1. — , J. H. Koolen, Š. Miklavič, *Triangle- and pentagon-free distance-regular graphs with an eigenvalue multiplicity equal to the valency*, sprejeto v objavo v J. Combin. Theory Ser. B.
- E1. Organizator *IV. delavnice iz kriptografije in računalniške varnosti*, Ljubljana, Slovenija, maj–junij 2004.
- E2. Član organizacijskega odbora *Conference in Association Schemes, Codes and Designs*, Busan, Korea, julij 2004.
- G1. *Triangle- and pentagon-free distance-regular graphs with an eigenvalue multiplicity equal to the valency*, Conference in Association Schemes, Codes and Designs, Busan, Korea, julij 2004.
- H1. — , A. Žitnik, *Reed-Solomonove kode*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 129–143.
- I1. Mentor pri doktorski disertaciji.

Martin Juvan:

- C1. D. Bokal, G. Fijavž, — , M. P. Kayll, B. Mohar, *The circular chromatic number of a digraph*, J. Graph Theory **46** (2004), 227–240.
- C2. D. Bokal, — , B. Mohar, *A spectral approach to graphical representation of data*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 233–238.
- D1. Področni urednik revije *Presek*.
- G1. *Circular chromatic number of oriented hexagonal systems*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- H1. *Število π in Jurij Vega*, Presek **31** (2003-04), 213–219.

Iztok Kavkler:

- A1. *Podobnostno invariantne polgrupe operatorjev*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- C1. *Semigroups generated by similarity orbits of semi-invertible operators and unitary orbits of isometries*, Semigroup Forum **68** (2004), 293–303.

Sandi Klavžar:

- B1. B. Brešar, W. Imrich, — , *Reconstructing subgraph-counting graph polynomials of increasing families of graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B2. B. Brešar, W. Imrich, — , B. Zmazek, *Hypercubes as direct products*, sprejeto v objavo v SIAM J. Discrete Math.
- B3. B. Brešar, P. K. Jha, — , B. Zmazek, *Median and quasi-median direct products of graphs*, sprejeto v objavo v Discuss. Math. Graph Theory.
- B4. B. Brešar, — , *Maximal proper subgraphs of median graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B5. S. Gravier, — , M. Mollard, *Codes and $L(2,1)$ -labelings in Sierpiński graphs*, sprejeto v objavo v Taiwanese J. Math.
- B6. A. M. Hinz, — , U. Milutinović, D. Parisse, C. Petr, *Metric properties of the Tower of Hanoi graphs and Stern's diatomic sequence*, sprejeto v objavo v European J. Combin.
- B7. *On the canonical metric representation, average distance, and partial Hamming graphs*, sprejeto v objavo v European J. Combin.
- B8. *Wiener index under gated amalgamations*, sprejeto v objavo v MATCH Commun. Math. Comput. Chem.
- B9. — , I. Peterin, *Characterizing subgraphs of Hamming graphs*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- C1. B. Brešar, — , *Square-free colorings of graphs*, Ars Combin. **70** (2004), 3–13.
- C2. B. Brešar, — , A. Lipovec, B. Mohar, *Cubic inflation, mirror graphs, regular maps, and partial cubes*, European J. Combin. **25** (2004), 55–64.
- C3. I. Gutman, A. A. Dobrynin, — , L. Pavlović, *Wiener-type invariants of trees and their relation*, Bull. Inst. Combin. Appl. **40** (2004), 23–30.
- C4. — , A. Lipovec, *Edge-critical isometric subgraphs of hypercubes*, Ars Combin. **70** (2004), 139–147.

- D1. Član uredniškega odbora (2004–) revije MATCH *Communications in Mathematical and Computer Chemistry*.
- D2. Sourednik zbornika 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- E1. Soorganizator konference 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- F1. *Fibonacci cubes and fibonacenes*, vabljen predavanje, 19th Theoretical Biochemistry Group Winterseminar, Bled, Slovenija, februar 2004.
- F2. *Median networks*, vabljen predavanje, Phylogenetic Gathering, Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig, Nemčija, maj 2004.
- F3. *Many aspects of median graphs*, Kollegseminar im Graduiertenkolleg Angewandte Algorithmische Mathematik (GKAAM), Technische Universität München, München, Nemčija, junij 2004.
- F4. *Canonical metric representation, average distance, and partial Hamming graphs*, vabljen predavanje, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung, Tajvan, september 2004.
- G1. Θ -graceful labelings of partial cubes, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G2. *Fibonacci cubes are the resonance graphs of fibonaccenes*, The Eleventh International Conference on Fibonacci Numbers and Their Applications, Braunschweig, Nemčija, julij 2004.
- I1. Mentor pri doktorski disertaciji C. Petra.

Igor Klep:

- A1. *Pozitivni polinomi v realni algebraični geometriji*, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, 2004.
- B1. *Embedding ordered valued domains into division rings*, sprejeto v objavo v *Algebr. Represent. Theory*.
- B2. —, P. Moravec, *On *-orderable groups*, sprejeto v objavo v *J. Pure Appl. Algebra*.
- B3. —, D. Velušček, *Central extensions of n-ordered division rings*, sprejeto v objavo v *Comm. Algebra*.

- C1. *The noncommutative graded Positivstellensatz*, Comm. in Algebra **32** (2004), 2029–2040.
- C2. *Kadison-Dubois representation for associative algebras*, J. Pure Appl. Algebra **189** (2004), 211–220.
- C3. — , D. Velušček, *n-real valuations and the higher level version of the Krull-Baer theorem*, J. Algebra **279** (2004), 345–361.

Damjan Kobal:

- D1. Član uredniškega odbora (1986–1991, 2003–) revije *Presek*.

Matjaž Konvalinka:

- A1. *Aproksimacijska lastnost*, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- H1. *Posplošeni latinski kvadrati*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 104–112.

Tomaz Kosem:

- B1. R. Drnovšek, — , *Inequalities between $f(\|A\|)$ and $\|f(|A|)\|$* , sprejeto v objavo v Math. Inequal. Appl.

Tomaz Košir:

- B1. J. Bernik, R. Drnovšek, — , T. J. Laffey, G. MacDonald, R. Meshulam, M. Omladič, H. Radjavi, *Common fixed points and common eigenvectors for sets of matrices*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- B2. M. E. Hochstenbach, — , B. Plestenjak, *A Jacobi-Davidson type method for the two-parameter eigenvalue problem*, sprejeto v objavo v SIAM J. Matrix Anal. Appl.
- B3. — , B. A. Sethuraman, *Determinantal varieties over truncated polynomial rings*, sprejeto v objavo v J. Pure Appl. Algebra.
- B4. — , B. A. Sethuraman, *A Groebner basis for the 2×2 determinantal ideal mod t* , sprejeto v objavo v J. Algebra.
- C1. P. Binding, — , *Root vectors for geometrically simple two-parameter eigenvalues*, Trans. Amer. Math. Soc. **356** (2004), 1705–1726.

- C2. R. Drnovšek, — , *Irreducible operator semigroups such that AB and BA are proportional*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 113–118.
- C3. *Root vectors for geometrically simple multiparameter eigenvalues*, Integral Equations Operator Theory **48** (2004), 365–396.

Jernej Kozak:

- B1. G. Jaklič, — , *On the dimension of the bivariate spline space $S_3^1(\Delta)$* , sprejeto v objavo v zborniku Applied Mathematics and Scientific Computing, Brioni, Hrvaška, junij 2003.
- B2. — , E. Žagar, *On geometric interpolation of data in \mathbb{R}^3* , sprejeto v objavo v zborniku Applied Mathematics and Scientific Computing, Brioni, Hrvaška, junij 2003.
- C1. — , E. Žagar, *On geometric interpolation by polynomial curves*, SIAM J. Numer. Anal. **42** (2004), 953–967.

Edvard Kramar:

- C1. *On reducibility of Volterra semigroups on locally convex spaces*, Acta Sci. Math. (Szeged) **70** (2004), 289–298.

Marjeta Kramar:

- A1. *Matrične grupe s submultiplikativnim spektrom*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- B1. *The structure of irreducible matrix groups with submultiplicative spectrum*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- B2. — , E. Sikolya, *Spectral properties and asymptotic periodicity of flows on networks*, sprejeto v objavo v Math. Z.
- C1. *Irreducible groups with submultiplicative spectrum*, Linear Algebra Appl. **378** (2004), 273–282.
- G1. *Flows in networks*, Summer Course in Mathematics: Evolution Equations and Applications, Cortona, Italija, julij 2004.
- G2. *Semigroups for flows in networks*, 1st Dynamical Networks Days, Trento, Italija, oktober 2004.

Bojan Kuzma:

- B1. *Additive spectrum compressors*, sprejeto v objavo v J. Math. Anal. Appl.
- B2. *Additive mappings preserving rank-one idempotents*, sprejeto v objavo v Acta Math. Appl. Sinica (English Ser.).
- B3. *Additive mappings that do not increase minimal rank of alternate matrices*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- G1. *Additive spectrum compressors*, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugal, julij 2004.

Mitja Lakner:

- B1. —, M. Škapin-Rugelj, P. Petek, *Symbolic dynamics in investigation of quaternionic Julia sets*, sprejeto v objavo v Chaos Solitons Fractals.
- C1. M. Batista, —, J. Peternej, *Particle tunneling between two boxes joined with a long thin tube*, European J. Phys. **25** (2004), 145–156.
- H1. J. Podbevšek, J. Gorišek, —, D. Kogoj, *Planiška letalnica z vidika geodezije*, Geod. Vestn. **48** (2004), 519–528.
- I1. soavtor univerzitetnega učbenika.

Boris Lavrič:

- C1. *Monotonicity of the maximum of inner product norms*, Comment. Math. Univ. Carolin. **45** (2004), 383–388.
- H1. *Borsukov problem*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 51–62.

Peter Legiša:

- C1. *Automorphisms of M^n , partially ordered by rank subtractivity ordering*, Linear Algebra Appl. **389** (2004), 147–158.

Gorazd Lešnjak:

- C1. *A note on an algebraic version of Cochran's theorem*, Linear Algebra Appl. **388** (2004), 295–299.

- G1. *On injective Jordan semi-triple maps of M_n* , 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.

Alenka Lipovec:

- C1. B. Brešar, S. Klavžar, — , B. Mohar, *Cubic inflation, mirror graphs, regular maps, and partial cubes*, European J. Combin. **25** (2004), 55–64.
- C2. S. Klavžar, — , *Edge-critical isometric subgraphs of hypercubes*, Ars Combin. **70** (2004), 139–147.
- I1. Ena recenzija učbenika.
- I2. Mentorica pri 2 diplomskih delih.

Bojan Magajna:

- B1. *Duality and normal parts of operator modules*, sprejeto v objavo v J. Funct. Anal.
- B2. *On tensor products of operator modules*, sprejeto v objavo v J. Operator Theory.
- B3. — , D. P. Blecher, *Duality and operator algebras: automatic weak* continuity and applications*, sprejeto v objavo v J. Funct. Anal.
- B4. — , D. P. Blecher, *Duality and operator algebras II: operator algebras as Banach algebras*, sprejeto v objavo v J. Funct. Anal.
- C1. *The norm of a symmetric elementary operator*, Proc. Amer. Math. Soc. **132** (2004), 1747–1754.
- C2. — , M. Petkovšek, A. Turnšek, *An operator inequality and self-adjointness*, Linear Algebra Appl. **377** (2004), 181–194.

Jože Malesič:

- C1. — , P. Puškar', D. Repovš, *Vyvoračivajuščiesja naiznanku sfery*, Tr. Mat. Inst. Steklova **247** (2004), 151–158.

Aleksander Malnič:

- B1. M. C. E. Conder, — , D. Marušič, T. Pisanski, P. Potočnik, *The cubic edge- but not vertex-transitive graph on 112 vertices*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.

- B2. T. Dobson, —, D. Marušič, *Minimal normal subgroups of transitive permutation groups of square-free degree*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B3. B. Freluh,—, D. Marušič, P. Šparl, *Symmetry structure of bicirculants*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B4. —, D. Marušič, R. Jajcay, *On the number of closed walks in vertex-transitive graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. —, D. Marušič, C. Q. Wang, *Cubic edge-transitive graphs of order $2p^3$* , Discrete Math. **274** (2004), 187–198.
- C2. —, D. Marušič, P. Potočnik, *Elementary abelian covers of graphs*, J. Algebraic Combin. **20** (2004), 71–97.
- C3. —, D. Marušič, P. Potočnik, *On cubic graphs admitting an edge-transitive solvable group*, J. Algebraic Combin. **20** (2004), 99–113.
- C4. —, D. Marušič, P. Potočnik, C. Wang, *An infinite family of cubic edge-but not vertex-transitive graphs*, Discrete Math. **280** (2004), 133–148.
- G1. *Elementary abelian covers via dual representations of automorphism groups*, International Workshop on Graph Theory and Algebraic Combinatorics, Peking, Kitajska, junij–julij 2004.

Janko Marovt:

- B1. *Multiplicative bijections of $C(X, I)$* , sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- B2. *Order preserving bijections of $C(X, I)$* , sprejeto v objavo v J. Math. Anal. Appl.
- B3. —, T. Petek, *Automorphisms of Hilbert space effect algebras equipped with Jordan triple product, the two-dimensional case*, sprejeto v objavo v Publ. Math. Debrecen.

Dragan Marušič:

- B1. M. C. E. Conder, A. Malnič, D. Marušič, T. Pisanski, P. Potočnik, *The cubic edge- but not vertex-transitive graph on 112 vertices*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- B2. E. Dobson, A. Malnič, —, L. A. Nowitz, *Minimal normal subgroups of transitive permutation groups of square-free degree*, sprejeto v objavo v Discrete Math.

- B3. B. Frelih, A. Malnič, — , P. Šparl, *Symmetry structure of bicirculants*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B4. R. Jajcay, A. Malnič, — , *On the number of closed walks in vertex-transitive graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B5. J. Morris, — , *Normal circulant graphs with noncyclic regular subgroups*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- C1. C. H. Li, Z. P. Lu, — , *On primitive permutation groups with small suborbits and their orbital graphs*, J. Algebra **279** (2004), 749–770.
- C2. A. Malnič, — , P. Potočnik, *Elementary abelian covers of graphs*, J. Algebraic Combin. **20** (2004), 71–97.
- C3. A. Malnič, — , P. Potočnik, *On cubic graphs admitting an edge-transitive solvable group*, J. Algebraic Combin. **20** (2004), 99–113.
- C4. A. Malnič, — , P. Potočnik, C. Wang, *An infinite family of cubic edge-but not vertex-transitive graphs*, Discrete Math. **280** (2004), 133–148.
- C5. A. Malnič, — , C. Wang, *Cubic edge-transitive graphs of order $2p^3$* , Discrete Math. **274** (2004), 187–198.
- C6. T. Pisanski, M. Boben, — , A. Orbanić, A. Graovac, *The 10-cages and derived configurations*, Discrete Math. **275** (2004), 265–276.
- E1. Soorganizator konference $(\mathcal{AC})^2 - 2004$, *Algebraic Combinatorics on the Adriatic Coast, II*, Koper, november 2004.
- F1. *Two open problems in vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, Mississippi State University, Starkville, ZDA, februar 2004.
- F2. *Three open problems in vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, International Workshop on Graph Theory and Algebraic Combinatorics, Peking, Kitajska, junij–julij 2004.
- F3. *On 2-arc-transitive Cayley graphs of dihedral groups*, vabljeno enourno predavanje, 2nd Prairie Discrete Mathematics Workshop, Lethbridge, Alberta, Kanada, oktober 2004.
- F4. *On vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, University of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Kanada, oktober 2004.
- F5. *Two-arc-transitive Cayley graphs*, vabljeno predavanje, Ohio State University, Columbus, ZDA, oktober 2004.

Mitja Mastnak:

- B1. J. Bernik, L. Grunenfelder, — , H. Radjavi, V. Troitsky, *On semitransitive collections of operators*, sprejeto v objavo v Semigroup Forum.

- B2. L. Grunenfelder, — , *On Bimeasurings*, sprejeto v objavo v J. Pure Appl. Algebra.
- C1. J. Bernik, R. M. Guralnick, — , *Reduction theorems for groups of matrices*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 119–126.
- C2. L. Grunenfelder, — , *Cohomology of abelian matched pairs and the Kac sequence*, J. Algebra **276** (2004), 706–736.
- G1. *About categories of mathed pairs and Singer pairs of Hopf algebras*, AMS Central Section Meeting, Evanston, Illinois, ZDA, oktober 2004.

Matej Mencinger:

- C1. *On stability of the origin in homogenized quadratic systems of ODEs in \mathbb{R}^3* , Nonlinear Phenom. Complex Syst. **7** (2004), 263–272.
- G1. *Canonical forms for the autonomous homogeneous quadratic ODE in the plane and the stability of a total degenerate critical points*, International Conference on Nonlinear Dynamics and Evolution Equations, St. John's, Newfoundland, Kanada, julij 2004.
- H1. — , A. Pečovnik Mencinger, *On some visualizations at different levels of mathematics teaching*, International Journal for Mathematics Teaching and Learning **17** (2004), 1–17.

Aleksandar Mijatović:

- C1. *Triangulations of Seifert fibred manifolds*, Math. Ann. **330** (2004), 235–273.

Štefko Miklavič:

- A1. *1-homogeni grafi brez trikotnikov*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- B1. *On bipartite Q -polynomial distance-regular graphs with $c_2 = 1$* , sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. *Q -polynomial distance-regular graphs with $a_1 = 0$* , European J. Combin. **25** (2004), 911–920.

- F1. *Some equitable partitions of Q -polynomial distance-regular graphs*, seminarsko predavanje, University of Wisconsin, Madison, ZDA, november 2004.
- G1. *On bipartite Q -polynomial distance-regular graphs with girth 6*, The 2004 NZIMA Conference in Combinatorics and its Applications and the 29th Australasian Conference on Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing, Taupo, Nova Zelandija, december 2004.

Uroš Milutinović:

- B1. A. M. Hinz, S. Klavžar, —, D. Parisse, C. Petr, *Metric properties of the Tower of Hanoi graphs and Stern's diatomic sequence*, sprejeto v objavo v European J. Combin.
- B2. *Approximation of maps into Lipscomb's space by embeddings*, sprejeto v objavo v Houston J. Math.
- I1. Komentor pri eni doktorski disertaciji.
- I2. Mentor pri 3 magistrskih delih.
- I3. Mentor pri 5 diplomskih delih.

Bojan Mohar:

- B1. J. Aleš, —, T. Pisanski, *Heuristic search for Hamilton cycles in cubic graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B2. S. Cabello, M. DeVos, —, *Expected case for projecting points*, sprejeto v objavo v Informatica (Ljubl.).
- B3. M. DeVos, —, *An analogue of the Descartes-Euler formula for infinite graphs and Higuchi's conjecture*, sprejeto v objavo v Trans. Amer. Math. Soc.
- B4. S. Klavžar, —, *Crossing numbers of Sierpiński-like graphs*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- C1. T. Böhme, —, R. Škrekovski, M. Stiebitz, *Subdivisions of large complete bipartite graphs and long induced paths in k -connected graphs*, J. Graph Theory **45** (2004), 270–274.
- C2. D. Bokal, G. Fijavž, M. Juvan, M. P. Kayll, —, *The circular chromatic number of a digraph*, J. Graph Theory **46** (2004), 227–240.
- C3. D. Bokal, M. Juvan, —, *A spectral approach to graphical representation of data*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 233–238.

- C4. B. Brešar, S. Klavžar, A. Lipovec, — , *Cubic inflation, mirror graphs, regular maps, and partial cubes*, European J. Combin. **25** (2004), 55–64.
- C5. S. Cabello, M. DeVos, — , *Expected case for projecting points*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 152–155.
- C6. G. Fijavž, — , *Rigidity and separation indices of Paley graphs*, Discrete Math. **289** (2004), 157–161.
- C7. *Crossing number of almost planar graphs*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 172–173.
- C8. *Graph Laplacians*, v Topics in Algebraic Graph Theory, Encyclopedia Math. Appl. **102**, Cambridge University Press, 2004, 113–136.
- D1. Urednik tematske številke Topological Graph Theory revije *European Journal of Combinatorics*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Journal of Combinatorial Theory. Series B*.
- D3. Odgovorni urednik revije *Journal of Graph Theory*.
- D4. Član uredniškega odbora revije MATCH *Communications in Mathematical and Computer Chemistry*.
- F1. *Colorings of weighted graphs*, vabljeno predavanje, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, januar 2004.
- F2. *Circular colorings of weighted graphs and digraphs*, vabljeno plenarno predavanje, 2004 Taiwan Winter Workshop on Combinatorics – The Interplay Between Graph Coloring and Computer Science, Taipei, Taiwan, januar 2004.
- F3. *An analogue of the Descartes-Euler formula for infinite graphs and Higuchi's conjecture*, vabljeno plenarno predavanje, Mathematical Aspects of Theoretical Computer Science, Zürich, Švica, maj 2004.
- F4. *Graph minors and graphs on surfaces*, vabljeno predavanje, Simon Fraser University, Burnaby, Kanada, maj 2004.
- F5. *Circular colorings of edge-weighted graphs*, vabljeno predavanje, SIAM Conference on Discrete Mathematics, Nashville, ZDA, junij 2004.
- F6. *Circular chromatic number of embedded graphs*, vabljeno predavanje, SIAM Conference on Discrete Mathematics, Nashville, ZDA, junij 2004.
- F7. *Coloring and flow duality*, vabljeno predavanje, SIAM Conference on Discrete Mathematics, Nashville, ZDA, junij 2004.
- F8. *Intrinsic metric and 2-cell embeddings of graphs*, vabljeno plenarno predavanje, The 2004 NZIMA Conference in Combinatorics and its Applica-

tions and The 29th Australasian Conference in Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing, Taupo, Nova Zelandija, december 2004.

- G1. *An analogue of the Descartes-Euler formula for infinite graphs and Higuchi's conjecture*, A conference on Graph Theory in memory of Claude Berge, Paris, Francija, januar 2004.
- G2. *Crossing number of almost planar graphs*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.

I1. Podoktorski študent Sergio Cabello Justo, štipendija Marie Curie.

Primož Moravec:

- A1. *Razširitve grup z grupami končnega eksponenta in polgrupne posplošitve*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- B1. *On nonabelian tensor analogues of 2-Engel conditions*, sprejeto v objavo v Glasgow Math. J.
- B2. *Some groups with n -central normal closures*, sprejeto v objavo v Publ. Math. Debrecen.
- B3. I. Klep, —, *On $*$ -orderable groups*, sprejeto v objavo v J. Pure Appl. Algebra.
- C1. —, *On n -central semigroups*, Semigroup Forum **68** (2004), 477–487.
- G1. *Tensor analogues of n -Engel groups*, Ischia Group Theory 2004 – in honour of Marcel Herzog, Ischia, Italija, marec 2004.

Nežka Mramor Kosta:

- C1. B. Jurčič-Zlobec, —, *Geometric constructions on cycles*, Rocky Mountain J. Math. **34** (2004), 1565–1585.
- F1. *Basic embeddings of compacta into the plane*, vabljeni predavanja, Matematični inštitut Karlove univerze, Praga, Češka, april 2004.
- F2. *Dimension reduction in appearance-based analysis of images*, vabljeni predavanja, School of Electronics and Electrical Engineering, University of Leeds, Leeds, Velika Britanija, april 2004.

Janez Mrčun:

- B1. *On isomorphisms of algebras of smooth functions*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- F1. *On the fundamental group of a Lie groupoid*, Topology and Geometry seminar, Utrecht University, Utrecht, Nizozemska, april 2004.

Matjaž Omladič:

- B1. J. Bernik, R. Drnovšek, T. Košir, T. Laffey, G. Macdonald, R. Meshulam, — , H. Radjavi, *Common fixed points and common eigenvectors for sets of matrices*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- C1. C. R. Johnson, B. Kroschel, — , *Eigenvalue multiplicities in principal submatrices*, Linear Algebra Appl. **390** (2004), 111–120.
- C2. *A variety of commuting triples*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 233–245.
- D1. Gostujoči urednik revije *Linear Algebra and its Applications*.
- F1. *A variety of commuting triples*, vabljeno predavanje, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.
- G1. *Maximal dominated operator semigroups*, 5th International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory, Maratea, Italija, marec 2004.
- H1. R. Bhatia, — , P. Rosenthal, P. Šemrl, *A survey of Heydar Radjavi: Preface*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 1–15.

Bojan Orel:

- D1. Urednik zbornika 2nd *International Seminar on Numerical Mathematics*, Ljubljana, Slovenija, junij 2004.
- E1. Organizator konference 2nd *International Seminar on Numerical Mathematics*, Ljubljana, Slovenija, junij 2004.

Petar Pavešić:

- B1. *On the group $\text{Aut}_\#(X_1 \times \dots \times X_n)$* , sprejeto v objavo v *Topology Appl.*
- F1. *On the nilpotency of self-maps*, vabljeni predavanja, Steklovski matematični inštitut, Moskva, Rusija, junij 2004.
- H1. *Lusternik-Schnirelmannova kategorija*, *Obzornik Mat. Fiz.* **51** (2004), 33–50.
- I1. Mentorstvo pri doktoratu.

Mihael Perman:

- C1. M. Huzak, —, H. Šikić, Z. Vondraček, *Ruin probabilities and decompositions for general perturbed risk processes*, *Ann. Appl. Probab.* **14** (2004), 1378–1397.
- C2. M. Huzak, —, H. Šikić, Z. Vondraček, *Ruin probabilities for competing claim processes*, *J. Appl. Probab.* **41** (2004), 679–690.
- G1. *Jurij Vega and the ballistics*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- H1. *Verjetnosti dodeljevanja procesnih aktov*, *Pravna Praksa (Ljubl.)* **23** (2004), 8–9.

Peter Petek:

- B1. M. Lakner, M. Škapin-Rugelj, —, *Symbolic dynamics in investigation of quaternionic Julia sets*, sprejeto v objavo v *Chaos Solitons Fractals*.

Tatjana Petek:

- B1. *A note on unitary similarity preserving linear mappings on $B(H)$* , sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*
- C1. *Linear mappings preserving similarity on $B(H)$* , *Studia Math.* **161** (2004), 177–186.
- G1. *Mappings preserving unitary similarity on $B(H)$* , 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.

Iztok Peterin:

- B1. S.Klavžar, — , *Characterizing subgraphs of Hamming graphs*, sprejeto v objavo v *J. Graph Theory*.
- B2. *Characterizing flag graphs and induced subgraphs of Cartesian product graphs*, sprejeto v objavo v *Order*.
- G1. *On almost-median graphs*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G2. *Planar median graphs*, 7th Hereditarnia, Karpacz, Poljska, september 2004.

Ciril Petr:

- A1. *Kombinatorika posplošenih Hanojskih stolpov*, doktorska disertacija, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, Slovenija, 2004.
- G1. *Java Tiger - J2SE 1.5*, Objektna tehnologija v Sloveniji, Maribor, junij 2004.
- H1. B. Štok, — , *Java Tiger - J2SE 1.5*, Objektna tehnologija v Sloveniji, Maribor, Junij 2004, zbornik devete konference, 185–192.

Primož Potočnik:

- A1. T. Pisanski, — , *Graphs on surfaces*, poglavje v *Handbook of Graph Theory*, CRC Press, Boca Raton, ZDA, 2004.
- B1. M. C. E. Conder, A. Malnič, D. Marušič, T. Pisanski, — , *The cubic edge- but not vertex-transitive graph on 112 vertices*, sprejeto v objavo v *J. Graph Theory*.
- B2. M. Giudici, C. H. Li, — , C. Praeger, *Homogeneous factorisations of complete multipartite graphs*, sprejeto v objavo v *Discrete Math*.
- B3. M. Giudici, C. H. Li, — , C. Praeger, *Homogeneous factorisations of graphs and digraphs*, sprejeto v objavo v *European J. Combin*.
- B4. — , M. Šajna, G. Verret, *Mobility of vertex-transitive graphs*, sprejeto v objavo v *Discrete Math*.
- C1. A. Malnič, D. Marušič, — , *Elementary abelian covers of graphs*, *J. Algebraic Combin*. **20** (2004), 71–97.

- C2. A. Malnič, D. Marušič, — , *On cubic graphs admitting an edge-transitive solvable group*, J. Algebraic Combin. **20** (2004), 99–113.
- C3. A. Malnič, D. Marušič, — , C. Wang, *An infinite family of cubic edge-but not vertex-transitive graphs*, Discrete Math. **280** (2004), 133–148.
- C4. *Edge-colourings of cubic graphs admitting a solvable vertex-transitive group of automorphisms*, J. Combin. Theory Ser. B **91** (2004), 289–300.
- G1. *Edge-colourings of cubic vertex-transitive graphs*, The 2004 NZIMA Conference in Combinatorics and its Applications, Lake Taupo, Nova Zelandija, december 2004.

Janez Povh:

- C1. *Obnašanje aproksimacijskega algoritma za pasovno širino grafa na goseničnih grafih*, Dnevi slovenske informatike 2004, Portorož, april 2004, Management in informatika: zbornik posvetovanja, 625–630.
- F1. *How to approximate the bandwidth of a graph using semidefinite programming*, enourno predavanje, McMaster Optimization day, Hamilton, Kanada, maj 2004.
- G1. *On semidefinite relaxation of the bandwidth problem*, 2nd Workshop on Operational Research for Young Researches, Zagreb, Hrvaška, marec 2004.
- G2. *Obnašanje aproksimacijskega algoritma za pasovno širino grafa na goseničnih grafih*, Dnevi slovenske informatike 2004, Portorož, april 2004.
- G3. *How to approximate the bandwidth of a graph using semidefinite programming*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G4. *How to approximate the bandwidth of a graph using semidefinite programming*, Large Scale Nonlinear and Semidefinite Programming: Workshop in Memory of Jos Sturm, Waterloo, Kanada, maj 2004.
- I1. Zbirka rešenih nalog iz statistike.

Jasna Prezelj:

- B1. *Weakly regular embeddings of Stein spaces with isolated singularities*, sprejeto v objavo v Pacific J. Math.

Martin Raič:

- C1. *A multivariate CLT for decomposable random vectors with finite second moments*, J. Theoret. Probab. **17** (2004), 573–603.

Marko Razpet:

- B1. Razpet, Marko, *The middle row of the principal cell*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- G1. *Jurij Vega and the calendar*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- G2. *Nekaj primerov kombinatoričnega preštevanja*, Občni zbor DMFA Slovenije, Cerklje, Slovenija, november 2004.
- G3. *Grb viteza dr. Franca Močnika*, Občni zbor DMFA Slovenije, Cerklje, Slovenija, november 2004.
- G4. *Mihael Peternel - soustvarjalec slovenskega znanstvenega izrazoslovja*, Občni zbor DMFA Slovenije, Cerklje, Slovenija, november 2004.
- H1. *Mihael Peternel, prvi ravnatelj ljubljanske realke*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 80–86.
- I1. 12 mentorstev pri diplomskih delih.

Dušan Repovš:

- B1. A. Cavicchioli, —, F. Spaggiari, *Families of group presentations related to topology*, sprejeto v objavo v J. Algebra.
- B2. M. Cencelj, —, M. B. Skopenkov, *A short proof of the twelve-point theorem*, sprejeto v objavo v Math. Notes.
- B3. D. J. Garity, —, M. Željko, *Uncountably many inequivalent Lipschitz homogeneous Cantor sets in \mathbb{R}^3* , sprejeto v objavo v Pacific J. Math.
- B4. R. Jimenez, Yu. V. Muranov, —, *Surgery spectral sequence for a system of embedded submanifolds*, sprejeto v objavo v Trans. Moscow Math. Soc.
- B5. U. H. Karimov, —, *Hawaiian groups of topological spaces*, sprejeto v objavo v Russian Math. Surveys.
- B6. J. Malešič, —, W. Rosicki, A. Zastrow, *On two-dimensional planar compacta which are not homotopically equivalent to any one-dimensional compactum*, sprejeto v objavo v Topology Appl.

- B7. S. A. Melikhov, — , *n-quasi-isotopy: I. Questions of nilpotence*, sprejeto v objavo v J. Knot Theory Ramifications.
- B8. S. A. Melikhov, — , *n-quasi-isotopy: II. Comparison*, sprejeto v objavo v J. Knot Theory Ramifications.
- B9. T. Radul, — , *Some topological properties of the Hartman-Mycielski functor*, sprejeto v objavo v Proc. Indian Acad. Sci. Math. Sci.
- B10. — , P. V. Semenov, *A minimax theorem for functions with possibly non-connected intersections of sublevel sets*, sprejeto v objavo v J. Math. Anal. Appl.
- B11. — , M. Skopenkov, F. Spaggiari, *On the Pontryagin-Steenrod-Wu theorem*, sprejeto v objavo v Israel J. Math.
- B12. — , M. Željko, *On basic embeddings into the plane*, sprejeto v objavo v Rocky Mountain J. Math.
- C1. S. M. Ageev, S. A. Bogatyj, — , *Kompakt Banaha-Mazura est' Aleksandrovskaja kompaktifikacija Q -mnogoobrazija*, Mat. Zametki **76** (2004), 3–10.
- C2. M. Cencelj, — , A. B. Skopenkov, *O teoremah vložimosti Braudera-Levina-Novikova*, Trudy Mat. Inst. Steklov. **247** (2004), 280–290.
- C3. U. H. Karimov, — , *On contractible polyhedra that are not simply contractible*, Proc. Amer. Math. Soc. **132** (2004), 2159–2162.
- C4. J. Malešič, P. Puškar', — , *Vyvoračivajuščiesja naiznanku sfery*, Trudy Mat. Inst. Steklov. **247** (2004), 151–158.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Mediterranean Journal of Mathematics*.
- E1. Član organizacijskega komiteja mednarodne konference *Geometric Topology: Infinite-Dimensional Topology, Absolute Extensors, Applications*, Lvov, Ukrajina, maj 2004.
- E2. Član organizacijskega komiteja mednarodne konference *Geometric Topology, Discrete Geometry and Set Theory*, Moskva, Rusija, avgust 2004.
- F1. *Uncountably many inequivalent Lipschitz homogeneous Cantor sets*, vabljen predavanje, Special Session on Geometric Topology in Honor of John Bryant, AMS Meeting, Tallahassee, Florida, ZDA, marec 2004.
- F2. *Fifty years of the recognition problem for topological manifolds*, vabljen predavanje, Florida International University, Miami, Florida, ZDA, marec 2004.
- F3. *Embeddings of Cantor sets in euclidean spaces*, vabljen predavanje, Università degli Studi di Udine, Videm, Italija, maj 2004.
- F4. *On topological versions of the Helly theorem*, vabljen otvoritveno plenarno predavanje, Topology and Its Applications, Cape Town, Južno-

afriška republika, julij 2004.

- F5. *Nonstandard embeddings of the Cantor set*, vabljeno otvoritveno plenarno predavanje, Topology and Analysis in Applications, Durban, Južnoafriška republika, julij 2004.
- F6. *Uncountably many inequivalent Lipschitz homogeneous Cantor sets*, vabljeno predavanje, Università degli Studi di Trieste, Trst, Italija, september 2004.
- F7. *An application of the Kauffman bracket polynomial in geometric topology of \mathbb{R}^3* , vabljeno predavanje, Waseda University, Tokyo, Japonska, september 2004.
- F8. *Fifty years of the recognition problem for topological manifolds*, vabljeno predavanje, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japonska, september 2004.
- F9. *New results in topology of wild Cantor sets in \mathbb{R}^3* , vabljeno predavanje, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italija, oktober 2004.
- F10. *History of the problem of detecting topological manifolds (1954-2004)*, vabljeno predavanje, Portland State University, Portland, Oregon, ZDA, november 2004.
- F11. *On topological Helly theorem*, vabljeno predavanje, Oregon State University, Corvallis, Oregon, ZDA, november 2004.
- F12. *Rigidity in \mathbb{R}^3* , vabljeno plenarno predavanje, Cascade Topology Seminar, Corvallis, Oregon, ZDA, november 2004.
- F13. *Geometric topology of ANR Poincaré duality spaces*, vabljeno predavanje, Universität Leipzig, Leipzig, Nemčija, december 2004.
- F14. *Wild Cantor sets and \mathbb{R}^3 : An application of the Kauffman bracket polynomial*, vabljeno predavanje, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, Nemčija, december 2004.

I1. V letu 2004 ima v COBISS-u 18 zadetkov.

Pavle Saksida:

D1. Področni urednik (2004–) revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.

Marko Slapar:

C1. *On Stein neighborhood basis of real surfaces*, Math. Z. **247** (2004), 863–879.

Jaka Smrekar:

- A1. *Homotopski tip funkcijskega prostora*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.

Sašo Strle:

- B1. B. Owens, —, *Rational homology spheres and four-ball genus*, sprejeto v objavo v Adv. Math.
- G1. *Definite manifolds bounded by rational homology three-spheres*, Geometric Topology, Discrete Geometry and Set Theory, Moskva, Rusija, avgust 2004.

Peter Šemrl:

- B1. M. Brešar, —, *Elementary operators as Lie homomorphisms or commutativity preservers*, sprejeto v objavo v Proc. Edinb. Math. Soc. (2).
- B2. M. Brešar, —, *Commutativity preserving linear maps on central simple algebras*, sprejeto v objavo v J. Algebra.
- B3. A. Fošner, —, *Additive maps on matrix algebras preserving invertibility or singularity*, sprejeto v objavo v Acta Math. Sinica (Engl. Ser.).
- B4. *Maps on idempotents*, sprejeto v objavo v Studia Math.
- B5. *Maps on idempotent operators*, sprejeto v objavo v zborniku Workshop on Operator Theory, Varšava, Poljska, april 2004.
- C1. G. Dolinar, —, *Maps on matrix algebras preserving commutativity*, Linear and Multilinear Algebra **52** (2004), 69–78.
- C2. A. Fošner, —, *Spectrally bounded linear maps on $\mathcal{B}(X)$* , Canad. Math. Bull. **47** (2004), 369–372.
- C3. R. Meshulam, —, *Locally linearly dependent operators and reflexivity of operator spaces*, Linear Algebra Appl. **383** (2004), 143–150.
- C4. H. Radjavi, —, *Non-linear maps preserving solvability*, J. Algebra **280** (2004), 624–634.
- C5. *Hua's fundamental theorem of the geometry of matrices*, J. Algebra **272** (2004), 801–837.
- C6. *Applying projective geometry to transformations on rank one idempotents*, J. Funct. Anal. **210** (2004), 248–257.

- C7. *Orthogonality preserving transformations on the set of n -dimensional subspaces of a Hilbert space*, Illinois J. Math. **48** (2004), 567–573.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Linear and Multilinear Algebra*.
 D2. Gostujoči urednik revije *Linear Algebra and its Applications*.
- E1. Član programskega odbora konference *International Algebraic Conference*, Moskva, Rusija, maj 2004.
- F1. *Maps on idempotents*, enourno vabljeno predavanje, Workshop on Operator Theory, Varšava, Poljska, april 2004.
 F2. *Approximate isometries*, enourno vabljeno predavanje, Tehniška univerza na Dunaju, Dunaj, Avstrija, maj 2004.
 F3. *Non-linear preservers on matrix spaces*, enourno plenarno predavanje, International Algebraic Conference, Moskva, Rusija, maj 2004.
 F4. *Maps on matrix algebras and spaces*, Taussky-Todd lecture, enourno plenarno predavanje, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.
 F5. *Maps on idempotent operators*, enourno vabljeno predavanje, University of Georgia, Athens, ZDA, oktober 2004.
 F6. *Approximate isometries*, vabljeno predavanje, Functional Analysis and Approximation, Bologna, Italija, november 2004.
- G1. *Maps on idempotents*, 20th International Conference on Operator Theory, Timisoara, Romunija, julij 2004.

Marjeta Škapin-Rugelj:

- B1. M. Lakner, —, P. Petek, *Symbolic dynamics in investigation of quaternionic Julia sets*, sprejeto v objavo v Chaos Solitons Fractals.

Riste Škrekovski:

- C1. T. Böhme, B. Mohar, —, M. Stiebitz, *Subdivisions of large complete bipartite graphs and long induced paths in k -connected graphs*, J. Graph Theory **45** (2004), 270–274.
 C2. T. Kaiser, D. Král', —, *A revival of the girth conjecture*, J. Combin. Theory Ser. B **92** (2004), 41–53.
 C3. T. Kaiser, —, *Planar graph colorings without short monochromatic cycles*, J. Graph Theory **46** (2004), 25–38.

- C4. D. Král', — , *Borodin's conjecture on diagonal coloring is false*, European J. Combin. **25** (2004), 813–816.
- C5. T. Madaras, — , *Heavy paths, light stars, and big melons*, Discrete Math. **286** (2004), 115–131.

Helena Šmigoc:

- A1. *Lastnosti spektra nenegativnih matrik*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- B1. *Construction of nonnegative matrices and the inverse eigenvalue problem*, sprejeto v objavo v Linear and Multilinear Algebra.
- C1. *The inverse eigenvalue problem for nonnegative matrices*, Linear Algebra Appl. **393** (2004), 365–374.
- G1. *Inverse eigenvalue problem for nonnegative matrices*, 11th Conference of the International Linear Algebra Society, Coimbra, Portugalska, julij 2004.

Primož Šparl:

- G1. *Symmetry structure of bicirculants*, 2004 Big Sky Conference on Discrete Mathematics, Missoula, Montana, ZDA, september 2004.

Aleksej Turnšek:

- C1. B. Magajna, M. Petkovšek, — , *An operator inequality and self-adjointness*, Linear Algebra Appl. **377** (2004), 181–194.
- F1. *An operator inequality and self-adjointness*, vabljeno predavanje, Trinity College, Dublin, Irska, januar 2004.

Aleš Vavpetič:

- B1. *The homotopy type of BG_2^\wedge for some small matrix groups G* , sprejeto v objavo v Forum Math.

Dejan Velušček:

- B1. J. Cimprič, — , *Higher product levels of domains*, sprejeto v objavo v J. Pure Appl. Algebra.
- B2. I. Klep, — , *Central extensions of n -ordered division rings*, sprejeto v objavo v Comm. Algebra.
- C1. I. Klep, — , *n -real valuations and the higher level version of the Krull-Baer theorem*, J. Algebra **279** (2004), 345–361.
- G1. *Higher product Pythagoras numbers of skewfields*, Workshop on K-Theory, Algebraic Groups and Related Structures, Dublin, Irska, julij 2004.

Aleksander Vesel:

- B1. D. Korže, — , *$L(2,1)$ -labeling of strong products of cycles*, sprejeto v objavo v Inform. Process. Lett.
- B2. *Characterizing resonance graphs of catacondensed hexagonal graphs*, sprejeto v objavo v MATCH Commun. Math. Comput. Chem.
- B3. *Recognizing Fibonacci cubes*, sprejeto v objavo v Informatica (Ljubl.).
- C1. D. Korže, — , *$L(2,1)$ -labeling of strong products of paths and cycles*, WSEAS Trans. Math. **3** (2004), 505–513.
- C2. A. Taranenko, — , *$L(2,1)$ -coloring of the Fibonacci cubes*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004, proceedings, 561–566.
- C3. *Recognizing Fibonacci cubes*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 160–163.
- G1. *Characterisation of the resonance graphs of catacondensed hexagonal graphs*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G2. *$L(2,1)$ -coloring of the Fibonacci cubes*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004.
- G3. *Drawing the resonance graphs of catacondensed benzenoid graphs*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- G4. *Dodeljevanje frekvenc*, Aplikacije teorije grafov in diskretne optimizacije v mobilni telefoniji, Ljubljana, junij 2004.

- G5. *Characterisation of the resonance graphs of catacondensed hexagonal graphs*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- G6. *Recognizing Fibonacci cubes*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.
- I1. V letu 2005 napisal eno recenzijo za Mathematical Reviews.

Andrej Vodopivec:

- G1. *Circular chromatic number of oriented hexagonal systems*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G2. *On polyhedral embeddings of cubic graphs*, A conference on Graph Theory in memory of Claude Berge, Pariz, Francija, julij 2004.

Joso Vukman:

- B1. *On dependent elements and related element in rings*, sprejeto v objavo v Int. Math. J.
- B2. *Identities with product of (α, β) -derivations on prime rings*, sprejeto v objavo v Demonstratio Math.
- B3. *On α -derivations of prime and semiprime rings*, sprejeto v objavo v Demonstratio Math.
- B4. *Free actions of semiprime rings with involution induced by a derivation*, sprejeto v objavo v Demonstratio Math.
- B5. *An equation on operator algebras and semisimple H^* -algebras*, sprejeto v objavo v Glas. Mat. Ser. III.
- B6. —, I. Kosi-Ulbl, *On derivations in rings with involution*, sprejeto v objavo v Int. Math. J.
- B7. —, I. Kosi-Ulbl, *Centralizers on rings and algebras*, sprejeto v objavo v Bull. Austral. Math. Soc.
- B8. —, I. Kosi-Ulbl, *On centralizers of semiprime rings with involution*, sprejeto v objavo v Studia Sci. Math. Hungar.
- B9. —, I. Kosi-Ulbl, *A remark on a paper of L. Molnar*, sprejeto v objavo v Publ. Math. Debrecen.
- B10. —, I. Kosi-Ulbl, *On centralizers of standard operator algebras*, sprejeto v objavo v Acta Math. Hungar.
- B11. —, I. Kosi-Ulbl, D. Eremita, *On certain equations in rings*, sprejeto v objavo v Bull. Austral. Math. Soc.

- C1. — , I. Kosi-Ulbl, *On dependent elements in rings*, Int. J. Math. Math. Sci. **2004** (2004), 2895–2906.
- C2. — , I. Kosi-Ulbl, *On certain equations satisfied by centralizers in rings*, Int. Math. J. **5** (2004), 437–456.

Borut Zalar:

- C1. L. Stachó, — , *Bicircular projections on some matrix and operator spaces*, Linear Algebra Appl. **384** (2004), 9–20.

Emil Žagar:

- B1. J. Kozak, — , *On geometric interpolation of data in \mathbb{R}^3* , sprejeto v objavo v zborniku Applied mathematics and scientific computing, Brioni, Hrvaška, junij 2003.
- C1. J. Kozak, — , *On geometric interpolation by polynomial curves*, SIAM J. Numer. Anal. **42** (2004), 953–967.
- D1. Sourednik zbornika 2nd *International Seminar on Numerical Mathematics*, Ljubljana, junij 2004.
- G1. *On High Order Interpolation of Planar Curves*, The Sixth International Conference on Mathematical Methods for Curves and Surfaces, Tromsø, Norveška, julij 2004.
- H1. *E Zakrajšek: Matematično modeliranje*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 180–181.

Matjaž Željko:

- B1. D. J. Garity, D. Repovš, — , *Uncountably many inequivalent Lipschitz homogeneous Cantor sets in \mathbb{R}^3* , sprejeto v objavo v Pacific J. Math.
- B2. D. Repovš, — , *On basic embeddings into the plane*, sprejeto v objavo v Rocky Mountain J. Math.
- B3. *Rigid Cantor sets*, sprejeto v objavo v Rocky Mountain J. Math.
- F1. *Rigid Cantor sets with simply connected complement*, vabljen predavanje, Oregon State University, Corvallis, Oregon, ZDA, december 2004.
- G1. *On basic embeddings into the plane*, International Conference on Geometric Topology, Moskva, Rusija, avgust 2004.

G2. *Kaj imata skupnega Steiner in Soddy?*, Občni zbor DMFA Slovenije, Cerklje, Slovenija, november 2004.

I1. 1 mentorstvo pri diplomskem delu.

Petra Žigert:

G1. *Fibonacci cubes are the resonance graphs of fibonaccenes*, 21st LL-Seminar on Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.

G2. *Fibonacci cubes are the resonance graphs of fibonaccenes*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.

TUJI GOSTI

Oddelek za matematiko je v letu 2004 gostil naslednje tuje goste:

Brian Alspach, 15 dni, University of Regina, Regina, Saskatchewan, Kanada, november 2004, na povabilo Dragana Marušiča,

Vincent Astier, 11 dni, Universität Regensburg, Regensburg, Nemčija, september 2004, na povabilo Jake Cimpriča,

Tomek Bartnicki, 6 dni, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Poljska, oktober 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,

Valentina Beorchia, 1 dan, Università degli Studi Trieste, Trst, Italija, maj 2004, na povabilo Tomaža Koširja,

Paul Binding, 1 teden, University of Calgary, Calgary, Alberta, Kanada, maj 2004, na povabilo Tomaža Koširja,

Manuel Cardenas, 7 dni, Universidad de Sevilla, Sevilla, Španija, november–december 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Alberto Cavicchioli, 3 dni, Università degli Studi di Modena, Modena, Italija, september 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Elena Celledoni, 3 dni, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norveška, junij 2004, na povabilo Bojana Orla,

Matthew DeVos, 4 mesece, Princeton University, Princeton, ZDA, januar–maj 2004, na povabilo Bojana Moharja,

Dikran Dikranjan, 10 dni, Università degli Studi di Udine, Videm, Italija, maj–junij 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Dikran Dikranjan, 7 dni, Università degli Studi di Udine, Videm, Italija, oktober 2004, na povabilo Dušana Repovša,

- Edward Dobson**, 21 dni, Mississippi State University, ZDA, november–december 2004, na povabilo Dragana Marušiča,
- Paul Dorbec**, 7 dni, Laboratoire Leibniz, Institut IMAG, Grenoble, Francija, november 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Shaofei Du**, 31 dni, Capital Normal University, Peking, Kitajska, maj–junij 2004, na povabilo Dragana Marušiča,
- Zdenek Dvorak**, 1 teden, Univerzita Karlova, Praga, Češka, maj 2004, na povabilo Bojana Moharja,
- Katsuya Eda**, 15 dni, Waseda University, Tokio, Japonska, marec 2004, na povabilo Dušana Repovša,
- Yaquan Feng**, 31 dni, Beijing Jiaotong University, Peking, Kitajska, avgust–september 2004, na povabilo Dragana Marušiča,
- Manuel Flores**, 12 dni, Univerza La Laguna, Tenerife, Španija, november–december 2004, na povabilo Mirana Černeta,
- Dennis J. Garity**, 12 tednov, Oregon State University, Corvallis, ZDA, januar–junij 2004, na povabilo Dušana Repovša,
- Dennis J. Garity**, 11 dni, Oregon State University, Corvallis, ZDA, september 2004, na povabilo Dušana Repovša,
- Luis Goddyn**, 1 teden, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Kanada, maj 2004, na povabilo Bojana Moharja,
- Jovan Golić**, 5 dni, Telecom Italia Lab, Torino, Italija, januar 2004, na povabilo Aleksandra Jurišića,
- Luzius Grunenfelder**, 10 dni, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Kanada, april 2004, na povabilo Tomaža Koširja,
- Jaroslav Grytczuk**, 6 dni, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Poljska, oktober 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Friederich Hegenbarth**, 2 tedna, Università degli Studi di Milano, Milano, Italija, junij–julij 2004, na povabilo Dušana Repovša,
- Michiel E. Hochstenbach**, 12 dni, Case Western Reserve University, Cleveland, ZDA, maj 2004, na povabilo Bor Plestenjaka,
- John Holbrook**, 20 dni, University of Guelph, Guelph, Ontario, Kanada, april 2004, na povabilo Milana Hladnika,
- Wen-ling Huang**, 2 dneva, Universität Hamburg, Hamburg, Nemčija, december 2004, na povabilo Petra Šemrla,
- Dijana Ilišević**, 2 dneva, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, januar 2004, na povabilo Mateja Brešarja,
- Dijana Ilišević**, 2 dneva, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, december 2004, na povabilo Mateja Brešarja,
- Wilfried Imrich**, 20 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, skozi celo leto 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,

Sergei Ivashkovich, 7 dni, Université des Sciences et Technologies de Lille, Lille, Francija, april 2004, na povabilo Franca Forstneriča,

Robert Jajcay, 5 dni, Indiana State University, Terre Haute, ZDA, november 2004, na povabilo Dragana Marušiča,

Umed H. Karimov, 12 tednov, Steklov Mathematical Institute, Moskva, Rusija, marec–maj 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Ken-ichi Kawarabayashi, 2 tedna, Tohoku University, Sendai, Japonska, oktober 2004, na povabilo Bojana Moharja,

György Kiss, 5 dni, Eötvös Loránd University, Budimpešta, Madžarska, november 2004, na povabilo Aleksander Malnič,

István Kovács, 3 dni, University of Pecs, Pecs, Madžarska, november 2004, na povabilo Aleksander Malnič,

Daniel Král', 10 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, september–oktober 2004, na povabilo Riste Škrekovskega,

Salma Kuhlmann, 11 dni, University of Saskatchewan, Saskatoon, Kanada, januar–februar 2004, na povabilo Jakoba Cimpriča,

Frank Kutzschebauch, 5 dni, Mittuniversitetet, Sundsvaal, Švedska, oktober 2004, na povabilo Franca Forstneriča,

Francisco F. Lasheras, 2 tedna, Universidad de Sevilla, Sevilla, Španija, november–december 2004, na povabilo Matija Cencija,

Christine Laurent-Thiebaut, 7 dni, Université de Grenoble, Grenoble, Francija, marec 2004, na povabilo Franca Forstneriča,

Gabor Lukacs, 2 tedna, Universität Bremen, Bremen, Nemčija, november 2004, na povabilo Matjaža Željka,

Arkadij A. Malcev, 4 dni, Russian Academy of Sciences, Moskva, Rusija, julij 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Wallace S. Martindale, 2 tedna, University of Massachusetts, Amherst, ZDA, november 2004, na povabilo Mateja Brešarja,

Roy Meshulam, 6 dni, Technion - Israel Institute of Technology, Haifa, Izrael, september 2004, na povabilo Petra Šemrla,

Ieke Moerdijk, 7 dni, Universiteit Utrecht, Utrecht, Nizozemska, marec 2004, na povabilo Janeza Mrčuna,

Michel Mollard, 7 dni, Laboratoire Leibniz, Institut IMAG, Grenoble, Francija, november 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,

Lajos Molnar, 7 dni, University of Debrecen, Debrecen, Madžarska, avgust 2004, na povabilo Gregorja Dolinarja,

Joy Morris, 7 dni, University of Lethridge, Lethbridge, Alberta, Kanada, junij 2004, na povabilo Dragana Marušiča,

Vladimir Müller, 10 dni, Mathematical Institute, Academy of Sciences, Praga, Češka, oktober 2004, na povabilo Matjaža Omladiča,

Yurij V. Muranov, 4 tedne, Steklov Mathematical Institute, Moskva, Rusija, junij–julij 2004, na povabilo Matija Cenclja,

Rainer Nagel, 6 dni, Universität Tübingen, Tübingen, Nemčija, april 2004, na povabilo Marjete Kramar,

Staszek Niwczyk, 6 dni, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Poljska, oktober 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,

Jan Okniński, 7 dni, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, marec 2004, na povabilo Tomaža Koširja,

Nils Ovrelid, 7 dni, Universitetet i Oslo, Oslo, Norveška, oktober 2004, na povabilo Franca Forstneriča,

Brynjulf Owren, 3 dni, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norveška, junij 2004, na povabilo Bojana Orla,

Jiří Patera, 3 dni, Université de Montreal, Montreal, Kanada, oktober 2004, na povabilo Pavleta Saksida,

Jan Pelant, 8 dni, Mathematical Institute, Academy of Sciences, Praga, Češka, oktober 2004, na povabilo Matjaža Omladiča,

Boris Podobnik, 1 dan, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, januar 2004, na povabilo Uroša Milutinovića,

Tibor Pogány, 2 dneva, Sveučilište u Rijeci, Reka, Hrvaška, april 2004, na povabilo Mihaela Permana,

Doug Rall, en mesec, Furman University, Greenville, South Carolina, ZDA, oktober 2004, na povabilo Sandija Klavžarja,

Ramadas Ramakrishnan Trivandrum, 14 dni, International Centre for Theoretical Physics, Trst, Italija, november 2004, na povabilo Saša Strleta,

Brian Ripley, 4 dni, University of Oxford, Oxford, Velika Britanija, september 2004, na povabilo Mihaela Permana,

Witold Rosicki, 7 dni, Uniwersytet Gdański, Gdansk, Poljska, september 2004, na povabilo Jožeta Malešiča,

János Ruff, 5 dni, University of Szeged, Szeged, Madžarska, november 2004, na povabilo Aleksandra Malniča,

Norbert Seifert, 3 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, december 2004, na povabilo Dragana Marušiča,

Pavel Semenov, 4 tedne, Steklov Mathematical Institute, Moskva, Rusija, november–december 2004, na povabilo Dušana Repovša,

Stefano Serra Capizzano, 8 dni, Università degli Studi dell'Insubria, Como, Italija, april–maj 2004, na povabilo Milana Hladnika,

Bharath Al Sethuraman, 7 tednov, California State University, Northridge, ZDA, maj–julij 2004, na povabilo Tomaža Koširja,

Eszter Sikolya, 1 teden, Universität Tübingen, Tübingen, Nemčija, april 2004, na povabilo Marjete Kramar,

Mihail Skopenkov, 4 tedne, Steklov Mathematical Institute, Moskva, Rusija, junij 2004, na povabilo Matija Cencija,

Laszlo Stacho, 5 dni, University of Szeged, Szeged, Madžarska, februar 2004, na povabilo Boruta Zalarja,

Martin Škoviera, 3 dni, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovaška, november 2004, na povabilo Aleksandra Malniča,

Martin Tancer, 9 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, september-oktober 2004, na povabilo Riste Škrekovskega,

Gino Tironi, 7 dni, Università degli Studi di Trieste, Trst, Italija, junij 2004, na povabilo Matija Cencija,

Paweł Traczyk, 2 tedna, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, april-maj 2004, na povabilo Jožeta Malešiča,

Eva Trenklerová, 8 tednov, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, april-maj 2004, na povabilo Neže Mramor Kosta,

Marcus Tressl, 7 dni, Universität Regensburg, Regensburg, Nemčija, januar 2004, na povabilo Jakoba Cimpriča,

Thomas Unger, 2 tedna, University College Dublin, Dublin, Irska, december 2004, na povabilo Jakoba Cimpriča,

Tomas Valla, 14 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, maj 2004, na povabilo Riste Škrekovskega,

Jörg Winkelmann, 7 dni, Université Henri Poincaré, Nancy, Francija, september 2004, na povabilo Franca Forstneriča,

Paul Wollan, 3 dni, Georgia Institute of Technology, Atlanta, ZDA, julij 2004, na povabilo Bojana Moharja,

Mihael Zarichnyi, 4 tedne, Lviv National University, Lvov, Ukrajina, december 2004, na povabilo Jožeta Malešiča,

Andreas Zastrow, 1 teden, Uniwersytet Gdański, Gdansk, Poljska, september 2004, na povabilo Jožeta Malešiča,

Andreas Zastrow, 1 teden, Uniwersytet Gdański, Gdansk, Poljska, december 2004, na povabilo Jožeta Malešiča.

GOSTOVANJA

Člani oddelka za matematiko so bili v letu 2004 na naslednjih raziskovalnih obiskih v tujini oziroma študijskih izpopolnjevanjih:

Janez Bernik, 14 dni, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Kanada, junij 2004,

Janez Bernik, 6 dni, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, december 2004,

Boštjan Brešar, 6 dni, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Poljska, september 2004,

Matej Brešar, 7 dni, Universidad de Granada, Granada, Španija, junij 2004,

Sergio Cabello, 7 dni, Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven, Nizozemska, september 2004,

Jaka Cimprič, 5 dni, Universität Regensburg, Regensburg, Nemčija, avgust 2004,

Miran Černe, 6 dni, Mid Sweden University, Sundsvall, Švedska, junij 2004,

Gregor Dolinar, poletni semester, Institut of mathematics, University of Debrecen, Debrecen, Madžarska, februar–maj 2004,

Oliver Dragičević, 4 dni, Université Paris VI - Jussieu, Pariz, Francija, julij 2004,

Roman Drnovšek, 7 dni, Mathematical Institute, Academy of Sciences, Praga, Češka, november 2004,

Josip Globevnik, 2 meseca, University of California at San Diego, La Jolla, ZDA, september–december 2004,

Aleksandar Jurišić, 20 dni, Divison of Applied Mathematics, KAIST, Daejeon, Koreja, januar–februar 2004,

Aleksandar Jurišić, 7 dni, University of Busan in Division of Applied Mathematics, KAIST, Busan in Daejeon, Koreja, julij 2004,

Aleksandar Jurišić, 14 dni, University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Kanada, avgust 2004,

Sandi Klavžar, 2 dni, Montanuniversität, Leoben, Avstrija, julij 2004,

Sandi Klavžar, 5 dni, CNRS, Grenoble, Francija, september 2004,

Sandi Klavžar, 10 dni, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung, Tajvan, september 2004,

Sandi Klavžar, 2 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, september 2004,

Igor Klep, 6 dni, Universität Regensburg, Naturwissenschaftliche Fakultät I – Mathematik, Regensburg, Nemčija, avgust 2004,

Tomaž Košir, 16 dni, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Kanada, avgust 2004,

Marjeta Kramar, 1 teden, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Nemčija, februar 2004,

Aleksander Malnič, 14 dni, Northern Arizona University, Flagstaff, ZDA, maj 2004,

Aleksander Malnič, 4 dni, University of Pecs, Pecs, Madžarska, avgust 2004,

- Aleksander Malnič**, 3 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, december 2004,
- Aleksander Malnič**, 7 dni, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovaška, december 2004,
- Dragan Marušič**, 9 dni, Mississippi State University, Starkville, ZDA, februar 2004,
- Dragan Marušič**, 10 dni, Peking University, Beijing, Kitajska, junij 2004,
- Dragan Marušič**, 9 dni, University of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Kanada, oktober 2004,
- Dragan Marušič**, 9 dni, Ohio State University, Columbus, ZDA, oktober 2004,
- Dragan Marušič**, 3 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, december 2004,
- Štefko Miklavič**, 7 dni, University of Wisconsin, Madison, ZDA, november 2004,
- Neža Mramor Kosta**, 2 tedna, School of Electronic and Electrical Engineering, University of Leeds, Leeds, Velika Britanija, april 2004,
- Neža Mramor Kosta**, 2 tedna, Institute for Mathematics and its Applications, Minneapolis, Minnesota, ZDA, julij 2004,
- Janez Mrčun**, 5 mesecev, Universiteit Utrecht, Utrecht, Nizozemska, februar–junij 2004,
- Nika Novak**, 7 dni, Mathematical Institute, Academy of Sciences, Praga, Češka, november 2004,
- Matjaž Omladič**, 7 dni, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Kanada, januar 2004,
- Matjaž Omladič**, 7 dni, University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Kanada, februar 2004,
- Matjaž Omladič**, 14 dni, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Kanada, avgust 2004,
- Primož Potočnik**, 5 mesecev, Northern Arizona University, Flagstaff, ZDA, februar–julij 2004,
- Primož Potočnik**, 4 mesece, University of Auckland, Auckland, Nova Zelandija, september–december 2004,
- Peter Šemrl**, 1 teden, University of Debrecen, Debrecen, Madžarska, marec 2004,
- Primož Šparl**, 4 dni, University of Pecs, Pecs, Madžarska, avgust 2004,
- Primož Šparl**, 1 mesec, University of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Kanada, september 2004,
- Primož Šparl**, 3 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, december 2004,

Aleksej Turnšek, 4 mesece, Queen's University, Belfast, Severna Irska, september–december 2004,

Dejan Velušček, 1 mesec, Universität Regensburg, Naturwissenschaftliche Fakultät I – Mathematik, Regensburg, Nemčija, junij 2004.

SEMINARJI

Seminar za teorijo grup in kombinatoriko

Vodji seminarja: Aleksander Malnič in Dragan Marušič. Povprečno število poslušalcev: 8. V letu 2004 je bilo v okviru tega seminarja organizirano tudi znanstveno srečanje $(\mathcal{AC})^2 - 2004$, Algebraic Combinatorics on the Adriatic Coast II.

- Marko Razpet**, *Število lihih multinomskih koeficientov*, 5. 1. (2 uri),
Ivan Pucelj, *Konfiguracije in Coxeterjeve sheme*, 2. del, 14. 1. (2 uri),
Klavdija Kutnar, *Coxeterjev graf*, 3. 3. (2 uri),
Aleksander Malnič, *Krovi MK grafa*, 1. del, 10. 3. (2 uri),
Aleksander Malnič, *Krovi MK grafa*, 2. del, 17. 3. (2 uri),
Aleksander Malnič, *Krovi MK grafa*, 3. del, 24. 3. (2 uri),
Primož Šparl, *Klasični Burnsideov izrek in točkovno tranzitivni grafi na p točkah*, 1. del, 31. 3. (2 uri),
Primož Šparl, *Klasični Burnsideov izrek in točkovno tranzitivni grafi na p točkah*, 2. del, 7. 4. (2 uri),
Marko Razpet, *Celoštevilске točke oktaedra*, 21. 4. (2 uri),
Štefko Miklavič, *Distance regular graphs*, 1. del, 26. 5. (2 uri),
Štefko Miklavič, *Distance regular graphs*, 2. del, 2. 6. (2 uri),
Primož Šparl, *Simetrije bicirkulantov in krepka regularnost*, 28. 10. (2 uri),
György Kiss, *Semiovals in projective planes*, 4. 11. (2 uri),
Primož Šparl, *Cayleyjevi grafi in Hamiltonski cikli*, 11. 11. (2 uri),
Klavdija Kutnar, *Hamilton cycles in Cayley graphs on groups of order $12p$* , 2. 12. (2 uri),
Norbert Seifert, *Transitive digraphs with more than one end*, 9. 12. (2 uri).

Predavanja na $(\mathcal{AC})^2 - 2004$:

- Brian Alspach**, *Mathematics and poker*, 25. 11. (1 ura),
Aleksandar Jurišić, *Pseudo-1-homogeneous graphs*, 25. 11. (1 ura),
Martin Škoviera, *Abelian colourings of cubic graphs*, 25. 11. (1 ura),

Ted Dobson, *Characterizing vertex-transitive graphs and isomorphism problem: On the Cayley isomorphism problem for Cayley objects of nilpotent groups of some orders*, 26. 11. (1 ura),

Robert Jajcay, *Composite planar coverings of graphs*, 26. 11. (1 ura),

Štefko Miklavič, *On Q -polynomial distance-regular graphs with girth 6*, 26. 11. (1 ura),

Brain Alspach, *Searching and sweeping graphs*, 26. 11. (1 ura),

Pablo Spiga, *Vertex-transitive graphs and semiregular elements*, 26. 11. (1 ura),

Ted Dobson, *Characterizing vertex-transitive graphs and isomorphism problem: On solvable groups and Cayley graphs*, 27. 11. (1 ura),

Aleksander Malnič, *Elementary abelian covers of the Moebius-Kantor graph*, 27. 11. (1 ura),

István Kovács, *Classifying arc-transitive circulants*, 27. 11. (1 ura).

Seminar za teorijo grafov in algoritme

Seminar za teorijo grafov in algoritme se sestane vsak četrtek od 12–14h. Vodja seminarja je prof. dr. Bojan Mohar, seminarja pa se udeležuje od 5 do 12 poslušalcev, v povprečju okrog 8. K dejavnosti seminarja sodi tudi *Raziskovalna delavnica iz teorije grafov*.

Sašo Šantl, *Development and application of decision support tools for Water Distribution System Management*, 8. 1.,

Andrej Vodopivec, *Snarki*, 1. del, 19. 2.,

Andrej Vodopivec, *Snarki*, 2. del, 26. 2.,

Riste Škrekovski, *Cyclic, diagonal, and facial colorings*, 4. 3.,

Matt DeVos, *How big is AB ?*, 11. 3.,

Matt DeVos, *Symmetry and connectivity*, 18. 3.,

Matt DeVos, *Symmetry and extremal properties*, 25. 3.,

Gašper Fijavž, *Hadwiger's conjecture for graphs with weighted edges*, 1. 4.,

Matej Rizman, *Prekrižno število polnih dvodelnih grafov*, 8. 4.,

Sergio Cabello, *Parametrično iskanje*, 15. 4.,

Matt DeVos, *A Descartes formula for infinite graphs*, 22. 4.,

Luis Goddyn, *Packing A -paths*, 6. 5.,

Andrej Vodopivec, *Snarki roda 1*, 13. 5.,

Zdenek Dvorak, *F-structure recognition problem*, 20. 5.,

Daniel Král', *Three optimal algorithms for balls of three colors*, 28. 9.,

Daniel Král', *Hamiltonian threshold for strong products of graphs*, 30. 9.,

Bojan Mohar, *Poljubno veliki polni minorji v velikih grafih*, 1. del, 7. 10.,

- Bojan Mohar**, *Poljubno veliki polni minorji v velikih grafih*, 2. del, 14. 10.,
Bojan Mohar, *Poljubno veliki polni minorji v velikih grafih*, 3. del, 21. 10.,
Sergio Cabello, *Finding the shortest non-contractible cycles in embedded graphs*, 4. 11.,
Janez Povh, *Kopozitivno programiranje*, 1. del, 11. 11.,
Janez Povh, *Kopozitivno programiranje*, 2. del, 18. 11.,
Gašper Fijavž, *Separacijski indeks grafa*, 1. del, 25. 11.,
Gašper Fijavž, *Separacijski indeks grafa*, 2. del, 2. 12.,
Drago Bokal, *Straženje podgrafa*, 16. 12.,
Riste Škrekovski, *Barvanje ravninskih digrafov*, 27. 12.

Seminar IMFM v Mariboru iz diskretne matematike

Seminar vodi Sandi Klavžar. V letu 2004 je imel 26 dvehurnih sestankov. V povprečju je bilo na seminarju 15, 2 poslušalcev. Največ poslušalcev, 22, je bilo na predavanjih Jareka Grytczuka (25. 10.) in Matjaža Kovšeta (13. 12.).

- Boštjan Brešar**, *Θ -gracilne označitve grafov*, 5. 1.,
Janja Jerebic, *Tlakovanja celoštevilskih mrež z Manhattan skledami*, 12. 1.,
Sandi Klavžar, *Zeckendorfov izrek in Θ -gracilne označitve Fibonaccijevih kock*, 19. 1.,
Sandi Klavžar, *Prekrižno število in grafi Sierpiškega I*, 23. 2.,
Sandi Klavžar, *Prekrižno število in grafi Sierpiškega II*, 1. 3.,
Janja Jerebic, *Karakterizacija r -popolnih kod v direktnih produktih ciklov*, 8. 3.,
Wilfried Imrich, *The lattice dimension of a graph*, 15. 3.,
Aleksander Vesel, *Karakterizacija rezonančnih grafov katakondenziranih heksagonalnih grafov*, 22. 3.,
Matjaž Kovše, *Geodetične vložitve in ravninski grafi*, 29. 3.,
Ksenija Smogavec, *Pokrivanje hiperkock z izometričnimi potmi*, 5. 4.,
Boštjan Brešar, *Krepko barvanje povezav grafov*, 19. 4.,
Tadeja Kraner Šumenjak, *Dualno tetivni grafi - pregledno*, 3. 5.,
Petra Žigert, *Kodiranje 1-faktorjev benzenoidnih grafov*, 10. 5.,
Tadeja Kraner Šumenjak, *Dualno tetivni grafi II*, 24. 5.,
Tadeja Kraner Šumenjak, *Dualno tetivni grafi III*, 31. 5.,
Sandra Tepesh Horvat, *Posplošitve medianskih grafov - pregledno*, 4. 10.,
Doug Rall, *How far is a graph from being self-complementary*, 11. 10.,
Sandra Tepesh Horvat, *Posplošitve medianskih grafov II*, 18. 10.,
Jarek Grytczuk, *Thue games*, 25. 10.,
Sandra Tepesh Horvat, *Posplošitve medianskih grafov III*, 8. 11.,

Paul Dorbec, *R-balls packings and coverings in product graphs*, 15. 11.,
Boštjan Brešar, *Dominacijske invariante na produktih grafov*, 22. 11.,
Sandi Klavžar, *Wienerjev indeks in zastražene amalgamacije*, 29. 11.,
Simon Špacapan, *Popolne kode v grafih - pregledno*, 6. 12.,
Matjaž Kovše, *Orientirani matroidi in delne kocke*, 13. 12.,
Iztok Peterin, *Nekatere faktorizacije v metrični teoriji grafov - pregledno*,
20. 12.

Seminar za algebro

Seminar za algebro ima 18 rednih članov. Sestaja se enkrat tedensko, v letu se je sestel 26 krat. Vodi ga redni profesor Matjaž Omladič. Na seminarju je bilo povprečno 11 poslušalcev. Več informacij o seminarju je na strani mat2.fmf.uni-lj.si/Seminarji/Algebra/okvir.htm

Polona Grešak, *O komponentah varietete Borelovih podgrup*, 7. 1. (2 uri),
Marcus Tressl, *Computation of the z-radical in $C(X)$* , 14. 1. (2 uri),
Primož Moravec, *n-centralne polgrupe*, 18. 2. (2 uri),
Marjan Jerman, *Farkaševa lema*, 25. 2. (2 uri),
Jan Okniński, *Quadratic algebras of skew type*, 3. 3. (2 uri),
Luzius Gruenfelder, *About elementary functorial aspects of noncommutative affine algebraic geometry*, 10. 3. (2 uri),
Dejan Velušček, *Holomophy ring*, 17. 3. (2 uri),
Petar Pavešič, *Dekompozicije grupe enot*, 24. 3. (2 uri),
Katarina Šenk, *Zgoščene forme za delno komutirajoči matriki*, 31. 3. (2 uri),
Anita Buckley, *Varieteta komutirajočih nilpotentnih matrik*, 1. del, 7. 4. (2 uri),
Tomaž Košir, *Varieteta komutirajočih nilpotentnih matrik*, 2. del, 14. 4. (2 uri),
Janez Bernik, *Varieteta komutirajočih nilpotentnih matrik*, 3. del, 21. 4. (2 uri),
Gregor Cigler, *O aditivnem inverznem problemu lastnih vrednosti*, 5. 5. (2 uri),
Jaka Cimprič, *Bergmanov Nullstellensatz*, 12. 5. (2 uri),
Eszter Sikolya, *Semigroup and spectral methods for flows on networks*, 19. 5. (2 uri),
Bharath Al Sethuraman, *Anti-automorphisms of a division algebra constructed from dihedral extensions*, 26. 5. (2 uri),

- David Dolžan**, *O nilpotentnosti grupe enot končnega kolobarja*, 20. 10. (2 uri),
Karin Cvetko Vah, *Čiste poševne mreže*, 27. 10. (2 uri),
Polona Grešak, *Jordanova struktura matrike in njen graf*, 3. 11. (2 uri),
Igor Klep, *Celi kolobarji z diskretnimi valuacijami*, 10. 11. (2 uri),
Primož Moravec, *Subdirektno ireducibilne polgrupe*, 17. 11. (2 uri),
Samo Juretič, *Kolobar celostnih števil*, 24. 11. (2 uri),
Katarina Šenk, *A in A^T sta kongruentni*, 1. 12. (2 uri),
Thomas Unger, *Local-global principles for algebras with an involution: a survey*, 8. 12. (2 uri),
Thomas Unger, *Witt groups, Clifford algebras and exact octagons*, 15. 12. (2 uri),
Kristijan Cafuta, *Skrčeni Burnsideov problem za praštevilske eksponente*, 22. 12. (2 uri).

Seminar iz algebre in analize Maribor-Ljubljana

Vodji seminarja iz algebre in analize Maribor-Ljubljana sta Matej Brešar in Peter Šemrl. Seminarji potekajo enkrat tedensko, ob sredah, na Pedagoški fakulteti v Mariboru, vsako drugo sredo v mesecu pa na IMFM v Ljubljani. V letu 2004 se je zvrstilo 27 predavanj. Povprečno število članov seminarja je deset. Naslovi predavanj so dosegljivi na spletni strani www-mat.pfmb.uni-mb.si/seminarji/analiza_in_algebra/index.html

- Matej Brešar**, *Jordanska odvajanja*, 7. 1.,
Dijana Ilišević, *Quadratic functionals and sesquilinear forms*, 14. 1.,
Daniel Eremita, *Posebne funkcijske identitete in sorodne teme*, 1. del, 25. 2.,
Daniel Eremita, *Posebne funkcijske identitete in sorodne teme*, 2. del, 3. 3.,
Daniel Eremita, *Posebne funkcijske identitete in sorodne teme*, 3. del, 10. 3.,
Janko Bračič, *Algebre z ločljivim spektrom v lokalni spektralni teoriji*, 17. 3.,
Maja Fošner, *Asociativne superalgebre in jordanske strukture*, 1. del, 24. 3.,
Maja Fošner, *Asociativne superalgebre in jordanske strukture*, 2. del, 31. 3.,
Maja Fošner, *Asociativne superalgebre in jordanske strukture*, 3. del, 7. 4.,
Dijana Ilišević, *Pre-Hilbert modules and pre-Hilbert spaces - similarities and differences*, 14. 4.,
Tatjana Petek, *Ohranjevalci unitarne podobnosti na $B(H)$* , 21. 4.,

- Janko Marovt**, *Automorfizmi efektnih algeber*, 5. 5.,
Maja Fošner, Dijana Ilišević, *On a class of projections on $*$ -rings*, 12. 5.,
Peter Šemrl, *Preslikave na matričnih algebrah*, 19. 5.,
Matej Brešar, *O preslikavah na kolobarjih z idempotenti*, 26. 5.,
Ajda Fošner, *Automorfizmi delno urejene množice zgoraj trikotnih idempotentnih matrik*, 6. 10.,
Dominik Benkovič, *Jordanski homomorfizmi na trikotnih matrikah*, 3. 10.,
Gregor Dolinar, *Preslikave na M_n , ki ohranjajo Lie-jev produkt*, 20. 10.,
Ajda Fošner, *Ohranjevalci ureditve na delno urejeni množici zgoraj trikotnih idempotentnih matrik*, 27. 10.,
Alojz Čotar, *Nelinearni robni problemi za holomorfne funkcije*, 1. del, 4. 11.,
Alojz Čotar, *Nelinearni robni problemi za holomorfne funkcije*, 2. del, 11. 11.,
Damjan Kobal, *Ekvivalenca in podobnost v matričnih podalgebrah*, 17. 11.,
Alojz Čotar, *Nelinearni robni problemi za holomorfne funkcije*, 3. del, 25. 11.,
Dijana Ilišević, *On centralizers, derivations and quadratic functionals*, 1. 12.,
Wen-ling Huang, *Geometry of matrices*, 6. 12.,
Tomaž Košir, *Problem lastnih vrednosti v več parametrih in determinantne upodobitve*, 8. 12.,
Nina Peršin, *Kolobarji kvocientov*, I. del, 22. 12.

Seminar iz geometrije

Seminar iz geometrije se sestaja enkrat tedensko, vsak ponedeljek ob 10. uri. Vodijo ga Franci Forstnerič, Tomaž Košir, Janez Mrčun in Pavle Saksida. Na seminarju je bilo povprečno 7 poslušalcev.

- Marcus Tressl**, *O-minimal structures on real numbers*, 12. 1.,
Franci Forstnerič, *Algebraične aproksimacije holomorfnih preslikav*, 16. 2.,
Tomaž Košir, *Laxova domneva o hiperboličnih polinomih*, 23. 2.,
Anita Buckley, *O algebraičnih ploskvah*, 1. del, 8. 3.,
Anita Buckley, *O algebraičnih ploskvah*, 2. del, 15. 3.,
Anita Buckley, *O algebraičnih ploskvah*, 3. del, 22. 3.,
Martin Vuk, *Topološka struktura Lagrangeve foliacije*, 1. del, 29. 3.,
Martin Vuk, *Topološka struktura Lagrangeve foliacije*, 2. del, 5. 4.,
Tomaž Košir, *Svitki*, 3. 5.,

- Anita Buckley**, *Algebraične ploskve z negativno dimenzijo Kodaira*, 1. del, 10. 5.,
Anita Buckley, *Algebraične ploskve z negativno dimenzijo Kodaira*, 2. del, 17. 5.,
Valentina Beorchia, *Genus of algebraic space curves*, 31. 5.,
Jure Kališnik, *Struktura prostora orbit delovanja kompaktne Liejeve grupe*, 15. 11.,
Marko Slapar, *Totalno realne ploskve v $K3$ ploskvah*, 22. 11.,
Martin Vuk, *Singularen simplektičen kvocient*, 29. 11.,
Jure Kališnik, *Uvod v teorijo Liejevih grupoidov*, 6. 12.,
Janez Mrčun, *Integrabilnost Liejevih podalgebroidov*, 13. 12.,
Tomaž Pisanski, *Razsežnost in povezanost geometrijskih konfiguracij točk in premic*, 20. 12.

Seminar za kompleksno analizo

Seminar za kompleksno analizo vodita profesor Josip Globevnik in profesor Franc Forstnerič. Rednih članov je bilo 15. Sestajal se je praviloma enkrat tedensko. V letu 2004 je imel 28 sestankov in povprečno 11 poslušalcev. Spletno stran najdemo na naslovu: <http://www2.arnes.si/~jtonej/>

- Jernej Tonejc**, *Obstoj in regularnost J -holomorfni krivulj*, 1. del, 6. 1.,
Jernej Tonejc, *Obstoj in regularnost J -holomorfni krivulj*, 2. del, 13. 1.,
Žiga Virk, *Eliptične krivulje*, 24. 2.,
Irena Majcen, *Eliptične krivulje*, 2. 3.,
Christine Laurent-Thiebaud, *On the global solvability of the tangential Cauchy-Riemann equation on strictly pseudoconvex caps*, 9. 3.,
Josip Globevnik, *Princip argumenta in holomorfne razširitve*, 16. 3.,
Tina Novak, *Ehresmannova povezava*, 1. del, 23. 3.,
Tina Novak, *Ehresmannova povezava*, 2. del, 30. 3.,
Tadej Starčič, *Blow up in desingularizacija krivulj*, 6. 4.,
Dejan Kolarič, *Fatou-Bieberbachova območja v komplementih algebraičnih množic*, 13. 4.,
Sergei Ivashkovich, *Some counter examples on imbedding of Hartogs figures and holomorphic disks*, 20. 4.,
Franz Forstnerič, *Aproksimacija na konveksnih množicah je ekvivalentna lastnosti Oka*, 4. 5.,
Burglind Juhl-Jöricke, *Polynomial hulls of Cantor sets in the sphere and a conjecture of Vitushkin*, 11. 5.,
Pavle Saksida, *Ohranitvene količine modificirane Laxove enačbe*, 18. 5.,

- John Wermer**, *The Cauchy-Green formula for the unit sphere in \mathbb{C}^2* , 25. 5.,
Jörg Winkelmann, *On holomorphic mappings and hyperbolicity questions*, 21. 9.,
Franč Forstnerič, *Levičeve foliacije, asimptotično pluriharmonične funkcije in Steinovi kompakti*, 5. 10.,
Frank Kutzschebauch, *Density property via affine modifications*, 12. 10.,
Jiří Patera, *Orbital functions and their application to digital data processing in n dimensions*, 13. 10.,
Franč Forstnerič, *Dva zanimiva primera Levičevih foliacij*, 19. 10.,
Nils Ovrelid, *L^2 -solvability of the $\bar{\partial}$ -equation on singular spaces*, 1. del, 26. 10.,
Nils Ovrelid, *L^2 -solvability of the $\bar{\partial}$ -equation on singular spaces*, 2. del, 27. 10.,
Miran Černe, *Holomorfna gibanja*, 1. del, 9. 11.,
Miran Černe, *Holomorfna gibanja*, 2. del, 16. 11.,
Miran Černe, *Holomorfna gibanja*, 3. del, 23. 11.,
Barbara Drinovec Drnovšek, *Pravi holomorfni diski v q -konveksnih mnogoterostih*, 30. 11.,
Franč Forstnerič, *The equivalence of four Oka properties of a complex manifold*, 7. 12.,
Pavle Saksida, *Diskretiziran Maxwell-Blochov sistem in njegovi prvi integrali*, 14. 12.

Seminar za funkcionalno analizo

Seminar za funkcionalno analizo vodi Peter Legiša. Ima 8 bolj ali manj rednih članov. V letu 2004 je imel 26 sestankov, na katerih je bilo povprečno po 6 poslušalcev.

- Peter Legiša**, *Surjektivne preslikave na M_n , ki ohranjajo *-urejenost v obeh smereh*, 7. 1. (2 uri),
Peter Legiša, *Zvezdica urejenost in Wignerjev izrek*, 18. 2. (2 uri),
Tomaž Kosem, *Operatorska Youngova neenakost*, 1. del, 25. 2. (2 uri),
Tomaž Kosem, *Operatorska Youngova neenakost*, 2. del, 3. 3. (2 uri),
Tomaž Kosem, *Operatorska Youngova neenakost*, 3. del, 10. 3. (2 uri),
Milan Hladnik, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 1. del, 17. 3. (2 uri),
Milan Hladnik, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 2. del, 24. 3. (2 uri),

- Milan Hladnik**, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 3. del, 31. 3. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 4. del, 7. 4. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 5. del, 14. 4. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Absolutno omejene matrike in brezpogojna konvergenca*, 6. del, 21. 4. (2 uri),
- Stefano Serra Capizzano**, *Spectral analysis of discretized PDE's: Szegő style theorems and applications*, 5. 5. (2 uri),
- Martin Jesenko**, *Prostori Soboleva*, 1. del, 12. 5. (2 uri),
- Martin Jesenko**, *Prostori Soboleva*, 3. del, 19. 5. (2 uri),
- Martin Jesenko**, *Prostori Soboleva*, 4. del, 26. 5. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Hinčinova neenakost*, 13. 10. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Grothendieckova neenakost*, 1. del, 20. 10. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Grothendieckova neenakost*, 2. del, 27. 10. (2 uri),
- Milan Hladnik**, *Grothendieckova neenakost*, 3. del, 3. 11. (1. ura),
- Boštjan Kuzman**, *Šibko kompaktni operatorji in vektorske mere*, 3. 11. (1 ura),
- Peter Legiša**, *Drugačen pogled na zvezdica urejenost*, 1. del, 10. 11. (2 uri),
- Peter Legiša**, *Drugačen pogled na zvezdica urejenost*, 2. del, 17. 11. (2 uri),
- Peter Legiša**, *Avtomorfizmi algebre M_n glede na zvezdica urejenost*, 1. del, 24. 11. (1 ura),
- Marjan Jerman**, *Urejenostno koherentni kolobarji in moduli*, 24. 11. (1),
- Peter Legiša**, *Avtomorfizmi algebre M_n glede na zvezdica urejenost*, 2. del, 1. 12. (2 uri),
- Peter Legiša**, *Avtomorfizmi algebre M_n glede na zvezdica urejenost*, 3. del, 8. 12. (2 uri),
- Peter Legiša**, *Avtomorfizmi algebre M_n glede na zvezdica urejenost*, 4. del, 15. 12. (2 uri),
- Peter Legiša**, *Avtomorfizmi algebre M_n glede na zvezdica urejenost*, 5. del, 22. 12. (2 uri).

Seminar za teorijo operatorjev

Vodja seminarja je Matjaž Omladič. Domača stran seminarja je dosegljiva na naslovu <http://www.ijp.si/ftp/pub/ST0p/>. V letu 2004 je imel seminar 28 sestankov. V povprečju je bilo na seminarju 12 poslušalcev. Zvrstila so se naslednja predavanja:

- Sonja Ratej**, *Dva-minor stabilne matrike, davki in subvencije v odprtem modelu Leontijeva*, 8. 1.,
- Blaž Mojšker**, *Polnorma s kvadratično lastnostjo je submultiplikativna*, 15. 1.,
- Sonja Ratej**, *Zaprta model Leontijeva*, 19. 2.,
- Matjaž Konvalinka**, *Neskončne matrike*, 26. 2.,
- Aljoša Peperko**, *Preureditveno invariantni Banachovi funkcijski prostori*, 4. 3.,
- Sonja Ratej**, *Nekaj primerov uporabe input-output modelov*, 11. 3.,
- Matjaž Konvalinka**, *Operatorska aproksimacijska lastnost*, 18. 3.,
- Urban Perko**, *Negibne točke v funkcionalni analizi*, 25. 3.,
- Iztok Kavkler**, *Polgrupa, generirana z orbito podobnosti*, 1. 4.,
- Sonja Ratej**, *Dinamičen model Leontijeva*, 8. 4.,
- Bojan Kuzma**, *Aditivne preslikave, ki znižujejo spekter*, 15. 4.,
- Sonja Ratej**, *Pozitivna obrnljivost matrik*, 22. 4.,
- John Holbrook**, *"How mean can a Mean Value Theorem be?"*, 6. 5.,
- Sonja Ratej**, *Pozitivna definitnost M-matrik*, 13. 5.,
- Eszter Sikolya**, *Semigroup and spectral methods for flows on networks*, 19. 5.,
- Paul Binding**, *Some nonlinear eigenvalue problems*, 20. 5.,
- Aljoša Peperko**, *Interpolacija operatorjev na preureditveno invariantnih prostorih*, 1. del, 27. 5.,
- Vladimir Müller**, *Growth conditions and subscalar operators*, 7. 10.,
- Nika Novak**, *Linearna ogrinjača orbite podobnosti*, 14. 10.,
- Bojan Kuzma**, *Aditivni ohranjevalci na alternirajočih matrikah*, 21. 10.,
- Iztok Kavkler**, *Podobnostno invariantne polgrupe nefredholmovih operatorjev*, 28. 10.,
- Marko Orel**, *Mere nekompaktnosti operatorjev*, 1. del, 4. 11.,
- Aljoša Peperko**, *Interpolacija operatorjev na preureditveno invariantnih prostorih*, 2. del, 11. 11.,
- Milan Hladnik**, *Schurovi multiplikatorji kot absolutno sumirajoči operatorji*, 18. 11.,
- Tomaž Kosem**, *Monotone funkcije na C^* -algebrah*, 25. 11.,
- Marko Orel**, *Mere nekompaktnosti operatorjev*, 2. del, 2. 12.,
- Tomaž Kosem**, *C^* -dinamični sistemi in karakterizacija subhomogenosti*, 9. 12.,
- Mirko Dobovišek**, *Simultana simetrizacija matrik*, 16. 12.

Topološki seminar

Seminar je imel v povprečju 12 udeležencev, vodil pa ga je Petar Pavešić. V letu 2004 se je zvrstilo 51 ur predavanj o raznih temah.

- Jaka Smrekar**, *Homotopski tip funkcijskega prostora: inverzna zaporedja vlaknenj*, 2. del, 5. 1. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Homotopski tip funkcijskega prostora: lokalizacija*, 12. 1. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Homotopski tip funkcijskega prostora: preslikave v $K(G,n)$* , 16. 2. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Homotopski tip funkcijskega prostora: krepki Thomov izrek*, 23. 2. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Homotopski tip funkcijskega prostora: ciljni prostor z dvema netrivialnima homotopskima grupama*, 1. 3. (2 uri),
- Umed H. Karimov**, *The modified cone*, 8. 3. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *Zgodovina H -prostorov*, 15. 3. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *H -prostori ranga 1*, 22. 3. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *H -prostori ranga 2*, 29. 3. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *Klasifikacija H -prostorov ranga 2*, 5. 4. (2 uri),
- Petar Pavešić**, *Enoličnost faktorizacije v stabilni homotopski kategoriji*, 2. del, 29. 4. (2 uri),
- Paweł Traczyk**, *Braid groups and their representations*, 3. 5. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *H -prostori tipa $(3,7)$* , 10. 5. (2 uri),
- Aleš Vavpetič**, *Enostavno povezani H -prostori s torzijo*, 17. 5. (2 uri),
- Eva Trenklerová**, *On expressing a continuous function of two variables as a sum of functions of one variable*, 24. 5. (2 uri),
- Gregor Jerše**, *Morseova funkcija na CW kompleksu*, 4. 10. (1 ura),
- Jure Kališnik**, *Definicija in uniformizacija orbiterosti*, 11. 10. (2 uri),
- Gregor Jerše**, *Morseov kompleks in homologija CW-kompleksa*, 18. 10. (2 uri),
- Jure Kališnik**, *Uvod v Liejeve grupoide*, 25. 10. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Uvod v Seiberg-Wittnovno teorijo: povezave in ukrivljenost*, 1. del, 8. 11. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Uvod v Seiberg-Wittnovno teorijo: povezave in ukrivljenost*, 2. del, 15. 11. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Uvod v Seiberg-Wittnovno teorijo: eliptični operatorji*, 22. 11. (2 uri),
- Francisco F. Lasheras**, *Properly 3-realizable groups*, 29. 11. (2 uri),
- Jaka Smrekar**, *Uvod v Seiberg-Wittnovno teorijo: Diracovi operatorji*, 6. 12.

(2 uri),

Jaka Smrekar, *Uvod v Seiberg-Wittnovo teorijo: $spin^c$ Diracov operator*, 13. 12. (2 uri),

Jaka Smrekar, *Uvod v Seiberg-Wittnovo teorijo: $spin^c$ Diracov operator*, 20. 12. (2 uri).

Topološki seminar Zagreb-Ljubljana

Ta seminar vodita Sibe Mardešić iz Zagreba in Jože Vrabec iz Ljubljane. V letu 2004 je imel štiri srečanja, dve v Zagrebu in dve v Ljubljani, udeležilo pa se jih je v povprečju 13 članov. Na srečanjih v Ljubljani so predavali:

Jože Vrabec, *Vozlanje kontraktibilne 4-mnogoterosti v S^4* , 17. 1. (2 uri),

Jaka Smrekar, *Inverzni sistemi vlaknenj in prostori s homotopskim tipom CW kompleksa*, 17. 1. (2 uri),

Radamas Ramakrishnan Trivandrum, *Unitarity of the Knizhnik-Zamolodchikov(-Hitchin) connection*, 20. 11. (2 uri),

Sašo Strle, *4-Ball genus (= slice genus) of knots*, 20. 11. (2 uri).

V Zagrebu pa so bila predavanja:

Dennis J. Garity, *Some new examples of wild Cantor sets in \mathbb{R}^3* , 15. 5. (2 uri),

Ivan Ivanšić, *A selection theorem for simplex-valued maps*, 15. 5. (2 uri),

Zoran Škoda, *Categories of sheaves and generalizations*, 11. 12. (2 uri),

Sibe Mardešić, *Primjer Kartezijevog produkta kompakta i poliedra koji nije produkt u kategoriji oblika*, 11. 12. (2 uri).

Seminar IMFM in PEF v Mariboru iz topologije

Seminar vodi Uroš Milutinović. V letu 2004 je Seminar imel 26 dveurnih sestankov. V povprečju je bilo na vsakem seminarju 5 udeležencev. Obvestila o predavanjih so na spletni strani

www.mat.pfmb.uni-mb.si/seminarji/topologija/index.html

Jasna Strnad, *Teorija dimenzij*, 1. del, 13. 1. (2 uri),

Boris Podobnik, *Power-law correlations in finance and natural science*, 16. 1. (2 uri),

Jasna Strnad, *Teorija dimenzij*, 2. del, 20. 1. (2 uri),

- Irena Hrastnik**, *Grafovski svežnji*, 27. 1. (2 uri),
Matija Cencelj, *Fundamentalna grupa*, 23. 2. (1 ura),
Dušan Repovš, *Poincaréjeva domneva*, 1. del, 23. 2. (1 ura),
Irena Hrastnik, *Grafovski svežnji*, 2. del, 1. 3. (2 uri),
Irena Hrastnik, *Grafovski svežnji*, 3. del, 8. 3. (2 uri),
Matjaž Kovše, *Sorgenfreyeva premica*, 1. del, 15. 3. (2 uri),
Matjaž Kovše, *Sorgenfreyeva premica*, 2. del, 22. 3. (2 uri),
Matjaž Kovše, *Sorgenfreyeva premica*, 3. del, 5. 4. (2 uri),
Aleksandar Nikolić, *Vojislav G. Avakumović – život i naučno delo*, 19. 4. (1 ura),
Aleksandar Nikolić, *Mileva Marić Ajnštajn – jedan nepriznat život*, 19. 4. (1 ura),
Jasna Strnad, *Mengerjeva krivulja*, 3. 5. (2 uri),
Matjaž Kovše, *Sorgenfreyeva premica in aksiomi teorije množic*, 20. 5. (2 uri),
Špela Drstvenšek, *Zapisovanje realnih števil v sistemih z neceloštevilskimi osnovami – pregledno*, 1. del, 24. 5. (2 uri),
Špela Drstvenšek, *Zapisovanje realnih števil v sistemih z neceloštevilskimi osnovami*, 2. del, 31. 5. (2 uri),
Špela Drstvenšek, *Zapisovanje realnih števil v sistemih z neceloštevilskimi osnovami*, 3. del, 7. 6. (2 uri),
Matjaž Kovše, *Sorgenfreyeva premica in aksiomi teorije množic*, II. del, 14. 6. (2 uri),
Mojca Suban Ambrož, *Odometri*, 27. 9. (2 uri),
Barbara Kovač, *Uporaba znanstvenih metod pri pouku matematike*, 11. 10. (2 uri),
Iztok Banič, *Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi preslikavami*, 1. del, 25. 10. (2 uri),
Jasna Strnad, *Peanovi kontinuumi*, 8. 11. (2 uri),
Iztok Banič, *Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi preslikavami*, 2. del, 15. 11. (2 uri),
Iztok Banič, *Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi preslikavami*, 3. del, 22. 11. (2 uri),
Iztok Banič, *Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi preslikavami*, 4. del, 29. 11. (2 uri),
Iztok Banič, *Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi preslikavami*, 5. del, 6. 12. (2 uri),
Uroš Milutinović, *Lipscombov prostor*, 13. 12. (2 uri).

Seminar za geometrijsko topologijo

Vodji seminarja: Matija Cencelj in Dušan Repovš. V letu 2004 je imel seminar 31 sestankov. V povprečju je bilo na seminarju 12 udeležencev.

Matjaž Željko, *Toge podmnožice evklidskih prostorov*, 1. del, 16. 1 (2 uri),
Matjaž Željko, *Toge podmnožice evklidskih prostorov*, 2. del, 13. 2. (2 uri),
Petar Pavešić, *Reducibility of self-homotopy equivalences: Examples*, 20. 2. (2 uri),

Aleš Vavpetič, *Groups with cohomology detected by elementary abelian subgroups*, 27. 2. (2 uri),

Neža Mramor Kosta, *Topological obstructions to graph colorings*, 12. 3. (2 uri),

Dennis J. Garity, *Kauffman polynomials of twisted Antoine links*, 19. 3. (2 uri),

Katsuya Eda, *Algebraic topology of wild spaces*, 26. 3. (2 uri),

Umed H. Karimov, *On homotopical properties of some Peano continua*, 2. 4. (2 uri),

Matjaž Željko, *On rigid sets in \mathbb{R}^3* , 9. 4. (2 uri),

Jaka Smrekar, *Homotopski tip funkcijskega prostora*, 16. 4. (2 uri),

Jože Malešič, *O dveh kompaktnih v n -razsežnem evklidskem prostoru*, 23. 4. (2 uri),

Paweł Traczyk, *Representations of braid groups in Temperley-Lieb algebra and its quotients*, 7. 5. (2 uri),

Umed H. Karimov, *On Hawaiian n -dimensional group*, 21. 5. (2 uri),

Dikran Dikranjan, *Dimension, connectedness and uniform continuity in topological groups*, 28. 5. (2 uri),

Gino Tironi, *First countable extensions of regular spaces*, 2. 6. (2 uri),

Mihael Skopenkov, *Betta-invariant of knotted tori in Euclidean spaces*, 21. 6. (2 uri),

Yurij Muranov, *L_*^{BQ} -groups and surgery spectral sequence*, 23. 6. (2 uri),

Friedrich Hegenbarth, *Applications of controlled surgery in dimension 4: Examples*, 28. 6. (2 uri),

Dennis J. Garity, *Finding intersection numbers for curves on surfaces*, 17. 9. (1 ura),

Witold Rosicki, *On uniqueness of decompositions into cartesian products of polyhedra and manifolds*, 17. 9. (1 ura),

Andreas Zastrow, *Strongly homotopically Hausdorff spaces do not automatically satisfy the shape embedding criterion*, 17. 9. (1 ura),

Jan Pelant, *The sup-uniformity on spaces of continuous functions on scat-*

tered compact spaces, 8. 10. (1 ura),

Dikran Dikranjan, *Separation axioms for topological groups using sequences*, 8. 10. (1 ura),

Aleš Vavpetič, *Homotopska invarianca konfiguracijskih prostorov*, 15. 10. (2 uri),

Jože Vrabec, *Bingova karakterizacija 3-sfere*, 1. del, 22. 10. (2 uri),

Jože Vrabec, *Bingova karakterizacija 3-sfere*, 2. del, 29. 10. (2 uri),

Jaka Smrekar, *O 1-dimenzionalnih Peanovih kontinuiranih s končno mnogo degeneriranimi točkami*, 5. 11. (2 uri),

Petar Pavešič, *O atomskih razcepkih*, 12. 11. (2 uri),

Ramadas Ramakrishnan Trivandrum, *L^2 norm of 'generalised theta functions'*, 19. 11. (2 uri),

Gabor Lukacs, *Duality theories of topological groups*, 26. 11. (1 ura),

Jaka Smrekar, *Index of an elliptic operator and Hodge theory*, 26. 11. (1 ura),

Francisco F. Lasheras, *Open problems on properly 3-realizable groups*, 3. 12. (2 uri),

Pavel Semenov, *On a solution of the G_δ -problem of E. Michael*, 10. 12. (2 uri),

Mihael Zarichnyi, *On manifolds modelled on countable direct limits of compact universal spaces*, 17. 12. (2 uri),

Andreas Zastrow, *A shape-embedding condition for planar sets and for generalized covering spaces*, 24. 12. (2 uri).

Seminar za verjetnost in statistiko

Seminar za Verjetnost in statistiko se setaja tedensko. V letu je bilo vsega skupaj 20 seminarjev z dvema gostoma iz tujine. Seminar pokriva tudi področje, kjer se verjetnost in statistika prekrivata z drugimi področji kot so ekonomija, aktuarstvo, matematična fizika in klasična analiza.

Mihael Perman, *Teorija fluktuacij*, 15. 1. (1 ura),

Tibor Pogány, *Whittaker type extensions of Kotelnikov-Shannon formula for stochastic signals*, 26. 2. (1 ura),

Janez Komelj, *Sestavljene porazdelitve*, 18. 3. (1 ura),

Mihael Perman, *Brownovo gibanje in parcialne diferencialne enačbe*, 25. 3. (1 ura),

Gregor Šega, *Limitne oblike v modelih rasti*, 1. del, 1. 4. (1 ura),

Gregor Šega, *Limitne oblike v modelih rasti*, 2. del, 8. 4. (1 ura),

Martin Raič, *Veliki odkloni Cramérjevega tipa*, 15. 4. (1 ura),

- Martin Raič**, *Steinova metoda in veliki odkloni*, 13. 5. (1 ura),
Aleš Ahčan, *Uporaba komonotonosti pri iskanju optimalnih naložbenih strategij*, 13. 5. (1 ura),
Peter Kink, *Optimalno investiranje in poraba*, 27. 5. (1 ura),
Peter Kink, *Stohastična kontrola in optimalno oglaševanje* (1 ura),
Sanja Fidler, *Particle filters* (1 ura),
Marc Goovaerts, *Actuarial risk measures for financial derivative pricing*, 7. 10. (1 ura),
Mihael Perman, *Ruin probabilities and decompositions for general perturbed risk processes*, 1. del, 21. 10. (1 ura),
Mihael Perman, *Ruin probabilities and decompositions for general perturbed risk processes*, 2. del, 28. 10. (1 ura),
Mihael Perman, *Ruin probabilities and decompositions for general perturbed risk processes*, 3. del, 4. 11. (1 ura),
Mihael Perman, *Ruin probabilities and decompositions for general perturbed risk processes*, 4. del, 11. 11. (1 ura),
Anton Cedilnik, *Vpliv zaokroževanja na pričakovano vrednost in standardni odklon*, 18. 11. (1 ura),
Marko Petkovšek, *Diskretni začetni in robni problemi: metoda jedra*, 9. 12. (1 ura),
Zoran Vondraček, *Potential theory for subordinate Brownian motion*, 16. 12. (1 ura).

Seminar za numerično analizo

Seminar za numerično analizo vodi Jernej Kozak. Seminar se je sestel v letu 2004 skupaj sedemindvajsetkrat. V povprečju je bilo na seminarju 15 udeležencev. V šolskem letu 2003/2004 je bil med udeleženci en doktorski študent in štirje podiplomski študentje. V šolskem letu 2004/2005 prav tako: en doktorski študent in štirje podiplomski študentje.

- Gašper Jaklič**, *Sklenjene G^1 zvezne kubične Bézierove ploskve*, 2. del, 7. 1. (1 ura),
Andrej Perne, *Kolokacija v reševanju algebraično-diferencialnih enačb*, 1. del, 7. 1. (1 ura),
Andrej Perne, *Kolokacija v reševanju algebraično-diferencialnih enačb*, 2. del, 14. 1. (1 ura),
Bor Plestenjak, *Poročilo o konferenci v Banffu*, 14. 1. (1 ura),
Marjeta Krajnc, *Parametrične interpolacijske sheme z visokim redom natančnosti*, 1. del, 18. 2. (1 ura),

- Marjeta Krajnc**, *Parametrične interpolacijske sheme z visokim redom natančnosti*, 2. del, 25. 2. (1 ura),
- Rado Flaajs**, *Razširjeni B-zlepki z utežjo*, 1. del, 3. 3. (1 ura),
- Gašper Jaklič**, *Interpolacija s C^1 kubičnimi zlepkami nad triangulacijami separabilnih kvadrangulacij*, 10. 3. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Realne ničle polinomskih enačb*, 1. del, 17. 3. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Realne ničle polinomskih enačb*, 2. del, 24. 3. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Realne ničle polinomskih enačb*, 3. del, 31. 3. (1 ura),
- Leopold Vrankar**, *Uporaba radialnih baznih funkcij pri reševanju parcialnih diferencialnih enačb*, 7. 4. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Variacijske subdivizijske sheme*, 1. del, 14. 4. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Variacijske subdivizijske sheme*, 2. del, 21. 4. (1 ura),
- David Čreslovník**, *Izračun normaliziranih Powell-Sabinovih B-zlepkov*, 1. del, 5. 5. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Variacijske subdivizijske sheme*, 3. del, 5. 5. (1 ura),
- David Čreslovník**, *Izračun normaliziranih Powell-Sabinovih B-zlepkov*, 2. del, 12. 5. (1 ura),
- Andrej Perne**, *Kolokacijske metode za singularno perturbirane robne probleme z uporabo napetostnih zlepkov*, 1. del, 12. 5. (1 ura),
- Michiel E. Hochstenbach**, *Harmonic and refined Rayleigh-Ritz for the polynomial eigenvalue problem*, 19. 5. (1 ura),
- Andrej Perne**, *Kolokacijske metode za singularno perturbirane robne probleme z uporabo napetostnih zlepkov*, 2. del, 26. 5. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Poročilo o konferenci v Tromsøju*, 13. 10. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Deljene difference v več dimenzijah*, 1. del, 20. 10. (1 ura),
- Bor Plestenjak**, *Poročilo o konferenci IWASEP v Hagnu*, 20. 10. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Deljene difference v več dimenzijah*, 2. del, 27. 10. (1 ura),
- Alojz Suhadolnik**, *Parametri digitalnih krivulj*, 27. 10. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Deljene difference v več dimenzijah*, 3. del, 3. 11. (1 ura),
- Bor Plestenjak**, *Deli in vladaj za simetrične diagonalne + semiseparabilne matrike*, 1. del, 3. 11. (1 ura),
- Marjeta Krajnc**, *Deljene difference v več dimenzijah*, 4. del, 10. 11. (1 ura),
- Bor Plestenjak**, *Deli in vladaj za simetrične diagonalne + semiseparabilne matrike*, 2. del, 10. 11. (1 ura),
- Gašper Jaklič**, *Baricentrična Lagrangeva interpolacija*, 17. 11. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Matlab, Octave, Scilab*, 24. 11. (1 ura),
- Bojan Orel**, *Integrali oscilirajočih funkcij*, 1. 12. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Rezultante polinomov v več dimenzijah*, 1. del, 8. 12. (1 ura),
- Emil Žagar**, *Rezultante polinomov v več dimenzijah*, 2. del, 15. 12. (1 ura),
- Andrej Kmet**, *Diferencialne enačbe z zamudo*, 22. 12. (1 ura).

Seminar iz kriptografije in teorije kodiranja

Vodja seminarja je Aleksandar Jurišić. Seminar je imel v letu 2004 29 sestankov (skupno 61 ur predavanj). V povprečju je bilo na seminarju 10 udeležencev. Domača stran seminarja:

valjhun.fmf.uni-lj.si/ajurismic/seminar/index.html

Zvrstila so se naslednja predavanja:

- Aleksandar Jurišić**, *Uvod v teorijo kodiranja*, 8. 1. (2 uri),
- Matjaž Praprotnik**, *Matematični model varnosti AKC*, 15. 1. (2 uri),
- Erik Schlegel**, *FSE 2004*, 1. del, 19. 2. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *WLAN varnost*, 26. 2. (2 uri),
- Erik Schlegel**, *FSE 2004*, 2. del, 4. 3. (2 uri),
- Matjaž Praprotnik**, *Varnost BJM protokola za overjen dogovor o ključu*, 11. 3. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *Tekoča šifra RC4 in slabosti pri upravljanju s ključmi*, 18. 3. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *Različni tipi sej in implementacije protokolov*, 25. 3. (2 uri),
- Arjana Žitnik**, *Konvolucijske šifre*, 1. 4. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *Izboljšava varne WEB transakcije z ECC*, 8. 4. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *Projekti iz kriptografije*, 22. 4. (2 uri),
- Aleksandar Jurišić**, *V svetu hackerjev*, 6. 5. (2 uri),
- Franci Jereb**, *IPSEC protokol v VPN omrežjih*, 13. 5. (2 uri),
- Štefko Miklavič**, *Slabosti algoritma RC4*, 20. 5. (2 uri).

Krajša predavanja v okviru IV. delavnice iz kriptografije in računalniške varnosti konec maja in v začetku junija:

- Kristjan Breznik**, *Elementarni dokaz izreka o gostoti praštevil*, 28. 5.,
- Andrej Komelj**, *OpenSSL in ECC*, 28. 5.,
- Simon Žibrat**, *Vizualna kriptografija*, 28. 5.,
- Katarina Kralj**, *Fish in W. Tutte*, 28. 5.,
- Maja Bizjak**, *Zgodovina kodiranja*, 28. 5.,
- Peter Kocbek**, *Kleptografija*, 28. 5.,
- Luka Goljevšček**, *Napad z diferencialno analizo porabe toka*, 28. 5.,
- Simona Ipša**, *Enigma in Purple*, 28. 5.,
- Meta Kirn**, *Kriptografi pri večerji*, 28. 5.,
- Igor Alfirevič**, *Zgoščevalne funkcije*, 31. 5.,
- Gorazd Breskvar**, *WEP, 802.11i*, 31. 5.,

David Vidrih, *E-glasovanje*, 31. 5.,
Slavko Drnovšek, *Slepi podpisi*, 31. 5.,
Boris Glavič, *Standard XML - XADES*, 31. 5.,
Borut Jerič, *Preklincevanje certifikatov pri PKI*, 31. 5.,
Tomaž Kljun, *Hackerji*, 31. 5.,
Ludvik Kos, *Digitalna poštna znamka*, 31. 5.,
Blaž Dakskobler, *Praštevilko je v P*, 4. 6.,
Špela Tola, *Popularizacija kriptografije*, 4. 6.,
Jana Mahnič, *Konvolucijske kode*, 4. 6.,
Partik Mlekuž, *Prehod med bazami binarnih obsegov*, 4. 6.,
Matej Ožek, *WEP, 802.11i*, 4. 6.,
Miha Rešičič, *Implementacija kriptosistemov z eliptičnimi krivuljami*, 4. 6.,
Maruša Stanek, *Normalne baze*, 4. 6.,
Anja Stražar, *Dokazi brez razkritja znanja*, 4. 6.,
Karin Šircelj, *Cardanova metoda*, 4. 6.,
Jure Kovač, *Brezkontaktne kartice*, 7. 6.,
Primož Kralj, *Gesla*, 7. 6.,
Žiga Mahkovec, *Analiza RNG v Linuxu*, 7. 6.,
Tomaž Pavlič, *Digitalni denar*, 7. 6.,
Gregor Rebolj, *Kriptoanaliza SIM*, 7. 6.,
Aleš Skubic, *Varna soba*, 7. 6.,
Denis Tomaševič, *WEP, 802.11i*, 7. 6.,
Boštjan Dolenc, *Napadi na RNG*, 7. 6.,
Blaž Zdešar, *Mentalni poker*, 7. 6.,
Aljoša Brlogar, *Dokazi brez razkritja znanja*, 11. 6.,
Nataša Jerman, *Otroška kriptografija*, 11. 6.,
Janja Košič, *Paradoks rojstnih dnevov*, 11. 6.,
Tatjana Tomaš, *Identifikacijske številke*, 11. 6.,
Matjaž Urlep, *Evklidov algoritem*, 11. 6.,
Miloš Vuksanovič, *Simetrične šifre*, 11. 6.,
Alaš Zadravec, *Časovne oznake*, 11. 6.,
Jure Željko, *Razcep polinomov*, 11. 6.,
Mirjana Zeman, *Pseudo-naključna zaporedja*, 11. 6.,
Aleksandar Jurišič, *Okrogla miza: kriptografija danes in jutri*, 11. 6..

Predavanja v jeseni:

Aleksandar Jurišič, *Muzej NSA, SAC in CHES*, 7. 10. (2 uri),
Matjaž Praprotnik, *Načrtovanje in analiza varnosti protokolov za overjanje in izmenjavo ključev*, 14. 10. (2 uri),

Aleksandar Jurišić, *Kode in modulacija*, 28. 10. (2 uri),
Arjana Žitnik, *Uvod v konvolucijske kode*, 4. 11. (2 uri),
Aleksandar Jurišić, *Struktura konvolucijskih kod*, 11. 11. (2 uri),
Arjana Žitnik, *Grafična reprezentacija konvolucijskih kod*, 18. 11. (2 uri),
Dario Rejc, *Odkodiranje konvolucijskih kod, 1.del*, 2. 12. (2 uri),
Dario Rejc, *Odkodiranje konvolucijskih kod, 2.del*, 9. 12. (2 uri),
Matjaž Urlep, *CRC kode*, 16. 12. (2 uri),
Miha Reščič, *CA v praksi*, 23. 12. (2 uri).

ODDELEK ZA FIZIKO

PROJEKTI

V letu 2004 smo člani oddelka delovali v naslednjih projektih:

Denis Arčon, *Študij eno- in dvodimenzionalnih antiiferomagnetov s spinsko energijsko režo*, (J1-6516),

Zvonko Jagličič, *Študij magnetizma v novih kompleksnih materialih*, (J1-6033),

Janko Lužnik, *Nov način merjenja temperature v posebnih pogojih z metodo JKR*, (L2-6207),

Marjeta Šentjurc, *Vpliv nizkofrekvenčnega elektromagnetnega valovanja na biološke sisteme in možnosti uporabe pri terapiji malignih tumorjev*, (L1-4058),

Zvonko Trontelj, *Jedrska kvadrupolna resonanca dušika kot selektivna metoda za detekcijo eksplozivov*, (CRP Znanost za varnost in mir M1-0010),

Slobodan Žumer, *Kompleksni materiali za nove tehnologije*, (v okviru centra odličnosti CO-ME).

Sodelovali smo v naslednjih mednarodnih projektih:

Zvonko Jagličič, *Magnetizem v enodimenzionalnih spinskih verigah* (slovensko-hrvaški projekt),

Zvonko Jagličič, *Sinteza in fizikalne lastnosti magnetnih nanodelcev in polikristalnih materialov* (bilateralni projekt s Srbijo in Črno Goro),

Janko Lužnik, *Simulator to test non-invasive sphygmomanometer*, koordinator PTB Institut Berlin (6. okvirni program EU),

Zvonko Trontelj, *Magnetni nanodelci – označevalci procesov in možni prenosniki učinkovin* (slovensko-nemški projekt),

Zvonko Trontelj, *Raziskave dinamike srca s statističnimi metodami* (slovensko-hrvaški projekt),

Zvonko Trontelj, *A quadropole resonance instrument for the clearance of abandoned minefields*, koordinator IJS (projekt pri NATO Science for Peace Programme 978007).

MLADI RAZISKOVALCI

V okviru Oddelka za fiziko je v letu 2004 končal usposabljanje z doktoratom mladi raziskovalec:

Andrej Jeromen, mentor Z. Trontelj.

BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV**Rok Hren:**

- A1. M. Denišlič, A. Kogoj, Z. Pirtošek, M. Pišljar, — , H. Zupančič, A. Oštir, *Alzheimerjeva bolezen - izziv sedanjosti in prihodnosti*, Janssen-Cilag Division of Johnson & Johnson S. E., Podružnica Ljubljana, 2004.
- C1. V. Jazbinšek, M. Burghoff, O. Kosch, U. Steinhoff, — , L. Trahms, Z. Trontelj, *Selection of optimal recording sites in electrocardiography and magnetocardiography*, Biomed. Tech. **48** (2004), 174–177.
- C2. V. Jazbinšek, — , Z. Trontelj, *Localization of dual accessory pathways using high resolution ECG and MCG mapping: simulation study*, ICB seminar on high-resolution ECG and MCG mapping, Warsaw, Poljska, oktober 2003, Lecture notes of the ICB seminars (2004), 100–116.
- D1. sourednik zbornika *Dermatofiti, kvasovke, plesni? Zdravljenje glivičnih okužb s širokospektralnim antimikotikom*, Janssen-Cilag Div. of Johnson & Johnson S. E. Podružnica Ljubljana, 2004.
- D2. sourednik zbornika *Vrnimo življenje spominu*, Janssen-Cilag Division of Johnson & Johnson S. E. Podružnica Ljubljana, 2004.
- G1. *Alendronate is safe and effective during long-term therapy in patients with osteoporosis and impaired fasting glucose*, Bone Workshop: Frontiers of Skeletal Biology and What is New in Bisphosphonates, Davos, Švica, marec 2004.
- G2. *Screening for osteoporosis in the general population of postmenopausal women*, Bone Workshop: Frontiers of Skeletal Biology and What is New in Bisphosphonates, Davos, Švica, marec 2004.
- G3. *A five years alendronate treatment of postmenopausal osteoporosis in patients with impaired fasting glucose*, IOF World Congress on Osteoporosis, Rio de Janeiro, Brazilija, maj 2004.
- I1. Pisec recenzij (1998-) v *Medical & Biological Engineering & Computing*.

I2. Pisec recenzij (1999-) v *Physics in Medicine & Biology*.

Zvonko Jagličić:

- C1. D. Arčon, A. Zorko, P. Cevc, R. Dominko, M. Bele, J. Jamnik, — , I. Golosovsky, *Weak ferromagnetism of $LiMnPO_4$* , J. Phys. Chem. Solids **65** (2004), 1773–1777.
- C2. D. Arčon, A. Zorko, R. Dominko, — , *A comparative study of magnetic properties of $LiFePO_4$ and $LiMnPO_4$* , J. Phys.: Condens. Matter **16** (2004), 5531–5548.
- C3. R. Blinc, P. Umek, P. Cevc, D. Arčon, B. Zalar, — , T. Apih, J. Dolinšek, *Magnetic properties of TiO_2 based nanotubes*, Electronic properties of synthetic nanostructures, Kirchberg, Avstrija, november 2004, AIP Conference Proceedings, v. 723, 298–301.
- C4. J. Dolinšek, P. Jeglič, P. McGuinness, — , A. Smontara, E. Tabachnikova, V. Bengus, *Magnetic and electrical investigations of $Fe_{85-x}Co_xB_{15}$ metallic glasses*, Appl. Phys., A: Mater. Sci. Process. **79** (2004), 1947–1953.
- C5. — , J. Dolinšek, Z. Trontelj, *Magnetic properties of Tb-Mg-Zn and Tb-Mg-Cd quasicrystals in comparison with canonical spin glasses*, J. Magn. Mater. **272-276** (2004), 597–598.
- C6. — , J. Dolinšek, Z. Trontelj, *Magnetic properties of quasicrystals*, 5th General Conference of the Balkan Physical Union (BPU-5), Beograd, Srbija in Črna Gora, 2004, BPU-5 Proceedings, 73–80.
- C7. — , J. Dolinšek, Z. Trontelj, J. M. Martínez-Agudo, *Magnetic properties of Cd-Mg-Tb quasicrystal*, Mater. Sci. Eng., A **375-377** (2004), 998–1001.
- C8. — , J. Prizmič, J. Dolinšek, Z. Trontelj, *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, J. Elektr. Eng. **55** (2004), 3–6.
- C9. — , J. Prizmič, J. Dolinšek, Z. Trontelj, *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, Magnetic Measurements, Praga, Češka, junij 2004, Proceedings, 3–4.
- C10. D. Mihailović, — , R. Dominko, A. Omerzu, A. Mrzel, *Giant paramagnetism in Li-doped Mo-S nanostructures*, J. Phys. Chem. Solids **65** (2004), 707–711.
- C11. P. Umek, J. W. Seo, Lá. Forró, P. Cevc, — , M. Škarabot, A. Zorko, D. Arčon, *Synthesis and magnetic characterization of $Cu(OH)_2$ nanoribbons*, Electronic properties of synthetic nanostructures, Kirchberg, Avstrija, november 2004, AIP Conference Proceedings, 427–430.

- G1. *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, Magnetic Measurements, Praga, Češka, junij 2004.
- G2. *Cu(OH)₂ nanoribbons : synthesis and magnetic characterisation = Cu(OH)₂-nanotrakovi : sinteza in magnetna karakterizacija*, Konferenca o materialih in tehnologijah, Ljubljana, september 2004.
- G3. *Magnetic properties of TiO₂ based nanotubes*, Electronic properties of synthetic nanostructures, Kirchberg, Avstrija, november 2004.
- G4. *Synthesis and magnetic characterization of Cu(OH)₂ nanoribbons*, Electronic properties of synthetic nanostructures, Kirchberg, Avstrija, november 2004.
- G5. *Magnetna susceptibilnost bakrovih dimerov*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerkno, november 2004.

- I1. Organizacija Raziskovalnih dnevov iz fizike za dijake srednjih šol, 14. – 17. september 2004, Bled.

Vojko Jazbinšek:

- B1. F. Baudenbacher, L.E. Fong, G. Thiel, M. Wacke, — , J. Holzer, A. Stampfl, Z. Trontelj, *Intracellular axial current in Chara corollina reflects the altered kinetics of ions in cytoplasm under the influence of light*, sprejeto v objavo v Biophys. J.
- B2. B. Podobnik, P.C. Ivanov, — , Z. Trontelj, H.E. Stanley, I. Grosse, *Power-law correlated processes with asymmetric distributions*, sprejeto v objavo v Phys. Rev. E: Stat. Nonlinear Soft Matter Phys.

- C1. — , M. Burghoff, O. Kosch, U. Steinhoff, R. Hren, L. Trahms, Z. Trontelj, *Selection of optimal recording sites in electrocardiography and magnetocardiography*, Biomed. Tech. **48** (2004), 174–177.
- C2. — , R. Hren, Z. Trontelj, *Localization of dual accessory pathways using high resolution ECG and MCG mapping: simulation study*, ICB seminar on high-resolution ECG and MCG mapping, Warsaw, Poljska, oktober 2003, Lecture notes of the ICB seminars (2004), 100–116.

- G1. *Biomagnetic measurements of possible transnodal spreading of action potential in green algae Chara corollina*, Biomag 2004, Boston, MA, ZDA, avgust 2004.
- G2. *Electrophysiologic study of light influence on AP in Chara corollina: the role of concentration of calcium ions in cytoplasm*, 22nd International Symposium on Biophysics, Sveti Štefan, Srbija in Črna gora, oktober 2004.

- G3. *Model of extended curved current sources*, Biomag 2004, Boston, MA, ZDA, avgust 2004.
- G4. *Vpliv svetlobe na akcijski potencial v Chari corallini: vloga citoplazemske koncentracije kalcija*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerklno, november 2004.

Andrej Jeromen:

- A1. *Toplotne in magnetne raziskave regeneratorskega materiala TmZn za hladilnik s pulzno cevjo*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za fiziko, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- G1. *Merilni sistem za merjenje toplotne kapacitete pri temperaturah med 7 K in 20 K*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerklno, november 2004.

Janko Lužnik:

- G1. *Low frequency ^{14}N NQR signal enhancement techniques*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G2. *Improved superregenerative NQR detection for specific applications*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G3. *Dvofrekvenčna JKR v zvezni (CW) tehniki*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerklno, november 2004.

Janez Pirnat:

- C1. —, Z. Trontelj, *Correlation-based method for improvement of NQR signals utilizing signal shape information*, Appl. Magn. Reson. **27** (2004), 343–357.
- G1. *Low frequency ^{14}N NQR signal enhancement techniques*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G2. *Improved superregenerative NQR detection for specific applications*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G3. *Magnetna susceptibilnost bakrovih dimerov*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerklno, november 2004.
- G4. *Dvofrekvenčna JKR v zvezni (CW) tehniki*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerklno, november 2004.

Zvonko Trontelj:

- B1. F. Baudenbacher, L. E. Fong, G. Thiel, M. Wacke, V. Jazbinšek, J. Holzer, A. Štampfl, — , *Intracellular axial current in Chara carollina reflects the altered kinetics of ions in cytoplasm under the influence of light*, sprejeto v objavo v Biophys. J.
- B2. B. Podobnik, P. C. Ivanov, V. Jazbinšek, — , H. E. Stanley, I. Grosse, *Power-law correlated processes with asymmetric distributions*, sprejeto v objavo v Phys. Rev. E: Stat., Nonlinear, Soft Matter Phys.
- C1. Z. Jagličić, J. Dolinšek, — , *Magnetic properties of Tb-Mg-Zn and Tb-Mg-Cd quasicrystals in comparisson with canonical spin glasses*, J. Magn. Mater. **272-276** (2004), 597–598.
- C2. Z. Jagličić, J. Dolinšek, — , *Magnetic properties of quasicrystals*, 5th General Conference of the Balkan Physical Union (BPU-5), Beograd, Srbija in Črna Gora, 2004, BPU-5 Proceedings, 73–80.
- C3. Z. Jagličić, J. Dolinšek, — , J. M. Martínez-Agudo, *Magnetic properties of Cd-Mg-Tb quasicrystal*, Mater. Sci. Eng., A **375-377** (2004), 998–1001.
- C4. Z. Jagličić, J. Prizmič, J. Dolinšek, — , *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, J. Elektr. Eng. **55** (2004), 3–6.
- C5. Z. Jagličić, J. Prizmič, J. Dolinšek, — , *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, Magnetic Measurements, Praga, Češka, junij 2004, Proceedings, 3–4.
- C6. V. Jazbinšek, M. Burghoff, O. Kosch, U. Steinhoff, R. Hren, L. Trahms, — , *Selection of optimal recording sites in electrocardiography and magnetocardiography*, Biomed. Tech. **48** (2004), 174–177.
- C7. V. Jazbinšek, R. Hren, — , *Localization of dual accessory pathways using high resolution ECG and MCG mapping: simulation study*, ICB seminar on high-resolution ECG and MCG mapping, Varšava, Poljska, oktober 2003, Lecture notes of the ICB seminars (2004), 100–116.
- C8. J. Pirnat, — , *Correlation-based method for improvement of NQR signals utilizing signal shape information*, Appl. Magn. Reson. **27** (2004), 343–357.
- G1. *Measurements of magnetic relaxation processes in quasicrystals*, Magnetic Measurements, Praga, Češka, junij 2004.
- G2. *Biomagnetic measurements of possible transnodal spreading of action potential in green algae Chara corollina*, Biomag 2004, Boston, MA, ZDA, avgust 2004.
- G3. *Model of extended curved current sources*, Biomag 2004, Boston, MA,

ZDA, avgust 2004.

- G4. *Low frequency ^{14}N NQR signal enhancement techniques*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G5. *Improved superregenerative NQR detection for specific applications*, 17th EENC and 32nd AMPERE joint meeting, Lille, Francija, september 2004.
- G6. *Electrophysiologic study of light influence on AP in Chara corallina: the role of concentration of calcium ions in cytoplasm*, 22nd International Symposium on Biophysics, Sveti Štefan, Srbija in Črna gora, oktober 2004.
- G7. *Magnetna susceptibilnost bakrovih dimerov*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerkno, november 2004.
- G8. *Merilni sistem za merjenje toplotne kapacitete pri temperaturah med 7 K in 20 K*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerkno, november 2004.
- G9. *Dvofrekvenčna JKR v zvezni (CW) tehniki*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerkno, november 2004.
- G10. *Vpliv svetlobe na akcijski potencial v Chara corallini: vloga citoplazemske koncentracije kalcija*, Konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Cerkno, november 2004.

I1. Mentor pri enem diplomskem delu in pri enem doktoratu.

TUJI GOSTI

Oddelek za fiziko je v letu 2004 gostil naslednje tuje goste:

Ante Bilušić , 2 dni, Institut za fiziko, Zagreb, Hrvaška, november 2004, na povabilo Zvonka Jagličića,

Dietmar Eberbeck, 13 dni, Physikalisch Technische Bundesanstalt, Institut Berlin, Nemčija, april 2004, na povabilo Zvonka Trontlja,

Vladan Kusigerski, 14 dni, Institut Vinča, Beograd, Srbija in Črna Gora, april 2004, na povabilo Zvonka Jagličića,

Miodrag Mitrić , 14 dni, Institut Vinča, Beograd, Srbija in Črna Gora, november 2004, na povabilo Zvonka Jagličića,

Boris Podobnik, 2 dni, Faculty of Civil Engineering, Reka, Hrvaška, marec 2004, na povabilo Zvonka Trontlja,

Ana Smontara, 2 dni, Institut za fiziko, Zagreb, Hrvaška, november 2004, na povabilo Zvonka Jagličića,

Vojislav Spasojević , 14 dni, Institut Vinča, Beograd, Srbija in Črna Gora, april 2004, na povabilo Zvonka Jagličića,

Gerhard Thiel, 2 dni, Institute of Botany, Darmstadt University of Technology, Nemčija, december 2004, na povabilo Zvonka Trontlja.

GOSTOVANJA

Člani Oddelka za fiziko so bili v letu 2004 na naslednjih gostovanjih:

Vojko Jazbinšek, 2 dni, University of Newcastle upon Tyne, Newcastle, Velika Britanija, november 2004,

Vojko Jazbinšek, 12 dni, Physikalisch Technische Bundesanstalt, Institut Berlin, Nemčija, november 2004,

Janko Lužnik, 2 dni, University of Newcastle upon Tyne, Newcastle, Velika Britanija, november 2004,

Janez Pirnat, 7 dni, Inštitut Vinča, Beograd, Srbija in Črna Gora, september 2004,

Zvonko Trontelj, 2 dni, Institute of Botany, Darmstadt University of Technology, Nemčija, marec 2004,

Zvonko Trontelj, 5 dni, Inštitut Vinča, Beograd, Srbija in Črna Gora, september 2004,

Zvonko Trontelj, 5 dni, Physikalisch Technische Bundesanstalt, Institut Berlin, Nemčija, november 2004,

Zvonko Trontelj, 1 dan, Univerza v Zagrebu, Hrvaška, december 2004.

SEMINARJI

Sodelavci Oddelka za fiziko sodelujejo na seminarjih, ki potekajo na Oddelku za fiziko FMF in na Oddelkih za fiziko in biofiziko IJS.

V okviru biofizikalnega seminarja na IJS sta predavala:

Gerhard Thiel, *Monitoring exo- and endocytosis in living guard cells*, 07. 12. (1 ura),

Zvonko Trontelj, *Magnetno polje kot dopolnilna informacija pri elektrofizioloških raziskavah na celičnem nivoju*, 21. 12. (1 ura).

ODDELEK ZA TEORETIČNO RAČUNALNIŠTVO

PROJEKTI

V letu 2004 smo člani oddelka delovali v okviru programske skupine:

Marko Petkovšek, *Izbrane teme teoretičnega računalništva in kombinatorične optimizacije*, (P1-0294),

in v okviru naslednjih projektov:

Vladimir Batagelj, *Podatkovne strukture in algoritmi v diskretni in zvezni matematiki*, (J1-6062),

Andrej Bauer, *Izračunljivost v analizi in topologiji*, (Z1-3138),

Tomaž Pisanski, *Podpolkovnik Jurij Vega - vojak in balistik*, (CRP Znanost za varnost in mir M6-0046),

Bor Plestenjak, *Numerične metode za večparametrične probleme lastnih vrednosti*, (Z1-3136),

Janez Žerovnik, *Hevristike – teorija in aplikacije II*, (L2-4049).

Sodelovali smo v mednarodnih projektih:

Andrej Brodnik, ALEMOC: *algoritmično inženirstvo z upoštevanjem modelov računanja* (slovensko-ameriški projekt),

Janez Žerovnik, *Algoritmi lokalnega iskanja za naloge razporejanja v industrijskih aplikacijah* (slovensko-italijanski projekt),

Janez Žerovnik, PASCAL – *Pattern Analysis, Statistical Modelling and Computational Learning*, Network of excellence No. 506778 (projekt 6. okvirnega programa).

MLADI RAZISKOVALCI

V okviru oddelka so se v letu 2004 usposabljali (ob financiranju Ministrstva za šolstvo, znanost in šport) trije mladi raziskovalci:

Jernej Barbič, mentorja M. Petkovšek (domači) in Jessica Hodgins (tuji), Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, ZDA,
Boris Horvat, mentor T. Pisanski,
Gašper Jaklič, mentor J. Kozak.

BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

Iztok Banič:

- A1. *Pseudolok*, magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, Slovenija, 2004.

Jernej Barbič:

- C1. —, A. Safonova, J. Y. Pan, C. Faloutsos, J. K. Hodgins, N. S. Pollard, *Segmenting motion capture data into distinct behaviors*, Graphics Interface Conference, London, Ontario, Kanada, maj 2004, proceedings, 185–194.
- G1. *Industrijska demonstracija s podjetjem Sensable Technologies, Inc.*, IEEE Virtual Reality 2004, Chicago, ZDA, marec 2004.
- G2. *Segmenting motion capture data into distinct behaviors*, Graphics Interface Conference, London, Ontario, Kanada, maj 2004.
- G3. *Squashing cubes: automating deformable model construction for graphics*, Sketches Program, ACM SIGGRAPH 2004, Los Angeles, ZDA, avgust 2004.

Vladimir Batagelj:

- C1. —, A. Mrvar, *Pajek - Program for analysis and visualization of large networks*, Timeshift: the world in twenty-five years, Linz, Avstrija, september 2004, Catalog Ars Electronica 2004, 242–246.
- C2. —, A. Mrvar, A. Ferligoj, P. Doreian, *Generalized blockmodeling with Pajek*, Metodološki zvezki **1** (2004), 455–467.
- C3. P. Doreian, —, A. Ferligoj, *Generalized blockmodeling of two-mode network data*, Soc. Networks **26** (2004), 29–53.
- C4. A. Mrvar, —, *Relinking marriages in genealogies*, Metodološki zvezki **1** (2004), 407–418.

- C5. M. Zaveršnik, — , A. Mrvar, *Nova pristopa k analizi omrežij*, Dnevi slovenske informatike, Portorož, Slovenija, april 2004, Management in informatika: zbornik posvetovanja, 614–618.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Informatica*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Journal of Social Structure*.
- E1. Soorganizator mednarodne konference *XXIV International Sunbelt Social Network Conference*, Portorož, maj 2004.
- E2. Soorganizator mednarodne konference *Applied Statistics*, Ljubljana, september 2004.
- F1. *Introductory workshop to network analysis of texts*, ciklus predavanj na mednarodni delavnici, Technical University of Lisbon: Research Centre of Economic Sociology and the Sociology of Organisations, Lizbona, Portugalska, februar 2004.
- F2. *Analysis and visualization of temporal networks using Pajek*, predavanje, soavtor A. Mrvar, Joint Workshop of the Slovenian Academy of Sciences and the Santa Fe Institute: The dynamics of groups and institutions: their emergence co-evolution, and environment, Brdo pri Kranju, junij 2004.
- F3. *Generalized blockmodeling*, predavanje, soavtorja A. Ferligoj in P. Doreian, Joint Workshop of the Slovenian Academy of Sciences and the Santa Fe Institute: The dynamics of groups and institutions: their emergence co-evolution, and environment, Brdo pri Kranju, junij 2004.
- F4. *Analysis and visualization of networks using Pajek*, predavanje, soavtorja A. Ferligoj in P. Doreian, Santa Fe Institute, Santa Fe, ZDA, avgust 2004.
- F5. *Analysis of networks – islands*, predavanje, soavtor M. Zaveršnik, Conference on Data Mining and Warehouses (SiKDD 2004), Ljubljana, oktober 2004.
- F6. *Islands - important parts of networks*, kolokvijsko predavanje, Universität Karlsruhe, Karlsruhe, Nemčija, november 2004.
- F7. *Analysing large genealogical networks with Pajek and GeneoRnd*, vabljenno predavanje, Colloque Sources et Ressources pour les Sciences Sociales, Pariz, Francija, december 2004.
- G1. *Digitalna fotografija v zbiranju gradiv*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- G2. *Viszards session: analysis and visualization of network data*, XXIV International Sunbelt Social Network Conference, Portorož, Slovenija, maj 2004.

- G3. *Blockmodeling as a clustering problem*, 2004 Meeting of the International Federation of Classification Societies, Chicago, ZDA, julij 2004.
- G4. *Pajek - analysis and visualization of large networks*, Language of Networks, Ars Electronica 2004, Linz, Avstrija, september 2004.
- G5. *Analysis of US patents network in time*, Applied Statistics, Ljubljana, september 2004.

I1. Predsednik državne maturitetne komisije za informatiko.

Andrej Bauer:

- C1. S. Awodey, — , *Propositions as [Types]*, J. Logic Comput. **14** (2004), 447–471.
- C2. — , L. Birkedal, D. S. Scott, *Equilogical spaces*, Theor. Comput. Sci. **315** (2004), 35–59.
- C3. — , A. Simpson, *Two constructive embedding-extension theorems with applications to continuity principles and to Banach-Mazur computability*, Math. Log. Q. **50** (2004), 351–369.

Marko Boben:

- C1. B. Horvat, A. Orbanić, T. Pisanski, G. Jaklič, — , *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 200–202.
- C2. A. Orbanić, — , G. Jaklič, T. Pisanski, *Algorithms for drawing polyhedra from 3-connected planar graphs*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 239–243.
- C3. T. Pisanski, — , D. Marušič, A. Orbanić, A. Graovac, *The 10-cages and derived configurations*, Discrete Math. **275** (2004), 265–276.
- D1. Sourednik zbornika *Jurij Vega in njegov čas*, Ljubljana, marec 2004.
- E1. Soorganizator konference *Configurations 2004*, Bled, september 2004.
- G1. *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- H1. T. Pisanski, — , A. Orbanić, *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004, Jurij Vega in njegov čas, 42–47.

Matevž Bren:

- G1. *MixeR package for compositional data analysis*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematic, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- G2. *MixeR package for compositional data analysis*, International conference Applied Statistics 2004, Ljubljana, september 2004.

Andrej Brodnik:

- C1. T. Aljaž, — , *Supplementary services in telecommunication next generation networks*, 2004 IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium, Seul, Koreja, april 2004, Application Session papers, 159–172.
- C2. — , M. Kljun, *Računalniška učilnica in njene storitve*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004, zbornik ERK 2004, 261–264.
- C3. — , M. Kljun, *Predmetno naravnane tehnologije za izdelavo spletnih strani*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004, zbornik ERK 2004, 51–53.
- C4. B. Horvat, G. Jaklič, A. Orbanić, T. Pisanski, — , *On a taxi routing problem*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 209–211.
- C5. J. Vičič, — , *Prevajanje naravnih jezikov, upoštevajoč drevesa izpeljave*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004, zbornik ERK 2004, 107–110.
- D1. Sourednik zbornika *D 7. mednarodne multikonference Informacijska družba IS 2004*, Ljubljana, oktober 2004.
- G1. *RAMBO processor*, Data Structures Seminar, Dagstuhl, Nemčija, februar 2004.
- G2. *Supplementary services in telecommunication next generation networks*, 2004 IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium, Seul, Koreja, april 2004.
- G3. *Predmetno naravnane tehnologije za izdelavo spletnih strani*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004.
- G4. *Prevajanje naravnih jezikov, upoštevajoč drevesa izpeljave*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004.

- G5. *Računalniška učilnica in njene storitve*, 13. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca, Ljubljana, september 2004.

Boris Horvat:

- C1. —, G. Jaklič, A. Orbanić, T. Pisanski, A. Brodnik, *B. Horvat, G. Jaklič, A. Orbanić, T. Pisanski*, —, On a taxi routing problem, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober, 2004, zbornik D, 209–211
- C2. —, A. Orbanić, T. Pisanski, M. Boben, G. Jaklič, *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 200–202.
- C3. G. Jaklič, —, A. Orbanić, T. Pisanski, *The Eurosong center of a graph*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 206–208.
- E1. Soorganizator konference *Configurations 2004*, Bled, september 2004.
- G1. *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.
- G2. *On a taxi routing problem*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.

Gašper Jaklič:

- B1. —, *On the dimension of the bivariate spline space $S_3^1(\Delta)$* , sprejeto v objavo v *Internat. J. Comput. Math.*
- B2. —, J. Kozak, *On the dimension of the bivariate spline space $S_3^1(\Delta)$* , sprejeto v objavo v zborniku *Applied mathematics and scientific computing*, Brioni, Hrvaška, junij 2003.
- C1. B. Horvat, —, A. Orbanić, T. Pisanski, A. Brodnik, *On a taxi routing problem*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 209–211.
- C2. B. Horvat, A. Orbanić, T. Pisanski, M. Boben, —, *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 200–202.

- C3. — , B. Horvat, A. Orbanić, T. Pisanski, *The Eurosong center of a graph*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 206–208.
- C4. A. Orbanić, M. Boben, — , T. Pisanski, *Algorithms for drawing polyhedra from 3-connected planar graphs*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 239–243.
- D1. Sourednik zbornika *Jurij Vega in njegov čas*, Ljubljana, marec 2004.
- G1. *The Eurosong center of a graph*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004.

Stanislav Južnič:

- A1. *Zgodovina raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik*, Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, Ljubljana, Slovenija, 2004.
- C1. *Gruberjevo raziskovanje krasa*, Acta Carsol. **33** (2004), 277–297.
- G1. *Vega strelja s topom*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- G2. *Prva študentka fizike in matematike slovenskega rodu*, Zborovanje slovenskih zgodovinarjev, Ljubljana, oktober 2004.
- G3. *Pouk fizike skozi zgodovino*, 9. mednarodna izobraževalna računalniška konferenca - MIRK 2004, Piran, maj 2004.
- H1. *Razvoj kočevske čitalnice med letoma 1919-1941*, Knjižnica **48** (2004), 175–192.
- H2. *Kako je Vega skrbel za reko Muro*, Proteus **66** (2004), 359–363.
- H3. *Prehod Venere čez sončevo ploskev - poltretje stoletje opazovanj na Kranjskem*, Proteus **67** (2004), 24–27.
- H4. *Vegovi topovi*, Rev. Obram. **36** (2004), 59–62.
- H5. *Utrdbe v Vegovi dobi*, Rev. Obram. **36** (2004), 59–61.
- H6. *Rektor Jurija Vege : Znameniti vojaški strokovnjak Kristjan Rieger*, Rev. Obram. **36** (2004), 55–58.
- H7. *Jezuitski general Gruber : Vegov profesor*, Rev. Obram. **36** (2004), 58–62.
- H8. *Vega meri sončev mrk*, Spika **12** (2004), 522–524.
- H9. *Opis pouka o tekočinah na višjih študijih v Ljubljani v 18. stoletju*, Šol. Kron. **13(37)** (2004), 30–43.
- H10. *Učenec Jurij in učitelj Vega*, Šol. Kron. **13(37)** (2004), 209–225.
- H11. *Vakuum v Vegovi balistiki (ob 250-letnici Vegovega rojstva)*, Vakuumist **24** (2004), 47–52.

- H12. *Raziskovanje vakuuma na ((Dunajskem) fizikalnem inštitutu Jožef Stefana*, Vakuumist **24** (2004), 24–31.
- H13. *Gruber o širjenju plinov v vakuum*, Vakuumist **24** (2004), 18–29.
- H14. *Kostel med zadnjimi turškimi vpadi in Zrinjsko-Frankopansko zaroto*, Zgod. Čas. **58** (2004), 301–336.
- H15. *Topničar Vega*, Življ. Teh. **55** (2004), 32–39.
- H16. *Ljubljčan s prvo televizijo in prvim avtom*, Življ. Teh. **55** (2004), 43–49.
- H17. *Röntgen v Ljubljani*, Življ. Teh. **55** (2004), 64–68.
- H18. *Pol stoletja pospeševalnikov v Ljubljani*, Življ. Teh. **55** (2004), 49–55.
- H19. *Prva študentka fizike in matematike slovenskega rodu*, Zborovanje slovenskih zgodovinarjev, Ljubljana, oktober 2004, zbornik, 207–213.
- H20. —, T. Žigon, *Röntgen v Ljubljani = Röntgen in Ljubljana*, Vakuumist **24** (2004), 39–46.

Simona Korenjak-Černe:

- C1. B. Japelj Pavešić, —, *Differences in teaching and learning mathematics in classes over the world: the application of adapted leaders clustering method*, IEA International Research Conference, Nicosia, Ciper, maj 2004, Proceedings of the IRC - 2004, 85–101.
- G1. *Analysis of US patents network*, XXIV International Sunbelt Social Network Conference, Portorož, maj 2004.
- G2. *Analysis of the buyers' choice networks*, International Conference Applied Statistics 2004, Ljubljana, september 2004.
- H1. B. Japelj Pavešić, —, *Iskanje učinkovitih načinov poučevanja s podatki iz mednarodnih raziskav znanja: primer raziskave TIMSS*, Sodob. Pedagog. **55** (2004), 28–47.

Alen Orbanić:

- C1. B. Horvat, G. Jaklič, —, T. Pisanski, A. Brodnik, *On a taxi routing problem*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 209–211.
- C2. B. Horvat, —, T. Pisanski, M. Boben, G. Jaklič, *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 200–202.

- C3. G. Jaklič, B. Horvat, —, T. Pisanski, *The Eurosong center of a graph*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 206–208.
- C4. —, M. Boben, G. Jaklič, T. Pisanski, *Algorithms for drawing polyhedra from 3-connected planar graphs*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 239–243.
- C5. —, T. Pisanski, M. Randić, B. Servatius, *Blanuša double*, Math. Commun., Croat. Math. Soc., Divis. Osijek **9** (2004), 91–103.
- C6. T. Pisanski, M. Boben, D. Marušič, —, A. Graovac, *The 10-cages and derived configurations*, Discrete Math. **275** (2004), 265–276.
- D1. Sourednik zbornika *Jurij Vega in njegov čas*, Ljubljana, marec 2004.
- E1. Soorganizator konference *Configurations 2004*, Bled, september 2004.
- G1. *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- G2. *Algorithms for drawing polyhedra from 3-connected planar graphs*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- H1. T. Pisanski, M. Boben, —, *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004, zbornik, 42–47.

Marko Petkovšek:

- C1. B. Magajna, —, A. Turnšek, *An operator inequality and self-adjointness*, Linear Algebra Appl. **377** (2004), 181–194.
- C2. H. Zakrajšek, —, *Pascal-like determinants are recursive*, Adv. Appl. Math. **33** (2004), 431–450.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Annals of Combinatorics*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Journal of Symbolic Computation*.
- E1. Organizator konference *Calcul formel et termes (q)-hypergeometriques*, workshop v okviru projekta ECO-NET, Bled, Slovenija, november 2004.
- F1. *Symbolic evaluation of determinants*, predavanje na matematičnem kolokviju, Univerza v Osijeku, Osijek, Hrvaška, januar 2004.
- G1. *O delu Egona Zakrajška*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.

Tomaž Pisanski:

- A1. — , P. Potočnik, *Graphs on surfaces*, poglavje v Handbook of Graph Theory, CRC Press, Boca Raton, ZDA, 2004.
- C1. T. Biyikoglu, W. Hordijk, J. Leydold, — , P. F. Stadler, *Graph Laplacians, nodal domains, and hyperplane arrangements*, Linear Algebra Appl. **390** (2004), 155–174.
- C2. P. Bonnington, — , *On the orientable genus of the cartesian product of a complete regular tripartite graph with an even cycle*, Ars Combin. **70** (2004), 301–307.
- C3. B. Horvat, G. Jaklič, A. Orbanić, — , A. Brodnik, *On a taxi routing problem*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 209–211.
- C4. B. Horvat, A. Orbanić, — , M. Boben, G. Jaklič, *A voting problem based on European Union election system*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 200–202.
- C5. G. Jaklič, B. Horvat, A. Orbanić, — , *The Eurosong center of a graph*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 206–208.
- C6. A. Orbanić, M. Boben, G. Jaklič, — , *Algorithms for drawing polyhedra from 3-connected planar graphs*, Informatica (Ljubl.) **28** (2004), 239–243.
- C7. A. Orbanić, — , M. Randić, B. Servatius, *Blanuša double*, Math. Commun., Croat. Math. Soc., Division Osijek **9** (2004), 91–103.
- C8. — , M. Boben, D. Marušič, A. Orbanić, A. Graovac, *The 10-cages and derived configurations*, Discrete Math. **275** (2004), 265–276.
- C9. — , T. W. Tucker, A. Žitnik, *Straight-ahead walks in Eulerian graphs*, Discrete Math. **281** (2004), 237–246.
- C10. — , A. Žitnik, *Representations of graphs and maps*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004, proceedings, 19–25.
- D1. Član uredniškega sveta revije *Logika in razvedrilna matematika*.
- D2. Sourednik zbornika *Jurij Vega in njegov čas*, Ljubljana, marec 2004.
- D3. Sourednik zbornika 21st *LL-Seminar on Graph Theory*, Celovec, Avstrija, april 2004.
- E1. Soorganizator konference *Jurij Vega in njegov čas*, Ljubljana, marec 2004.

- E2. Soorganizator konference 21st *LL-Seminar on Graph Theory*, Celovec, Avstrija, april 2004.
- E3. Soorganizator konference 19th *Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences*, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- F1. *Representations of graphs and maps*, vabljeno predavanje, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004.
- G1. *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004.
- G2. *Konkavne poti v grafih in omrežjih*, Aplikacije teorije grafov in diskretne optimizacije v mobilni telefoniji, Ljubljana, junij 2004.
- G3. *Drawing graphs on torus*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- H1. —, M. Boben, A. Orbanić, *Vega, primes, cryptography and the Fields medal*, Jurij Vega in njegov čas, Ljubljana, marec 2004, Jurij Vega in njegov čas, 42–47.
- H2. —, A. Žitnik, *Incidenčne strukture, grafi in volitve v parlament EU*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 97–103.

Bor Plestenjak:

- G1. *Numerical methods for the tridiagonal quadratic hyperbolic eigenvalue problem*, V. International Workshop on Accurate Solution of Eigenvalue Problems, Hagen, Nemčija, junij 2004.
- G2. *Numerical methods for the tridiagonal quadratic hyperbolic eigenvalue problem*, Structured Numerical Linear Algebra Problems: Algorithms and Applications, Cortona, Italija, september 2004.
- H1. *Numerično reševanje hiperboličnega kvadratnega problema lastnih vrednosti*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 65–78.
- I1. Mentor pri magistrskem delu in pri treh diplomskih delih.

Petra Šparl:

- B1. —, J. Žerovnik, *2-local 4/3-competitive algorithm for multicoloring hexagonal graphs*, sprejeto v objavo v J. Algorithms.

- C1. — , J. Žerovnik, *Homomorphisms of hexagonal graphs to odd cycles*, Discrete Math. **283** (2004), 273–277.
- C2. — , J. Žerovnik, *2-local 5/4-competitive algorithm for multicoloring triangle-free hexagonal graphs*, Inform. Process. Lett. **90** (2004), 239–246.

Andrej Taranenko:

- C1. — , A. Vesel, *L(2,1)-coloring of the Fibonacci cubes*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004, proceedings, ITI 2004. 561–566
- G1. *L(2,1)-coloring of the Fibonacci cubes*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004.
- I1. Urednik za računalništvo pri reviji Presek.

Helena Zakrajšek:

- C1. — , M. Petkovšek, *Pascal-like determinants are recursive*, Adv. Appl. Mech. **33** (2004), 431–450.

Matjaž Zaveršnik:

- B1. V. Batagelj, — , *Short Cycle Connectivity*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. — , V. Batagelj, A. Mrvar, *Nova pristopa k analizi omrežij*, Dnevi slovenske informatike, Portorož, april 2004, zbornik, 614–618.
- G1. *Nova pristopa k analizi omrežij*, Dnevi slovenske informatike, Portorož, april 2004.
- G2. *Islands*, Sunbelt XXIV, Portorož, maj 2004.
- G3. *Označevanje - uvod v XML*, Mednarodna izobraževalna računalniška konferenca, Piran, maj 2004.
- G4. *Islands*, Applied Statistics, Ljubljana, september 2004.
- H1. V. Batagelj, — , *Označevanje - uvod v XML*, Mednarodna izobraževalna računalniška konferenca, Piran, maj 2004, zbornik MIRK 2004, 6 strani.

Blaž Zmazek:

- B1. B. Brešar, W. Imrich, S. Klavžar, — , *Hypercubes as direct products*, sprejeto v objavo v SIAM J. Discrete Math.
- B2. B. Brešar, P. K. Jha, S. Klavžar, — , *Median and quasi-median direct products of graphs*, sprejeto v objavo v Discuss. Math., Graph Theory.
- C1. *O problemu cestnega razvoza*, Management in informatika, Ljubljana, april 2004, zbornik, 585–588.
- C2. — , J. Žerovnik, *The obnoxious center problem on weighted cactus graphs*, Discrete Appl. Math. **136** (2004), 377–386.
- C3. — , J. Žerovnik, *Behzad-Vizing conjecture and Cartesian product graphs*, CTW04 Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, Milano, Italija, maj 2004, proceedings, 257–260.
- G1. *O problemu cestnega razvoza*, Management in informatika, Ljubljana, april 2004.
- G2. *On a vehicle routing problem*, KOI 2004, Trogir, Hrvaška, september 2004.
- G3. *Implementacija in optimizacija VRP v mobilni tehnologiji*, Aplikacije teorije grafov in diskretne optimizacije v mobilni telefoniji, Ljubljana, junij 2004.

Janez Žerovnik:

- C1. C. Chaudet, I. Guérin Lassous, — , *A distributed algorithm for bandwidth allocation in stable ad hoc networks*, Lecture Notes in Comput. Sci. **2928** (2004), 101–115.
- C2. M. Gorše, — , *A remark on modified Wiener indices*, MATCH Commun. Math. Comput. Chem. **50** (2004), 109–116.
- C3. B. Kaučič, — , *A heuristic for computing the domination number of triangulated planar graphs*, 7. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2004, Ljubljana, oktober 2004, zbornik D, 168–171.
- C4. P. Šparl, — , *Homomorphisms of hexagonal graphs to odd cycles*, Discrete Math. **283** (2004), 273–277.
- C5. P. Šparl, — , *2-local 5/4-competitive algorithm for multicoloring triangle-free hexagonal graphs*, Inform. Process. Lett. **90** (2004), 239–246.
- C6. B. Zmazek, — , *The obnoxious center problem on weighted cactus graphs*, Discrete Appl. Math. **136** (2004), 377–386.
- C7. B. Zmazek, — , *Behzad-Vizing conjecture and Cartesian product graphs*, CTW 04 Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, Milano,

- Italija, maj 2004, scientific program, 257–260.
- C8. *Experiments with a randomized algorithm for a frequency assignment problem*, WSEAS Trans. Math. **3** (2004), 801–806.
- C9. *Experiments with a randomized algorithm for a frequency assignment problem*, WSEAS International Conference on Applied Mathematics, Krf, Grčija, avgust 2004, proceedings, 6 strani.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Strojniški vestnik*.
- E1. Organizator konference *Aplikacije teorije grafov in diskretne optimizacije v mobilni telefoniji*, Ljubljana, junij 2004.
- E2. Soorganizator konference 19th *Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences*, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- G1. *Računanje centrov na utežnih grafih*, Management in informatika, Portorož, april 2004.
- G2. *Weak reconstruction of strong product graphs*, 21st LL-seminar in Graph Theory, Celovec, Avstrija, april 2004.
- G3. *Behzad-Vizing conjecture and Cartesian product graphs*, Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, Menaggio, Italija, maj 2004.
- G4. *Dodeljevanje pasovne širine v ad-hoc mobilnih omrežjih*, Aplikacije teorije grafov in diskretne optimizacije v mobilni telefoniji, Ljubljana, junij 2004.
- G5. *On modified Wiener indices*, 19th Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2004.
- G6. *Coloring graphs and hypergraphs motivated by channel assignment*, A conference on Graph Theory in memory of Claude Berge, Paris, Francija, julij 2004.
- G7. *Experiments with a randomized algorithm for a frequency assignment problem*, WSEAS International Conference on Applied Mathematics, Krf, Grčija, avgust 2004.
- H1. *Usmerjanje sporočil v grafih*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 161–170.
- H2. *Računanje centrov na utežnih grafih*, Management in informatika, Portorož, april 2004, zbornik, 608–613.
- I1. Član državne maturitetne komisije za matematiko.
- I2. Predstavnik Slovenije v upravnem odboru mednarodnega projekta COST 293 GRAAL - GRaphs and ALgorithms in communication networks.
- I3. Somentor pri doktorski disertaciji.

- I4. — , objavljena recenzija knjige: Enumerative combinatorics.
- I5. 23 zadetkov v COBISS-u leta 2004.

Arjana Žitnik:

- B1. *Series parallel extensions of plane graphs to dual-eulerian graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. T. Pisanski, T. W. Tucker, — , *Straight-ahead walks in Eulerian graphs*, Discrete Math. **281** (2004), 237–246.
- C2. T. Pisanski, — , *Representations of graphs and maps*, 26th International Conference on Information Technology Interchange, Cavtat, Hrvaška, junij 2004, proceedings, 19–25.
- H1. A. Jurišić, — , *Reed-Solomonove kode*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 129–143.
- H2. T. Pisanski, — , *Incidenčne strukture, grafi in volitve v parlament EU*, Obzornik Mat. Fiz. **51** (2004), 97–103.

TUJI GOSTI

Oddelek za teoretično računalništvo je v letu 2004 gostil naslednje tuje goste:

- Sergei A. Abramov**, 14 dni, Moskovska državna univerza M. V. Lomonosova, Moskva, Rusija, november 2004, na povabilo Marka Petkovška,
- Viktor Adamchik**, 3 dni, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, ZDA, april 2004, na povabilo Marka Petkovška,
- Manuel Bronstein**, 7 dni, INRIA, Sophia Antipolis, Francija, november 2004, na povabilo Marka Petkovška,
- Tony Guttmann**, 8 dni, University of Melbourne, Melbourne, Avstralija, oktober 2004, na povabilo Marka Petkovška,
- Michiel E. Hochstenbach**, 13 dni, Case Western Reserve University, Cleveland, ZDA, maj 2004, na povabilo Bora Plestenjaka,
- John Iacono**, 6 dni, Polytechnic University, New York, ZDA, avgust 2004, na povabilo Andreja Brodnika,
- Douglas F. Rall**, 1 dan, Furman University, Greenville, ZDA, oktober 2004, na povabilo Tomaža Pisanskega,
- Dragutin Svrtnan**, 3 dni, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, april 2004, na povabilo Marka Petkovška,

Paul Taylor, 3 dni, Manchester University, Manchester, Velika Britanija, oktober 2004, na povabilo Andreja Bauerja,
Min Wu, 7 dni, INRIA, Sophia Antipolis, Francija, november 2004, na povabilo Marka Petkovška.

GOSTOVANJA

Vladimir Batagelj, 6 dni, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lizbona, Portugalska, februar 2004,
Vladimir Batagelj, 12 dni, Santa Fe Institute, Santa Fe, ZDA, avgust 2004,
Marko Petkovšek, 13 dni, INRIA, Sophia Antipolis, Francija, junij 2004,
Helena Zakrajšek, 13 dni, INRIA, Sophia Antipolis, Francija, junij 2004,
Janez Žerovnik, 2 tedna, University of Southampton, Southampton, Velika Britanija, julij 2004.

SEMINARJI

Seminar za diskretno matematiko

Seminar za diskretno matematiko vodi profesor Tomaž Pisanski. Sestaja se enkrat tedensko, v letu 2004 se je sestal 22 krat. Zvrstila so se naslednja predavanja:

Christopher Stone, *Continuations*, 6. 1,
Alenka Stepančič, *Uporaba linearnih in nelinearnih matematičnih modelov za ocenitev zamenjave kontrolnih preizkusnih metod pri proizvodnji pigmentnega titanovega dioksida*, 20. 1,
Alenka Stepančič, *Simplex optimizacija nastavitvenih parametrov emisijskega spektrometra*, 1. del, 24. 2,
Arjana Žitnik, *I-grafi*, 1. del, 2. 3,
Arjana Žitnik, *I-grafi*, 2. del, 9. 3,
Andrej Bauer, *Toposi grafov*, 1. del, 16. 3,
Andrej Bauer, *Toposi grafov*, 2. del, 30. 3,
Janez Brank, *2. temi*, 6. 4,
Alenka Stepančič, *Simplex optimizacija emisijskega spektrometra*, 2. del, 13. 4,
Dragutin Svrtnan, *Some approaches to Robbins problem on cyclic polygons*, 20. 4,
Victor S. Adamchik, *On multiple gamma function and Stirling numbers*, 20. 4,

- Tomaž Pisanski**, *Majkne konfiguracije točk in premic brez trikotnikov*, 4. 5,
Alen Orbanič, *Povezavno tranzitivni zemljevidi*, 11. 5,
Gregor Dolinar, *Metoda preddoločanja in primeri njene uporabe v kombinatoriki*, 18. 5,
Tomaž Pisanski, *Povezanost, razsežnost in polarna dekompozicija konfiguracij*, 1. del, 12. 10,
Tomaž Pisanski, *Povezanost, razsežnost in polarna dekompozicija konfiguracij*, 2. del, 19. 10,
Tony Guttmann, *The analytic structure of lattice models*, 26. 10,
Andrej Bauer, *Sintetični dokaz izreka o rekurziji*, 9. 11,
Alen Orbanič, *Izračun povezano tranzitivnih zemljevidov in podobni problemi*, 16. 11,
Matija Pretnar, *Programski jezik HASKELL*, 30. 11,
Matija Pretnar, *MONADE in HASKELL*, 7. 12,
Andrej Ikica, *Detekcija ekskavacije vidnega živca pri avtomatičnem diagnosticiranju glavkoma (računsko intenzivne celoštevilске vrste)*, 14. 12.

Sredin seminar

Seminar za numerično in računalniško matematiko je začel svoje delo leta 1971 in poskuša s svojimi temami spremljati dogajanje na področju numerične in diskretne matematike ter računalništva doma in po svetu. Sestaja se ob sredah ob 18h 15. V letu 2004 ga je vodil dr. Vladimir Batagelj.

- Boris Horvat**, *Sistem za upravljanje z vsebino Zope*, 11. 2. (2 uri),
Matjaž Gams in Mitja Luštrek, *Patologija minimaksa – iskalnih algoritmov v drevesih iger*, 18. 2. (2 uri),
Primož Gabrijelčič, *OpenBSD - od začetka do vdorobrana*, 25. 2. (1 ura),
Žiga Kranjec, *Slix - GNU/Linux namizje*, 1. del. del, 3. 3. (2 uri),
Žiga Kranjec, *Slix - GNU/Linux namizje*, 2. del. del, 10. 3. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *TeXnikalije*, 17. 3. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Digitalna fotografija v zbiranju gradiv*, 7. 4. (2 uri),
Boštjan Šuhel, *PHP/Apache/MySQL*, 1. del. del, 5. 5. (2 uri),
Boštjan Šuhel, *PHP/Apache/MySQL*, 2. del. del, 5. 5. (2 uri),
Vladimir Batagelj in Matjaž Zaveršnik, *XML*, 26. 5. (2 uri),
Andrej Mrvar, *Novosti v Pajku*, 2. 6. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Python na hitro*, 1. del. del, 16. 6. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Python na hitro*, 2. del. del, 23. 6. (2 uri),
Roman Maurer, *Wikipedija - prosta enciklopedija*, 13. 10. (2 uri),

- Vladimir Batagelj**, *Sestavljanje slik v L^AT_EX-u in SVG*, 20. 10. (2 uri),
Tony Guttmann, *A rook's tour - or walks crossing a square*, 27. 10. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Multivariatne pajčevine*, 3. 11. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Izobraževalna gradiva*, 10. 11. (2 uri),
Andrej Mrvar, *Večkratna omrežja v Pajku*, 24. 11. (2 uri),
Matjaž Željko, *Matematični problemi in WAP*, 1. 12. (2 uri),
Stanislav Južnič, *Ivo Lah, prvi slovenski računalničar*, 8. 12. (2 uri),
Vladimir Batagelj, *Priprava omrežij v R-ju*, 15. 12. (2 uri).

ODDELEK ZA MEHANIKO

PROJEKTI

V letu 2004 smo člani Oddelka za mehaniko delovali v okviru nove programske skupine

Miran Saje, *Mehanika konstrukcij*, (P2-0260),

v kateri sodelujejo tudi raziskovalci s Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

Igor Dobovšek:

- C1. *A thermomechanical model for a class of hyperelastic materials with viscoelastic properties of a single-integral type*, Proc. Appl. Math. Mech. **4** (2004), 183–184.
- C2. *Micromorphic continuum - bridging the gap between micro and macro scale*, NATO Advanced Research Workshop, Bled, junij 2004, Multiphysics and Multi-scale Computer Models in Non-linear Analysis and Optimal Design of Engineering Structures under Extreme Conditions, 465–470.
- C3. *Micromechanical modeling of nanostructured materials by polychustering techniques*, 2nd International Conference on Advances of Thin Films and Coatings and 1st International Conference on Nanotechnology, Singapur, julij 2004, cd rom ed. ID: 35-MPP-A1099.
- C4. *Explosive instabilities in a class of hyperelastic materials with higher-order gradients*, 21st International congress of theoretical and applied mechanics, Varšava, Poljska, avgust 2004, ICTAM04 CD-ROM Proceedings, cd rom ed. ID: SM12-12419.
- G1. *Micromorphic continuum - bridging the gap between micro and macro scale*, NATO Advanced Research Workshop, Bled, junij 2004.
- G2. *Micromechanical modeling of nanostructured materials by polychustering techniques*, 2nd International Conference on Advances of Thin Films and Coatings and 1st International Conference on Nanotechnology, Singapur, julij 2004.

- G3. *Explosive instabilities in a class of hyperelastic materials with higher-order gradients*, 21st International congress of theoretical and applied mechanics, Varšava, Poljska, avgust 2004.

Pino Koc:

- C1. — , B. Štok, *Computer-aided identification of the yield curve of a sheet metal after onset of necking*, Comput. Mater. Sci. **31** (2004), 155–168.
- C2. A. Kotar, — , B. Štok, *On the optimization of a radial induction heating problem*, International conference on computational & experimental engineering & sciences, Madeira, Portugalska, julij 2004, proceedings, 1723–1728.
- C3. A. Kotar, — , B. Štok, *Optimiranje procesa segrevanja valja = Optimization of a cylinder heating problem*, Kuhljevi dnevi 2004, Otočec, oktober 2004, zbornik del, 173–180.
- C4. B. Štok, N. Mole, — , *Computer simulation of deep drawing processes*, Hydraulic seminar 2004 on forming technology, Aarhus, Danska, avgust 2004, proceedings, 35–43.
- F1. *Computer simulation of deep drawing processes*, pregledno predavanje, Hydraulic seminar 2004 on forming technology, Aarhus, Danska, avgust 2004.
- G1. *On the optimization of a radial induction heating problem*, International conference on computational & experimental engineering & sciences, Madeira, Portugalska, julij 2004.
- G2. *Optimiranje procesa segrevanja valja = Optimization of a cylinder heating problem*, Kuhljevi dnevi 2004, Otočec, oktober 2004.
- II. Končno poročilo o rezultatih raziskav, elaborat, študija, 12 zadetkov v COBISS-u.

George Mejak:

- C1. *Direct numerical computation of effective material properties*, NATO Advanced Research Workshop, Bled, junij 2004, Multi-physics and Multi-scale Computer Models in Non-linear Analysis and Optimal Design of Engineering Structures under Extreme Conditions, 571–574.
- C2. *Two scale finite element method*, 21st International congress of theoretical and applied mechanics, Varšava, Poljska, avgust 2004, ICTAM04 CD-ROM Proceedings, cd rom ed. ID: SM1-11334.

- C3. *Linearne elastične lastnosti materiala z naključno celično strukturo = Linear elastic properties of the material with the random cellular structure*, Kuhljevi dnevi 2004, Otočec, september 2004, zbornik del, 189–196.
- F1. *Two scale finite element method*, , Multiscale phenomena in material structure formation, Bled, maj 2004.
- G1. *Direct numerical computation of effective material properties*, NATO Advanced Research Workshop, Bled, junij 2004.
- G2. *Two scale finite element method*, 21st International congress of theoretical and applied mechanics, Varšava, Poljska, avgust 2004.
- G3. *Linearne elastične lastnosti materiala z naključno celično strukturo = Linear elastic properties of the material with the random cellular structure*, Kuhljevi dnevi 2004, Otočec, september 2004.

MATEMATIČNA KNJIŽNICA Z BIBLIOGRAFSKIM ODDELKOM

V letu 2004 je v knjižnico tekoče prihajalo 261 naslovov matematičnih revij, od tega smo v zameno dobivali zvezke iz 56 naslovov in kot dar 25 naslovov. Na ta način smo pridobili 495 knjižnih enot (volumnov).

Novih naslovov pri knjigah je bilo 550 (od tega 11 doktoratov, 12 magisterijev in 46 diplom). Skupaj smo pridobili 646 knjižnih enot (346 iz nakupa in 300 kot dar). Pri neknjižnem gradivu se je stanje povečalo za 28 enot (v glavnem so bili to CD-ROM-i).

Stanje 31. 12. 2004 je bilo naslednje: 54.376 knjižnih enot (32.618 knjig, 1.947 diplom, magisterijev in disertacij ter 19.888 vezanih letnikov revij) in približno 2.000 enot neknjižnega gradiva (rokopisna in slikovna gradiva, stari mikrofiši, računalniško gradivo in drobni tisk).

V letu 2004 smo za zaposlene in študente na Univerzi v Ljubljani uredili elektronski dostop do revij, ki jih izdajajo AMS, SIAM in založba Springer. Poleg tega so dostopne še nekatere druge posamezne revije, ki jih imamo v knjižnici naročene v tiskani obliki.

V sistem COBISS smo v letu 2004 dodali 1807 novih vpisov, prevzeli pa 506 zapisov. V tem letu smo v sistem COBISS vnesli 1333 zapisov monografij in zbornikov ter 395 bibliografskih zapisov člankov in recenzij. Med našim tekočim delom si najdemo čas tudi za stare ruske knjige, ki še niso vnešene v sistem COBISS.

V letu 2004 je bilo 1.738 aktivnih članov Matematične knjižnice, od tega 372 novovpisanih članov. Obiskov je bilo 9.683, izposodili smo 15.230 knjig, opravili pa 22.457 transakcij. Med obiskovalci knjižnice je največ študentov, predvsem tistih, ki študirajo na naši fakulteti. Za domače obiskovalce (raziskovalce, pedagoge in študente) smo v naši knjižnici v tem letu prekopi-rali 1.203 članke, naročili 100 člankov oziroma knjig po medknjižnični izposoji, v glavnem iz tujine preko CTK. Iz drugih knjižnic pa je k nam prišlo 179 zahtevkov za fotokopije člankov oziroma izposojajo knjig, ki so v Matematični knjižnici.

Tudi v letu 2004 z Univerzitetno knjižnico v Mariboru tvorimo konzorcij za MATHSCINET (<http://www.ams.org/mathscinet/>). Ta matematična

baza podatkov je zato pod bolj ugodnimi cenovnimi pogoji dostopna vsem raziskovalcem na Univerzi v Ljubljani in na Univerzi v Mariboru. Prav tako lahko matematično literaturo pregledujete v bazi Zentralblatt MATH (<http://www.emis.de/ZMATH/>). Podatke o citiranosti najdete na naslovu <http://wos.izum.si/> oziroma na domači strani IZUM-a (Web of Science). Faktorje vpliva za posamezne revije lahko najdete v COBISS OPAC (katalog ali specializirane baze podatkov). Kot že nekaj let, smo v juliju pripravili tudi papirnato verzijo seznama revij s faktorjem vpliva 2003¹ za 15 kategorij, povezanih z matematiko in računalništvom. Tu so revije zaradi boljše preglednosti razvrščene dvakrat, enkrat po abecedi, drugič pa po velikosti faktorjev vpliva.

Od sredine leta 2004 Osrednji specializirani informacijski centri (OSIC) ugotavljajo pravilnost tipologij vseh bibliografskih enot, ki so predmet vrednotenja ARRS. OSIC za naravoslovje je na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani. Pri urejanju bibliografij matematikov-raziskovalcev mu Matematična knjižnica pomaga pri pridobivanju primarnih virov (še posebej tistih s tipologijo 2.01 - znanstvene monografije in 1.16 - samostojni znanstveni sestavki v monografiji).

Knjižnico financirata Fakulteta za matematiko in fiziko ter Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko. O razporejanju sredstev odloča Odbor za skupne finančne zadeve.

Knjižnica je odprta za študente od ponedeljka do petka od 7. do 15. ure, za vse člane IMFM in FMF pa 24 ur na dan, vse dni.

Maja Klavžar

¹Faktor vpliva 2004 bo znan nekje do konca julija 2005.

ISSN 1318-539X